

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»



**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ  
ФГБУЗ «СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОГО  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»**

Под общей редакцией  
О.В. Стрельченко

Том 11

Новосибирск  
2023

УДК 614.2:616-082 (063)  
ББК 51.1 (2)  
Н34

**Редакционная коллегия:**

к.м.н. О.В. Стрельченко, к.э.н. С.А. Банин (Санкт-Петербург),  
д.м.н. Т.Е. Виноградова, д.м.н. М.А. Жураева (Узбекистан), А.Л. Заиграев,  
к.м.н. А.Г. Катковская, д.м.н. В.Б. Колядо (Барнаул),  
д.м.н. А.И. Пальцев (НГМУ), д.м.н. В.М. Чернышев (ответ. ред.)

Н34 **Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 11. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2023. – 386 с.**  
ISBN 978-5-379-02076-7

В сборнике опубликованы статьи сотрудников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (Центр), медицинских университетов (Алтайского, Новосибирского), Андижанского медицинского института (Узбекистан), а так же других учреждений здравоохранения, с которыми сотрудничает Центр. В сборник включены материалы, посвященные клинике, исследованиям, а так же вопросам организации оказания медицинской помощи населению.

Предназначен для широкого круга читателей: клиницистов, исследователей и организаторов здравоохранения.

**УДК 614.2:616-082 (063)  
ББК 51.1 (2)**

Работы опубликованы в авторской редакции

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

<i>О.В. Стрельченко</i> КАДРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ	11	<i>O.V. Strelchenko</i> HEALTH CARE PERSONNEL. STATE, PROBLEMS, PROSPECTS	
<b>Организация здравоохранения</b>		<b>Health organization</b>	
<i>Т.А. Асанова, А.С. Калинина</i> АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКИХ ПОТЕРЬ В АЛ- ТАЙСКОМ КРАЕ	20	<i>T.A. Asanova, A.S. Kalinina</i> ANALYSIS OF INFANT LOSSES IN THE ALTAI REGION	
<i>С.А. Банин, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев</i> О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ФИНАНСО- ВОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ	28	<i>S.A. Banin, O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev</i> CONCERNING SOME PROBLEMS IN THE FINANCIAL SYSTEM OF RUSSIAN HEALTHCARE	
<i>О.П. Баранов</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНВВАЛИД- НОСТИ НАСЕЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕН- НОГО РЕГИОНА ПО ПРИЧИНЕ ТРАВМ И НЕСЧАТНЫХ СЛУЧАЕВ	33	<i>O.P. Baranov</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF DISABILITY IN THE POPULATION OF AN AGRICULTURAL REGION DUE TO INJURIES AND ACCIDENTS	
<i>Е.В. Белугина, Ю.В. Никитенко, К.В. Хальзов, Е.А. Аксенова</i> О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИКУ ЗДРАВООХ- РАНЕНИЯ ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕ- ЦЕПТОВ НА ЛЬГОТНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ	38	<i>E.V. Belugina, Y.V. Nikitenko, K.V. Khalzov, E.A. Aksenova</i> ON INTRODUCTION OF ELECTRONIC PRESCRIPTIONS FOR DISCOUNTED MEDICINES INTO THE PRACTICE OF PUBLIC HEALTH CARE IN THE REGION	
<i>И.А. Владимирова, А.В. Колядо, М.Е. Ивлева, В.Б. Колядо</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕР- ВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛО- ГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В 2019-2022 ГГ.	43	<i>I.A. Vladimirova, A.V. Kolyado, M.E. Ivleva, V.B. Kolyado</i> RESULTS OF A STUDY OF PRIMARY DISABILITY IN THE ADULT POPULATION OF THE ALTAI REGION IN 2019-2022	
<i>Г.И. Казакова – Госсен</i> ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	53	<i>G.I. Kazakova – Gossen</i> FEATURES OF POPULATION MIGRATION IN THE ALTAI TERRITORY	
<i>В.Б. Колядо</i> 65 ЛЕТ КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДО- РОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРО- ЦЕССА, ИСТОРИЯ, ПЕРСОНАЛИИ, ОС- НОВНЫЕ ИТОГИ	60	<i>V.B. Kolyado</i> 65 YEARS OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE: THE MAIN STAGES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS, HISTORY, PERSONALITIES, THE MAIN RESULTS	

- А.В. Колядо, И.А. Владимирова, М.Е. Ивлева, В.Б. Колядо*  
ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В КРУПНОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ) 69
- О.М. Кормилина, Р.И. Теркулов, О.В. Туниковская, С.Г. Шамовская, А.В. Олейников, Я.В. Шамсутдинов, И.Ф. Мингазов, М.С. Безрядина*  
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ВЛИЯНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 80
- О.М. Кормилина, Р.И. Теркулов, О.В. Туниковская, С.Г. Шамовская, А.В. Олейников, Я.В. Шамсутдинов, И.Ф. Мингазов*  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИНАМИКИ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 86
- И.Ф. Мингазов, В.М. Чернышев, А.Л. Заиграев, О.А. Латуха*  
СОВРЕМЕННОЕ СЕЛЬСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ 94
- И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.М. Чернышев, В.В. Летягина, В.Г. Семёнова, М.С. Безрядина*  
ОСТРЫЕ БЫТОВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА 105
- О.А. Савченко, И.И. Новикова, О.В. Плотникова, И.И. Костюк, Е.В. Семёнова, С.С. Ступа*  
РОЛЬ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ 115
- О.А. Савченко, И.И. Костюк, А.А. Василина, И.Ю. Кропотов, Е.В. Семёнова, С.С. Ступа*  
ПРИВИТИЕ НАВЫКА В ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ У ЛИЦ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 123
- A.V. Kolyado, I.A. Vladimirova, M.E. Ivleva, V.B. Kolyado*  
ORGANIZATION OF MEDICAL AND SOCIAL EXPERT ASSESSMENT SERVICE IN A LARGE AGRO-INDUSTRIAL REGION (ON THE EXAMPLE OF ALTAI KRAI) 69
- O.M. Kormilina, P.I. Terkulov, O.V. Tunikovskaya, S.G. Shamovskaya, A.V. Oleynikov, Ya.V. Shamsutdinov, I.F. Mingazov, M.S. Bezryadina*  
SOME ASPECTS OF THE INFLUENCE OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES ON THE HEALTH OF THE POPULATION OF NOVOSIBIRSK REGION 80
- O.M. Kormilina, R.I. Terkulov, O.V. Tunikovskaya, S.G. Shamovskaya, A.V. Oleinikov, Shamsutdinov, I.F. Mingazov*  
SOME ASPECTS OF THE DYNAMICS OF DRUG-RELATED MORBIDITY IN THE NOVOSIBIRSK REGION 86
- I.I.F. Mingazov, V.M. Chernyshev, A.L. Zaigraev, O.A. Latukha*  
MODERN RURAL HEALTHCARE. STATUS, PROBLEMS 94
- I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova, V.M. Chernyshev, V.V. Letyagina, V.G. Semyonova, M.S. Bezryadina*  
ACUTE HOUSEHOLD POISONING IN THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT 105
- O.A. Savchenko, I.I. Novikova, O.V. Plotnikova, I.I. Kostyuk, E.V. Semenova, S.S. Stupa*  
COMPARATIVE ANALYSIS OF DISABILITY IN THE POPULATION OF AN AGRICULTURAL REGION DUE TO INJURIES AND ACCIDENTS 115
- O.A. Savchenko, I.I. Kostyuk, A.A. Vasilina, I.Y. Kropotov, E.V. Semenova, S.S. Stupa*  
INSTILLING THE SKILL IN PROVIDING FIRST AID TO VICTIMS IN PERSONS WITHOUT SPECIAL MEDICAL EDUCATION 123

- О.А. Савченко, И.И. Костюк, А.А. Василина, И.Ю. Кропотов, Е.В. Семёнова, С.С. Ступа*  
МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ 131
- С.А. Столяров*  
ДЕФИЦИТ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО СНИЖЕНИЯ 138
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, А.В. Высоккин*  
СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В НОВОСИБИРСКЕ 144
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, Л.И. Начикова, Е.Б. Лебедева, И.Ф. Мингазов, Е.В. Малутина В.В. Летягина, Е.Г. Гуринович, В.Г. Семенова*  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ 150
- О.В. Стрельченко, Ю.И. Бравве, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов*  
СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 157
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.И. Новикова, И.Ф. Мингазов, В.В. Летягина, В.Г. Семенова*  
ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ - НА ПУТИ К ВОЗВРАЩЕНИЮ УТЕРЯННЫХ ПОЗИЦИЙ 163
- О.В. Стрельченко, Ж.А. Лаушкина, Т.А. Лейтан, В.М. Папшев*  
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ УЧЕТНОЙ ФОРМЫ «МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА ПАЦИЕНТА, ПОЛУЧАЮЩЕГО МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ, В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА» 167
- А.Г. Фарков*  
ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЕЛЬСКИХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ 172
- О.А. Savchenko, I.I. Kostyuk, A.A. Vasilina, I.Y. Kropotov, E.V. Semenova, S.S. Stupa*  
METHODS OF ORGANIZING AND CONDUCTING FIRST AID CLASSES FOR VICTIMS
- S.A. Stolyarov*  
DEFICIT OF MEDICAL PERSONNEL IN ALTAI KRAI AND POSSIBLE WAYS TO REDUCE IT
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.F. Mingazov, A.V. Vysochkin*  
STATISTICAL ASPECTS OF THE HEALTH AND DEMOGRAPHIC SITUATION IN NOVOSIBIRSK
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, L.I. Nachikova, E.B. Lebedeva, I.F. Mingazov, E.V. Malyutina, V.V. Letyagina, E.G. Gurinovich, V.G. Semenova*  
MORBIDITY OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT
- O.V. Strelchenko, Y.I. Bravve, V.M. Chernyshev, I.F. Mingazov*  
STATISTICAL ASPECTS OF THE MEDICAL AND DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE NOVOSIBIRSK REGION
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.I. Novikova, I.F. Mingazov, V.V. Letyagina, V.G. Semenova*  
LIFE EXPECTANCY IN THE NOVOSIBIRSK REGION IS ON THE WAY TO RECOVERING LOST POSITIONS
- O.V. Strelchenko, J.A. Laushkina, T.A. Leitan, V.M. Papshev*  
EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF THE ACCOUNTING FORM "MEDICAL RECORD OF A PATIENT RECEIVING MEDICAL CARE IN INPATIENT CARE IN DAY HOSPITAL" INTO THE MEDICAL INFORMATION SYSTEM
- A.G. Farkov*  
PROBLEMS AND PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT COMPONENT OF EMERGENCY MEDICAL CARE IN RURAL MUNICIPALITIES

*В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко,  
А.Л. Заиграев, И.Ф. Мингазов, Л.И. Начинова,  
Е.Б. Лебедева*

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ  
ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ  
ОКРУГЕ

177

*В.М. Чернышев, А.Л. Заиграев, И.Ф. Мингазов,  
С.В. Соколов*

О НЕКОТОРЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ,  
ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СИБИРСКОМ  
ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

184

### Диагностика

*А.А. Абдусаттаров, М.А. Жураева*  
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ ПРИ  
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

193

*В.А. Алейник, М.А. Жураева, Н.Д. Ашуралиева,  
З.Б. Холмирзаева, М.Б. Холмирзаева,  
М.И. Солиева*

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХЦК-8  
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ  
ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

201

*Н.Д. Ашуралиева, М.А. Жураева, А.А. Абдусаттаров*

ДИСФУНКЦИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО  
ТРАКТА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
ПЕЧЕНИ РОЛЬ В ЭТОМ РЕГУЛЯТОРНЫХ  
ПЕПТИДОВ, ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ  
ГИДРОЛАЗ И ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕАЗ

205

*Н.Д. Ашуралиева, С.Т. Хошимова, М.А. Ашуралиева*

ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ – СОВРЕМЕННЫЙ  
ВЗГЛЯД НА ЗАБОЛЕВАНИЕ

211

*Е.В. Баяндина, Н.В. Силантьева*  
ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСЛОЖЕНИЯ (литературный обзор)

217

*Е.П. Бондаренко, С.А. Королёва*  
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА «Д»  
У ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКА

228

*М.А. Жураева, Д.С. Халикова, М.И. Солиева*  
ДИСБИОЗ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА  
У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ  
ПАТОЛОГИЕЙ

231

*V.M. Chernyshev, O.V. Strelchenko,  
A.L. Zaigraev, I.F. Mingazov, L.I. Nachinova,  
E.B. Lebedeva*

MORBIDITY AND MORTALITY FROM  
INFECTIOUS DISEASES IN THE SIBERIAN  
FEDERAL DISTRICT

*V.M. Chernyshev, A.L. Zaigraev,  
I.F. Mingazov, S.V. Sokolov*  
ABOUT SOME DEMOGRAPHIC  
PROCESSES CHARACTERISTIC OF THE  
RURAL POPULATION IN THE RUSSIAN  
FEDERATION AND THE SIBERIAN  
FEDERAL DISTRICT

### Diagnostics

*A.A. Abdusattarov, M. A. Zhurayeva*  
FUNCTIONAL DYSPEPSIA IN TYPE 2  
DIABETES MELLITUS

*V.A. Aleynik, M.A. Zhurayeva,  
N.D. Ashuralieva, Z.B. Kholmirezayeva,  
M.B. Kholmirezayeva, M.I. Soliyeva*

CHANGES IN CCC-8 INDICATORS  
IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL  
CIRRHOSIS OF THE LIVER

*N.D. Ashuralieva, M.A. Zhurayeva,  
A.A. Adbusattarov*  
GASTROINTESTINAL DYSFUNCTION IN  
CHRONIC LIVER DISEASES THE ROLE OF  
REGULATORY PEPTIDES, PROTEOLYTIC  
HYDROLASES AND PROTEASE  
INHIBITORS IN THIS.

*N.D. Ashuralieva, S.T. Khoshimova,  
M.A. Ashuralieva*  
CIRRHOSIS OF THE LIVER – A MODERN  
VIEW OF THE DISEASE

*E.V. Bayandina, N.V. Silantieva*  
POSTCOCCYGEAL SYNDROME.  
NEUROLOGICAL CONCLUSIONS  
(literature review)

*E.P. Bondarenko, S.A. Koroleva*  
STUDY OF VITAMIN "D" LEVELS IN  
INHABITANTS OF NOVOSIBIRSK

*M.A. Zhurayeva, D.S. Khalikova, M.I. Soliyeva*  
DYSBIOSIS OF THE DIGESTIVE TRACT  
IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR  
PATHOLOGY

- М.А. Жураева, Н.Д. Ашуралиева, А.А. Абдусаттаров, М.Б. Холмирзаева*  
МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ГИДРОЛАЗ (литературный обзор) 236
- М.А. Жураева, Ж.Б. Равзатов, Н.Д. Ашуралиева, М.А. Ашуралиева*  
ИЗМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ 243
- С.А. Кремис*  
МАСКИРУЕМОЕ ТЕЧЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ 248
- С.А. Кремис*  
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ КИШЕЧНИКА 251
- О.В. Крестьянинова И.Р. Бухановская, Е.Н. Филатова*  
ТАМОКСИФЕН – АССОЦИИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН 254
- А.И. Пальцев, Е.А. Головки, А.А. Ерёмкина, Н.П. Крылова, Е.Я. Сидорчук*  
ПРОБЛЕМА БОЛИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ 259
- Т.А. Папина*  
НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИПАМИ КИШЕЧНИКА 266
- Л.В. Пронина, Е.Н. Усолкина, М.Г. Чухрова, С.В. Пронин*  
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ПОСТКОВИДНОЕ РАССТРОЙСТВО 274
- С.С. Филипенко, К.С. Сербула, А.А. Конюковский, К.Н.Борисов, А.А. Логинова, Е.А. Николаева*  
О СОСТОЯНИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ НА 2 ЭТАПЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 278
- М.А. Zhuraeva, N.D. Ashuralieva, A.A. Abdusattarov, M.B. Kholmirezayeva, Z.B. Kholmirezayeva*  
MECHANISMS OF REGULATORY ACTIVITY OF PROTEOLYTIC HYDROLASES (literature review) 236
- M.A. Zhuraeva, Zh.B. Ravzatov, N.D. Ashuralieva, M.A. Ashuralieva*  
CHANGES IN CARDIAC ACTIVITY IN CIRRHOSIS OF THE LIVER 243
- S.A. Kremis*  
MASKED COURSE OF THE COMBINATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND BRONCHIAL ASTHMA 248
- S.A. Kremis*  
CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL FEATURES OF DIAGNOSTICS OF DIVERTICULAR DISEASE OF THE INTESTINE 251
- O.V. Krestyaninova, I.R. Bukhanovskaya, E.N. Filatova*  
TAMOXIFEN-ASSOCIATED ENDOMETRIAL CHANGES IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER IN WOMEN 254
- A.I. Paltsev, E.A. Golovko, A.A. Eryomina, N.P. Krylova, E.Y. Sidorchuk*  
THE PROBLEM OF PAIN IN THE CLINIC OF INTERNAL MEDICINE 259
- T.A. Papina*  
SOME RESULTS OF DISPENSARY FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH INTESTINAL POLYPS 266
- L.V. Pronina, E.N. Usolkina, M.G. Chukhrova, S.V. Pronin*  
PSYCHOSOMATIC SYNDROME AS A POSTCOVID DISORDER 274
- S.S. Filipenko, K.S. Serbula, A.A. Konyukovsky, K.N. Borisov, A.A. Loginova, E.A. Nikolaeva*  
ON THE STATE OF BRACHIOCEPHALIC ARTERIES IN PATIENTS AT THE 2ND STAGE OF DISPENSARY ACCORDING TO THE RESULTS OF ULTRASOUND EXAMINATION 278

*Д.С. Холикова, М.А. Жураева, М.А. Ашура-  
лиева*  
РОЛЬ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА  
У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

281

### **Клиника**

*А.Ф. Абдуллаев, О.Н. Мельников*  
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ  
СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ  
СНА

288

*З.Р. Агаев*  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТИПИЧНОЙ  
ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ И ГЕМОРРОИДЭК-  
ТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТ-  
НО-КОНТРОЛИРУЕМОЙ БИПОЛЯРНОЙ  
ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ (АППАРАТ LIGA  
SURE)

294

*З.Р. Агаев, Р.В. Шорохов*  
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРА-  
ЦИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ  
ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ БАРИА-  
ТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

297

*Т.Е. Виноградова, О.В. Стрельченко*  
РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕ-  
МЫ В ПРАКТИКЕ НЕВРОЛОГА КЛИ-  
НИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА  
СТАЦИОНАРА

301

*Н.В. Журавлев*  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОГО  
М-ХОЛИНОЛИТИКА (СОЛИФЕНАЦИН)  
У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ГИПЕРАК-  
ТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

306

*М.М. Зарипов, О.В. Стрельченко, М.А. Юров,  
В.В. Ложкин*  
ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ  
У ПАЦИЕНТОК СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО  
ВОЗРАСТА

311

*Н.Б. Капустинская, А.П. Мищенко,  
А.В. Шевчук, В.А. Никифорова, И.О. Казько,  
А.А. Хегай, А.А. Мизик*  
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ОБЩЕЙ  
АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ РИ-  
НОСИНОСУХИРУРГИИ

313

*D.S. Kholikova, M.A. Zhuraeva,  
M.A. Ashuralieva*  
THE ROLE OF THE GUT MICROBIOTA  
IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR  
DISEASES

### **Clinic**

*A.F. Abdullaev, O.N. Melnikov*  
MODERN APPROACHES TO THE  
TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP  
APNOEA SYNDROME

*Z.R. Agaev*  
COMPARATIVE EVALUATION OF  
TYPICAL HEMORRHOIDECTOMY  
AND HEMORRHOIDECTOMY USING  
DEVICE-CONTROLLED BIPOLAR  
ELECTROCOAGULATION (LIGA SURE  
DEVICE)

*Z.R. Agaev, R.V. Shorokhov*  
SURGICAL RESULTS AND QUALITY  
OF LIFE OF PATIENTS AFTER  
DIFFERENT VARIANTS OF BARIATRIC  
INTERVENTIONS

*T.E. Vinogradova, O.V. Strelchenko*  
RARE DISEASES OF THE NERVOUS  
SYSTEM IN THE PRACTICE OF  
NEUROLOGIST OF CLINICAL DIAGNOSTIC  
CENTRE OF THE HOSPITAL

*N.V. Zhuravlev*  
EXPERIENCE OF USING SELECTIVE  
M-CHOLINOLYTIC (SOLIFENACIN) IN  
WOMEN WITH OVERACTIVE BLADDER  
SYNDROME

*M.M. Zaripov, O.V. Strelchenko, M.A. Yurov,  
V.V. Lozhkin*  
EVALUATION OF SURGICAL TREATMENT  
OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN  
MIDDLE-AGED AND ELDERLY PATIENTS

*N.B. Kapustinskaya, A.P. Mishchenko,  
A.V. Shevchuk, V.A. Nikiforova, I.O. Kazko,  
A.A. Khegay, A.A. Mizik*  
PREFERRED METHOD OF GENERAL  
ANESTHESIA IN ENDONASAL  
RHINOSINUSOPHARYNGEAL SURGERY



- В.В. Ложкин, О.В. Стрельченко, М.М. Зарипов, М.А. Юров*  
 ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 315
- А.М. Ляшенко, Л.А. Паначева, Л.А. Шпагина, М.М. Маковец, В.А. Козик*  
 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНDOVАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 318
- О.Н. Мельников, О.В. Стрельченко, К.А.Усова*  
 ОТДАЛЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИМПАНОПЛАСТИКИ I ТИПА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ 326
- А.П. Мищенко, А.В. Шевчук, В.А. Никифорова, И.О. Казько, Н.Б. Капустинская, А.А. Хегай, А.А. Мизик*  
 АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПРИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ 330
- А.И. Пальцев, В.П. Миронич, Е.С. Новицкая*  
 ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ – КАК СИСТЕМНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ 333
- А.И. Пальцев, Е.А. Головка, А.А. Еремина, Н.Н. Фигуренко*  
 ЭНТЕРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА. ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ 345
- О.В. Стрельченко, К.А. Самоилова, Ю.В. Шоркин*  
 КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ЭНДОМЕТРИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 352
- В.Е. Шугаев*  
 КОМБИНИРОВАННЫЕ ТОПИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ДЕРМАТОЗОВ 356
- Е.А. Элемесова*  
 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА 360
- V.V. Lozhkin, O.V. Strelchenko, M.M. Zaripov, M.A. Yurov*  
 APPLICATION OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE TREATMENT OF NON-MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER 315
- A.M. Lyashenko, L.A. Panacheva, L.A. Shpagina, M.M. Makovets, V.A. Kozik*  
 RESULTS OF ENDOVASCULAR INTERVENTIONS FOR MULTIVESCULAR CORONARY LESION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE 318
- O.N. Melnikov, O.V. Strelchenko, K.A. Usova*  
 LONG-TERM FUNCTIONAL RESULTS OF TYPE I TYMPANOPLASTY USING DIFFERENT SURGICAL ACCESSES 326
- A.P. Mishchenko, A.V. Shevchuk, V.A. Nikiforova, I.O. Kazko, N.B. Kapustinskaya, A.A. Kheday, A.A. Mizik*  
 ANESTHESIA MANAGEMENT IN BARIATRIC SURGERIES 330
- A.I. Paltsev, V.P. Mironich, E.S. Novitskaya*  
 CHRONIC OPISTHORCHIASIS AS A SYSTEMIC PATHOLOGY AND COMORBIDITY ISSUES. CLINIC, DIAGNOSTICS, TREATMENT 333
- A.I. Paltsev, E.A. Golovko, A.A. Eremina, N.N. Figurenko*  
 ENTERIC NERVOUS SYSTEM AND FUNCTIONAL GASTROENTEROLOGIC DISORDERS. PATHOGENESIS, CLINIC, TREATMENT 345
- O.V. Strelchenko, K.A. Samoilova, Y.V. Shorkin*  
 CLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC PROCESSES AFTER SURGICAL TREATMENT 352
- V.E. Shugaev*  
 COMBINED TOPICAL PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF COMPLICATED DERMATOSES 356
- E.A. Elemesova*  
 FEATURES OF CLINIC, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM 360

### **Сестринское дело**

*Е.И. Евстропова, О.М. Кудрина, М.В. Полторан*

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ

368

*А.Н. Пилипенко, С.В. Марченко, В.Н. Кононова*

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО В НОВОСИБИРСКОЙ ГОРОДСКОЙ СТАНЦИИ «СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

371

### **ЮБИЛЕИ**

Колядо Владимир Борисович

Хальзов Константин Васильевич

Чернышев Владимир Михайлович

### **Nursing**

*E.I. Evstropova, O.M. Kudrina, M.V. Poltoran*

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE SPECIALTY «LABORATORY DIAGNOSTICS» EXPERIENCE, PROSPECTS

*A.N. Pilipenko, S.V. Marchenko, V.N. Kononova*

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TRAINING AND EMPLOYMENT OF GRADUATES OF SPECIALTY 31.02.01. GENERAL MEDICINE AT THE STATE BUDGETARY INSTITUTION OF HEALTH CARE OF THE NOVOSIBIRSK REGION "EMERGENCY MEDICAL CARE STATION"

### **JUBILEES**

379 Kolyado Vladimir Borisovich

381 Khalzov Konstantin Vasilyevich

382 Chernyshev Vladimir Mikhailovich

## КАДРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

*О.В. Стрельченко*

Сложившаяся в стране ситуация с обеспечением кадрами практического здравоохранения, требует не только повышенного внимания, но и принятия эффективных мер по ее улучшению. **Цель.** Проанализировать реальную ситуацию с кадровым обеспечением отрасли, прежде всего государственного сектора, и рассмотреть меры по успешному решению проблемы. **Материалы и методы.** Проанализированы данные литературы, учетные и отчетные формы, отражающие обеспеченность кадрами. Использованы такие методы исследования как, исторический, статистический, аналитический. **Результаты и обсуждение.** Последние годы характеризуются такими, устоявшимися тенденциями, как постарение медицинских работников, занятых в государственном секторе здравоохранения страны. Так в течение почти 15 лет с 2005 г. в возрастной структуре доля врачей в возрасте до 30 лет сократилась с 18,6 % до 14,3, а старше 55 лет увеличилась с 13 до 20,9 %, а в 2022 году достигла 27,3 %. Наблюдается отток специалистов из государственного в частный сектор. За период немногим более 10 лет, начиная с 2005 г. в структуре кадров, занятых в здравоохранении страны удельный вес работающих в государственном секторе сократился с 93,6 % до 88,8 %, в то время как в частных клиниках увеличился с 4,0 % до 11 %. Обеспеченность врачами в целом по РФ за период с 2000 по 2022 годы сократилась с 42,2 в расчете на 10 000 населения до 36,8 (на 12,8 %). За указанный период в Сибирском федеральном округе (СФО) сокращение составило 9,1 % (с 40,6 до 36,9). Обеспеченность специалистами со средним медицинским образованием по России сократилась за анализируемый период на 16,7 %, а в СФО на 5,3 %. В статье рассмотрены меры, принятие которых, позволит улучшить ситуацию с укомплектованием медицинскими работниками государственного сектора здравоохранения страны до достаточного уровня. **Выводы.** В государственном секторе здравоохранения страны складывается неблагоприятная ситуация с обеспечением медицинскими кадрами. Принимаемые до настоящего времени меры, не привели к заметному улучшению её, в связи с чем, очевидным стала необходимость подготовки государственной программы по решению этой проблемы, основанной на опыте СССР и иностранных государств, имеющих примерно такие же характеристики как Россия.

## HEALTH CARE PERSONNEL. STATE, PROBLEMS, PROSPECTS

*O.V. Strelchenko*

The situation with the provision of personnel for practical healthcare in the country requires not only increased attention, but also effective measures to improve it. **Purpose.** To analyze the real situation with staffing of the industry, first of all, of the public sector, and to consider measures for successful solution of the problem. **Materials and methods.** Literature data, accounting and reporting forms reflecting the staffing provision were analyzed. Such research methods as historical, statistical and analytical were used. **Results and discussion.** Recent years are characterized by such established trends as the aging

of medical workers employed in the public health sector of the country. Thus, for almost 15 years since 2005, the share of physicians under 30 years of age in the age structure decreased from 18.6 % to 14.3, and over 55 years of age increased from 13 to 20.9 %, and in 2022 it reached 27.3 %. There has been an exodus of professionals from the public to the private sector. Over a period of just over 10 years, starting from 2005, the share of public sector employees in the structure of personnel employed in the country's health care has decreased from 93.6 % to 88.8 %, while in private clinics it has increased from 4.0 % to 11 %. The supply of doctors in the Russian Federation as a whole over the period from 2000 to 2022 decreased from 42.2 per 10 000 population to 36.8 (by 12.8 %). In the Siberian Federal District (SFD) the reduction amounted to 9.1 % (from 40.6 to 36.9). The number of specialists with secondary medical education in Russia decreased by 16.7% during the analyzed period, and in the SFD by 5.3 %. The article considers the measures, the adoption of which will improve the situation with staffing of medical workers in the public health sector of the country to a sufficient level. **Conclusions.** There is an unfavorable situation with the provision of medical personnel in the public health sector of the country. The measures taken so far have not led to a noticeable improvement of the situation, and therefore, it has become obvious that it is necessary to prepare a state program to solve this problem, based on the experience of the USSR and foreign countries with approximately the same characteristics as Russia.

Главным ресурсом любой организации и отрасли, который обеспечивает эффективность функционирования, устойчивое развитие, является персонал. Поэтому актуальным становится управление им и обеспеченность кадрами в здравоохранении, чтобы граждане страны получали бесплатную медицинскую помощь гарантированную Конституцией независимо от места проживания и положения в обществе. Кадровый ресурс системы здравоохранения, особенно государственного и муниципального секторов, является наиболее значимым и ценным её компонентом, скрывающим огромные резервы для повышения результативности её деятельности, от которого практически полностью зависит будущее благополучие, а иногда и выживание учреждения. Дефицит высококвалифицированных кадров является одним из наиболее существенных факторов, который сдерживает развитие российской системы здравоохранения и совершенствование медицинской помощи населению.

Вместе с тем в последние 20-25 лет проблема кадрового обеспечения в государственном и муниципальном секторах здравоохранения не только сохраняется, но становится все более ощутимой. Обеспеченность врачами в целом по РФ за период с 2000 по 2022 годы сократилась с 42,2 на 10 000 населения до 36,8 (на 12,8 %). За указанный период в Сибирском федеральном округе (СФО) сокращение составило 9,1 % (с 40,6 до 36,9). Этот показатель существенно колеблется по территориям. В республике Тыва в 2022 году он был самым высоким – 46,0 на 10 000 населения, а самым низким отмечен в Алтайском крае (33,8), республике Хакасия (32,6) и Кемеровской обла-

сти (31,8), в которой самой низкой была и укомплектованность физическими лицами (53,4 %).

Обеспеченность специалистами со средним медицинским образованием по России сократилась за анализируемый период на 16,7 %, а в СФО на 5,3 % и составила по округу – 82,8 на 10 000 населения, при этом самой низкой была в Кемеровской области (73,1).

Нельзя без соответствующих исследований оценивать степень влияния обеспеченности медицинскими работниками на такие показатели, как общая смертность и естественная убыль населения, но определённая зависимость имеет место. Самыми высокими в СФО они оказались там, где укомплектованность специалистами была ниже. Так общая смертность населения составила в 2022 году в Кемеровской области 14,8, а в Алтайском крае 15,8 на 1000 населения (СФО – 14,0). Естественная убыль, в расчете на 1 000 населения, в Кемеровской области была равна – 7,2, а в Алтайском крае – 7,6, в то время как в СФО – 4,8.

По оценкам экспертов, кроме естественной убыли, в связи с выходом на пенсию медицинских работников, сокращению их численности способствовало сокращению количества медицинских организаций (МО), снижению привлекательности работы в государственном здравоохранении и переходе части врачей в частные клиники.

Так за период немногим более 10 лет, начиная с 2005 г. в структуре кадров, занятых в здравоохранении страны удельный вес работающих в государственном секторе сократился с 93,6 до 88,8 %, а занятых в частных клиниках увеличился с 4,0 до 11 %.

С 2005 по 2018 гг. отмечено существенное постарение врачебного состава, работающего в государственных медицинских организациях страны. Так если в 2005 г. в возрастной структуре врачей специалисты в возрасте до 30 лет составляли 18,6 %, старше 55 лет – 13 %, то в 2018 г. – 14,3 и 20,9 % соответственно. В 2022 году в государственном секторе здравоохранения СФО доля врачей в возрасте старше 55 лет составила 27,3 %.

Положение дел усугубляется ещё и тем, что значительная часть врачей, ранее работавших с пациентами, переходят на административную работу (страховые компании, Росздравнадзор, фонды ОМС и др.), а так же в коммерческие медицинские организации.

Проблема кадрового дефицита особенно актуальна для сельских медицинских учреждений. В России в 2022 году сельских врачей было 13,2 в расчете на 10 000 жителей, а в СФО – 12,9 %, а это более, чем в три раза меньше, чем в городе.

Концепция кадровой политики в здравоохранении Российской Федерации была принята ещё в 2002 г. Основной целью которой, было развитие сис-

темы управления кадровым потенциалом отрасли, основанной на рациональном планировании подготовки и трудоустройства специалистов, но достигнуть её не удалось. Это ожидаемый результат, т.к. реальных механизмов управления кадрами, особенно из числа молодых специалистов нет.

Сложившаяся в отрасли ситуация обусловлена многими факторами, в т. ч. имеющимися серьёзными недостатками в организации оказания медицинской помощи населению и работе персонала. В основном это относится к первичной медико-санитарной помощи, прежде всего, работе участковой службы, деятельность которой направлена на поддержание здоровья людей, а нередко и на спасение их жизни. Однако в России мало того, что участковых врачей не хватает, их работа организована далеко не лучшим образом.

Как показали исследования, проведённые в Новосибирске, по мнению участковых врачей более 50 % обращений к ним пациентов были необоснованными (продление листков нетрудоспособности, повторные выписки рецептов на медикаменты, прописанные хроническим больным на многие годы и т. д.). Более 70 % вызовов врача на дом могли быть обслужены фельдшерами, либо были необоснованны.

Также много времени врачи и средний медицинский персонал тратит на выполнение несвойственных им функций в связи с нехваткой персонала и нерациональной организацией труда. У врачей поликлиник эти работы занимают до 30 % рабочего времени, а у врачей стационара – до 35 %.

Чрезвычайно затрудняет и замедляет работу врачей постоянно растущее количество учетно-отчетных документов, порой сомнительной необходимости. Немаловажную роль играет снижение престижности профессии врача в России являющееся следствием, в том числе и низкой оплатой труда медицинских работников. В связи с этим были предприняты попытки существенно повысить оплату труда медицинских работников, в соответствии с «майскими» Указами Президента от 2012 г., но по состоянию на конец прошлого года, по заявлению министра здравоохранения М.А. Мурашко, почти в трети регионов упомянутый Указ ещё не исполнен. При этом в нем есть определенное лукавство. Обязав руководителей региональных минздравов и МО повысить зарплату «забыли» увеличить бюджетное финансирование на сумму, необходимую для реализации Указа Президента. Это повлекло за собой сокращение МО и персонала в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения, сокращение средств на проведение ремонтов зданий, приобретение оборудования и др. Кроме того, в Указе речь идет о зарплате, а не о должностных окладах. Но заработная плата у некоторых врачей еще до издания Указа была выше, чем в среднем по экономике, но это при том, что специалисты работали на 1,5-2 ставки и имели 6-8 дежурств. Естественно, при этом происходило «эмоциональное выгорание»,

что не лучшим образом сказывалось на качестве выполняемой ими работы. Там, где Указ исполнен, реальная зарплата врачей первичного звена слишком часто не «дотягивает» до двукратного превышения среднерегионального уровня по экономике. Это обусловлено тем, что при расчёте средней зарплаты по отрасли, учитывались высокие заработки управленцев, сотрудников федеральных медучреждений и специалистов, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь.

В попытке повысить качество и доступность медицинской помощи, смягчить остроту кадровой проблемы, Минздрав РФ реализовал несколько масштабных проектов, результаты которых трудно назвать удачными.

Так в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» (2006 г.) для укрепления участковой службы была установлена так называемая президентская надбавка в 10 000 рублей, которая ежемесячно выплачивалась участковым врачам. Однако это не обеспечило достаточную укомплектованность участковой службы, но породило проблему с обеспеченностью «узкими» специалистами, зарплата которых осталась без изменения.

Не обеспечила желаемого результата попытка внедрения стандартов оказания медицинской помощи, предусматривавшая материальное поощрение за работу по ним, более того, способствовало возникновению напряженности в отношениях между сотрудниками, получивших надбавку и оставшихся без неё по причине отсутствия соответствующих стандартов.

Неэффективным оказалось и внедрение государственных программ «Земский доктор», а несколько позднее «Земский фельдшер». За 2012-2017 гг. фактическая численность участников (врачей) программы составила 28 968 человек, а общее количество сельских врачей увеличилось всего на 6 955 человек. В СФО оно даже сократилось на 318 человек.

К сожалению, перечень подобных «инноваций» Минздрава и других ведомств, можно продолжить. Это и требование Минэкономразвития заменить санитарок, много лет отработавших в МО на дипломированных. Отказ от сертификации специалистов и переход на аккредитацию, хотя и одна и другая процедура нужны для того, чтобы убедиться в том, что специалист знает и умеет делать то, что обязан в соответствии с профессиональными требованиями. Это и учетно-отчетный беспредел, и пресловутая «оптимизация» отрасли, направленная на сокращение медорганизаций, вместо реструктуризации и/или организации, скажем, эффективной реабилитационной службы, системы поддержки тяжёлых больных (отделения по уходу, хосписы и т. д.), необходимость в которых давно назрела.

Конечно же, совершенно неоправданно предание забвению опыта СССР по решению кадровых вопросов в здравоохранении, ведь он был весьма эффективен, максимально адаптирован к нашим реалиям. Органы власти ис-

пользовали в кадровой политике очень разнообразные методы в т. ч. систему обязательного распределения после окончания медицинских учебных заведений. При этом молодым специалистам-врачам выделялись квартиры социального найма в целях закрепления их на местах. Это подкреплялось высоким социальным статусом молодых специалистов с высшим образованием. В обеспечении медицинскими кадрами регионов страны важную роль играли целевые наборы в медицинские образовательные учреждения, после окончания которых молодые специалисты возвращались на места своего довузовского проживания. Использование комплекса перечисленных мер позволяло системе здравоохранения достаточно успешно решать задачи кадрового обеспечения региональных систем здравоохранения.

С переходом к рыночным отношениям, в отрасли сложилась ситуация, при которой старая система подготовки и насыщения кадрами здравоохранения уже давно не работает, а новая не создана.

*С учетом ситуации, сложившейся с кадровым обеспечением в государственном секторе здравоохранения, стало очевидным, что кадровая политика в отрасли требует кардинального пересмотра на всех этапах, которые она включает в себя: профориентация – обучение – двукратного повышение квалификации – карьерный рост.*

Профориентация (ПО) является важным этапом в системе подготовки кадров, которая направлена не только на привлечение молодежи в медицину, но и осуществляет профотбор. Во время прохождения ее часть обучающихся, столкнувшись с реалиями непосредственно в медицинской организации (тяжелые больные, уход за ними, смерть пациентов и т. д.), понимают, что работа в медицине это тяжелый труд. Осознав это, не поступая в медицинские учебные заведения, они освобождают места для тех, кто окончательно решил посвятить себя этой трудной, но благородной профессии. Функция профотбора подтверждает тот факт, что из числа учеников медицинского класса, который курирует Новосибирская областная клиническая больница, не было такого выпуска, в котором бы все подали документы в медицинские учебные заведения.

Конечно, одна из важнейших причин «кадрового голода» – это то, что государство, тратя огромные бюджетные средства (средства налогоплательщиков) на подготовку медицинских кадров, лишило себя права распоряжаться ими после окончания медицинского учебного заведения (МУЗ). Возможно, целесообразно было бы вернуться к обязательному распределению выпускников медицинских учебных заведений, обучавшихся за счет бюджетных средств. Такой подход не лишает студента права выбора (о чем так «пекутся» либералы), только его нужно сделать при поступлении в медицинское учебное заведение. Хочешь учиться за счет государства, получишь направ-



ление на работу туда, куда оно сочтет нужным направить молодого специалиста. Если хочешь самостоятельно распоряжаться своей судьбой, обучаясь за свой счет.

Обязательным условием для региональной власти и органов местного самоуправления должно стать создание благоприятных условий для жизни и работы молодых специалистов (определенных законодательно). В случае, если эти условия не предоставлены специалисту, он должен иметь право покинуть место распределения по решению суда.

Совершенно очевидно, что для обеспечения и стабилизации кадров, особенно в проблемных местах и специальностях, необходим КОМПЛЕКС мер, направленных на ДОЛГОВРЕМЕННУЮ заинтересованность специалистов. Это и выплата подъемных для возмещения затрат связанных с переездом, обустройством, выделение служебного жилья, которое через 15-20 лет может перейти в собственность специалиста. Обязательным условием должно быть установление надбавок за работу там, где традиционно низкая укомплектованность (село, участковая служба и др.), а так же выплата дифференцированных надбавок (до 25 %) к пенсии таким лицам, отработавшим более 20 лет в селе, на участке и т.д. (пропорционально стажу). Необходимо предоставлять таким специалистам и социальный пакета (места для детей в детских дошкольных учреждениях, бесплатное санаторно-курортное лечение 1 раз в 2-3 года, оплата (либо льготы) коммунальных услуг, льготное кредитование и т. д.

Этот перечень не претендует на полноту. Для его корректировки целесообразно изучить опыт других стран, советского здравоохранения, и в обязательном порядке учесть специфику сегодняшней России: низкая плотность населения, значительная удаленность населенных пунктов друг от друга и региональных центров, периодически возникающая изоляция их (распутица, разлив рек и др.), суровые климатические условия и многое другое.

Реализация перечисленных мер потребует определенных затрат, но они, скорее всего, меньше тех потерь, которые несет государство в связи с тем, что нет врачей. Прежде всего, это смертность населения, в т. ч. среди лиц трудоспособного возраста в связи с неоказанием, либо несвоевременным оказанием медицинской помощи, выход на инвалидность по тем же причинам. Полный ущерб от преждевременной смертности экономически активного сельского населения может исчисляться сотнями миллиардов рублей в год.

При всей сложности ситуации с кадрами в здравоохранении, в решении этой проблемы никак не заинтересованы и не несут никакой ответственности те, кто призван и может реально на это повлиять – это главы администраций субъектов РФ. Это становится очевидным после ознакомления

с критериями оценки их деятельности, утвержденными Президентом, которые таковыми не являются, а определяют по сути направления деятельности этих должностных лиц. Они включают 20 пунктов, но вот только обеспеченности региона «бюджетниками»: медицинскими работниками, учителями, работниками культуры и т. д. там нет.

Особого внимания заслуживает оплата труда работников системы здравоохранения, как один из важнейших факторов способствующих привлечению и закреплению кадров, повышению качества и эффективности медицинских услуг. Как писал *Генри Джордж* (американский политический деятель): «Общеизвестно, что труд наиболее продуктивен там, где платят наибольшую зарплату. Низко оплачиваемый труд неэффективен во всех странах мира».

При этом курс на повышение оплаты труда врача должен сопровождаться мерами по повышению его результативности. Основа этой стратегии – переход на эффективный контракт, в рамках которого все компоненты заработной платы медиков должны работать на повышение эффективности и качества их труда на одном рабочем месте (на одну ставку).

Совершенствование мотивации медицинских работников, необходимо сочетать с сокращением причин демотивации (неэффективная организация труда, дефицит информации и обратной связи, устаревшее оборудование, чрезмерная нагрузка и т. д.). Самого пристального внимания заслуживает постоянно растущий объем учетно-отчетной документации, которой вынуждены заниматься врачи, вместо непосредственного общения с пациентами. Очевидно, что подавляющее количество её совершенно не нужно и только отнимают время у врачей и уж конечно, не способствует повышению доступности и качества медицинской помощи.

Немаловажное значение имеет дискредитация медицинской профессии это и безнаказанные необоснованные нападки СМИ, бесконечные «строгости» со стороны МЗ РФ, следственного комитета и Государственной Думы, в то время, как закон о защите медицинских работников не рассмотрен до сего времени. Конечно же, нельзя относить медицину к сфере обслуживания, что порождает соответствующее отношение к ней.

**Заключение.** В стране и в СФО соответственно сложилась достаточно напряженная ситуация с кадрами в здравоохранении, прежде всего враческими. Она характеризуется постарением кадрового состава, сохраняющимся дефицитом в первичном звене, особенно в сельской местности, что влечет за собой чрезвычайные нагрузки, которые в 1,5-2 раза превышают нормативные и затрудняет обеспечение качественной и доступной медицинской помощи. Принимаемые в течение более 20 лет Минздравом России меры по решению кадровой проблемы не дают ожидаемых резуль-

татов, что свидетельствует об их несостоятельности. В сельской местности, несмотря на все возрастающий дефицит, муниципальные власти зачастую не создают необходимые условия для жизни и работы молодым специалистам. Опыт зарубежных стран и советского здравоохранения свидетельствует о том, что решение кадрового вопроса в здравоохранении должно носить системный и комплексный характер. Включать в себя ряд научно обоснованных и долгосрочных мер как со стороны государства, администраций субъектов РФ, так и органов местного самоуправления по привлечению и закреплению медицинских работников. А именно: организация качественной профориентации, целевой прием, дополнительные стипендии и льготы, единовременные «подъемные» и решение жилищных проблем, дополнительные денежные выплаты на регулярной основе, установление надбавок к пенсии некоторым категориям медицинских работников и т. д.

Обязательным должна стать ответственность глав субъектов РФ, ректоров профильных медицинских ВУЗов в регионе за обеспеченность медицинскими кадрами.

#### *Литература*

1. Слепцова Е.В., Гапеева В.О. Современные проблемы кадровой политики в сфере здравоохранения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №5-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-kadrovoy-politiki-v-sfere-zdravoohraneniya> (дата обращения: 11.05.2023).

2. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения, 1 часть Медицинские кадры: статистические материалы/ Е.Г.Котова, О.С.Кобякова, В.И.Стародубов, Г.А.Александрова, Н.А.Голубев, А.А.Латышова, Н.Я.Несветайло, Е.В.Огрызко, А.В.Поликарпов, Е.А.Шелепова и др.-М.:ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2022. – 285 с.

3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2022 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 21 / Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2022. – 264 с.

4. Здравоохранение в России. 2021: Статистический сборник/Росстат. – М., 2021. – 171 с. Электронный ресурс: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218>

5. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1144 с.

## АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКИХ ПОТЕРЬ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

*Т.А. Асанова, А.С. Калинина*

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация.** В статье проанализирован анализ младенческих потерь в Алтайском крае в 2022 году. Выявлены проблемы роста ранней неонатальной смертности, увеличения доли детей с низкой массой тела при рождении среди умерших детей 1 года жизни, за счет детей с ЭНМТ, значительное увеличение доли умерших детей 1 года жизни вне стационара, с преобладанием случаев на амбулаторном этапе 2 уровня медицинской помощи детям. Ключевые слова: младенческая смертность, причины младенческой смертности, уровень медицинской помощи детям.

## ANALYSIS OF INFANT LOSSES IN THE ALTAI REGION

*T.A. Asanova, A.S. Kalinina*

Altai State Medical University

**Abstract.** The article analyzes the analysis of infant losses in the Altai Territory in 2022. Problems have been identified of an increase in early neonatal mortality, an increase in the proportion of children with low birth weight among deceased children of 1 year of life, due to children with ELBW, a significant increase in the proportion of deceased children of 1 year of life outside the hospital, with a predominance of cases at the outpatient stage of the 2nd level of medical care children. Key words: infant mortality, causes of infant mortality, level of medical care for children.

Интегральный показатель здоровья населения – младенческая смертность. Общее число младенческих потерь в Алтайском крае за 12 мес. 2022 г. составило 71 случай, что в абсолютном количестве на 16 случаев меньше, чем за аналогичный период 2021 г. (табл. 1).

Показатель младенческой смертности снизился с 4,5 % до 4,0 % (в процентном соотношении произошло уменьшение показателя на – 11,1 %). В целом в неонатальном периоде потери составили 30 детей, показатель 1,7 %, удельный вес 42,2 % от всех случаев младенческой смертности (2021 г. – 37 случаев, 1,9 %, 42,5 % от всех случаев младенческой смертности), от-

Таблица 1

**Показатели младенческой смертности в Алтайском крае**

Показатель \ Год	2021 год (абс. число/ проценты)	2022 год (абс. число/ проценты)	2021/2022 показатель в %	Динамика показатель в %
Родилось живыми	18 992	17 577		-1 435
Умерло детей от 0 до года	87	71	4,5/4,0	- 11,1
Неонатальная смертность	37 (42,5 %)	30 (42,2 %)	1,9/1,7	- 10,5
Ранняя неона- тальная смерт- ность	24 (27,6 %)	26 (36,6 %)	1,3/1,5	+15,4
Поздняя неона- тальная смерт- ность	13 (14,9 %)	4 (5,6 %)	0,67/0,23	- 65,6
Постнеонатальная смертность	50 (57,5%)	41 (57,7 %)	2,6/2,3	- 11,5
Перинатальная смертность	129	132	6,8/7,5	+9,3

мечается снижение показателя на 10,5 %. Удельный вес потерь в постнеонатальном периоде составил 57,7 % – умер 41 ребёнок (в 2021 г. – 50 детей, 57,5 %). Показатель смертности в постнеонатальном периоде снизился на 11,5 % (с 2,6 в 2021 г. до 2,3 в 2022 г.). В структуре младенческой смертности по периодам снизилась смертность в неонатальном периоде с 1,9 % до 1,7 % (уменьшение на 10,5 %). В раннем неонатальном периоде произошло увеличение с 1,3 % до 1,5 % (увеличение на 15,4 %). При этом произошло уменьшение показателей в позднем неонатальном периоде с 0,67 % до 0,23 % (уменьшение на 65,6 %), в постнеонатальном периоде с 2,6 % до 2,3 % (уменьшение на 11,5 %).

В структуре младенческой смертности по причинам: ведущее ранговое место занимают инфекционные и паразитарные болезни. На их долю приходится 28,2 % всех случаев младенческой смертности. Всего от этих причин умерло 20 детей (на 3 ребёнка меньше, чем за аналогичный период 2021 г. – 23 ребёнка, в сравнении с 2021 г. показатель снизился на 5,8 % и составил 11,4 на 10 тыс. родившихся живыми.

2 ранговое место в структуре младенческой смертности занимают отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, на долю которых приходится 26,8 % всех случаев младенческой смертности. Всего

от этих причин умерло 19 детей (на 15 детей меньше, чем за аналогичный период 2021 г. – 33 ребенка – 1-е ранговое место, удельный вес 37,9 %), в сравнении с 2021 г. показатель уменьшился на 39,6 % и составил 10,8 на 10 тыс. родившихся живыми.

3 ранговое место заняли врождённые аномалии (пороки развития), на долю которых приходится 16,9 % всех случаев младенческой смертности. Показатель составил 6,8 на 10 тыс. родившихся живыми. Всего от этих причин умерло 12 детей, в сравнении с 2021 г. показатель увеличился на 7,9 % и составил 6,8 на 10 тыс. родившихся живыми.

4 ранговое место, в структуре младенческих потерь, занимают болезни нервной системы, на долю которых приходится 8,5 % всех случаев младенческой смертности. Всего от этих причин умерло 6 детей (на 2 ребёнка больше, чем за аналогичный период 2021 г. – 4 ребёнка, удельный вес 4,6 %), в сравнении с 2021 г. показатель увеличился на 61,9 % и составил 3,4 на 10 тыс. родившихся живыми.

5 ранговое место в структуре младенческой смертности занимают несчастные случаи, на долю которых приходится 7 % от всех случаев. Всего от этих причин умерло 5 детей (на 2 случая больше, чем за аналогичный период 2021 г.), в сравнении с 2021 г. показатель увеличился на 75 % и составил 2,8 на 10 тыс. родившихся живыми.

6 ранговое место занимают неточно обозначенные причины смерти, на долю которых приходится 5,6 % от всех случаев младенческой смертности. Всего от этих причин умерло 4 ребёнка (на 1 ребёнка больше, чем за аналогичный период 2021 г.), в сравнении с 2021 г. показатель увеличился на 43,8 % и составил 2,3 на 10 тыс. родившихся живыми.

7 ранговое место в структуре младенческой смертности разделили болезни органов дыхания и болезни органов кровообращения, от которых умерло по два ребёнка соответственно, на долю каждого места приходится по 2,8 %, показатели которых составили по 1,1 на 10 тыс. родившихся живыми. При этом показатель смертности от болезней органов дыхания снизился на 57,7 % в сравнении с прошлым годом, а показатель смертности от болезней органов кровообращения увеличился на 120 % (табл. 2).

В 2022 году доля маловесных детей в структуре младенческой смертности составила 52 % (37 детей) от всех умерших в возрасте до 1 года, в 2021 г. – 48 % (42 ребёнка) от всех умерших в возрасте до 1 года (табл. 3).

Из 71 умершего ребенка до года у 16 (22,5 %) зарегистрирована экстремально низкая масса тела (ЭНМТ), в 2021 году в структуре младенческой смертности доля детей с ЭНМТ составляла 16 % (14 детей). Доля детей с очень низкой массой тела (ОНМТ) в структуре младенческой смертности составила 5,6 % из всех умерших в возрасте до 1 года (4 ребенка),

Таблица 2

## Структура причин младенческой смертности

ранг	Причины смерти	Шифр-МКБ10	2021 год		2022 год			динамика
			Абс.	инт. пок-ль на 10000 род.	Абс.	инт. пок-ль на 10000 род.	уд. вес %	%
	Всего		87	45,0	71	40,0		-11,1
1	Инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	23	12,1	20	11,4	28,2	-5,8
2	Отдельные состояния, возникающие в перинатальный период	P00-P96	33	17,4	19	10,8	26,8	-37,9
3	Врождённые аномалии	Q00-Q99	12	6,3	12	6,8	16,9	7,9
4	Болезни нервной системы	G00-G99	4	2,1	6	3,4	8,5	+61,9
5	Несчастные случаи (внешние причины смерти)	V01-Y99	3	1,6	5	2,8	7,0	+75,0
6	Неточно обозначенные и неизвестные причины смерти	R95-R99	3	1,6	4	2,3	5,6	+43,8
7	Болезни органов дыхания	J00-J99	5	2,6	2	1,1	2,8	-57,7
7	Болезни органов кровообращения	I00-I99	1	0,5	2	1,1	2,8	+120
8	Болезни органов пищеварения	K00-K93	1	0,5	1	0,6	1,4	+20
9	Новообразования	C00-D48	1	0,5	0	0,0	0,0	-100
10	Новая коронавирусная инфекция	U07.1	1		0	0,0		-

Таблица 3

## Распределение умерших детей до 1 года по весу в сравнении 2021-2022 гг.

Год	До 999 г.	До 1 499 г.	1 500-2 500 г.	Более 2 500 г.	всего
2021	14 (16 %)	8 (9 %)	20 (23 %)	45 (52 %)	87
2022	16 (22,5 %)	4 (5,6 %)	17 (24 %)	34 (47,9 %)	71
Динамика %	+6,5 %	-3,4 %	+1 %	-4,2 %	-18,3 %

в 2021 году в структуре младенческой смертности доля детей с ОНМТ составляла 9 % (8 детей). Доля детей с низкой массой тела (НМТ) в структуре младенческой смертности составила 24 % из всех умерших в возрасте до 1 года (17 детей), в 2021 году в структуре младенческой смертности доля детей с НМТ составляла 23 % (20 детей).

В раннем неонатальном периоде (табл. 4) потери составили 26 детей, показатель составил 1,5 ‰ (в 2021 году 24 детей – 1,3 ‰,) увеличение на 15,4 %. Из них умерло с массой тела при рождении менее 1 000 г. – 12 детей (46,2 % от всех потерь в раннем неонатальном периоде), в 2021 году – 3 ребёнка (12 %)

Таблица 4

**Ранняя неонатальная смертность (на 1 000 родившихся живыми)**

Год	До 999 г.	До 1 499 г.	1 500-2 500 г.	Более 2 500 г.	всего
2021	3 (12 %)	6 (25 %)	5 (21 %)	10 (42 %)	24
2022	12 (46,2 %)	4 (15,4 %)	5 (19,2 %)	5 (19,2 %)	26

В позднем неонатальном периоде погибло 4 ребёнка, показатель составил 0,23 ‰ (табл. 5). При этом в 2022 г. отсутствовали потери с ЭНМТ и ОНМТ, а в 2021 г. умерло с массой тела при рождении менее 1 000 гр. – 4 ребёнка, что составило 31 % всех потерь в позднем неонатальном периоде.

Таблица 5

**Поздняя неонатальная смертность (на 1 000 родившихся живыми)**

Год	До 999 г.	До 1 499 г.	1 500-2 500 г.	Более 2 500 г.	всего
2021	4 (31 %)	–	2 (15 %)	7 (54 %)	13
2022	–	–	3 (75 %)	1 (25 %)	4

При анализе умерших по весовой категории отмечается рост смертности детей с экстремально низкой массой тела с 16,0 % до 22,5 %. Также отмечается увеличение доли гибели детей с массой тела более 2500г. в постнеонатальном периоде с 56 % до 63,4 %. При этом отмечается снижение младенческой смертности среди недоношенных детей с массой тела до 1 499 г. с 9,0 % до 5,6 % (табл. 6).

Таблица 6

**Постнеонатальная смертность (на 1 000 родившихся живыми)**

Год Вес	До 999 г.	До 1 499 г.	1 500-2 500 г.	Более 2 500 г.	всего
2021	7 (14 %)	2 (4 %)	13 (26 %)	28 (56 %)	50 (100 %)
2022	5 (12,2 %)	–	10 (24,4 %)	26 (63,4 %)	41 (100 %)



При проведении анализа умерших детей 1 года жизни по месту оказания медицинской помощи в сравнении 2021-2022 гг. произошло увеличение младенческих потерь в медицинских организациях:

- II уровня (педиатрия) с 0 % до 7,0 %;
- вне стационара (в том числе на дому) с 25,3 % до 35,2 %.

уменьшение младенческих потерь в медицинских организациях:

- II уровня (акушерство) с 11,5 % до 5,6 %;
- III уровня с 47,1 % до 40,8 %.
- I уровня (педиатрия) с 9,2 % до 2,8 %
- I уровня (акушерство) с 3,4 % до 1,4 %

Среди учреждений 3 группы отмечается (табл. 7):

- снижение в КГБУЗ «АККЦОМД» с 16 (39 %) до 11(37,9 %) случаев;
- снижение в КГБУЗ «АККПЦ» с 15 (36,6 %) до 10(34,4 %) случаев;
- снижение в КГБУЗ «ДГКБ № 7 г. Барнаул» с 10 (24,4 %) до 8 (27,5 %) случаев.

В структуре смертности в медицинских организациях 3 уровня основное значение имеют болезни и состояния, возникающие в перинатальном периоде, и врождённые пороки развития.

Таблица 7

#### Доля младенческой смертности в учреждениях III уровня

Учреждение	КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	КГБУЗ «Алтайский краевой клинический перинатальный центр»	КГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 7 г. Барнаул»	Всего
2021	16 (39 %)	15 (36,6 %)	10 (24,4 %)	41
2022	11 (37,9 %)	10 (34,5 %)	8 (27,6 %)	29

В 2022 г. произошло увеличение смертности вне стационара, на 3 случая больше, чем за аналогичный период 2021 г. (табл. 8). Доля детей 1 года жизни, умерших вне стационара увеличилась до 35,2 % (2021 г. – 25,3 %).

В структуре преобладают случаи от генерализованных вирусно-бактериальных инфекций, что связано с дефектами ведения на амбулаторном этапе и поздним обращением за медицинской помощью (табл. 9). Кроме того, в 2022 году произошло рост младенческих потерь от внешних причин (несчастные случаи и неточно обозначенные, неизвестные причины смерти).

Таблица 8

## Распределение умерших детей 1 года жизни по месту смерти (%)

Учреждения	МО III уровень	МО II уровень		МО I уровень		Вне стационара (в том числе на дому)	Вне края (ФЦ, ПЦ)	Всего
		акуш.	педиа- трия	акуш.	педиа- трия			
2021	41 (47,1 %)	10 (11,5 %)	–	3 (3,4 %)	8 (9,2 %)	22 (18 на дому, 4 вне стационара) (25,3 %)	3 (3,5 %)	87
2022	29 (40,8 %)	4 (5,6 %)	5 (7,0 %)	1 (1,4 %)	2 (2,8 %)	25 (22 на дому, 3 вне стационара) (35,2 %)	5 (7 %)	71
Динамика	–6,3 %	–5,9 %	+	–2 %	–7,8	+9,9 %	+3,5 %	–16

Таблица 9

## Причины смерти детей 1 года жизни вне стационара

Причины смерти	2021 год	2022 год
Инфекционные и паразитарные болезни (A00-B99)	11	14
Болезни органов дыхания (J00-J99)	6	1
Врожденные аномалии (Q00-Q99)	1	–
Язва желудка острая с кровотечением	–	1
Неточно обозначенные и неизвестные причины смерти (R95-R99)		4
Несчастные случаи (внешние причины смерти) (V01-Y99)	3	4
Новая коронавирусная инфекция подтвержденная (U07.1)	1	–
Неонатальная аспирация амниотической жидкостью	–	1
Итого:	22	25

На 1 (педиатрическом) уровне отмечалось 2 случая гибели детей, которые произошли в постнеонатальном периоде и связаны с поздним обращением за медицинской помощью и поступлением в стационар в инкурабельном состоянии (табл. 10).

На 2 (педиатрическом) уровне – 5 случаев гибели детей, из них: 3 случая гибели детей от генерализованной вирусно-бактериальной инфекции (из них в 2-х случаях позднее обращение за медицинской помощью), 1 случай гибели ребёнка от молниеносного течения менингококковой инфекции

и 1 случай смерти ребенка от обструктивной гипертрофической кардиомиопатии.

Таблица 10

**Причины смерти детей 1 года жизни вне стационара  
в учреждениях педиатрического уровня**

Причины смерти	I уровень		II уровень	
	2021	2022	2021	2022
Менингококковая инфекция (A39)	2		-	1
Другие вирусные инфекции неуточненной локализации (B34.0)	3	1	-	3
Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия I42.1	-		-	1
Пороки развития (Q21); (Q43)	1	1	-	-
Термические ожоги (T29.3)			-	-
Травматическое субдуральное кровоизлияние (S06)	1		-	
Цитомегаловирусная инфекция неуточненная (B25)	1		-	-
Итого:	8	2	-	5

**Выводы.** Анализ младенческих потерь за последние 2 года показал устойчивое снижение общего показателя младенческой смертности в Алтайском крае, вместе с тем выявлены проблемы роста ранней неонатальной смертности, увеличение доли маловесных детей среди умерших детей 1 года жизни, за счёт детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), значительный рост доли умерших детей 1 года жизни вне стационара, с преобладанием случаев на амбулаторном этапе 2 уровня оказания медицинской помощи детям.

*Литература*

1. Баранов А.А. Смертность детского населения в России: состояние, проблемы и задачи профилактики / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, Л.С. Намазова-Баранова. – Текст: непосредственный // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – № 19/2. – С. 96-106.
2. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы / Е.Г. Котова, О.С. Кобякова, В.И. Стародубов и др. ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023. – 171 с.

## О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ

*С.А. Банин, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев*

**Аннотация. Цель.** Очертить общие границы проблемного поля финансовой системы здравоохранения РФ. Материалом для статьи послужили научные исследования авторов в области финансовой системы здравоохранения РФ. **Методика:** сравнительный анализ научно обоснованных и практически реализуемых подходов к финансовой системе здравоохранения РФ. **Результаты и обсуждения:** выявленный круг проблем в финансовой системе здравоохранения РФ свидетельствует о серьезном системном дисбалансе, следствием которого является сложная ситуация при предоставлении медицинской помощи: начиная от недостаточного кадрового обеспечения и до низкой мотивации медицинских работников (а зачастую и невозможности) предоставить высокое качество медицинских услуг и медицинской помощи. Все это ставит под угрозу достижение социальной справедливости медицинской практики, как на уровне пациента, так и на уровне врача, и предопределяет необходимость создания новых теоретико-методологических подходов к формированию и развитию российского здравоохранения. **Выводы:** система финансово-экономических отношений требует своего дальнейшего совершенствования в направлении формирования научно обоснованной финансовой модели, что и позволит задать правильный вектор для развития отечественного здравоохранения.

## CONCERNING SOME PROBLEMS IN THE FINANCIAL SYSTEM OF RUSSIAN HEALTHCARE

*S.A. Banin, O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev*

**Abstract. Goal** is to outline general boundaries in problematic field of the financial healthcare system of the Russian Federation. The material for the article was the authors' scientific research in the field of the financial health care system of the Russian Federation. **Methodology:** comparative analysis of scientifically based and practically implementable approaches to the financial system of healthcare in the Russian Federation. **Results and discussions:** the identified range of problems in the financial system of the healthcare system of the Russian Federation indicates a serious systemic imbalance, the consequence of which is a difficult situation in the provision of medical care: from insufficient staffing to low motivation of medical workers (and often the inability) to provide high quality medical services and medical care. All this threatens the achievement of social justice in medical practice, both at the patient and doctor level, and predetermines the need to create new theoretical and methodological approaches to the formation and development of Russian healthcare. **Conclusions:** the system of financial and economic relations requires its further improvement in forming a scientifically based financial model which will allow us to set the right vector for the development of domestic healthcare.

Финансовым ресурсам всегда придавалось важное значение в обеспечении национальных систем здравоохранения, достижении главных целей его

функционирования. Но, тем не менее, единых подходов к созданию научно выверенной финансовой системы здравоохранения до настоящего времени нет. Да и в научной среде само понятие «финансы» трактуется не однозначно: система распределительных денежных отношений (В.В. Ковалев), денежные отношения (В.М. Родионова), экономические отношения (Л.А. Дробозина), совокупность различных форм движения денежных потоков и капитала (В.М. Романовский, О.В. Врублевская, Б.М. Сабанти) и др. [5]. Обобщая различные подходы, И.Д. Мацкуляк определяет финансы как экономические отношения, связанные с формированием, распределением и использованием централизованных и децентрализованных фондов денежных средств для решения задач государства и обеспечения условий воспроизводства экономики и общества, их безопасности [3].

Для финансов характерна определенная специфика: финансовые отношения проявляются через движение денежных потоков, которые выступают носителями финансовых взаимосвязей. Не все экономические отношения, возникающие в процессе движения денежных потоков, можно отнести к финансовым, а только те из них, которые связаны с образованием и использованием фондов денежных средств. Отсюда, «финансовые ресурсы» – это совокупность денежных средств, находящихся в распоряжении хозяйствующих субъектов; именно они выступают носителем финансовых отношений, а их использование осуществляется в фондовых (преимущественно) или не фондовых (реже) формах. Замыкая логический круг терминологий, фонд – это обособленная часть денежных средств, имеющих целевое назначение, а денежные средства, аккумулированные в фондах, и есть финансовый ресурс [5].

Самым очевидным финансовым фондом системы здравоохранения РФ является финансовый ресурс Фонда ОМС: пересчет авторов по структуре прогноза Высшей школы организации и управления здравоохранением на 2023 г. показывает, что в Фонде будет аккумулировано 56,75 % расходов бюджетов бюджетной системы здравоохранения РФ [1].

К основным элементам финансовой системы современного здравоохранения относятся экономические отношения, возникающие в процессе формирования фондов денежных средств (пулинг фондов), распределения фондов денежных средств через подушевое нормирование (капитация) и тарифообразование (тарифы, выражающие стоимость и цену медицинской услуги), использования денежных средств через взаиморасчеты (фондодержание).

В доступной авторам научной литературе описываются проблемы отдельных элементов финансовой системы: недостаточность общего финансирования, слабая денежная наполняемость тарифов, низкие подушевые

финансовые и медико-организационные нормативы, вопросы, возникающие при взаиморасчетах между медицинскими организациями и др. Но публикаций в их системном представлении, а именно как отношений, возникающих в процессе формирования, распределения и использования всех элементов финансовой системы, авторам найти не удалось, что и определило актуальность статьи.

**Материалом** для статьи послужили научные исследования авторов в области финансовой системы здравоохранения РФ.

**Методика:** сравнительный анализ научно обоснованных и практически реализуемых подходов к финансовой системе здравоохранения РФ.

**Результаты и их обсуждение.** Господствующий в настоящее время теоретический подход отводит финансам второстепенную, обслуживающую роль, сведённую на уровне медицинской организации (да и, по сути, – на уровне региона) к оценке связей в рамках бухгалтерского учёта, то есть финансовые ресурсы рассматриваются только как обеспечивающий фактор. В данном контексте абсолютное большинство научных исследований посвящено изучению финансовых ресурсов с точки зрения анализа дилеммы «достаточности – недостаточности» для создания условий деятельности медицинских организаций. Однако, финансы являются не просто обеспечивающим, но определяющим, системообразующим фактором для российского здравоохранения, доминантой в системе его экономических и медико-организационных отношений. «Задача состоит не в простом финансовом обеспечении поступления средств на те или иные мероприятия, а в создании особого механизма воздействия на хозяйственное поведение юридических и физических лиц в целях обеспечения развития социальной сферы», – пишет И.Д. Мацкуляк [3].

Финансы практически не рассматриваются в их системном единстве: анализу, как правило, подвергается отдельно либо государственный (бюджетный, налоговый), либо рыночный (частный, платный) ресурс; либо исследуются региональные финансы, либо – медицинской организации. Действующая финансовая модель российского здравоохранения, построенная на смешанном бюджетно-страховом, принципе финансирования, является государственно регулируемой, но влияние частного и платного секторов здравоохранения не учитывается в должной мере, при том, что в структуре финансовых источников соотношение государственных и частных средств здравоохранения РФ неуклонно приближается к отношению 50:50. Данная ситуация является свидетельством явной недостаточности аналитических возможностей, поскольку представление финансовой системы с позиции принципа целостности, – а значит всех возможных источников и всех уровней их формирования, распределения и использования, – в конечном итоге детерминирует результаты всей здравоохранной деятельности.

Теоретические погрешности в моделировании финансовой системы здравоохранения в целом и медицинских организаций в частности предопределяют и несовершенство их практической реализации. Важным сдерживающим фактором действующей модели финансирования следует отметить относительную финансовую асимметрию, когда основной поток денежных средств направляется в медицинские организации вторичного (специализированного регионального) и третичного (федерального и регионального высоко технологичного) уровней. При этом хорошо известен факт, что порядка 70-80,0 % всей медицинской помощи должно быть предоставлено гражданам именно в первичном здравоохранении, то есть там, где медицинская услуга является наиболее востребованной<sup>1</sup>). На взгляд авторов, такой результат вытекает из устоявшегося мнения о том, что первичная помощь является относительно дешёвой. Но это мнение – ошибочно: правильно организованная система первичного здравоохранения не является «простой» (читай – примитивной) и не требующей низкого финансового обеспечения. Авторы считают, что первичная медико-санитарная помощь – не дешёвая, низко технологичная медицинская помощь по ограниченному набору «приоритетных болезней» в одиночном здравпункте, а самостоятельная, сложная, высокоорганизованная, энергонасыщенная система, требующая высочайшего уровня управленческой квалификации, профессионально исполняемого врачебного и медсестринского долга, особо гуманного отношения к людям, научного сопровождения и, поэтому, нуждающаяся в полном наборе ресурсов (вплоть до авиационного и железнодорожного транспорта) для обеспечения целей функционирования здравоохранения.

Несистемное представление финансовых средств и отсутствие даже теоретических подходов к созданию соответствующих финансовых механизмов и инструментов обеспечения функционирования медицинских организаций ведет к девальвации существенных характеристик финансовых отношений, к фрагментарности медицинской помощи, при которой отдельные этапы оказания медицинских услуг не связаны между собой, отсутствует преемственность и последовательность лечебно-диагностического процесса.

Глубина финансово-экономических отношений в системе здравоохранения изучена недостаточно. Действующие отдельные методики финансового анализа, вытекающие из учётной политики медицинских организаций, методологически не объединены, не позволяют увидеть взаимозависимости и взаимоотношения при оказании медицинской помощи в их системном единстве (отношения организационного, структурного, экономического, клинического плана), практически не увязаны с внешней средой финансовой системы здравоохранения. Отдельные элементы финансовой системы

(фонды, тарифы, способы оплаты) не связаны между собой и с характером медицинской деятельности, что особенно ярко проявляется при соотношении с «правильным» целеполаганием её функционирования, т. е. так, как эти цели понимает Всемирная организация здравоохранения [2].

Все провалы практического применения слабо изученных научно обоснованных подходов к финансированию отечественного здравоохранения показательно проявляются в реализации концепции, обозначенной как «одноканальное финансирование». Не вдаваясь в полемику, в связи с ограниченностью объёма статьи, отметим, что реализуемые в настоящее время подходы имеют очень отдалённую связь с научно выверенной моделью одноканального финансирования: её высокая медико-социальная и финансово-экономическая эффективность, нацеленность на конечный результат улучшения здоровья пациента и на достойную практику медицинских работников были доказаны в ходе проведенных экспериментов на отдельных территориях РФ.

**Выводы.** Проблемы финансовой системы здравоохранения РФ являются свидетельством серьезного системного дисбаланса при предоставлении медицинской помощи, что ставит под угрозу достижение социальной справедливости при оказании медицинских услуг, и определяют необходимость создания новых теоретико-методологических подходов к формированию и развитию российского здравоохранения; а создание финансовой модели медицинских организаций станет локомотивом для становления финансово (социально) справедливого и финансово сбалансированного здравоохранения и позволит задать правильный вектор его дальнейшего развития.

Система финансово-экономических отношений должна быть кардинально изменена в направлении формирования научно обоснованной финансовой системы, отвечающей вызовам современного этапа развития отечественного здравоохранения, а финансы здравоохранения должны быть представлены в современном научном видении, что предусматривает представление их как фактора, непосредственно влияющего на процессы формирования системы отечественного здравоохранения (описательная гипотеза), и как особой подсистемы, обладающей собственными качествами, обусловленными ее внутренней структурой (объяснительная гипотеза).

### *Литература*

1. Анализ расходов бюджетов бюджетной системы РФ (Фонд обязательного медицинского страхования, федеральные и региональные бюджеты) по разделу «Здравоохранение» на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 гг. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2022. Т. 8, № 3. С. 4–9. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2022-8-3-4-9>.



2. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2000 г.: системы здравоохранения: улучшение деятельности. – Всемирная организация здравоохранения. – Женева, 2000. – 258 с.

3. Мацкуляк И.Д. О социализации финансовой системы России // Социология власти. – 2010. – № 5. – С. 18-35.

4. Приоритеты в области здравоохранения / под ред. Ф. Масгроув, Д.Т. Джеймисон, Дж.Дж. Бримэн, Э.Р. Мишем [и др.]. – Вашингтон, федеральный округ Колумбия: Всемирный банк, 2006. – 234 с.

5. Счастливая Т.В. Финансы: Учебно-методическое пособие, Ч. 1. – Томск: Томский государственный университет, 2009. – 59 с.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНВАЛИДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА ПО ПРИЧИНЕ ТРАВМ И НЕСЧАТНЫХ СЛУЧАЕВ**

***О.П. Баранов***

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Одним из критериев оценки травматизма населения является инвалидность. Формирование данного явления происходит под воздействием различных факторов среды обитания человека. В ходе проведенного исследования выявлены закономерности формирования инвалидности населения агропромышленного региона.

В соответствии с приведенными данными уровень инвалидности по причине травм и несчастных случаев имеет выраженную динамику снижения за период 2020-2022 годов по сравнению с периодом 2008-2012 годов независимо от возраста, пола и места жительства. Уровень первичной инвалидности мужчин выше, чем женщин. Среднегодовые показатели изучаемого явления среди лиц, проживающих в сельской местности, превышают соответствующие показатели в городе.

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF DISABILITY IN THE POPULATION OF AN AGRICULTURAL REGION DUE TO INJURIES AND ACCIDENTS**

***O.P. Baranov***

Altai State Medical University

**Abstract.** One of the criteria for assessing injuries to the population is disability. The formation of this phenomenon occurs under the influence of various factors in the human environment. In the course of the study, patterns of formation of disability in the population of the agro-industrial region were identified.

In accordance with the data presented, the level of disability due to injuries and accidents has a pronounced decrease over the period 2020-2022 compared to the period 2008-2012, regardless of age, gender and place of residence. The level of primary disability

in men is higher than in women. The average annual indicators of the phenomenon under study among people living in rural areas exceed the corresponding indicators in the city.

В настоящий момент наша страна вступила в особый этап развития, обусловленный введением экономических санкций, ограничением доступа к высоким технологиям, в том числе и медицинским.

Именно это делает первостепенной задачей обеспечение безопасности государства, важнейшей составляющей которой является продовольственная безопасность. Достижение этой цели будет реализовано формированием и сохранением трудовых ресурсов села, внедрением современных сельскохозяйственных технологий, механизацией и автоматизацией большинства этапов производства. Это, несомненно, скажется на формировании здоровья сельского населения.

Здоровье населения, особенности его формирования в зависимости от различных факторов окружающей среды в отдельных административных территориях страны, являются как базисом для осуществления реформ в области здравоохранения, так и индикатором оценки результатов модернизации.

Особую роль в формировании здоровья населения играют социально значимые болезни и в частности травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин [1].

Важным аспектом является изучение и оценка вклада данной патологии в формирование инвалидности населения. Ряд проведённых исследований указывают на тенденцию снижения инвалидности населения по названной причине [2, 3]. При этом среди основных причин потерь трудовых ресурсов последствия травм занимают третье место [4]. Особенности формирования инвалидности населения на региональном уровне позволяет в достаточной степени оценить рассматриваемое явление и разработать мероприятия направленные на сокращение социальных и экономических потерь общества от травм и несчастных случаев [5].

Сравнительный анализ инвалидности населения агропромышленного региона был проведён в Алтайском крае за периоды 2008-2012 годов и 2020-2022 годов по возрасту, полу, месту жительства. Статистические научные данные были получены на основе анализа персонифицированных данных.

За период 2008-2012 годов уровень инвалидности населения Алтайского края по причине травм, отравлений и некоторых других причин воздействий внешних причин вырос с  $5,6 \pm 0,1$  случая на 10 тыс. соответствующего населения (2008) до  $6,1 \pm 0,17$  ‰ (2012) ( $t=30,9$ ;  $P<0,001$ ). Среднегодовой показатель инвалидности составил  $5,1 \pm 0,12$  случая при среднегодовом темпе прироста рассматриваемого явления  $+11,9$  %. За период 2020-2022 годов уровень

изучаемого явления колебался с  $1,3 \pm 0,07$  ‰ (2020) до  $1,52 \pm 0,08$  ‰ (2021). Среднегодовой показатель соответствовал  $1,41 \pm 0,08$  случая при среднегодовом темпе прироста 2,6 %. Отмечается статистически значимое снижение уровня первичной инвалидности в сравниваемые периоды времени ( $t=25,6$ ;  $P<0,001$ ). В группе детского населения (0-17 лет) за период 2008-2012 годов среднегодовой показатель был равен  $0,52 \pm 0,11$  случая на 10 тыс. соответствующего населения (тренд  $-33,3$  %). В данной возрастной группе за период 2020-2022 годов среднегодовой уровень соответствовал  $0,39 \pm 0,9$  ‰ (тренд  $+29$  %). Статистически значимые различия в уровне первичной инвалидности детей отсутствуют. Среднегодовой показатель первичной инвалидности среди взрослого населения (18 лет и старше) за период 2008-2012 годов был равен  $4,85 \pm 0,11$  случая на 10 тыс. соответствующего населения (тренд  $+9,0$  %). В данной возрастной группе за период 2020-2022 годов среднегодовой уровень соответствовал  $1,69 \pm 0,1$  ‰ (тренд  $+3,9$  %). В данном возрасте наблюдается значительное снижение показателей ( $t=21,3$ ;  $P<0,001$ ).

На основании выше приведенных данных уровень первичной инвалидности по причине травм и несчастных случаев снизился за период 2020-2022 годов по сравнению с периодом 2008-2012 годов более чем в 3 раза за счёт взрослого населения.

Изучение инвалидности по полу позволило установить, что уровень рассматриваемого явления в группе мужского населения за период 2008-2012 годов варьировал с  $6,1 \pm 0,2$  ‰ (2011) до  $8,8 \pm 0,3$  ‰ (2008) (тренд  $+7,5$  %). Среднегодовой показатель соответствовал  $7,8 \pm 0,28$  ‰. Уровень первичной инвалидности в группе мужского населения за период 2020-2022 годов колебался с  $2,02 \pm 0,14$  ‰ (2020) до  $2,5 \pm 0,15$  ‰ (2021) (тренд  $+7,3$  %). Среднегодовой уровень составил  $2,26 \pm 0,1$  ‰. Отмечается статистически значимое снижение показателей первичной инвалидности за период 2020-2022 годов по сравнению с периодом 2008-2012 годов ( $t=7,6$ ;  $P<0,001$ ). За период 2008-2012 годов в возрасте 0-17 лет среднегодовой показатель составил в группе мужского населения  $0,68 \pm 0,18$  ‰ (тренд  $-15,1$  %). При этом за период 2020-2022 годов данный показатель соответствовал  $0,43 \pm 0,13$  ‰ (тренд  $+11,3$  %). Статистически значимых различий не выявлено. Среди взрослого населения (18 лет и старше) среднегодовой уровень за период 2008-2012 годов соответствовал  $7,55 \pm 0,26$  (тренд  $+9$ ). За период 2020-2022 годов соответствующий показатель был равен  $2,82 \pm 0,19$  ‰ (тренд  $+7,2$  %), что указывает на снижение изучаемого явления ( $t=14,8$ ;  $P<0,001$ ). Анализ инвалидности женщин по причине травм и несчастных случаев за период 2008-2012 годов позволил выявить колебание показателей от  $1,62 \pm 0,11$  ‰ (2011) до  $2,8 \pm 0,1$  ‰ (2008) (тренд  $+6,1$  %). Среднегодовой показатель был равен  $2,43 \pm 0,11$  ‰. Уровень первичной ин-

валидности среди женщин за период 2020-2022 годов имел незначительные колебания (тренд +0,8 %). Среднегодовой уровень составил  $0,69 \pm 0,07$  ‰. Это указывает на снижение уровня инвалидности женщин при сравнении указанных временных периодов ( $t=5,3$ ;  $P<0,001$ ). За период 2008-2012 годов в группе женского населения (0-17 лет) среднегодовой показатель составил  $0,36 \pm 0,12$  ‰ (тренд  $-2,5$  %), а в период 2020-2022 годов соответственно  $0,34 \pm 0,11$  ‰ (тренд +58,1 %). Среди взрослого населения (18 лет и старше) среднегодовой уровень за период 2008-2012 годов соответствовал  $2,29 \pm 0,11$  (тренд +9,0 %), а в период 2020-2022 годов  $0,77 \pm 0,09$  ‰ (тренд  $-3,8$  %), что говорит о статистически значимом снижении рассматриваемого явления ( $t=5,4$ ;  $P<0,001$ ).

Приведенные статистические данные позволяют утверждать, что при сравнительном анализе периода 2008-2012 годов и периода 2020-2022 годов отмечается снижение уровня первичной инвалидности как среди мужчин, так и среди женщин. Эти тенденции обусловлены изменениями изучаемого явления в возрастной группе населения 18 лет и старше. Уровень первичной инвалидности мужчин выше, чем женщин в рассматриваемые периоды времени.

Важным фактором, определяющим формирование инвалидности населения края по причине травм и несчастных случаев, является место жительства. В ходе исследования за период 2008-2012 годов уровень первичной инвалидности лиц, проживающих в городах, варьировал с  $6,37 \pm 0,24$  ‰ (2012) до  $3,1 \pm 0,15$  ‰ (2011) (тренд +14,7 %). Величина среднегодового показателя составила  $5,01 \pm 0,2$  ‰. За период 2020-2022 годов наиболее высокий показатель соответствовал  $1,54 \pm 0,11$  ‰ (2022), наименьший  $1,13 \pm 0,09$  ‰ (2020) (тренд +17,0 %). Среднегодовой уровень составил  $1,37 \pm 0,1$  ‰. За рассматриваемые периоды времени отмечается статистически значимое снижение уровня рассматриваемого явления ( $t=-6,7$ ;  $P<0,001$ ). Среднегодовой уровень инвалидности детского населения (0-17 лет) за период за период 2008-2012 годов соответствовал  $0,39 \pm 0,13$  ‰, а за период 2020-2022 годов рассматриваемый показатель вырос и составил  $0,45 \pm 0,13$  ‰ ( $t=2,4$ ;  $P<0,01$ ). Среди лиц в возрасте 18 лет и старше среднегодовой показатель был равен, соответственно,  $4,86 \pm 0,19$  ‰ и  $1,6 \pm 0,12$  ‰ ( $t=-7,1$ ;  $P<0,001$ ).

За период 2008-2012 годов уровень первичной инвалидности сельского населения колебался с  $5,8 \pm 0,2$  ‰ (2008) до  $3,28 \pm 0,17$  ‰ (2011) (тренд +8,9 %). Величина среднегодового показателя составила  $5,13 \pm 0,2$  ‰. За период 2020-2022 годов наиболее высокий показатель соответствовал  $1,54 \pm 0,11$  ‰ (2022), наименьший  $1,13 \pm 0,09$  ‰ (2020) (тренд +17,0 %). Среднегодовой уровень составил  $1,48 \pm 0,12$  ‰. За рассматриваемые периоды времени отмечается статистически значимое снижение уровня рассма-

триваемого явления ( $t=6,7$ ;  $P<0,001$ ). Среди лиц в возрасте 0-17 лет среднегодовые показатели составили, соответственно,  $0,66\pm 0,18$  ‰ и  $0,31\pm 0,1$  ‰. Среди взрослого населения, проживающего в сельской местности за период 2008-2012 годов среднегодовой уровень изучаемого явления соответствовал  $4,86\pm 0,2$  ‰, а за период 2020-2022 годов –  $1,8\pm 0,2$  ‰ ( $t=6,4$ ;  $P<0,001$ ).

Приведённые статистические данные свидетельствуют о статистически значимом снижении уровня первичной инвалидности по причине травм и несчастных случаев за период 2020-2022 годов в сравнении с периодом 2008-2012 годов, как среди сельского, так и среди городского населения. Эти тенденции обусловлены в первую очередь уменьшением показателей в группе лиц в возрасте 18 лет и старше.

При сравнительном анализе первичной инвалидности в зависимости от места жительства установлено, что уровень рассматриваемого явления в период 2008-2012 годов (соответственно, город –  $5,01\pm 0,2$  ‰ и село –  $5,13\pm 0,2$  ‰ ( $t=18,1$ ;  $P<0,001$ )) и в период 2020-2022 годов (соответственно, город –  $1,37\pm 0,1$  ‰ и село –  $1,48\pm 0,12$  ‰ ( $t=9,5$ ;  $P<0,001$ )) статистически значимо выше регистрировался среди лиц, проживающих в сельской местности.

На основании вышеизложенного следует, что при сравнительном анализе уровня первичной инвалидности населения Алтайского края по причине травм и несчастных случаев за периоды 2008-2012 годов и за период 2020-2022 годов имеет динамику снижения независимо от места жительства и пола. Это обусловлено в первую очередь снижением уровня изучаемого явления в возрастной группе 18 лет и старше. Уровень первичной инвалидности мужчин выше по сравнению с женщинами в рассматриваемые периоды времени. Среднегодовые показатели первичной инвалидности населения, проживающего в сельской местности, по сравнению с городом статистически выше.

### *Литература*

1. Гусева Н.К., Соколов В.А. Медико-социальная экспертиза в социальной защите инвалидов//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – №6. – С. 24-27.

2. Кардаков Н.Л., Коротичский А.В. Структура первичной инвалидности вследствие травм, отравлений и других внешних воздействий у лиц молодого возраста в Российской Федерации //Здравоохранение Российской Федерации. – 2007. – №3. – С. 35-37.

3. Лунев В.П. Общий накопленный контингент инвалидов трудоспособного возраста населения Российской Федерации и его социально-гигиеническая характеристика//Здравоохранение Российской Федерации. 2007. – №3. – С. 31-33.

4. Мавликаева Ю.А, Подлужная М.Я. Экономическая оценка потерь трудового потенциала вследствие инвалидности населения на региональном уровне//Экономика здравоохранения. 2010. – №7. – С. 23-26.

5. Хисамутдинова З.А. Тенденции изменения уровня и структуры инвалидности населения Республики Татарстан//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2002. – №3. – С. 33-35.

## **О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИКУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕЦЕПТОВ НА ЛЬГОТНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

***Е.В. Белугина, Ю.В. Никитенко, К.В. Хальзов, Е.А. Аксенова***

Министерство здравоохранения Новосибирской области

**Аннотация.** Для совершенствования организации медицинской помощи населению, в т. ч. льготного лекарственного обеспечения, огромные возможности предоставляет информатизация этого процесса. **Целью** настоящей статьи является ознакомление с «технологией» упрощение процедуры получения лекарственных препаратов пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями, на основе цифровизации основных процессов. **Материалы и методы.** Использовались данные специальной литературы и официальные документы, регламентирующие лекарственное обеспечение населения. Применялись методы – анализа и синтеза, обобщения и систематизации полученных данных. **Результаты и обсуждение.** Описана «технология» проведения цифровизации выписки льготных лекарственных препаратов определенным группам пациентов. Выделены основные этапы реализации проекта. В ходе подведения предварительных результатов по реализации проекта выявлены явные преимущества по сравнению с традиционным порядком выписки льготных лекарственных препаратов. Так, количество рецептов, полученных пациентами в электронном виде, увеличилось в 6,6 раза, в 1,6 раза увеличено количество телемедицинских консультаций. При этом экономия за счет отказа выписки льготных лекарственных препаратов на бумажном носителе составила 133 732,9 рублей. **Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности информатизации процессов связанных с выпиской льготных лекарственных препаратов. При этом стало очевидным, что требуется серьезная предварительная подготовка как пациентов, так персонала медицинских организаций.

## **ON INTRODUCTION OF ELECTRONIC PRESCRIPTIONS FOR DISCOUNTED MEDICINES INTO THE PRACTICE OF PUBLIC HEALTH CARE IN THE REGION**

***E.V. Belugina, Y.V. Nikitenko, K.V. Khalzov, E.A. Aksenova***

Ministry of Health of the Novosibirsk Region

**Abstract.** Informatization of this process offers great opportunities for improving the organization of medical care for the population, including preferential drug provision. The aim of this article is to introduce the “technology” of simplification of the procedure of obtaining medicines for patients with chronic non-infectious diseases (CNID) on the basis of digitalization of the main processes. **Materials and methods.** We used the data of specialized literature and official documents regulating drug provision of the population. The methods of analysis and synthesis, generalization and systematization of the obtained data were used. **Results and discussion.** The “technology” of digitalization of LLP prescription to certain groups of patients was described. The main stages of the project realization are highlighted. In the course of summarizing the preliminary results of the project implementation there were revealed obvious advantages in comparison with the traditional order of PLP prescription. Thus, the number of prescriptions received by patients in electronic form increased by 6.6 times, the number of telemedicine consultations increased by 1.6 times. At the same time, the savings due to the refusal to prescribe PLP on paper amounted to 133,732.9 rubles. **Conclusions.** The results obtained indicate high efficiency of informatization of processes related to prescription of discounted medicines. At the same time, it became obvious that serious pre-training of both patients and staff of medical organizations will be required.

В условиях постоянного дефицитного финансирования здравоохранения, для формирования законодательных и экономических механизмов, которые бы регулировали со стороны государства соотношение между всеми источниками финансирования медицинской услуги, необходимо задействовать целый спектр инструментов, в т.ч. изменение схем льготного обеспечения. В этой связи огромные возможности предоставляет информатизация этого процесса, его планирования, распределения и непосредственного получения пациентами льготных лекарственных препаратов (ЛЛП). Целью настоящей статьи является ознакомление с «технологией» упрощения процедуры получения лекарственных препаратов пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), на основе цифровизации основных процессов, а также подведение некоторых итогов реализации проекта.

**Материалы и методы.** Использовались данные специальной литературы и официальные документы, регламентирующие соответствующее направление в деятельности практического здравоохранения. Применялись общенаучные теоретические методы – анализа и синтеза научных и законодательных источников по обсуждаемой проблеме, обобщения и систематизации полученных данных.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- обеспечение возможности получения рецепта дистанционно;
- сокращение бумажного документооборота;
- исключение обращения к нескольким специалистам;

- уменьшение повторных визитов в поликлинику, для получения рецептов на необходимые ЛЛП;
- расширение доступности медицинской помощи для других пациентов, нуждающихся в обязательном врачебном осмотре;
- внедрение современных информационных технологий, для учета ЛЛП, оформления их получения без предъявления бумажного рецепта.

**Результаты и обсуждение.** Суть проекта состоит в использовании в полном объеме имеющегося функционала в автоматизированной системе льготного лекарственного обеспечения (далее – АС ЛЛЮ), которое ранее не использовалась, а именно выдача рецепта в формате электронного документа подписанного электронной подписью, заменив тем самым необходимость распечатывать и собирать подписи и печати на бумажном рецепте. А также, пациенту предоставлена возможность дистанционной консультации врача при повторной выдаче рецепта вместо очного визита на прием.

Работа по данному проекту осуществлялась поэтапно:

**1 этап.** Отработка маршрута пациента при очном посещении поликлиники с целью получения рецептурного бланка на лекарственные препараты. На этом этапе оценивалось:

– половозрастная модель пациента получающего льготное лекарственное обеспечение;

– желание и возможность пациента получать медицинскую услугу в дистанционном формате, в т. ч. оформление согласия на получение электронного рецепта и на проведение телемедицинской консультации (ТМК), т. е. дистанционного взаимодействия медицинских работников с пациентами (законными представителями) с применением телемедицинских технологий, осуществляемый без предварительного очного приема врача (осмотра, консультации) по данному случаю;

– количество специалистов (кабинетов), которые необходимо посетить пациенту с целью получения рецептурного бланка;

– количество сотрудников медицинской организации задействованных в процессе получения услуги;

– количество возвратов по потоку;

– время протекания процесса и потери.

**2 этап.** Отработка документации заполняемой в процессе получения услуги. На этом этапе оценивалось:

– количество и качество документации заполняемой на каждом этапе получения услуги;

– способ передачи информации от одного участника процесса другому участнику.



**3 этап.** Отработка возможностей модуля «Электронный рецепт» в АС ЛЛЮ и необходимость создания нормативной правовой базы, которая позволит провести внедрение в регионе. На этом этапе оценивалось:

- функционал АС ЛЛЮ, используемый в текущем состоянии персоналом медицинской организации для оформления и выдачи рецептурных бланков;
- функционал АС ЛЛЮ, который потенциально возможно использовать для оптимизации процесса;
- возможности регионального портала «Электронной регистратуры» для осуществления ТМК.

Механизм реализации осуществлялся на базе 40 медицинских организаций, в которых были открыты соответствующие проекты, проанализирован процесс выдачи рецепта на ЛЛП в бумажном виде и все сложности связанные с его получением, как со стороны пациента, так и со стороны медицинской организации. Изучены возможности АС ЛЛЮ по выписке электронных рецептов и передачи их в аптечный пункт, а также возможности регионального портала «Электронная регистратура» по организации кабинета ТМК для удалённой записи в него. В последующем был проведён отбор пациентов, готовых к получению рецепта в электронном виде, а также началось обучение сотрудников медицинских организаций работе в системе АС ЛЛЮ и удалённому консультированию пациентов. Проводилась разъяснительная работа с отобраным контингентом по правилам записи, консультации, получению электронного рецепта, самих лекарственных препаратов. Особое внимание уделялось тому, что в условиях использования АС ЛЛЮ лекарственные препараты выдаются по документу удостоверяющему личность, но по желанию пациента бланк рецепта может быть выслан ему на электронную почту.

Данная практика была реализована в 40 медицинских организациях, в том числе при участии:

- регионального центра организации первично медико-санитарной помощи ГБУЗ НСО «МИАЦ»;
- центра информатизации ГБУЗ НСО «МИАЦ»;
- пунктов выдачи лекарственных препаратов ГКУ НСО «Новосибобл-фарм» и др.

Активное участие приняли и общественные организации в обеспечении взаимодействия пациент-врач посредством телемедицинских консультаций.

После завершения 3 этапов оценки текущего состояния был разработан план мероприятий по совершенствованию выписки рецептурного бланка на лекарственные препараты пациенту с ХНИЗ, в том числе через ТМК. Реализована возможность дистанционной записи на ТМК и подключения через личный кабинет «Электронной регистратуры». Проведено тестовое

внедрения и эксплуатацию в пилотных поликлиниках и аптечных пунктах. Проведено обучение врачебного персонала, фармацевтов аптечных пунктов и пациентов.

В ходе подведения предварительных результатов по реализации проекта выявлены явные преимущества по сравнению с традиционным порядком выписки ЛЛП. Так количество рецептов, полученных пациентами в электронном виде увеличилось в 6,6 раза, в 1,6 раза увеличено количество телемедицинских консультаций. При этом экономия за счёт отказа выписки ЛЛП на бумажном носителе составила 133 732,9 рублей.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности информатизации процессов связанных с выпиской льготных лекарственных препаратов. При этом стало очевидным, что потребуется серьезная предварительная подготовка как пациентов, так персонала медицинских организаций.

### *Литература*

1. Комаров И.А., Александрова О.Ю., Нагибин О.А. Современная организация лекарственного обеспечения льготных категорий граждан федеральные и региональные особенности // Менеджер здравоохранения. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-organizatsiya-lekarstvennogo-obespecheniya-lgotnyh-kategoriy-grazhdan-federalnye-i-regionalnye-osobennosti> (дата обращения: 14.10.2023).
2. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей централизованной системы (подсистемы) «Управление льготным лекарственным обеспечением» государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации. Версия 1.0» (утв. Минздравом России 19.01.2021, ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России 28.12.2020).
3. Нагибин О.А., Манухина Е.В., Караушева Л.Е. ЛЬГОТНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ // Общественное здоровье и здравоохранение. 2021. №3 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lgotnoe-lekarstvennoe-obespechenie-sovremennoe-sostoyanie-normativno-pravogo-regulirovaniya> (дата обращения: 14.10.2023).
4. Об обращении лекарственных средств: федер. закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ (с изм. на 29.11.2010 г.).
5. Об утверждении Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года и плана её реализации: приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 февраля 2013 г. № 66.
6. Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Организация работы регистратуры поликлиники /– Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 256 с.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В 2019-2022 ГГ.

*И.А. Владимирова<sup>1</sup>, А.В. Колядо<sup>1</sup>, М.Е. Ивлева<sup>1</sup>, В.Б. Колядо<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю,

<sup>2</sup>Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация. Цель исследования** – выявить основные тенденции первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и реализации ограничительных мер. **Материалы и методы исследования.** Изучены формы государственной статистической отчетности № 7-собес за период с 2019 по 2022 г. В работе применялись статистический, аналитический методы. **Результаты и их обсуждение.** Численность граждан, впервые направленных для проведения медико-социальной экспертизы, и частота первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в 2019-2022 гг. существенно снизились, наименьшие показатели зарегистрированы в 2020 г. Более выраженная тенденция к снижению уровня инвалидности отмечена в возрастной группе 55 (жен.)/60 (муж.) лет и старше и в сельских районах края. Значимых изменений в нозологической структуре инвалидности не произошло: первые три ранговых места, как и ранее, занимали злокачественные новообразования, болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы. В структуре инвалидности по тяжести существенно снизился удельный вес третьей группы, и выросла доля второй группы. Как и в прежние годы, основания для установления первой группы инвалидности у жителей Алтайского края выявлялись чаще, чем в среднем по России, что преимущественно обусловлено большим количеством случаев установления первой группы вследствие злокачественных новообразований и класса психических расстройств и расстройств поведения. **Выводы.** В период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и реализации ограничительных мер в Алтайском крае произошло существенное снижение уровня первичной инвалидности населения по всем классам болезней за счёт значительной убыли числа граждан, преимущественно пенсионного возраста с нарушениями функций организма умеренной степени, направленных медицинскими организациями на медико-социальную экспертизу.

## RESULTS OF A STUDY OF PRIMARY DISABILITY IN THE ADULT POPULATION OF THE ALTAI REGION IN 2019-2022

*I.A. Vladimirova<sup>1</sup>, A.V. Kolyado<sup>1</sup>, M.E. Ivleva<sup>1</sup>, V.B. Kolyado<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Altai Territory,

<sup>2</sup>Altai State Medical University

**Abstract. The purpose of the study** is to identify the main trends in primary disability of the adult population of the Altai Territory during the spread of the new coronavirus infection COVID-19 and the implementation of restrictive measures. **Materials and**

**methods of research.** The forms of state statistical reporting No. 7-social security for the period from 2019 to 2022 were studied. Statistical and analytical methods were used in the work. **Results and its discussion.** The number of citizens referred for the first time for a medical and social examination and the frequency of primary disability in the adult population of the Altai Territory in 2019-2022. decreased significantly, the lowest rates were registered in 2020. A more pronounced trend towards a decrease in the level of disability was noted in the age group of 55 (female)/60 (male) years and older and in rural areas of the region. There were no significant changes in the nosological structure of disability: the first three ranking places, as before, were occupied by malignant neoplasms, diseases of the circulatory system, and diseases of the musculoskeletal system. In the structure of disability by severity, the share of the third group has significantly decreased and the share of the second group has increased. As in previous years, the grounds for establishing the first group of disability among residents of the Altai Territory were identified more often than the Russian average, which is mainly due to the large number of cases of establishing the first group due to malignant neoplasms and mental and behavioral disorders. **Conclusions.** During the period of implementation of restrictive measures related to the spread of coronavirus infection in the Altai Territory, there was a significant decrease in the level of primary disability of the population in all classes of diseases due to a significant decrease in the number of citizens, mainly of retirement age, with moderate impairments of bodily functions, referred by medical organizations for medical and social examination.

Инвалидность – комплексный социально-гигиенический и экономический показатель, который интегрирует биологические, демографические и социальные процессы, свойственные человеческому обществу, отражает уровень его экономического и культурного развития, состояние медицинской помощи, включая проведение профилактических и реабилитационных мероприятий, внедрение инновационных технологий в лечебную практику. Значительное влияние на динамику показателей инвалидности оказывает доступность медицинской помощи населению, выявляемость патологии и своевременность проведения необходимых лечебных мероприятий [1, 3, 5].

Алтайский край – крупный агропромышленный регион с низким экономическим развитием, большим числом сельских районов, удаленных от краевого центра, низкой плотностью населения и разветвлённой сетью первичной медико-санитарной помощи с дефицитом врачебного персонала.

На протяжении длительного периода в крае наблюдается негативная демографическая ситуация, отмечается постарение и убыль населения. В течение многих лет уровень смертности населения в регионе, в сравнении со средним по России, стабильно преобладает, а в Сибирском федеральном округе Алтайский край занимает первое место по данному показателю.

Пандемия COVID-19 и реализация связанных с ней ограничительных мер в 2020-2022 гг., оказали существенное влияние на все вышеуказанные проблемы, в том числе, как и в целом по стране, в значительной мере усугубив ситуацию с доступностью медицинской помощи [4].

Принятие Правительством Российской Федерации Временного порядка признания лица инвалидом, действовавшего в период пандемии, и призванного с одной стороны упростить процедуру оформления и переоформления инвалидности для граждан, а с другой – снизить нагрузку на систему здравоохранения, в определённой мере решило проблему доступности услуги по проведению медико-социальной экспертизы. Тем не менее, и в целом по Российской Федерации, и в отдельных её субъектах в 2020-2022 гг. зарегистрировано существенное снижение числа граждан, впервые направленных на МСЭ, в сравнении с предыдущими годами [2]. Немаловажным фактором, оказавшим в этот период влияние на динамику показателей инвалидности и её структуру, явилось проведение освидетельствования граждан в заочной форме на основании медицинских документов, при котором далеко не всегда возможно в полной мере объективизировать нарушения здоровья, имеющиеся у гражданина, направленного на экспертизу.

С целью выявления основных тенденций первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и реализации ограничительных мер, нами проанализированы данные форм государственной статистической отчётности № 7-собес службы МСЭ Алтайского края за период с 2019 г. по 2022 г.

Согласно полученным данным, в Алтайском крае в 2020-2022 гг. зарегистрировано заметное снижение числа граждан, впервые направленных на МСЭ, в сравнении с 2019 г. с наибольшей убылью показателя в 2020 г. (рис. 1).



Рис. 1. Динамика первичных освидетельствований граждан в возрасте 18 лет и старше в Алтайском крае (абс)

Удельный вес граждан, признанных инвалидами, от числа впервые освидетельствованных для установления группы инвалидности, напротив, имел тенденцию к росту: в 2019 г. – 85,6 %, в 2020 г. – 88,4 %, в 2021 г. – 90,7 %, в 2022 г. – 90,1 %.

Частота первичной инвалидности на 10 000 взрослого населения Алтайского края в 2019-2020 гг. значительно снизилась (–18,6 %) и, несмотря на тенденцию к росту в последующие два года, в 2022 г. показатель был на 6,0 % ниже, чем в 2019 г. По Российской Федерации аналогичные показатели составили –11,9 % и –10,1 % соответственно (рис. 2).

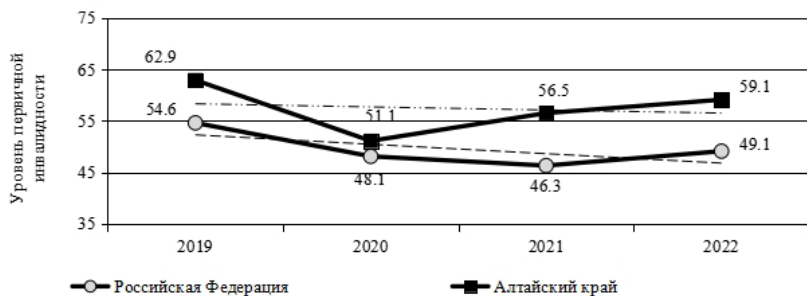


Рис. 2. Динамика уровня первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в сравнении с аналогичными показателями по Российской Федерации, на 10 000 соответствующего населения

На рисунке 3 представлена динамика показателей инвалидности населения Алтайского края в зависимости от возраста. Как видно на диаграмме, уровень инвалидности и по гражданам возрастной группы от 18 до 55 лет (жен.)/60 лет (муж.), и по лицам 55 лет (жен.)/60 лет (муж.) и старше значительно снизился в 2020 г. (убыль показателя составила –15,1 % и –21,8 % соответственно), и, несмотря на последующую тенденцию к росту, в 2022 г. оставался ниже исходных значений (на 6,2 % – по гражданам возрастной группы от 18 лет до 55 лет (жен.)/60 лет (муж.) и на 7,5 % – по лицам 55 лет (жен.)/60 лет (муж.) и старше).

Частота инвалидности граждан пенсионного возраста, несмотря на более выраженную убыль в 2020 г., в течение всего анализируемого периода, как и в предыдущие годы, была практически в три раза выше аналогичного показателя по населению трудоспособного возраста.

Исследование динамики инвалидности в зависимости от места проживания выявило, что существенное снижение показателей в 2020 г., также как тенденция к их увеличению в последующие два года, были зарегистрированы и в городской, и в сельской местностях (рис. 4).

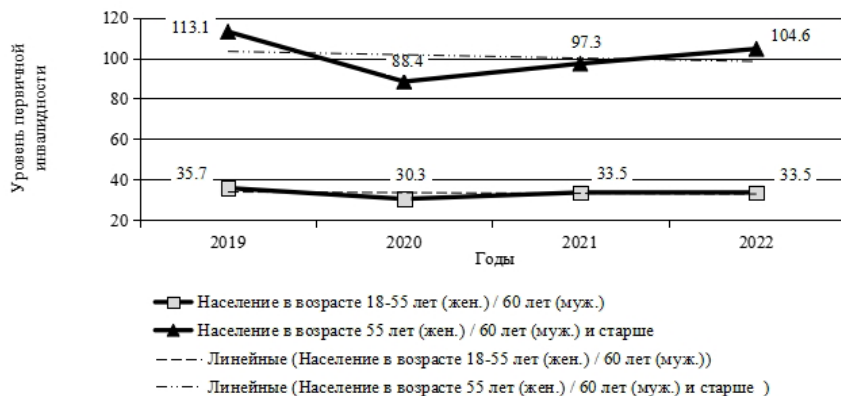


Рис. 3. Уровень первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в зависимости от возраста, на 10 000 соответствующего населения

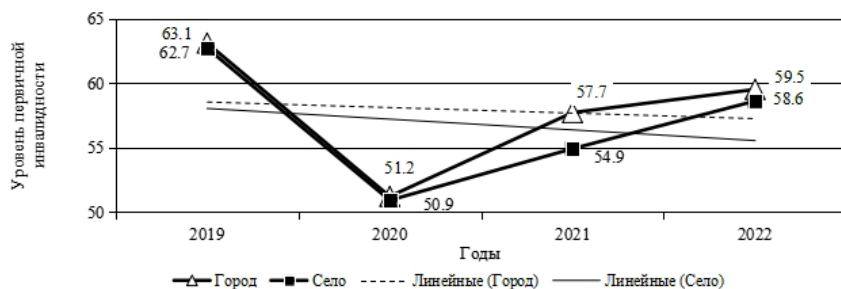


Рис. 4. Динамика уровня первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в зависимости от места проживания, на 10 000 соответствующего населения

Более высокий темп роста уровня инвалидности в 2020-2022 гг. отмечен в городских поселениях. Частота инвалидности горожан в течение всего анализируемого периода была выше уровня инвалидности в сельской местности.

Результаты исследования первичной инвалидности населения Алтайского края в гендерном аспекте приведены на рисунке 5.

Как видно на диаграмме, частота первичной инвалидности независимо от возраста, была существенно выше среди мужчин, чем среди женщин. Снижение уровня инвалидности в 2019-2020 гг. и последующий его рост в 2020-2022 гг. зарегистрированы в обеих гендерных группах, но более выраженная динамика показателей отмечена по лицам мужского пола в возрасте 60 лет и старше.

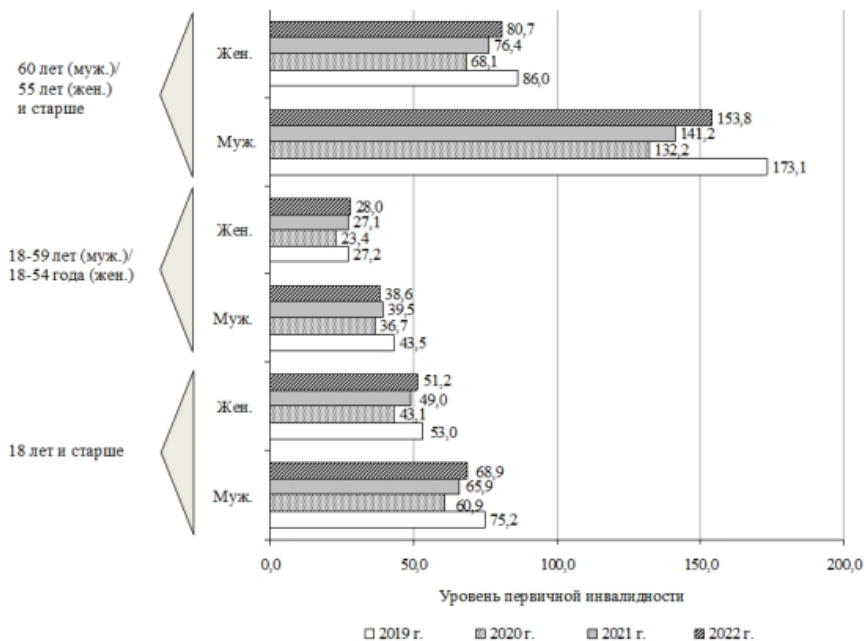


Рис. 5. Динамика уровня первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в зависимости от пола, на 10 000 соответствующего населения

В таблице 1 представлены результаты анализа динамики показателей первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края по основным классам болезней (нозологиям).

Согласно полученным данным, наиболее частой причиной первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в 2019-2022 гг., как и в предыдущие годы, были злокачественные новообразования (ЗНО). Удельный вес этой патологии в структуре инвалидности в течение четырёх лет варьировался незначительно (2019 г. – 42,5 %; 2020 г. – 42,0 %; 2021 г. – 39,8 %; 2022 г. – 41,9 %).

Частота инвалидности (на 10 000 соответствующего населения) вследствие ЗНО, существенно снизившаяся в 2019-2020 гг., к 2022 г. увеличилась, но, тем не менее, оставалась ниже исходного значения (убыль показателя в 2022 г. в сравнении с 2019 г. составила – 8,0 %, в том числе по населению трудоспособного возраста – 1,4 %, по лицам пенсионного возраста – 8,7 %). В течение всего анализируемого периода, как и в предыдущие годы, уровень инвалидности вследствие ЗНО в крае превышал аналогичный средний показатель по Российской Федерации.



Таблица 1

**Уровень первичной инвалидности взрослого населения  
по основным классам болезней (нозологиям),  
на 10 000 соответствующего населения**

Классы болезней, нозологии	Годы					РФ, 2022 г., уровень, ‰
	2022		2021	2020	2019	
	Ранг	уровень, ‰	уровень, ‰	уровень, ‰	уровень, ‰	
Злокачественные новообразования	1	24,8	22,5	21,5	26,8	17,6
Болезни системы кровообращения	2	11,5	11,7	11,2	13,6	13,6
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	3	4,3	3,9	3,5	4,3	3,2
Психические расстройства и расстройства поведения	4	3,9	4,3	3,3	3,8	2,3
Болезни уха и сосцевидного отростка	5	2,2	2,5	1,3	2,0	1,4
Болезни нервной системы	6	1,9	1,6	1,5	1,8	2,1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	7	1,5	1,3	0,9	1,4	1,4
Последствия травм, отравлений и др. возд. внеш. причин	8	1,4	1,6	1,4	1,8	1,4
Болезни эндокринной системы	9	1,4	1,4	1,1	1,5	1,0
Болезни органов пищеварения	10	1,4	1,2	1,1	1,3	1,1
Болезни органов дыхания	11	1,2	0,8	0,8	1,5	0,9
Туберкулез	12	0,9	1,1	1,0	0,5	0,6
Болезнь, вызванная ВИЧ	13	0,8	0,9	1,06	0,7	0,6
Болезни мочеполовой системы	14	0,7	0,5	0,5	0,8	0,9
Последствия производственных травм	15	0,2	0,1	0,15	0,1	0,1
Профессиональные болезни	16	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04
Прочие болезни	-	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>	-	<b>59,1</b>	<b>56,5</b>	<b>51,1</b>	<b>62,9</b>	<b>49,1</b>

Второе ранговое место в структуре инвалидности взрослого населения занимали болезни системы кровообращения (БСК). Удельный вес граждан, впервые признанных инвалидами (ВПИ) вследствие этой патологии, в 2019 г. составил 21,6 %; в 2020 г. – 22,0 %; в 2021 г. – 20,7 %; в 2022 г. – 19,4 %. Уровень инвалидности вследствие БСК в 2022 г., по отношению к 2019 г., снизился на 18,3 % и, как и ранее, оставался ниже средних федеральных значений.

Третье место среди причин инвалидности на протяжении всего исследуемого периода, за исключением 2021 г., занимали болезни костно-мышечной системы (БКМС); удельный вес этой патологии в 2019-2022 гг. варьировался в пределах 6,8-7,3 %. Уровень инвалидности по БКМС в течение 2019-2020 гг. имел тенденцию к снижению, тогда как в последующие два года был зарегистрирован его рост. Значения показателя в 2022 г. соответствовали данным за 2019 г. Уровень инвалидности в крае по БКМС в течение анализируемого периода существенно превышал аналогичный показатель по России.

Суммарная доля классов болезней, занимающих первые три ранговых места в структуре первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края, в 2022 г. достигла 68,6 %. Иные классы болезней и заболеваний среди причин инвалидности составляли существенно меньший удельный вес.

Анализ тяжести инвалидности показал, что в 2022 г. в структуре первичной инвалидности всего взрослого населения, так же, как и среди ВПИ пенсионного возраста, преобладали инвалиды второй группы, наименьший удельный вес составляли инвалиды первой группы, тогда как в структуре инвалидности лиц трудоспособного возраста наибольшую долю составляли инвалиды третьей группы, наименьшую – инвалиды первой группы.

В динамике за анализируемый период в структуре первичной инвалидности всего взрослого населения края произошло снижение удельного веса третьей группы (с 43,2 % в 2019 г. до 37,1 % в 2022 г.) и рост доли второй группы (с 32,3 % в 2019 г. до 37,7 % в 2022 г.).

Исследование интенсивных показателей с учётом тяжести инвалидности (табл. 2) выявило, что на фоне общей тенденции к снижению уровня инвалидности взрослого населения Алтайского края в 2022 г., в сравнении с 2019 г., зарегистрирована значительная убыль частоты инвалидности третьей группы (–19,5 %) и рост по второй группе (+9,9 %). Динамика показателей по первой группе была менее выражена (–3,2 %).

Таблица 2

**Уровень первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края  
в зависимости от групп инвалидности и возраста  
(на 10 000 соответствующего населения)**

Возрастные категории ВПИ	Группы инвалидности	Уровень первичной инвалидности, ‰			
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Всего (18 лет и старше)	первая	15,5	14,3	15,3	15,0
	вторая	20,3	17,1	20,4	22,3
	третья	27,2	19,7	20,8	21,9
	всего	62,9	51,1	56,5	59,1
От 18 лет до 55 лет (жен.)/60 лет (муж.)	первая	6,1	5,3	5,5	5,2
	вторая	11,5	10,8	12,3	13,0
	третья	18,1	14,2	15,8	15,3
	всего	35,7	30,3	33,5	33,5
55 лет (жен.)/60 лет (муж.) и старше	первая	32,7	30,6	32,7	32,5
	вторая	36,5	28,3	34,7	38,7
	третья	43,9	29,6	29,8	33,4
	всего	113,1	88,4	97,3	104,6

Уровень инвалидности третьей группы по гражданам трудоспособного возраста снизился на 15,5 %, по лицам пенсионного возраста – на 23,9 %, частота инвалидности второй группы выросла соответственно на 13,0 % и 6,0 %.

Сравнительный анализ региональных и федеральных показателей тяжести инвалидности выявил, что наиболее значимые отличия отмечались по частоте инвалидности первой группы – эта группа инвалидности жителям Алтайского края определялась существенно чаще, чем в среднем по Российской Федерации преимущественно за счёт большого количества случаев установления первой группы вследствие злокачественных новообразований и класса психических расстройств и расстройств поведения.

Таким образом, как показало проведенное исследование, в период распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и реализации ограничительных мер в Алтайском крае произошло существенное снижение уровня первичной инвалидности населения за счет значительной убыли числа граждан, направленных медицинскими организациями на медико-социальную экспертизу. Более выраженная тенденция к снижению частоты инвалидности отмечена в возрастной группе 55 (жен.)/60 (муж.) лет и старше и в сельских районах края.

Как и ранее уровень инвалидности в крае превышал аналогичный федеральный показатель. Однако, несмотря на стабильное преобладание региональных показателей первичной инвалидности в сравнении со средними по России, удельный вес инвалидов в общей численности взрослого населения в Алтайском крае на протяжении многих лет остаётся ниже среднего российского.

Существенных изменений в нозологической структуре первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края в целом не произошло – в течение анализируемого периода, за исключением 2021 г., распределение основных классов болезней по первым трем ранговым местам оставалось неизменным и соответствовало федеральной структуре инвалидности. На первом ранговом месте среди причин инвалидности населения края по-прежнему находились злокачественные новообразования, на втором – болезни системы кровообращения, третье место в числе причин первичной инвалидности в 2019 г., 2020 г. и в 2022 г. занимали болезни костно-мышечной системы, в 2021 г. – психические расстройства и расстройства поведения.

Анализ тяжести первичной инвалидности выявил, что в динамике за анализируемые четыре года среди ВПИ произошло существенное снижение удельного веса инвалидов третьей группы (с более высокими темпами в возрастной группе 55 (жен.)/60 (муж.) лет и старше), и рост доли инвалидов второй группы (преимущественно среди ВПИ трудоспособного возраста). В результате в 2022 г., в отличие от предыдущих лет, среди ВПИ преобладали инвалиды второй группы; наименьший удельный вес, как и ранее, составляли инвалиды первой группы. Согласно полученным данным, как и в прежние годы, у жителей Алтайского края основания для установления первой группы инвалидности выявлялись чаще, чем в среднем по России, что преимущественно обусловлено большим количеством случаев установления первой группы вследствие злокачественных новообразований и класса психических расстройств и расстройств поведения.

#### *Литература*

1. Дымочка М.А., Гришина Л.П. Анализ результатов первичного освидетельствования взрослого населения Российской Федерации с учетом признанных и непризнанных инвалидами // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2016. № 4. С. 11-15.
2. Основные показатели первичной инвалидности взрослого населения в Российской Федерации в 2022 году. Статистический сборник. М.: «ФБ МСЭ», 2023. 256 с.
3. Пузин С.Н., Меметов С.С., Шаркунов Н.П. Медико-социальная экспертиза: состояние, перспективы // Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2018. № 2. С. 7-13.

4. Улумбекова Г.Э., Худова И.Ю. Технологии организации медицинской помощи во время и после COVID-19 // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2020. Т. 6, № 4 С. 4-22.

5. Kickbusch I., Gleicher D. Стратегическое руководство в интересах здоровья в XXI веке: исследование, проведенное для Европейского регионального бюро ВОЗ. 2014. 135 с.

## ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

*Г.И. Казакова – Госсен*

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация. Цель исследования.** Изучить особенности миграции населения Алтайского края, определяющие базовые черты современной миграционной ситуации в регионе. Миграционные процессы сказались на численности, возрастной структуре и этническом составе населения Алтайского края, этнокультурной динамике, а также определили специфику стратегий адаптации к масштабной трансформации государства, экономики и общества. В крае происходил устойчивый отток населения региона в соседние, более урбанизированные территории Западной Сибири. В силу неравномерности развития территорий Сибири и приграничного положения Алтайского края длительное время сохраняется его транзитная роль в миграционных процессах, так же, как и основные векторы миграции населения.

**Выводы.** Изучение особенностей миграционных процессов в Алтайском крае продолжает оставаться актуальным и в настоящее время. Продолжается тенденция преимущественно переезда сельских жителей в города. Происходит переориентация потоков мигрантов в места первоначального проживания – возвратная миграция. Продолжается эмиграция немцев Алтая и членов их семей других национальностей в Германию.

## FEATURES OF POPULATION MIGRATION IN THE ALTAI TERRITORY

*G.I. Kazakova – Gossen*

Altai State Medical University

**Abstract. Purpose of the study.** The study is aimed at studying the characteristics of migration of the population of the Altai Territory, which determine the basic features of the modern migration situation in the region. Migration processes affected the size, age structure and ethnic composition of the population of the Altai Territory, ethnocultural dynamics, and also determined the specifics of adaptation strategies to the large-scale transformation of the state, economy and society. In the region there was a steady outflow of the region's population to neighboring, more urbanized territories of Western Siberia. Due to the uneven development of the territories of Siberia and the border position of the

Altai Territory, its transit role in migration processes has been maintained for a long time, as well as the main vectors of population migration.

**Conclusions.** The study of the characteristics of migration processes in the Altai Territory continues to be relevant at the present time. The trend of predominantly rural residents moving to cities continues. There is a reorientation of migrant flows to their places of original residence - return migration. The emigration of Altai Germans and their family members of other nationalities to Germany continues.

В последние годы в крае преобладает тенденция сокращения не только миграционного оттока, но и притока, обусловленная тремя причинами: во-первых, ухудшением социально-экономической ситуации в регионе в результате финансового кризиса; во-вторых, частичным исчерпыванием миграционного потенциала соседнего государства; и, в-третьих, усилившимся тяготением иммигрантов из Казахстана в Кемеровскую и Новосибирскую области – в регионы с более высоким уровнем жизни.

Миграционные процессы, характерные для современной России, стали не менее актуальными и для Алтайского края, привлекательность которого во многом обусловлена благоприятными природно-климатическими условиями, развитой инфраструктурой, близостью к месту прежнего проживания переселенцев, относительной стабильностью политической и экономической ситуации. В структуре территориальных перемещений населения Алтая традиционно первое место занимает внутрикраевая миграция, на втором месте находится межобластная, далее – миграция со странами ближнего и дальнего зарубежья. Миграционные процессы сказались на численности, возрастной структуре и этническом составе населения Алтайского края, этнокультурной динамике, а также определили специфику стратегий адаптации к масштабной трансформации государства, экономики и общества [1]. В крае происходил устойчивый отток населения региона в соседние, более урбанизированные территории Западной Сибири. В силу неравномерности развития территорий Сибири и приграничного положения Алтайского края длительное время сохраняется его транзитная роль в миграционных процессах, так же, как и основные векторы миграции населения [2].

Внутрикраевая миграция охватывает значительную часть населения края, ее доля в общем объеме миграционных потоков на Алтае одна из самых высоких на территории Западной Сибири. На формирование внутренних краевых миграционных потоков более существенное влияние оказывает миграция сельских жителей по сравнению с территориальной мобильностью горожан.

В результате, продолжается тенденция преимущественно переезда сельских жителей в города. Во внутрикраевых миграциях лишь в восемнадцати сельских административных районах и в шести городах наблюдался

миграционный прирост населения, на других территориях, число выбывших превысило число прибывших. При этом в пяти сельских районах края механический прирост населения превысил 200 человек, в четырех районах он составлял от 100 до 200 человек, в остальных девяти районах – менее 100 человек. В городах наибольший прирост населения в результате его внутрикраевого перераспределения отмечался в Новоалтайске, Бийске и Славгороде. Миграционная убыль населения наблюдается в 29 территориях края, наибольшая в гг. Барнауле, Яровое и в Немецком районе.

В настоящее время в межрегиональной миграции происходит переориентация потоков мигрантов в места первоначального проживания – возвратная миграция. Межрегиональная миграция способствует в целом оттоку населения из края. За последние годы положительное сальдо миграции сохраняется лишь с Северным, Восточно-Сибирским и Дальневосточным районами, в т. ч. отмечено, что наибольшее число мигрантов прибыло с Красноярского края, республики Саха (Якутия), Иркутской и Магаданской областей. Положительное сальдо миграции наблюдается только с Дальневосточным экономическим районом. Наибольшая величина потерь сложилась с соседними областями: Кемеровской, Новосибирской и Томской. Из других регионов наблюдается наибольший отток в Москву и Московскую область, а также Краснодарский край.

Новым элементом современной миграционной ситуации в крае является массовая эмиграция немцев Алтая и членов их семей других национальностей в Германию. Из числа выбывших большинство составляют немцы, затем – русские. Основной причиной выезда в Германию является нерешенность социально-экономических проблем в России и разный уровень развития экономики и социальной сферы в России и Германии. Наибольший отток немецкого населения происходит из районов их компактного проживания: Немецкого национального района, Табунского района, Славгородского района, Тальменского района, Кулундинского района, Благовещенского района и из городов: Барнаула, Славгорода, Рубцовска. Параллельно в край прибывают немцы из других районов России и стран ближнего зарубежья (от 1,5 до 5 тысяч человек в год).

Распад Советского Союза и обострение межнациональных отношений привели к появлению – беженцев и вынужденных переселенцев. Алтайский край является одним из тех регионов, где наблюдается значительный приток этой категории населения, обусловленный относительной стабильностью политической обстановки в крае, повышенной миграционной подвижностью коренного населения в предыдущие годы, географическим положением Алтая.

Сложилась весьма своеобразная ситуация. Если население Западной Сибири и большинства других регионов в Российской Федерации, как и ранее, не рассматривало край, как желаемое место жительства, то для вынужденных переселенцев из Средней Азии и Казахстана в силу демографических (семейные связи), национально-этнических, политических и природно-климатических факторов Алтайский край стал миграционно привлекательным регионом. Анализ миграционных процессов прошедших лет показывает, что отличительной чертой является их вынужденный характер и возвращение бывших жителей края, ранее его покинувших, и их детей в места первоначального проживания. Именно эта категория граждан обеспечивает основной механический прирост населения в регионе. Все города и сельские районы Алтая имеют положительный миграционный баланс со странами ближнего зарубежья. Несмотря на то, что общее число мигрантов постоянно сокращается, миграционный же прирост сохраняется на достаточно высоком уровне. Уровень жизни не является решающим фактором при выборе места жительства для мигрантов из стран СНГ и Балтии. С этими странами сохраняется положительное сальдо миграции, исключением являются уже на протяжении нескольких лет – Белоруссия, и в отдельные годы Молдова, Украина, Литва, Эстония и Азербайджан

В обмене населением с бывшими республиками СССР Алтайский край, в целом, имеет положительный прирост.

В первой половине 90-х годов на долю Алтайского края приходилось более 2 % всех иммигрантов, прибывших в Россию из стран ближнего зарубежья, тогда как его население составило менее 0,2 % от общего числа жителей России. За счёт миграционного притока вынужденных мигрантов число жителей края в последнем десятилетии пополнилось примерно на 3 %. И что особенно важно, это произошло в то время, когда наибольшей величины достигли темпы естественной убыли населения.

В настоящее время поток мигрантов сокращается. Это можно объяснить в основном углублением социально-экономического кризиса в России, что делает переезд менее привлекательным (возрастает роль экономических мотивов в принятии решения о перемене места жительства). А так же принятием нового закона о гражданстве.

В общем потоке всех прибывших вынужденных мигрантов наибольшее число мигрантов было из Казахстана (67 %), Узбекистана (9 %), Киргизии (8 %) и Таджикистана (9 %).

Иммиграция вынужденных переселенцев по территории края осуществляется неравномерно. Доля вынужденных мигрантов в численности местного населения невелика. В целом их поток колеблется от максимума в 1 %, до минимума в 0,09 %. В связи с этим какими бы серьёзны-



ми не были проблемы вынужденных мигрантов, даже значительное увеличение потоков не должно оказывать заметного отрицательного влияния на социальную ситуацию в местах вселения. Однако такое влияние есть, т. к. вынужденные мигранты не распределяются равномерно по территории районов вселения.

Если проследить за общим потоком вынужденных мигрантов с начала регистрации, то можно сказать следующее: большее число мигрантов направляется в города, а из городов – в первую очередь в наиболее крупные. Так, на 1 месте по размещению вынужденных мигрантов из всех городов края находится г. Барнаул, на втором – г. Бийск, и на третьем – г. Рубцовск. А причины такого размещения – относительная стабильность и возможность выбора.

На втором месте по размещению вынужденных мигрантов находятся районы, которые располагаются близко с городами.

Но, в целом, преимущественно происходит заселение сельской местности – здесь оседает большинство – 62 % вынужденных мигрантов, а в городах края – 38 %. Такая ситуация складывается в связи с тем, что начинают действовать чисто рыночные условия, формируется рынок жилья, учитывается его стоимость. При прочих равных условиях выбираются местности, где стоимость квадратного метра жилья ниже, а выбор на вторичном рынке жилья богаче. А это в современных условиях и есть сельская местность.

Национальный состав мигрантов, вынужденных переселенцев и беженцев остаётся достаточно стабильным и русские являются преобладающей национальностью в общем числе переселившихся на территории края – 86,2 %, украинцы составляют – 4,5 %, немцы – 3,2 %, татары – 1,5 %. Доля мигрантов других национальностей составляет менее 1 %.

Есть в распределении потока и возрастные особенности. В общем потоке вынужденных мигрантов лица трудоспособного возраста более 50 % причём трудоспособное население в основном в возрасте, далёком от пенсионного и в последние годы они доминируют над другими категориями вынужденных мигрантов. Солидная часть потока прибывших вынужденных мигрантов – дети до 15 лет – более 30 %, лица старше трудоспособного возраста – 10 %.

Возрастной состав вынужденных мигрантов значительно «молодой». Следовательно, приток вынужденных мигрантов – это вливание новых сил в стареющее население Алтайского края.

Нужно отметить, что наибольшее число вынужденных мигрантов в трудоспособном возрасте за все годы прибыло с территории Казахстана, Узбекистана, Украины и Абхазии. Значительное число детей до 15 лет в общем потоке переселилось из: Грузии, Армении, Белоруссии, Латвии

и Азербайджана. Самые высокие показатели по прибывшим в возрасте старше трудоспособного характерны для стран: Молдавии, Таджикистана, Киргизии, Абхазии и Чечни. А самые низкие по данной группе имеют Грузия, Казахстан, Латвия, Армения и Белоруссия.

Иммиграция на постоянное место жительства в Алтайский край из новых независимых государств не только восполняет демографический потенциал, почти полностью покрывая естественную убыль местного населения, но является и дополнительным трудовым потенциалом.

Таким образом, за последние годы миграция стала основным источником сохранения демографического потенциала края. Она характеризовалась перераспределением населения из республик Средней Азии и Казахстана на Алтай, появлением беженцев и вынужденных переселенцев, массовым оттоком немцев в Германию, ухудшением миграционных связей с регионами Российской Федерации. Новые тенденции наблюдались в сельско-городской миграции – переселении горожан в село. Среди факторов, определяющих миграционное поведение населения, наряду с социально-экономическими важное место занимают национально-этнические, демографические и политические. Общие итоги миграции включают передвижение населения как внутри края, так и за его пределы.

В 2023 году в крае продолжает наблюдаться миграционная убыль населения, которая составила 5 423 человека ( -48,2 в расчёте на 10 тыс. человек населения).

По городской и сельской местностям отмечался миграционный отток – 4 968 и 455 человек соответственно. Общий объем миграции зарегистрированных по месту жительства и по месту пребывания на срок от 9 месяцев снизился по сравнению с прошлым годом на 0,8 %.

Внутрикраевая миграция характеризуется миграционными потоками внутри Алтайского края.

Число прибывших (выбывших) во внутрирегиональной миграции составило 17 531 человек, что на 6,6 % ниже значения уровня прошлого года (18 768 человек).

Результатом внутрирегиональной миграции является внутрикраевой прирост по сельской местности – 258 человек; в городской местности был отмечен аналогичный уровень миграционного оттока населения.

Внешняя для края миграция характеризуется миграционными потоками с территориями России и другими государствами.

Удельный вес прибывших из других территорий России и зарубежных стран в общей численности прибывших в крае составил – 40,7 % (12 036 человек), выбывших – 49,9 % (17 459 человек).

В 2023 году число прибывших в край уменьшилось на 0,8 % в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, число выбывших увеличилось на 13,4 %. Миграционная убыль населения наблюдалась в 41 территории края. Миграционный прирост был отмечен в городских округах: Новоалтайске (302), Бийске (191), Заринске (66), ЗАТО Сибирском (59), Белокурихе (53 человека); Первомайском (411), Алтайском (105), Калманском (69), Топчихинском (53), Зональном (46), Шелаболихинском (38), Немецком (37), Романовском (34), Усть-Пристанском (32), Павловском и Поспелихинском (28), Хабаровском (24), Табунском (20), Чарышском (14), Целинном (12), Кулундинском (9), Петропавловском (7), Крутихинском (6), Тальменском (4), Волчихинском и Солонешенском (3), Суетском (1 человек) муниципальных районах. В Новичихинском районе был зафиксирован нулевой миграционный прирост.

В 2023 году в сравнении с аналогичным периодом прошлого года число прибывших из других регионов России увеличилось на 5,2 %, число выбывших уменьшилось на 14,4 %. Миграционный отток был отмечен в Северо-Западный (–390), Сибирский (–310), Центральный (–235), Южный (–232), Уральский (–156), Приволжский (–76) и Северо-Кавказский (–16 человек). С Дальневосточным федеральным округом зафиксирован миграционный прирост (12 человек). Максимальные миграционные потери наблюдались с Новосибирской (–321), Московской (–231), Ленинградской (–194 человека) областями. Томская область, город Москва и Омская область являлись лидерами среди территорий России, с которыми сложилось положительное сальдо миграции (155, 83 и 73 человека соответственно).

За анализируемый период на 11,6 % снизилось число прибывших из стран СНГ. Отрицательное сальдо миграции отмечалось с Казахстаном (–1 433), Узбекистаном (–810), Таджикистаном (–706), Арменией (–290), Азербайджаном (–238), Украиной (–93), Киргизией (–88), Беларусью (–18), Туркменией (–15), Молдовой (–10 человек).

Число иммигрантов из других стран составило 166 человек, что ниже уровня прошлого года на 23,1 %; число эмигрантов увеличилось в 1,9 раза и составило 485 человек. Из них выехали в Китай 111 человек (22,9 % от числа выехавших в другие страны), Германию 85 человек (17,5 %), Вьетнам 50 человек (10,3 %), Афганистан 31 человек (6,4 %), Польшу человека (4,9 %), Италию 20 человек (4,1 %), Грузию 17 человек (3,5 %). Максимальный миграционный обмен наблюдался с Китаем и Германией.

Наибольшая миграционная активность наблюдается у людей трудоспособного возраста. Они составляют более 68 % от числа прибывших, и 70 % от выбывших.

Отмечается сокращение на треть миграционной убыли населения с высшим профессиональным образованием.

Таким образом, изучение особенностей миграционных процессов в Алтайском крае остаётся актуальной и в настоящее время. Данные полученные в ходе проведения исследования, используются при проведении цикла на ФУВ (е) по организации здравоохранения и общественному здоровью.

#### *Литература*

1. Тарасова Е.В., Ерохин А.В., Сбитнева Н.А. Внутрирегиональная миграция в Алтайском крае. – Барнаул, 2015.

2. Тарасова Е.В., Гончарова Н.П., Сбитнева Н.А. Внутрирегиональная миграция как фактор социально-экономической дифференциации муниципальных образований Алтайского края: методика и результаты исследования: монография / отв. ред. Е.В. Тарасова. – Барнаул, 2017.

## **65 ЛЕТ КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ИСТОРИЯ, ПЕРСОНАЛИИ, ОСНОВНЫЕ ИТОГИ**

***В.Б. Колядо***

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Цель исследования – изучить историю становления и развития кафедры общественного здоровья и здравоохранения (социальной гигиены и организации здравоохранения) Алтайского государственного медицинского университета за 65-летний период (1958-2023 гг.). Метод – исторический. Проведена периодизация истории развития кафедры, выявлены особенности работы коллектива на каждом историческом этапе.

**Выводы.** Кафедра достойно прошла свой 65-и летний путь, имеет значительные педагогические и научные достижения, и перспективу дальнейшего восстановления и развития.

# 65 YEARS OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE: THE MAIN STAGES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS, HISTORY, PERSONALITIES, THE MAIN RESULTS

*V.B. Kolyado*

Altai State Medical University, Barnaul

**Abstract.** The purpose of the study is to study the history of the formation and development of the Department of Public Health and Public Health (Social Hygiene and Health Organization) of the Altai State Medical University over a 65-year period (1958-2023). The method is historical. The periodization of the history of the department's development was carried out, the peculiarities of the team's work at each historical stage were revealed.

**Conclusions.** The department has adequately passed its 65-year path, has significant pedagogical and scientific achievements, and prospects for further recovery and development.

История становления и развития кафедры общественного здоровья и здравоохранения Алтайского государственного медицинского университета может быть подразделена на четыре периода.

**Первый период** – 1958-1982 гг. – связан с открытием в 1954 году медицинского института и формированием в 1958 году кафедры организации здравоохранения и истории медицины. Основоположник и первый её руководитель – директор АГМИ, кандидат медицинских наук, доцент **Федор Митрофанович Коломийцев**.

Основная работа в этот период заключалась в создании методического обеспечения учебного процесса (составлялись методические разработки, изготовлялись наглядные пособия, формировался табличный фонд). Практические занятия в основном проводились по санитарной статистике и истории медицины. Но уже в тот период становления организационной структуры нашей науки впервые в крае были проведены углубленные исследования причин первичной инвалидности работников промышленных предприятий и вопросов трудоустройства инвалидов (Л.И. Вольфсон). В 1963 году ассистентом А.С. Кодкиным была защищена первая кандидатская диссертация кафедры: «История, современное состояние и перспективы развития здравоохранения Горно-Алтайской автономной области».

Период становления социально-гигиенической науки на Алтае связан с именами учителей, их уже нет с нами, но вклад в построение надёжных, высоко профессиональных, фундаментальных основ дисциплины даёт резуль-

таты и сегодня. Имена Александра Васильевича Карпова, Юлия Ивановича Елисеева, Михаила Николаевича Родионова, Валентина Афанасьевича Котова, Вениамина Ивановича Веткова, Изольды Михайловны Дмитриенко, Ирины Васильевны Тарасовой, Николая Митрофановича Федоскина, Галины Васильевны Винниковой хорошо известны в крае.

**Второй период** развития кафедры связан с открытием в 1982 году первого на Алтае подразделения академической медицинской науки – лаборатории проблем охраны здоровья населения Алтайского края Института комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний, которая была создана решением выездного Президиума СО АМН СССР, состоявшегося в Барнауле 22 ноября 1982 года.

Следует подчеркнуть, что становление и развитие академической медицинской науки на Алтае прошло под непосредственным руководством председателя Президиума Сибирского отделения академии медицинских наук СССР, академика Юрия Ивановича Бородина. Его отеческая забота, искреннее внимание к судьбе этого зачатка социальной гигиены в крае во многом предопределила все последующие результаты работы.

Сотрудниками кафедры и лаборатории выполнены научные исследования в рамках специальных заданий ГКНТ СССР, СО РАМН, а также большой объём НИР в рамках «Комплексной программы по научному обеспечению работ, связанных с оценкой последствий антропогенного загрязнения окружающей среды и испытаний ядерных устройств на население Алтайского края». Важным достижением является объем и уровни внедрения полученного научного материала, спрос и его практическое использование. Научные материалы, представленные в государственной программе «Семипалатинский полигон-Алтай» (27 научных отчетов, 9 монографий, 15 препринтов, более 200 научных статей, доклады на международных, российских и региональных научно-практических конференциях, Ассамблее «Здоровье населения Сибири», на Межрегиональной ассоциации «Здравоохранение Сибири», на Президиуме СО РАМН), использованы для разработки государственных мер по социальной защите населения Алтайского края. Вклад Алтайской лаборатории и Института комплексных проблем гигиены и профзаболеваний СО РАМН в научное обоснование программы «Семипалатинский полигон-Алтай» и её реализацию весьма высок. Кроме выявления особенностей формирования здоровья населения в крае, нами были разработаны специальные медико-демографические методики по диагностике радиационной травмы популяции и датированию (привязке по времени) явления, а также выполнены на основе специально разработанных, эксклюзивных методик расчёты количества пострадавшего населения, и в последующем, расчёты количества потомков первого и второго поколения.

Полученные научные материалы использованы для разработки государственных мер по социальной защите населения Алтайского края.

Таким образом, к 1995 году в крае сформировался коллектив научных академических специалистов в области социальной гигиены и организации здравоохранения и педагогических кафедральных сотрудников. Не хватало их объединения в один научный Центр и импульса для квалификационного роста.

Предпосылкой реализации планов стало территориальное и функциональное слияние академической лаборатории и кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения с образованием учебно-научно-производственного объединения «Социомед», о чем стороны в лице ректора АГМУ, профессора В.М. Брюханова и Председателя Президиума СО РАМН, академика РАМН В.А. Труфакина подписали соответствующий договор. Приказом директора Института комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН на должность руководителя этого объединения был назначен В.Б. Колядо. Так, с 1995 года начался третий период развития кафедры общественного здоровья и здравоохранения.

«Социомед» согласно также совместному решению в 1993 году должен был преобразован в первый академический медицинский институт в Алтайском крае – Институт комплексных проблем охраны здоровья сельского населения Сибири СО РАМН. Академия и её Президенты, Юрий Иванович Бородин, а затем Валерий Алексеевич Труфакин, первый секретарь Алтайского крайкома Аксенов Николай Федорович лично курировали организационную подготовку. Академией были выделены необходимые средства на приобретение для сотрудников 5 квартир, 8 малосемеек, определено здание с достаточными площадями. Но наступил 1992 год ...распад государства, КПСС вне закона. Все её решения аннулированы.

На этом этапе развития кафедры в начале необходимо было создать на новом методологическом и методическом уровне стройную, иерархическую систему додипломной и последипломной подготовки кадров по этой самой сложной в медицине специальности – социальной гигиена и организация здравоохранения. Ключевая задача – повысить квалификационный уровень преподавателей кафедры. Результат кадровой работы позитивный и квалификационные характеристики сотрудников кафедры улучшились: только за 2001-2013 годы аттестованы в учёном звании доцента 9 преподавателей. Процент остепенённости удалось поднять с 50 в 1995 году до 85 в 2000 году, до 90 в 2005 году, 91,7 в 2014 и 92,0 в 2017 году. В 2004 году впервые в истории кафедры за один учебный год защищены 7 диссертаций, в том числе 3 на соискание учёной степени доктора и 4 кандидата медицинских наук. В результате кадрового реформирования значительно помолодел средний возраст преподавателей.

С 2001 года кафедра вновь вышла на преподавание предмета на клинической базе Алтайской краевой клинической детской больницы (доцент Т.А. Асанова), а с 2006 года преподавание проводилось и на базе Алтайской краевой клинической больницы (доцент Е.Ю. Слухай).

Существенно развита и материально-техническая база кафедры и академических лабораторий. Сформирован один из первых в ВУЗе компьютерных классов, достаточно учебных аудиторий и лекционных залов. Кафедра стала зарабатывать средства на своё содержание и развитие.

Значительно активизировалась учебно-методическая работа. Только за 1995-2008 гг. выпущено около 100 учебно-методических пособий, которые соответствуют современным требованиям и пользуются широким спросом среди студентов, практических врачей края, научных работников.

Преподаватели кафедры стали тесно сотрудничать с практическим здравоохранением: профессор В.Б. Колядо – был главным специалистом Комитета администрации Алтайского края по здравоохранению по общественному здоровью и здравоохранению, руководителем Заринского медико-географического Округа, доцент Г.И. Госсен сотрудник АКМИАЦ. В период распада управления здравоохранением края, ведущие социал-гигиенисты и организаторы здравоохранения, объединились вокруг кафедры, зарегистрировав в декабре 2004 года региональную общественную учебно-научно-практическую организацию «Здравоохранение Алтая», В.Б. Колядо был избран её президентом.

Конечно, работа по подготовке кандидатов и докторов наук важна, но она все таки эксклюзивна, а идеология тогда действенна, и способна изменять окружающий мир, когда ею будет охвачена основная когорта специалистов, в нашем случае специалистов в области организации здравоохранения и общественного здоровья.

Для усиления этапа последиplomного образования в 2002 году нами подготовлен и открыт новый курс – повышения квалификации руководителей и специалистов здравоохранения, кафедра впервые стала работать и на факультете усовершенствования врачей, проводить первичную специализацию и повышение квалификации по специальности организация здравоохранения и общественное здоровье. В этот период в коллектив кафедры влились высококвалифицированные сотрудники практического здравоохранения: д.м.н. В.А. Белоусов, доцент С.И. Трибунский, доцент Т.А. Асанова, доцент А.Г. Осипов, доцент Е.В. Колядо, к.м.н. И.А. Пуховец, к.м.н. Ю.Ю. Дорофеев. Значительный вклад в организацию и обеспечение научно-педагогического процесса на кафедре внесла лаборант Г.И. Напалкова.

За период 2002-2022 годов 10 333 врача прошли профессиональную переподготовку и повышение квалификации, в том числе более 2 500 врачей



были из сельских территорий края. На циклах переподготовки активно проводили социально-гигиеническую методологию охраны здоровья населения и построения системы здравоохранения, создавали у курсантов мотивацию к профессиональному и творческому научному росту. Курсантами выполняются курсовые работы, уровень которых достаточно высок, они и реализуются далее в виде аттестационных работ. За 2005-2022 годы нами была прокурирована подготовка 543 квалификационных работ, представлены на аттестацию и получили вторую категорию 44 врача, первую – 154 и высшую квалификационную категорию 345 врачей. Доля специалистов, имеющих высшую квалификационную категорию в 2002 году составляла 17,3 %, в 2003 – 20,6 %, 2004 – 24,1 %, 2005 – 30,4 %, 2006 – 32,7 %, 2007 – 32,4 %, 2008 – 35,7 %, и в последующие годы сохраняется уровень 36-37 %. За 2002-2022 годы кафедрой при проведении хозрасчётных циклов было заработано 111 856 990,00 рублей.

Третий период развития кафедры характеризуется и активизацией защит диссертаций. В 1997 году Колядо В.Б. была защищена первая на кафедре диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. В 2001 году докторскую диссертацию защитил Виктор Андреевич Толмачев, в 2003 году – Валерий Анатольевич Белоусов и Татьяна Ивановна Мартыненко. В 2004 году Игорь Петрович Салдан, в 2010 году Владимир Алексеевич Пелеганчук, в 2011 году Роман Тофик-Оглы Алиев, в 2012 году Сергей Иванович Трибунский и в 2022 году Гульбарши Дарыповна Мукашева.

За 10 лет защищено 22 диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Это работы Головина Николая Михайловича, Плугина Сергея Викторовича, Белоусова Валерия Анатольевича, Асановой Татьяны Алексеевны, Столярова Станислава Алексеевича, Железниковой Любови Ивановны, Осипова Андрея Геннадьевича, Трибунского Сергея Ивановича, Шарাপовой Татьяны Анатольевны, Госсен Галины Ивановны, Гритчиной Ольги Ивановны, Клевно Романа Владимировича, Пелеганчука Владимира Алексеевича, Колядо Елены Владимировны, Пуховца Игоря Алексеевича, Дорофеева Юрия Юрьевича, Владимировой Инны Александровны, Акопян Татьяны Александровны, Фокина Андрея Владимировича, Лещенко Владимира Алексеевича, Макогона Александра Сергеевича которые внесли существенный вклад в развитие теории и практики многих областей нашего предмета.

Здесь, конечно, необходимо подчеркнуть решающую роль в организации системы подготовки высококвалифицированных научных кадров по нашей специальности в Сибири, члена-корреспондента РАМН, Заслуженного врача РФ, профессора Валерия Николаевича Денисова, заместителя губернато-

ра Новосибирской области, первого председателя нашего диссертационного Совета, нашего большого друга, коллеги, уроженца Алтайского края, города Бийска, безвременно ушедшего из жизни в декабре 2004 года.

В 2010 году создана кафедральная научно-методическая библиотека. На 1 января 2022 года фонд содержал около 2 500 единиц хранения, в том числе 374 учебно-методических пособий, из них 129 – изданных сотрудниками кафедры, 68 монографий (36 наших), 25 препринтов, 54 диссертации, 457 авторефератов диссертаций по нашей специальности, 55 томов наших отчётов по НИР, 238 сборников научных трудов, более 400 различных изданий по предмету общественного здоровья и здравоохранения.

Продолжается работа по созданию оригинальной программы «Электронная медицинская библиотека организатора здравоохранения». В настоящее время подготовлен информационный ресурс более 6 Гб.

В 2016 году произошла очередная реорганизация кафедры с включением курсов «Экономика и менеджмент» и «Правоведение». Пришли новые преподаватели, это доцент Столяров С.А. и к.м.н. Татьяна Е.А. (ранее работали на нашей кафедре), Таненкова А.В., к.ф.н. Дик В.П. и к.ф.н. Кулипанова Н.В.

В начале 2017 года состоялся новый 9-й переезд кафедры в арендованный учебный корпус № 5а по проспекту Комсомольский, 82. Достоинством настоящего помещения является то, что оно спроектировано и построено именно под учебное подразделение.

Общая площадь занимаемых помещений составляла 1 520,2 м<sup>2</sup>, в том числе общая площадь учебных аудиторий и учебно-вспомогательных помещений – 822,5 м<sup>2</sup>. Учебными аудиториями, лекционными залами и всеми вспомогательными помещениями кафедра была обеспечена полностью. На этапе послевузовского профессионального образования осуществляли программу подготовки в клинической ординатуре по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» и всех клинических ординаторов смежных специальностей, а также аспирантов смежных специальностей по специальности 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение». С 1980 года на кафедре получили подготовку 37 ординаторов.

Научные исследования кафедры направлены на решение краевых и региональных проблем в области охраны здоровья населения, истории медицины и организации оказания медицинской помощи различным группам населения.

Основные направления научных исследований за эти 65 лет: обоснование системы охраны здоровья сельского населения края на основе комплексного социально-гигиенического изучения закономерностей и особенностей его развития; разработка медико-социальных и гигиенических меропр-

ятий, направленных на охрану здоровья населения и окружающей среды Заринского индустриально-аграрного комплекса (ЗИАКа); разработка методики социально-гигиенической паспортизации региона, края, города; создание и методическое сопровождение социально-гигиенического паспорта Алтайского края; методическое обеспечение социально-гигиенического мониторинга здоровья населения; разработка методик построения территориальных комплексных программ охраны здоровья населения; методология и методики комплексных оценок здоровья населения; медико-демографический мониторинг здоровья населения края в связи с ростом на территории экологической нагрузки и социальной напряженности; изучение медико-демографических потерь здоровья населения края при ядерных испытаниях на Семипалатинском полигоне; оценка последствий ракетно-космической деятельности на жителей территорий падения вторых ступеней ракет-носителей.

Важным достижением является объем и уровни внедрения полученного научного материала, его практическое использование. За 65-летний период сотрудники кафедры опубликовали более 1 500 научных работ (из них более 1 100 за последние 30 лет, всего 34 965 страниц, 1 работа в среднем на 30,7 страниц), в том числе 35 монографий, 30 препринтов, свыше 120 учебно-методических и научно-методических работ, защищено 37 диссертаций на соискание ученой степени кандидата и 9 доктора медицинских наук, утверждено в учёном звании доцента 10 преподавателей. Выполнено 35 научных отчётов по темам НИР.

В 2010 году решением Президиума Российской академии естествознания В.Б. Колядо присвоено почётное звание «Основатель научной школы» – Алтайская научная школа социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения». Решением Президента Российской академии естествознания кафедра и её заведующий награждены Дипломом «Золотая кафедра России» за заслуги в области развития отечественного образования.

Но в 2022 года наступил **четвертый этап** в истории кафедры. В апреле 2022 года состоялась вынужденная, согласно распоряжению администрации ВУЗа, 10-я и самая разрушительная за 65-летний период работы кафедры передислокация. Кафедры была размещена в Морфологическом корпусе ВУЗа, улица Молодежная 7. Общая площадь помещений кафедры составляет 262,0 м<sup>2</sup> (было 1 520,2 м<sup>2</sup>), в том числе полезная 214 м<sup>2</sup> (было 822,5 м<sup>2</sup>).

Для размещения уникальной научной библиотеки кафедры (было 31,1 м<sup>2</sup>), а каталог насчитывал более 2 500 единиц хранения профессиональной литературы вообще не нашлось места, пришлось отправить в головной академический институт (г. Новокузнецк). Негде было разместить и архив (за 65 лет), стены кафедры.

Для размещения кафедры с полным штатом необходимых площадей в ВУЗе не нашлось, поэтому администрация приняла решение разделить её. в учебном 2023-2024 году на кафедре осталось 6,5 ставок преподавателей (было 11,0).

И самое трагичное – была разрушена научная база кафедры. А все оборудование, все научные труды «Социомеда», библиотеку, пришлось вернуть в головной Институт, в г. Новокузнецк. Негде было разместить и архив кафедры (650 кг), он потерян при переезде.

Ликвидация «Социомеда» вызвала и серьезные проблемы в преподавании нашего предмета, особенно на ДПО. По своей сути это был Центр повышения квалификации руководителей и специалистов здравоохранения, который юридически не был оформлен. В разные годы в преподавании этого самого сложного, интегрального предмета принимали участие 45-55 членов временного творческого коллектива. В настоящее время ни кадровых, ни материально-технических ресурсов нет. Поэтому особых возражений у нас не было, когда администрация ВУЗа решила забрать у кафедры ДПО и создать паллиативную образовательную структуру по этой самой сложной в медицине специальности. Это явная попытка с негодными средствами, которая нанесет существенный ущерб качеству подготовки специалистов – руководителей здравоохранения.

Дополнительно в последние году возникли общесистемные проблемы нашей специальности.

1. Нарастают стагнирующие тенденции в нашей науке (первый кризис – 1941-1966 год, второй – 1992 год и не просто продолжается, а прогрессирует угрожающими темпами).

2. Деструкция целей и задач, паспорта специальности с тенденцией явного выхолащивания её социальной сущности. Великую науку – социальную гигиену с 1992 года превратили в аморфное общественное здоровье. Отсюда последовала деградация второй части дисциплины – организация здравоохранения и она дошла до критической отметки – в проекте профстандарта введение должности директора больницы с немедицинской специальностью. Это будет последний гвоздь... Истина в том, что компетентно осуществлять лечебный процесс может только врач (*Primum non nocere*), но главный врач не социал-гигиенист не полезен и вреден.

3. Деградация основного метода исследования в нашей специальности – статистического. А без него не определишь закономерности формирования здоровья населения, это не биологическая форма движения материи, а высшая, 5-я социальная, которая не дана в ощущениях. Остаётся только наблюдать – историческим методом, но он имеет слишком отставленный лаг (пример – система ОМС, постдипломное образование).

4. В 2014-15 гг. закрыты за Уралом все диссертационные советы нашего профиля.

Частные проблемы кафедры:

1. В связи со спецификой работы кафедры нет возможности осуществлять сбор научного материала экспедиционным методом, вследствие высокой учебной нагрузки на специалитете;

2. Возрастной состав кафедры;

3. Очередная, 10-я, передислокация кафедры с потерей материально-технических и кадровых ресурсов;

4. Потеря академической структуры.

Перспективный план:

1. Восстановить академическую структуру, без неё научного будущего у кафедры нет.

2. Запланировать тему НИР: Разработать модель внутреннего контроля качества в учреждениях здравоохранения на основе современных цифровых технологий.

3. Запланировать кандидатскую диссертацию: Социально-гигиенические проблемы травматизма в агропромышленной территории.

4. Продолжить консультировать подготовку 3-х докторантов.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В КРУПНОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

***А.В. Колядо<sup>1</sup>, И.А. Владимирова<sup>1</sup>, М.Е. Ивлева<sup>1</sup>, В.Б. Колядо<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю

<sup>2</sup>Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация.** **Цель исследования** – разработка практических рекомендаций по повышению эффективности деятельности учреждений медико-социальной экспертизы крупного агропромышленного региона с высокой долей сельского населения. **Материалы и методы.** Проанализированы организационная структура службы МСЭ Алтайского края, доступность и качество медико-социальной экспертизы населению, показатели инвалидности региона в сравнении со средними российскими; определены наиболее успешные практики, повышающие эффективность деятельности учреждения. В работе применены аналитический, статистический методы. **Результаты и обсуждение.** В Алтайском крае – крупном агропромышленном регионе с высокой долей сельского населения функционирует 26 бюро МСЭ. 40 % экспертных подразделений размещены за пределами краевого центра в крупных городах и сельских поселениях края, 12 бюро г. Барнаула и главное бюро объединены на одной базе. Структура экспертных подразделений и их материально-техническое оснащение соответствуют требованиям

обеспечения доступности медико-социальной экспертизы населению края, о чем свидетельствуют высокие результаты независимой оценки (итоговый балл – 98,5 из 100), проведённой в 2022 г. Высокое качество медико-социальной экспертизы, подтверждаемое статистическими данными, достигается путём планомерной и систематизированной работы, направленной на развитие кадрового потенциала, постоянным совершенствованием внутреннего контроля качества услуги, внедрением современных технологий. Эффективность деятельности службы существенно повышается благодаря большому объёму и применяемым методам информационно-просветительской работы с населением, а также оптимизацией межведомственного взаимодействия с акцентом на совместную работу с органами здравоохранения. **Выводы.** Практический опыт организации деятельности службы МСЭ Алтайского края может применяться в работе иных учреждений медико-социальной, работающих в сходных медико-географических и демографических условиях.

## ORGANIZATION OF MEDICAL AND SOCIAL EXAMINATION SERVICE IN A LARGE AGRICULTURAL INDUSTRIAL REGION (BASED ON THE EXAMPLE OF THE ALTAI REGION)

*A.V. Kolyado<sup>1</sup>, I.A. Vladimirova<sup>1</sup>, M.E. Ivleva<sup>1</sup>, V.B. Kolyado<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Altai Territory

<sup>2</sup>Altai State Medical University

**Abstract.** The purpose of the study is to develop practical recommendations for improving the efficiency of medical and social examination institutions in a large agro-industrial region with a high proportion of rural population. **Materials and methods.** The organizational structure of the MSE service of the Altai Territory, the availability and quality of medical and social examination for the population, the disability indicators of the region in comparison with the Russian average are analyzed; the most successful practices that increase the efficiency of the institution have been identified. Analytical and statistical methods were used in the work. **Results and discussion.** In the Altai Territory, a large agro-industrial region with a high proportion of rural population, there are 26 bureaus. 40 % of expert units are located outside the regional center in large cities and rural settlements of the region, 12 bureaus in Barnaul and the main bureau are united on one base. The structure of expert units and their material and technical equipment meet the requirements for ensuring the availability of medical and social expertise to the population of the region, as evidenced by the high results of an independent assessment (final score - 98.5 out of 100) conducted in 2022. The high quality of medical and social expertise, confirmed by statistical data, is achieved through systematic and systematic work aimed at developing human resources, constant improvement of internal quality control of services, and the introduction of modern technologies. The efficiency of the service is significantly increased due to the large volume and methods used of outreach work with the population, as well as the optimization of interdepartmental interaction with an emphasis on joint work with health authorities. **Conclusions.** Practical experience in organizing the activities of the MSE service of the Altai Territory can be applied in the

work of other medical and social institutions operating in similar medical, geographical and demographic conditions.

Ведущими направлениями развития федеральной государственной службы медико-социальной экспертизы, реализуемыми в настоящее время в России, определены обеспечение доступности медико-социальной экспертизы населению, оптимизация взаимодействия с гражданами с приоритетом дистанционных форм работы, повышение качества и объективности экспертных решений и совершенствование межведомственной интеграции при осуществлении мер социальной защиты [1, 2, 3]. Одним из ключевых условий достижения указанных целей является эффективная организация деятельности учреждений МСЭ в соответствии с требованиями законодательства и учётом региональной специфики.

В Алтайском крае услугу по проведению медико-социальной экспертизы предоставляет Федеральное казённое учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

Особенностями региона, определившими структуру службы МСЭ Алтайского края, являются – обширность и протяжённость территорий, большое число сельских районов и их значительная удалённость от краевого центра, высокая доля сельских жителей, малая плотность населения, низкое социально-экономическое развитие. Для региона характерны убыль общей численности населения (по данным Алтайкрайстата на 01.01.2022 г. в Алтайском крае проживало – 2,3 млн. чел.) и увеличение в ней доли лиц пенсионного возраста, а также существенное превышение средних по России показателей заболеваемости по ряду основных классов болезней, в частности – по новообразованиям, болезням системы кровообращения, болезням костно-мышечной системы.

Сеть экспертных подразделений службы МСЭ Алтайского края включает 26 первичных бюро медико-социальной экспертизы, непосредственно оказывающих услугу населению, и 5 экспертных составов главного бюро, основными задачами которых является проведение экспертизы по обращениям граждан, обжаловавших решения, вынесенные бюро, а также контрольная и консультативно-методические функции. Помимо экспертных подразделений ФКУ «ГБ МСЭ по Алтайскому краю» Минтруда России включает административный аппарат, планово-финансовый отдел, отдел кадрово-правового обеспечения, отдел по общим вопросам деятельности учреждения, организационно-методический отдел, отдел экспертных исследований реабилитационного потенциала, отдел по организации работы с документами, отдел информационных технологий и безопасности, отдел по работе с обращениями, регистратуру.

Учитывая территориальные, социально-экономические, демографические и медико-организационные особенности края в целях обеспечения доступности медико-социальной экспертизы для населения 11 из 26 бюро МСЭ расположены за пределами краевого центра (в крупных городах и сельских поселениях края). В этих экспертных подразделениях освидетельствуются около 40 % граждан (взрослых и детей), обращающихся в службу МСЭ. Кроме того, бюро МСЭ осуществляется проведение выездных заседаний в домах-интернатах для инвалидов, в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний и т. д., а маломобильные граждане освидетельствуются в стационарах по месту их лечения или на дому.

Освидетельствование детей в возрасте до 18 лет осуществляется в 2-х специализированных бюро в г. Барнауле (педиатрическое и детское психиатрическое) и в бюро смешанного профиля, работающих за пределами краевого центра. Больные с психическими заболеваниями, туберкулезом, патологией органа зрения освидетельствуются в специализированных бюро.

Качество медико-социальной экспертизы и эффективность работы службы напрямую зависят от квалификационных характеристик кадрового состава. Общая численность работников учреждения составляет 270 чел. Из 127 врачей-экспертов и психологов 80,8 % являются аттестованными специалистами и 73,1 % специалистов аттестованы на высшую и первую категорию. Три сотрудника службы МСЭ края имеют почётное звание «Заслуженный врач Российской Федерации», шесть специалистов являются кандидатами наук.

Совершенствование профессиональных знаний и навыков врачей службы МСЭ осуществляется на базах ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России (г. Москва), ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России (г. Санкт-Петербург), ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Минтруда России (г. Санкт-Петербург) и т. д.

В 2022 г. на повышение квалификации и профессиональную переподготовку было направлено 85 экспертов. Все врачи, работающие в службе, имеют сертификат или свидетельство об аккредитации по специальности «медико-социальная экспертиза».

Мероприятия по повышению квалификации проводятся за счёт средств учреждения с отрывом от работы. Дополнительно на постоянной основе не реже 1 раза в неделю в Учреждении (на основной базе, на выезде, с применением видеоконференцсвязи и в очном формате) организуются учебно-методические мероприятия по актуальным вопросам медико-социальной экспертизы с разбором нормативных документов, сложных экспертных случаев, экспертных ошибок и наиболее успешных практик. К участию в ме-



роприятиях в качестве лекторов активно привлекаются как ведущие специалисты в области здравоохранения, так и сотрудники учреждения, достигшие наилучших результатов в экспертной работе.

В течение последних трех лет существенное влияние на работу Учреждения оказала эпидемическая ситуация, связанная с распространением коронавирусной инфекции. Нужно отметить, что в этих условиях, как и всем организациям, службе МСЭ Алтайского края пришлось отчасти «переформатировать» свою деятельность. Были организованы меры по предупреждению распространения инфекции, в соответствии с требованиями законодательства исключён личный приём граждан, экспертиза в бюро МСЭ проводилась в заочной форме, существенно усилены взаимодействие с медицинскими организациями и информационная работа с гражданами.

Информационно-просветительская работа с населением в период реализации ограничительных мер, связанных с распространением коронавирусной инфекции, приобрела особое значение. В целях своевременного и полного информирования населения об изменениях в работе службы, о нововведениях в законодательстве в области медико-социальной экспертизы применяются различные формы работы, начиная с размещения информации для граждан в печатных изданиях, работы горячих линий и телефона доверия, деятельности школы для родителей детей-инвалидов и заканчивая проведением радио и ТВ-эфиров, прямых линий, а также использованием интернет-ресурсов. В 2022 г. в Учреждении продолжена работа «телефона доверия» и «горячей линии» по которым может обратиться любой житель Алтайского края и изложить свои претензии, задать вопросы, высказать пожелания, касающиеся организации работы службы МСЭ.

Рассматривая вопрос обращений нужно отметить, что с 2020 г. по настоящее время служба медико-социальной экспертизы Алтайского края принимает активное участие в реализации проекта Минтруда России по разработке информационной системы «Единый контакт-центр взаимодействия с гражданами» (далее – ИС «ЕКЦ»). По результатам этой работы в России создан единый «колл-центр», куда гражданин может обратиться по любым вопросам, относящимся к компетенции Пенсионного фонда России, Фонда социального страхования, Роструда, социальной защиты, медико-социальной экспертизы.

В рамках участия в пилотном проекте в учреждении был создан контакт-центр. Для его работы выделено отдельное помещение, обеспечено должное материально-техническое оснащение, организована работа сотрудников в ИС «ЕКЦ». В настоящее время все обращения граждан, поступающие на горячие линии учреждения и телефоны администраторов, автоматиче-

ски перенаправляются в ИС «ЕКЦ». Граждане имеют возможность обратиться как по телефону (голосовой канал), так и посредством виджетов чат-бота (текстовый канал), размещенных на официальных сайтах участников ИС «ЕКЦ». На сегодня ИС «ЕКЦ» масштабирована во всей стране.

Одним из важнейших направлений информационной работы Учреждения является взаимодействие с общественными организациями инвалидов – служба тесно сотрудничает со всеми общественными объединениями инвалидов и пациентскими организациями, работающими в крае. На повышение качества и доступности оказания услуги по проведению медико-социальной экспертизы направлена деятельность Общественной комиссии, функционирующей при ФКУ «ГБ МСЭ по Алтайскому краю» Минтруда России с 2016 г. В ее состав входят представители всероссийских и региональных организаций инвалидов, работающих в крае, Общероссийского народного фронта, детских общественных организаций, медицинского научного сообщества. Деятельность комиссии осуществляется при активном участии специалистов службы МСЭ Алтайского края. На рассмотрение комиссии выносятся самые актуальные вопросы, касающиеся организации работы учреждения, критериев инвалидности, реализации реабилитационных мероприятий. Заседания комиссии проводятся как на базе службы МСЭ, так и на выездах.

Для получения объективной информации о качестве предоставления услуги по проведению медико-социальной экспертизы и эффективности разъяснительной работы в структурных подразделениях учреждения проводятся социологические опросы граждан. Результаты анкетирования публикуются на официальном сайте и в региональных СМИ, а также подробно обсуждаются на рабочих совещаниях с руководителями и специалистами учреждения, заседаниях Общественной комиссии.

По поручению Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Всероссийского союза пациентов деятельность Общественной комиссии при учреждении была проверена экспертом Всероссийского союза общественных объединений пациентов (ВСОП), президентом Новосибирского регионального отделения, членом Правления МООНП «НЕФРО-Лига» М.Г. Лебедевой и получила положительную оценку. Члены Общественной комиссии были приглашены с докладом по итогам деятельности на X Конгресс пациентов (г. Москва).

По результатам независимой оценки качества условий оказания услуг федеральными учреждениями МСЭ, проведенной в 2022 г., служба МСЭ Алтайского края получила итоговый балл – 98,5 из 100, в том числе по критерию «Открытость и доступность информации» – 99, по критерию «Удовлетворенность условиями оказания услуг» – 97, по критерию

«Доброжелательность, вежливость работников учреждения» – 98, по критерию «Комфортность условий предоставления услуг» – 99, по критерию «Доступность услуг для инвалидов» – 100.

Постоянное и тесное взаимодействие с общественностью, СМИ и, непосредственно, с гражданами – обеспечивает Учреждению «живую» обратную связь и позволяет работать оперативно, предупреждая и опережая возникновение возможной социальной напряженности в непростых современных условиях.

Одним из важных аспектов деятельности Учреждения является организационно-методическая работа, в частности, направленная на решение вопросов преемственности и межведомственного взаимодействия с органами здравоохранения, социальной защиты населения, службы занятости населения, образования и другими службами. В Учреждении проводятся совместные совещания, «круглые столы», научно-практические конференции, специалисты службы принимают участие в работе ВКС-совещаний в Минздраве Алтайского края, краевых ассоциаций врачей различных специальностей.

В течение 2022 г. службой МСЭ было организовано и проведено четыре научно-практические конференции, более 100 семинаров для специалистов учреждения и смежных служб по вопросам МСЭ как на базах бюро и главного бюро, так и на выездных заседаниях в городах и районах края. Сотрудниками службы МСЭ при использовании современных технологий активно постоянно ведется учебно-методическая и научная работа: читаются лекции на ФУВе Алтайского государственного медицинского университета, проводятся исследования по проблеме инвалидности населения Алтайского края, публикуются статьи в научных изданиях и делаются доклады на конференциях по вопросам медико-социальной экспертизы.

Большое внимание в службе уделяется обеспечению должного материально-технического оснащения экспертных подразделений и внедрения современных технологий организации и проведения медико-социальной экспертизы. В рамках этой работы 12 бюро г. Барнаула, 5 экспертных составов Главного бюро, отделы и административный аппарат учреждения размещены в новых современных помещениях в центре краевой столицы. Размещение бюро МСЭ г. Барнаула на одной базе в новом здании позволило реализовать в работе ряд современных решений, которые оптимизируют процесс предоставления услуги по проведению медико-социальной экспертизы – создана объединённая регистратура, консультативный кабинет, внедрена электронная система управления очередью, организован Ресурсный центр для инвалидов. Кроме того, в соответствии с планом работы обеспечено новым зданием бюро г. Заринска, отремонтированы помещения ряда

бюро, расположенных за пределами краевого центра. В оснащении всех бюро учтены требования по формированию безбарьерной среды, внедрена система аудио- и видеофиксации. Все экспертные подразделения, как барнаульские, так и краевые, объединены в единую защищенную сеть, оснащены необходимой оргтехникой, диагностическим оборудованием. Бюро, расположенные за пределами г. Барнаула и экспертные составы главного бюро оснащены телекоммуникационным оборудованием.

В учреждении сформирован электронный банк данных о гражданах, освидетельствованных в службе МСЭ края. С 2013 г. внедрена Федеральная государственная информационная система «ЕАВИИАС МСЭ», в которой регистрируются все данные по освидетельствованию граждан, оформляются документы, выдаваемые по результатам экспертизы. ФГИС «ЕАВИИАС МСЭ» обеспечивается электронный документооборот в Учреждении, получение из медицинских организаций края направлений на МСЭ в электронном виде, обмен сведениями с информационной системой «Соцстрах» по электронным листкам нетрудоспособности, обмен сведениями с региональными органами исполнительной власти по индивидуальным программам реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), передача сведений по дефектам направлений на МСЭ в территориальное отделение ФОМС.

Информационной системой МСЭ также обеспечивается передача сведений о гражданах, признанных инвалидами, в Федеральный реестр инвалидов в режиме онлайн – это касается как персональных данных инвалида, так и информации о группе, причинах, сроках установленной инвалидности и рекомендованных реабилитационных мероприятиях.

В целях обеспечения корректности, полноты, актуальности передаваемых сведений, а также для исключения случаев несвоевременной передачи данных – в службе МСЭ Алтайского края внедрена система контроля данных, регистрируемых в ФГИС «ЕАВИИАС МСЭ». Помимо регулярных документарных и выездных проверок деятельности структурных подразделений и контрольных освидетельствований граждан, ежедневно не реже 2-х раз в день осуществляется централизованный автоматизированный поиск ошибок и противоречий в электронной базе данных информационной системы МСЭ, внедрённой во всех экспертных подразделениях.

Одним из приоритетных направлений (вошедших и в национальные проекты) в настоящее время является развитие и повышение эффективности электронного межведомственного взаимодействия между службами в целях сокращения маршрута граждан при получении мер социальной защиты. Алтайский край вошёл в число первых регионов, в которых была организована передача направлений на медико-социальную экспертизу в электрон-

ном виде. Деятельность в этом направлении была начата ещё в 2018 г. – проводилось тестирование, выявлялись ошибки в форматах документов и т. д. С 2020 г. направления на МСЭ, подписанные цифровыми подписями, передаются медицинскими организациями посредством Реестра электронных медицинских документов (РЭМД) и по итогам реализации нацпроектов в 2020 г. по объему направлений на МСЭ передаваемых в электронном виде Алтайский край занял третье место в России.

По данным Федерального реестра инвалидов в Алтайском крае на 01.01.2022 г. из 2,3 млн. человек, проживающих в Алтайском крае, имели инвалидность 170,2 тыс. жителей (7,5 %), в том числе – 11,2 тыс. (2,3 %) детей (в 2020 г. – 179,1 тыс. (7,7) и 10,8 тыс. (2,2 %); в 2021 г. – 174,4 тыс. (7,6 %) и 11,1 тыс. (2,3 %) соответственно).

В службе МСЭ Алтайского края в 2022 г. освидетельствовано 59 552 гражданина, в том числе 6 589 детей (в 2021 г. – 56 376 чел. и 6 303 чел., в 2020 г. – 43 287 чел. и 4 973 чел. соответственно). В условиях распространения коронавирусной инфекции (с апреля 2020 г.) все освидетельствования проводились заочно; с июля 2022 г., после вступления в силу новых правил признания лица инвалидом, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.04.2022 г. № 588, экспертиза проводится в соответствии с новыми требованиями, как в очной, так и в заочной форме. Число освидетельствований граждан в бюро МСЭ края в 2020-2022 гг. увеличилось практически на треть за счет большого числа МСЭ в порядке «автоматического» продления срока инвалидности (в соответствии с действовавшими в период пандемии COVID-19 нормативными документами) и переосвидетельствований граждан, которым сроки инвалидности ранее продлялись на 6 мес.

Средняя нагрузка в бюро МСЭ в течение анализируемого периода имела тенденцию к росту: с 10,5 до 12,6 на одно заседание по освидетельствованию, но как показал анализ, проведенный по итогам 2022 г., в 100,0 % случаев длительность медико-социальной экспертизы не превышала регламентированных сроков. Очередность на освидетельствование в службе МСЭ Алтайского края отсутствует.

Частота первичной инвалидности взрослого населения Алтайского края на 10 000 соответствующего населения, как и в предыдущие годы, в 2020-2022 гг. несколько превышала средние федеральные показатели (по краю в 2020 г. – 51,1 ‰, в 2021 г. – 56,5 ‰, в 2022 г. – 59,1 ‰; по РФ в 2020 г. – 48,1 ‰, в 2021 г. – 46,3 ‰, в 2022 г. – 49,1 ‰). Уровень первичной инвалидности детей в крае в 2022 г. соответствовал федеральным показателям (по краю в 2020 г. – 19,9 ‰, в 2021 г. – 24,2 ‰, в 2022 г. – 26,1 ‰; по РФ в 2020 г. – 23,1 ‰, в 2021 г. – 24,3 ‰, в 2022 г. – 26,0 ‰).

Нозологическая структура инвалидности взрослого населения, после некоторых изменений в 2021 г., в 2022 г. фактически вернулась к состоянию предыдущих лет: первое место по-прежнему занимают злокачественные новообразования, второе – болезни системы кровообращения, на третье в 2022 г. вышли болезни костно-мышечной системы, сместив психические расстройства на четвертую позицию, как и было до 2021 г. Распределение классов болезней по первым трём ранговым местам в структуре инвалидности региона соответствует аналогичным данным по Российской Федерации. Среди заболеваний, являвшихся причинами первичной инвалидности детского населения региона в 2022 г., как и в прежние годы, первое место занимали психические расстройства. На втором месте находились врождённые аномалии и хромосомные нарушения. Третье место в 2020 г. занимали болезни эндокринной системы, в 2021-2022 гг. – болезни нервной системы.

Исследование динамики инвалидности при переосвидетельствовании взрослых граждан с инвалидностью выявило, что в 2022 г., в сравнении с предыдущими двумя годами, отмечается рост показателей полной и частичной реабилитации, в то время как показатель утяжеления инвалидности по гражданам, направленным на МСЭ, значительно возросший в 2021 г., в 2022 г. снизился, что согласуется с общероссийскими тенденциями. Показатель реабилитации детей-инвалидов в течение анализируемого периода, также как и по взрослым гражданам с инвалидностью, имел тенденцию к росту.

Всем гражданам, признанным инвалидами при первичном или повторном освидетельствовании, в 2022 г., как и в предыдущие годы, была разработана индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида). Анализ потребности инвалидов (детей-инвалидов) в обеспечении техническими средствами реабилитации выявил, что данный показатель в Алтайском крае несколько выше, чем в среднем по России, преимущественно за счёт более высокой потребности в ТСР, необходимых для компенсации ограничений жизнедеятельности в категории «способность к передвижению». Кроме того, в крае отмечается более высокая потребность у инвалидов в возрасте 18 лет и старше в обеспечении такими ТСР как экзопротезы молочной железы, грации, полуграции, бюстгальтеры для фиксации протезов молочных желез, специальные средства при нарушениях функций выделения (моче- и калоприемники), что обусловлено структурой инвалидности взрослого населения региона.

Удельный вес обжалований (в 2022 г. – 1,0 %) от общего числа освидетельствований граждан в течение анализируемого периода по-прежнему был значительно ниже целевых показателей (не более 10,0 %). Доля изменённых решений от числа освидетельствований по обжалованию не пре-

вышала целевых значений. Количество решений, обжалованных в суде, в 2022 г. в сравнении с предыдущими годами снизилась. В течение последних трех лет решений, отменённых в судебном порядке, не было.

Удельный вес контрольных освидетельствований от числа всех экспертиз, проведенных в бюро МСЭ, в 2020-2022 гг. имел тенденцию к снижению, но соответствовал требованиям нормативных документов (не менее 5,0 % от числа проверенных экспертных дел). Доля измененных решений по контролю, оставалась невысокой – 6,6 %.

Количество письменных обращений граждан в 2022 г. (862 обращения), в сравнении с предыдущими годами, несколько выросло. Существенно увеличилось число устных обращений, которое в 2020 г. составляло 4 629, в 2021 г. достигло 10 499, в 2022 г. – 11 817, что связано с вводом в 2021 г. в эксплуатацию контакт-центра взаимодействия с гражданами и обработкой звонков, поступающих не только по «горячим линиям» и «телефону доверия» от жителей Алтайского края, но и по федеральному номеру ИС «ЕКЦ». Все обращения граждан (письменные и устные) были рассмотрены в установленные сроки, в необходимых случаях проведены проверки по фактам, изложенным в обращениях, а также контрольные освидетельствования; по результатам обращающимся гражданам даны ответы. Информация, полученная при анализе письменных и устных обращений, используется в работе, направленной на повышение качества услуги и условий её предоставления.

Подводя итоги проведенного анализа, можно заключить, что ФКУ «ГБ МСЭ по Алтайскому краю» Минтруда России сегодня – это развитая, современно оснащенная служба с высокопрофессиональным коллективом, успешно решающим возложенные на него задачи, о чем свидетельствуют показатели деятельности учреждения и высокие результаты независимой оценки (итоговый балл – 98,5 из 100), прошедшей в 2022 г.

Структура экспертных подразделений службы и их материально-техническое оснащение соответствуют требованиям обеспечения доступности медико-социальной экспертизы населению. Как показывает практика, в условиях крупного агропромышленного региона с высокой долей сельского населения, каким является Алтайский край, наиболее эффективна организация «распределенной» сети бюро МСЭ.

В службе МСЭ Алтайского края обеспечивается высокое качество медико-социальной экспертизы, что, в частности, подтверждается показателями уровня и структуры инвалидности в регионе, согласующимися с данными по заболеваемости и возрастному составу населения края, и не имеющими существенных различий с федеральными, а также относительно небольшим числом обжалований вкуче с невысоким удельным весом изменённых реше-

ний и отсутствием отменённых решений в судебном порядке. Такие результаты достигаются путём планомерной и систематизированной работы, направленной на развитие кадрового потенциала, постоянным совершенствованием внутреннего контроля качества услуги, внедрением современных технологий.

Эффективность деятельности службы существенно повышается благодаря большому объёму и применяемым методам информационно-просветительской работы с населением, а также оптимизацией межведомственного взаимодействия с акцентом на совместную работу с органами здравоохранения как в отношении документооборота и информационного обмена, так и в части решения вопросов полноты и качества обследования граждан и оформления документов при направлении на МСЭ.

Таким образом, учитывая вышесказанное, практический опыт организации деятельности службы МСЭ Алтайского края может применяться в работе иных учреждений медико-социальной, работающих в сходных медико-географических и демографических условиях.

#### *Литература*

1. Коробов М.В., Владимиров О.Н., Гусева Н.К., Герман С.В. Результаты социологического исследования организации направления граждан на медико-социальную экспертизу и оказания государственной услуги по проведению медико-социальной экспертизы (по материалам общероссийского семинара) // Социальные аспекты здоровья населения. 2014. Т. 37, № 3.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-sotsiologicheskogo-issledovaniya-organizatsii-napravleniya-grazhdan-na-mediko-sotsialnuyu-ekspertizu-i-okazaniya>

2. Мохов А.А., Петюкова О.Н., Совершенствование российского законодательства о проведении медико-социальной экспертизы и улучшение межведомственного взаимодействия // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2018. № 42. С. 587-615.

3. Пузин С.Н., Дмитриева Н.В., Пайков А.Ю., Филиппов В.В., Эркенова Ф.Д., Физицкая В.Д. Актуальные проблемы медико-социальной экспертизы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2020. Т. 23, № 1. С. 29-37.

## **О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ВЛИЯНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

***О.М. Кормилина<sup>1</sup>, Р.И. Теркулов<sup>1</sup>, О.В. Туниковская<sup>1</sup>,  
С.Г. Шамовская<sup>1</sup>, А.В. Олейников<sup>1</sup>, Я.В. Шамсутдинов<sup>1</sup>,  
И.Ф. Мингазов<sup>1,2,3</sup>, М.С. Безрядина<sup>4</sup>***

<sup>1</sup>Новосибирский областной клинический наркологический диспансер,  
г. Новосибирск



<sup>2</sup>Новосибирский НИИ гигиены, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, г. Новосибирск

<sup>4</sup>Управление Роспотребнадзора по Новосибирской области, г. Новосибирск

**Аннотация. Цель исследования** – изучить некоторые аспекты неблагоприятного влияния психоактивных веществ на состояние здоровья населения Новосибирской области. **Материалы и методы.** Произведен ретроспективный анализ статистических показателей по смертности населения от причин смерти, связанной с психоактивными веществами (алкоголем и наркотическими веществами). **Использованы методы:** статистический, аналитический, описательный. **Результаты и обсуждение.** В статье представлены материалы, отражающие динамику показателей смертности от причин смерти, связанной с психоактивными веществами по Новосибирской области. В структуре зарегистрированных наркологических заболеваний на расстройства, связанные с употреблением алкоголя в 2022 г. приходится 73,3 %, на расстройства, связанные с употреблением наркотических веществ 25,9 и 0,8%, приходится на расстройства, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ. Уровень острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом начиная с 2020 года стал выше уровня острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом. Особо актуальной остаётся работа, направленная на профилактику высокого уровня потребления наркотических веществ.

**Выводы.** В 2021-2022 гг. на территории Новосибирской области не наблюдается резкого снижения уровня смертности от причин смерти, связанной с психоактивными веществами. Существующий уровень заболеваний наркологическими расстройствами свидетельствует о сохранении негативных тенденций по высокому уровню смертности населения по причинам смерти, обусловленные психоактивными веществами. Несмотря на принимаемые меры и некоторое снижение смертности уровень предотвратимых потерь остается значительным.

## ABOUT SOME ASPECTS OF THE INFLUENCE OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES ON THE HEALTH OF THE POPULATION OF THE NOVOSIBIRSK REGION

*O.M. Kormilina<sup>1</sup>, R.I. Terkulov<sup>1</sup>, O.V. Tunikovskaya<sup>1</sup>, S.G. Shamovskaya<sup>1</sup>,  
A.V. Oleynikov<sup>1</sup>, Ya.V. Shamsutdinov<sup>1</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,2,3</sup>,  
M.S. Bezryadina<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk Regional Clinical Narcological Dispensary, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk

<sup>3</sup>Siberian District Medical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Novosibirsk

<sup>4</sup>Directorate of Rosпотребнадзор in the Novosibirsk region, Novosibirsk

**Abstract.** The aim of the study is to investigate some aspects of the unfavourable influence of psychoactive substances on the health status of the population of the Novosibirsk region. **Materials and methods.** A retrospective analysis of statistical indicators

on population mortality from the causes of death related to psychoactive substances (alcohol and narcotic substances) was carried out. The following methods were used: statistical, analytical, descriptive. **Results and discussion.** The article presents materials reflecting the dynamics of mortality rates from causes of death associated with psychoactive substances in the Novosibirsk region. In the structure of registered narcological diseases, alcohol-related disorders in 2022 account for 73.3%, narcotic substance-related disorders – 25.9 %, and 0.8 % – for disorders related to the use of non-narcotic psychoactive substances. The rate of fatal acute poisonings with narcotic substances has been higher than the rate of fatal acute poisonings with alcohol-containing products since 2020. The work aimed at preventing high consumption of narcotic substances remains particularly relevant. **Conclusions.** In 2021-2022, there is no sharp decline in the level of mortality from causes of death related to psychoactive substances in the Novosibirsk Region. The existing level of diseases with narcological disorders indicates the persistence of negative trends in the high level of mortality from causes of death due to psychoactive substances. Despite the measures taken and some reduction in mortality, the level of preventable losses remains significant.

Сегодня, как никогда, остро стоят вопросы противодействия негативно-му влиянию психоактивных веществ на здоровье населения [1, 2, 3].

В структуре зарегистрированных наркологических заболеваний в Новосибирской области на расстройство, связанные с употреблением алкоголя в 2022 г. приходится 73,3 %, на расстройства, связанные с употреблением наркотических веществ 25,9 % и на расстройства, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ приходится 0,8 %.

За период с 2013 по 2022 г. на территории Новосибирской области по данным Роспотребнадзора зарегистрировано 15 854 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией, из которых 13027 случаев пришлось на мужчин (82,2 %) и 2 827 случаев на долю женщин (17,8 %) [4, 5].

За период с 2013 по 2022 г. на территории Новосибирской области по данным Роспотребнадзора зарегистрировано 3 000 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом, из которых 2 372 случая пришлось на долю мужчин (79,1 %) и 628 случаев на долю женщин (20,9 %).

Удельный вес отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом за анализируемый период составил 18,9 % от всех случаев отравлений алкоголем.

Среди зарегистрированных отравлений наркотическими веществами (8 315 случаев) у населения Новосибирской области за 2013-2022 годы оказались 7 424 мужчин (89,3 %) и 891 женщина (10,7 %). Среди зарегистрированной смертности от отравлений наркотическими веществами (1951 случаев) за 2013-2022 годы 1 772 мужчин (90,8 %) и 891 женщин (9,2 %). Удельный вес отравлений наркотическими веществами и психодислептиками с летальным исходом за анализируемый период составил 23,5 % от всех случаев отравлений наркотическими веществами и психодислептиками.



Рис. 1. Количество зарегистрированных случаев отравлений спиртосодержащей продукцией и наркотическими веществами и психодислептиками

Удельный вес отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом за анализируемый период составил 18,9 % от всех случаев отравлений алкоголем.

Среди зарегистрированных отравлений наркотическими веществами (8 315 случаев) у населения Новосибирской области за 2013-2022 годы оказались 7 424 мужчин (89,3 %) и 891 женщина (10,7 %). Среди зарегистрированной смертности от отравлений наркотическими веществами (1951 случаев) за 2013-2022 годы 1 772 мужчин (90,8 %) и 891 женщин (9,2 %). Удельный вес отравлений наркотическими веществами и психодислептиками с летальным исходом за анализируемый период составил 23,5 % от всех случаев отравлений наркотическими веществами и психодислептиками.

Структура отравлений наркотическими веществами и психодислептиками за период с 2013 по 2022 г. на территории Новосибирской области отражена в таблице 1. Более половины зарегистрированных острых отравлений наркотическими веществами приходится на отравления другими неуточненными наркотиками – 50,6 %. На долю отравлений другими опиоидами (кодеин, морфин) пришлось 11,2 % и на долю отравлений другими синтетическими наркотиками пришлось 11,0 %.

Среди острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом 38,4 % случаев приходится на отравления другими опиоидами (кодеин, морфин) и 30,5 % на отравления опиумом.

Динамика количества зарегистрированных случаев отравлений спиртосодержащей продукцией и наркотическими веществами и психодислептиками с летальным исходом за период с 2013 по 2022 г. на территории Новосибирской области представлена на рисунке 2.

Таблица 1

**Острые отравления наркотическими веществами и психодислептиками  
за 2013-2022 годы по Новосибирской области**

	Всего отравлений наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами)	Удельный вес	Всего летальных отравлений психодислептиками (галлюциногенами)	Удельный вес
Отравление наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами), всего	8315	100%	1951	100%
Опиум	772	9,3	596	30,5
Героином	388	4,7	33	1,7
Другими опиоидами (кодеин, морфин)	933	11,2	749	38,4
Метадоном	244	2,9	180	9,2
Другими синтетическими наркотиками	913	11,0	245	12,6
Кокаином	2	0,02	1	0,1
Другими неуточненными наркотиками	4206	50,6	101	5,2
Каннабисом (производными)	37	0,4	3	0,2
Лизергидом [LSD]	8	0,1	0	0,0
Другими и неуточненными психодислептиками (галлюциногенами)	812	9,8	43	2,2



Рис. 2. Количество зарегистрированных случаев отравлений спиртосодержащей продукцией и наркотическими веществами и психодислептиками с летальным исходом

Уровень острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом начиная с 2020 года стал выше уровня острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом. В Новосибирской области, как и в других регионах Сибирского федерального округа выявлена тенденция к значительному росту смертности населения по причинам смерти, связанных с наркотиками [6-9]. Высокий уровень смертности от наркотических веществ свидетельствует о росте его потребления населением и значительной латентности. Профилактика острых отравлений у населения остается актуальной и требует повышенного внимания со стороны властей и населения. Особо актуальной остаётся работа, направленная на профилактику высокого уровня потребления наркотических веществ [3].

Выводы:

- В структуре зарегистрированных наркологических заболеваний на расстройства, связанные с употреблением алкоголя в 2022 г. приходится 73,3 %, на расстройства, связанные с употреблением наркотических веществ – 25,9 % и 0,8 %, приходится на расстройства, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ.

- За период с 2013 по 2022 гг. на территории Новосибирской области по данным Роспотребнадзора зарегистрировано 15 854 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией.

- За период с 2013 по 2022 гг. на территории Новосибирской области по данным Роспотребнадзора зарегистрировано 3 000 случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом.

- Удельный вес отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом за анализируемый период составил 18,9 % от всех случаев отравлений алкоголем.

- За период с 2013 по 2022 гг. на территории Новосибирской области по данным Роспотребнадзора зарегистрировано 8 315 случаев острых отравлений наркотическими веществами и психодислептиками.

- Удельный вес отравлений наркотическими веществами и психодислептиками с летальным исходом за анализируемый период составил 23,5 %;

- Уровень острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом начиная с 2020 года стал выше уровня острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом.

Для улучшения качества жизни населения необходимо продолжать политику, направленную на улучшение социально-экономической ситуации в стране и формирование здорового образа жизни населения, в т. ч. вести активную борьбу с пьянством, алкоголизмом и потреблением наркотиков.

## Литература

1. Всемирный доклад о наркотиках, 2023 год [https://www.unodc.org/res/WDR-2023/Special\\_points\\_R.pdf](https://www.unodc.org/res/WDR-2023/Special_points_R.pdf)
2. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2022 год (E/INCB/2022/1) [https://unis.unvienna.org/unis/uploads/documents/2023-INCБ/INCБ\\_annual\\_report-Russian.pdf](https://unis.unvienna.org/unis/uploads/documents/2023-INCБ/INCБ_annual_report-Russian.pdf)
3. Государственный антинаркотический комитет Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2022 году. Москва. 2023 г. 60 с.
4. Материалы Федерального информационного Фонда СГМ Федерального Центра Роспотребнадзора Сведения об острых отравлениях химической этиологии по субъектам РФ <https://fcgie.ru/sgm.html>
5. Отчетные формы №12-15 Сведения о результатах токсикологического мониторинга за 2013-2022 гг.
6. Кормилина О.М., Теркулов Р.И., Мингазов И.Ф. О состоянии и динамике острых отравлений спиртосодержащей продукцией населения Сибирского федерального округа. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – С. 181-193.
7. Кормилина О.М., Теркулов Р.И., Мингазов И.Ф. Некоторые аспекты наркоситуации в 2022 году в Сибирском федеральном округе по итогам доклада Государственного антинаркотического комитета. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – С. 193-204.
8. Мингазов И.Ф., Кормилина О.М., Теркулов Р.И. Под давлением объективных обстоятельств. Смертность от причин смерти, связанных с наркотиками. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – С. 226-249.
9. Мингазов И.Ф., Кормилина О.М., Теркулов Р.И. О маркерах наркотического неблагополучия в современном мире. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – С. 249-260.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИНАМИКИ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**О.М. Кормилина<sup>1</sup>, Р.И. Теркулов<sup>1</sup>, О.В. Туниковская<sup>1</sup>, С.Г. Шамовская<sup>1</sup>,  
А. В. Олейников<sup>1</sup>, Я. В. Шамсутдинов<sup>1</sup>, И.Ф. Мингазов<sup>1,2,3</sup>**

<sup>1</sup>Новосибирский областной клинический наркологический диспансер,  
г. Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский НИИ гигиены, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, г. Новосибирск

**Аннотация. Цель исследования** – провести сравнительный анализ показателей заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ за 2013-2022 гг. на фоне среднероссийских показателей. **Материалы и методы.** Произведен углубленный анализ статистических показателей по наркологической заболеваемости населения. Методы ретроспективный, описательный, аналитический. **Результаты и обсуждение.** В статье представлены материалы, отражающие уровень и динамику наркологической заболеваемости населения Новосибирской области в сравнении со среднероссийскими показателями. Выводы. Показатель общей заболеваемости наркологическими расстройствами в Новосибирской области на протяжении длительного времени находится на уровнях ниже среднероссийских показателей. За последние 10 лет уровень зарегистрированной общей заболеваемости наркологическими расстройствами снизился с 1819,1 в 2013 г. до 734,3 на 100 тыс. населения в 2022 г. В структуре общей заболеваемости наркологическими расстройствами наибольший удельный вес (73,3 %) составили расстройства, связанные с употреблением алкоголя, затем следуют расстройства, связанные с употреблением наркотических веществ (25,9 %) и доля расстройств, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ (0,8 %). В Новосибирской области показатель общей заболеваемости наркоманией значительно снизился за 2013-2022 годы с 403,8 до 154,1 на 100 тысяч населения. Показатель общей заболеваемости токсикоманиями снизился за 2015-2022 годы снизился с 11,1 до 2,9 на 100 тыс. населения и вплотную приблизился к среднероссийскому показателю. Показатели общей и первичной заболеваемости всеми наркологическими расстройствами по данным за 2022 г. повысились. Одной из самых острых проблем Новосибирской области остается высокий уровень смертности населения от воздействия наркотических веществ, уровень которой значительно возрос за 2020-2022 годы: с показателя 6,3 до 16,6 на 100 тыс. населения.

**Ключевые слова:** наркологические расстройства, наркомания, алкоголизм, заболеваемость.

## OME ASPECTS OF THE DYNAMICS OF DRUG-RELATED MORBIDITY IN THE NOVOSIBIRSK REGION

*O.M. Kormilina<sup>1</sup>, R.I. Terkulov<sup>1</sup>, O.V. Tunikovskaya<sup>1</sup>, S.G. Shamovskaya<sup>1</sup>,  
A.V. Oleinikov<sup>1</sup>, Ya.V. Shamsutdinov<sup>1</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,2,3</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk Regional Clinical Narcological Dispensary, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsky Research Institute of Hygiene, Novosibirsk

<sup>3</sup>Sibirsky District Medical Center of the FMBA of Russia, Novosibirsk

**Annotation.** The purpose of the study is to conduct a comparative analysis of the incidence of mental and behavioral disorders associated with the use of psychoactive substances for 2013-2022 against the background of the average Russian indicators. **Materials and methods.** An in-depth analysis of statistical indicators on drug-related morbidity of the population was carried out. Methods are retrospective, descriptive, analytical. **Results and discussion.** The article presents materials reflecting the level

and dynamics of drug-related morbidity of the population of the Novosibirsk region in comparison with the average Russian indicators. Conclusions. The indicator of the general incidence of narcological disorders in the Novosibirsk region has been at levels below the national average for a long time. Over the past 10 years, the level of general incidence of drug-related disorders has decreased from 1819.1 in 2013 to 734.3 per 100 thousand population in 2022. In the structure of the overall incidence of narcological disorders, the greatest proportion of 73.3 % were disorders associated with alcohol use, followed by disorders associated with the use of narcotic substances 25.9 % and the share of disorders associated with the use of non-narcotic psychoactive substances – 0.8 %. In the Novosibirsk region, the indicator of the general incidence of drug addiction significantly decreased in 2013-2022 from 403.8 to 154.1 per 100 thousand population. The indicator of the general incidence of substance abuse decreased in 2015-2022 decreased from 11.1 to 2.9 per 100 thousand. population and came close to the average Russian indicator. The indicators of general and primary morbidity of all drug-related disorders have increased by the results of 2022. One of the most acute problems of the Novosibirsk region remains the high mortality rate of the population from the effects of narcotic substances, the level of which has significantly increased in 2020-2022 from 6.3 to 16.6 per 100 thousand population.

**Keywords:** narcological disorders, drug addiction, alcoholism, morbidity.

Результатом государственной антиалкогольной политики, направленной на снижение потребления населением спиртных напитков, в Российской Федерации наблюдается улучшение ситуации с употреблением алкоголя. За последние 10 лет зарегистрировано снижение на 41 % уровня заболеваемости, связанной с употреблением алкоголя. Показатель распространенности алкогольных психозов за 20 лет снизился в шесть раз.

В то же время в Российской Федерации существенно выросла доля потребления синтетических наркотиков, в основном из группы стимуляторов, а также новых психоактивных веществ. В последние 5 лет наметился рост смертельных отравлений наркотиками (Шпорт С.В.).

В целом по Новосибирской области наблюдаются схожие со среднероссийскими тенденции по заболеваемости наркологическими расстройствами. Показатель общей заболеваемости наркологическими заболеваниями в Новосибирской области на протяжении длительного времени находится на уровнях ниже среднероссийских показателей. За последние 10 лет уровень общей заболеваемости наркологическими расстройствами снизился с 1819,1 в 2013 г. до 734,3 на 100 тыс. населения в 2022 г. (рис. 1) [1-4].

В структуре общей заболеваемости наркологическими расстройствами наибольший удельный вес 73,3 % (по РФ в 2021 г. – 77,4 %), составили расстройства, связанные с употреблением алкоголя (алкогольные психозы, синдром зависимости от алкоголя, употребление алкоголя с вредными последствиями). На долю расстройств, связанных с употреблением наркотических



веществ пришлось 25,9 % (РФ в 2021 г. – 21,9 %) и на долю расстройств, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ (ПАВ) – 0,8 % (РФ в 2021 г. – 0,7 %).

Несмотря на снижение уровня показателя общей заболеваемости алкогольными психозами в Новосибирской области в последние 3 года с 42,6 в 2019 г. до 33,9 на 100 тыс. населения в 2022 г. уровень остается выше среднероссийского показателя за 2021 год на 34,5 % (25,2 на 100 тыс. населения).

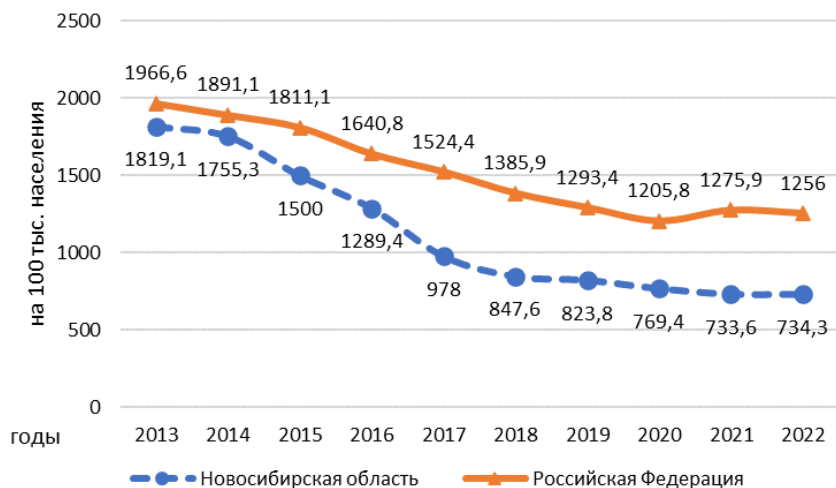


Рис. 1. Все наркологические расстройства – общая заболеваемость наркологическими расстройствами на 100 тыс. населения

В Новосибирской области наблюдается дальнейшее снижение показателя общей заболеваемости алкоголизмом (включая алкогольные психозы) с показателя 1012,9 в 2013 г. до 436,9 на 100 тысяч населения в 2022 г., что ниже среднероссийского показателя за 2021 год на 46,6 % (818,2 на 100 тыс. населения) (рис. 2).

Общая распространенность употребления алкоголя с вредными последствиями с 2015 по 2021 годы имела тенденцию к снижению с уровня 249,7 до 100,7 на 100 тыс. населения и незначительный рост в 2022 г. до 101,0 на 100 тыс. населения и последние 5 лет находится на уровне ниже среднероссийских показателей (рис. 3).

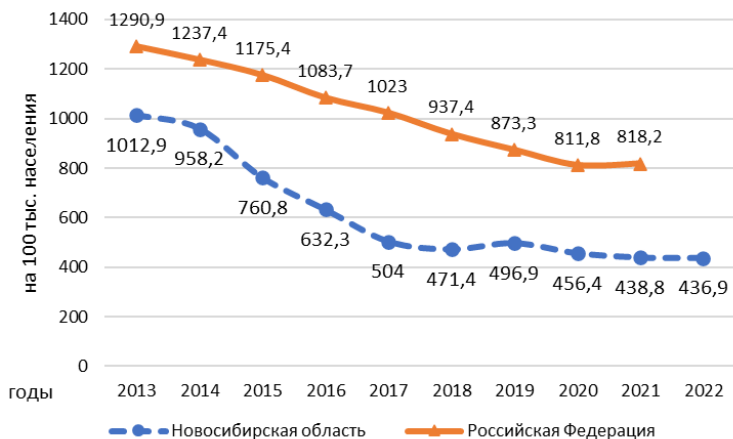


Рис. 2. Динамика показателя общей заболеваемости алкоголизмом включая алкогольные психозы на 100 тыс. населения

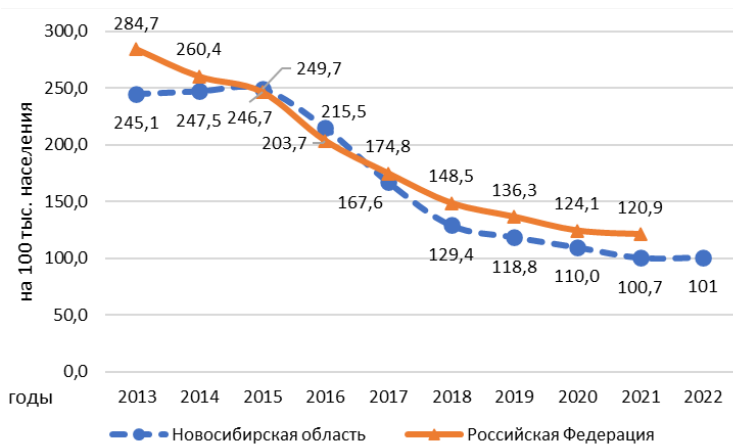


Рис. 3. Динамика показателя общей заболеваемости употреблением алкоголя с вредными последствиями на 100 тыс. населения

Показатель общей заболеваемости наркоманией в Новосибирской области значительно снизился за 2013-2022 годы с 403,8 до 154,1 на 100 тысяч населения. Уровень общей заболеваемости наркоманией в Новосибирской области до 2017 года значительно превышал среднероссийские показатели. Общая заболеваемость наркоманией в Новосибирской области

(148,6 на 100 тыс. населения) в 2021 г. опустилась ниже среднероссийского показателя (155,5), но по итогам 2022 г. произошло ее некоторое (на 3,7 %) увеличение до 154,1 на 100 тыс. населения (рис. 4).

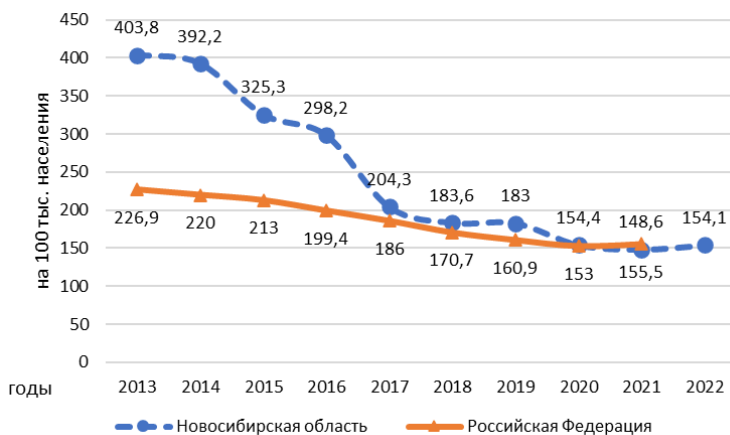


Рис. 4. Динамика показателя общей заболеваемости наркоманией на 100 тыс. населения

Показатель общей заболеваемости токсикоманиями снизился за 2015-2022 годы с 11,1 до 2,9 на 100 тыс. населения и вплотную приблизился к среднероссийскому (рис. 5).

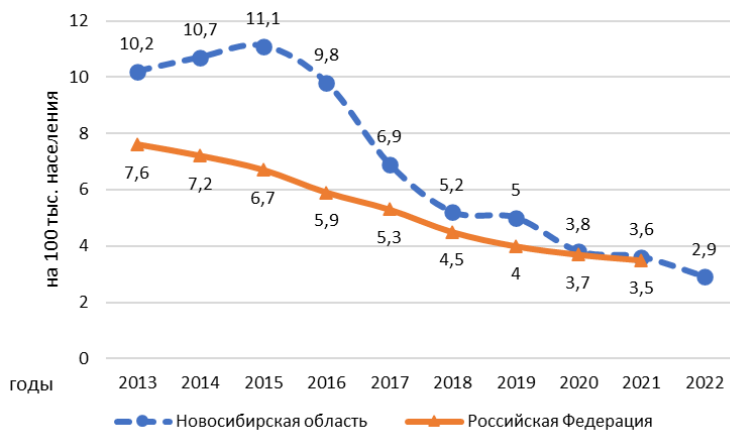


Рис. 5. Динамика показателя общей заболеваемости токсикоманией на 100 тыс. населения

Уровень показателя первичной заболеваемости всеми наркологическими расстройствами в Новосибирской области за 2013-2022 годы снизился с 143,8 до 88,3 на 100 тыс. населения и остался на уровне ниже среднероссийского. Первичная заболеваемость всеми наркологическими расстройствами по итогам 2022 г. выросла с 83,6 до 88,3 на 100 тыс. населения (рис. 6).

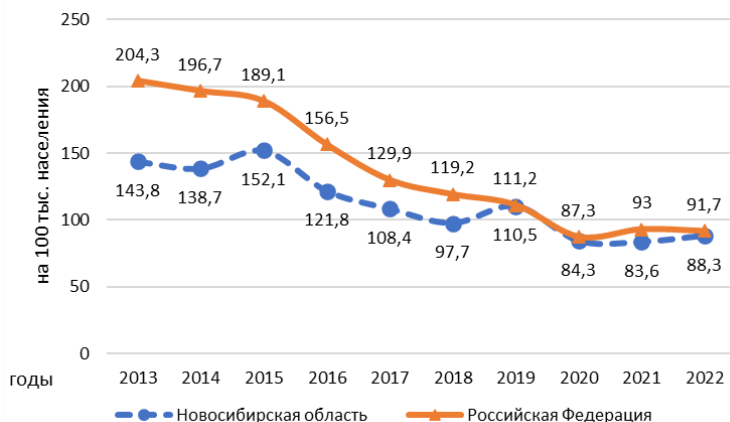


Рис. 6. Все наркологические расстройства – динамика показателя первичной заболеваемости на 100 тыс. населения

В 2022 году зарегистрировано 2454 наркологических расстройства, выявленных у пациентов впервые в жизни, в т. ч. 470 заболеваний наркоманией с показателем 16,9 на 100 тыс. населения, что превышает общероссийский уровень, который составлял в 2021 г. 9,5 на 100 тыс. населения. Число больных алкоголизмом, включая алкогольные психозы, выявленных впервые в 2022 году составило 1261 человек.

В 2021-2022 годах отмечается рост первичной заболеваемости всеми наркологическими расстройствами за исключением синдрома зависимости от ненаркотических веществ и употребления алкоголя и наркотиков с вредными последствиями.

Одной из самых острых проблем Новосибирской области остается высокий уровень смертности населения от отравлений наркотическими веществами, уровень которых значительно возрос за 2020-2022 годы: с показателя 6,3 до 16,6 на 100 тыс. населения [4-7].

**Выводы.** Показатель общей заболеваемости наркологическими расстройствами в Новосибирской области на протяжении длительного времени находится на уровнях ниже среднероссийских показателей. За последние

10 лет уровень общей заболеваемости наркологическими расстройствами снизился с 1819,1 в 2013 г. до 734,3 на 100 тыс. населения в 2022 г.

В структуре общей заболеваемости наркологическими расстройствами наибольший удельный вес 73,3 % составили расстройства, связанные с употреблением алкоголя, затем следуют расстройства, связанные с употреблением наркотических веществ 25,9 % и на долю расстройств, связанных с употреблением ненаркотических психоактивных веществ – 0,8 %.

В Новосибирской области показатель общей заболеваемости наркоманией значительно снизился за 2013-2022 годы с 403,8 до 154,1 на 100 тысяч населения. Показатель общей заболеваемости токсикоманиями снизился за 2015-2022 годы с 11,1 до 2,9 на 100 тыс. населения и вплотную приблизился к среднероссийскому показателю.

Показатели общей и первичной заболеваемости всеми наркологическими расстройствами по результатам 2022 г. повысились.

Одной из самых острых проблем Новосибирской области остается высокий уровень смертности населения от отравлений наркотическими веществами, уровень которых значительно возрос за 2020-2022 годы с показателя 6,3 до 16,6 на 100 тыс. населения.

#### *Литература*

1. Киржанова В.В., Григорова Н.И., Бобков Е.Н., Киржанов В.Н., Сидорюк О.В. Состояние и деятельность наркологической службы в Российской Федерации в 2021 году: Аналитический обзор. – М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2022. – 202 с.

2. Форма 11 федерального статистического наблюдения «Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами» за 2013-2022 годы по Новосибирской области.

3. Форма 37 федерального статистического наблюдения «Сведения о больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями» за 2013-2022 годы по Новосибирской области.

4. Кормилина О.М., Теркулов Р.И., Мингазов И.Ф. О состоянии и динамике острых отравлений спиртосодержащей продукцией населения Сибирского федерального округа. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – 491 с. – стр. 181-193

5. Кормилина О.М., Теркулов Р.И., Мингазов И.Ф. Некоторые аспекты нарко-ситуации в 2022 году в Сибирском федеральном округе по итогам доклада Государственного антинаркотического комитета. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023.– 491 с. – стр. 193-204

6. Мингазов И.Ф., Кормилина О.М., Теркулов Р.И. Под давлением объективных обстоятельств. Смертность от причин смерти, связанных с наркотиками. Актуальные

вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.) – Кемерово: КемГМУ, 2023. – 491 с. – стр. 226-249.

7. Мингазов И.Ф., Кормилина О.М., Теркулов Р.И. О маркерах наркотического неблагополучия в современном мире. Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и клинической психологии: материалы IV Международной научно-практической конференции (Кемерово, 20 октября 2023 г.). – Кемерово: КемГМУ, 2023. – 491 с. – стр. 249-260.

## **СОВРЕМЕННОЕ СЕЛЬСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ**

***И.Ф. Мингазов<sup>1,3</sup>, В.М. Чернышев<sup>1,2</sup>, А.Л. Заиграев<sup>1</sup>, О.А. Латуха<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Новосибирский НИИ гигиены, Роспотребнадзора

**Аннотация.** Проблемы здравоохранения и медицинского обслуживания на селе в последние годы приобретают все большую актуальность и требуют особого внимания и принятия мер по их решению. Цель исследования. Проанализировать ситуацию, сложившуюся в сельском здравоохранении страны в результате проводимых преобразований. Материалы и методы. Изучена отчетная документация министерств здравоохранения страны и регионов, входящих в Сибирский федеральный округ (СФО), а также литература по вопросам организации медицинской помощи сельскому населению. Использованы статистический, аналитический и исторический методы. Результаты и обсуждение. В ходе изучения материалов установлено, что, несмотря на принимаемые государством меры, организация медицинской помощи сельскому населению существенно уступает городскому. В СФО доля коек в сельских медицинских организациях (11,8 %) ниже, чем в целом по стране (13,6 %). Обеспеченность ими в округе незначительно (0,6 в расчете на 10 000 населения) ниже, чем средне российский показатель. Обеспеченность врачами ниже, а специалистами со средним медицинским образованием выше, чем в стране в целом. Выводы. Обеспеченность в СФО медицинскими ресурсами (койки в стационарах, медицинский персонал и др.) находится на уровне близком к среднему по стране в сельском здравоохранении. Показатели, характеризующие деятельность окружного сельского здравоохранения, близки по своему значению к общероссийским. Ресурсное обеспечение медицинской службы на селе существенно ниже, чем в городах.

## **MODERN RURAL HEALTHCARE. STATUS, PROBLEMS**

***I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, A.L. Zaigraev<sup>1</sup>, O.A. Latukha<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Sibirsky District Medical Center of FMBA of Russia, Novosibirsk

**Abstract.** The problems of health care and medical care in rural areas have become increasingly urgent in recent years and require special attention and measures to address them. **The purpose of the study.** To analyze the situation that has developed in the country's rural healthcare as a result of the ongoing reforms. **Materials and methods.** The reporting documentation of the Ministries of Health of the country and the regions included in the Siberian Federal District (SFD), as well as literature on the organization of medical care for rural populations, has been studied. Statistical, analytical and historical methods were used. Results and discussion. During the study of the materials, it was found that, despite the measures taken by the state, the organization of medical care to the rural population is significantly inferior to the urban one. In the SFD, the share of beds in rural medical organizations (MO) (11.8 %) is lower than in the whole country (13.6 %). The provision of them in the district is slightly (0.6 per 10,000 population) lower than the average Russian indicator. The provision of doctors is lower, and specialists with secondary medical education is higher than in the country as a whole. **Conclusions.** The provision of medical resources in the SFO (hospital beds, medical personnel, etc.) is at a level close to the national average in rural healthcare. The indicators characterizing the activities of the district rural health care are close in importance to the all-Russian ones. The resource provision of medical services in rural areas is significantly lower than in cities

Проблемы здравоохранения и медицинского обслуживания на селе всегда актуальны, требуют особого подхода к их решению. В последние годы российское здравоохранение претерпевает значительные преобразования. Основной целью его реформирования, согласно принятым правовым нормам, является создание условий для эффективного лечения и профилактики заболеваний, укрепления материально-технической базы медицинских организаций (МО). Акцент делается на том, что доступ к качественной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, должен быть обеспечен любому гражданину страны, независимо от его места проживания.

Доступность медицинской помощи является важнейшей проблемой организации здравоохранения, повышения качества жизни населения, в особенности сельского. Основные медицинские ресурсы сконцентрированы в городах даже в тех странах, где большинство проживает в сельской местности. Некоторые страны до сих пор испытывают трудности при обеспечении транспортной доступности организаций здравоохранения, использования средств связи, практически все государства сталкиваются с проблемой дефицита врачей и других медицинских работников в сельских и отдаленных районах, в связи с чем сельское население в меньшей степени обеспечено медицинской помощью, как по объему, так и по качеству.

Сельскому здравоохранению России свойственны специфические характеристики, требующие определённых подходов в модернизации. Осо-

бенностями сельской жизни являются низкая плотность населения, большая территориальная протяженность, нередко плохое дорожно-транспортное сообщение с соседними районами и областными центрами. В селах больше, чем в городах, лиц старше 75 лет; одиноких престарелых; инвалидов и безработных. Социально-экономические условия жизни сельских жителей хуже, чем городских. По сравнению с горожанами уровень жизни, общая и санитарная культура, уровень медицинской активности у сельских жителей значительно ниже. Сельские жители в полтора раза реже городских посещают амбулаторные учреждения, а госпитализируются чаще всего лишь при неотложных проблемах здоровья, отказываясь от плановой госпитализации из-за трудностей бытового характера (уход за детьми, наличие подворья, сезон сельскохозяйственных работ и пр.).

Число медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях в Российской Федерации, снизилось с 925 в 2018 г. до 837 в 2022 году, а по до СФО 156 медицинских организаций). Число отделений СМП, входящих в состав других организаций в сельской местности, оказывающих медицинскую помощь в Российской Федерации снизилось с 895 в 2018 г. до 728 в 2022 г.

Число поликлиник, амбулаторий, женских консультаций, центров, входящих в состав больничных организаций в сельской местности по Российской Федерации в 2022 г. возросло и составило 4 861 (в 2018 г. – 4621). В СФО также возросло с 491 организаций в 2018 г. до 513 в 2022 г.

Кочный фонд в сельской местности по Российской Федерации за последние 5 лет сократился в на 9 852 койки и составил 136 036 коек, а по СФО на 1 073 койки до 15 170.

Обеспеченность койками по Российской Федерации составила в 2022 г. 36,8 на 10000 сельского населения, а в СФО снизилась – 36,2 (табл. 1).

Наибольшая обеспеченность койками в СФО в 2022 г. имела место Томской области (57,6) и Красноярском крае (52,1) при средне российском показателе 36,8 и 36,2 на 10000 сельского населения в СФО (табл. 1, рис. 1).

Доля коек в сельской местности, от общего числа по Российской Федерации в 2022 г. составила 13,6 %, в СФО был ниже среднего уровня по стране на 1,8 % и составила 11,8 %. Максимальный уровень в 32,1 % зарегистрирован в Республике Алтай, где имеется наибольший удельный вес (69,2 %) сельского населения. Минимальное количество коек в сельской местности в Кемеровской области (1,1 %), в которой удельный вес сельского населения равен 13,5 % (рис. 2).



Таблица 1

**Обеспеченность койками на 10 000 сельского населения**

Территория	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	39,1	37,9	38	37,5	36,8
Сибирский федеральный округ	36,8	35,6	35,9	36,6	36,2
Республика Алтай	34,3	33,4	32,9	35,3	34,7
Республика Тыва	37,1	35,9	35,6	35,1	33,9
Республика Хакасия	39,7	34,5	32,8	31,6	26,8
Алтайский край	40,2	40,8	41,3	43,7	43,4
Красноярский край	50,2	48,3	48,9	52,4	52,1
Иркутская область	47,6	42,5	45,1	43,1	42
Кемеровская область	7,9	7,4	7	6,6	6,2
Новосибирская область	33,9	33,4	32,2	31,9	33,8
Омская область	12,7	12,5	12,6	13,1	12,7
Томская область	62,4	60,4	60	58,8	57,6

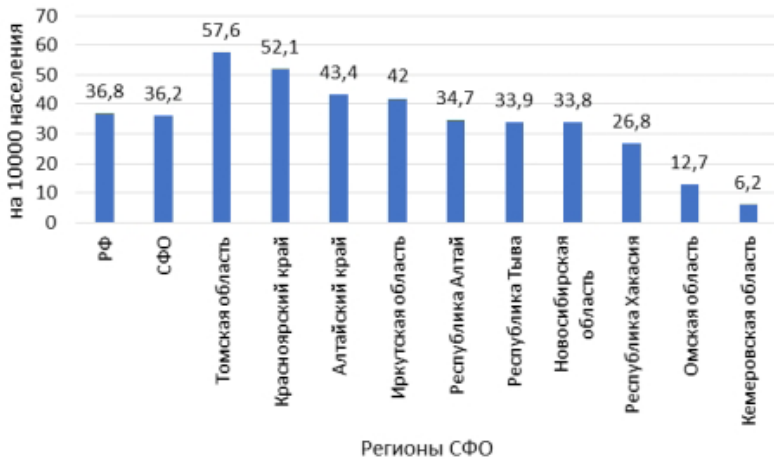


Рис. 1. Обеспеченность койками на 10 000 сельского населения по регионам СФО

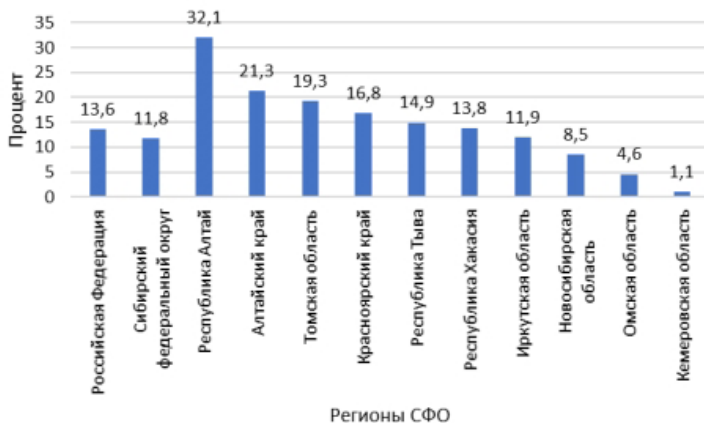


Рис. 2. Доля коек в сельской местности СФО от общего числа (%)

Средняя занятость сельской койки по Российской Федерации в 2022 г. составила 286 дней (по СФО 272). Среди регионов СФО наиболее высокие уровни в 313-311 дней регистрировались в Красноярском крае, Новосибирской и Иркутской областях, а наименьший в Алтайском крае 196 дней (рис. 3).

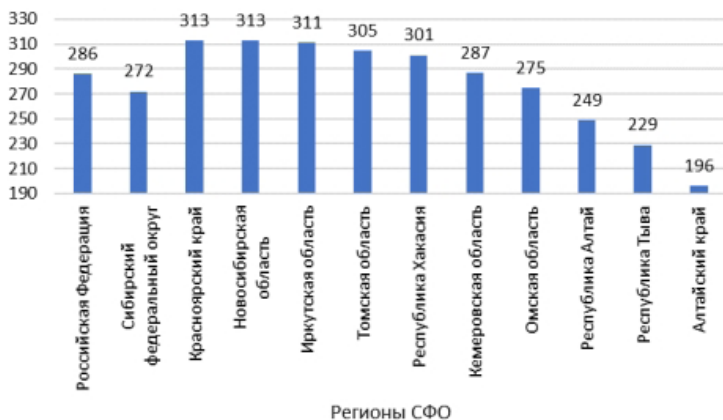


Рис. 3. Средняя занятость койки в году в стационарах сельских МО

Средняя длительность пребывания на койке в сельской местности в СФО оставалась ниже (12,6 дня) среднероссийской (по РФ 14,7). Среди регио-

нов СФО средняя длительность пребывания на койке в Кемеровской области составила 27,6, по Иркутской области 23,4 и 8,0-8,1 дней в Республиках Алтай, Хакасия и Тыва (рис. 4).

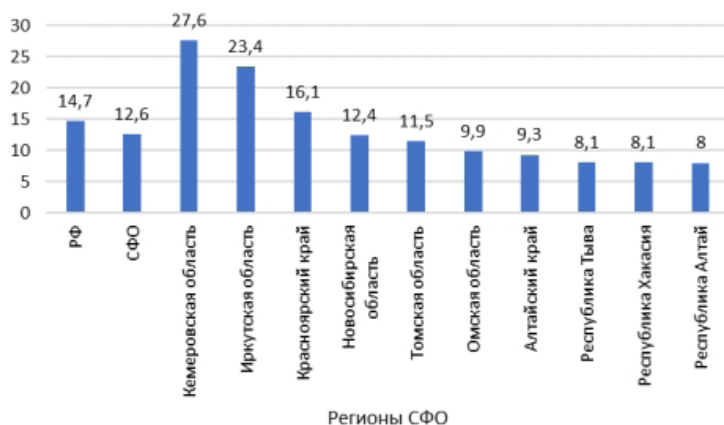


Рис. 4. Средняя длительность пребывания на койке в стационарах сельских МО

Уровень госпитализации в сельские МО по Российской Федерации за 5 лет снизился с 6,7 до 5,6 на 100 сельского населения. Такая же тенденция наблюдается и по СФО с 7,3 до 6,1 на 100 сельского населения (рис. 5).

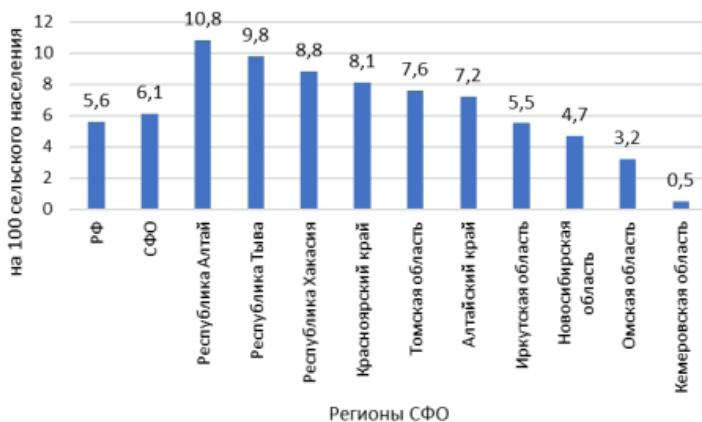


Рис. 5. Уровень госпитализации на 100 сельского населения

Показатели, характеризующие функционирование коечного фонда, свидетельствуют о необходимости его оптимизации в сельских стационарах.

Прежде всего, необходимо убедиться в том, что в достаточном количестве имеется мест для проведения восстановительного лечения и реабилитации, для нуждающихся в этом. Необходимы койки и для безнадежных больных. В случае, если имеющаяся структура коечного фонда не соответствует реальным потребностям в перечисленных видах медицинской помощи, следует провести реструктуризацию. Учитывая, что много жителей села получают стационарную помощь в городских медицинских организациях, возможно на восстановительное лечение и реабилитацию, а тем более, нуждающихся в уходе и паллиативной помощи горожан, направлять в ЦРБ, расположенных рядом с городами. Если же структура коечного фонда соответствует реальным потребностям района, то возможно сокращение коек, т. к. на содержание лишних, тратятся тоже финансовые средства учреждения.

Одним из важных показателей, характеризующих деятельность сельских амбулаторно-поликлинических структур, является число посещений сельскими жителями ФП, ФАПов и ВА в расчете на 1 сельского жителя (приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 марта 2021 г. № 277). Среди субъектов СФО указанный показатель существенно отличается. Число посещений на 1 жителя в год максимальное в Республике Тыва 8,4 и минимальное в Республике Хакасия 5,6. В 4 субъектах количество посещений на одного жителя выше, чем в среднем по округу (республики Тыва и Алтай, Кемеровская и Томская области), в Омской области равен окружному, а в пяти ниже (рис. 6).

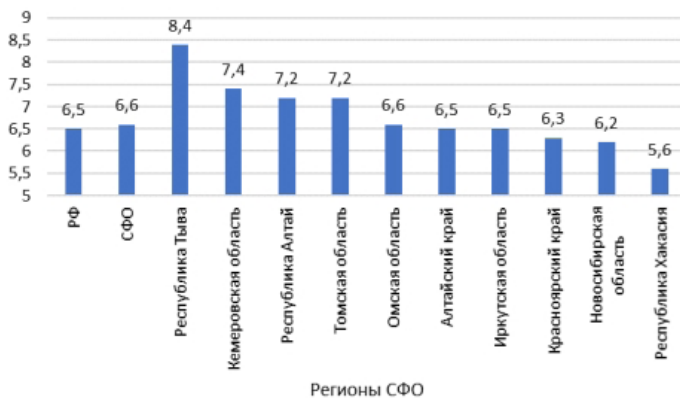


Рис. 6. Число посещений на 1 сельского жителя в год

Наиважнейшим условием для оказания качественной и доступной медицинской помощи населению, является достаточная обеспеченность врачами медицинских организациях, расположенных в сельской мест-

ности. За последние 5 лет она снизилась на 5 484 специалиста, т. е. с 14,6 до 13,2 (на 9,6 %) на 10 000 сельского населения в Российской Федерации. За этот же период в СФО их стало меньше на 956, а обеспеченность снизилась с 14,4 до 12,9 (на 10,4 %). Среди регионов СФО наибольшая обеспеченность врачами в Томской области 27,2 и Республике Алтай 24,7 на 10 000 сельского населения. В 6 регионах этот показатель выше, чем в среднем по округу, а в ниже (табл. 2, рис. 7).

Таблица 2

**Число врачей в медицинских организациях,  
расположенных в сельской местности**

Территория	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	54 347	53 139	51 984	50 289	48 867
Сибирский федеральный округ	6 364	6 105	5 965	5 677	5 408
Республика Алтай	345	343	377	366	359
Республика Тыва	283	266	264	240	242
Республика Хакасия	312	285	261	252	240
Алтайский край	1 884	1 774	1 647	1 518	1 384
Красноярский край	1 025	982	936	890	875
Иркутская область	579	578	628	631	604
Кемеровская область	231	215	201	178	162
Новосибирская область	481	469	457	430	427
Омская область	369	355	332	318	288
Томская область	855	838	862	854	827

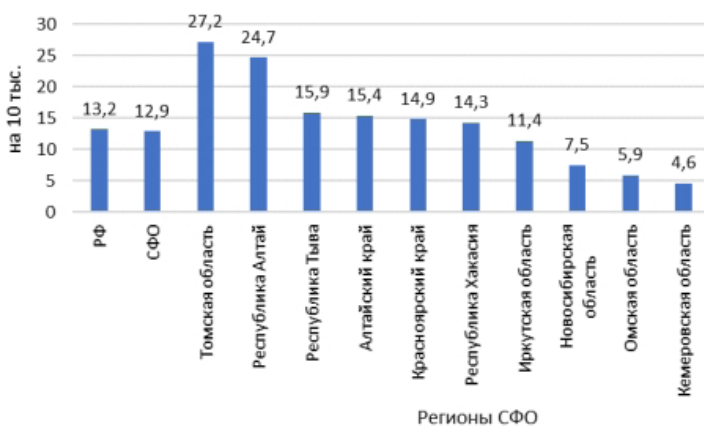


Рис. 7. Обеспеченность врачами на 10 000 сельского населения в медицинских организациях, расположенных в сельской местности

Число среднего медперсонала в медицинских организациях, расположенных в сельской местности за последние 5 лет, снизилось в Российской Федерации на 22 643 специалиста или 11,5 %, а в СФО, за аналогичный период, на 3025 или 12,0 % (табл. 3).

Таблица 3

**Средний медперсонал в медицинских организациях,  
расположенных в сельской местности**

Территория	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	196 544	192 152	187 162	181 089	173 901
Сибирский федеральный округ	25 064	24 437	23 877	22 869	22 039
Республика Алтай	1 383	1 376	1 360	1 324	1 288
Республика Тыва	1 251	1 246	1 206	1 193	1 138
Республика Хакасия	1 191	1 168	1 135	1 102	1 035
Алтайский край	6 388	6 179	5 905	5 554	5 246
Красноярский край	4 469	4 332	4 215	4 003	3 976
Иркутская область	2 611	2 513	2 622	2 539	2 459
Кемеровская область	1 043	1 017	972	934	901
Новосибирская область	2 623	2 577	2 478	2 408	2 379
Омская область	1 977	1 912	1 862	1 787	1 673
Томская область	2 128	2 117	2 122	2 025	1 944

Таблица 4

**Обеспеченность средним медперсоналом на 10 000 сельского населения  
в медицинских организациях, расположенных в сельской местности**

Территория	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	52,7	51,7	50,3	48,9	47,0
Сибирский федеральный округ	56,8	55,5	54,2	54,5	52,6
Республика Алтай	89,2	88,4	87,3	91,0	88,6
Республика Тыва	84,0	83,3	80,6	78,5	74,9
Республика Хакасия	73,2	72,5	70,4	65,6	61,6
Алтайский край	63,2	61,9	59,2	61,7	58,3
Красноярский край	69,3	67,3	65,4	68,1	67,6
Иркутская область	51,2	47,9	50,0	48,0	46,5
Кемеровская область	27,9	27,4	26,2	26,7	25,8
Новосибирская область	45,0	44,3	42,6	42,4	41,9
Омская область	37,4	36,6	35,7	36,5	34,1
Томская область	71,8	71,1	71,3	66,7	64,0

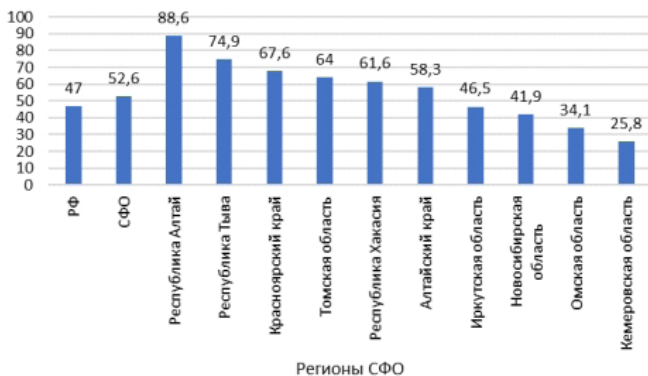


Рис. 8. Обеспеченность средним медперсоналом на 10 000 сельского населения в медицинских организациях, расположенных в сельской местности

Обеспеченность средним медперсоналом в медицинских организациях, расположенных в сельской местности за 2018-2022 годы, снизилась в Российской Федерации с 52,7 до 47,0, а по СФО с 56,8 до 52,6 на 10 000 сельского населения (табл. 4, рис. 8).

Укомплектованность врачебными кадрами (занято ставок) в сельской местности в Российской Федерации составила в 2022 году 80,3 % (в 2018 – 83,5 %), что выше уровня СФО на 4,9 %. Выше среднероссийского показателя только в Республике Хакасия 84,4 % (в регионе самый высокий коэффициент совместительства врачей 1,65 при среднем показателе по стране – 1,3). Наименее укомплектованной врачебными кадрами оказалось сельское здравоохранение Новосибирской области 66,1% (на 14,2 % ниже средне российского показателя) (табл. 5, рис. 9).

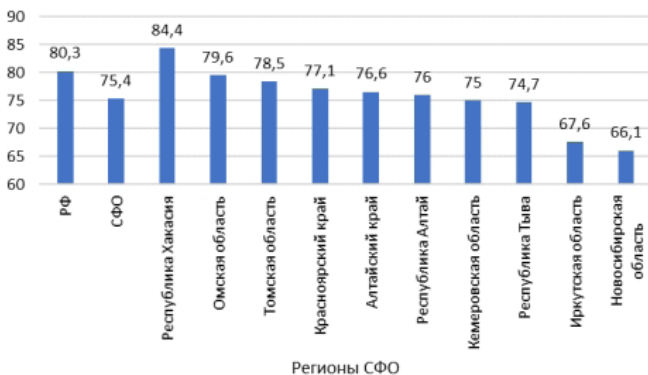


Рис. 9. Укомплектованность врачебными кадрами

**Укомплектованность врачебными кадрами**

Территория	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	83,5		78,8	78,8	80,3
Сибирский федеральный округ	81,0	76,2	73,0	71,7	75,4
Республика Алтай	78,0	72,3	74,1	71,2	76,0
Республика Тыва	84,9	77,0	77,1	72,7	74,7
Республика Хакасия	86,6	82,7	77,4	85,8	84,4
Алтайский край	79,7	71,2	69,1	69,5	76,6
Красноярский край	86,4	81,7	77,8	75,9	77,1
Иркутская область	81,7	84,3	81,2	72,8	67,6
Кемеровская область	92,1	87,0	86,6	76,2	75,0
Новосибирская область	69,9	70,3	69,0	59,7	66,1
Омская область	86,0	83,2	81,5	78,6	79,6
Томская область	77,3	73,3	64,8	69,9	78,5

Число среднего медицинского персонала, работающих на ФАПе, ФП за два последних года снизилось по Российской Федерации на 2 115 человек, а по СФО на 318. Увеличение произошло в Кемеровской области на 26 человек и Республике Хакасии на 1 человека.

**Выводы.** Организация медицинской помощи сельскому населению существенно уступает городскому. В сельской местности проживает около четверти населения страны, при этом только 13,6 % коек развернуто в сельских МО. Обеспеченность медицинскими кадрами также в разы ниже, чем в городах. В СФО доля коек в сельских медицинских организациях (МО) (11,8 %) ниже, чем в целом по стране (13,6 %). Обеспеченность ими в округе незначительно (0,6 в расчете на 10 000 населения) ниже, чем средне российский показатель. Средняя длительность пребывания в сельских стационарах в СФО (12,6 дня) ниже, чем по стране (14,7), а уровень госпитализации наоборот. В округе обеспеченность сельских МО врачами ниже, а специалистами со средним медицинским образованием выше, чем в стране. Все перечисленное свидетельствует о том, что необходимо принять дополнительные меры для повышения доступности и качества, а также эффективности медицинской помощи жителям села.

*Литература*

1. Белова Н.И. Сельское здравоохранение: состояние, тенденции и проблемы // Социологические исследования. 2017. № 3. – С. 97-105.

3. Еругина М.В., Кром И.Л., Ермолаева О.В., Ковалев Е.П., Бочкарева Г.Н. современные проблемы организации медицинской помощи сельскому населению //



Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25246> (дата обращения: 07.11.2023).

4. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2022 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 22/ Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2023. – 266 с.

5. Полухина, М. Г. Перспективы развития сельского здравоохранения в условиях реализации национального проекта «здравоохранение» / М.Г. Полухина. – DOI 10.32651/2010-93. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 10. – (Социальные проблемы сельских территорий). – С. 93-99.

6. Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Последствия реформирования здравоохранения в рф (1990-2020 гг.). Проблемы и предложения // ОРГЗ-ДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2021. №2 (24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/posledstviya-reformirovaniya-zdravooohraneniya-v-rf-1990-2020-gg-problemy-i-predlozheniya> (дата обращения: 07.11.2023).

7. Чернышев В.М., Воевода М.И., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Сельское здравоохранение России. Состояние, проблемы, перспективы // Сибирский научный медицинский журнал. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/selskoe-zdravooohranenie-rossii-sostoyanie-problemy-perspektivy> (дата обращения: 07.11.2023).

## **ОСТРЫЕ БЫТОВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

***И.Ф. Мингазов<sup>1,2,5</sup>, Э.В. Герасимова, В.М. Чернышев<sup>2,3</sup>, В.В. Летягина<sup>3</sup>,  
В.Г. Семёнова<sup>3</sup>, М.С. Безрядина<sup>4</sup>***

<sup>1</sup>Новосибирский НИИ гигиены

<sup>2</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>4</sup>Управление Роспотребнадзора по Новосибирской области

<sup>5</sup>Новосибирский областной клинический наркологический диспансер

**Аннотация. Цель исследования** – изучить основные тенденции острых отравлений химической этиологии населения смертности от них в Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе. Материалы и методы. Проведен анализ учетно-отчетной документации федерального и региональных минздравов, а так же Федерального информационного Фонда, регистрирующих острые отравления химической этиологии и смертности от них. Используются методы ретроспективный, описательный, аналитический. **Результаты и обсуждение.** В статье представлены материалы, отражающие уровень основных острых отравлений химической этиологии населения в Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе по сравнению со средними показателями по Российской Федерации. В Сибирском Федеральном

округе уровень острых отравлений стабильно превышает среднероссийский уровень. Выявлены регионы с повышенным уровнем отравлений химической этиологии у населения. Максимальное превышение в 2022 году среднероссийского показателя острых отравлений зарегистрировано в Республике Тыва в 2,78 раза. Превышение в 2,27 раз над среднероссийским уровнем выявлено в Омской области, в 2,17 раз в Алтайском крае и в 2,01 раза в Новосибирской области. Показатель острых летальных отравлений по Сибирскому Федеральному округу 30,3 на 100 тыс. населения в 2022 году значительно превысил среднероссийский уровень (15,8) в 1,92 раза. Среди регионов Сибирского Федерального округа максимальные показатели острых летальных отравлений химической этиологии у всего населения зарегистрированы в Красноярском крае 43,0 на 100 000 населения (превышает среднероссийский уровень в 2,72 раза), Новосибирской области 36,8 (превышает среднероссийский уровень в 2,33 раза), Республике Алтай 32,1 (превышает среднероссийский уровень в 2,03 раза), Омской области 31,9 (превышает среднероссийский уровень в 2,02 раза), Кемеровской области – 31,4 на 100 000 населения (превышает среднероссийский уровень в 1,99 раза). Выводы. На фоне снижения общего количества случаев отравлений, уровень их остается достаточно высоким, в целом по стране, а еще более в СФО. Существенные различия проанализированных показателей в разных субъектах округа, свидетельствует о том, что как вопросам профилактики, так и снижению смертности от отравлений к части регионов не уделяют должного внимания.

## ACUTE HOUSEHOLD POISONING IN THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

*I.F. Mingazov<sup>1,2,5</sup>, E.V. Gerasimova, V.M. Chernyshev<sup>2,3</sup>, V.V. Letyagina<sup>3</sup>,  
V.G. Semyonova<sup>3</sup>, M.S. Bezryadina<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene

<sup>2</sup>Siberian District Medical Centre of FMBA of Russia, Novosibirsk, Russia

<sup>3</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>4</sup>Rospotrebnadzor Department in the Novosibirsk Region

<sup>5</sup>Novosibirsk Regional Clinical Narcological Dispensary

**Abstract.** The aim of the study was to investigate the main trends of acute poisonings of chemical etiology in the population of mortality from them in the Russian Federation and the Siberian Federal District. **Materials and methods.** The analysis of accounting and reporting documentation of federal and regional ministries of health, as well as the Federal Information Fund, registering acute poisonings of chemical etiology and mortality from them was carried out. Retrospective, descriptive and analytical methods were used. **Results and discussion.** The article presents materials reflecting the level of the main acute poisonings of chemical etiology in the Russian Federation and the Siberian Federal District in comparison with the average indicators for the Russian Federation. In the Siberian Federal District the level of acute poisonings is consistently higher than the average Russian level. Regions with an increased level of poisonings of chemical etiology

in the population have been identified. Regions with an increased level of poisonings of chemical etiology in the population have been identified. The maximum excess in 2022 of the average Russian indicator of acute poisonings is registered in the Republic of Tyva in 2.78 times. An excess of 2.27 times over the national average was found in the Omsk Region, 2.17 times in the Altai Territory and 2.01 times in the Novosibirsk Region. The rate of acute lethal poisonings in the Siberian Federal District of 30.3 per 100,000 population in 2022 was 1.92 times higher than the Russian average (15.8). Among the regions of the Siberian Federal District, the highest rates of acute lethal poisonings of chemical etiology in the general population were registered in Krasnoyarsk Krai 43.0 per 100,000 population (exceeding the Russian average by 2.72 times), Novosibirsk Region 36.8 (exceeds the national average by 2.33 times), Altai Republic 32.1 (exceeds the national average by 2.03 times), Omsk Region 31.9 (exceeds the national average by 2.02 times), Kemerovo Region – 31.4 per 100,000 population (exceeds the national average by 1.99 times). **Conclusions.** Against the background of a decrease in the total number of poisoning cases, their level remains quite high in the country as a whole, and even more so in the SFD. Significant differences in the analysed indicators in different constituent entities of the district indicate that both the issues of prevention and reduction of mortality from poisoning are not given due attention in some regions

Бытовые отравления – особая группа заболеваний, которая возникает в результате воздействия на организм токсинов, содержащихся в бытовой химии, продуктах питания, либо же при чрезмерном употреблении алкогольных напитков или лекарственных средств. Всемирная организация здравоохранения называет более 6 млн. веществ, каждое из которых является потенциальным ядом для человека, а в продажу ежегодно поступает еще около 40-50 тыс. новых веществ и препаратов. В каждой городской семье имеется в среднем 12-25 упаковок лекарственных препаратов и токсических веществ. В связи с этим, вероятность отравления ими остается достаточно высокой. Мероприятия, проводимые в нашей стране по предупреждению бытовых отравлений, дали положительный результат, но показатели, отражающие распространенность таких состояний остается достаточно высокими.

Количество острых отравлений бытовых отравлений химической этиологии (в т. ч. отравления спиртосодержащей продукцией, наркотическими веществами, лекарственными препаратами, угарным газом, растворителями), снизилось у населения Российской Федерации с 2011 года до 2022 в 1,74 раз с 194 594 отравлений до 101039. (табл. 1, и рис. 1) [1, 4-9].

Среди возрастных групп наиболее высокие уровни показателя острых отравлений на протяжении более 10 лет регистрируется у подростков (от 102 (2021 г.) до 187,7 (2015 г.) на 100 тыс. населения). У детей этот показатель был ниже, чем в остальных возрастных группах. Различной была кратность сокращения случаев отравлений. В целом для всех возрастов она составила 1,74, при этом у взрослых – 1.66, у детей 2,41, а у подростков была самой низкой – 1,27.

Таблица 1

**Динамика острых бытовых отравлений химической этиологии в Российской Федерации всего и по возрастным группам (на 100 тыс. населения), 2011-2022 г. (по данным ФЦ Роспотребнадзора)**

Возрастные группы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2011-2022
Взрослое население	120,6	119,2	117,9	115,6	111,5	101,9	96,1	98,5	97,5	74	72,3	72,4	1,66
Подростковое население	136,5	136,2	150,3	179,7	187,7	159,5	140,8	139,3	136	104,9	102	107,0	1,27
Детское население	118,2	114,2	105,2	99,4	99,9	92,4	84,7	78,3	72,9	52,2	50,1	48,9	2,41
Все население	120,8	119	116,9	114,8	111,5	101,8	95,5	96,2	92,9	71,1	68,9	69,3	1,74

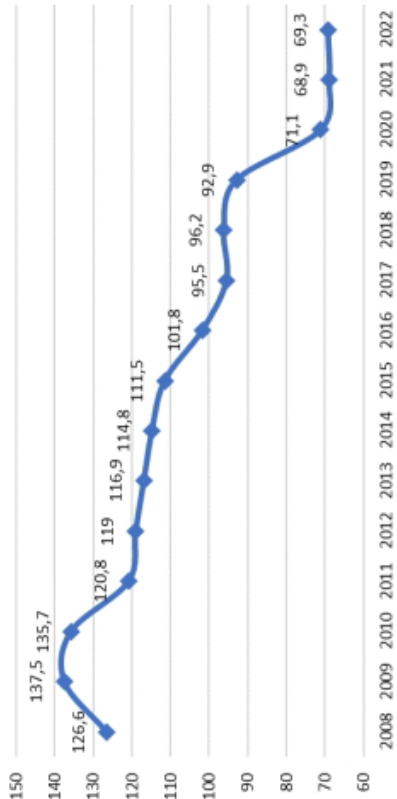


Рис. 1. Динамика острых бытовых отравлений химической этиологии населения Российской Федерации (на 100 тыс. населения)

Таблица 2

**Динамика острых бытовых отравлений химической этиологии по Российской Федерации за 2013-2022 гг.  
(по данным ФЦ Роспотребнадзора)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Всего отравлений (абс.)	167054	166590	162702	148053	139014	140099	135478	103206	100381	101039
Из них с летальным исходом (абс.)	28306	28969	28181	25570	24121	23364	23444	22718	24900	22975
Удельный вес летальных отравлений, %	16,9	17,4	17,3	17,3	17,4	16,7	17,3	22,0	24,8	22,7



Рис. 2. Динамика острых бытовых отравлений химической этиологии с летальным исходом по Российской Федерации  
(на 100 тыс. населения)

Количество летальных случаев при острых бытовых отравлениях химической этиологии также снизилось у населения Российской Федерации с 2009 года до 2022 в 1,5 раз с 33 849 случаев отравлений до 22 975 случаев (рис. 2) [1, 2, 3].

Обращает на себя внимание тот факт, что наряду со снижением количества острых отравлений идет заметное увеличение удельного веса летальных отравлений с 16,7 до 24,8 на 100 тыс. населения (рис. 2, табл. 2).

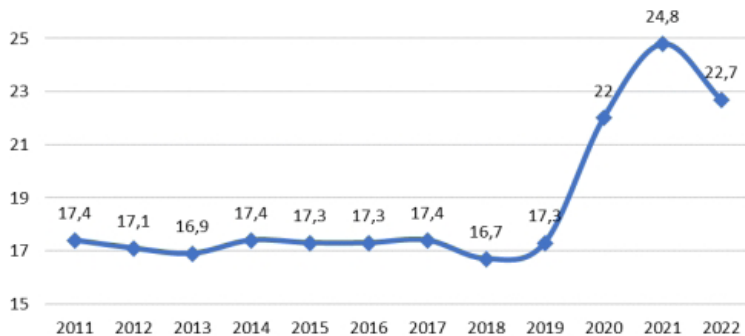


Рис. 3. Динамика удельного веса острых бытовых отравлений химической этиологии с летальным исходом по Российской Федерации (%).

В 2022 году зарегистрирован рост уровня острых отравлений химической этиологии у населения Российской Федерации с 68,6 (2021 г.) до 69,3 на 100 тыс. населения (табл. 1, рис. 1). При этом самым высоким среди всех федеральных округов страны он оказался в СФО (134,1 на 100 000 нас.), т. е. превысил среднероссийский уровень (69,3) в 1,9 раза (табл. 3, рис. 4).

Таблица 3

**Острые отравления химической этиологии  
у населения Федеральных округов за 2022 год**

Территория	Случаев отравлений		Летальных случаев		
	Всего случаев	на 100 000 нас.	Всего (абс)	на 100 000 нас.	Уд. вес (%)
1	2	3	4	5	6
Российская федерация	101039	69,3	22975	15,8	22,8
Центральный федеральный округ	17752	45,3	6587	16,8	37,1

1	2	3	4	5	6
Северо-западный федеральный округ	14437	103,7	2438	17,5	16,9
Южный федеральный округ	6978	42,4	694	4,2	9,9
Северо-кавказский федеральный округ	2580	25,8	165	1,7	6,7
Приволжский федеральный округ	23020	79,5	5214	18,0	22,6
Уральский федеральный округ	8932	72,5	1764	14,3	19,7
Сибирский федеральный округ	22733	134,1	5131	30,3	22,6
Дальневосточный федеральный округ	4607	56,8	982	12,1	21,3

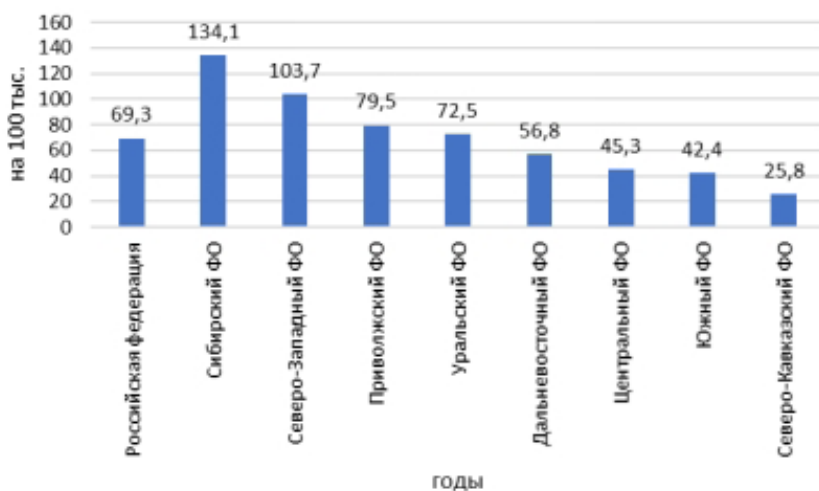


Рис. 4. Показатель острых отравлений химической этиологии у всего населения по Федеральным округам за 2022 году (на 100 000 населения)

Среди субъектов, входящих в состав СФО выше среднеокружного и существенно превышали показатель по России в Республике Тыва соответственно в 1,4 и в 2,78 раза, в Омской области в 1,2 и в 2,17 раз в Алтайском крае в 1,1 и в 2,01 раза (табл. 4, рис. 5).

Таблица 4

**Показатель острых отравлений химической этиологии у всего населения  
в Сибирском федеральном округе в 2022 году (на 100 000 населения) [1]**

Территория	Случаев отравления		Летальных случаев		
	Всего (абс.)	на 100 000 населения	Всего (абс)	на 100 000 населения	Удельный вес (%)
Российская федерация	101 039	69,3	22 975	15,8	22,8
Сибирский ФО	22 733	134,1	5 131	30,3	22,6
Республика Алтай	235	106,2	71	32,1	30,2
Республика Тыва	638	192,5	29	8,7	4,5
Республика Хакасия	345	65,1	159	30,0	46,2
Алтайский край	3 439	150,7	464	20,3	13,5
Красноярский край	3 820	133,9	1 228	43,0	32,1
Иркутская область	2 647	111,9	454	19,2	17,2
Кемеровская область	3 527	134,7	823	31,4	23,3
Новосибирская область	3 871	139,1	1 025	36,8	26,4
Омская область	2 973	157,2	603	31,9	20,3
Томская область	1 238	115,8	275	25,7	22,2

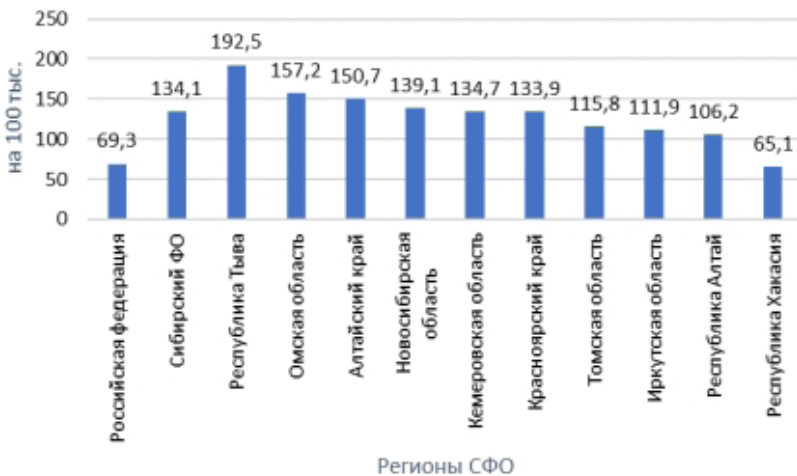


Рис. 5. Показатель острых отравлений химической этиологии у всего населения в Сибирском федеральном округе за 2022 году (на 100 000 населения)





Рис. 6. Показатель острых летальных отравлений химической этиологии у всего населения по Федеральным округам за 2022 году (на 100 000 населения)

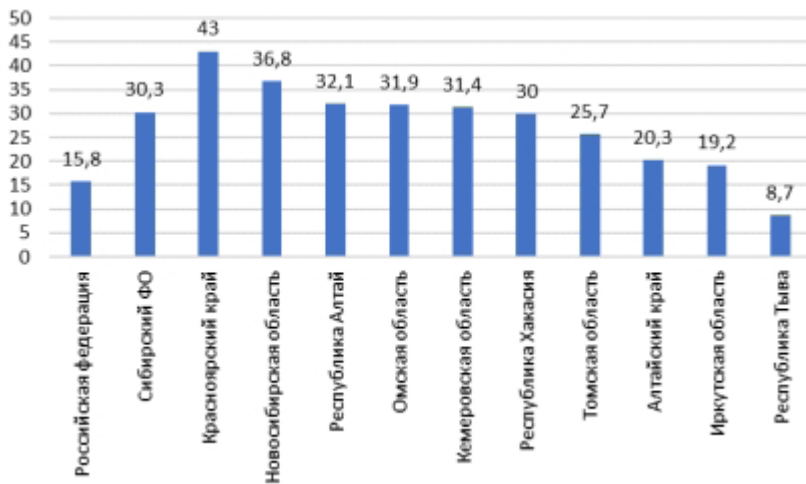


Рис. 7. Показатель острых летальных отравлений химической этиологии у всего населения в Сибирском федеральном округе за 2022 году (на 100 000 населения)

Уровень острых отравлений с летальным исходом в 2022 году составил по РФ 15,8 на 100 тыс. населения. Среди возрастных категорий отмечено

снижение уровня острых отравлений у подростков и у детей. Показатель острых летальных отравлений по СФО составил 30,3 на 100 тыс. населения в 2022 году значительно превысил среднероссийский уровень (15,8) в 1,92 раза (рис. 6).

Среди регионов Сибирского федерального округа максимальные показатели острых летальных отравлений химической этиологии у всего населения зарегистрированы в Красноярском крае – 43,0 на 100 000 населения (превышает среднероссийский уровень в 2,72 раза), Новосибирской области – 36,8 (превышает среднероссийский уровень в 2,33 раза), Республике Алтай – 32,1 (превышает среднероссийский уровень в 2,03 раза), Омской области 31,9 (превышает среднероссийский уровень в 2,02 раза), Кемеровской области – 31,4 на 100 000 населения (превышает среднероссийский уровень в 1,99 раза) (рис. 7).

Острые бытовые отравления остаются одной из острых проблем, так как каждый 4-5 случай отравления приводит к летальному исходу.

**Выводы.** Количество острых бытовых отравлений и случаев смерти от них в СФО в течение многих лет остается существенно выше, чем в среднем по стране. Так в 2022 годы оба этих показателя превышали среднероссийский в 1,9 раза. Сложившаяся ситуация свидетельствует о недостаточности мер по предупреждению острых отравлений, а так же о том, что требуется совершенствование организация медицинской помощи при этих состояниях.

### *Литература*

1. Материалы Федерального информационного Фонда СГМ Федерального Центра Роспотребнадзора [https://fcgie.ru/fif\\_sgm.html](https://fcgie.ru/fif_sgm.html)
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. – 299 с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. – 340 с.
4. Герасимова Э.В., Мингазов И.Ф., Отрошенко В.А. Региональные аспекты мониторинга за острыми бытовыми отравлениями населения. Современные проблемы гигиены, токсикологии и медицины труда. Научно-практическая конференция, Новосибирск, 27-28 февраля 2020 года: сборник статей. Омск: Изд-во ОмГА, 2020. – С. 71-75.
5. Э.В. Герасимова, И.Ф. Мингазов, А.С. Огудов О состоянии острых отравлений в Сибирском Федеральном округе Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – С. 23-31.

6. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова О некоторых результатах мониторинга за острыми бытовыми отравлениями в Новосибирской области Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 159-162.

7. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова Актуальные аспекты профилактики острых отравлений в Новосибирской области. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г. Красноярск). – Красноярск, 2014. – С.160-163.

8. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова Актуальные аспекты динамики острых отравлений населения Новосибирской области в 2015 г. Здоровье нации основа выживания России: Материалы X Всероссийского форума (Москва, 28-30 апреля 2016 г.). – М.: Общероссийская организация «Лига здоровья нации», 2016. – С. 489.

9. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.В. Лetyгина, В.Г. Семенова Некоторые аспекты динамики острых отравлений населения Новосибирской области в 2014 г. Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование: Материалы международного Форума / под общей редакцией: И.О. Маринкина, М.А. Садового. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – С.74-79.

## РОЛЬ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ

*О.А. Савченко<sup>1,3</sup>, И.И. Новикова<sup>1</sup>, О.В. Плотникова<sup>2</sup>, И.И. Костюк<sup>3</sup>,  
Е.В. Семёнова<sup>4</sup>, С.С. Ступа<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Новосибирский НИИ гигиены

<sup>2</sup>Омский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Территориальный центр медицины катастроф

<sup>4</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация.** **Цель исследования** – провести анализ научных исследований образа жизни и мотивации человека, способствующих установлению роли и значимости гигиенического обучения и воспитания граждан в сохранении и укреплении здоровья, повышения функциональных и физических возможностей, а также трудовой и профессиональной мотивации. **Материал и методы:** аналитические, социологические, статистические и гигиенические методы исследования. **Результаты и их обсуждение.** В исследовании определена ведущая роль гигиенического обучения и воспитания в эффективности функционирования системы профилактической медицины по формированию модели ЗОЖ у населения РФ, с целью снижения рисков развития профессиональных заболеваний у всех категорий населения, мониторинга их здоровья и среды обитания. **Выводы.** Показана роль гигиенического обучения и воспитания в ведении здорового образа жизни, повышения трудовой и профессиональной мо-

тивации для функционирования системы здоровьесбережения граждан Российской Федерации.

## THE ROLE OF HYGIENIC EDUCATION AND UPBRINGING IN THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG THE POPULATION

*O.A. Savchenko<sup>1,2</sup>, I.I. Novikova<sup>1</sup>, O.V. Plotnikova<sup>2</sup>, I.I. Kostyuk<sup>3</sup>,  
E.V. Semenova<sup>4</sup>, S.S. Stupa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene

<sup>2</sup>Omsk State Medical University

<sup>3</sup>Territorial Center for Disaster Medicine

<sup>4</sup>Center for Hygiene and Epidemiology in the Novosibirsk Region

**Abstract.** The purpose of the study is to analyze scientific studies of a person's lifestyle and motivation, contributing to the establishment of the role and importance of hygienic training and education of citizens in maintaining and strengthening health, improving functional and physical capabilities, as well as labor and professional motivation. Material and methods: analytical, sociological, statistical and hygienic research methods. Results and their discussion. The study identifies the leading role of hygienic training and education in the effectiveness of the preventive medicine system for the formation of a model of healthy lifestyle in the population of the Russian Federation, in order to reduce the risks of occupational diseases in all categories of the population, monitoring their health and habitat. **Conclusions.** The role of hygienic education and upbringing in maintaining a healthy lifestyle, increasing labor and professional motivation for the functioning of the health-saving system of citizens of the Russian Federation is shown.

**Введение.** Приоритетным направлением государственной политики по достижению национальных целей и решению стратегических задач развития Российской Федерации (РФ), в первую очередь, сохранение населения, здоровья и благополучия людей, обеспечение устойчивого естественного роста численности населения, повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 году – до 80 лет), и активного долголетия, через выполнение социальных гарантий государства, повышение материального уровня оплаты труда работающих и пенсионеров, а также снижение заболеваемости, за счёт приобщения граждан к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ), внедрения дополнительных гигиенических (профилактических) мероприятий [1-3], увеличения доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 %.

В современных условиях, на состояние здоровья и благополучия общества, оказывают влияние ряд факторов [4]: социальные и экономические (подвержено их влиянию – 67,% населения РФ), санитарно-гигиенические

(химические, микробиологические, физические) факторы (63,6 % населения РФ), факторы образа жизни: табакокурение, употребление алкоголя, несбалансированное питание (54,0 % населения РФ). К факторам риска возникновения заболеваний относятся: факторы способствующие распространению заболеваний сердечно-сосудистой системы (17 500 000 человек в год умирает в мире, 904 055 человек в год умирает в России – 1 место по количеству смертей от патологии сердца и сосудов в мире, 47,8 % всех смертей – заболевания ССС) с меньшей распространённостью воздействия – фактор дислипидемии (ДЛП), фактор курения и фактор частого потребления алкоголя. Для принятия комплексных мер, направленных на формирование ЗОЖ у населения руководством Минздрава России и Роспотребнадзора, ещё в 2009 году были изданы руководящие документы по формированию ЗОЖ у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака, а так же по организации деятельности центров здоровья по формированию ЗОЖ у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака. Однако, проблема практического качественного гигиенического обучения и воспитания по формированию культуры ЗОЖ у населения РФ до настоящего времени не решена.

**Цель.** Провести анализ научных исследований образа жизни и мотивации человека, способствующих установлению роли и значимости гигиенического обучения и воспитания граждан в сохранении и укреплении здоровья, повышения функциональных и физических возможностей, а также трудовой и профессиональной мотивации.

**Материал и методы:** аналитические, социологические, статистические и гигиенические методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** На основе собственных данных и данных, полученных из литературных источников [1-14], определена ведущая роль гигиенического обучения и воспитания в эффективности функционирования системы профилактической медицины по формированию модели ЗОЖ у населения РФ, с целью снижения рисков развития профессиональных заболеваний у всех категорий населения, мониторинга их здоровья и среды обитания.

Формирование ЗОЖ – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья; пропаганду ЗОЖ; мотивирование граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих детей; разработку индивидуальных подходов по формированию ЗОЖ, в том числе детям; борьбу с факторами риска развития заболеваний; просвещение и информирование населения о вреде употребления табака и злоупотребления алкоголем; предотвращение социально-значимых заболеваний, в том числе среди детского населения; увеличение **продолжительности активной жизни**<sup>2</sup>. В этом аспек-

те гигиеническая оценка и роль образа жизни [1-3, 6, 8, 11-14], вопросы гигиенического обучения и воспитания [7-10], а так же разработка и обоснование дополнительных профилактических мероприятий [2, 5] в сохранении и укреплении здоровья человека [1-14], становятся особо актуальными.

Система гигиенического обучения и воспитания (ГО и В) включает в себя организационные, педагогические, гигиенические и воспитательные принципы, включающие в себя комплексную, просветительскую, обучающую и воспитательную деятельность, направленную на формирование общей гигиенической культуры, нравственности, укрепление и сохранение здоровья населения методами и средствами ведения ЗОЖ [3, 7, 14]. Гигиеническое воспитание обязательно включает в себя: повышение санитарной культуры и медицинской грамотности населения, профилактику заболеваний, распространение знаний о ЗОЖ [1, 7, 9].

Содержание гигиенического воспитания – это совокупность медицинских знаний, предназначенных для усвоения и практического применения индивидом, группой лиц, социальной общностью. Сущность гигиенического воспитания составляют вопросы, касающиеся различных аспектов (питания, ухода за телом, поддержания гигиенических условий быта, поддержания гигиенических условий труда, отдыха, двигательной активности), способствующих здоровью (закаливания, режима дня, психического здоровья), профилактики заболеваний через повышение медицинской грамотности населения и динамическое слежение за собственным здоровьем с помощью ведения ЗОЖ.

Принципы гигиенического воспитания: систематичности (предусматривает постоянный, регулярный характер его осуществления), стимулирования сознательности и активности (выражает его направленность на повышение активности личности, группы лиц), актуальности (ориентирует на наиболее важную и своевременную гигиеническую информацию), последовательности (предусматривает выделение основных этапов и их логической преемственности).

Задачи ГО и В населения включают: формирование мотивации к ведению ЗОЖ, изменение у населения отношения к здоровью, формирование культуры «здоровья и долгожительства», изменение этнокультурного поведения в решении проблем со здоровьем, пропаганда ЗОЖ, и активного долгожительства, воспитание уважения к старшему поколению.

Привитие навыков к ведению ЗОЖ у граждан РФ осуществляется по двум направлениям:

- 1) уменьшение и ликвидация факторов риска здоровью, через формирование модели «здоровья и долгожительства»;

2) создание, развитие, усиление, активизация позитивных для здоровья условий, факторов и обстоятельств.

Риск для здоровья – вероятность причинения вреда (ущерба) здоровью человека (популяции), а также здоровью его (их) следующих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания (факторов риска). Фактор (факторы) риска для здоровья (физические, химические, биологические, информационные, социальные) – конкретная причина или условие среды обитания, создающие угрозу причинения вреда здоровью человека, а также здоровью его будущих поколений.

Решение поставленных задач по привитию населению навыков ЗОЖ осуществляется путем:

- доведения до населения социально-биологической сущности здоровья, его места в системе человеческих ценностей, возможностей управления им на индивидуальном и коллективном уровнях методами и средствами ведения ЗОЖ;
- изучения населением основ законодательства РФ, требований нормативных документов, направленных на формирование ЗОЖ у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака», охрану окружающей природной среды (ОПС) и укрепление здоровья;
- проведения санитарно-просветительной работы с населением по пропаганде ЗОЖ, и долгожительству, через формирование общей культуры, медицинской и гигиенической грамотности, изменению этнокультурного поведения для решения проблем со здоровьем.

Санитарно-просветительная работы по ГО и В населения носит массовый (охватывает большое число населения и касается общих вопросов сохранения и укрепления здоровья), групповой (основывается на особенностях условий труда и отличается специальной тематикой. Например, с водителями транспортных средств) и индивидуальный характер (осуществляется с отдельными гражданами по конкретным специфическим для них вопросам).

Методы гигиенического обучения (просвещения) населения: устный, печатный (текстовый), наглядный, комбинированный (смешанный).

Обязательными условиями успешности ГО и В населения являются: государственный характер, непрерывность, повторяемость, плановость, массовость, научность, доступность, актуальность, целенаправленность, дифференцированность.

Пути решения проблемы по ГО и В населения – проведение занятий с различными категориями населения на основе методических рекомендаций (указаний специалистов) по привитию навыков ЗОЖ исходя из их уклада жизни (условия, порядок, регламент труда, быта и отдыха, в которых

проходит их повседневная деятельность), и специфики учебно-производственного процесса (литейщики, водители транспортных средств, бухгалтера, повара и другие категории работников) на предприятии (организации). Тематика проводимых занятий по ГО и В определяется категорией обучающихся, исходя из особенностей их профессиональной деятельности, времени года, условиями труда в учреждении (организации), характера заболеваний, медико-географических особенностей региона (района проживания).

Забота о формировании культуры ЗОЖ, должна стать ценностным мотивом, формирующим, регулирующим и контролирующим образ жизни конкретного коллектива, так и отдельного человека. Образ жизни определяет представления человека о смысле жизни, отношение к окружающему миру, к себе, к своему здоровью. На основе осознанной мотивации быть здоровым у человека формируется собственный стиль здорового поведения, который определяется разными мотивами – установками к ведению ЗОЖ: мотивация получения удовольствия от здоровья, мотивация самосохранения, мотивация самосовершенствования, мотивация подчинения этнокультурным требованиям, мотивация маневрирования, мотивация сексуальной реализации, мотивация достижения максимально возможной комфортности.

К факторам риска, способствующим развитию нарушений здоровья и преждевременному старению населения, относят факторы производственной среды, генетические, эпигенетические, патологические и экзогенные факторы, а также сопутствующие вредные привычки [11]. Для снижения влияния их негативных последствий на здоровье населения специалистами работающими в системе Роспотребнадзора и Минздрава России актуализируются вопросы усвоения гигиенического материала у различных категорий населения (лекции – 5 %, чтение брошюр, памяток, газет – 10 %, аудио-, видеоматериал – 20 %, печатные пособия – 30 %, обсуждение в группах – 50 %, обучение практикой – 70 %, выступление в роли обучающего – 90 %), осуществляется его системный анализ, и на его основе проводятся следующие мероприятия: проведение или участие в тематических «Круглых столах», участие в телефонных «Горячих линиях», распространение тематической информации в средствах массовой информации, распространение тематической информации на официальных сайтах, участие в семинарах, конференциях по тематике гигиенических знаний и ЗОЖ, проведение лекций в организованных коллективах, проведение бесед в организованных коллективах, оформление санитарных бюллетеней, стендов, организация/участие в проведении «Открытого урока/стола», проведение/участие в «Дне открытых дверей», оформление уголков здоровья, организация/участие в конкурсах рисунков и плакатов, организация/участие в культурных, спортивно-зрелищных и иных мероприятиях, разработка и выпуск



памяток по формированию у различных категорий населения модели «ЗОЖ и долгожительства», профилактики заболеваний, отказа от употребления алкоголя и табака, распространение печатной продукции: буклеты, памятки, листовки (Всемирный день борьбы с туберкулезом, Всемирный день здоровья, Всемирная и Европейская неделя иммунизации, Информирование о вреде табакокурения (к Всемирному дню без табака и Дню отказа от курения), Всемирный день борьбы со СПИДом, Всемирный день борьбы с гепатитом, Всемирный день чистых рук, Другая тема посвящённая профилактике заболеваний и производственному травматизму исходя из характера деятельности учреждения (организации, объекта)), анкетирование/опрос различных категорий населения (Всемирный день борьбы с туберкулезом, Всемирный день здоровья, Всемирная и Европейская неделя иммунизации, Всемирный день борьбы со СПИДом, Мониторинг по употреблению табака), информирование при проведении гигиенической подготовки, охват различных категорий населения видеороликами по профилактике СПИД/ВИЧ, охват различных категорий населения видеороликами по формированию культуры ЗОЖ.

В результате анализа имеющихся данных установлено, что основную роль в сохранении и укреплении здоровья населения играет образ жизни, обеспеченный социально-экономическими гарантиями государства, наличием здоровьесберегающей среды, способствующей минимизировать риски негативного влияния факторов окружающей среды, что подтверждается данными исследований [1-14]. В этом аспекте играет ведущую роль разработка и обоснование профилактических мероприятий, направленных на предотвращение негативных изменений здоровья, что позволит снизить уровни заболеваемости по основным классам болезней у населения и обращаемость за медицинской помощью [1, 2, 5].

**Выводы.** Для сохранения здоровья граждан РФ, необходимо:

- обеспечить проведение массовых профилактических мероприятий, включая диспансеризацию населения;
- сформировать территориально ориентированные программы по культуре здорового питания и ведения ЗОЖ у различных групп населения;
- исправить сложившийся перекос в сторону дорогостоящих видов медицинской помощи, которые оказывают незначительное влияние на здоровье популяции в целом;
- ввести новые образовательные стандарты, популяризирующие ЗОЖ, здоровое питание, физкультуру и спорт, массовые спортивные мероприятия, вовлекая в них детей и их родителей, и повышая ценностное отношение к семье, как к ячейке общества;
- сделать каждого гражданина активным участником процесса сохранения и укрепления здоровья, формируя ответственное отношение к здоро-

вью, обеспечивая его доступными знаниями о состоянии своего здоровья, мерах профилактики и основных факторах, определяющих здоровый образ жизни (отсутствие вредных привычек (злоупотребление алкоголем и табакокурение), полноценном и сбалансированном питании, адекватной возрасту и состоянию здоровья физической активности; регулярном прохождении медицинских осмотров; соблюдении режима труда и отдыха);

– переориентировать информационные потоки средств массовых коммуникаций с сериалов и триллеров на популяризацию оздоровления населения посредством ведения ЗОЖ (программы пропагандирующие ЗОЖ, центры здоровья и подразделения профилактической медицины, спортивные стадионы, клубы и бассейны, дворовые спортивные площадки).

**Область применения результатов.** Проводимая государством профилактическая медицинская активность направлена на сохранение и укрепление здоровья граждан РФ, через совершенствование законодательной базы здравоохранения и Роспотребнадзора, разработке и внедрению государственных профилактических программ направленных на снижение уровня смертности и инвалидности населения, через повышение санитарной культуры, гигиенической и медицинской грамотности, эффективной организации трудовой деятельности в организациях, снижение уровня «социального стресса» и неконтролируемого «девиантного» поведения (злоупотребление алкоголем, табакокурением, курительными смесями и наркотиками).

#### *Литература*

1. Гигиеническая оценка двигательной активности и физической подготовленности школьников: отчёт о НИР шифр «Гигиенист» / Ерофеев Ю.В., Новикова И.И., Флянку И.П., Вейних П.А., Савченко О.А.– Новосибирск: ННИИГ, 2014. – 121 с.– Инв. № 311.

2. Климов В.В., Новикова И.И., Савченко О.А. Модель дополнительных профилактических мероприятий, направленных на предотвращение негативных изменений здоровья курсантов // Медицина труда и промышленная экология. 2023. Т. 63, № 3. С. 155-162. DOI 10.31089/1026-9428-2023-63-3-155-162.

3. Новикова И.И., Савченко О.А., Огулов А.С., Одарченко И.В., Александрова Д.А., Ступа С.С. Концепция модели формирования здорового образа жизни // Здоровье и окружающая среда. Минск: Издательский центр БГУ, 2022. С. 43-47.

4. Попова А.Ю., Зайцева Н.В., Онищенко Г.Г., Клейн С.В., Глухих М.В., Камалтдинов М.Р. Санитарно-эпидемиологические детерминанты и ассоциированный с ними потенциал роста ожидаемой продолжительности жизни населения Российской Федерации. Анализ риска здоровью. 2020.1:4-16.

5. Разработка методики самоконтроля и ранней диагностики отклонений в состоянии здоровья курсантов с учётом факторов окружающей среды: отчёт о НИР шифр «Диагностика О-20» / Разгонов Ф.И., Климов В.В., Савченко О.А., Новико-

ва И.И., Семёнова Е.В., Ступа С.С., Костюк И.И. – Омск: ОАБИИ, 2021. – 114 с.– Инв. №66291.

6. Савченко О.А., Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Вейних П.А., Бережной В.Г. Гигиеническая оценка значимости образа жизни в укреплении функциональных возможностей здоровья курсантов на этапе получения профессионального образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2014. № 1(15). – С. 119-123.

7. Савченко О.А., Манченко К.А., Разгонов Ф.И., Прохорова А.А. Гигиеническое обучение и воспитание военнослужащих на этапе получения профессионального образования // Современная медицина: актуальные вопросы. АНС «СибАК». 2016. №1 (45). С. 95-108.

8. Савченко О.А. Сохрани и преумножь или искусство быть здоровым. СПб – Омск: ОАБИИ, 2017. – 133 с.

9. Савченко О.А. Санитарное просвещение, гигиеническое обучение и воспитание – одна из важнейших составляющих при подготовке выпускника вуза в современных условиях // Актуальные проблемы современного инженерного образования Ч. 1. Омск: ОАБИИ, 2017. – С. 75-83.

10. Основы гигиенических знаний и здорового образа жизни: учебное пособие для обучающихся средних и высших учебных заведений / О.А. Савченко, И.И. Новикова, Р.И. Айзман [и др.]. Омск: ОмГА, 2021. – 143 с.

11. Савченко О.А., Новикова И.И., Огулов А.С., Одарченко И.В., Александрова Д.А., Ступа С.С. Рискометры старения // Здоровье и окружающая среда. Минск: Издательский центр БГУ, 2022. – С. 52-56.

12. Савченко О.А., Мингазов И.Ф., Новикова И.И., Чуенко Н.Ф., Ступа С.С., Костюк И.И. Долгожительство: миф или реальность // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2022. Т. 17, № 3. – С. 1110-1119.

13. Савченко О.А. Роль здорового и безопасного образа жизни в достижении здорового долголетия // Современные аспекты формирования здорового образа жизни. – Новосибирск: ИПЦ НГМУ, 2023. – С. 238-247.

14. Формирование мотивации курсантов к здоровому образу жизни, сохранению и укреплению здоровья на этапе получения профессионального образования: отчёт о НИР шифр «ЗОЖ» / Ерофеев Ю.В., Новикова И.И., Савченко О.А., Землячѳв Э.В., Климов В.В., Забаровский С.А., Кайсин А.С. – Омск: ОАБИИ, 2013. – 121 с.– Инв. №56728.

## **ПРИВИТИЕ НАВЫКА В ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ У ЛИЦ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***О.А. Савченко<sup>1,2</sup>, И.И. Костюк<sup>1</sup>, А.А. Василина<sup>1</sup>, И.Ю. Кропотов<sup>1</sup>,  
Е.В. Семёнова<sup>3</sup>, С.С. Ступа<sup>3</sup>***

<sup>1</sup>Территориальный центр медицины катастроф, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский НИИ гигиены

<sup>3</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация. Цель исследования** – сравнительная оценка формирования навыка по выполнению мероприятий первой помощи у лиц, не имеющих специального медицинского образования, в группах с различной профессиональной подготовленностью и мотивацией в зависимости от уровня подготовки обучающихся, наличия и доступности учебно-материальной базы, уровня образования и медицинской грамотности, а также мотивации и физической подготовленности лиц к выполнению мероприятий первой помощи. **Материал и методы:** рассказ, показ, тренировка в выполнении практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим. Объект исследования – группы обучающихся. Предмет исследования – условия формирования навыка в оказании первой помощи пострадавшим (раненым, пораженным) у лиц, не имеющих специального медицинского образования. **Результаты и их обсуждение.** В исследовании определена ведущая роль руководителя занятий (наставника, проводника), и мотивации лиц без специального медицинского образования в формировании (привитии) навыка в оказании первой помощи пострадавшим.

**Выводы.** Показана роль и авторитет руководителя занятий, в последовательности и преемственности формирования навыка в оказании первой помощи у лиц без специального медицинского образования, включающая постепенный переход от усвоения медицинских знаний к навыку в оказании первой помощи пострадавшим в ходе практических тренировок.

## INSTILLING THE SKILL IN PROVIDING FIRST AID TO VICTIMS IN PERSONS WITHOUT SPECIAL MEDICAL EDUCATION

*O.A. Savchenko<sup>1,2</sup>, I.I. Kostyuk<sup>3</sup>, A.A. Vasilina<sup>1</sup>, I.Y. Kropotov<sup>1</sup>,  
E.V. Semenova<sup>3</sup>, S.S. Stupa<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>BUZO “Territorial Center for Disaster Medicine

<sup>2</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor

<sup>3</sup>Center for Hygiene and Epidemiology in the Novosibirsk Region

**Abstract.** The purpose of the study is a comparative assessment of the formation of the skill to perform first aid measures in persons without special medical education, in groups with different professional qualifications and motivation, depending on the level of training of students, the availability and accessibility of educational and material resources, the level of education and medical literacy, as well as motivation and physical fitness of persons to perform activities first aid. **Material and methods:** story, demonstration, training in the implementation of practical first aid measures for victims. The object of research is groups of students. The subject of the study is the conditions for the formation of skills in providing first aid to victims (wounded, affected) in persons who do not have a special medical education. **Results and their discussion.** The study identified the leading role of the head of classes (mentor, guide), and motivation of persons without special medical education in the formation (instilling) skills in providing first aid to victims.

**Conclusions.** The role and authority of the head of classes in the sequence and continuity of the formation of first aid skills in persons without special medical education, including a gradual transition from the acquisition of medical knowledge to the skill in first aid to victims during practical training, is shown.

**Введение.** Актуальность написания данной статьи предопределена достижением практических целей в обучении лиц без специального медицинского образования для решения задач по оказанию первой помощи пострадавшим (раненым, поражённым), при возникновении чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени [1].

Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Территориальный центр медицины катастроф» г. Омск – привитие навыка в оказании первой помощи пострадавшим лицам без специального медицинского образования на догоспитальном этапе начинает с доведения требований руководящих документов по обеспечению требований безопасности в ходе выполнения практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим на основе компетентностного подхода [1-6].

Подготовка спасателя (лица не имеющего специального медицинского образования, но по долгу профессиональной деятельности сталкивающегося с пострадавшими) по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина) является первоочередной задачей специалистов учебного отдела ТЦ МК к оказанию первой помощи (категория слушателей: работники всех специальностей) в объеме само- и взаимопомощи при ранениях, травмах и прочих угрожающих жизни состояниях.

Рабочая гипотеза – привитие навыка в оказании первой помощи пострадавшим лицам без специального медицинского образования является ничем иным, как следствием определённого порядка действий по выполнению мероприятий первой помощи, под руководством опытных наставников (педагогов, руководителей занятий), мотивации обучающихся, уровня их образования и медицинской грамотности, доступностью учебно-материальной базы и других условий.

**Цель.** Провести сравнительную оценку формирования навыка по выполнению мероприятий первой помощи у лиц, не имеющих специального медицинского образования, в группах с различной профессиональной подготовленностью и мотивацией в зависимости от уровня подготовки обучающихся, наличия и доступности учебно-материальной базы, уровня образования и медицинской грамотности, а также мотивации и физической подготовленности лиц к выполнению мероприятий первой помощи.

**Материал и методы:** рассказ, показ, тренировка в выполнении практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим. Объект исследования – группы обучающихся. Предмет исследования – условия фор-

мирования навыка в оказании первой помощи пострадавшим (раненым, поражённым) у лиц, не имеющих специального медицинского образования.

**Результаты и обсуждение.** На основе собственных данных и данных, полученных из литературных источников [1-13], определена ведущая роль руководителя занятий в эффективности привития навыка в оказании первой помощи у лиц, не имеющих специального медицинского образования, с целью снижения возможных санитарных потерь при возникновении чрезвычайных, внештатных ситуаций мирного и военного времени.

Основными условиями достижения учебных и воспитательных целей занятий по оказанию первой помощи пострадавшим являются: заблаговременная разработка учебно-методических материалов на основании рабочей программы предмета «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина), тщательная и творческая подготовка преподавательского состава к каждому занятию, применение при проведении учебного занятия преподавателями как традиционных, так и современных технологий обучения, способствующих качественному усвоению учебного материала, и развитию творческого мышления обучающихся, постоянное внимание руководителей занятий обращается на привитие обучающимся навыков в оказании первой помощи на каждом занятии, использование индивидуального подхода в обучении спасателей, развитие у обучающихся способностей, самостоятельности в принятии решений и действиях по оказанию первой помощи пострадавшим.

В статье приведена методика формирования навыка в оказании первой помощи у обучающихся в группах различной профессиональной направленности и мотивации к выполнению мероприятий первой помощи пострадавшим в нештатных ситуациях, с учётом возможных причин, которые его вызывают. Проанализирована роль наставника (руководителя занятия, педагога), и его влияние на формирование навыка в оказании первой помощи, в зависимости от мотивации, наличия и доступности учебно-материальной базы и других условий.

Для оценки уровня мотивации к обучению использовались пять уровней (Методика М.Р. Гинзбурга «Определение мотивов учения», 1988):

I уровень – очень высокий уровень мотивации с выраженным личностным смыслом, преобладанием познавательных и внутренних мотивов, стремлением к успеху;

II уровень – высокий уровень учебной мотивации;

III уровень – нормальный (средний) уровень мотивации;

IV уровень – сниженный уровень учебной мотивации;

V уровень – низкий уровень мотивации с выраженным отсутствием у обучающегося личностного смысла.

Для оценки сформированности компетенций (навыка в оказании первой помощи пострадавшим) предлагаются три уровня их выраженности:

– *пороговый*, как обязательный для всех обучающихся по завершении изучения предмета. Он предполагает умение применять полученные знания на практике, выполнение практических действий (заданий), он связан с пониманием сущности практики и соответствует оценке «удовлетворительно»;

– *продвинутый* (относительно порогового), обоснованное изложение изученного материала по всем вопросам программы в соответствии с Государственным стандартом, умение анализировать изученный материал, умение систематизировать изученный материал, умение выполнять практические задания по оказанию первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, что предполагает комплексный характер анализа проблемы, умения видеть междисциплинарные связи, умение распознать и выделить элементы в системе знаний, применить их к анализу практики, что соответствует оценке «хорошо»;

– *высокий* (относительно продвинутого) уровень, предполагает умение анализировать и систематизировать изученный материал, умение выполнять практические задания по выполнению мероприятий первой помощи пострадавшим (раненым, пораженным), переход от комплексного мышления к системному, владение методами анализа и синтеза практических проблем, способами прогнозирования и оценки событий и явлений, критическим осмыслением полученных умений и навыков, умением решения практических задач вне стандартных ситуаций, что соответствует оценке «отлично».

Полное отсутствие практических умений и навыков, неумение решать практические задания, предполагает уровень ниже порогового (подпороговый). Умения и навыки, как элементы компетенций, ниже порогового уровня оцениваются оценкой «неудовлетворительно» и свидетельствуют о несформированности компетенций в результате практики.

Представленные данные по формированию навыка в оказании первой помощи у обучающихся в группах различной профессиональной подготовленности (направленности) и мотивации на базе ТЦМК (табл. 1) показывают, что в группах с высокой мотивацией к выполнению мероприятий первой помощи, в том числе и в полевых условиях, и высоким уровнем профессиональной подготовленности руководителей занятий, навык по оказанию первой помощи у лиц, не имеющих специального медицинского образования навык формируется быстрее и более стойкий, по сравнению с группами имеющими низкую мотивацию к выполнению мероприятий первой помощи, практических действий по оказанию первой помощи и эвакуации раненых (поражённых) в полевых условиях [7-9].

Таблица 1

**Формирование навыка в оказании первой помощи в группах  
с различной профессиональной подготовленностью и мотивацией в 2022 году**

Группа	Численность группы	Уровни мотивации у обучающихся к обучению мероприятиям первой помощи в %					Уровень сформированности навыка в %				Коэффициент сдачи зачёта без оценки (на группу обучающихся в %)
		очень высокий	высокий	нормальный	сниженный	низкий	пороговый	продвину- тый	высокий	подпоро- вый	
Росгвар- дия	23	90	10	-	-	-	-	10	90	-	100
Домовые хозяйства	25	10	80	10		-	10	80	10	-	100

Практические занятия проводятся на полигоне «Медицины катастроф» на пяти учебных местах (точках):

Учебное место № 1 – Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи;

Учебное место № 2 – Средства индивидуальной и групповой помощи: аптечки для оказания первой помощи;

Учебное место № 3 – Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения;

Учебное место № 4 – Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах;

Учебное место № 5 – Оказание первой помощи при прочих состояниях. Лечебно-эвакуационные мероприятия. Порядок действий в «красной», «жёлтой» и зеленой зонах;

Учебная точка № 5.1 – Оказание первой помощи при прочих состояниях;

Учебная точка № 5.2 – Лечебно-эвакуационные мероприятия. Порядок действий в «красной», «жёлтой» и зеленой зонах.

Обучение спасателей на полигоне «Медицины катастроф» включает комплексное изучение правил и приёмов оказания первой помощи, порядок действий спасателей по тактической медицине в различных жизнеугрожающих ситуациях, требований безопасности при выполнении практических действий.

**Выводы.** С целью скорейшего формирования навыка в оказании первой помощи у лиц, не имеющих специального медицинского образования, на учебных местах полигона «Медицины катастроф» руководителями занятий:



1. Доводятся до спасателей требования руководящих документов по обеспечению безопасности при выполнении практических действий в оказании первой помощи пострадавшим.

2. Показываются безопасные приемы и способы выполнения практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим в различных угрожающих жизни состояниях.

**Область применения результатов.** Данные практические занятия на полигоне «Медицины катастроф» г.Омск организуются руководством специалистов ТЦ МК в целях приобретения спасателями специальных знаний в оказании первой помощи в условиях максимально приближенных к практическим, для выработки практических умений и приобретения навыков в применении методов, методик в применении табельных и подручных средств по оказанию первой помощи, использования техники для погрузки и эвакуации пострадавших, для решения задач, отработки упражнений, приемов и нормативов по оказанию помощи пострадавшим.

Занятия по предмету проводятся опытными педагогами с медицинским образованием (врачами, фельдшерами). При подготовке обучающихся учитывается специфика выполняемых ими задач. Для проведения занятий с обучающимися в учреждении оборудуется класс по оказанию первой помощи пострадавшим. Практическая отработка, и тренировки в оказании первой помощи на занятиях способствуют у обучающихся закреплению навыков по предмету. В ходе занятий используются предметы (укладка) учебного имущества БУЗОО «ТЦ МК».

Последовательность и преемственность в организации занятий по оказанию первой помощи пострадавшим предполагает освоение обучающимися программы по предмету обучения [5], включающей постепенный переход от усвоения медицинских знаний к навыку в оказании первой помощи пострадавшим в ходе практических тренировок [7-9], с обязательным изучением методов, методик, правил и мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим в нестандартных ситуациях в ходе самостоятельной работы [10-13].

#### *Литература*

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Приказ Минздравсоцразвития России от 4.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

3. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н (ред. от 03.12.2019) «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 ноября 2020 г. № 1202н «Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации».
5. Программа внеочередного обучения по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина). – Омск: БУЗ Омской Области «Территориальный центр медицины катастроф», 2023.
6. Бонченков И.А. Компетентность и компетентностный подход к образовательному процессу в вузе / И.А. Бонченков, О.А. Савченко // Вестн. Сибирского отделения Акад. Воен. наук. – Омск: АВН, 2013. – Вып. 23. – С. 230-234.
7. Костюк И.И. Первая помощь: от обучающего к обучаемому. И.И. Костюк, О.А. Савченко // Медицина катастроф – 2022: сб. матер. Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участ./ Под ред. Замятина М.Н. (г.Москва, 15-16 сентября 2022 г.). – М., 2022. – С. 108-110.
8. Костюк И.И. Подготовка обучающихся на базе БУЗОО «ТЦМК» к оказанию первой помощи при внештатных ситуациях / И.И. Костюк, И.Ю. Кропотов, О.А. Савченко, Ю.В. Украинченко, С.С. Ступа // Наука и военная безопасность. – 2022. – № 4(31). – С. 72-78.
9. Костюк И.И. Первая помощь. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим на догоспитальном этапе / И.И. Костюк, Л.Г. Кискина, О.А. Савченко, Ю.В. Украинченко, С.С. Ступа, Савченко О.А. и др. // Наука и военная безопасность. – 2023. – №1 (32). – С. 115-124.
10. Костюк И.И. Памятка по оказанию первой помощи [Текст] / Костюк И.И., Харитонов В.Н., Кискина Л.Г., Маслюкова М.В., Маковецкий К.К. – Омск: БУЗОО «ТЦМК», 2022. – 41 с.
11. Маринкин И.О. Основы оказания первой помощи в нештатных ситуациях (руководство к практическим занятиям) [Текст] / И.О. Маринкин, О.А. Савченко, И.И. Новикова, П.Е. Свечкарь, Л.А. Шпагина, Е.Л. Потеряева, Е.Г., Кондюрина, Н.Ю. Крючкова, В.В. Климов. – Омск: Изд-во ОмГА, 2022.
12. Савченко О.А. Оказание медицинской помощи [Текст] / О.А. Савченко, В.В. Климов, П.Е. Кобзарь, К.А. Манченко, Ю.И. Сينيцын, И.А. Попов, С.П. Хозей, С.А. Забаровский, Э.В. Землячѳ, Ю.В. Бабкин, А.А. Соловьѳ. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2014. – 194 с.
13. Федоров А.Э. Медицинское обеспечение [Текст] / А.Э. Федоров, О.А. Савченко, В.В. Климов, П.Е. Кобзарь, К.А. Манченко, С.П. Хозей, И.А. Бонченков, Ю.В. Украинченко, С.А. Забаровский, А.А. Соловьѳ, И.А. Попов, Ю.И. Сينيцын, Э.В. Землячѳ, Ю.В. Бабкин, Р.Н. Лихачевский. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2013. – 352 с.

## МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

*О.А. Савченко<sup>1,2</sup>, И.И. Костюк<sup>1</sup>, А.А. Василина<sup>1</sup>, И.Ю. Кропотов<sup>1</sup>,  
Е.В. Семёнова<sup>3</sup>, С.С. Ступа<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Территориальный центр медицины катастроф

<sup>2</sup>Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора

<sup>3</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация. Цель исследования** – совершенствование методики организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим для качественной практической подготовки обучающихся (лиц, не имеющих специального медицинского образования) к оказанию первой помощи в объеме само- и взаимопомощи при ранениях, травмах и прочих угрожающих жизни состояниях. **Материал и методы:** рассказ, показ, тренировка в выполнении практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим. Порядок (методика) проведения практических занятий – вводная, подготавливательная и заключительная часть занятия. Объект исследования – методика организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим. Предмет исследования – группы обучающихся без специального медицинского образования. **Результаты и их обсуждение.** В исследовании определена ведущая роль руководителя занятия в выборе и применении качественной методики организации и проведении занятий по оказанию первой помощи пострадавшим, усвоения программного материала обучающимися, и достижении поставленных целей занятия. **Выводы.** Показана ведущая роль руководителя занятия в качественной организации и проведении занятий по оказанию первой помощи пострадавшим, усвоения программного материала, лицами без специального медицинского образования.

## METHODS OF ORGANIZING AND CONDUCTING FIRST AID CLASSES FOR VICTIMS

*O.A. Savchenko<sup>1,2</sup>, I.I. Kostyuk<sup>3</sup>, A.A. Vasilina<sup>1</sup>, I.Y. Kropotov<sup>1</sup>,  
E.V. Semenova<sup>3</sup>, S.S. Stupa<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Territorial Center for Disaster Medicine

<sup>2</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene

<sup>3</sup>Center for Hygiene and Epidemiology in the Novosibirsk Region

**Abstract.** The purpose of the study is to improve the methods of organizing and conducting first aid classes for victims for high-quality practical training of students (persons without special medical education) to provide first aid in the amount of self- and mutual assistance in wounds, injuries and other life-threatening conditions. **Material and methods:** story, demonstration, training in the implementation of practical first aid measures for victims. The procedure (methodology) for conducting practical classes is the introductory, preparatory and final part of the lesson. The object of the study is the

methodology of organizing and conducting first aid classes for victims. The subject of the study is groups of students without special medical education. **Results and their discussion.** The study defines the leading role of the class leader in the selection and application of high-quality methods of organizing and conducting first aid classes for victims, mastering the program material by students, and achieving the goals of the class. **Conclusions.** The leading role of the head of the class in the qualitative organization and conduct of classes on first aid to victims, the assimilation of program material by persons without special medical education is shown.

**Введение.** Актуальность написания данной статьи предопределена выбором руководителем занятия необходимой методики организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим для качественного усвоения программного материала обучающимися (лицами, не имеющими специального медицинского образования), и достижении поставленных целей занятия с помощью необходимых учебно-материальных средств [1-11]. Обучение лиц, не имеющих специального медицинского образования, в сжатые сроки, по оказанию первой помощи пострадавшим при внештатных ситуациях, осуществляется руководителями занятий, имеющими практический опыт на основе компетентностного подхода [2]. Руководитель занятия – специалист бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Территориальный центр медицины катастроф» г. Омск (БУЗОО «ТЦМК») обладает необходимым багажом знаний и опытом практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим [3-5, 8-13], используя в своей деятельности имеющейся в наличии определённый комплекс методических приёмов и действий, учебно-материальной базы и оборудования, учебной литературы [6, 7, 14] для достижения поставленных целей [1].

Подготовка «спасателей – лиц оказывающих помощь пострадавшим» по предмету обучения «Оказание первой помощи пострадавшим» осуществляется, как на основе знаний руководящих документов (законов, приказов, директив, наставлений, стандартов по оказанию первой помощи), необходимой учебно-методической литературы [6, 7, 11], так и на общечеловеческих качествах (гуманизм, взаимопомощь, человечность, сострадание), т. е. тех качеств, которые дают уверенность обучающимся в применении полученных знаний и навыков на практике, во благо спасения жизни людей, дают надежду на перспективное развитие страны, и веру в людей которые проживают на её территории.

**Цель.** Совершенствование методики организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим для качественной практической подготовки обучающихся (лиц, не имеющих специального медицинского образования) к оказанию первой помощи в объеме само- и взаимопомощи при ранениях, травмах и прочих угрожающих жизни состояниях.

**Материал и методы:** рассказ, показ, тренировка в выполнении практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим. Порядок (методика) проведения практических занятий – вводная, подготовительная и заключительная часть занятия. Объект исследования – методика организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим. Предмет исследования – группы обучающихся без специального медицинского образования. Подготовка осуществляется в соответствии с программами обучения по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина). Организация и качество подготовки обучающихся и планирование обучения по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» возлагается на начальников образовательных учреждений (организаций).

**Результаты и обсуждение.** На основе собственных данных и данных, полученных из литературных источников [1-14], представлена методика организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим позволяющая в сжатые сроки достичь поставленных целей.

Подготовка «спасателей – лиц оказывающих помощь пострадавшим» по предмету обучения «Оказание первой помощи пострадавшим» включает обучение лиц, без специального медицинского образования мероприятиям первой помощи и отработке практических действий в различных (красная, жёлтая, зелёная) зонах:

- правилам и приемам проведения простейших противошоковых мероприятий и привитие навыков их проведения;
- правилам использования средств первой помощи, а также использования подручных средств для оказания первой помощи;
- приемам розыска, привитие навыков извлечения из техники и труднодоступных мест, переноски и транспортировании пострадавших;
- правилам поведения и мерам профилактики в условиях различных острых стрессовых реакций, способы самопомощи в экстремальных ситуациях и др.

Занятия по предмету проводятся опытными педагогами – специалистами БУЗОО «ТЦМК» с медицинским образованием (врачами, фельдшерами). При подготовке обучающихся учитывается специфика выполняемых ими задач [13].

Для проведения занятий с обучающимися используется класс по оказанию первой помощи пострадавшим, а также полигон «Медицины катастроф». Не менее 50 % учебных занятий по предмету включает проведение практических занятий на полигоне «Медицины катастроф». При этом используется переносный комплект (укладка) учебного имущества.

Практическая отработка, и тренировки в оказании первой помощи на занятиях способствуют у обучающихся закреплению навыков по предмету.

Последовательность и преемственность в организации занятий по оказанию первой помощи пострадавшим предполагает освоение обучающимися программы по предмету обучения, включающей постепенный переход от усвоения базовых медицинских знаний к умению в оказании первой помощи раненым, и привитию практических навыков в оказании первой помощи пострадавшим (раненым, поражённым) в ходе практических тренировок [8, 10, 13].

Создание в ходе занятий условий, максимально приближенным к внештатным и экстремальным ситуациям, способствует выработке у обучаемых твердых медицинских знаний, умений и навыков по выполнению поставленных задач в любых условиях.

В ходе занятий обучающиеся сталкиваются с определенными трудностями, как в освоении теоретических положений, так и выполнении практических заданий, направленных на формирование навыка в оказании первой помощи пострадавшим (раненым, поражённым). Данные трудности в восприятии обучающимися программного материала связаны, прежде всего, с тем, что в учебных программах гражданских учебных заведений не рассматриваются вопросы оказания первой помощи, и на данный предмет отводится около 8 часов учебных занятий, что затрудняет усвоение обучающимися дидактических единиц программы по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина) в сжатые сроки.

Рекомендуется теоретические положения по предмету изучать в классе с использованием учебных пособий, а практические вопросы осваивать (отрабатывать) на местности (полигоне «Медицина катастроф») с использованием индивидуального медицинского оснащения, а также имущества, изготовленного в виде рационализаторских предложений [9, 11, 12]. В теоретической части занятий обучающиеся получают знания об основных организационно-правовых аспектах оказания первой помощи, механизмах возникновения и признаках состояний, угрожающих жизни раненого (пострадавшего) и внезапно заболевшего, а также о принципах и обязательных мероприятиях первой помощи, современных наборов средств и устройств, использующихся для оказания первой помощи. Для более качественного усвоения материала используются наглядные пособия [9, 11, 12]

В целях совершенствования уровня подготовки обучающихся по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» занятия необходимо проводить преимущественно в виде практических с использованием руководителями методов рассказа, показа (демонстрации) и тренировки обучаемых в выполнении приёмов оказания первой помощи, извлечения пострадавших из труднодоступных мест с элементами эвакуации, тренировки выполнения

элементов оказания первой помощи – условия, должны приближаться к экстремальным (внештатным) [8, 10, 13].

В начале практического занятия руководитель объясняет и показывает порядок и последовательность выполнения приемов по оказанию первой помощи с использованием табельных и подручных средств, а затем практически отработывает их с обучающимися.

С целью скорейшего привития практических навыков в оказании первой помощи у обучающихся руководитель занятия делит их на две подгруппы (условно раненые и оказывающие помощь) и производит практическую отработку приемов по оказанию первой помощи, после достижения у них положительных результатов меняет их роли. В необходимых случаях используются манекены, макеты и специально подготовленные технические объекты (транспортные средства, труднодоступные места для эвакуации раненых и др.). После усвоения приёма обучающимися проводится тренировка в их выполнении по элементам, а затем комплексно (в целом). На практическую часть отводится не менее 80 % учебного времени занятия. Методика проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим в нештатных ситуациях не должна быть шаблонной. В каждом конкретном случае необходимо находить наиболее доходчивые формы изложения и практической отработки учебных вопросов.

В качестве варианта можно рекомендовать следующий порядок (методику) проведения практических занятий:

1. Вводная часть (руководитель занятия раскрывает обучающимся актуальность темы, практическое её применение в повседневной жизнедеятельности, ставит перед обучающимися учебные цели занятия и проблемные вопросы, которые необходимо раскрыть (достичь) в ходе занятий, доводит время, место и порядок проведения занятия).

2. Основная часть (руководитель занятия отработывает с обучающимися повторение приёмов, изученных на предыдущих занятиях; отработывает практически основные учебные вопросы темы занятия; осуществляет тренировку обучающихся в выполнении поставленных вопросов занятия, используя различные приёмы – остановка кровотечения, наложение повязок, жгутов, транспортная иммобилизация – наложение шин и др.; осуществляет проверку степени усвоения обучающимися изучаемого материала, постепенно переходя от простых действий и манипуляций по оказанию первой помощи к сложным – отработке в выполнении практических действий по элементам и в целом, доводя до автоматизма и формируя навык в оказании первой помощи, выполнении нормативов).

Руководителем занятия для достижения поставленных целей занятия применяется следующий порядок обучения (методика) по выполнению об-

учающимися необходимых практических действий в оказании первой помощи пострадавшим в нештатных ситуациях: рассказ, показ, тренировка в выполнении практических действий по элементам и в целом (например, извлечение пострадавшего из труднодоступных мест), контроль за действиями обучающихся и оценка выполненных действий.

3. Заключительная часть (руководитель занятия подводит итоги занятия, отмечает достижение целей занятия, выделяет главную мысль занятия; обобщает вопросы занятия, сообщает область применения полученных знаний на данном занятии (в практической деятельности), объявляет оценки и заносит их в журнал (ведомость), указывает на отдельные недостатки, отмечает состояние дисциплины на занятии, уровень подготовки к занятию группы в целом, отвечает на вопросы обучающихся, выдаёт (доводит) задание к следующей теме, сообщает тему и место следующего занятия).

#### **Выводы:**

1. Обучение лиц, не имеющих специального медицинского образования с использованием рекомендуемой в статье методики организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим, будет способствовать поддержанию функционирования системы сохранения жизни и здоровья населения Российской Федерации на должном уровне.

2. Комплексная базовая подготовка обучающихся (спасателей) по вопросам оказания первой помощи пострадавшим в нештатных ситуациях на базе БУЗОО «ТЦМК» имеет приоритетное значение в их профессиональной подготовке, и будет способствовать снижению количества санитарных потерь, а также своевременности оказания первой помощи пострадавшим, в т.ч. и на объектах системы здравоохранения г. Омска и Омской области.

**Область применения результатов.** Использование руководителями занятий приведённых в статье различных методов, приёмов, методик по обучению лиц, без специального медицинского образования, будет способствовать качественной организации и проведения занятий по оказанию первой помощи пострадавшим, формированию (привитию) навыка в оказании первой помощи у спасателей, с целью своевременности и правильности её оказания в различных угрожающих жизни пострадавшего состояниях.

#### *Литература*

1. Программа внеочередного обучения по предмету «Оказание первой помощи пострадавшим» (с курсом тактическая медицина). – Омск: БУЗ Омской Области «Территориальный центр медицины катастроф», 2023.

2. Бонченков И.А. Компетентность и компетентностный подход к образовательному процессу в вузе / И.А. Бонченков, О.А. Савченко // Вестн. Сибирского отд-ния Акад. Воен. наук. – Омск: АВН, 2013. – Вып. 23. – С. 230-234.



3. Костюк И.И. Первая помощь: от обучающего к обучаемому. И.И. Костюк, О.А. Савченко // Медицина катастроф – 2022: сб. матер. Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участ./ Под ред. Замятина М.Н. (г. Москва, 15-16 сентября 2022 г.). – М., 2022. – С. 108-110.
4. Костюк И.И. Подготовка обучающихся на базе БУЗОО «ТЦМК» к оказанию первой помощи при внештатных ситуациях / И.И. Костюк, И.Ю. Кропотов, О.А. Савченко, Ю.В. Украинченко, С.С. Ступа // Наука и военная безопасность. – 2022. – № 4(31). – С. 72-78.
5. Костюк И.И. Первая помощь. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим на догоспитальном этапе / И.И. Костюк, Л.Г. Кискина, О.А. Савченко, Ю.В. Украинченко, С.С. Ступа, Савченко О.А. и др. // Наука и военная безопасность. – 2023. – №1 (32). – С. 115-124.
6. Маринкин И.О. Основы оказания первой помощи в нештатных ситуациях (руководство к практическим занятиям) [Текст] / И.О. Маринкин, О.А. Савченко, И.И. Новикова, П.Е. Свечкарь, Л.А. Шпагина, Е.Л. Потеряева, Е.Г., Кондюрина, Н.Ю. Крючкова, В.В. Климов. – Омск: Изд-во ОмГА, 2022.
7. Савченко О.А. Оказание медицинской помощи [Текст] / О.А. Савченко, В.В. Климов, П.Е. Кобзарь [и др.]. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2014. – 194 с.
8. Савченко, О.А. Привитие практических навыков в оказании первой медицинской помощи / О.А. Савченко // Совершенствование образовательной деятельности и качества подготовки специалиста технического обеспечения: материалы IV Межвузовской научно-методической конференции, Омск, 05-07 октября 2016 года. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2016. – С. 430-435.
9. Савченко О.А. Применение рационализаторских предложений в целях повышения качества занятий по дисциплине «медицинское обеспечение» / О.А. Савченко, В.В. Климов, В.А. Ляпин // Актуальные проблемы современного инженерного образования: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 10 ноября 2017 года. Том Часть 1. – Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2017. – С. 180-185.
10. Савченко О.А. Формирование (привитие) навыков в оказании первой помощи раненым (поражённым) у курсантов вузов на этапе получения профессионального образования / О.А. Савченко, Е.В. Семенова, Ю.И. Синицын, И.Д. Сметанин // Приоритетные направления повышения качества подготовки военного специалиста технического обеспечения : материалы IX Всероссийской научно-методической конференции, Омск, 28 октября 2021 года. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2021. – С. 111-120.
11. Савченко О.А. Внедрение макетов в учебный процесс вуза с целью повышения качества восприятия обучающимися учебного материала по дисциплине «Медицинское обеспечение» / О.А. Савченко, В.А. Лупенцов, А.Н. Чалый, И.И. Новикова, Е.В. Семёнова, С.С. Ступа // Организация повседневной деятельности в соединениях, воинских частях и организациях Министерства обороны Российской Федерации. Проблемные вопросы и пути их решения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 09 апреля 2021 года. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2021. – С. 307-316.

12. Савченко О.А. Внедрение макетов в учебный процесс вуза с целью повышения качества восприятия обучающимися учебного материала по дисциплине «военно-медицинская подготовка» / О.А. Савченко, В.В. Климов, И.И. Новикова, Е.В. Семёнова, С.С. Ступа // Организация повседневной деятельности в соединениях, воинских частях и организациях Министерства обороны Российской Федерации. Проблемные вопросы и пути их решения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 09 апреля 2021 года. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2021. – С. 346-363. – EDN TGAWOT.

13. Савченко О.А. Опыт профессорско-преподавательского состава кафедры управления войсками (подразделениями в мирное время) ОАБИИ по привитию у курсантов навыков в оказании первой помощи раненым (поражённым) / О.А. Савченко, Ю.В. Украинченко // Наука и военная безопасность. – 2022. – № 1(28). – С. 109-117.

14. Федоров А.Э. Медицинское обеспечение [Текст] / А.Э. Федоров, О.А. Савченко, В.В. Климов, П.Е. Кобзарь, К.А. Манченко, С.П. Хозей, И.А. Бонченков, Ю.В. Украинченко, С.А. Забаровский, А.А. Соловьёв, И.А. Попов, Ю.И. Сеницын, Э.В. Землячёв, Ю.В. Бабкин, Р.Н. Лихачевский. – Омск: Изд-во ОАБИИ, 2013. – 352 с.

## ДЕФИЦИТ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО СНИЖЕНИЯ

*С.А. Столяров*

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация. Цель.** На основе анализа ситуации с кадровым обеспечением здравоохранения края, рассмотреть меры по его улучшению. **Материалы и методы.** Использовались официальные материалы Правительства Российской Федерации и Алтайского края и данные специальной литературы, посвященной вопросам снижения дефицита медицинского персонала. Применялись аналитический и исторический, методы. **Результаты и обсуждение.** С целью повышения доступности первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) в Алтайском крае развивается материальная база, в частности вводятся в эксплуатацию новые врачебные амбулатории и фельдшерско-акушерские пункты. Однако в здравоохранении Алтайского края, как и в целом по стране, существует проблема кадрового дефицита врачей и среднего медицинского персонала. По данным краевого Министерства здравоохранения, в регионе не хватает 972 специалиста. В рамках национального проекта «Здравоохранение», реализуемого в Российской Федерации, а также регионального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами», предусмотрена ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих ПМСП. Нестандартной мерой, направленной на снижение дефицита медицинских кадров, явилось создание в Алтайском государственном медицинском университете института среднего профессионального образования (СПО), обучение в котором стало довольно востребовано. Рост числа студентов СПО в 2023 г. по отношению к 2022 г.

составил 12,9%. Считаем, что проведение обучения будущих медиков в медицинском университете по программам СПО, может внести свой вклад в снижение дефицита среднего медицинского персонала и врачей. **Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о востребованности обучения студентов СПО в медицинском вузе, что будет способствовать снижению дефицита медицинского персонала в Российской Федерации.

## DEFICIT OF MEDICAL PERSONNEL IN ALTAI KRAI AND POSSIBLE WAYS TO REDUCE IT

*S.A. Stolyarov*

Altai State Medical University

**Abstract.** Objective. On the basis of analyzing the situation with the staffing of health care in the region, to consider measures to improve it. **Materials and Methods.** The official materials of the Government of the Russian Federation and Altai Krai and the data of special literature devoted to the issues of reducing the deficit of medical personnel were used. Analytical and historical methods were used. **Results and discussion.** In order to increase the availability of primary health care (PHC) in Altai Krai, the material base is being developed, in particular, new medical outpatient clinics and feldsher-midwife stations are being put into operation. However, the Altai Krai health care system, like the rest of the country, faces the problem of a shortage of doctors and nursing staff. According to the regional Ministry of Health, the region lacks 972 specialists. Within the framework of the national project "Health Care" implemented in the Russian Federation, as well as the regional project "Providing medical organizations of the health care system with qualified personnel", it is envisaged to eliminate the staff shortage in medical organizations providing primary health care. A non-standard measure aimed at reducing the shortage of medical personnel was the establishment of an institute of secondary vocational education (SVE) at Altai State Medical University, which has become quite popular. The growth of the number of students of secondary vocational education in 2023 in relation to 2022 amounted to 12.9%. We believe that the training of future doctors at the medical university under the SPE programs can contribute to reducing the shortage of nurses and doctors. **Conclusions.** The obtained results indicate the demand for training of SPE students in a medical university, which will contribute to reducing the shortage of medical personnel in the Russian Federation.

С целью повышения доступности первичной медико-санитарной помощи (ПСМП), в рамках национального проекта «Здравоохранение» и регионального проекта «Модернизация первичного звена здравоохранения» в Алтайском крае запланировано открытие 18 новых фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), 10 врачебных амбулаторий и одного центра общей врачебной практики, 13 ФАПов уже введено в эксплуатацию. Однако в здравоохранении Алтайского края, как и в целом по стране, существует проблема

кадрового дефицита врачей и среднего медицинского персонала. По данным краевого Министерства здравоохранения, в регионе не хватает 972 специалиста [1].

Данная проблема решается комплексно. Региональным проектом «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами», предусмотрено снижение кадрового дефицита в медицинских организациях Алтайского края, оказывающих первичную медико-санитарную помощь (ПМСП). Вновь трудоустроившимся фельдшерам предоставляют доплаты, целевое обучение, компенсацию за аренду жилья. Важную роль в привлечении специалистов, особенно молодых, играют достойные условия труда [2].

Национальный проект «Здравоохранение», реализуемый в Российской Федерации с 2019 г., предусматривает развитие всей отрасли и ее качественное преобразование до 2024 г. [3]. В рамках данного проекта существует федеральный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами», который является базисом для реализации остальных проектов. В него входит работа со школьниками, абитуриентами, студентами, ординаторами, аккредитация, повышение эффективности трудоустройства специалистов, закрепление их в отрасли, меры социальной поддержки и другие ключевые мероприятия и механизмы кадровой политики в отрасли. Цель федерального проекта – ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Это предполагает увеличение укомплектованности врачебных должностей и должностей среднего медперсонала в амбулаторно-поликлинических учреждениях, а также рост числа специалистов, вовлеченных в современную систему повышения квалификации – непрерывное медицинское образование [4].

Одним из наиболее действенных мероприятий по привлечению и закреплению кадров является предоставление единовременных компенсационных выплат по программе «Земский доктор (1 млн. рублей)/Сельский фельдшер (0,5 млн. рублей)». Только за период с 2012 по 2018 гг. В рамках программы «Земский доктор» израсходовано 111 4000 тыс. руб. (из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования, федерального бюджета – 729 000 тыс. руб., и из средств бюджета субъекта Российской Федерации – 385 000 тыс. руб.).

Индикаторы ликвидации кадрового дефицита в медицинских организациях Алтайского края, оказывающих ПМСП, приведены в таблице 1.

Министерством здравоохранения Алтайского края намечен ряд путей эффективного укомплектования кадрами:

– заключение договоров о целевом обучении в ординатуре по узким специальностям после окончания обучения по программам специалитета

Таблица 1

## Индикаторы ликвидации кадрового дефицита в медицинских организациях Алтайского края

	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
<b>ИНДИКАТОРЫ</b>						
Обеспеченность врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, чел. на 10 тыс. населения	35,9	38,5	39,1	39,8	40,5	41,1
Обеспеченность средними медицинскими работниками, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, чел. на 10 тыс. населения	95,1	100,3	102,1	104,4	107,4	110,4
Обеспеченность населения врачами, оказывающими медицинскую помощь в амбулаторных условиях, чел. на 10 тыс. населения	20,6	21,8	22,2	22,7	23,2	23,5
Доля специалистов, допущенных к профессиональной деятельности через процедуру аккредитации, от общего количества работающих специалистов, (%)	-	0	24,6	45,2	65,4	85,1
Укомплектованность врачебных должностей в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (физическими лицами при коэффициенте совместительства 1,2), %	71,9	71,3	73,3	75,4	78,7	81
Укомплектованность должностей среднего медицинского персонала в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (физическими лицами при коэффициенте совместительства 1,2), %	86,0	71,2	73,4	76,8	81,6	95
Число специалистов, вовлеченных в систему непрерывного образования медицинских работников, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, тыс. чел.	6,985	9,735	14,77	20,32	26,02	32,56

на любой основе (бюджет, целевое, коммерция) и с обучающимися в ординатуре на бюджетной и коммерческой основе не только в АГМУ, но и в любых медицинских вузах страны;

- подбор кандидатов среди ординаторов, зачисленных в АГМУ на коммерческой основе за счет средств обучающихся, для заключения договора о компенсации обучения в размере 150 тыс. рублей по особо востребованным специальностям;

- привлечение специалистов из других регионов;

- оказание мер социальной поддержки, в том числе, предоставление арендного жилья особо востребованным специалистам.

Дополнительной мерой снижения кадрового дефицита может явиться создание в медицинских вузах, институтах среднего профессионального образования (СПО). Такой институт открылся в 2022 г. в Алтайском государственном медицинском университете (АГМУ). Принятие решения об открытии института СПО было обусловлено дефицитом кадров, относящихся к среднему медицинскому персоналу, как в Алтайском крае, так и за его пределами [5].

В настоящее время институт реализует следующие программы подготовки специалистов среднего звена:

31.02.01 Лечебное дело (срок обучения 2 года 10 мес.);

31.02.02 Акушерское дело (срок обучения 2 года 6 месяцев);

31.02.03 Лабораторная диагностика (срок обучения 1 год 10 мес.);

31.02.06 Стоматология профилактическая (срок обучения 1 год 10 мес.);

32.02.01 Медико-профилактическое дело (срок обучения 1 год 10 мес.);

33.02.01 Фармация (срок обучения 1 год 10 мес.);

34.02.01 Сестринское дело (срок обучения 1 год 10 мес.).

Студенты института СПО имеют возможность обучаться у высококвалифицированных преподавателей. В арсенале обучения – отличная материально-техническая база АГМУ, практико-ориентированная подготовка в Симуляционном Центре. Обучение в АГМУ по программам СПО ведется на коммерческой основе.

Одним из ведущих мотивационных моментов обучения в институте СПО, является то, что его выпускники будут иметь возможность продолжить обучение по программам высшего образования при успешной сдаче внутренних контрольных испытаний в АГМУ, минуя процедуру ЕГЭ, что безусловно оказывает стимулирующее действие на мотивационные ожидания абитуриентов. Это подтверждается тем, что если в 2022 г. количество поступивших на обучение в АГМУ по всем специальностям составляло 77 чел., то в 2023 г. – уже 87 чел. (рост 12,9 %).

Еще одним инструментом, направленным на снижение кадрового дефицита было решение распространить практику целевого обучения, которая раньше применялась в высшем медицинском образовании, на медицинские колледжи Алтайского края, в которых обучаются будущие средние медицинские работники – фельдшеры, акушерки, медицинские сестры [6].

С целью снижения кадрового дефицита среднего медицинского персонала в 2023 году впервые был осуществлен набор студентов на 1 курс медицинских колледжей по специальностям «Лечебное дело», «Акушерское дело» и «Сестринское дело», которым будет оплачиваться обучение за счет средств краевого бюджета.

Для оплаты целевого обучения студентов из краевого бюджета дополнительно выделено 11,5 млн. рублей. После окончания обучения выпускники медицинских колледжей будут работать в течение 3 лет в медицинских организациях края. В целом, на обеспечение укрепления материально-технической базы и финансовое обеспечение целевого обучения выделено 25 млн. руб. в рамках выполнения государственного задания подведомственных учреждений среднего профессионального образования [7].

Возможность стать участниками этой программы была у всех желающих. Уже в текущем году студентами 1 курса по данной программе стали 156 человек, зачисленных в Барнаульский базовый медицинский колледж, Бийский и Рубцовский медицинские колледжи.

После окончания обучения специалисты со средним медицинским образованием будут трудоустроены в 47 подведомственных медицинских организаций, в том числе 17 центральных районных больниц.

Принятие нестандартных решений в области подготовки врачей и средних медицинских работников, поможет сократить дефицит медицинских кадров в Алтайском крае.

#### *Литература*

1. [https://www.altairegion22.ru/projects/novosti-natsproektov/?ELEMENT\\_ID=1012462](https://www.altairegion22.ru/projects/novosti-natsproektov/?ELEMENT_ID=1012462).
2. <https://zdravalt.ru/management/programmes-and-projects/obespechenie-meditsinskikh-organizatsiy-sistemy-zdravookhraneniya-altayskogo-kraya-kvalifitsirovanny>.
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.».
4. Т.В. Семёнова, Кадровый дисбаланс и его устранение в здравоохранении / Вестник Росздравнадзора № 4. 2019. <https://zen.yandex.ru/media/id/5d3e94aee3062c00adeaf664/kadrovyyi-disbalans-i-ego-ustranenie-v-zdravookhraneniisdb4094498fe7900ac7372b1>

5. <https://asmu.ru/struktura-agmu/institutes/institut-srednego-professionalnogo-obrazovaniya/?TAB=FIRST>

6. Письмо Министерства здравоохранения Алтайского края от 05.09.23 г. №21-07/ЛПУ3415.

7. Распоряжение Правительства Алтайского края от 25.08.2023 №293-р «О выделении Министерству здравоохранения Алтайского края средств из краевого бюджета на обеспечение укрепления материально-технической базы и финансовое обеспечение целевого обучения в рамках выполнения государственного задания подведомственных учреждений среднего профессионального образования».

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В НОВОСИБИРСКЕ

*О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, В.М. Чернышев<sup>1,2</sup>, И.Ф. Мингазов<sup>1,3</sup>,  
А.В. Высочкин<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены, Роспотребнадзора

<sup>4</sup>Новосибирская городская стоматологическая поликлиника № 4

**Аннотация. Цель.** Изучение основных медико-демографических тенденции в г. Новосибирске. **Материалы и методы.** Произведен анализ статистических медико-демографических показателей за 2017-2022 годы по г. Новосибирску. Использовались методы статистический, аналитический, описательный. **Результаты и обсуждение.** Численность населения г. Новосибирска третьего по численности населения города в Российской Федерации на 1 января 2022 года составила 1 636 131 человек (735 763 мужчин и 900 368 женщин). В общей численности населения: население моложе трудоспособного возраста 300 190 человек (18,5 %); население в трудоспособном возрасте 965 092 человек (58,6 %) и население старше трудоспособного возраста 370 849 человек (22,9 %). Постепенно в городе идет постарение населения. Миграционный прирост по г. Новосибирску составил 3 888 человека (прибывшие 39 338 и выбывшие 35 450 человек). Уровень смертности населения с 2019 годы превышает уровень рождаемости. Численность родившихся снизилось на 915 человек (на 5,5 %), показатель младенческой смертности вырос до 5,4 на 1 000 родившихся живыми; естественная убыль составила –4681 человек (снизилось на 3 607 и составила – 2,9 на 1 000 человек населения); Среди 10 районов города по численности населения наиболее многочисленными являются Ленинский район с 316 260 жителями, далее Октябрьский район 254 634 человек и Калининский район 202 012 человек. **Выводы.** Численность населения г. Новосибирска составила 1 636 131 человек. Постепенно в городе идет постарение населения. Средний возраст населения города составил 39,98 лет. Снижается миграционный прирост и продолжается естественная убыль населения. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по итогам 2022 г. увеличилась и составила на 72,94 года (у мужчин 67,17 и у женщин 78,18 года).



## STATISTICAL ASPECTS OF THE HEALTH AND DEMOGRAPHIC SITUATION IN NOVOSIBIRSK

*O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>, A.V. Vysochkin<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Siberian District Medical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>3</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor

<sup>4</sup>Novosibirsk city Dental clinic No. 4

**Abstract. Target.** Study of the main medical and demographic trends in Novosibirsk. **Materials and methods.** An analysis of statistical medical and demographic indicators for 2017-2022 for the city of Novosibirsk was carried out. Statistical, analytical, and descriptive methods were used. **Results and discussion.** The population of Novosibirsk, the third most populous city in the Russian Federation, as of January 1, 2022 was 1,636,131 people (735,763 men and 900,368 women). In the total population: population under working age 300,190 people (18.5 %); the population of working age is 965 092 people (58.6 %) and the population over working age is 370,849 people (22.9 %). The city's population is gradually aging. The migration increase in Novosibirsk amounted to 3888 people (39338 arrivals and 35 450 departures). The mortality rate of the population since 2019 has exceeded the birth rate. The number of births decreased by 915 people (5.5 %), the infant mortality rate increased to 5.4 per 1000 live births; natural decline amounted to – 4681 people (decreased by 3 607 and amounted to – 2.9 per 1 000 population); Among the 10 districts of the city in terms of population, the most numerous are the Leninsky district with 316 260 residents, followed by the Oktyabrsky district with 254,634 people and the Kalininsky district with 202,012 people. **Conclusions.** The population of Novosibirsk was 1,636,131 people. The city's population is gradually aging. The average age of the city's population was 39.98 years. Migration growth is decreasing and natural population decline continues. Life expectancy at birth at the end of 2022 increased and amounted to 72.94 years (for men 67.17 years and for women 78.18 years).

В 2023 году городу Новосибирску исполнилось 130 лет. Город Новосибирск остается третьим по численности населения городом Российской Федерации. По данным Федеральной службы государственной статистики, численность населения г. Новосибирска на 1 января 2022 года с учетом итогов ВПН-2020 составляла 1 636 131 человека (735 763 мужчин и 900 368 женщин) (табл. 1). В общей численности населения: население моложе трудоспособного возраста 300 190 человек (18,5 %); население в трудоспособном возрасте 965 092 человек (58,6 %) и население старше трудоспособного возраста 370 849 человек (22,9 %).

Миграционный прирост по г. Новосибирску составил 3 888 человека (прибывшие 39 338 и выбывшие 35 450 человек) (рис. 1).

Таблица 1

## Динамика медико-демографических показателей Новосибирской области

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Численность населения города	1602915	1612833	1618039	1625631	1620162	1636131
мужчины	-	-	-	-	-	735763
женщины	-	-	-	-	-	900368
Моложе трудоспособного возраста						300190
население в трудоспособном возрасте						965092
население старше трудоспособного						370849
Число родившихся	20033	19365	17748	16971	16853	15938
Число родившихся на 1 000 человек населения	12,5	12	10,9	10,5	10,4	9,7
Число умерших	18562	19021	18544	23153	25141	20619
Число умерших на 1 000 человек населения	11,5	11,8	11,4	14,3	15,5	12,6
Естественный прирост, убыль (-)	1471	344	-796	-6182	-8288	-4681
Естественный прирост, убыль (-) на 1 000 человек населения	1	0,2	-0,5	-3,8	-5,1	-2,9
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет: все население						72,94
мужчины						67,17
женщины						78,18
Младенческая смертность	84	88	66	86	76	83
Показатель младенческой смертности на 1000 родившихся живыми	4,1	4,5	3,7	5	4,5	5,1
Средний возраст населения, лет						39,98
Средний возраст населения мужчины						37,07
Средний возраст населения женщины						42,34
Прибывшие	51651	51298	45503	39574	42521	39338
Выбывшие	43204	46436	37115	38568	33065	35450
Миграционный прирост (убыль)	8447	4862	8388	1006	9456	3888

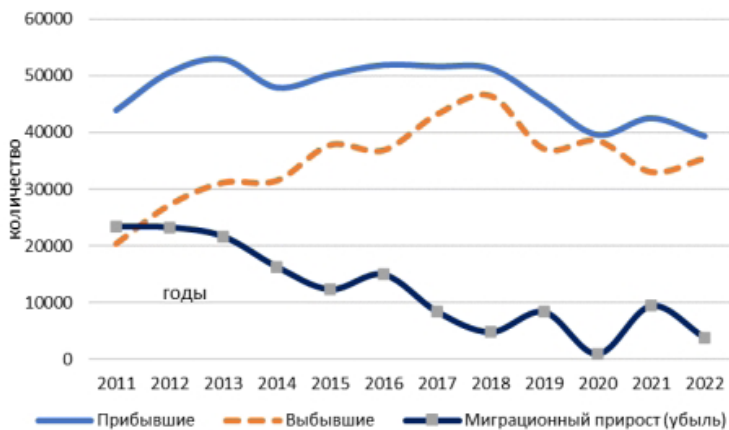


Рис. 1. Динамика миграции по г. Новосибирску

По сравнению с 2021 годом: численность родившихся снизилась на 915 человек (на 5,5 %); средний возраст населения составил 39,98 лет (у мужчин 37,07 и у женщин 42,34 года); число умерших снизилось на 4522 человек (на 18,0 %); младенческая смертность возросла и составила 5,1 на 1 000 родившихся живыми; естественная убыль составила – 4 681 человек (снизилось на 3 607 и составила – 2,9 на 1 000 человек населения); ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила на 72,94 года (у мужчин 67,17 и у женщин 78,18 года) [1-6]. По уточненным данным Новосибирскстата среди 10 районов города по численности населения лидирует Ленинский район с 316 260 жителями, далее следуют: Октябрьский район 254 634 человек; Калининский район 202 012 человек; Кировский район 194 066 человек; Дзержинский район 157 195 человек; Засельцовский район 148 438 человек; Советский район 135 727 человек; Первомайский район 90 145 человек; Центральный район 74 778 человек; Железнодорожный район 62 083 человек. В городе проживают 5 912 человек в возрасте 90-94 года, 1 721 человек в возрасте 95-99 лет и 206 человек в возрасте 100 и старше.

Уровень смертности населения с 2019 года превышает уровень рождаемости (рис. 2).

Динамика показателя естественного прироста и убыли населения по г. Новосибирску (на 1000 населения) с 2019 года ниже нулевого уровня (2022 г. – 2,9) (рис. 3).

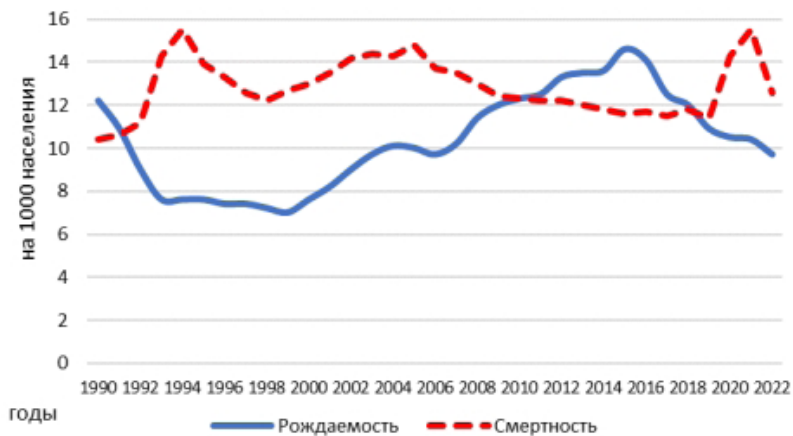


Рис. 2. Динамика показателя смертности и рождаемости по г. Новосибирску (на 1 000 населения)

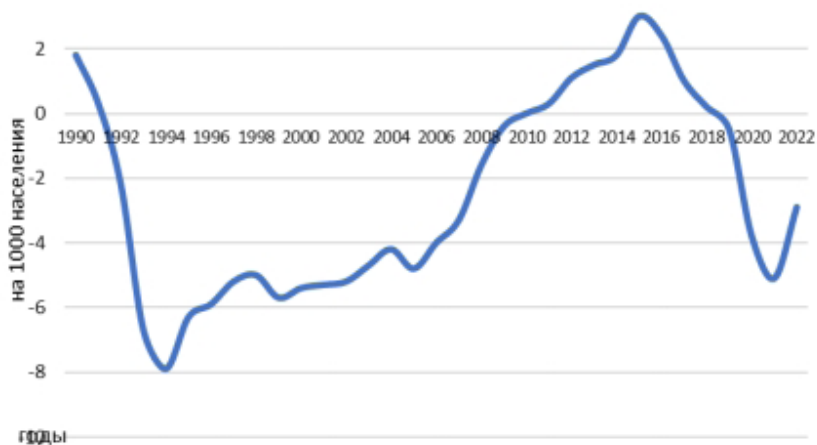


Рис. 3. Динамика показателя естественного прироста и убыли населения по г. Новосибирску (на 1 000 населения)

Динамика показателя младенческой смертности по г. Новосибирску имеет тенденцию к снижению, но за 2022 год вырос до 5,4 на 1 000 родившихся живыми (рис. 4).



Рис. 4. Динамика показателя младенческой смертности по г. Новосибирску (на 1 000 родившихся живыми)

Возрастные коэффициенты смертности населения г. Новосибирска (число умерших на 1 000 человек за 2022 г.) отражены на рисунке 5.

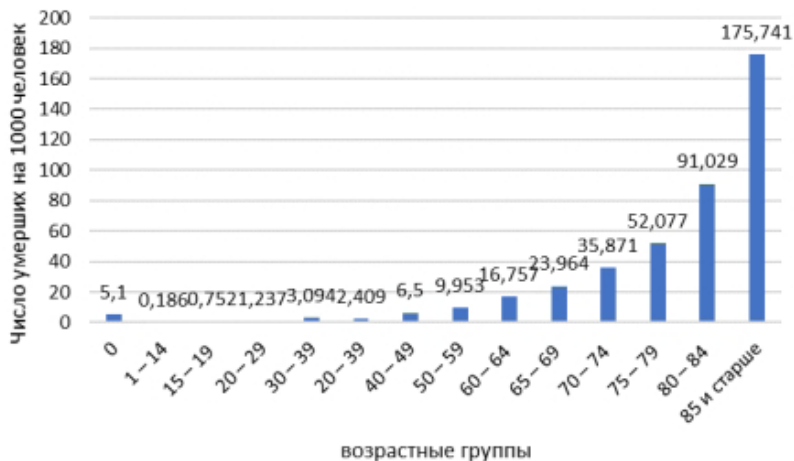


Рис. 5. Возрастные коэффициенты смертности населения г. Новосибирска (число умерших на 1 000 человек за 2022 г.)

**Выводы.** Численность населения г. Новосибирска составила 1 636 131 человек. Постепенно в городе идет постарение населения. Средний возраст населения города составил 39,98 лет. Снижается миграционный прирост и продолжается естественная убыль населения. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по итогам 2022 г. увеличилась и составила на 72,94 года (у мужчин 67,17 и у женщин 78,18 года). Для решения сложных медико-демографических проблем необходим значительный вклад в социально-экономическое развитие города Новосибирска.

#### *Литература*

1. Росстат. Естественное движение населения Российской Федерации 2022 году [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_106/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_106/Main.htm)
2. Росстат. Естественное движение населения Российской Федерации 2019 году [https://gks.ru/bgd/regl/b19\\_106/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b19_106/Main.htm)
3. Общие итоги миграции населения города Новосибирска по потокам передвижения <https://54.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Миграция%20населения%20г.%20Новосибирска%20по%20потокам%20передвижения.pdf>
4. Новосибирстат [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54\\_PRESS69\\_2022.pdf](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54_PRESS69_2022.pdf)
5. Основные причины смерти населения Новосибирской области [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54\\_Основные%20классы%20причин%20смерти%20населения%20Новосибирской%20области.pdf](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54_Основные%20классы%20причин%20смерти%20населения%20Новосибирской%20области.pdf)
6. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54\\_Коэффициенты%20смертности%20по%20основным%20классам%20причин%20смерти.pdf](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54_Коэффициенты%20смертности%20по%20основным%20классам%20причин%20смерти.pdf)

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

***О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, В.М. Чернышев<sup>1,5</sup>, Л.И. Начинова<sup>2</sup>, Е.Б. Лебедева<sup>1</sup>,  
И.Ф. Мингазов<sup>1,3</sup>, Е.В. Малютина<sup>4</sup>, В.В. Летягина<sup>5</sup>, Е.Г. Гуринович<sup>5</sup>,  
В.Г. Семенова<sup>5</sup>***

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>ООО Медицинский центр «Медпрактика», Новосибирск

<sup>3</sup>Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены, Роспотребнадзора

<sup>4</sup>Новосибирский Областной центр дезинфекции

<sup>5</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном округе остается высоким и за 2022 г. вырос в 1,9 раза. **Цель исследования** – изучить материалы по динамике и состоянию заболеваемости кле-

щевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. **Материалы и методы.** Произведен анализ статистических и отчетных материалов по заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в СФО. **Результаты и обсуждение.** В 2022 году уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации возрос и составил 1,33 на 100 тысяч населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости сосредоточены в СФО – 775 случаев в 2022 году, что составило 39,6 % (в 2021 г. 37,3 %) от всех случаев заболеваний КВЭ в Российской Федерации. Среди регионов Сибирского федерального округа (СФО) в 2022 году максимальный показатель заболеваемости КВЭ зарегистрирован в Республике Тыва 17,52 на 100 тысяч населения с превышением над среднероссийским показателем (РФ – 1,33) составило 13,2 раза. Летальность от клещевого вирусного энцефалита в Новосибирской области составила 6,7 % (в 2022 г. заболело клещевым вирусным энцефалитом 135 и из 9 случаев закончились летальным исходом). **Выводы.** Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации в 2022 году возрос. СФО остается регионом с самым высоким уровнем заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Среди регионов СФО в 2022 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом зарегистрирован в Республике Тыва 17,52 на 100 тысяч населения с превышением над среднероссийским показателем (1,33) составило 13,2 раза. Летальность от клещевого вирусного энцефалита в Новосибирской области составила 6,7 % (в 2022 г. заболело клещевым вирусным энцефалитом 135 и из 9 случаев закончились летальным исходом). В связи с продолжающейся неблагоприятной в СФО обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо дальнейшее усиление работы по профилактике заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Для эффективной профилактики по прежнему используются; борьба с переносчиками КВЭ (акарицидная обработка территорий); вакцинопрофилактика; серопротекция; средства индивидуальной защиты.

## MORBIDITY OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

*O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1,5</sup>, L.I. Nachinova<sup>2</sup>, E.B. Lebedeva<sup>1</sup>,  
I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>, E.V. Malyutina<sup>4</sup>, V.V. Letyagina<sup>5</sup>, E.G. Gurinovich<sup>5</sup>,  
V.G. Semenova<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Siberian District Medical Center of FMBA of Russia, Novosibirsk

<sup>2</sup>OOO Medical Center “Medpraktika”, Novosibirsk

<sup>3</sup>Novosibirsk Scientific Research Institute of Hygiene” of Rospotrebnadzor

<sup>4</sup>Novosibirsk Regional Disinfection Center

<sup>5</sup>Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** The incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District remains high and has increased by 1.9 times in 2022. The **purpose** of the study is to study materials on the dynamics and state of the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District. **Materials and methods.** The analysis of statistical and reporting materials on the incidence of tick-borne viral encephalitis (CVE) in the SFD was carried

out. **Results and discussion.** In 2022, the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Russian Federation increased and amounted to 1.33 per 100 thousand population. The highest incidence rates are concentrated in the Siberian Federal District – 775 cases in 2022, which amounted to 39.6% (in 2021, 37.3%) of all cases of CVE diseases in the Russian Federation. Among the regions of the Siberian Federal District (SFD) in 2022, the maximum incidence rate of CVE was registered in the Republic of Tyva at 17.52 per 100 thousand population with excess over the average Russian indicator (RF – 1.33) was 13.2 times. The mortality rate from tick-borne viral encephalitis in the Novosibirsk region was 6.7% (in 2022 got sick with tick-borne viral encephalitis 135 and out of 9 cases ended in death). **Conclusions.** The incidence of tick-borne viral encephalitis in the Russian Federation increased in 2022. The SFO remains the region with the highest incidence of tick-borne viral encephalitis. Among the regions of the Siberian Federal District in 2022, the maximum incidence of tick-borne viral encephalitis was registered in the Republic of Tyva at 17.52 per 100 thousand population, exceeding the national average (1.33) by 13.2 times. The mortality rate from tick-borne viral encephalitis in the Novosibirsk region was 6.7% (in 2022, 135 people fell ill with tick-borne viral encephalitis and out of 9 cases ended in death). Due to the continuing unfavorable situation in the SFD in terms of the incidence of tick-borne viral encephalitis, it is necessary to further strengthen the work on the prevention of the incidence of tick-borne viral encephalitis. For effective prevention, they continue to use; control of CVE vectors (acaricidal treatment of territories); vaccine prevention; seroprophylaxis; personal protective equipment.

**Результаты и обсуждение.** В 2022 году уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации возрос и составил 1,33 на 100 тысяч населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости сосредоточены в СФО – 775 случаев в 2022 году, что составило 39,6 % (в 2021 г. 37,3 %) от всех случаев заболеваний клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации [1-3] (табл. 1, 2).

Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в СФО возрос и составил 4,64 на 100 тысяч населения (775 случаев, против 377 в 2021 г.) и превысил среднероссийский показатель в 3,5 раза (рис. 1).

Среди регионов СФО в 2022 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом зарегистрирован в Республике Тыва 17,52 на 100 тысяч населения с превышением над среднероссийским показателем (1,3) составило 13,5 раз (рис. 2).

В Красноярском крае в 2022 году зарегистрировано 250 случаев заболеваний клещевым вирусным энцефалитом и показатель в субъекте возрос в 2 раза с 4,35 до 8,77 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости клещевым энцефалитом в Красноярском крае в 6,6 раза превысил показатель заболеваемости по Российской Федерации (1,33).

В Республике Хакасия зарегистрировано 36 случаев заболевания клещевым вирусным энцефалитом. Показатель заболеваемости клещевым энцефалитом по Республике Хакасия возрос в 4 раза и составил 6,77 на 100 тыс.



Таблица 1

**Зарегистрированные случаи заболеваемости населения регионов Сибирского федерального округа клещевым вирусным энцефалитом (Росстат ЕМИС)**

Территории / годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	2236	1978	2304	2035	1934	1727	1775	967	1010	1957
СФО	1295	914	1115	1057	945	778	774	489	377	775
Республика Алтай	22	16	17	20	13	15	13	13	15	9
Республика Тыва	31	19	14	17	33	42	22	0	11	59
Республика Хакасия	67	26	36	33	25	24	23	6	9	36
Алтайский край	33	33	49	33	32	22	27	20	26	25
Красноярский край	439	275	379	378	300	217	312	159	124	250
Иркутская область	90	102	135	118	98	107	71	38	28	104
Кемеровская область	123	81	135	139	125	106	94	108	48	92
Новосибирская область	212	152	169	125	138	107	128	98	73	135
Омская область	42	32	26	26	30	25	21	15	11	21
Томская область	159	105	63	74	72	48	63	32	32	44

Таблица 2

**Зарегистрированные случаи заболеваемости населения регионов Сибирского федерального округа  
клеточным вирусным энцефалитом (на 100 000 населения) (Росстат ЕМИС)**

Территории / годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	1,56	1,35	1,57	1,39	1,32	1,18	1,21	0,66	0,69	1,33
СФО	6,71	4,74	5,77	5,47	4,89	4,52	4,51	2,87	2,22	4,64
Республика Алтай	10,43	7,52	7,93	9,26	5,98	6,87	5,92	5,89	6,78	4,27
Республика Тыва	9,96	6,07	4,45	5,36	10,31	13,00	6,75	0,00	3,32	17,52
Республика Хакасия	12,56	4,86	6,71	6,14	4,65	4,47	4,30	1,13	1,70	6,77
Алтайский край	1,38	1,38	2,06	1,39	1,36	0,94	1,16	0,87	1,14	1,17
Красноярский край	15,41	9,63	13,24	13,17	10,43	7,55	10,87	5,56	4,35	8,77
Иркутская область	3,72	4,22	5,59	4,89	4,07	4,46	2,97	1,59	1,18	4,42
Кемеровская область	4,49	2,97	4,96	5,12	4,63	3,95	3,53	4,08	1,83	3,57
Новосибирская область	7,79	5,55	6,14	4,51	4,96	3,83	4,58	3,51	2,62	4,83
Омская область	2,13	1,62	1,31	1,32	1,53	1,28	1,09	0,78	0,58	1,14
Томская область	14,90	9,79	5,86	6,87	6,68	4,45	5,84	2,98	2,99	4,16

населения. Показатель заболеваемости клещевым энцефалитом в 5,1 раза превысил показатель заболеваемости по Российской Федерации.

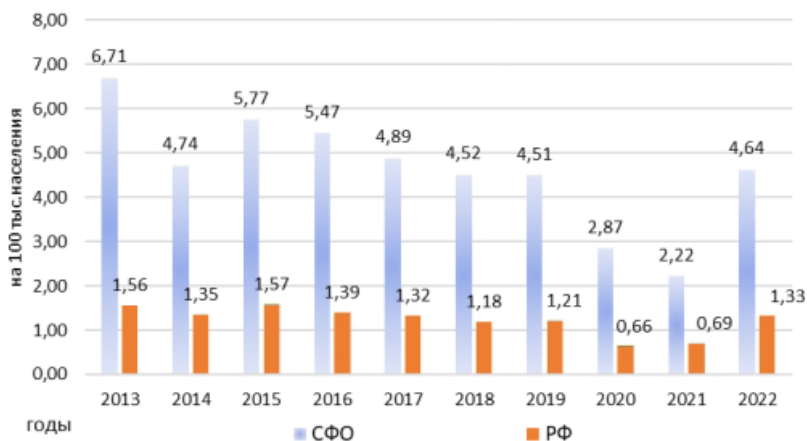


Рис. 1. Динамика показателя заболеваемости населения РФ и СФО клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения) [1-3]

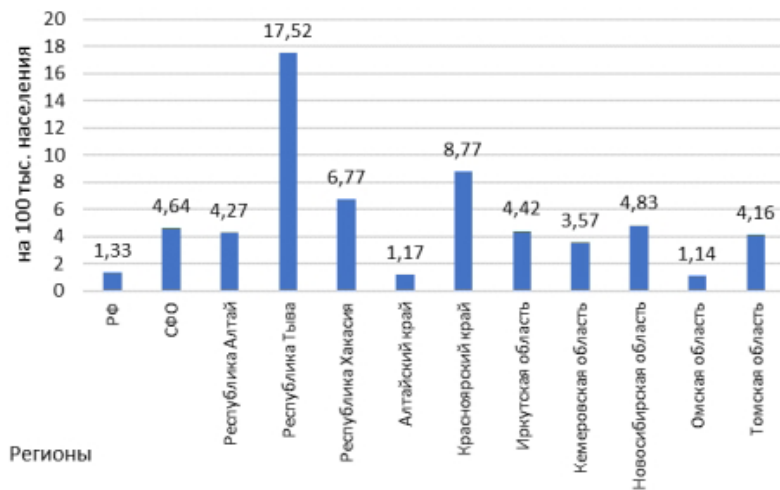


Рис. 2. Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в 2022 г. (на 100 тыс. населения)

В Новосибирской области показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в сравнении с 2021 годом (2,62 на 100 тыс. населения) возрос в 1,9 раз и составил 4,83 на 100 тыс. населения и в 3,6 раза превысил показатель заболеваемости по Российской Федерации. В Новосибирской области было зарегистрировано 135 случаев заболевания клещевым вирусным энцефалитом.

По данным Росстата за 2022 год в Российской Федерации от вирусного энцефалита скончались 139 человек и показатель смертности составил 0,095 на 100 тыс. населения. В данных Росстата по смертности от вирусного энцефалита нет уточнения – смерть от клещевого вирусного энцефалита. По данным [4] за 2022 год в Российской Федерации от клещевого вирусного энцефалита скончались 49 человек (за 2021 – 14 человек). По количеству смертей от клещевого вирусного энцефалита в СФО выявлено следующее распределение: Новосибирская область – 9 случаев; Красноярский край – 5 случаев; Кемеровская область – 3 случая; в Томской области и Республике Хакасия по 1 случаю. Летальность от клещевого вирусного энцефалита в Новосибирской области составила 6,7 % (в 2022 г. заболело клещевым вирусным энцефалитом 135 и из 9 случаев закончились летальным исходом).

**Выводы.** Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации в 2022 году возрос в 1,9 раз. СФО остается регионом с самым высоким уровнем заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Среди регионов СФО в 2022 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом зарегистрирован в Республике Тыва 17,52 на 100 тысяч населения с превышением над среднероссийским показателем (1,33) составило 13,2 раза. Летальность от клещевого вирусного энцефалита в Новосибирской области составила 6,7 % (в 2022 г. заболело клещевым вирусным энцефалитом 135 и из 9 случаев закончились летальным исходом). В связи с продолжающейся неблагоприятной в СФО обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо дальнейшее усиление работы по профилактике заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Для эффективной профилактики по прежнему используются; борьба с переносчиками КВЭ (акарицидная обработка территорий); вакцинопрофилактика; серопрфилактика; средства индивидуальной защиты.

#### *Литература*

1. Начинова Л.И., Лебедева Е.Б., Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В. Актуальные аспекты заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном округе. Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. / Под общей редак-

цией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 303 – С. 44-49.

2. Материалы Росстата <https://www.fedstat.ru/indicator/38208>.

3. Материалы государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия территорий за 2022 год».

4. Андаев Е.И., Никитин А.Я., Толмачёва М.И., Зарва И.Д., Яцменко Е.В., Матвеева В.А., Сидорова Е.А., Колесникова В.Ю., Балахонов С.В. Эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту в Российской Федерации в 2022 г. и прогноз ее развития на 2023 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2023; 1:6–16. DOI: 10.21055/0370-1069-2023-1-6-16

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, Ю.И. Бравве<sup>2</sup>, В.М. Чернышев<sup>1,2</sup>,  
И.Ф. Мингазов<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Новосибирский НИИ гигиены Роспотребнадзора

**Аннотация. Цель.** Уточнить основные медико-демографические тенденции в Новосибирской области. **Материалы и методы.** Произведен анализ учетных форм и статистических медико-демографических показателей за 2017-2022 годы в Новосибирской области. Использовались методы статистический, аналитический, описательный. **Результаты и обсуждение.** Первичная заболеваемость увеличилась на 56 466 случаев заболеваний; общая заболеваемость снизилась на 962 случаев заболеваний. В структуре общей заболеваемости за 2022 году основной удельный вес составили: болезни органов дыхания 25,2 %; болезни системы кровообращения 15,9 %; болезни костно-мышечной системы 8,3 %; болезни эндокринной системы 5,8 %; болезни мочеполовой системы 5,8 %; болезни органов пищеварения 5,7 %; травмы и отравления 4,8 %; COVID-19 4,3 % и на сумму прочих болезней пришлось 19,1 %. Основными причинами смерти населения области стали болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины смерти. Численность населения Новосибирской области на 1 января 2023 года составила 2 797 492 человека, она увеличилась на 8 430 человек по сравнению с 2021 годом за миграционного прироста, составившего 8373 человек. По сравнению с 2021 годом численность населения в трудоспособном возрасте увеличилась на 32 767 человека, а старше трудоспособного возраста снизилась на 21 995 человек. Численность родившихся снизилась на 1 537 человек (на 5,9 %), а умерших на 8 854 человек (на 19,4 %); естественная убыль составила – 11 599 человек (снизилось на 7 317); ожидаемая продолжительность жизни при рождении возросла на 2,3 года (у мужчин на 1,34 и у женщин на 3,16 года). В Новосибирской области уровень смертности от основных причин (болезни системы кровообращения, злокачественных новообразований и от внешних причин) остаются на уровне выше среднероссийских показателей. **Выводы.** Медико-демографические процессы в НСО но-

сят примерно такой же характер как в целом по стране. В 2022 году снизились такие важные показатели, как рождаемость и общая смертность населения, при этом сохраняется естественная убыль населения, а прирост его произошел за счет миграционных процессов. Заболеваемость населения области в основном повторяют изменения по стране. Особенности медико-демографических процессов в области отличаются от показателей по стране тем, что они несколько хуже.

## STATISTICAL ASPECTS OF THE MEDICAL AND DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE NOVOSIBIRSK REGION

*O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, Y.I. Bravve<sup>2</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>Siberian District Medical Centre of FMBA of Russia

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>3</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor.

**Abstract. Objective.** To clarify the main medical and demographic trends in the Novosibirsk Region. **Materials and Methods.** Record forms and statistical medical and demographic indicators for 2017-2022 in the Novosibirsk region were analysed. The methods used were statistical, analytical, descriptive. **Results and discussion.** Primary morbidity increased by 56 466 cases of diseases; total morbidity decreased by 962 cases of diseases. In the structure of general morbidity in 2022 the main specific weight were: diseases of respiratory organs 25,2 %; diseases of circulatory system 15,9 %; diseases of musculoskeletal system 8,3 %; diseases of endocrine system 5,8 %; diseases of urogenital system 5,8 %; diseases of digestive organs 5,7 %; injuries and poisonings 4,8 %; COVID-19 4,3 % and the sum of other diseases accounted for 19,1 %. The main causes of death in the region were circulatory diseases, neoplasms and external causes of death. As of 1 January 2023, the population of the Novosibirsk Region totalled 2 797 492 people, an increase of 8,430 people compared to 2021 due to migration growth of 8,373 people. Compared to 2021, the number of people of working age increased by 32 767 people, and the number of people over working age decreased by 21 995 people. The number of births decreased by 1,537 (by 5.9 %) and deaths by 8,854 (by 19.4 %); natural decline totalled – 11,599 (down by 7,317); life expectancy at birth increased by 2.3 years (for men by 1.34 years and for women by 3.16 years). In the Novosibirsk Region, mortality rates from the main causes (diseases of the circulatory system, malignant neoplasms and external causes) remain above the national average. **Conclusions.** Medico-demographic processes in the NSO have approximately the same character as in the country as a whole. In 2022, such important indicators as birth rate and total mortality rate decreased, while natural population decline remains, and its growth was due to migration processes. The morbidity of the Oblast population basically repeats the changes in the country. The peculiarities of medical and demographic processes in the Oblast differ from the indicators for the country in that they are somewhat worse.

По данным Федеральной службы государственной статистики, численность населения Новосибирской области на 1 января 2022 года (с учётом

итогах Всероссийской переписи населения, проведённой по состоянию на 1 октября 2021 года) составляла 2 797 492 человека в т.ч. 1 281 351 мужчин и 1 516 141 женщин (табл. 1). В общей численности населения моложе трудоспособного возраста 535 264 человек (19,1 %), в трудоспособном возрасте 1 598 243 человек (57,1 %) и старше трудоспособного возраста 663 985 человек (23,8 %).

Численность населения области по данным Росстата в 2022 г. увеличилась несмотря на естественную убыль по сравнению с 2021 годом (с учётом итогов Всероссийской переписи населения, проведённой по состоянию на 1 октября 2021 года). Миграционный прирост составил 8 373 человека (прибывшие 75 037 и выбывшие 66 664 человек). По сравнению с 2021 годом численность населения в трудоспособном возрасте увеличилась на 32 767 человека, старше трудоспособного возраста снизилось на 21 995 человек, родившихся снизилось на 1 537 человек (на –5,9 %), а умерших на 8854 человек (на –19,4 %). Естественная убыль составила –11 599 человек (снизилось на 7 317), ожидаемая продолжительность жизни при рождении возросла на 2,3 года (у мужчин на 1,34 и у женщин на 3,16 года), первичная заболеваемость увеличилась на 56 466 случаев заболеваний, а общая снизилась на 962 случаев заболеваний [1-10].

В структуре общей заболеваемости за 2022 году болезни органов дыхания 25,2 %, болезни системы кровообращения 15,9 %; болезни костно-мышечной системы 8,3 %; болезни эндокринной системы 5,8 %; болезни мочеполовой системы 5,8 %; болезни органов пищеварения 5,7 %; травмы и отравления 4,8 %; COVID-19 4,3 % и на сумму прочих болезней пришлось 19,1 % [7].

В структуре первичной заболеваемости за 2022 году на болезни органов дыхания приходится 45,9 %, травмы и отравления 10,1 %, COVID-19 8,9 %, болезни системы кровообращения 4,4 %, болезни мочеполовой системы 3,4 %, болезни органов пищеварения 3,3 %, болезни костно-мышечной системы 3,3 %, болезни эндокринной системы 1,8 % и на сумму прочих болезней пришлось 15,5 % [6].

Основными причинами смерти населения области в 2022 году по данным Новосибирскстата стали: болезни системы кровообращения 48,8 % (по РФ 43,8 %); новообразования 16,9 % (по РФ 14,8 %); внешние причины смерти 8,4 % (7,7 %); болезни органов дыхания 4,6 %; болезни органов пищеварения 4,4 %; инфекционные и паразитарные болезни 2,9 % и сумма прочих болезней составившие 14,16 % (табл. 2).

Таблица 1

**Динамика медико-демографических показателей населения, проведённой по состоянию на 1 октября 2021 года)  
\* (с учётом итогов Всероссийской переписи населения, проведённой по состоянию на 1 октября 2021 года)**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Численность населения	2779555	2788849	2793384	2798170	2785836	2797492*
Мужчины	1293957	1298409	1300109	1302554	1295936	1281351*
Женщины	1485598	1490440	1493275	1495616	1489900	1516141*
население в трудоспособном возрасте	1585766	1570401	1555957	1581929	1565476	1598243
население старше трудоспособного	685568	698253	709267	683722	685980	663985
Число родившихся на 1 000 человек населения	12,4	11,7	10,7	10,3	10,2	9,6
Число умерших на 1 000 человек населения	12,9	13,0	12,7	15,3	17,0	13,7
Естественный прирост, убыль (-) на 1000 человек населения	-0,5	-1,3	-2,0	-5,0	-6,8	-4,1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет: все население	71,6	71,8	72,3	70,3	69,19	71,49
Мужчины	66	66,4	67,1	65,2	64,37	65,71
Женщины	77	77,2	77,2	75,4	73,98	77,14
Показатель младенческой смертности на 1 000 родившихся живыми	4,9	5,1	4,9	5,7	5,1	5,4
Первичная заболеваемость на 100 тыс. населения	97990	78389,4	72364,2	75724,6	80704,8	82555,1
Общая заболеваемость на 100 тыс. населения	186811,2	170244,8	163953,5	165553,7	172994,8	172600,0



Таблица 2

## Умершие по основным классам причин смерти в Новосибирской области [9]

Год	Всего умерших	Инфекционные и паразитарные болезни	Новообразования	болезни системы кровообращения	болезни органов дыхания	болезни органов пищеварения	внешние причины смерти	Прочие
2013	36571	1200	5379	20337	1337	1448	3756	3114
2014	36356	1271	5665	19436	1305	1387	3840	3452
2015	36028	1374	5898	18648	1292	1433	3518	3865
2016	36151	1442	6062	18192	1340	1382	3244	4489
2017	35830	1518	6044	18549	1209	1394	2975	4141
2018	36168	1546	6655	17063	1265	1541	2888	5210
2019	35605	1440	6812	17749	1100	1522	2709	4273
2020	42833	1348	6822	21678	1982	1650	2802	6551
2021	47189	1195	6525	21250	2043	1681	3012	11483
2022	38335	1096	6473	18706	1776	1671	3209	5404

Показатели смертности населения по причине COVID-19 составили за 2022 к 2021 по Российской Федерации 29,7 % (139289 к 465525), а по Новосибирской области 33,7 %, т. е. 2647 к 7809 на 100 тысяч населения: у мужчин 37,2 %, а у женщин 31,2 %. Показатели смертности в области: в возрасте 0-17 составили 52,7 (по РФ 43,4); трудоспособном возрасте составили 591,9 (по РФ 536,3); старше трудоспособного возраста составили 4 288,5 (по РФ 4 040,6) на 100 тыс. населения. Смертность в области от злокачественных новообразований составила 229,3 на 100 тыс. населения (у мужчин 272,2 и у женщин 193,1; в Российской Федерации 188,8 на 100 тысяч населения в т.ч. у мужчин 216,5 и 164,6 у женщин). Смертность от болезней системы кровообращения составила 669,0 на 100 тыс. населения (у мужчин 659,4 и у женщин 677,2; в Российской Федерации 569,2 на 100 тысяч населения в т.ч. у мужчин 569,2 и 564,7 у женщин). Смертность в Новосибирской области от внешних причин составила 114,8 на 100 тыс. населения (у мужчин 196,7 и у женщин 45,6, а в Российской Федерации 99,5 на 100 тысяч населения в т.ч. у мужчин 169,7 и 38,5 у женщин). Из приведенных данных видно, что в Новосибирской области уровень смертности от основных причин (болезни системы кровообращения, злокачественных новообразований и от внешних причин) остаются на уровне выше среднероссийских показателей [1].

**Выводы.** Численность населения Новосибирской области на 1 января 2023 года составила 2 797 492 человека, увеличилась на 8 430 человек по сравнению с 2021 годом за счет миграционного прироста, составившего 8 373 человек. По сравнению с 2021 годом произошло увеличение численность населения в трудоспособном возрасте на 32 767 человека и уменьшение населения старше трудоспособного возраста на 21 995 человек. Количество родившихся снизилось на 1 537 человек (на 5,9 %), а умерших на 8854 человек (на 19,4 %). Естественная убыль сохраняется и составила в 2022 году 11 599 человек (снизилось на 7 317), но ожидаемая продолжительность жизни при рождении возросла на 2,3 года (у мужчин на 1,34 и у женщин на 3,16 года). В Новосибирской области уровень смертности от основных причин (болезни системы кровообращения, злокачественных новообразований и от внешних причин) остаются на уровне выше среднероссийских показателей.

Для решения сложных медико-демографических проблем необходим реальный и значительный вклад в социально-экономическое развитие Новосибирской области (улучшение качества жизни населения).

## Литература

1. «Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2022 году». 2023: Стат. справочник/ Минздрав России. – М., 2023. – 255 с.
2. Росстат. Естественное движение населения Российской Федерации 2022 году [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_106/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_106/Main.htm)
3. Росстат. Естественное движение населения Российской Федерации 2019 году [https://gks.ru/bgd/regl/b19\\_106/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b19_106/Main.htm)
4. Воевода М.И., Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Особенности современных медико-демографических процессов в Сибирском федеральном округе / ЭКО (всероссийский экономический журнал), 2016. – № 11. – С. 5-22.
5. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2022 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 21 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2022. – 252 с.
6. Заболеваемость всего населения России в 2022 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы/ Е.Г. Котова, О.С. Кобякова, В.И. Стародубов, Г.А. Александрова, Н.А. Голубев, Ю.И. Оськов, А.В. Поликарпов, Е.А. Шелепова и др.-М.:ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2023. – 144 с. – ISBN 978-5-94116-111-9.
7. Заболеваемость всего населения России в 2022 году: статистические материалы/ Е.Г.Котова, О.С.Кобякова, В.И.Стародубов, Г.А.Александрова, Н.А.Голубев, Ю.И.Оськов, А.В.Поликарпов, Е.А.Шелепова и др.-М.:ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023. – 146 с. – ISBN 978-5-94116-072-3.
8. Новосибирстат [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54\\_PRESS69\\_2022.pdf](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54_PRESS69_2022.pdf)
9. Основные причины смерти населения Новосибирской области <https://54.rosstat.gov.ru/folder/31729>
10. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54\\_Коэффициенты%20смертности%20по%20основным%20классам%20причин%20смерти.pdf](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/p54_Коэффициенты%20смертности%20по%20основным%20классам%20причин%20смерти.pdf)

## ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ – НА ПУТИ К ВОЗВРАЩЕНИЮ УТЕРЯННЫХ ПОЗИЦИЙ

**О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, В.М. Чернышев<sup>1,3</sup>, И.И. Новикова<sup>2</sup>,  
И.Ф. Мингазов<sup>1,2</sup>, В.В. Летягина<sup>3</sup>, В.Г. Семенова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский НИИ гигиены, Роспотребнадзора

<sup>3</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация. Цель исследования** – изучить основные тенденции ожидаемой продолжительности жизни населения в Новосибирской области. **Материалы и методы.**

Произведен ретроспективный анализ статистических показателей динамики ожидаемой продолжительности жизни населения в Новосибирской области. **Результаты и обсуждение.** Ожидаемая продолжительность жизни населения Новосибирской области после пандемии COVID-19 за 2020-2021 годы резко снизился на 2,7 года. По результатам 2022 года: Показатель ожидаемой продолжительностью жизни населения Новосибирской области по итогам 2022 года возрос на 2,30 года (с 69,19 до 71,49 лет); Ожидаемая продолжительность жизни мужского населения Новосибирской области возросла на 1,34 года составив (с 64,37 до 65,71 года); Ожидаемая продолжительность жизни женского населения Новосибирской области возросла на 3,16 года (с 73,98 до 77,14; Ожидаемая продолжительность жизни городского населения Новосибирской области возросла на 2,46 года (с 69,7 до 72,16); Ожидаемая продолжительность жизни сельского населения Новосибирской области за возросла на 1,73 года (с 67,1 до 68,83); Разрыв между ожидаемой продолжительности жизни женщины и мужчины в Новосибирской области в 2022 году составил 11,4 года; Показатель ожидаемой продолжительностью жизни населения Новосибирской области по итогам 2022 года на 1,24 года ниже среднероссийского показателя (72,73 по РФ и 71,49 по Новосибирской области). **Выводы.** Последствия пандемии COVID-19 негативно отразились на показателе ожидаемой продолжительности жизни в Новосибирской области за 2021-2022 годы.

## LIFE EXPECTANCY IN THE NOVOSIBIRSK REGION IS ON THE WAY TO RECOVERING LOST POSITIONS

*O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1,3</sup>, I.I. Novikova<sup>2</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,2</sup>, V.V. Letyagina<sup>3</sup>, V.G. Semenova<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Siberian District Medical Center FMBA of Russia, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor

<sup>3</sup>Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** The purpose of the study is to study the main trends in life expectancy of the population in the Novosibirsk region. **Materials and methods.** A retrospective analysis of statistical indicators of the dynamics of life expectancy of the population in the Novosibirsk region was carried out. **Results and discussion.** Life expectancy of the population of the Novosibirsk region after the COVID-19 pandemic in 2020–2021 sharply decreased by 2.7 years. Based on the results of 2022: The life expectancy of the population of the Novosibirsk region at the end of 2022 increased by 2.30 years (from 69.19 to 71.49 years); Life expectancy of the male population of the Novosibirsk region increased by 1.34 years (from 64.37 to 65.71 years); Life expectancy of the female population of the Novosibirsk region increased by 3.16 years (from 73.98 to 77.14; Life expectancy of the urban population of the Novosibirsk region increased by 2.46 years (from 69.7 to 72.16); Life expectancy the rural population of the Novosibirsk region increased by 1.73 years (from 67.1 to 68.83); The gap between the life expectancy of women and men in the Novosibirsk region in 2022 was 11.4 years; The life expectancy indicator of the population of the Novosibirsk region by the results of 2022 are 1.24 years lower than

the Russian average (72.73 in the Russian Federation and 71.49 in the Novosibirsk region). **Conclusions.** The consequences of the COVID-19 pandemic negatively affected life expectancy in the Novosibirsk region for 2021-2022.

Последствия пандемии COVID-19 привели к значительному росту заболеваемости и смертности населения. Основными причинами смерти населения области в 2020 и 2021 году стали болезни системы кровообращения, коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19 и новообразования. Рост смертности населения в Новосибирской области резко возрос и составил 32,5 %. Высокий уровень смертности привел к скачкообразному снижению показателя средней ожидаемой продолжительности жизни (СОПЖ) при рождении в Новосибирской области на 3,1 года (табл. 1). Разрыв между ожидаемой продолжительности в Новосибирской области и среднероссийскими показателями за 2015-2022 годы углубился с 0,53 года до 1,24 года. Шлейф осложнений перенесенных заболеваний и стрессовых нагрузок пока не позволяет достигнуть утраченные позиции 2019 года, когда показатель СОПЖ достигнул уровня 72,25 года.

Таблица 1

**Ожидаемая продолжительность жизни за 2015-2022 годы**

Территория	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	71,39	71,87	72,70	72,91	73,34	71,54	70,06	72,73
Новосибирская область	70,86	71,20	71,57	71,83	72,25	70,32	69,19	71,49
Разница показателей	0,53	0,67	1,13	1,08	1,09	1,22	0,87	1,24

Разрыв между СОПЖ женщин и мужчин в Новосибирской области в 2022 году составил 11,4 года (рис. 1).

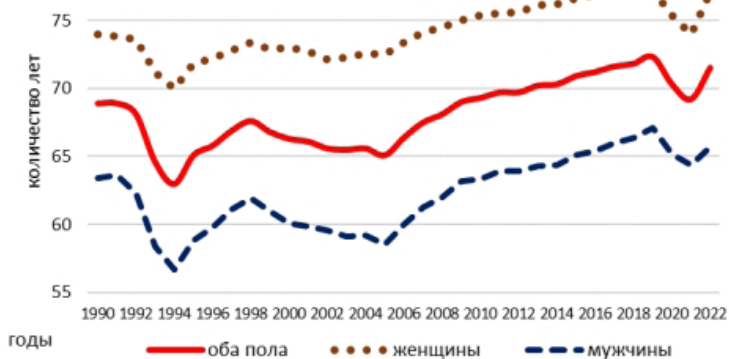


Рис. 1. Динамика показателя ожидаемой продолжительности жизни у мужчин и женщин



Рис. 2. Динамика ожидаемой продолжительности жизни городского населения Новосибирской области

Разрыв между СОПЖ городского и сельского населения Новосибирской области в 2022 году составил 3,4 года (рис. 2).

Выводы:

- Показатель ожидаемой продолжительностью жизни населения Новосибирской области по итогам 2022 года возрос на 2,30 года (с 69,19 до 71,49 лет).
- Ожидаемая продолжительность жизни мужского населения Новосибирской области возросла на 1,34 года составив (с 64,37 до 65,71 года).
- Ожидаемая продолжительность жизни женского населения Новосибирской области возросла на 3,16 года (с 73,98 до 77,14).
- Ожидаемая продолжительность жизни городского населения Новосибирской области возросла на 2,46 года (с 69,7 до 72,16).
- Ожидаемая продолжительность жизни сельского населения Новосибирской области за возросла на 1,73 года (с 67,1 до 68,83).
- Разрыв между ожидаемой продолжительности жизни женщины и мужчины в Новосибирской области в 2022 году составил 11,4 года.
- Показатель ожидаемой продолжительностью жизни населения Новосибирской области по итогам 2022 года на 1,24 года ниже среднероссийского показателя (72,73 по РФ и 71,49 по Новосибирской области).

Для улучшения качества жизни населения Новосибирской области необходимо продолжать политику, направленную на повышение социально-экономического уровня жизни населения, на улучшение санитарно-гигиенического и экологического состояния среды проживания, развивать курс,

направленный на стимулирование здорового образа жизни населения и повышение качества здравоохранения. Необходимо снизить уровень основных причин смерти: болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования и внешние причины смерти.

### *Литература*

1. Росстат. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении <https://www.fedstat.ru/indicator/31293>

2. Росстат. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении <https://www.fedstat.ru/indicator/55386>

3. Новосибирскстат. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении населения Новосибирской области [https://54.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ожидаемая%20продолжительность%20жизни\(7\).pdf](https://54.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ожидаемая%20продолжительность%20жизни(7).pdf)

4. Чернышев В. М., Стрельченко О. В., Мингазов И. Ф., Герасимова Э. В., Семенова В. Г. Средняя продолжительность жизни населения Новосибирской области – некоторые итоги. Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» /Том 6. / Под общей редакцией О. В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательствоФ», 2018. – С.109-115.

5. Мингазов И. Ф., Герасимова Э. В., Семенова Е. В. О динамике ожидаемой при рождении продолжительности жизни населения Новосибирской области: Материалы VIII региональной научнопрактической конференции 29 марта 2019 г. «Современные аспекты формирования здорового образа жизни» стр. 128-131 – Новосибирск: НГМУ «Сибмедиздат» 2019. – 182 с.

## **ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ УЧЕТНОЙ ФОРМЫ «МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА ПАЦИЕНТА, ПОЛУЧАЮЩЕГО МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ, В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА»**

***О.В. Стрельченко, Ж.А. Лаушкина, Т.А. Лейтан, В.М. Папшев***

**Аннотация.** В марте 2023 года вступил в силу приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4]. **Цель.** Представить опыт внедрения приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] в медицинскую информационную систему (МИС) ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее – Центр). **Материал и методы.** Объектом исследования явилась первичная медицинская документация, включающая в себя электронную версию в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА

России и полный вариант медицинской карты стационарного больного и пациентов дневного стационара (форма № 003/у), хранящуюся на сервере с ограниченным доступом в формате PDF. Использован аналитический метод. **Результаты.** Для обеспечения внедрения приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] в медицинскую информационную систему, сотрудниками Центра был реализован ряд мероприятий, позволяющих привести в соответствие к требованиям приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации...» [4] первичную медицинскую документацию. **Выводы.** Внедрение приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации...» [4] в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России позволило конкретизировать дефиниции при проверке первичной медицинской документации отделом контроля качества медицинской помощи ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, что потенцирует повышение качества ее ведения. В процессе работы выявлено несоответствие в приказах Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] и Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» [3] в части раздела медицинской карты «Клинический диагноз». Проблема внедрения разделов, требующих заполнения в режиме реального времени, находится в стадии ее решения.

## EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF THE ACCOUNTING FORM “MEDICAL CARD OF A PATIENT RECEIVING MEDICAL CARE IN INPATIENT CONDITIONS, IN DAY HOSPITAL CONDITIONS” INTO THE MEDICAL INFORMATION SYSTEM

*O.V. Strelchenko, J.A. Laushkina, T.A. Leitan, V.M. Papshev*

**Abstract.** In March 2023 the order of the Ministry of Health of Russia from 05.08.2022 № 530н “On approval of unified forms of medical documentation used in medical organizations providing medical care in inpatient conditions, in day care and procedures for their maintenance” came into force [4]. **Objective.** To present the experience of implementation of the order of the Ministry of Health of Russia from 05.08.2022 № 530н “On approval of the unified forms of medical documentation used in medical organizations providing medical care in inpatient settings, in day care and procedures for their maintenance” [4] in the medical information system. [4] into the medical information system (MIS) of FGBUZ SOMC FMBA of Russia (hereinafter referred to as the Center). **Material and methods.** The object of the study was the primary medical documentation, including the electronic version in the MIS of FGBUZ SOMC FMBA of Russia and the full version of the medical records of inpatients and day hospital patients (form No. 003/у) stored on a server with limited access in PDF format. Analytical method was used. **Results.** To ensure the implementation of the order of the Ministry of Health of Russia from



05.08.2022 № 530н “On approval of unified forms of medical documentation used in medical organizations providing medical care in inpatient care, in day care and procedures for their maintenance” [4] into the medical information system, the Center’s employees have implemented a number of measures to bring in compliance with the requirements of the order of the Ministry of Health of Russia from 05.08.2022 № 530н “On Approval of the Unified Forms of Medical Documentation...” [4] primary medical documentation. **Conclusions.** Implementation of the order of the Ministry of Health of Russia from 05.08.2022 № 530н “On Approval of Unified Forms of Medical Documentation...” [4] in the MIS of FGBUZ SOMC FMBA of Russia allowed to specify definitions during the inspection of primary medical documentation by the department of quality control of medical care FGBUZ SOMC FMBA of Russia, which potentiates the improvement of the quality of its maintenance. In the process of work the inconsistency in the orders of the Ministry of Health of Russia from 05.08.2022 № 530н “On approval of unified forms of medical documentation used in medical organizations providing medical care in inpatient care, in day care and procedures for their maintenance” was identified [4] and the Ministry of Health of Russia from 10.05.2017 № 203н “On approval of criteria for assessing the quality of medical care” [3] in terms of the section of the medical record “Clinical Diagnosis”. The problem of implementation of sections requiring real-time completion is in the stage of its solution.

Повышение качества и доступности медицинской помощи является приоритетной задачей российского здравоохранения.

Определение понятия «качество медицинской помощи» закреплено в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1] и включает в себя, в том числе и качество ведения медицинской документации.

Основным медицинским документом в стационарных условиях оказания медицинской помощи является учетная форма № 003/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара».

В марте 2023 года вступил в силу приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4]. До внедрения настоящего приказа отсутствовал современный нормативный акт, регламентирующий ведение медицинской карты стационарного больного и за основу принимался устаревший приказ Министерства здравоохранения СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения» [2].

В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России осуществлена интеграция положений приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифици-

цированных форм медицинской документации...» [4] в медицинскую информационную систему (МИС).

**Цель.** Представить опыт внедрения приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

**Материал и методы.** Объектом исследования явилась первичная медицинская документация, включающая в себя электронную версию в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России и полный вариант медицинской карты стационарного больного и пациентов дневного стационара (форма № 003/у), хранящуюся на сервере с ограниченным доступом в формате PDF. Использован аналитический метод.

**Результаты.** В ходе проведенной работы выполнен анализ соответствия структуры новой формы медицинской карты разделам, имеющимся в медицинской информационной системе, используемой в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Разделы, регламентированные приказом Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации...» [4], были интегрированы в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Определен базовый перечень записей в медицинской карте, соответствующий системе оказания медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Выполнено сопоставление оформления разделов медицинской карты пациента, утвержденной приказом Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации...» [4], требованиям приказа Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» [3]. В процессе внедрения положений приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации...» [4] выявлено наличие некоторых противоречий в действующих нормативных актах. Так, подпункт и) пункта 2.2. раздела II приказа Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» [3] указывает на необходимость оформления обоснования клинического диагноза соответствующей записью в стационарной карте, подписанного лечащим врачом и заведующим профильным отделением. Однако в приказе Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения»

[4] упоминание о клиническом диагнозе и необходимости его обоснования, отсутствует. В процессе работы выявлены сложности внесения информации в медицинскую информационную систему в режиме реального времени по следующим разделам медицинской карты:

- «Карта проведения анестезиологического пособия»,
- «Лабораторный мониторинг проведения анестезиологического пособия».

Вышеуказанные медицинские документы заполняются в настоящее время в бумажном варианте. Работа по данной задаче продолжается.

**Выводы.** Внедрение приказа Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] в МИС ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России позволило конкретизировать дефиниции при проверке первичной медицинской документации отделом контроля качества медицинской помощи ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, что потенцирует повышение качества ее ведения.

В процессе работы выявлено несоответствие в приказах Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» [4] и приказа Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» [3] в части раздела медицинской карты «Клинический диагноз». Проблема внедрения разделов, требующих заполнения в режиме реального времени, находится в стадии ее решения.

#### *Литература*

1. Федеральный закон от 21.11.2011. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» {КонсультантПлюс}.
2. Приказ Министерства здравоохранения СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения» {КонсультантПлюс}.
3. Приказ Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» {КонсультантПлюс}.
4. Приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» {КонсультантПлюс}.

# ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЕЛЬСКИХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ

*А.Г. Фарков*

Алтайский государственный медицинский университет

**Аннотация.** В статье рассмотрены общие принципы транспортного обеспечения работы служб скорой помощи в сельских регионах. Выделены специфические черты транспортно-технологического процесса работы служб скорой медицинской помощи в сельской местности. Указывается на необходимость создания специальных транспортных средств, отвечающих специфике работы. Предлагается концептуальный подход к реализации непрерывного транспортного цикла в рамках службы скорой медицинской помощи в сельской местности. Приводятся данные о существующих разработках в данной сфере. Анализируются современные производственные возможности, в рамках задачи обеспечения сельских служб скорой медицинской помощи вездеходным транспортом двойного применения. Предлагается схема реализации мероприятий по обеспечению служб специальным транспортом, на современном уровне.

## PROBLEMS AND PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT COMPONENT OF EMERGENCY MEDICAL CARE IN RURAL MUNICIPALITIES

*A.G. Farkov*

Altai State Medical University

**Abstract.** The article discusses the general principles of transport support for ambulance services in rural regions. Specific features of the transport and technological process of emergency medical services in rural areas are highlighted. The need to create special vehicles that meet the specifics of the work is pointed out. A conceptual approach to the implementation of a continuous transport cycle within the framework of emergency medical services in rural areas is proposed. Data on existing developments in this area are provided. Modern production capabilities are analyzed within the framework of the task of providing rural emergency medical services with dual-use all-terrain vehicles. A scheme for implementing measures to provide services with special transport at the modern level is proposed.

Сельские территории являются весьма специфическим объектом в плане организации работы служб скорой и неотложной помощи. Особую сложность эта задача приобретает в регионах с суровым климатом, к которым, безусловно, относится и большая часть территории России.

Для обеспечения основной задачи службы скорой медицинской помощи – обеспечения оказания медицинской помощи, и при необходимости,

доставки больного в лечебно-профилактическое учреждение в режиме 24/7, вне зависимости от местонахождения больного в ареале обслуживания. Для этого необходима разработка и использование логистических технологий и обеспечивающих их транспортных средств, отвечающих тем специфическим задачам, которые стоят перед сельской службой скорой медицинской помощи. К таким специфическим условиям, следует отнести, прежде всего: (А) неоднородное качество путей сообщения в большинстве сельских районов; Как правило, в таких районах имеются вполне качественные автомобильные дороги с твердым покрытием, но также большое количество их остается грунтовыми и т.п. В результате этого, типовой маршрут машины скорой помощи, как правило, пролегает как по вполне качественным дорогам (однозначно - на территории райцентра, на выезде из него), так и по дорогам совершенно неудовлетворительного качества, обычно на подъезде к отдаленным населенным пунктам. (Б) снежные заносы в зимний период, а также распутица в осенне-весенний периоды на грунтовых дорогах; Надо заметить, что машина скорой медицинской помощи, (а также еще, может быть, транспорт МЧС) это единственный транспорт, который не может ожидать расчистки дорог, после обильного снегопада. При этом определенный временной интервал, необходимый в сельской местности для расчистки дорог – это не следствие неудовлетворительной работы соответствующих служб, а естественное явление. Например, если в течении ночи была метель, то трудно ожидать того, что сельские дороги будут доступны для проезда колесного транспорта пока она не прекратится [1].

Соответственно, служба сельской скорой медицинской помощи имеет совершенно особые потребности в специальных транспортных средствах, которые, к сожалению, до сих пор никак не удовлетворяются.

В настоящее время костяк автопарка машин «Скорой помощи» в сельской местности составляют, в лучшем случае, полноприводные варианты «Газели», а также полноприводные машины вагонной компоновки Ульяновского автозавода. В последнее время наметилась тенденция замены знаменитых «таблеток» более современными медицинскими автомобилями на шасси полноприводного УАЗ «Профи». Надо отметить, что проходимости этих машин хватает в 80-90 % случаев, но регулярно, практически в каждом сельском районе, возникают ситуации, когда машина «Скорой помощи» не может добраться до отдаленного села по заснеженной дороге на экстренный вызов, когда счет времени идет на минуты. Обычно в таких случаях приходится действовать подручными средствами, используя тракторы для экстренной прокладки дороги, иногда даже снегоходы для подвоза больных до того места, куда смогла проехать «Скорая помощь». Это неизбежные потери времени, риск и фактор случайности (например, ночью, зи-

мой, в метель разогретого мощного трактора может попросту не быть в ближайшей округе) которые, к сожалению, могут стать фатальными.

Кроме этого, следует помнить, что сельское хозяйство – достаточно травмоопасная отрасль. В практике служб скорой помощи сельских районов регулярно случаются вызовы на различные несчастные случаи, обычно вызванные недостаточным соблюдением правил техники безопасности, или же человеческим фактором, имеющие место за пределами населенных пунктов, в полях и иных сельхозугодьях. Очень часто в таких случаях тоже возникает проблема подъезда санитарной машины непосредственно к месту происшествия. Следует отметить, что часто производственные травмы носят достаточно тяжелый характер, в частности множественных, или сложных переломов (типовые травмы получаемые, например, при падении с высоты, например с комбайна, затягивании конечностей в шнековые транспортеры, пресс-подборщики и т. п.). Это требует иммобилизации пострадавшего и делает крайне желательной его доставку в лечебное учреждение без промежуточных перегрузок.

Очевидно, что в условиях нашей страны, давно назрела необходимость создания специального вездеходного транспортного средства для сельских служб скорой медицинской помощи. Данная проблема не нова, попытки создания подобной техники имели место последние 40-50 лет. В частности, заслуживает внимания проект БВСМ-80 (Быстроходная Вездеходная Санитарная Машина), разработанный под руководством к.т.н. Р.И. Уланова в 1983 году. Концепция данного транспортного средства базировалась на известной с 30-х гг. XX века схеме колесно-гусеничных автомобилей, способных попеременно использовать как колесный, так и гусеничный движители. Очень привлекательной стороной данного проекта было то, что узкоспециализированное транспортное средство разрабатывалось на основе широко распространенных в сельской местности узлов и агрегатов – узлов грузовых автомобилей ГАЗ и ходовой части трактора ДТ-75. Был создан ходовой макет машины (без медицинского модуля), отображенный на фотографии, приведенной ниже, успешно показавший себя на испытаниях в период 1983-1989 гг.

Данная машина показала весьма неплохие показатели проходимости как по слабонесущим грунтам, так и по снегу. На испытаниях она уверенно перемещалась по снежной целине толщиной до 1,5 метров.

Огромным достоинством конструкции Р.И. Уланова является то, что за счет использования узлов и агрегатов техники, широко распространенной в сельском хозяйстве, не требуется создания специальной эксплуатационной базы и подготовки кадров по обслуживанию и ремонту таких транспортных средств.



*Рис. Ходовой макет машины БВСМ-80 (1983 г., г. Москва)*

К сожалению, данный проект не был доведен до серийного производства – начались «лихие 90-е», поставившие точку не на одном подобном начинании.

Однако, в настоящее время есть смысл вернуться к данному проекту, ввиду того, что проблема недостающего логистического звена в работе служб скорой медицинской помощи за прошедшие годы так и не была решена. На современном этапе подобный автомобиль может создаваться на основе узлов и агрегатов автомобилей «ГАЗон NEXT» и «Садко Next», а ходовая часть гусеничного трактора ДТ-75 по-прежнему производится, но теперь уже на чебоксарском заводе «Промтрактор», куда было перенесено производство с Волгоградского тракторного завода (под маркой «Агромаш 90»). Надо отметить также, что за прошедшие годы гидропривод ходовой части (в 80-е гг. это было одной из проблем, с которой столкнулись разработчики) стал повсеместным на комбайнах и узлы и агрегаты какого-либо отечественного комбайна могут быть с успехом использованы для привода гусеничного движителя. Основной недостаток такого автомобиля – низкая экономичность, отмеченная в 80-е гг., по причине использования бензинового двигателя, сегодня может быть с успехом исправлена за счет примене-

ния дизельного двигателя ЯМЗ-534/535, стандартного для вышеприведенных марок грузовиков ГАЗ.

Надо отметить, что вокруг Горьковского автозавода за прошедшие годы вырос целый пул тюнинг-ателье («Луидор-Авто», «Чайка-Сервис» и др.), выполняющих опытно-конструкторские работы и мелкосерийное производство специальных автомобилей на основе продукции ГАЗа. Безусловно, такие предприятия могли бы стать исполнителями основного объема опытно-конструкторских работ по данной тематике.

Совокупная потребность всех российских регионов, при условии принятия норматива обеспечения каждого сельского муниципального района по 1-2 машины такого типа, составит 8 500-10 000 единиц. То есть, это достаточно объемное мелкосерийное производство, весьма привлекательное для специализированных производств, производящих подобную технику. При этом ориентировочная стоимость подобного транспортного средства, исходя из текущей стоимости всех основных компонентов, не должна превышать, без учета стоимости медицинского оборудования, 5-5,5 млн. р., т.е., с учетом стоимости медицинского модуля, это составит по затратам чуть более, чем две стандартных машины «Скорой помощи» на базе «ГАЗели».

На основании вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1) в российских условиях большинство российских сельских регионов нуждаются в усилении технической базы службы скорой помощи транспортным средством, способным преодолевать участки бездорожья, в т. ч. стихийно возникшие, например, вследствие снегопада;

2) в настоящее время имеется конструкторский задел и опыт создания подобных транспортных средств, максимально адаптированных к специфике эксплуатации в сельской местности;

3) текущий модельный ряд и номенклатура комплектующих, выпускаемых российской автомобильной промышленностью, позволяют воспроизвести специальное колесно-гусеничное шасси на качественно новом техническом уровне;

4) существует достаточное количество специализированных мелкосерийных производителей, способных обеспечить в настоящее время выполнение НИОКР и производства, в рамках госзаказа.

5) постепенное оснащение парка служб сельской скорой помощи необходимым количеством автомобилей с комбинированным двигателем, не вызовет резкого увеличения затрат по данной статье расходов.

#### *Литература*

1. Фарков А.Г. Территориально-производственная агломерация: концепция самодостаточного развития аграрных регионов. / А.Г. Фарков – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2011. – 244 с.



# ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

*V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, A.L. Zaigraev<sup>1</sup>,  
I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>, L.I. Nachinova<sup>4</sup>, E.B. Lebedeva<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Новосибирский НИИ гигиены, Роспотребнадзора

<sup>4</sup>Медицинский центр «Медпрактика», г. Новосибирск

**Аннотация. Цель исследования** – изучить состояние инфекционной заболеваемости и смертности от инфекционной заболеваемости в Сибирском федеральном округе (СФО) в постковидный период. **Материалы и методы.** Произведен ретроспективный анализ статистических показателей инфекционной заболеваемости населения в Сибирском федеральном округе. Метод аналитический, описательный, ретроспективный. **Результаты и обсуждение.** В СФО остается напряженной эпидемиологическая ситуация по инфекционным и паразитарным заболеваниям. По большинству из них имеет место рост заболеваемости и смертности, которая в СФО остается выше среднероссийских показателей в 2 и более раз. Обращает на себя внимание то, что, несмотря на рост инфекционной заболеваемости, смертность от этой патологии снижается. **Выводы.** В СФО уровень инфекционной заболеваемости и смертности от инфекционной заболеваемости остается на высоком уровне и существенно превышает общероссийские показатели.

## MORBIDITY AND MORTALITY FROM INFECTIOUS DISEASES IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

*V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, A.L. Zaigraev<sup>1</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>,  
L.I. Nachinova<sup>4</sup>, E.B. Lebedeva<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Siberian District Medical Centre of FMBA of Russia, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>3</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Rosпотребнадзор

<sup>4</sup>Medical Centre “Medpraktika”, Novosibirsk.

**Abstract. The aim** of the study was to investigate the state of infectious morbidity and mortality from infectious morbidity in the Siberian Federal District (SFD) in the post-cohort period. **Materials and Methods.** A retrospective analysis of statistical indicators of infectious morbidity of the population in the Siberian Federal District was performed. The method is analytical, descriptive, retrospective. **Results and discussion.** In the SFD the epidemiological situation on infectious and parasitic diseases remains tense. For most of them there is an increase in morbidity and mortality, which in SFD remains higher than the national average by 2 and more times. It is noteworthy that despite the growth of infec-

tious morbidity, mortality from this pathology is decreasing. **Conclusions.** In SFD the level of infectious morbidity and mortality from infectious morbidity remains at a high level and significantly exceeds the all-Russian indicators.

Инфекционная заболеваемость в последние годы в Российской Федерации значительно изменилась в т. ч. за счет пандемии Covid-19, которая привела к значительному росту заболеваемости и смертности населения, к изменению ее структуры. Основными причинами смерти населения области в 2020 и 2021 году стали болезни системы кровообращения, короновиральная инфекция, вызванная COVID-19 и новообразования [1].

В 2022 г. году в Российской Федерации зарегистрировано 56997002 случая инфекционных и паразитарных заболеваний (с учетом COVID-19) на 12 % выше уровня 2021 года (50716531 случай) (табл. 1, рис. 1) [2].

Наибольшее количество зарегистрированных инфекционных заболеваний в 2022 году в России было зафиксировано по острым инфекциям верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации 42 387 019 случаев (рост на 10,2 %), показатель на 100 тыс. населения составил 29 059,2. Заболеваний с Covid-19 было зарегистрировано 12 102 028 случаев (2021 г. – 9 054 000) (рост на 34,2 %), показатель на 100 тыс. населения составил 8 296,7 (2021 г. – 6 181,93). Пневмония (внебольничная) зарегистрировано значительное снижение в 2,8 раза, показатель на 100 тыс. населения составил 407,29 (в 2021 г. 1 148,4).

Значительный рост по итогам 2022 года наблюдался по следующим заболеваниям. ветряной оспы было зарегистрировано 648 751 случаев против 524 446 годом ранее (рост на 23,7 % показатель на 100 тыс. населения составил 444,7 (за 2021 г. – 358,0). Рост по итогам 2022 года: корь – рост в 100 раз (102 случая против 1 случая в 2021 г. – показатель 0,07), коклюш – 2,9 раза (3 186 случаев), туляремия – 6,5 раза (120 случаев), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – 3,0 раза (6 952 случаев против 2 289), энтеровирусные инфекции – 1,8 раза (11 065 случаев), бруцеллез, впервые выявленный – 1,9 раза (467 случаев против 248), риккетсиозы – 1,8 раза (1 665 случаев). Клещевой вирусный энцефалит увеличился в 1,93 раза (с 1 010 до 1 957 случаев), грипп – 4,1 раза (с 21 913 до 88 679 случаев), эпидемический паротит рост в 2,1 раза (573 случаев), показатель 0,39 на 100 тыс. населения, Малярия рост на 33,3 % зарегистрировано 113 случаев с показателем 0,08 на 100 тыс. населения. Рост на 3,4 % имел место по болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и бессимптомным инфекционным статусом (с 61 098 до 63 150), бактериальная дизентерия (шигеллез) на 44,7% (с 2 205 до 3 190 случаев). Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирус-

ными возбудителями выросли в 1,2 раза с 148 363 до 182 910 случаев, сальмонеллезные инфекции в 1,25 раза с 19 933 до 24 941 случаев, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) в 1,87 раза с 3 875 до 7 264 случаев. Рост острых кишечных инфекций, вызванных неустановленными инфекционными возбудителями составил 1,2 раза со 333 087 до 405 475 случаев, хронического вирусного гепатита в 1,4 раза со 24 078 до 33 877 случаев [3].

Таблица 1

**Динамика инфекционной заболеваемости по РФ**

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Число заболеваний	34919200	34017029	33086203	4347864	41662490	44894974
Covid-19				3159297	9054041	12102028
Суммарная заболеваемость	34919200	34017029	33086203	37507161	50716531	56997002
Показатель суммарной заболеваемости на 100 тыс.	23807,2	23165,6	22533,	25555,9	34628,2	39075,3
Число умерших	35045	34631	32918	30173	27785	26207
Показатель на 100 тыс.	23,9	23,6	22,4	20,6	19,0	17,9



Рис. 1. Динамика суммарной инфекционной и паразитарной заболеваемости по РФ (показатель на 100 тыс. населения) [2]

Наибольшее количество зарегистрированных инфекционных заболеваний в 2022 году в Сибирском федеральном округе было зафиксировано заболеваний по острым инфекциям верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации 536 7424 случаев (снижение на –1,7 % показатель на 100 тыс. населения составил 31 077,48), Диагноз Covid-19 зарегистрирован в 1 347 184 случаях (рост на 42,7 %, показатель на 100 тыс. населения составил 7 896,21). Ветряной оспы было зарегистрировано 80 908 случаев (рост на 20,9 % показатель на 100 тыс. населения составил 468,09), пневмонии, вызванные вирусом covid-19 снижение в 3,8 раза (57 817 случаев), пневмония (внебольничная) было зарегистрировано 87 656 случаев (снижение в 2,2 раза, показатель на 100 тыс. населения составил 513,78). Значительный рост по итогам 2022 года наблюдался по следующим заболеваниям – корь рост с 0 случаев в 2021 г. до 42 случаев в 2022 г., коклюш – 1,5 раза (155 случаев в 2021 г. было 101 случай), сибирский клещевой тиф – 47,0 % (936 случаев), генерализованные формы менингококковой инфекции – 2,3 раза (42 случаев), острые вирусные гепатиты рост на 48,1 % (385 случаев было в 2021 г. – 260). Туберкулез (впервые выявленный) активные формы увеличился на 0,1 % (9 390 случаев), энтеровирусные инфекции – 2,0 раза (1 301 случай), бруцеллез, впервые выявленный рост на 44,4 % (13 случаев), риккетсиозы – рост на 48,6 % (953 случаев), клещевой боррелиоз рост в 1,8 раза с 616 до 1 112 случаев, клещевой вирусный энцефалит – 2,1 раза (775 случаев). Рост заболеваемости гриппом составил 3,6 раза (5 934 случаев в 2021 г. было 1 645), болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и бессимптомный инфекционный статус, вызванный (ВИЧ) рост на 0,1% (12 525 случаев было в 2021 г. 12 518), Бактериальная дизентерия (шигеллез) рост на 21,0 % (с 138 до 167 случаев). Снижение зарегистрировано по следующим заболеваниям: псевдотуберкулез – на 48,0 % (135 случаев, было в 2021 г. 261случай) и др. [3,4]. Смертность от инфекционной и паразитарной заболеваемости в Сибирском федеральном округе значительно превышает среднероссийский уровень (табл. 2, рис. 2, рис. 3) [1, 3].

Одной из самых значительных причин высокого уровня смертности населения от инфекционной и паразитарной заболеваемости в Сибирском федеральном округе (превышают среднероссийский уровень в 2,1-2,3 раза) остаются: болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), туберкулез, вирусные гепатиты [3, 4].

Таблица 2

## Динамика смертности от инфекционной заболеваемости в СФО

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Количество умерших</b>	<b>9289</b>	<b>9016</b>	<b>8516</b>	<b>7726</b>	<b>7033</b>	<b>6431</b>
В том числе						
Болезнь, вызван-ная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	5705	5820	5543	5117	4645	4211
Туберкулез всех форм	2500	2170	1975	1732	1552	1301
Вирусные гепатиты	367	389	395	358	329	371
Кишечные инфекции	53	59	61	72	69	84
<b>Показатель на 100 тыс.</b>	<b>48,1</b>	<b>52,4</b>	<b>49,7</b>	<b>45,3</b>	<b>41,5</b>	<b>38,5</b>
Болезнь, вызван-ная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	29,549	33,834	32,329	29,992	27,41	25,212
Туберкулез всех форм	12,949	12,615	11,519	10,152	9,158	7,789
Вирусные гепатиты	1,901	2,261	2,304	2,098	1,941	2,221
Кишечные инфекции	0,275	0,343	0,356	0,422	0,407	0,503

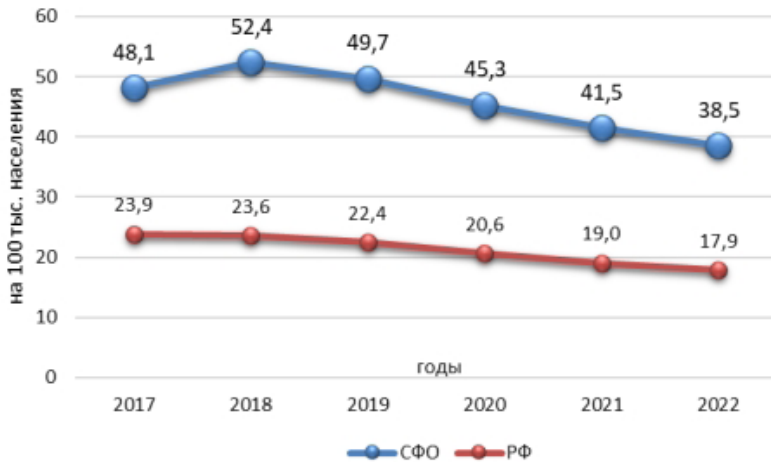


Рис. 2. Динамика смертности от инфекционных заболеваний в СФО и РФ (показатель на 100 тыс. населения) [2, 4]

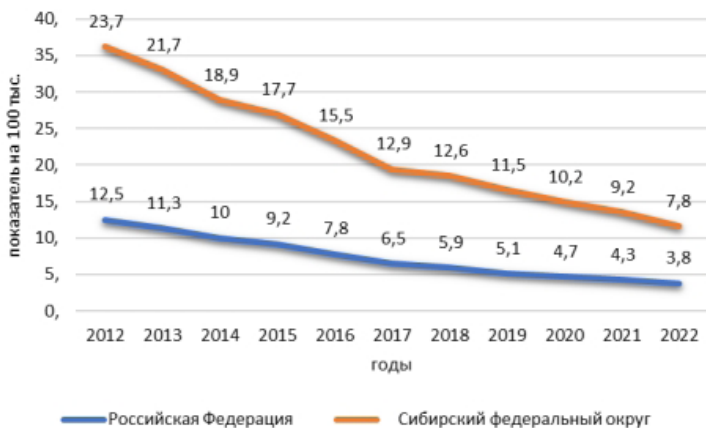


Рис. 3. Показатели смертности от туберкулеза по РФ, СФО на 100 000 населения [1]

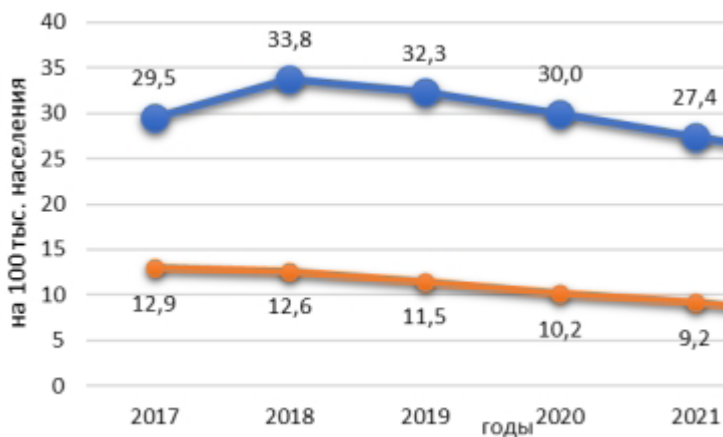


Рис. 4. Показатели смертности от болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и туберкулеза СФО на 100 000 населения [1]

Данные по смертности населения по отдельным инфекционным заболеваниям представлены на рисунках 5-7. Наиболее высокие уровни смертности от инфекционных заболеваний в 2022 году зарегистрированы в Кемеровской и Иркутской областях.

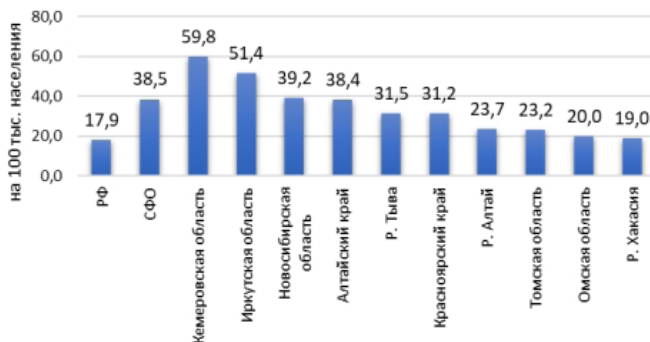


Рис. 5. Динамика смертности от инфекционной заболеваемости по регионам СФО (показатель на 100 тыс. населения) [1]

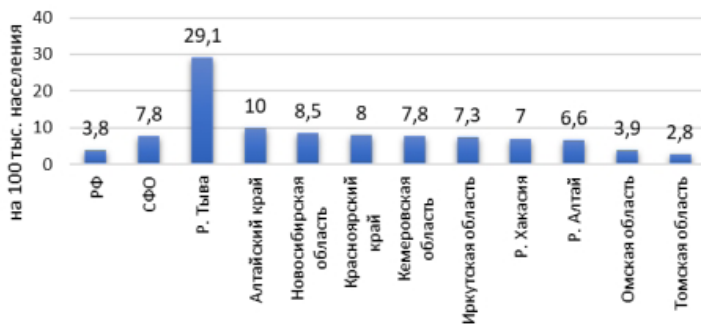


Рис. 6. Динамика смертности от туберкулеза по регионам СФО (показатель на 100 тыс. населения) [1]

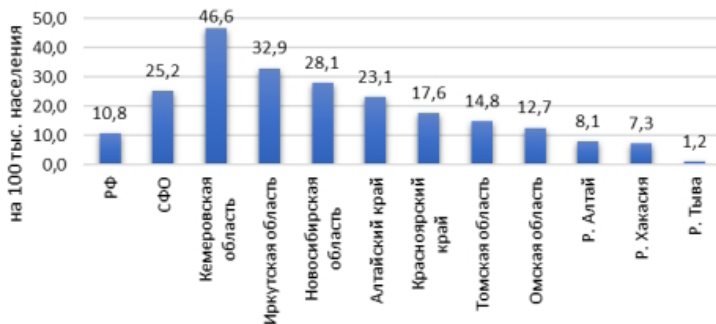


Рис. 7. Динамика смертности от болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) по регионам СФО (показатель на 100 тыс. населения) [1]

**Выводы.** Для Сибирском федеральном округе сохраняется достаточно напряженная эпидемиологическая ситуация характеризующаяся тем, что инфекционная заболеваемость существенно превышает аналогичные показатели по стране. В течение многих лет смертность от инфекционных заболеваний в округе в 2 и более раз превышает уровень общероссийскую. Основными задачами по улучшению эпидемиологической ситуации в Сибирском федеральном округе остаются: улучшение качества жизни населения; оптимизация противоэпидемической работы; совершенствование деятельности лабораторно-диагностической службы; реализация Федерального проекта «Санитарный щит страны – безопасность для здоровья» предупреждение, выявление, реагирование.

#### *Литература*

1. Естественное движение населения Российской Федерации в 2022 году <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269>

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. – 368 с. ISBN 978–5–7508–2012–2.

3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2022 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 22 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2021. – 256 с. ISBN 978-5-379-02074-3

4. Материалы Федерального центра гигиены и эпидемиологии Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь–декабрь 2022 года [https://fcgie.ru/operativnaya\\_statisticheskaya\\_informatsiya.html](https://fcgie.ru/operativnaya_statisticheskaya_informatsiya.html)

## **О НЕКОТОРЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

***В.М. Чернышев<sup>1,2</sup>, Заиграев А.Л.<sup>1</sup>, Мингазов И.Ф.<sup>1,3</sup>,  
С.В. Соколов<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Новосибирский НИИ гигиены, Роспотребнадзора

**Аннотация.** Цель настоящей работы – проанализировать медико-демографическую ситуацию в сельском населении в Российской Федерации и Сибирском федеральном округе. **Материал и методы.** Используются статистические данные Минздрава



России, Росстата и данные по Сибирскому федеральному округу (СФО). Изучены научные публикации по рассматриваемой проблеме. **Результаты и их обсуждение.** В статье подробно проанализировано состояние сельского населения с медико-демографических позиций и в динамике за последние годы и более подробно срез состояния за 2022 год. Установлено, что демографические процессы в СФО в основном повторяют общероссийские. В округе несколько выше чем по стране рождаемость, но за счет и более высокой смертности естественный прирост уже многие годы сменила убыль, динамика которой по округу практически не отличается от российской. **Заключение.** Современная медико-демографическая ситуация в сельской местности характеризуется рядом неблагоприятных проблем. Эти проблемы связаны с качеством жизни сельского населения: высокий уровень смертности и естественной убыли населения; низким уровнем доступности медицинской помощи и снижением ресурсов здравоохранения; необходимостью укрепления и модернизации материально-технической базы (дооснащения оборудованием и ремонт существующих и строительство новых зданий), решение кадровой проблемы. Реализуемые программы, направленные на повышение доступности медицинской помощи жителям села, пока не привели к значимым положительным результатам.

## ABOUT SOME DEMOGRAPHIC PROCESSES CHARACTERISTIC OF THE RURAL POPULATION IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE SIBIRIAN FEDERAL DISTRICT

*V.M. Chernyshev<sup>1,2</sup>, A.L. Zaigraev<sup>1</sup>, I.F. Mingazov<sup>1,3</sup>, S.V. Sokolov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Sibirsky District Medical Center of FMBA of Russia, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>3</sup>Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Rospotrebnadzor

**Abstract.** The **purpose** of this work is to analyze the medical and demographic situation in the rural population in the Russian Federation and the Siberian Federal District. **Material and methods.** The statistical data of the Ministry of Health of Russia, Rosstat and data on the Siberian Federal District (SFD) were used. Scientific publications on the problem under consideration have been studied. **Results and their discussion.** The article analyzes in detail the state of the rural population from the medical and demographic positions and dynamics in recent years and in more detail a cross-section of the state for 2022. It is established that demographic processes in the SFD basically repeat the all-Russian ones. The birth rate in the district is slightly higher than in the country, but due to the higher mortality rate, the natural increase has been replaced for many years by a decline, the dynamics of which in the district practically does not differ from the Russian one. **Conclusion.** The current medical and demographic situation in rural areas is characterized by a number of unfavorable problems. These problems are related to the quality of life of the rural population: high mortality and natural population loss; low availability of medical care and reduced health resources; the need to strengthen and modernize the material and technical base (retrofitting equipment and repair of existing and construction

of new buildings), solving the personnel problem. The implemented programs aimed at increasing the availability of medical care to rural residents have not yet led to significant positive results.

Перспективными направлениями сохранения и укрепления здоровья сельского населения являются повышение уровня и качества жизни сельского населения. Сокращение сельскохозяйственной производственной базы, ослабление экономических связей при недостаточной государственной поддержке сельской инфраструктуры и другие негативные социально-экономические факторы, достигшие своего максимума к началу XXI века, существенно осложнили и без того непростые социально-гигиенические условия жизни на селе, что неблагоприятным образом отразилось на здоровье населения сельских муниципальных образований.

Социальные и экономические условия жизни сельских жителей хуже, чем в городах. Низкая плотность населения. Неудовлетворительное дорожно-транспортное сообщение между населенными пунктами. Специфика условий сельскохозяйственного труда и быта на селе накладывает дополнительные сложности в процессе оказания медицинской помощи сельскому населению.

Особенностью демографической ситуации на селе является старение населения. Уменьшение рождаемости и увеличение миграции трудоспособного населения вместе с детьми из сельской местности в города способствует повышению доли лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в селах. Ситуация в сельской местности, вызванная не только обесцениванием сельскохозяйственного труда и ослаблением мотивационных механизмов его развития, но и отсутствием достойных условий жизни на селе, является барьером на пути формирования социально-экономических условий устойчивого развития сельских территорий. Подобные процессы обострили проблему сохранения имеющегося человеческого потенциала и, прежде всего, проблему сохранения здоровья населения, сделав ее ключевой в концепции развития сельского социума.

Результаты и их обсуждение. Сегодня сельское население Российской Федерации составляет 25,1 % от численности населения страны (сельское население – 36 894 769, городское – 109 818 966, все население 146 713 735). Доля женщин среди сельского населения в Российской Федерации составила 51,7 % (женское сельское население – 19 057 882) и на долю мужского приходится 48,3 % (мужское сельское население – 17 836 887) (рис. 1).

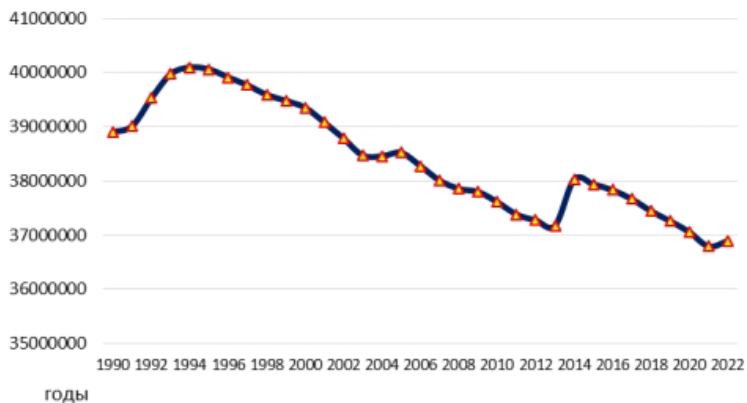


Рис. 1. Динамика численности постоянного сельского населения Российской Федерации (Росстат на 1 января 2023 г.)

Таблица 1

**Численность постоянного сельского населения  
Российской Федерации (Росстат на 1 января 2023 г.)**

	Сельское	мужчины	женщины	Удельный вес сельского населения мужчины	Удельный вес сельского населения женщины
Российская Федерация	36894769	17836887	19057882	48,3	51,7
СФО	4156531	2000193	2156338	48,1	51,9
Республика Алтай	145812	70233	75579	48,2	51,8
Республика Тыва	150770	73570	77200	48,8	51,2
Республика Хакасия	166188	79774	86414	48,0	52,0
Алтайский край	888222	418307	469915	47,1	52,9
Красноярский край	580837	281105	299732	48,4	51,6
Иркутская область	527161	257767	269394	48,9	51,1
Кемеровская область	346044	168751	177293	48,8	51,2
Новосибирская область	566489	272654	293835	48,1	51,9
Омская область	482902	233844	249058	48,4	51,6
Томская область	302106	144188	157918	47,7	52,3

Проживающие в сельской местности в СФО составляют 25,0 % от численности населения (сельское население – 4 156 531, городское – 12 489 271, все население 16 645 802). Доля женского населения среди сельского населения в СФО несколько выше, чем по стране и составила 51,9 % (женское сельское население – 2 156 338) и на долю мужского приходится 48,1 % (мужское сельское население – 2 000 193) (рис. 2).

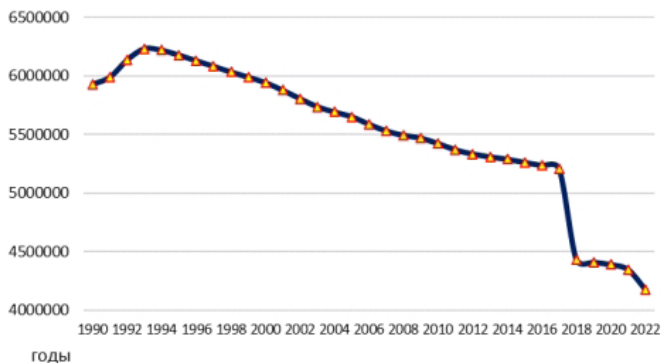


Рис. 2. Динамика численности постоянного сельского населения Сибирского федерального округа (Ростат на 1 января 2023 г.) (с 2018 г. Республика Бурятия и Забайкальский край переданы в Дальневосточный федеральный округ)

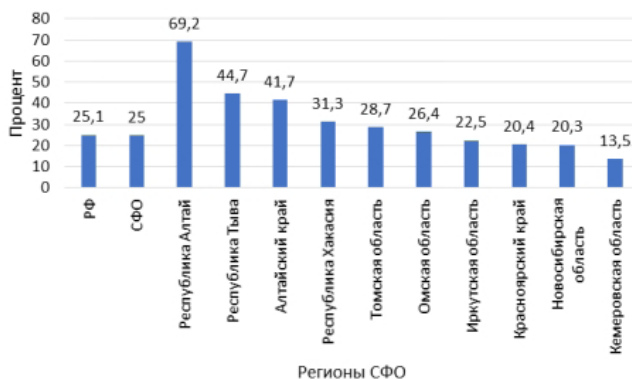


Рис. 3. Удельный вес сельского населения регионов СФО

Наибольший удельный вес сельского населения среди регионов СФО зарегистрирован в Республиках Алтай (69,2 %) и Тыва (44,7), а также в Алтайском крае (41,7 %). Наименьший удельный вес сельского населе-

ния имеет место в Красноярском крае (20,4 %), в Новосибирской (20,3) и Кемеровской (13,5 %) областях (рис. 3).

Уровень рождаемости в СФО имеет те же тенденции к снижению как в целом по стране, но остается выше среднероссийского уровня (рис. 4). При этом превышение показателя в округе над общероссийским сокращается. Если в 2018 году оно составляло 1,3 раза, то в 2022 году только в 1,1.

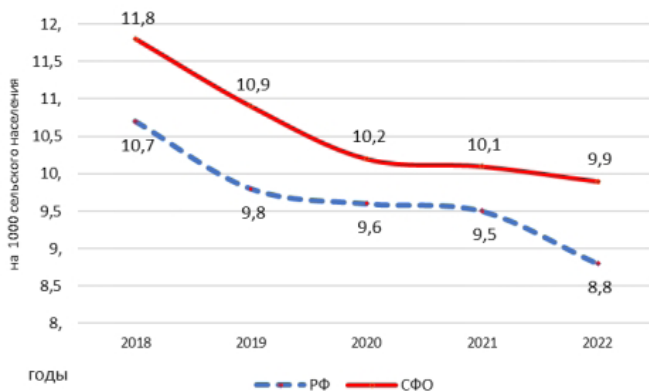


Рис. 4. Динамика показателя рождаемости на 1 000 сельского населения

Уровень смертности в СФО имеет те же тенденции, как по России в целом, но заметно превышает его, с максимальными показателями в 2021 г., когда был зарегистрирован показатель, составивший 18,3 на 1 000 сельского населения (рис. 5).

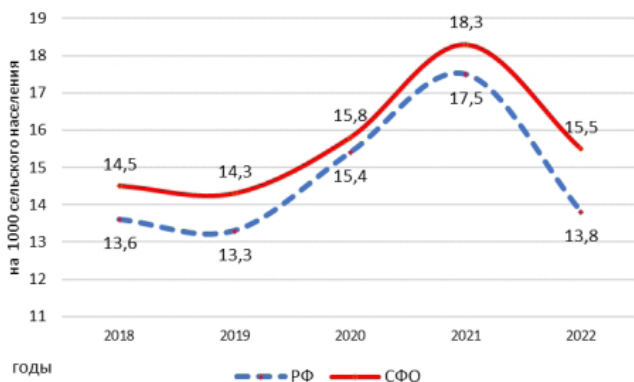


Рис. 5. Динамика показателя смертности на 1 000 сельского населения

Показатель смертности по СФО за 2022 г. был максимальным в Красноярском крае 17,8 и Иркутской области 17,2 на 1 000 сельского населения. Ниже, чем по стране и округу этот показатель был в Алтайском крае, Кемеровской области и республиках Тыва и Хакасия (рис. 6).

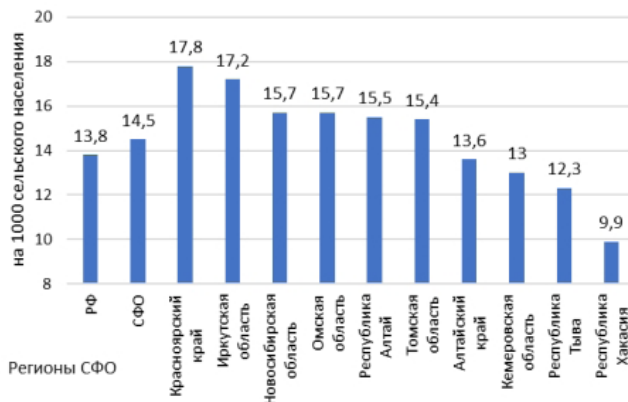


Рис. 6. Показатель смертности на 1 000 сельского населения по СФО за 2022 г.

Показатель естественного прироста и убыли населения на 1 000 сельского населения по СФО и Российской Федерации почти идентичны (рис. 7).

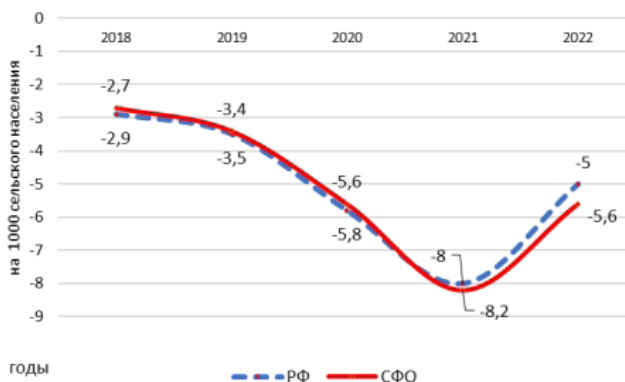


Рис. 7. Динамика показателя естественного прироста и убыли населения

Показатель естественного прироста за 2022 был зарегистрирован только в Республике Тыва 7,9 и Республике Алтай 1,6 на 1 000 сельского насе-

ления. В Иркутской, Томской областях и республике Хакасия, этот показатель ниже средних по стране и в округе. В остальных он выше, при этом максимальный уровень естественной убыли отмечен Алтайский край – 9,4 на 1 000 сельского населения (рис. 8).

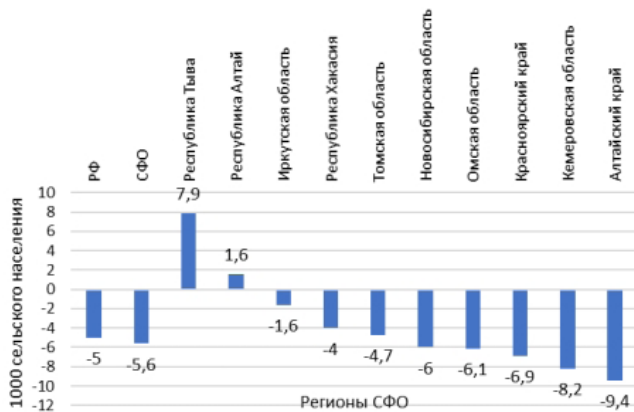


Рис. 8. Показателя естественного прироста и убыли сельского населения по СФО (на 1 000 сельского населения)

**Выводы.** Анализ демографических процессов характерных для сельского населения СФО свидетельствует о неблагоприятном их развитии, усугубившихся в период пандемии COVID-19. Так численность жителей села стабильно сокращается и на 1.01.2023 г. составила 25,1 % по стране и 25,0 % в СФО. Несмотря на то, что рождаемость в округе в 1,2-1.1 раза выше, чем в РФ, естественный прирост (убыль) населения практически равна средней по России. Это обусловлено тем, что смертность населения в округе, хоть незначительно, но превышает общероссийский показатель: в 2018 году в 1,06 раза, а в 2022 в 1,12 раза. Динамика естественного движения как в целом по стране, так и в округе, свидетельствует о недостаточности мер, принимаемых государством по улучшению демографических процессов в стране.

### Литература

1. Липатова Л. Н. Особенности демографического развития сельских территорий России в условиях пандемии // Регионология. 2022. Т. 30, № 1. – С. 155–177. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.118.030.202201>.
2. Калининская А.А., Муфтахова А.В., Баянова Н.А., Сулькина Ф.А. образ жизни и состояние здоровья сельского населения проживающего в разных зонах доступности медицинской помощи // Менеджер здравоохранения. 2019. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-zhizni-i-sostoyanie-zdorovya-selskogo-naseleniya->

prozhivayushego-v-raznyh-zonah-dostuëpnosti-meditsinskoj-pomoschi (дата обращения: 06.11.2023).

3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2022 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 22/ Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2023. – 266 с.

4. Сенченко А.Ю., Капитонов В.Ф. Некоторые тенденции демографического развития сельского района в XXI веке. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2020; 66(6):8. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1217/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-6-8



## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

*А.А. Абдусаттаров, М.А. Жураева*

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** В обзоре обсуждаются результаты собственных исследований, обзор литературы ближнего и дальнего зарубежья, где изучаются развитие функциональных изменений при сахарном диабете второго типа. Изучены влияние симптомов желудочно-кишечного тракта при функциональной диспепсии.

## FUNCTIONAL DYSPEPSIA IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

*A.A. Abdusattarov, M.A. Zhurayeva*

Andijan stat medical institute, Uzbekistan

**Abstract.** The review discusses the results of their own research, a review of the literature of the near and far abroad, where the development of functional changes in type 2 diabetes mellitus is studied. The influence of gastrointestinal tract symptoms in functional dyspepsia has been studied.

Сахарный диабет (СД) 2 типа – это заболевание, которое с каждым годом растет среди населения и увеличивается коморбидность внутренних органов, в том числе и желудочно-кишечного тракта. [1; 2]. Около 75-80 % больных СД 2 типа жалуются на гастроэнтерологические симптомы [2]. Функциональные изменения желудочно-кишечного тракта при сахарном диабете 2 типа выявляются на всем его протяжении заболевания при том, что клинические проявления функциональной патологии необходимо отличить от органической патологии [3]. Симптомы диспепсии составляют 20-40 % среди предъявляемых жалоб гастроэнтерологического характера [6], при этом по литературным данным органические причины выявляются лишь у 40 % больных, а у остальных диспепсия носит функциональный характер [7]. Информации о частоте функциональной диспепсии в последние годы значительно возросли, По течению клиниче-

ской картины выделяют два основных клинических варианта диспепсии: синдром болей в эпигастрии (СБЭ), и постпрандиальный дистресс-синдром (ППДС), проявляющийся чувством тяжести, переполнения в эпигастрии, ранним насыщением, возможно отрыжкой, тошнотой или рвотой. Симптомы, обусловленные органическими, системными или метаболическими причинами, которые могут быть идентифицированы при проведении традиционных диагностических процедур, при этом, если патология разрешается, то также уменьшаются или купируются симптомы диспепсии. При сахарном диабете, чтобы различить функциональную диспепсию от гастропареза нам необходимо провести гастроэзофагодуденоскопию, что очень затруднительно проводить в семейных поликлиниках [8]. У пациентов с впервые возникшей диспепсией в возрасте старше 45 лет ее функциональный характер маловероятен. Диагноз диспепсии, связанной с *H. pylori*, выставляется в подгруппе пациентов с диспепсией, у которых симптомы эффективно лечатся эрадикацией *H. pylori*. В 2021 году был инициирован консенсус Delphi в составе 41 эксперта из 22 европейских стран. Группа экспертов согласилась прийти к выводу, что основными симптомами были раннее насыщение, постпрандиальное переполнение, боль в эпигастрии и жжение в эпигастрии, его подразделением на эпигастральный болевой синдром и постпрандиальный дистресс-синдром, а также наличием дополнительных симптомов – вздутие живота в верхней части живота, тошнота, отрыжка и перекрывающиеся условия. У женщин с функциональной диспепсией преобладал болевой синдром, где также острые желудочно-кишечные инфекции и тревожность были факторами риска. С точки зрения патофизиологических механизмов консенсус поддерживает роль нарушения желудочной аккомодации, замедленного опорожнения желудка, гиперчувствительности к вздутию желудка, инфекции *Helicobacter pylori* и измененной центральной обработки сигналов из гастродуоденальной области. Существует консенсус в отношении того, что эндоскопия является обязательной для установления точного диагноза болевой функциональной диспепсии, но в первичной медико-санитарной помощи пациентов без тревожных симптомов или факторов риска можно лечить без эндоскопии. Существует консенсус в отношении того, что *H. pylori*-статус следует определять у каждого пациента с диспепсическими симптомами, а *H. pylori*-положительные пациенты должны получать эрадикационную терапию. Кроме того, терапия ингибиторами протонной помпы считается эффективной терапией болевой функциональной диспепсии, но ни один другой подход к лечению не достиг консенсуса. Отдаленный прогноз и продолжительность жизни благоприятные. *pylori*-положительные пациенты должны получать эрадикационную терапию. Кроме того, терапия ингибиторами протонной помпы

считается эффективной терапией болевой функциональной диспепсией, но ни один другой подход к лечению не достиг консенсуса. Отдаленный прогноз и продолжительность жизни благоприятные. Рulogi-положительные пациенты должны получать эрадикационную терапию [9]. При изучении гастропареза, европейский консенсус определил его как наличие симптомов, связанных с отсроченным гастроэнтеритом при отсутствии механической обструкции. Тошнота и рвота были идентифицированы как кардинальные симптомы с часто сосуществующими симптомами постпрандиального дистресс-синдрома в виде диспепсии. Истинная эпидемиология гастропареза в деталях неизвестна, но сахарный диабет, операции на желудке, некоторые неврологические заболевания и заболевания соединительной ткани, прием некоторых лекарств признаны факторами риска. В то время как комиссия согласилась с тем, что у этих пациентов присутствует серьезное нарушение моторной функции желудка, не было единого мнения о лежащей в основе патофизиологии. Комиссия согласилась с тем, что для диагностики необходимы эндоскопия верхних отделов и тест GE. Только диетотерапия, антагонисты дофамина-2 и 5-НТ 4Агонисты рецепторов считались подходящей терапией в дополнение к нутритивной поддержке в случае резкой потери веса. Не было достигнуто консенсуса в отношении использования ингибиторов протонной помпы, других классов противорвотных средств или прокинетики, нейромодуляторов, дополнительных, психологических или более инвазивных методов лечения. Наконец, был достигнут консенсус в отношении того, что гастропарез отрицательно влияет на качество жизни и затраты на здравоохранение, а долгосрочный прогноз гастропареза зависит от причины [10]. Следовательно, ученые не пришли к окончательному определению гастропареза, так как определить семейному врачу это очень сложно. Выходит, что у больных с сахарным диабетом 2 типа при чувства переполнения желудка, тяжести, боли при отсутствии инструментальных данных органической патологии, можно принять как функциональная диспепсия желудка.

Диспепсия – это один или несколько симптомов в различных сочетаниях: боль и чувство жжения в эпигастрии; чувство переполнения в эпигастрии; чувство переполнения в эпигастрии после еды, раннее насыщение; возможны тошнота, отрыжка [3]. Ключевым моментом диагностического поиска появление диспепсии 6 месяцев назад и продолжительность симптомов более 3 месяцев. Для рутинных исследований необходимо провести общеклинический анализ крови и мочи; биохимическое исследование крови на билирубин, аминотрансферазу, щелочную фосфатазу, гамма-глутамил-транспептидазу, панкреатическую амилазу, липазу, общий белок, С-реактивный белок, холестерин, глюкозу, креатинин; анализ кала на скры-

тую кровь; ультразвуковое исследование органов брюшной полости; электрокардиографию; рентгенологическое исследование органов грудной клетки; гинекологический осмотр [4]. Всем пациентам с диспепсическими жалобами независимо от возраста показано проведение эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) [5]. При появлении тревожных признаков врачу необходимо заподозрить наличие у пациента серьезного органического заболевания и являются показанием для проведения неотложной эндоскопии. Такие пациенты могут нуждаться в осмотре хирурга и/или консультации других специалистов в зависимости от клинической ситуации, а также в проведении незамедлительного углубленного обследования (включая компьютерную томографию, колоноскопию и пр.) в условиях общетерапевтической или специализированной клиники. В исследовании E. Cholongitas с соавторами 300 больных СД 2 типа в возрасте  $69 \pm 11$  лет в 69 % случаев выявлен синдром диспепсии, в 49 % гастро-эзофагеальные рефлюксы с частотой не реже 1 раз в месяц. Сочетание диспепсии и гастроэзофагеальных рефлюксов наблюдалось почти в половине случаев (44 % обследованных). При этом самыми частыми гастроэнтерологическими жалобами у больных СД 2 типа были абдоминальные боли натощак (55 % случаев), симптомы регургитация (40 %) и боли в эпигастрии (39 %) [13]. В работах J.Y. Kim с соавторами провели обследования у больных СД 2 типа 2 и без диабета, где у больных регистрировались симптомы патологии со стороны верхних отделов ЖКТ такие как чувство «кома», изжога, кислая регургитация, некардиальная боль в груди, проявления язвенноподобной и дискинетической диспепсии. Эти симптомы наблюдались в 43 % и 31 % случаев при наличии и отсутствии СД 2 типа соответственно. Вздутие в животе, диарея, запоры или дискомфорт в анальной области выявлены в 58 % и 55 % случаев. Статистически значимые различия установлены только для симптомов со стороны ЖКТ [14]. По данным других исследователей, самыми частыми жалобами у больных с сахарным диабетом 2 были избыточное газообразование 62 % случаев, запоры 52 % и вздутие живота 40 % [13]. В работах Джона с соавторами, было проведено проспективное когортное исследование, где было изучено влияние у больных с сахарным диабетом 1 типа симптомы со стороны нижних отделов желудочно-кишечного тракта на качество жизни и гликемический контроль. Это исследование было направлено на определение распространенности симптомов со стороны нижних отделов желудочно-кишечного тракта и их влияние на гликемический контроль и качество жизни, а также на изучение основных причин. Желудочно-кишечные симптомы встречаются в два раза чаще при диабете 1 типа и связаны с более низким качеством жизни и гликемическим контролем. Исследование диареи у людей с диабетом 1 типа приводит к большому коли-

честву излечимых состояний и изменению лечения примерно на три четверти [15]. Связь симптомов диспепсии и гликемическим контролем изучалось в работах Carolyn Quan с соавторами, где тоже стремились количественно оценить изменения состояния симптомов желудочно-кишечного тракта и гликемического контроля среди популяционной выборки пациентов с диабетом. Наиболее распространенными симптомокомплексами ЖКТ были вздутие живота/вздутие живота (35 %), язвенная диспепсия (35 %) и синдром раздраженного кишечника (27 %). В целом от 7 до 24 % сообщили об изменении желудочно-кишечных симптомов с наибольшим изменением синдрома раздраженного кишечника (24 %), вздутия живота/растяжения (22 %) и язвенной диспепсии (21 %). Те, у кого наблюдалось изменение вздутия живота (уменьшение или увеличение) в течение 12 месяцев, с большей вероятностью увеличили средний уровень глюкозы в плазме натощак ( $P < 0,05$ ). Вопреки ожиданиям, постоянно плохой гликемический контроль, о котором сообщали сами пациенты, был лишь слабо связан с менее стойкой болью в животе, диареей и вздутием живота. В работах чешского ученого Дж. Перусикова было показано, что у наибольшей частоты нарушений эвакуации и моторики желудка (и тонкого кишечника) наблюдалось у больных сахарным диабетом с длительно сохраняющейся неудовлетворительной компенсацией диабета, микроангиопатическими осложнениями и диабетической нейропатией 55-75 % при диабете I типа и 15-20 % при диабете II типа. Симптомы, сопровождающие нарушение моторики и опорожнения желудка, такие как чувство раннего переполнения, отрыжка, тошнота, рвота и боли в животе, могут носить лишь временный характер или отсутствовать у части больных. Гипергликемия, сопровождающаяся замедлением эвакуации желудка, у больных натощак различна - гликемия более 7,8 ммоль/л, и постпрандиально – подвижность антрального отдела снижается после того, как уровень глюкозы в крови превысит 9,7 ммоль/л. Лечению данного состояния ученый предлагает достижение нормогликемии и одновременное введение прокинетики [16]. В 2013 году в работах Осипенко синдром диспепсии при СД 2 типа наблюдался у 71 % больных; в 42,3 % он был обусловлен органическими заболеваниями ЖКТ, в 57,7 % его нельзя было объяснить сопутствующей патологией пищеварительного тракта. Синдром диспепсии у больных СД 2 типа без органической патологии ЖКТ, которыми можно было бы объяснить диспепсические жалобы, проявлялся дискинетическим вариантом с преобладанием в его структуре чувства переполнения (70 %) и дискомфорта в эпигастрии (61 %). При наличии сопутствующих органических заболеваний ЖКТ у больных СД 2 типа и в группе лиц с функциональной диспепсией доминировал язвенноподобный вариант, соответственно в 59 % и 73 % случаев [17]. В работах американских ученых, уста-

новили, что выраженную и длительно сохраняющуюся тошноту, боль, распирание в эпи- и мезогастральной областях после еды, чувство раннего насыщения, рвоту, содержащую частицы пищи и приносящую облегчение, нередко объясняют гастропарезом, особенно у лиц с СД. В исследованиях, где наличие диабетического гастропареза было объективно подтверждено инструментальными методами диагностики, тошнота отмечалась у 92 %, рвота у 84 %, ощущение вздутия у 75 %, раннего насыщения у 60 % больных. Боль в подложечной области беспокоила до 90 % больных или ежедневно, или не реже 1 раза в неделю [18]. Патогенез желудочно-кишечных нарушений у больных СД 2 типа. Причины возникновения ЖКТ симптомов у больных СД 2 типа остаются дискуссионными. Обсуждаются влияние автономной нейропатии, факта уровня компенсации углеводного обмена, применение сахароснижающих препаратов, длительности СД, сопутствующих психологических нарушений и др. [2, 4, 19, 21]. Наибольшее значение в генезе гастроэнтерологических симптомов придается сопутствующей диабетической нейропатии, при которой может нарушаться пищеводный, желудочный и кишечный транзит. Так у больных СД 2 типа достаточно часто фиксируются снижение перистальтики пищевода, уменьшение давления в нижнем пищеводном сфинктере, что повышает частоту гастроэзофагеальных рефлюксов [21]. Главным проявлением СД является синдром гипергликемии. Гипотеза о том, что декомпенсация углеводного обмена может быть главной причиной ЖКТ симптомов, находит подтверждение в крупных популяционных исследованиях, а также небольших физиологических наблюдениях [2, 4, 19]. Показано, что больные с симптомами поражения ВО ЖКТ имели выше уровень гликированного гемоглобина A1c (8,06 % и 7,39 %), более высокую частоту диабетических осложнений (66 % и 46 %) и большую длительность гастроэнтерологических симптомов (10,4 года и 6,5 лет), чем пациенты без нарушений углеводного обмена. Самая высокая ассоциация ЖКТ симптомов выявлена при уровне гликированного гемоглобина выше 8 % (ОШ 3,38 %, 95 % ДИ 1,06-10,71) по сравнению с больными с уровнем гликированного гемоглобина A1c ниже 6 %. Каждый отдельный гастроэнтерологический симптом чаще диагностировался при гликированном гемоглобине A1c выше 8 % [14]. В другом исследовании уровень гликированного гемоглобина A1c оказался независимым фактором риска для появления любых симптомов ВО ЖКТ. С наличием ЖКТ симптомов ассоциировались диабетические осложнения, особенно периферическая нейропатия (ОШ 1,92, 95 % ДИ 1,51-2,45) [11]. В работах J.Y. Kim с соавторами, было показано, что гастроэнтерологические симптомы ассоциировались только с уровнем гликированного гемоглобина A1c и наличием диабетических осложнений (нейропатии, нефропатии и ретинопатии) [14].

В работах S. Abid с соавторами гастроэнтерологические симптомы ассоциировались с диабетической нейропатией и ретинопатией, а также с уровнем гликированного гемоглобина А1с выше 7 %. Количество симптомов со стороны ЖКТ положительно коррелировало с ухудшением гликемических показателей [9]. Ряд авторов связывают у больных СД появление тошноты и чувства переполнения в эпигастрии с гипергликемией [2].

Таким образом, многими авторами отмечена ассоциация ЖКТ симптомов с высокими гликемическими параметрами. Но достижение нормализации углеводного обмена в 80 % случаев не устраняло гастроэнтерологические проявления [16]. При этом ряд желудочно-кишечных симптомов реже выявлялся на фоне гипергликемии. Так по данным популяционного исследования C. Quan с соавторами с хронической гипергликемией отрицательно коррелировали абдоминальная боль, диарея и вздутие [15]. Были работы, где синдром функциональной диспепсии у больных СД 2 типа ассоциировался с компенсацией углеводного обмена, наличием диабетических осложнений (нейропатией и ретинопатией), а также длительностью заболевания и инфицированностью *Helicobacter pylori* [17]. Гендерные особенности являются фактором риска гастроэнтерологических проявлений. Гастропарез диагностирован у 30 % больных СД 2 типа, преимущественно женского пола [5]. У женщин по сравнению с мужчинами чаще наблюдалась тошнота и регургитация [13].

Таким образом, гастроэнтерологические симптомы у больных СД 2 типа фиксируются часто и ассоциируются с многочисленными факторами: демографическими, тендерными, психологическими, медикаментозными, наличием гипергликемии, диабетических осложнений, в том числе автономной нейропатии. Представляет интерес выявление факторов, ассоциированных с отдельными гастроэнтерологическими симптомами у больных СД 2 типа, а также изучение прогностической значимости таких факторов, что является насущной проблемой в гастроэнтерологии и эндокринологии.

### *Литература*

1. Калашникова М.Ф., Сунцов Ю.И., Белоусов Д.Ю., Кантемирова М.А. Анализ эпидемиологических показателей сахарного диабета 2 типа среди взрослого населения города Москвы. Сахарный диабет, 2014, № 3, – С. 5-16.

2. Vella A., Camilieri M. Gastrointestinal and Autonomic Complications of Diabetes Mellitus // In: B.J. Goldstein Type 2 Diabetes: Principles and Practice, Second Edition. – Dirk Mueller-Wieland: 2007, pp. 328-340.

3. Филиппов Ю. Гастроэнтерологические нарушения при диабетической нейропатии. Врач, 2011, № 4, – С. 96-101.

4. Лейтес Ю.Г., Галстян Г.Р., Марченко Е.В. Гастроэнтерологические осложнения сахарного диабета. Consilium-Medicum, 2007, № 2, – С. 25-32.

5. Krishnan B., Babu S., Walker J. et al. Gastrointestinal complications of diabetes mellitus. *World J Diabetes*, 2013, vol. 4, no. 4, P. 51-63.

6. Бова А.А., Криушев П.В. Диспепсия в свете Римского III Консенсуса // Военная медицина. 2009. № 3. – С. 15-24.

7. Kindt S., Van Oudenhove L., Broekaert D. et al. Immune dysfunction in patients with functional gastrointestinal disorders // *Neurogastroenterol. Motil.* – 2009. – Vol. 21, № 4. – P. 389-398.

8. Schol J, Wauters L, Dickman R, Drug V, Mulak A, Serra J, Enck P, Tack J; ESNM Gastroparesis Consensus Group. *United European Gastroenterol J.* 2021 Apr;9(3):287-306.

9. Wauters L, Dickman R, Drug V, Mulak A, Serra J, Enck P, Tack J; ESNM FD Consensus Group, Accarino A, Barbara G, Bor S, Coffin B, Corsetti M, De Schepper H, Dumitrascu D, Farmer A, Gourcerol G, Hauser G, Hausken T, Karamanolis G, Keszthelyi D, Malagelada C, Milosavljevic T, Muris J, O'Morain C, Papathanasopoulos A, Pohl D, Rumyantseva D, Sarnelli G, Savarino E, Schol J, Sheptulin A, Smet A, Stengel A, Storonova O, Storr M, Törnblom H, Vanuytsel T, Velosa M, Waluga M, Zarate N, Zerbib F. *United European Gastroenterology (UEG) and European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) consensus on functional dyspepsia.* *United European Gastroenterol J.* 2021 Apr; 9(3):307-331.

10. Schol J, Wauters L, Dickman R, Drug V, Mulak A, Serra J, Enck P, Tack J; ESNM Gastroparesis Consensus Group. *United European Gastroenterology (UEG) and European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) consensus on gastroparesis.* *United European Gastroenterol J.* 2021 Apr;9 (3):287-306.

11. Bytzer P., Talley N.J., Hammer J. et al. GI symptoms in diabetes mellitus are associated with both poor glycemic control and diabetic complications. // *Am J Gastroenterol*, 2002, vol. 97, no. 3, P. 604-611.

12. Talley N.J., Boyce P., Jones M. Identification of distinct upper and lower gastrointestinal symptom groupings in an urban population. // *Gut*, 1998, vol. 42, no. 5, P. 690-695.

13. Cholongitas E., Pipili C., Dasenaki M. Prevalence of upper and lower gastrointestinal symptoms in Greek patients with type 2 diabetes mellitus. *J Gastrointestin Liver Dis*, 2008, vol. 17, no. 1, P. 115-116.

14. Kim J.Y., Park H.S., Ko S.Y. et al. Diabetic factors associated with gastrointestinal symptoms in patients with type 2 diabetes. *World J Gastroenterol*, 2010, vol. 16, no. 14, P. 1782-1787.

15. Quan C., Talley N.J., Jones M.P. et al. Gastrointestinal symptoms and glycemic control in diabetes mellitus: a longitudinal population study. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2008, vol. 20, no. 9, P. 888-897.

16. Perusicová J. Gastrointestinal complications in diabetes mellitus // *Vnitr Lek*, 2004, vol. 50, no. 5, P. 338-343.

17. Осипенко М.Ф., Жук Е.А., Медведева О.В. Клинические характеристики диспепсии у больных сахарным диабетом типа 2. // *Тер Арх*, 2013, № 2, – С. 43-47.

18. Cherian D., Sachdeva P., Fisher R. S., Parkman H. P. Abdominal pain is a frequent symptom of gastroparesis. // *Clin Gastroenterol and Hepatol*, 2010, vol. 8, no. 8, P. 676-681.



19. Шульпекова Ю.О. Гастроэнтерологические проявления автономной диабетической нейропатии. //РМЖ, Болезни органов пищеварения, 2011, № 17, – С. 1111-1118.

20. Авдеев В.Г. Диабетическая энтеропатия. //Фарматека, 2010, № 3, – С. 46-49.

21. Vjelakovic G., Nagornil A., Stamenkovic I. et al. Diabetes Mellitus and digestive disorders. //Acta Fac. Med. Naiss, 2005, vol. 22, no. 1, P. 43-50.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХЦК-8 У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

***В.А. Алейник, М.А. Жураева, Н.Д. Ашуралиева, З.Б. Холмирзаева, М.Б. Холмирзаева, М.И. Солиева***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** В настоящее время малое количество работ, демонстрирующих участие печени в утилизации короткоцепочных пептидов у больных с хроническими заболеваниями печени, не дают достаточной убежденности в этом вопросе и требуют проведения дополнительных исследований, подтверждающих влияние печени на изменение концентрации короткоцепочных пептидов в крови. Не ставился и не изучался вопрос о механизмах участия влияния увеличения концентрации холецистокинина -8 на изменения функций желудка и поджелудочной железы при заболеваниях печени. Для решения поставленной задачи нами были исследованы больные с вирусным циррозом печени, где наблюдались изменения со стороны желудка и поджелудочной железы.

## **CHANGES IN CCC-8 INDICATORS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER**

***V.A. Aleynik, M.A. Zhuraeva, N.D. Ashuralieva, Z.B. Kholmirezayeva,  
M.B. Kholmirezayeva, M.I. Soliyeva***

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** Currently, a small number of studies demonstrating the participation of the liver in the utilization of short-chain peptides in patients with chronic liver diseases do not provide sufficient conviction in this matter and require additional studies confirming the effect of the liver on changes in the concentration of short-chain peptides in the blood. The question of the mechanisms of participation of the effect of an increase in the concentration of cholecystokinin -8 on changes in the functions of the stomach and pancreas in liver diseases has not been raised and studied. To solve this problem, we examined patients with viral cirrhosis of the liver, where changes from the stomach and pancreas were observed.

Работами научно-исследовательской лаборатории АндГосМИ на собаках была показана физиологическая утилизация печенью низкомолекулярных пептидов, в частности, ХЦК-8 и пентагастрина [1, 2] данная утилизация может значительно меняться при заболеваниях печени за счет присутствия чрезмерного количества циркулирующих кишечных пептидов, которые больная печень не может утилизировать [3, 4]. Это также влияет на механизмы регуляции сердечной деятельности. В тоже время факторы, влияющие на механизмы этих модифицирующих влияний, изучены недостаточно. При этом имеющееся к настоящему времени малое количество работ, демонстрирующих участие печени в утилизации короткоцепочных пептидов и влияния на сердечную деятельность, не дают достаточной убежденности в этом вопросе и требуют проведения дополнительных исследований, подтверждающих влияние печени на сердце при портальной гипертензии. Не ставился и не изучался вопрос о механизмах участия влияния холецистокинина-8 и изменения сердечного маркера натрийуретического пептида на сердце при заболеваниях печени. Для решения поставленной задачи нами были исследованы больные с вирусным циррозом печени, где наблюдались изменения со стороны сердца.

Так как мы изучили течение портального кровотока у больных с циррозом печени и их клинические признаки, то представляло интерес изучить изменение почему же у больных с псевдонормокинетическим типом портального кровотока наблюдаются изменения функции сердца. Какие показатели нарушения сердца изменяются при заболеваниях печени. В данной работе, мы хотим провести параллель между плохо утилизированной больной печенью короткоцепочных пептидов ХЦК-8 у больных с циррозом печени и сердечными делами при циррозе печени. По результатам проведенных исследований 42 здоровых, 71 имели положительные серологические маркеры HBV инфекции (табл. 1).

По таблице видно, что показатели короткоцепочных пептидов в 1 группе незначительно увеличены от пределов нормы, но выше, по сравнению со здоровым контингентом исследуемых. У этой группы лиц отмечалось повышение в крови холецистокинина по отношению к здоровым лицам, и этот показатель был незначительно выше нормы. Показатели ХЦК-8 у лиц со 3 группой с псевдонормокинетическим типом кровообращения HBV инфекцией были достоверно выше, чем у здоровых и достоверно больше показателей нормы, что можно сказать о показателях печёночных проб АЛТ, АСТ, общий билирубин, прямой билирубин, показатели амилазы, липазы были выше нормы и превышали таковых показателей чем у лиц контрольной, 1, 2 групп. У данной 3 группы больных, отмечалось выраженное увеличение в крови холецистокинина по сравнению с лицами 1, контрольной и 2 груп-

Таблица 1

**Изменение содержания пептидов и биохимических показателей у здоровых и больных вирусным гепатитом В**

Сывороточные маркеры	Здоровые	1-я группа HBV ЦП со 2 типом (n=17)	2-я группа HBV ЦП с 3 типом (n=35)	3-я группа HBV ЦП с 5 типом (n=19)
Печеночные пробы				
АСТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,21±0,02	0,41±0,03*	0,78±0,08**	0,74±0,08**
АЛТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,36±0,04	0,52±0,06	1,06±0,11**	0,98±0,11**
Общий билирубин (мкмоль/л) Норма 8,5-20,5	13,6±1,2	22,9±1,8*	47,9±9,5**	37,9±9,5**
Прямой билирубин (мкмоль/л) норма 0-5,0	2,0±0,1	5,7±0,5*	26,0±2,7**	22,0±2,4**
Гидралазы крови				
Амилаза панкреатическая Норма 0-60 Е/л	41,6±5,8	129,7±15,2*	96,4±10,1	129,7±15,2*
Липаза панкреатическая Норма 0-53 Е/л	32,5±4,9	54±9,8	72,3±9,8	94,4±12,6*
Пепсиноген-I (мкг/л) Норма 40-130	117,4±15,3	97,4±12,3	28,9±3,1**	19,5±2,3*
Пепсиноген-II (мкг/л) норма 4-22	21,5±1,5	18±8,3	12,8±1,2	11,2±1,4
Пептиды				
ХЦК-8, норма 0,5-1 нг/мл	0,72±0,08	1,23±0,11*	1,87±0,15**	2,87±0,25**

\*достоверно отличающиеся величины относительно показателей здоровых лиц,

\*\*достоверно отличающиеся величины относительно показателей пациентов с HBV 1 группы.

пой, у которых было значительно выше нормы, за счет выраженного нарушения функции печени. Представленные данные демонстрируют, что у здоровых лиц отмечаемое наличие всех учитываемых показателей в пределах нормы, указывает на отсутствие каких либо нарушений со стороны печени. В тоже время у лиц с HBV инфекцией во 2 и 3 группах, отмечалось повышение в крови ХЦК-8 выше нормы, указывающее достаточно измененной структуре печени. У больных HBV инфекцией с псевдонормокинетическим типом кровообращения отмечалось выраженное повышение в кро-

ви выше нормы ХЦК-8, что свидетельствует о снижении утилизации печенью ХЦК-8. Эти результаты показывают, что у больных HBV инфекцией в 3 группе с псевдонормокинетическим типом кровообращения отмечается увеличение показателей ХЦК-8 и биохимических показателей по сравнению с 1, контрольной и 2 группами больных.

Таким образом, у больных хронической HBV инфекцией, отмечается выраженное увеличение содержания в крови концентрации холецистокинина-8, что может быть одним из основных факторов влияющих на сердечно-сосудистую систему при заболеваниях печени. По нашему мнению это связано с физиологической утилизацией или метаболизмом печенью низкомолекулярных или короткоцепочных пептидов и в частности ХЦК-8, что было показано в результатах экспериментальных исследований на крысах, приведенных в работах Жураевой М.А. и Алейник В.А., а также было показано в научно-исследовательской лаборатории АГМИ ранее в экспериментах на собаках [1, 2], и что подтверждается рядом других исследователей [3, 4]. По нашему мнению, это может быть связано с тем, что печень влияет на метаболизм ХЦК-8 и этот метаболический эффект может значительно меняться при заболеваниях печени. Подтверждением этого может быть то, что ХЦК-8 метаболизируется в значительной степени у здоровых лиц и в меньшей степени у больных циррозом печени с псевдонормокинетическим типом кровообращения. За счет чего ХЦК-8, не являются основной формой ХЦК-8 в плазме у нормальных субъектов, но существенно увеличиваются у пациентов с циррозом печени [5, 6].

ХЦК-8 является физиологическим стимулятором вегетативной нервной системы и может играть решающую роль в нарушении сердечного ритма сердца, увеличении брыжеечного кровообращения и увеличения постнагрузки на сердце за счет активации рецепторов ХЦК типа А, а также осуществляет контроль секреции соматостатина [7, 8].

Таким образом, можно полагать, что в норме ХЦК-8 в большей мере утилизируется печенью, а при хроническом гепатите В нарушается утилизация его в печени и повышается концентрация ХЦК-8 в крови. За счет чего, отмечается описанными выше механизмами увеличение стимуляция вегетативной нервной системы, влияние на сократительную способность и размеры сердца при циррозе печени.

#### *Литература*

1. Жураева М.А., Алейник В.А., Хожиматов Г.М., Бабич С.М. Изменение утилизации печенью ХЦК-8 при введении трипсина // Кардиология Узбекистана. – № 1. – 2020. – № 55. – С. 75-78.
2. Zhuraeva M.A., Oleynik V.A., Babich S.M.. Peculiarities of secretion of digestive peptidases of the stomach and pancreas in chronic viral hepatitis C // European science review. – Volume 2 – № 1-2 2019 – January–February. – P. 100-104.

3. Gleeson E.M., O'Donnell J. S., Preston R.J.S. The endothelial cell protein C receptor: cell surface conductor of cytoprotective coagulation factor signaling //Cellular and Molecular Life Sciences. – 2012. – V. 69. – №. 5. – P. 717-726.
4. Huynh D., Nguyen N.Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease //J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, P. 1-6.
5. Huynh D., Nguyen N.Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease //J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, P. 1-6.
6. Valentini, L., Schuetz, T., Omar, A., Gläser, S., Kasim, E., Nowotny, P., ...& Ockenga, J. Abnormal plasma peptide YY3–36 levels in patients with liver cirrhosis // Nutrition. – 2011. – V. 27. – №. 9. – P. 880-884.
7. Adriaenssens, A., Lam, BYH, Billing, L., Skeffington, K., Sewing, S., Reimann, F., & Gribble, F. A transcriptome-led exploration of molecular mechanisms regulating somatostatin-producing D-cells in the gastric epithelium //Endocrinology. – 2015. – V. 156. – №. 11. – P. 3924-3936.
8. Katsusuke S., Takeuchi T., Watanabe S., Nishiwaki, H. Postprandial plasma cholecystokinin response in patients after gastrectomy and pancreatoduodenectomy. Am J Gastroenterol, 2008, vol. 81, P. 1038-1042.
9. Rehfeld J.F. Cholecystokinin-from local gut hormone to ubiquitous messenger // Frontiers in endocrinology. – 2017. – V. 8. – P. 47-55.

## **ДИСФУНКЦИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ РОЛЬ В ЭТОМ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ, ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ГИДРОЛАЗ И ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕАЗ**

***Н.Д. Ашуралиева, М.А. Жураева, А.А. Адбусаттаров***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** В последние годы появляются данные, демонстрирующие физиологическое участие печени в утилизации короткоцепочных пептидов, тем самым, оказывая влияние на регуляцию секреторной, моторной и нейромодулирующей функции пищеварительных желез [12]. Эти данные согласуются с результатами клинических исследований, где демонстрируется присутствие чрезмерного количества циркулирующих кишечных пептидов, которые больная печень не может их утилизировать [12]. Изучение влияния короткоцепочных пептидов на течение заболеваний желудка и поджелудочной железы при заболеваниях печени и роль в этом протеолитических ферментов является на сегодняшний день актуальной проблемой гастроэнтерологии.

# GASTROINTESTINAL DYSFUNCTION IN CHRONIC LIVER DISEASES THE ROLE OF REGULATORY PEPTIDES, PROTEOLYTIC HYDROLASES AND PROTEASE INHIBITORS IN THIS

*N.D. Ashuralieva, M.A. Zhuraeva, A.A. Adbusattarov*

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** In recent years, data have emerged demonstrating the physiological involvement of the liver in the utilization of short-chain peptides, thereby influencing the regulation of secretory, motor and neuromodulating functions of the digestive glands [12]. These data are consistent with the results of clinical studies, which demonstrate the presence of an excessive amount of circulating intestinal peptides that the diseased liver cannot dispose of [12]. The study of the effect of short-chain peptides on the course of diseases of the stomach and pancreas in liver diseases and the role of proteolytic enzymes in this is an urgent problem of gastroenterology today.

Показано, что печени утилизируется до 85 % короткоцепочных пептидов гастриновой (пентагастрин) и холецистокининовой (ХЦК-8) групп, содержащих до 10 аминокислот, в отличие от длинноцепочных пептидов, содержащих более 10 аминокислот. Физиологическое значение этой утилизации не изучено, и представляет значительный интерес [1, 8].

Короткоцепочные пептиды имеют большое значение в различных механизмах регуляции, так они имеют рецепторы на афферентных нервных окончаниях периферических нейронов и на нейронах различных отделов ЦНС [10].

В желудке и кишечнике паракринно эти пептиды осуществляют взаимосвязь эндокринных клеток и нейронов подслизистого нервного сплетения, мезентериальных и афферентных нейронов [8].

Часть короткоцепочных пептидов утилизируется внутриорганно тканевыми и мембранными протеазами. Другая часть – в печени после поступления через портальную систему. Таким образом, ограничивается поступление короткоцепочных пептидов в периферическую кровь. Во время поступления пищи в желудочно-кишечный тракт значительно увеличивается выработка короткоцепочных пептидов [15].

Также известно, что короткоцепочные пептиды, проникая через гематоэнцефалический барьер, например за счет ХЦК-8, вызывают чувство насыщения, то есть обеспечивают дистантно взаимосвязь клеток пищеварительных желез с различными отделами ЦНС [16].

В последние годы появляются данные, демонстрирующие физиологическое участие печени в утилизации короткоцепочных пептидов, тем самым, оказывая влияние на регуляцию секреторной, моторной и нейромодулиру-

ющей функции пищеварительных желез [12]. Эти данные согласуются с результатами клинических исследований, где демонстрируется присутствие чрезмерного количества циркулирующих кишечных пептидов, которые больная печень не может их утилизировать [12].

При патологии печени (билиарном циррозе) утилизационная способность печени снижается, ХЦК-8 увеличивается в периферической крови, за счет чего развиваются гиперсекреторный синдром поджелудочной железы и гипосекреторный желудка.

В ранее проведенных экспериментах на собаках в нашей лаборатории было установлено, что под влиянием внутрипортально вводимой панкреатической вытяжки и отдельно трипсина совместно с короткоцепочными пептидами Г-5 (пентагастрином) увеличивается ферментовыделительная деятельность желудка, а совместно с ХЦК-8 (холецистокинином) – ферментовыделительная деятельность поджелудочной железы. При совместном внутрипортальном применении ингибиторов трипсина эти стимуляторные эффекты значительно уменьшались, было сделано предположение, что уменьшается способность печени утилизировать короткоцепочные пептиды и эти эффекты реализуются через ПАР-2 рецепторы [1].

ПАР-2 расположены во всех отделах желудочно-кишечного тракта и под воздействием активаторов, в том числе трипсина, участвуют в регуляции функциональной активности слюнных желез, желудка, поджелудочной железы, кишечника и печени [7].

На модели повреждения печени у грызунов установлено, что антагонисты ПАР-1 защищают от фиброза. Тогда как активация ПАР-1 оказывает профибротическое действие. Недавние исследования показали, что ПАР-1 может выступать в качестве провоспалительных агентов в печени. На культуре клеток печени крыс показана стимуляция метаболизма арахидоновой кислоты под влиянием тромбина и трипсина [11], что предполагает участие в этих эффектах ПАР-1 и ПАР-2.

Было обнаружено, что у крыс применение синтетического низкомолекулярного ингибитора протеаз габексата, значительно уменьшало, повышение уровня трансаминазы в сыворотке крови и улучшало гистологию печени через 24 часа после введения четыреххлористого углерода. При этом фактор некроза опухоли опухоли  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) и интерлейкин-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) значительно снижались у крыс, получавших габексат, по сравнению с крысами, получавшими физиологический раствор. Применение габексата также значительно улучшало выживаемость после смертельной дозы СС1 4 от 0 % до 20 % [13].

В экспериментах на крысах было показано, что низкомолекулярный гепарин, предотвращал воспаление в острой фазе и, возможно, уменьшал активацию клеток Купфера и тучных клеток и демонстрировал защитную роль

против некроза и апоптоза. Гепарин является дешевым и безопасным, может быть вариантом для лечения повреждения печени, если дальнейшие исследования также подтвердят его положительное влияние на хроническое повреждение печени. Также было установлено антифибротическое действие гепарина на модели фиброза печени у крыс.

По данным Shi J. et al. 2003, показано влияние гепарина на фиброз печени у пациентов с хроническим гепатитом В. Было установлено, что после лечения печеночные функции значительно улучшились. Уровни коллагена сыворотки значительно уменьшались после лечения. Коллагенная пролиферация также снижалась после лечения. Был сделан вывод, что гепарин может ингибировать пролиферацию коллагена в тканях печени с гепатитом В [19]. Этой же группой исследователей была выявлена эффективность при использовании гепарина у пациентов с хроническим гепатитом В [6]. Эффективность и безопасность применения гепарина в качестве тромبوпрофилактики у пациентов с циррозом печени подтверждается и другими авторами. Кроме того установлено, что у пациентов с диагнозом вирусного гепатита, уровни ферментов поджелудочной железы сывороточной и панкреатической амилазы, а так же уровень липазы сыворотки повышаются с прогрессированием заболевания печени [3]. Также при совместном панкреатите и гепатите отмечается увеличение в крови протеолитической активности и снижение антипротеолитической активности [2].

С одной стороны за счет панкреатита, а с другой, наличие хронического воспаления со стороны печени, желудка и поджелудочной железы отмечается нарушение баланса в системе протеолитической и антипротеолитической активности в сторону повышения протеолитической активности и снижения антипротеолитической активности. Поэтому применение ингибитора протеаз может способствовать противовоспалительным эффектам.

Различные отклонения в функции желудочно-кишечного тракта были описаны у пациентов с хроническими заболеваниями печени, включая изменения моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта, нарушения секреторной деятельности пищеварительных желез, кишечной проницаемости и абсорбции. В то время как эти изменения могут быть не такими клинически выраженными, как другие общие осложнения хронических заболеваний печени, они могут приводить к хроническому панкреатиту и атрофическому гастриту [8, 9]. Что касается желудка, то было показано, что у больных с циррозом печени средние показатели дебита свободной и общей кислотности, а также пепсиноген 1 в сыворотке крови были ниже, чем в обычных условиях. Также в слизистой желудка отмечено снижение кровотока, и содержание гастрина было значительно ниже, чем в группе здоровых пациентов. Тогда как концентрация сывороточно-



го гастрин и соматостатин у больных с циррозом печени была значительно выше [17].

Как и у здоровых и диабетических субъектов, постпрандиальная гипергликемия и гиперинсулинемия также связаны с уменьшенной подвижностью кишечника и задержкой опорожнения желудка при циррозе [4]. Хотя уровни нескольких гормонов кишечника, которые участвуют в регуляции моторики желудочно-кишечного тракта, нарушаются при хроническом заболевании печени, их вклад в желудочно-кишечную дисмотильность остается неопределенным.

Оба плазменных холецистокинина (ХЦК) и пептида YY (PYY) являются мощными пептидами насыщения, которые замедляют опорожнение желудка. В то время как их роли в опорожнении желудка, потреблении энергии и состоянии питания официально не оценивались антагонистами. Хотя повышенные уровни секреции сыворотки были коррелированы с формой дизритмической электрогастрографии в циррозе печени, остается неясным, каким образом секретин опосредует дисфункцию желудка у этих пациентов.

Уменьшение превращения первичных желчных кислот во вторичные желчные кислоты связано с увеличением распространенности более патогенных бактерий, таких как Enterobacteriaceae, которые также более эффективны при бактериальной транслокации из просвета желудочно-кишечного тракта [14]. Желудочная кислота также важна для обеззараживания желудка и проксимальной тонкой кишки [5]. Показано, что подавляющая кислоту терапия и спонтанное голодное гипохлоргидрия являются сильными предикторами для SIBO у пациентов с циррозом.

Желудочно-кишечная дисфункция часто возникает при циррозе печени и увеличивается с тяжестью заболевания. Он играет центральную роль в патогенезе многих осложнений цирроза печени. Аномальная желудочно-кишечная подвижность при циррозе печени способствует частым желудочно-кишечным симптомам и плохим пищевым потребностям; это также связано с количественными и качественными изменениями в микробиоте тонкой кишки. Потеря целостности слизистой оболочки вместе с SIBO облегчает транслокацию бактерий и эндотоксинов, которые были связаны с патогенезом печеночной энцефалопатии и инфекционными осложнениями цирроза, включая спонтанный бактериальный перитонит. Бактериальная транслокация также приводит к каскадам события, которые вызывают высвобождение провоспалительных цитокинов, которые потенциально могут способствовать прогрессированию основного заболевания печени. Таким образом, для улучшения приема внутрь, абсорбции питательных веществ и потенциально уменьшения транслокации бактерий, важно выявить и контролировать присутствие желудочно-кишечной дисфункции на ранней стадии [8].

### Литература

1. Жураева М.А., Алейник В.А., Ашуралиева Н.Д., and Холикова Д.С. «Влияние пентагастрин и гастрин-17 на секреторную функцию желудочных желез» Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, no. 11 (195), 2021. – С. 75-78.
2. Калагина А.С., Зеленская Н.О., Зобкова Т.И. Частота повышения показателей трипсина в сыворотке крови у детей при вирусном гепатите //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 10. – С. 22-24.
3. Ушакова О.В. Нарушения функции поджелудочной железы при хронических вирусных заболеваниях печени: Автореф. Дис. ... канд. мед.наук. – Ставрополь, 2011. – 23 с.
4. Fukui H., Wiest R. Changes of intestinal functions in liver cirrhosis //Inflammatory intestinal diseases. – 2016. – V. 1. – № 1. – P. 24-40.
5. Gabrielli, M., D'angelo, G., Di Rienzo, T., Scarpellini, E., & Ojetti, V. Diagnosis of small intestinal bacterial overgrowth in the clinical practice //Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2013. – V. 17. – № Suppl 2. – P. 30-35.
6. Hao J.H., Shi J., Ren V.H., Han G.K., Wang V.Z., Zhu J.R., Wang S. Yu., Xie Yu. B. Use of hePAPin in patients with chronic hepatitis B. Wei Xunhuan Xue Light. – 2001. № 11. – P. 9-11
7. Huynh D., Nguyen N. Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease // J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, – P. 1-6.
8. Huynh D., Nguyen N. Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease // J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, – P. 1-6.
9. Huynh D., Nguyen N. Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease // J Gastrointest Dig Syst. – 2015, vol. 5, no 257, – P. 1-6.
10. Kalaitzakis E. Gastrointestinal dysfunction in liver cirrhosis //World Journal of Gastroenterology: WJG. – 2014. – V. 20. – № 40. – P. 14686-14695.
11. Latorre, R., Sternini, C., De Giorgio, R., & Greenwood-Van Meerveld, B. Enteroendocrine cells: a review of their role in brain–gut communication // Neurogastroenterology & Motility. – 2016. – V. 28. – № 5. – P. 620-630.
12. Levine L.  $\alpha$ -thrombin and trypsin use different receptors to stimulate arachidonic acid metabolism //Prostaglandins. – 1994. – V. 47. – № 6. – P. 437-449.
13. Mazaki-Tovi, M., Segev, G., Yas-Natan, E., & Lavy, E. Serum gastrin concentrations in dogs with liver disorders //Veterinary Record. – 2012. – Vol. 171. – № 1. – P. 19-26.
14. Mikami, K.I., Goto, T., Miura, K., Ohshima, S., Yoneyama, K., Lin, J.G., ... & Watanabe, S. Gabexate mesilate, a synthetic protease inhibitor, attenuates carbon tetrachloride-induced liver injury in rats //Journal of gastroenterology. – 2005. – V. 40. – № 3. – P. 260-265.
15. Pande C., Kumar A., Sarin S. K. Small-intestinal bacterial overgrowth in cirrhosis is related to the severity of liver disease //Alimentary pharmacology & therapeutics. – 2009. – V. 29. – № 12. – P. 1273-1281.
16. Potter L.R. Natriuretic peptide metabolism, clearance and degradation //The FEBS journal. – 2011. – V. 278. – № 11. – P. 1808-1817.
17. Ripken, D., Van der Wielen, N., Van der Meulen, J., Schuurman, T., Witkamp, R. F., Hendriks, H. F. J., & Koopmans, S. J. Cholecystokinin regulates satiation independently of

the abdominal vagal nerve in a pig model of total subdiaphragmatic vagotomy //Physiology & behavior. – 2015. – V. 139. – P. 167-176.

18. Savic, Z., Damjanov, D., Vracaric, V., Kosijer, D., Damjanov, D., & Orlic, T. Various aspects of peptic ulcer in patients with liver cirrhosis/razliciti aspekti peptickog ulkusa kod bolesnika sa cirozom jetre //Medicinski Pregled. – 2018. – V. 71. – № 1. – P. 27-33.

19. Sayegh A. I. The role of cholecystokinin receptors in the short-term control of food intake //Progress in molecular biology and translational science. – Academic Press, 2013. – V. 114. – P. 277-316.

20. Shi, J., Hao, J. H., Ren, W. H., & Zhu, J. R. Effects of heПАPin on liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B //World journal of gastroenterology: WJG. – 2003. – V. 9. – № 7. – P. 1611-1614.

## **ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ – СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЗАБОЛЕВАНИЕ**

***Н.Д. Ашуралиева, С.Т. Хошимова, М.А. Ашуралиева***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** Глобальная смертность от цирроза печени увеличилась с примерно 676 000 (95 % интервал неопределенности: 452 863 до 1 004 530) в 1980 году до более чем 1 миллиона (1 029 042; 670 216 до 1 554 530) в 2010 году (около 2 % от общего числа в мире). Смертность от цирроза печени была также сравнительно высокой в странах Центральной Азии, особенно в Монголии, Узбекистане и Кыргызстане, а также в некоторых частях Африки к югу от Сахары, особенно в Габоне. Увеличение числа случаев было в основном обусловлено ростом и старением населения во всем мире, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода. Изучение этиологических и эпидемиологических, а также клинико-диагностических особенностей цирроза печени по данным скрининга Мархаматского района Андижанской области для совершенствования основ профилактических мероприятий в отношении наиболее жизнеопасных этиологических вариантов цирроза печени и оптимизации их лечения явилось основной целью нашего исследования.

## **CIRRHOSIS OF THE LIVER – A MODERN VIEW OF THE DISEASE**

***N.D. Ashuralieva, S.T. Khoshimova, M.A. Ashuralieva***

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** Global mortality from cirrhosis increased from approximately 676,000 (95 % uncertainty interval: 452,863 to 1,004,530) in 1980 to more than 1 million (1,029,042; 670,216 to 1,554,530) in 2010 (about 2 % of the total worldwide). Mortality from cirrhosis of the liver was also relatively high in Central Asian countries, especially in Mongolia, Uzbekistan and Kyrgyzstan, as well as in some parts of sub-Saharan Africa, especially in Gabon. The increase in the number of cases was mainly due to the growth and aging of

the population worldwide, especially in low- and middle-income countries. The study of etiological and epidemiological, as well as clinical and diagnostic features of liver cirrhosis according to the screening data of the Marhamat district of Andijan region to improve the basics of preventive measures against the most life-threatening etiological variants of liver cirrhosis and optimize their treatment was the main goal of our study.

За последние десять лет лечение и профилактика хронических заболеваний являются приоритетным проектом второго десятилетия двадцать первого века, обозначенным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для улучшения качества жизни [25]. Цирроз печени является конечной стадией заболеваний печени, где наблюдаются изменение сосудистых ходов и образование узлов в печени [16, 17], и остается важной медицинской и социальной проблемой. Цирроз печени, включая цирроз-рак, являются причиной 85-95 % летальных исходов при хронических заболеваниях печени, а среди неопухолевых заболеваний органов пищеварения ЦП оказываются наиболее частой причиной смерти больных [1, 6, 8, 13, 14, 15, 20].

Глобальная смертность от цирроза печени увеличилась с примерно 676 000 (95 % интервал неопределенности: 452 863 до 1 004 530) в 1980 году до более чем 1 миллиона (1 029 042; 670 216 до 1 554 530) в 2010 году (около 2 % от общего числа в мире). Смертность от цирроза печени была также сравнительно высокой в странах Центральной Азии, особенно в Монголии, Узбекистане и Кыргызстане, а также в некоторых частях Африки к югу от Сахары, особенно в Габоне [22, 25]. У некоторых авторов результаты показывают, что в период с 1990 по 2017 год число смертей и DALY от цирроза печени увеличилось во всем мире. Увеличение числа случаев было в основном обусловлено ростом и старением населения во всем мире, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода [23]. Наротив, стандартизированные по возрасту показатели смертности и DALY снизились и были ниже при более высоких уровнях SDI. Соответственно, в 2017 г. мы наблюдали высокие стандартизированные по возрасту показатели смертности в регионах Африки к югу от Сахары с низким уровнем дохода, несмотря на существенное снижение с 1990 г., что согласуется с предыдущими отчетами. [29]. Однако мы наблюдали более низкие показатели смертности в странах и территориях с более высоким SDI (например, самый низкий уровень был в Сингапуре). Эти результаты являются ожидаемыми, поскольку большинства смертей, связанных с циррозом печени, можно избежать в странах с высоким уровнем дохода за счет улучшения доступа к медицинской помощи и укрепления инфраструктуры здравоохранения. Заметными исключениями являются страны, расположенные в Восточной Европе и Центральной Азии, где, в отличие от других регионов, стандартизированные по возра-

сту показатели смертности увеличились с 1990 по 2017 год, в основном из-за алкогольного заболевания печени, о котором также сообщалось ранее [21]. Аналогичным образом, в латиноамериканских регионах высокая доля смертей была связана с алкогольным заболеванием печени, хотя стандартизованные по возрасту показатели смертности были не такими высокими, как в Восточной Европе и Центральной Азии. Эти закономерности тесно связаны с распределением потребления алкоголя в этих регионах [19].

Каждый год в странах СНГ от ЦП погибает около 50 000 человек, коэффициент смертности при этом превышает среднемировой в три раза [3]. Независимо от этиологии ЦП становится причиной гибели пациентов, как правило, в связи с развитием одного или нескольких его осложнений, таких как кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (ВРВП) и/или кардии, прогрессирование печеночной недостаточности, асцит, энцефалопатия, трансформация в гепатоцеллюлярную карциному, инфекции [24, 25, 28].

Несмотря на развитие фармакологии, эндоскопических технологий, внедрение рентгенэндоваскулярных операций, создание клинических рекомендаций и методических разработок, уровень смертности от ЦП и его осложнений остается высоким [7, 12, 18]. Единственным современным методом, значимо улучшающим долгосрочный прогноз жизни у больных в терминальной стадии болезни печени, является трансплантация печени [2], возможность широкого использования которой в настоящее время ограничена [4]. Поэтому крайне важной и актуальной задачей является совершенствование мероприятий и подходов, направленных на продление компенсированной фазы ЦП, обеспечение максимально продолжительного и безопасного периода ожидания трансплантации печени. Для этого необходимо понимание и учет факторов, неблагоприятно влияющих на течение и исход ЦП. Современной тенденцией развития медицинской науки является переход от общеклинических рекомендаций к персонализированному подходу, учитывающему индивидуальные характеристики больного, прежде всего коморбидный статус пациента, степень его приверженности к лечению [9, 10]. При этом влияние сопутствующих заболеваний на течение и прогноз ЦП практически не представлено в отечественной и зарубежной литературе, более того, в некоторых рандомизированных клинических исследованиях коморбидность пациента стала критерием исключения из исследования [11].

Этиологический профиль ЦП в различных странах весьма вариабелен и зависит прежде всего от уровня потребления алкоголя и эпидемиологической обстановки по HBV и HCV инфекции. В Узбекистане этиологическая структура ЦП остается малоизученной, прежде всего из-за неполной регистрации связи заболеваемости и летальных исходов ЦП с неясной этиоло-

гий, отсутствия в доступных источниках данных о смертности от ЦП и его отдельных этиологических вариантов.

Таким образом, изучение роли этиологических, эпидемиологических, клинико-диагностических и профилактических аспектов цирроза печени расширит представление о патогенезе развития ЦП и его осложнений и позволит совершенствовать лечебно- профилактические мероприятия. Отсутствие в современной литературе сведений по указанной проблематике, перспективы, связанные с внедрением в клиническую практику трансплантации печени, и обусловленные этим новые возможности в лечении ЦП – все это явилось основанием для проведения данного исследования.

Целью исследования явилось изучение этиологических и эпидемиологических, а также клинико-диагностических особенностей цирроза печени по данным скрининга Мархаматского района Андижанской области для совершенствования основ профилактических мероприятий в отношении наиболее жизнеопасных этиологических вариантов цирроза печени и оптимизация их лечения.

Исследование двухэтапное. Первый этап включал ретроспективный анализ заболеваемости, смертности и летальности от цирроза печени и его осложнений в Андижанской области на примере Мархаматского районаа период 2016-2021 гг. на основании областных статистических форм учета: «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», «Сведения о деятельности стационара», «Сведения об умерших», «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти» за 2017-2022 гг. Второй этап: когортное проспективное (продольное) исследование. Критерии включения в исследование: цирроз печени различной этиологии; наличие желудочной диспепсии; подписанное информированное согласие на участие в исследовании. Критерии невключения: наличие гепатоцеллюлярной карциномы, гепаторенального синдрома, спонтанного бактериального перитонита, гастроэзофагеальных вен.

Моментом включения в исследование считали больных находившихся на учете в 34 семейной поликлиники Мархаматского района Андижанской области. Конечной точкой наблюдения – летальный исход, наступивший вследствие заболеваний, включая цирроз печени. Период наблюдения составил 36 месяцев. Непосредственная причина смерти устанавливалась по данным формы «Медицинское свидетельство о смерти. Форма». 50 больным с желудочной диспепсией проводили лечение коморбидной патологией. Обследование и лечение пациентов проведено в соответствии с национальными клиническими рекомендациями.

## Литература

1. Авалуева, Е.Б. Повышение комплаентности при эрадикационной терапии хронического Нр-ассоциированного гастрита / Е.Б. Авалуева, Е.В. Сказываева, И.Г. Бакулин [и др.] // Врач. – 2018. – Т. 290, № 12. – С. 9-14,
2. Андрейцева, О.И. Возможности ортотопической трансплантации печени у больных с терминальными поражениями печени / О.И. Андрейцева // Consilium Medicum. – 2004. – Т. 6, № 6. – С. 414-421.
3. Бобров, А.Н. Цирроз печени: этиологические, эпидемиологические, клинико-диагностические и профилактические аспекты по данным 15-летнего (1996-2010 гг.) наблюдения в многопрофильном госпитале : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.Н. Бобров. – Москва, 2011. – 290 с.
4. Готье, С.В. Трансплантация печени: современное состояние проблемы / С. В. Готье // Альманах Института хирургии имени А. В. Вишневского. – 2008. – Т. 3, № 3. – С. 9-17.
5. Гуртовенко, И.Ю. Эпидемиология социально значимых заболеваний желудочно-кишечного тракта / И.Ю. Гуртовенко // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9, № 5. – С. 17-18.
6. Дедов, И.И. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-й пересмотр (Лечение морбидного ожирения у взрослых) / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, М.В. Шестакова [и др.] // Ожирение и метаболизм. – 2018. – Т. 15, № 1. – С. 53-70.
7. Дзидзава, И.И. Отдаленные результаты хирургической коррекции портальной гипертензии и факторы риска для выживаемости у больных циррозом печени / И.И. Дзидзава, Б.Н. Котив, Д.П. Кашкин [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. – 2010. – Т. 5, № 4. – С. 45-52.
8. Ивашкин, В.Т. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени по ведению взрослых пациентов с алкогольной болезнью печени / В.Т. Ивашкин, М.В. Маевская, Ч.С. Павлов [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2017. – Т. 27, № 6. – С. 20-40.
9. Наумова, Л.А. Коморбидность: механизмы патогенеза, клиническое значение / Л.А. Наумова, О.Н. Осипова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 105-112.
10. Оганов, Р.Г. Полиморбидность: закономерности формирования и принципы сочетания нескольких заболеваний у одного пациента / Р.Г. Оганов, О.М. Драпкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – Т. 15, № 4. – С. 4-9.
11. Оганов, Р.Г. Полиморбидность: закономерности формирования и принципы сочетания нескольких заболеваний у одного пациента / Р.Г. Оганов, О.М. Драпкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – Т. 15, № 4. – С. 4-9.
12. Осипенко, М.Ф. Цирроз печени. Как продлить жизнь больному? / М. Ф. Осипенко, Е.А. Бикбулатова, С.И. Холин // Медицинский совет. – 2015. – № 13. – С. 76–79.
13. Пегашева, И.Л. Предикторы развития рака желудка: предраковые изменения слизистой оболочки желудка (кишечная метаплазия и дисплазия), факторы патогенности *Helicobacter pylori* (Cag A, Vac A) / И.Л. Пегашева, И.М. Павлович, А.В. Гор-

диенко // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 4 (60). – С. 147-152.

14. Рачковский, М.И. Влияние пола и возраста на выживаемость больных циррозом печени вирусной и алкогольной этиологии / М.И. Рачковский, Г.Э. Черногорюк, Е.В. Белобородова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – С. 303-307.

15. Рачковский, М.И. Влияние энцефалопатии у больных алкогольным циррозом печени на прогностические показатели алкогольного анамнеза / М.И. Рачковский, Г.Э. Черногорюк, Т.П. Калачева [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10. – С. 1790-1793;

16. Хомова, Н.А. Сравнительный анализ применения шкалы Мориски-Грин и опросника «Уровень комплаентности» в исследовании приверженности к лечению у больных туберкулезом легких / Н.А. Хомова, Ф.К. Ташпулатова // Вестник Авиценны. – 2018. – Т. 20, № 2-3. – С. 299-304.

17. Cremers, I. Management of variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis / I. Cremers, S. Ribeiro // Therap. Adv. Gastroenterol. – 2014. – Vol. 7, № 5. – P. 206-216.

18. Denchis, R. Expanding consensus in portal hypertension Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension / R. De Franchis // J. Hepatol. – 2015. – Vol. 63. – P. 743-752.

19. GBD 2016 Alcohol Collaborators Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. // Lancet. 2018; 392: 1015-1035.

20. Jalan, R. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients / R. Jalan, P. C. Hayes // Gut. – 2000. – Vol. 3, № 46. – P. 1-15.

21. Liangpunsakul S. Haber P .McCaughan GW. Alcoholic liver disease in Asia, Europe, and North America. Gastroenterology. 2016; 150: 1786-1797.

22. Mokdad, A.A., Lopez, A.D., Shahraz, S. et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. BMC Med 12, 145 (2014).

23. Murray CJL, Callender CSKH, ulikoff XR et al. Population and fertility by age and sex for 195 countries and territories, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. // Lancet. 2018; 392: 1995-2051.

24. Nilsson, E. Incidence, clinical presentation and mortality of liver cirrhosis in Southern Sweden: a 10-year population-based study / E. Nilsson, H. Anderson, Sargent [et al.] // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2016. – Vol. 43, № 12. – P. 1330-1339.

25. Rimola, A. Diagnosis, treatment and prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis: a consensus document / A. Rimola, G. Garcia-Tsao, M. Navasa [et al.] // J. Hepatol. – 2000. – Vol. 32, № 1. – P. 142-153.

26. Sepanlou SG, Safiri S, Bisignano C et al. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. // Lancet Gastroenterol Hepatol. 2020; 5: 245-266.



27. Starfield, B. Comorbidity: Implications for the Importance of Primary Care in Case Management / B. Starfield, K. W. Lemke, T. Bernhardt // Ann. Fam. Med. – 2003. – Vol. 1, № 1. – P. 8-14.

28. Van Weel, C. Comorbidity and guidelines: conflicting interests / C. Van Weel, F. G. Schellevis // Lancet. – 2006. – Vol. 367. – P. 550-551

29. Umemura, T. Renal impairment is associated with increased risk of mortality in patients with cirrhosis: A retrospective cohort study / T. Umemura, S. Joshita, S. Shibata [et al.] // Medicine (Baltimore). – 2019. – Vol. 98, № 6. – P. e14475.

30. Vento S., zudzor B, Cainelli F. Tachi K. Liver cirrhosis in sub-Saharan Africa: neglected, yet important. // Lancet Glob Health. 2018; 6: e1060-e1061.

31. Zatoński WA, Sulkowska U, Mańczuk M et al. Liver cirrhosis mortality in Europe, with special attention to Central and Eastern Europe. Eur Addict Res. 2010; 16: 193-201.

## ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖЕНИЯ (литературный обзор)

*Е.В. Баяндина, Н.В. Силантьева*

**Аннотация.** В обзоре представлено текущее понимание частоты развития и характера неврологических нарушений у пациентов с так называемым long COVID синдромом. Обсуждаются симптомы, предполагаемые патофизиологические механизмы, факторы риска, поиск способов лечения и реабилитации с использованием собственных гемопоэтических клеток пациента. Включение стволовых клеток (СК) в программы реабилитации пациентов с разнообразными повреждениями и заболеваниями ЦНС – перспективное направление исследований. Механизмы терапии повреждений ЦНС, базирующиеся на использовании стволовых плюрипотентных клеток взрослого типа, в том числе СД34+, включают множество аспектов. На фоне трансплантации СК могут восстанавливаться поврежденные нервные клетки и окружающие ткани, включая нейроны и глиальные клетки, что помогает обеспечить целостность пути нервной проводимости и, таким образом, восстановить нервную функцию. Терапия СК может подавлять гены, участвующие в воспалении и апоптозе, а также активировать гены с нейропротекторным действием, тем самым защищая спинномозговые нейроны от вторичного повреждения. Данное направление клеточной терапии может быть использовано для лечения long COVID синдрома. **Выводы.** Пандемия принесла волну нового хронического инвалидизирующего состояния, называемого long COVID, которое заслуживает серьезного внимания научного и медицинского сообществ. Разнообразие неврологических симптомов диктует необходимость развития комплексных подходов к этой проблеме. Одной из возможностей ее решения в позднем периоде постковидного синдрома может стать клеточная терапия с использованием собственных гемопоэтических клеток пациента, которая показала свою эффективность и относительную безопасность при воспалительных, сосудистых и травматических поражениях ЦНС.

## POSTCOCCYGEAL SYNDROME. NEUROLOGICAL CONCLUSIONS (literature review)

*E.V. Bayandina, N.V. Silantieva*

**Abstract.** The review presents the current understanding of the frequency of development and the nature of neurologic disorders in patients with the so-called long COVID syndrome. Symptoms, suggested pathophysiologic mechanisms, risk factors, search of treatment and rehabilitation methods using patient's own hematopoietic cells are discussed. The inclusion of stem cells (SC) in rehabilitation programs for patients with a variety of CNS injuries and diseases is a promising area of research. Mechanisms of therapy of CNS injuries based on the use of adult-type pluripotent stem cells, including SD34+, include many aspects. In the background of SC transplantation, damaged nerve cells and surrounding tissues, including neurons and glial cells, can be repaired, which helps to ensure the integrity of the nerve conduction pathway and thus restore nerve function. SC therapy can inhibit genes involved in inflammation and apoptosis, as well as activate genes with neuroprotective effects, thereby protecting spinal neurons from secondary damage. This direction of cell therapy can be used for the treatment of long COVID syndrome.

**Conclusions.** The pandemic has brought a wave of a new chronic disabling condition called long COVID that deserves serious attention from the scientific and medical communities. The diversity of neurologic symptoms necessitates the development of comprehensive approaches to this problem. One of the possibilities of its solution in the late period of postcovid syndrome can be cell therapy using the patient's own hematopoietic cells, which has shown its effectiveness and relative safety in inflammatory, vascular and traumatic lesions of the CNS.

После первых сообщений о новом коронавирусном заболевании (COVID-19) в Китае в конце 2019 года инфекция, вызванная коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2), быстро распространилась, вызвав глобальную пандемию. В то время как клинические испытания безопасных и эффективных противовирусных агентов продолжаются, а программы разработки вакцин ускоряются, все большую озабоченность вызывают долгосрочные последствия инфекции SARS-CoV-2.

Согласно имеющимся в настоящее время данным, SARS-CoV-2 может поражать в организме каждый орган, приводя к острым повреждениям и долгосрочным последствиям, причем последние эффекты стали очевидны только недавно. По мере накопления данных клинических и лабораторных исследований становится очевидным, что вирус SARS-CoV-2 способен индуцировать как прямое, так и опосредованное поражение центральной нервной системы (ЦНС). Во время острой фазы инфекции у части пациентов наблюдаются неврологические симптомы, такие как головная боль, головокружение или цереброваскулярное нарушение даже при отсутствии выраженного респираторного и воспалительного синдромов. Способность

вируса SARS-CoV-2 поражать клетки нервной системы несет в себе потенциальные риски долгосрочных неврологических осложнений. «Пост-COVID-19-синдром», или «хронический COVID», синоним – long COVID (далее по тексту используется этот термин), характеризующийся нарушением функции не только легких вследствие легочного интерстициального фиброза, но затрагивающий все уровни нервной системы, может оказывать серьезное влияние на качество жизни. Высказано предположение, что повреждение нейронов, вызванное SARS-CoV-2, также может быть движущей силой хронических дегенеративных заболеваний нервной системы. Независимо от прямого или опосредованного воздействия вируса, повреждение центральной и периферической нервной системы вследствие COVID-19 может стать необратимым.

Спектр, характер и влияние неврологических осложнений COVID-19 на здоровье индивида и его качество жизни еще недостаточно хорошо описаны и изучены в связи с относительно малым периодом наблюдения, комплексным характером патологии и небольшим числом научных исследований с высоким уровнем доказательности, посвященных этой проблеме. По этим же причинам не разработаны меры лечения и профилактики отсроченных и поздних неврологических нарушений у лиц, перенесших COVID-19. Несмотря на то что механизмы формирования этих нарушений до конца не выяснены и период катамнестического наблюдения относительно невелик, на настоящий момент очевидно, что формируется популяция пациентов, перенесших COVID-19, у которых наблюдаются стойкие неврологические нарушения. Симптомы повреждения ЦНС и периферических нервов у них сохраняются более 12 недель после выздоровления от вирусной инфекции и негативно влияют на качество жизни и состояние здоровья. Эта группа пациентов требует постоянного медицинского сопровождения врачами разных специальностей и медико-психологической реабилитации, меры которой еще не разработаны.

Использование стволовых клеток (СК) взрослого типа, в том числе гемопоэтических стволовых клеток (ГСК), является относительно новым, перспективным направлением регенеративной медицины, позволяющим с успехом проводить реабилитацию пациентов с резидуальными поражениями ЦНС, вызванными сосудистыми, травматическими и инфекционными причинами.

В связи с относительно небольшим периодом, прошедшим с начала развития пандемии, в литературе имеется мало работ, оценивающих поздние неврологические нарушения пациентов с long COVID. И еще меньше работ посвящено схемам терапии и реабилитации для данного контингента. Включение в программы реабилитации пациентов с long COVID и невро-

логическими проявлениями терапии с использованием аутологичных ГСК может потенциально рассматриваться в качестве привлекательной опции и имеет под собой теоретическое и практическое обоснование.

**Цель обзора:** описать патофизиологические механизмы повреждения ЦНС при COVID-19; определить частоту и характер неврологических нарушений у пациентов с long COVID синдромом, а также их влияние на морбидность и качество жизни; оценить потенциальную возможность клеточной терапии с использованием гемопоэтических CD34+ клеток взрослого типа для лечения таких пациентов.

**Патофизиологические механизмы повреждения центральной нервной системы при COVID-19.** Первоначально считалось, что SARS-CoV-2 не может преодолевать гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), однако посмертные исследования церебральной патологии пациентов с COVID-19 с использованием трехмерной микрофлюидной модели ГЭБ человека заставили пересмотреть эту точку зрения. Во-первых, рецептор связывания белка SARS-CoV-2 spike (S), ангиотензин-превращающий фермент-2, широко экспрессируется на эндотелиальных клетках микрососудов головного мозга. Во-вторых, белок S может в той или иной степени напрямую повреждать целостность ГЭБ. В-третьих, белок S может вызывать воспалительную реакцию эндотелиальных клеток в микроциркуляторном русле, которая изменяет функцию ГЭБ. Эти данные подтверждают, что SARS-CoV-2 может нарушать ГЭБ и проникать в мозг, а также способствует появлению неврологических симптомов, образованию фатальных микротромбов и даже возникновению энцефалита, связанного с COVID-19. Кроме того, чтобы пересечь ГЭБ, SARS-CoV-2 может проникать в мозг посредством трансинаптического переноса, каналов зрительного и обонятельного нервов и эндотелиальных клеток сосудов. Также существуют данные, что SARS-CoV-2 может использовать клетки иммунной системы (макрофаги) для распространения по телу и проникновения через ГЭБ, так называемый механизм «тройного коня».

Не последнюю роль, как в остром, так и в отсроченном повреждении нервной системы играют вызываемый вирусом массивный синдром системного воспаления и специфическое поражение митохондрий. Системное увеличение содержания медиаторов воспаления, таких как интерлейкин 6 (IL-6, interleukin-6), IL-12, IL-15 и фактора некроза опухоли альфа, называемое «цитокиновым штормом», может объяснить мультиорганное повреждение, обнаруженное у некоторых пациентов с COVID-19, а также влияние SARS-CoV-2 на ЦНС. Высвобождение большого количества провоспалительных цитокинов увеличивает проницаемость сосудов в ЦНС и вызывает нарушение свертываемости крови с образованием микротромбов, облегчая проник-

новение SARS-CoV-2 через ГЭБ в мозг. Результаты магнитно-резонансной томографии мозга в режиме FLAIR (Fluid attenuation inversion recovery, режим инверсии-восстановления с редуцией сигнала от свободной жидкости) у пациентов с COVID-19 с неврологическим поражением показали изменения в медиальной височной доле, мультифокальные поражения в белом веществе головного мозга и микрокровоизлияния.

Инфекция SARS-CoV-2 приводит к повреждению органов на клеточном уровне несколькими способами. Геном РНК SARS-CoV-2 и все субгеномные РНК интегрируются в митохондриальный матрикс хозяина, что вызывает вирусно-митохондриальное взаимодействие, приводящее к репликации вируса и транскриптам РНК SARS-CoV-2 в митохондриях клеток. В конечном счете инфицированные клетки, включая нейроны, могут подвергнуться некрозу, апоптозу или дисфункции из-за окислительного стресса и притока ионов кальция на фоне нарушений функции митохондрий. Быстрая репликация вируса, прямое повреждение клеток и активация иммунной системы и медиаторов воспаления, включая цитокины, являются вероятными причинами острых симптомов COVID-19 и могут объяснять долгосрочные последствия инфекции SARS-CoV-2, в том числе в отношении всех отделов нервной системы.

В патогенезе поздних неврологических осложнений, несомненно, играют роль и ятрогенные факторы. Длительное применение стероидов в больших дозах, различных сосудистых препаратов, моноклональных антител, направленных на различные звенья воспалительного каскада, проведение длительной аппаратной дыхательной поддержки являются факторами, которые активно влияют на кровоток в головном и спинном мозге и напрямую или косвенно воздействуют на метаболизм нервных клеток. Прослеживаемая тенденция к увеличению частоты и тяжести неврологических осложнений в случаях тяжелого течения COVID-19 инфекции и у пожилых больных свидетельствует в пользу данного предположения.

**Неврологические осложнения, связанные с COVID-19.** Частота неврологических осложнений SARS-CoV-2 на настоящий момент точно неизвестна, но имеется тенденция к тому, что пациенты с тяжелой формой COVID-19 чаще имеют неврологические симптомы, чем пациенты с легкой формой.

Головная боль, миалгия, головокружение и утомляемость являются наиболее часто описываемыми неспецифическими симптомами long COVID. В ретроспективном исследовании 214 пациентов, поступивших с COVID-19 в больницу Ухани, у 36,4 % были какие-либо неврологические проявления. В 24,8 % случаев речь шла об изолированном поражении ЦНС, в 21,4 % поразились периферические нервы, в остальных случаях речь шла о комбинированном поражении.

рованном поражении, включая вегетативную дисфункцию. Наиболее частыми неврологическими симптомами были головокружение (17 %), головная боль (13 %), нарушение вкуса и обоняния (8 %). Неврологические симптомы чаще встречались у пациентов с тяжелой формой COVID-19: 45,5 % против 30 % с легкой.

Головная боль – самый распространенный симптом у пациентов с COVID-19. В ретроспективном исследовании W.J. Guan и соавт., включающем более 1000 пациентов с COVID-19, у 139 (13,6 %) отмечалась головная боль, из них в 15 % случаев наблюдалась головная боль, резистентная к проводимой терапии.

Аносмия и дисгевзия очень распространены у пациентов с COVID-19 даже при отсутствии катаральных симптомов и могут появиться внезапно. Распространенность обонятельной и вкусовой дисфункции была проанализирована в регистре случаев из 12 европейских больниц. В общей сложности 417 пациентов с COVID-19 от легкой до умеренной степени тяжести завершили исследование. Нарушения обоняния и вкуса отметили 85,6 % и 88 % пациентов соответственно, а обонятельная дисфункция была начальным симптомом у 12 %. У 18 % пациентов не было ринореи или заложенности носа, но в этой подгруппе у 80 % была аносмия или гипосмия. Дисгевзия и аносмия у 10 % пациентов могут сохраняться в течение 6 месяцев и более после исчезновения других симптомов.

Энцефалопатия – еще один синдром, который может развиваться при COVID-19. Риск изменения психического состояния выше у пожилых пациентов, при наличии: когнитивных нарушений в анамнезе, факторов риска (гипертония, сахарный диабет в стадии суб- или декомпенсации), сопутствующих заболеваний. Пациенты с предшествующим неврологическим поражением подвержены повышенному риску энцефалопатии как начального симптома COVID-19. В исследовании L. Мао и соавт. 15 % пациентов с тяжелой формой COVID-19 имели измененный уровень сознания в отличие от 2,4 % с легкой и среднетяжелой формами заболевания. Энцефалопатия, связанная с COVID-19, может быть вызвана токсическими и метаболическими причинами, а также действием гипоксии или лекарств, применяемых для лечения коронавирусной инфекции.

В острый период коронавирусной инфекции описаны единичные случаи развития энцефалитов, геморрагических инсультов, некротических энцефалопатий и демиелинизирующих синдромов по типу синдрома Гийена-Барре. Ранняя дифференциальная диагностика необходима для обеспечения правильной лечебной стратегии, поскольку эти симптомы также могут возникать у пациентов с COVID-19 с тяжелой гипоксией, обусловленной пора-

жением легких. Опубликовано по меньшей мере два случая коронавирусного энцефалита.

Пожилые пациенты с сосудистыми факторами риска подвергаются более высокому риску развития цереброваскулярных осложнений на фоне инфекции COVID-19, чем молодые люди без сопутствующих заболеваний. В ретроспективном исследовании, включающем 221 пациента с COVID-19, у 11 (5 %) был диагностирован ишемический инсульт; у 1 (0,5 %) – тромбоз венозного синуса головного мозга и у 1 (0,5 %) – кровоизлияние в головной мозг. Факторами риска инсульта были: пожилой возраст (средний возраст 71,6 года), тяжелая форма COVID-19, наличие в анамнезе гипертонии, диабета или цереброваскулярных заболеваний или выраженная воспалительная и прокоагулянтная реакция (повышение С-реактивного белка и D-димера соответственно). В серии, приведенной L. Мао и соавт., описаны пять пациентов с инсультом (в 4 случаях ишемическим), у которых на фоне тяжелого течения COVID-19 отмечалось повышение уровня D-димера, тромбоцитопения и полиорганная недостаточность. Предполагаемым механизмом патогенеза развития инсульта при COVID-19 является тот факт, что вирус SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ангиотензин-превращающего фермента-2 на эндотелиальных клетках, вызывая повышение артериального давления, что наряду с наличием тромбоцитопении и нарушений свертываемости крови является фактором, который может способствовать увеличению риска как ишемического, так и геморрагического инсульта. Одновременно синдром «цитокинового шторма» может быть еще одним дополнительным фактором риска развития цереброваскулярных заболеваний.

Не существует единого определения термина «длительный COVID», или long COVID. Большинство авторов говорят о «стойком COVID-19-синдроме» (подостром/продолжающемся COVID-19), если симптомы или последствия сохраняются в период между 4 и 12 неделями, а термин «хронический COVID-19», или «пост-COVID-синдром», используется в отношении симптомов без альтернативного объяснения, присутствующих через 12 и более недель от начала болезни.

Различные патологические симптомы сохраняются у 20 % пациентов через 5 недель и более чем у 10 % пациентов – через 3 месяца после начальных проявлений COVID-19. Исследование, проведенное в Нидерландах с участием в основном амбулаторных пациентов с нетяжелым течением инфекции, показало высокую частоту возникновения различных, в том числе неврологических, симптомов через 3 месяца и значительное ухудшение состояния здоровья по субъективным оценкам пациентов. Только 7,2 % считали себя здоровыми через 3 месяца (по сравнению с 85 % до заражения),

в то время как 28,6 % считали себя нездоровыми (по сравнению с 0,6 % до заражения вирусом SARS-CoV-2).

Проспективное исследование, основанное на наблюдении за 4 182 амбулаторными пациентами, выявило наличие симптомов у 13,3 % больных через 4 недели, у 4,5 % через 8 недель и у 2,3 % через 12 и более недель после COVID-19. Long COVID проявлялся утомляемостью, головной болью, одышкой и аносмией. Обнаружено, что он чаще встречается у женщин, пожилых людей и лиц с высоким индексом массы тела.

Шведское исследование, базирующееся на анализе регулярного обследования 323 медицинских работников, серопозитивных на SARS-CoV-2, показало наличие по крайней мере одного умеренного или тяжелого симптома в 15 % случаев в течение 8 месяцев по сравнению с 1 072 серонегативными сотрудниками. Неврологические симптомы, включая аносмию и усталость, наблюдались в 9 и 4 % против 0,1 и 1,5 % соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях).

Клинические симптомы, связанные с long COVID, могут возникать даже у людей, которые перенесли SARS-CoV-2 в легкой или бессимптомной формах. Эти симптомы, как правило, полиморфны и связаны с поражением ЦНС. При этом авторы отмечают их динамическое развитие в течение нескольких недель или месяцев. Некоторые из долговременных симптомов, о которых сообщалось в работах, отсутствовали в острой фазе инфекции. Наиболее частыми симптомами являются сильная усталость с чувством дискомфорта после физических упражнений, когнитивные нарушения (снижение концентрации внимания, памяти, нехватка слов), сенсорные (шум в ушах, головокружение), головная боль, одышка, кашель, боль и стеснение в груди, сердцебиение, нарушение запаха и вкуса, одинофагия, потливость, мышечно-сухожильные боли, парестезии («чувство жжения»), расстройства пищеварения (анорексия, боль в животе, диспепсия, диарея), кожные проявления (зуд, крапивница), выпадение волос, нарушения сна, раздражительность, беспокойство и депрессия. Нередко наблюдается синдром фибромиалгии, который также относят к long COVID.

У перенесших COVID-19 могут наблюдаться ряд психиатрических симптомов, сохраняющихся или проявляющихся через несколько месяцев после первоначального заражения. В когорте из 402 человек через 4-6 недель после начала COVID-19 в 56 % случаев наблюдалось по меньшей мере одно из нарушений в психической сфере (посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия, тревога, бессонница и обсессивно-компульсивная симптоматика). Тревога, депрессия и нарушения сна присутствовали примерно у четверти пациентов через 6 месяцев наблюдения в исследовании, опубликованном китайскими учеными. Крупномасштабный анализ данных



62 354 пациентов, перенесших SARS-CoV-2 по данным 54 медицинских организаций в США, показал, что частота первично возникшего или рецидива имеющегося психического заболевания составила 18,1 % в срок от 2 до 13 недель от постановки диагноза COVID-19. Общая вероятность диагноза нового психического заболевания среди 44 759 пациентов без известных ранее психических заболеваний в течение 13 недель и более после постановки диагноза COVID-19 составила 5,8 % (тревожное расстройство – 4,7 %; расстройство настроения – 2 %; бессонница – 1,9 %). Все эти показатели были значимо выше, чем в сопоставимых контрольных группах пациентов, не болевших COVID-19, но у которых были диагностированы грипп или другие инфекции дыхательных путей.

Таким образом, неврологическая и психоневрологическая симптоматика, персистирующая у лиц, перенесших инфекцию SARS-CoV-2, приводит к снижению качества жизни, снижает работоспособность, может потенциально негативно сказываться на показателях инвалидизации, вызывает необходимость частого обращения за медицинской помощью. Все это представляет серьезный вызов современному здравоохранению и ставит неврологическую реабилитацию пациентов с long COVID в качестве актуальной задачи.

**высокоэффективной при резидуальных повреждениях**, возникших в результате сосудистых и травматических инцидентов. На фоне применения СК могут восстанавливаться поврежденные нервные клетки и окружающие ткани, включая нейроны и глиальные клетки, что помогает обеспечить целостность пути нервной проводимости и таким образом восстановить нервную функцию. В то же время СК взаимодействуют с окружающими тканями, выделяя в межклеточное пространство различные нейротрофические факторы, изменяя микроокружение поврежденного участка и ускоряя рост аксонов, в то время как вставочные нейроны, дифференцирующиеся на фоне воздействия трансплантированных СК, могут вызывать разрастание аксонов с образованием новых синапсов. Терапия СК может подавлять гены, участвующие в воспалении и апоптозе, а также активировать гены с нейротропным действием, тем самым защищая спинномозговые нейроны от вторичного повреждения. Некоторые введенные в место повреждения СК могут дифференцироваться в глиальные клетки и способствовать миелинизации и функциональному восстановлению у пациентов с травмой спинного мозга и инсультами.

**Заключение.** Частота неврологических осложнений COVID-19 на настоящий момент точно не известна, имеется тенденция к тому, что пациенты с тяжелой формой заболевания чаще имеют неврологические симптомы, чем пациенты с легкой формой.

SARS-CoV-2 воздействует на клетки головного мозга как напрямую, проникая через ГЭБ, так и опосредованно, через механизм развития системной воспалительной реакции и поражение митохондрий, что приводит к формированию неврологических осложнений. В развитии поздних осложнений существенную роль играют и ятрогенные факторы: применение стероидов и других противовоспалительных препаратов, антикоагулянтная терапия, препараты моноклональных антител. Пандемия принесла волну нового хронического инвалидизирующего состояния, называемого long COVID, которое заслуживает серьезного внимания научного и медицинского сообществ. Хотя есть надежда на то, что разработки вакцин позволят сдержать пандемию, крайне важно продолжить изучение клинических проявлений, механизмов возникновения, поиск способов лечения и реабилитации пациентов с long COVID-19-синдромом. Разнообразие неврологических симптомов диктует необходимость развития комплексных подходов к этой проблеме. Одной из возможностей ее решения в позднем периоде постковидного синдрома может стать клеточная терапия с использованием собственных гемопоэтических клеток пациента, которая показала свою эффективность и относительную безопасность при воспалительных, сосудистых и травматических поражениях ЦНС.

#### *Литература*

1. Wang F, Kream R.M., Stefano G.B. Long-term respiratory and neurological sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit.* 2020 Nov 1; 26: e928996. <https://doi.org/10.12659/MSM.928996>. PMID:33177481.
2. Bourgonje A.R., Abdulle A.E., Timens W., et al. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), SARS-CoV-2 and the pathophysiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Pathol.* 2020 Jul; 251(3): 228-248. <https://doi.org/10.1002/path.5471>. Epub 2020 Jun 10. PMID:32418199
3. Wang D., Hu B., Hu C., et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020 Mar 17; 323(11): 1061-1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>. Erratum in: *JAMA.* 2021 Mar 16; 325(11): 1113. PMID:32031570;PMCID: PMC7042881
4. Garrigues E., Janvier P., Kherabi Y., et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect.* 2020 Dec; 81(6): e4-e6. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>. Epub 2020 Aug 25. PMID:32853602
5. Nalbandian A., Sehgal K., Gupta A., et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med.* 2021 Apr; 27(4): 601-615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>. Epub 2021 Mar 22. PMID:33753937
6. Singal C.M.S., Jaiswal P., Seth P. SARS-CoV-2, more than a respiratory virus: its potential role in neuropathogenesis. *ACS Chem Neurosci.* 2020 Jul; 11(13): 1887-1899. <https://doi.org/10.1021/acchemneuro.0c00251>. Epub 2020 Jun 18. PMID:32491829

7. Tian S., Xiong Y., Liu H., et al. Pathological study of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) through postmortem core biopsies. *Mod Pathol.* 2020 Jun; 33(6): 1007-1014. <https://doi.org/10.1038/s41379-020-0536-x>. Epub 2020 Apr 14. PMID:32291399
8. Stonesifer C., Corey S., Ghanekar S., et al. Stem cell therapy for abrogating stroke-induced neuroinflammation and relevant secondary cell death mechanisms. *Prog Neurobiol.* 2017 Nov; 158: 94-131. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2017.07.004>. Epub 2017 Jul 23. PMID:28743464;PMCID: PMC5671910
9. Stenudd M., Sabelstrom H., Frisen J. Role of endogenous neural stem cells in spinal cord injury and repair. *JAMA Neurol.* 2015 Feb; 72(2): 235-237. <https://doi.org/10.1001/jamaneu-rol.2014.2927>. PMID:25531583
10. Gao L., Xu W., Li T., et al. Stem Cell Therapy: A Promising Therapeutic Method for Intracerebral Hemorrhage. *Cell Transplant.* 2018 Dec; 27(12): 1809-1824. <https://doi.org/10.1177/0963689718773363>. Epub 2018 Jun 5. PMID:29871521
11. Pezzini A., Padovani A. Lifting the mask on neurological manifestations of COVID-19. *Nat Rev Neurol.* 2020 Nov; 16(11): 636-644. <https://doi.org/10.1038/s41582-020-0398-3>. Epub 2020 Aug 24. PMID:32839585
12. Barrantes F.J. Central nervous system targets and routes for SARS-CoV-2: current views and new hypotheses. *ACS Chem Neurosci.* 2020 Sep; 11(18): 2793-2803. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.0c00434>. Epub 2020 Aug 26. PMID:32845609
13. Brann D.H., Tsukahara T., Weinreb C., et al. Non-neuronal expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory system suggests mechanisms underlying COVID-19-associated anosmia. *Sci Adv.* 2020 Jul; 6(31): eabc5801. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc5801>. Epub 2020 Jul 24. PMID:32937591
14. Tsai L.K., Hsieh S.T., Chang Y.C. Neurological manifestations in severe acute respiratory syndrome. *Acta Neurol Taiwan.* 2005 Sep; 14(3): 113-119. PMID:16252612
15. Abassi Z., Knaney Y., Karram T., Heyman S.N. The lung macrophage in SARS-CoV-2 infection: a friend or a foe? *Front Immunol.* 2020 Jun; 5(11): 1312. <https://doi.org/10.3389/fim-mu.2020.01312>. PMID:32582222
16. Jose R.J., Manuel A. COVID-19 cytokine storm: the interplay between inflammation and coagulation. *Lancet Respir Med.* 2020 Jun; 8(6): e46-e47. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30216-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30216-2). Epub 2020 Apr 27. PMID:32353251
17. Kremer S., Lersy F., de Seze J., et al. Brain MRI findings in severe COVID-19: A retrospective Observational study. *Radiology.* 2020 Nov; 297(2): E242-E251. <https://doi.org/10.1148/radi-ol.2020202222>. Epub 2020 Jun 16. PMID:32544034
18. Aghagoli G., Gallo Marin B., Katchur N.J., et al. Neurological involvement in COVID-19 and potential mechanisms: A Review. *Neurocrit Care.* 2021 Jun; 34(3): 1062-1071. <https://doi.org/10.1007/s12028-020-01049-4>. PMID:32661794

## ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА «Д» У ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКА

*Е.П. Бондаренко, С.А. Королёва*

**Аннотация.** Цель исследования – анализ проведенных исследований витамина Д в крови пациентов СОМЦ, проживающих в г. Новосибирске. **Материалы и методы.** Кровь анализировалась на автоматическом иммунохимическом анализаторе «Acces-2» («Beckman Coulter», США), интегрированным с медицинской информационной системой «Медиалог». Использовались статистические и аналитические методы. **Результаты и обсуждение.** При исследовании крови пациентов, проживающих в г. Новосибирск, на содержание витамина Д выявлено наличие дефицита и недостаточности витамина Д у 62 % обследованных. **Выводы.** Исследование уровня витамина Д в крови необходимо для своевременной профилактики, раннего выявления дефицита и адекватной коррекции и лечения дефицита витамина Д у граждан.

## STUDY OF VITAMIN “D” LEVELS IN INHABITANTS OF NOVOSIBIRSK

*E.P. Bondarenko, S.A. Koroleva*

**Abstract.** The aim of the study was to analyze the conducted research of vitamin D in the blood of patients of COMC living in Novosibirsk. **Materials and Methods.** Blood was analyzed on an automatic immunochemical analyzer “Acces-2” (“Beckman Coulter”, USA) integrated with the medical information system “Medialog”. Statistical and analytical methods were used. **Results and discussion.** The study of blood of patients living in Novosibirsk for vitamin D content revealed the presence of vitamin D deficiency and insufficiency in 62% of the examined patients. **Conclusions.** The study of vitamin D level in blood is necessary for timely prevention, early detection of deficiency and adequate correction and treatment of vitamin D deficiency in citizens.

Витамин Д – общее название для витамина Д<sub>2</sub> (эргокальциферол), витамина Д<sub>3</sub> (холекальциферол) и их метаболитов. Предшественник витамина Д<sub>3</sub> поступает как жирорастворимый компонент животной (7-дигидрохолестерол) пищи и под действием солнечного света из него в коже человека образуется витамин Д<sub>3</sub>. Кроме того, его можно получить из жирной рыбы, рыбьего жира, яичного желтка, молочных продуктов. Эргокальциферол поступает в организм с растительной пищей, грибами, соевым, кокосовым, миндальным молоком и всасывается в тонком кишечнике вместе с жирами. Связанные с белками биологически неактивные Д<sub>3</sub> и Д<sub>2</sub> поступают в печень, где под воздействием ферментов преобразуются в активный суммарный метаболит 25-гидроксивитаминД-кальцидиол (25(OH)D), который является наиболее точным индикатором уровня витамина Д в организме че-

ловека, отражая оба пути накопления – образование в коже (эндогенный путь) и поступление с пищей, лекарственными препаратами (экзогенный путь). Именно через метаболит 25(OH)D реализуются все основные биологические эффекты витамина Д. Это не только поддержание необходимого уровня кальция и фосфатов для обеспечения минерализации костной ткани. Разнообразие функций витамина Д связано с наличием рецепторов к нему в более чем 40 тканях организма. Согласно современным представлениям дефицит витамина Д связан с повышенным риском развития сахарного диабета, ряда сердечно-сосудистых заболеваний, некоторых форм рака, аутоиммунных и воспалительных заболеваний, снижением иммунитета, репродуктивной функции. Низкое содержание витамина Д в продуктах питания (искусственное выращивание), аллергии на молочный белок, непереносимость лактозы, вегетарианство, имеющиеся рекомендации по уменьшению времени пребывания под солнцем и использование солнцезащитных кремов, – все это приводит к распространенности дефицита витамина Д. Ожирение также способствует дефициту витамина Д, так как даже поступивший в организм витамин Д блокируется в жировых депо, становясь недоступным для центрального кровотока. Поэтому такую важность приобретает знание о содержании витамина Д в организме человека. Выявление дефицита и корректировка уровня витамина Д возможны благодаря количественным исследованиям суммарных метаболитов 25(OH)D.

Российской ассоциацией эндокринологов разработаны Клинические рекомендации «Дефицит витамина Д у взрослых: диагностика, лечение и профилактика», в которых рекомендована интерпретация уровней витамина Д: < 10 нг/мл – выраженный дефицит, < 20 нг/мл – дефицит, 20-30 нг/мл – недостаточность, 30-100 нг/мл – адекватный уровень, > 150 нг/мл – возможен токсический эффект.

**Целью** нашего исследования было выявить распространенность дефицита и недостаточности витамина Д среди жителей Новосибирска. Для этого проанализировали результаты определения в лаборатории СОМЦ уровня витамина Д пациентов, направленных на анализ врачами поликлиники СОМЦ и обратившихся самостоятельно в консультативно-диагностический Центр.

В клинико-диагностической лаборатории ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России количественное определение концентрации 25(OH)D проводится методом хемилюминесцентного иммунного анализа с использованием тест-системы «Access 25(OH) Vitamin D Total» на автоматическом иммунохимическом анализаторе «Access 2», Beckman Coulter. Этот метод надежно определяет концентрацию циркулирующего сывороточного 25(OH)D – лучшего индикатора для мониторинга статуса витамина Д ввиду того, что это основная

форма витамина D в циркуляции, имеет длительное время полужизни порядка 2-3 недель, отражает как поступление витамина D с пищей, приемом препаратов витамина D, так и синтезированного в коже под воздействием УФ облучения. Сывороточный 25(ОН) витамин D – это сумма 25(ОН) витамина D2 и 25(ОН) витамина D3.

Кровь для исследования забирали из локтевой вены натошак (для предупреждения липемии) с помощью трехкомпонентной вакуумной системы в контейнер с желтой крышкой с разделительным гелем и активатором свертывания, центрифугировали для получения сыворотки, отделенной от клеток крови, 10 минут при 2 000 g не ранее чем через 30 минут (для формирования сгустка) и не позднее 2 часов после забора.

За 8 месяцев 2023 года был исследован уровень витамина D у 258 человек (38 мужчин – 14,7 % и 220 женщин – 85,3 %), направленных на анализ врачами поликлиники СОМЦ и обратившихся самостоятельно в консультативно-диагностический Центр. Все пациенты – жители города Новосибирск, возраст от 20 до 60 лет, прием лекарственных препаратов не учитывался. В результате исследований выявлено, что дефицит и недостаточность витамина D (менее 30 нг/мл) имеют 160 человек – 62 % обследованных. Из них 3 человека (1,2 %) с выраженным дефицитом, 55 человек (21,3 %) – с дефицитом, 102 человека (39,5 %) с недостаточностью витамина D. Адекватный уровень витамина D выявлен у 98 человек (38 %).

Таким образом, наши результаты говорят о том, что витамин D-дефицитные состояния характерны практически для 2/3 части жителей города Новосибирска. Учитывая биологическую значимость витамина D для человека, практическим врачам необходимо мониторировать его уровень у своих пациентов, в том числе у принимающих витамин D в рекомендованной дозе. Знание концентрации сывороточного 25(ОН)D поможет профилактике, раннему выявлению дефицита и адекватной коррекции гиповитаминоза по витамину D.

### *Литература*

1. Российская ассоциация эндокринологов, ФГБУ «Эндокринологический научный центр», министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение, профилактика» – Москва, 2015.

2. Л.А. Суплотова, В.А. Авдеева, Е.А. Пигарова, Л.Я. Рожинская, Е.А. Трошина Дефицит витамина D в России: первые результаты регистрового неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны // Проблемы эндокринологии – Published online 2021 Apr 5. Russian. doi: 10.14341/probl12736.

3. Внекостные эффекты витамина D (обзор литературы). Русский медицинский журнал [https://www.rmj.ru/articles/endokrinologiya/Vnekostnye\\_effekty\\_vitamina\\_D\\_obzor\\_literatury/](https://www.rmj.ru/articles/endokrinologiya/Vnekostnye_effekty_vitamina_D_obzor_literatury/)

4. Инструкции по применению Access 25(OH) Vitamin D Total – Beckman Coulter, 2017.

## **ДИСБИОЗ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

***М.А. Жураева, Д.С. Халикова, М.И. Солиева***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** Современная медицина в развитии ишемической болезни сердца основную роль уделяет на формирование метаболического синдрома с развитием атерогенной дислиппротеидемии. Конечно, существующие различные методы коррекции дислиппротеидемии, в частности, использование статинов не обладают высоким профилем безопасности и хорошим конечным результатом. Рядом с ними хорошо известно, что липидного обмен изменяется одновременно с изменением качественного и количественного состава микрофлоры кишечника. А нарушение кишечной микрофлоры при заболеваниях сердца встречается почти что у более 90 % больных при стенокардии и ожирении. Увеличение дисбиоза кишечника приводит к увеличению проатерогенного триметиламин-N-оксида в крови.

## **DYSBIOSIS OF THE DIGESTIVE TRACT IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY**

***M.A. Zhuraeva, D.S. Khalikova, M.I. Soliyeva***

Andijan State Medical Institute

**Abstract.** Modern medicine in the development of coronary heart disease pays the main role to the formation of a metabolic syndrome with the development of atherogenic dyslipoproteidemia. Of course, the existing various methods of correcting dyslipoproteidemia, in particular, the use of statins, do not have a high safety profile and a good end result. Next to them, it is well known that lipid metabolism changes simultaneously with changes in the qualitative and quantitative composition of the intestinal microflora. A violation of the intestinal microflora in heart diseases occurs because more than 90 % of patients with angina and obesity. An increase in intestinal dysbiosis leads to an increase in proatherogenic trimethylamine-N-oxide in the blood.

В последние годы в литературе все чаще стали появляться данные в области экспериментальной и клинической медицины на клеточном и молекулярном уровне, которые позволили переосмыслить патофизиологию

различных заболеваний внутренних органов и связь между ними (полиморбидность).

В настоящее время, несмотря на применение комплекса лекарственных средств для терапии ИБС, смертность от данного заболевания остается значительной. Ввиду этого ученые уделяют много внимания изучению сложных процессов возникновения и прогрессирования атеросклероза, наравне с другими процессами, приводящими к атеротромбозу, такими, как ускорение агрегации тромбоцитов [8].

С развитием новых методов лабораторной диагностики появилась возможность изучения состава микробиома кишечника и его метаболической активности при различных заболеваниях. При анализе метаболического профиля пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями Tang et al было обнаружено соединение-триметиламин-N-оксид (ТМАО), продукт метаболизма фосфатидилхолина и L-карнитина, концентрация которого оказалась выше у людей с более высоким сердечно-сосудистым риском [7]. Эксперименты на моделях мышей не позволяют полностью подтвердить или опровергнуть гипотезу относительно атерогенного и тромбогенного потенциала ТМАО [5]. В исследованиях с участием людей также получены противоречивые данные относительно влияния данного вещества на сердечно-сосудистую систему [5]. Ученые сходятся во мнении относительно важного влияния микрофлоры в процессах образования и утилизации ТМАО, в связи с чем во многих исследованиях микробиом упомянут как потенциальная мишень для лечения атеросклероза и связанных с ним заболеваний [6]. В ранних публикациях отмечалось влияние наличия некоторых микроорганизмов кишечника на течение атеросклероза. Но очень мало работ было, где показана связь состояния желудочно-кишечного тракта с заболеваниями сердца.

Между тем в представленных публикациях не определены четкие механизмы взаимосвязи биоценозов различных отделов ЖКТ. Сочетание различных факторов риска развития хронических воспалительных заболеваний и изменения микрофлоры кишечника, которые могут являться запускающими и прогностически неблагоприятными факторами в отношении качества жизни пациента. Неблагоприятные взаимные влияния биоценозов различных отделов ЖКТ редко учитываются в клинической практике, что может быть причиной низкой эффективности профилактических и лечебных мероприятий в отношении рецидивов и прогрессирования заболеваний.

**Материал и методы исследования.** Для изучения факторов риска в сердечно-сосудистом континууме, оценки влияния микрофлоры пищеварительного тракта на липидный спектр и клинический статус нами был проведен клинический анализ 160 человек в возрасте старше 50 лет. Первая группа-



больные с ИБС 1 и 2 ФК получающие стандартную терапию, вторая группа в терапию включали Лмннекс форте, третья группа в терапию включали Линнекс форте и блокатор рецептора ХЦК-1 итоприд гидрохлорид, четвертая группа была контрольной без ИБС.

В отношении веса среди участников исследования с ИБС не было выявлено ни одного человека с нормальной массой тела (ИМТ=18.5-24.9 кг/кв. м), при этом у 39 (44 %) человек определялся избыточный вес (ИМТ =25-29.9 кг/кв. м), у 48 (54 %) выявлено ожирение I степени (ИМТ =30-34.9 кг/кв. м), у 2 (2 %) – ожирение II степени (ИМТ=35-40 кг/кв. м); средний для пациентов с ИБС ИМТ=29.99 ± 2.1 кг/кв. м.

Это свидетельствовало о том, что избыточная масса тела – фактор риска дисбиоза пищеварительного тракта.

Для объективизации роли состояния микрофлоры кишечника как факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний нами было отобрано 40 пациентов с ИМТ < 25 кг/м<sup>2</sup> в группу где нет ИБС и 120 пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м<sup>2</sup> – в основную. Всем пациентам в динамике (до и после 12-недельного лечения) помимо исследования гликемического и липидного спектров крови проводили оценку посева биоптатов кишечника (кал) с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени.

Пациентов – участников исследования также на основании анкеты определяли виды питания. К стандартной программе лечения ССЗ (бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м<sup>2</sup> для компенсации дисбиоза были добавлены пробиотик Линнекс фортел (1 капсуле три раза в день в течение недели).

До лечения имелись статистически достоверные специфические межгрупповые различия в параметрах углеводно-липидного обмена и биоценозе (видовая и бактериальная масса) нижних отделов кишечника. Выраженность изменений со стороны липидного обмена, холецистокинина 8, активности кишечника находится в прямой зависимости от ИМТ.

В основной группе относительно низкий уровень тощаковой гликемии  $5,2 \pm 0,1$  ммоль/л на фоне инсулинорезистентности (в этой группе коэффициент инсулинорезистентности НОМА-IR превышал аналогичный показатель в контрольной группе в 5,8 раза,  $p < 0,001$ ) поддерживался за счет компенсаторной гиперинсулинемии: уровень тощакового иммунореактивного инсулина (ИРИ) в основной группе превышал таковой в контрольной группе в 5,2 раза,  $p < 0,001$ .

Интегральный показатель атерогенности плазмы крови (ИА) в группе пациентов с признаками метаболического синдрома ( $3,55 \pm 0,3$ ) превышал аналогичный показатель в контрольной группе ( $2,1 \pm 0,15$ ) в 1,7 раза ( $p < 0,01$ ), что свидетельствовало о более выраженных нарушениях холестерина обмена.

Бактериальная масса флоры пищеварительного тракта пациентов основной группы (ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) суммарно составила в прямой кишке 1 017,4 КОЕ/мл и статистически значимо ( $p < 0,01$ ) превосходила массу флоры в контрольной группе (ИМТ  $< 25$  кг/м<sup>2</sup>): в прямой кишке –  $10^{14,9}$  КОЕ/мл. Среди изучаемых микроорганизмов лидером роста по мере развития тяжести сердечно-сосудистой патологии являлись ТМА-продуценты (*Clostridium*, *Peptostreptococcus*, *Shigella*, *Escherichia*, *Enterobacter*, *Streptococcus*, *Enterococcus*), количественное содержание которых в группе с ИБС достигало  $4 \times 10^6$  КОЕ/мл.

**Результаты.** После проведенного лечения отмечалась положительная динамика в количественных показателях бактериальной массы пищеварительного тракта: в кишечнике бактериальная биомасса статистически достоверно снизилась с  $10^{17,4}$  до  $10^{15,1}$  КОЕ/мл ( $p < 0,001$ ).

После добавления к терапии Линнекс форте и аналога блокатора рецепторов ХЦК-1 локсиглумида итоприд гидрохлорид (12 недель – контрольная точка) у пациентов третьей группы на фоне статистически достоверного снижения ИМТ с  $32,7 \pm 0,8$  до  $29,9 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup> наблюдались статистически значимые изменения уровня холецистокинина (ХЦК-8) – с  $2,86 \pm 0,74$  до  $0,72 \pm 0,4$  мкмоль/л ( $p < 0,01$ ).

Статистически достоверная положительная динамика со стороны показателей липидного обмена. По окончании терапии при контрольном исследовании микрофлоры кишечника у пациентов в группе с ИБС ИМТ отмечалось практически в 1,5 раза статистически достоверное уменьшение диапазона микробной массы: с  $10^5$ - $10^8$  до  $10^3$ - $10^5$  КОЕ/мл. Это клинически подтверждалось уменьшением тяжести сердечной патологии в целом по группе.

Состояние микробиоценоза кишечника оказывает реверсивное взаимное влияние. Высокая степень положительной корреляции между патогенной и условно патогенной микрофлорой кишечника свидетельствует о том, что на эти представители микрофлоры влияет состояние желудочно-кишечного тракта, где под влиянием увеличения ХЦК-8 развивается атрофический гастрит. Подобное изменение кислотности желудочно-кишечного тракта прямо пропорционально влияет на локальный биоценоз, системное и региональное воспаление, местный и общий иммунитет.

Таким образом, у пациентов с избыточным весом (ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) в подавляющем большинстве (от 80 до 90 %) случаев имеют место нарушения микробиоценоза кишечника (дисбиоз). Дисбиоз кишечника, будучи факторами риска на начальном этапе сердечно-сосудистого континуума, способствуют увеличению триметиламин-N-оксида, которая в свою очередь приводит к атерогенной дислипидемии.

Увеличение короткоцепочных пептидов приводящая к снижению количества пепсиногена 1 и 2, вызывая атрофический гастрит облигатно ведет к изменению микрофлоры кишечника, в последствии которого увеличению атерогенного триметиламина. [1, 2, 3].

**Заключение.** Закономерности, выявленные в ходе нашего исследования, позволяют сформулировать концепцию влияния короткоцепочных пептидов на течение дисбиоза кишечника, определить их влияние на триметиламин-N-оксид с увеличением атерогенных липидов и на липидно-углеводный обмен у пациентов с ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> как одного из основных звеньев сердечно-сосудистого континуума в патогенезе атеросклероза и сердечно-сосудистых осложнений. Патогенетически обоснованное включение в комплексную программу лечения на ранних этапах развития метаболического синдрома микробиологических препаратов (корректоры микрофлоры ЖКТ) и препарата блокаторов ХЦК-1 рецепторов итоприда гидрохлорида позволяет восстановить микрофлору пищеварительного тракта. В свою очередь нормализация микрофлоры пищеварительного тракта способствует восстановлению общего и регионального иммунного статуса, купированию окислительных процессов, нормализации липидно-углеводного спектра крови.

#### *Литература*

1. Алейник В.А., Бабич С.М. Влияние панкреатических протеолитических и не-протеолитических гидролаз на изменение утилизации печенью пентагастрина// Ж-л теор. и клин. мед., 2013, № 5. – С. 20-23.
2. Алейник В.А., Бабич С.М. Изменение панкреатической секреции при введении различных доз трипсина в периферическую и портальную вены// Ж-л теорет. и клин. мед., 2012, №4. – С. 9-12.
3. М.А. Жураева, В.А. Алейник, С.М. Бабич, Г.М. Ходжиматов./ Изменение утилизации печенью ХЦК-8 под влиянием контрикала//«Проблемы биологии и медицины», 2019, No 4 (111). – С. 180-183
4. Zhuraeva M.A., Aleynik V.M., Ashuraliyeva M.A. Liver as a Factor of Change of Gastrin Mechanisms of Regulation of Digestive Glands of the Stomach//Американский журнал медицины и медицинских наук, ICV 2015: 76,46; ICV 2016: 85,90, h5-индекс: 8, h5-медиана: 11 (по материалам Google Scholar Metrics (июнь 2017 г.)) American Journal of Medicine and Medical Sciences 2020, 10(3): 141-146.
5. Wang Z, Roberts A, Buffa J, DiDonato J, Lusic A, Hazen S. Non-lethal Inhibition of Gut Microbial Trimethylamine Production for the Treatment of Atherosclerosis// Cell. – 2015. – Vol. 163. – P. 1585-1595.
6. Ивашкин В.Т., Ивашкин К.В. Микробиом человека в приложении к клинической практике. Росийский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2017 – Том. 27, № 6. – С. 4-13
7. Tang WH, Wang Z, Levison BS, Koeth RA, Britt EB. Intestinal microbial metabolism of phosphatidylcholine and cardiovascular risk. N.Engl. J. Med. – 2013. –368: 1575-1584.

8. Ufnal M, Zadlo A, Ostaszewski R. TMAO: A small molecule of great expectations. *Nutrition*. 2015;31:1317-23.

## **МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ГИДРОЛАЗ (литературный обзор)**

***М.А. Жураева, Н.Д. Ашуралиева, А.А. Абдусаттаров,  
М.Б. Холмирзаева, З.Б. Холмирзаева***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** В последние годы появляются данные, демонстрирующие физиологическое участие печени в утилизации короткоцепочных пептидов, тем самым, оказывая влияние на регуляцию секреторной, моторной и нейромодулирующей функции пищеварительных желез [12]. Эти данные согласуются с результатами клинических исследований, где демонстрируется присутствие чрезмерного количества циркулирующих кишечных пептидов, которые больная печень не может их утилизировать [12]. Изучение влияния короткоцепочных пептидов на течение заболеваний желудка и поджелудочной железы при заболеваниях печени и роль в этом протеолитических ферментов является на сегодняшний день актуальной проблемой гастроэнтерологии.

## **MECHANISMS OF REGULATORY ACTIVITY OF PROTEOLYTIC HYDROLASES (literature review)**

***M.A. Zhuraeva, N.D. Ashuralieva, A.A. Abdusattarov,  
M.B. Kholmirezayeva, Z.B. Kholmirezayeva***

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** In recent years, data have emerged demonstrating the physiological involvement of the liver in the utilization of short-chain peptides, thereby influencing the regulation of secretory, motor and neuromodulating functions of the digestive glands [12]. These data are consistent with the results of clinical studies, which demonstrate the presence of an excessive amount of circulating intestinal peptides that the diseased liver cannot dispose of [12]. The study of the effect of short-chain peptides on the course of diseases of the stomach and pancreas in liver diseases and the role of proteolytic enzymes in this is an urgent problem of gastroenterology today.

Протеолитические ферменты, составляет около 2 % человеческого генома. Вследствие этого, протеазы участвуют в разнообразных биологических процессах, начиная от деградации пищевых белков в просвете желудочно-кишечного тракта до контроля клеточного цикла [14].

В настоящее время протеазы не следует рассматривать только с традиционной точки зрения как пищеварительные ферменты или деструкции в ки-

шечнике, но и дополнительно в качестве сигнальных молекул, которые активно участвуют в спектре физиологических и патологических состояний желудочно-кишечного тракта. Таким образом, протеазы в целом теперь предлагается рассматривать как «гормоноподобные» посредники, которые могут осуществлять сигнализацию, либо через протеазо-активированные рецепторы или другие механизмы [14].

К числу фундаментальных достижений молекулярной биологии последних лет относится осознание протеолиза как особой формы биологической регуляции. Ограниченный протеолиз служит пусковым механизмом многих биологических процессов и обеспечивает быстрый, физиологический ответ организма на меняющиеся условия или поступающий из вне сигнал [32, с. 135-137; 165, с. 75-79]. Понимание регуляторной роли протеолитических ферментов имеет первостепенное значение для расшифровки молекулярных механизмов таких биологических явлений, как деление и трансформация клеток, дифференцировка и морфогенез, нейробиологические процессы и т. д. Этим определяется большой интерес к изучению протеолитических ферментов в медицине [24].

Протеолитические ферменты участвуют в регуляции биологических процессов на разных уровнях [9]. Они контролируют концентрацию белковых и пептидных биорегуляторов на молекулярном уровне, включены в реализацию многих клеточных функций (биогенез структур, фагоцитоз, деление и т. д.) и тем самым играют важную роль в физиологии клетки. Первостепенная роль принадлежит протеолитическим ферментам в осуществлении ряда физиологических процессов, реализуемых определенными системами белков или отдельными тканями. В таких процессах, как свертывание крови, активация системы комплемента и т. д., протеолиз служит не только для запуска, но и для реализации всего процесса. Образую и инактивируя различные продукты – медиаторы, протеиназы участвуют в гормональной, нейро- и иммунорегуляции и тем самым вовлечены в координацию функционирования различных клеточных систем и интеграцию организма как целого [23, 1, 7].

Существует пять протеолитических систем плазмы крови: свертывающая, противосвертывающая, кининовая и ангиотензин-рениновая, а также система комплемента. Все эти системы действуют по каскадному принципу с чередованием неактивных, активирующих и ингибирующих компонентов. Такой принцип организации позволяет в случае необходимости существенно ускорить физиологические процессы организма, а также тонко их регулировать на каждом этапе. Активация систем протеолиза способствует образованию биологически активных пептидов с противоположным характером действия, обеспечивая нормальное функционирование сложной си-

стемы гомеостаза. Протеолитические ферменты плазмы крови являются, как правило, сериновыми протеиназами. К ним относятся плазмин, тромбин, калликреин, ренин, которые регулируют активацию фибринолитической, свертывающей, кининовой и ангиотензиновой систем [25].

Согласованное действие протеолитических систем обеспечивается общими активаторами. Общим активатором протеолитических систем крови может быть трипсин. Трипсин, представляет собой сериновую протеиназу. Действие трипсина в организме более разностороннее. Кроме активации проферментов поджелудочной железы (химотрипсин, проэластаза, профосфоорилаза) трипсин превращает проинсулин в инсулин, проренин в ренин, предшественника адренокортикотропного гормона в активный гормон. Установлено, что трипсин участвует в образовании кининов, активирует плазминоген, увеличивает концентрацию фибриногена [15].

Известны эффекты трипсина на биологические мембраны: повышение проницаемости, изменение электропроводности и поверхностного заряда, трипсин активирует аденилатциклазу, высвобождение альдостерона, увеличивает транспорт глюкозы по типу инсулина. Имеются данные о способности трипсина воздействовать на ферменты обмена нуклеиновых кислот и белка. Установлено, что трипсин способен индуцировать клеточную пролиферацию (синтез ДНК, фосфорилирование гистонов, метилирование ДНК). Принимает участие в ответе Т и В лимфоцитов на митогенный стимул [19, 22].

В норме трипсин в плазме крови существует в неактивном состоянии из-за образования комплекса с ингибиторами. Увеличение активности трипсина в плазме, как правило, связано с повреждением поджелудочной железы и может быть патогенетическим фактором развития таких патологических состояний как язвенная болезнь, панкреатит, инфаркт миокарда, лучевая болезнь, нарушение микроциркуляции и развитие шоковых реакций. Повышение активности трипсина может являться рекомендацией для назначения ингибиторов протез в терапии подобных состояний [4].

Уже давно считается, что трипсин обычно синтезируется только в поджелудочной железе. Inthepresentstudy, expressionoftrypsininhumanandmouse nonpancreatictissueswasexamined. Однако было обнаружено, что экспрессия трипсина выявляется в тканях, не являющихся панкреатическими у человека и мыши. **Нозерн-блот-анализ** нормальных тканей показал, что ген трипсина экспрессируется на высоких уровнях в поджелудочной железе, селезенке и значительно в тонком кишечнике. В то же время гибридизация *insitu* и иммуногистохимия показали, что трипсин широко экспрессируется в эпителиальных клетках кожи, пищевода, желудка, тонкой кишки, легких, почек, печени и внепеченочных желчных протоков, а также селезеночных и ней-

ронных клеток. В селезенке трипсин был обнаружен в макрофагах, моноцитах и лимфоцитах в белой пульпы. В мозге он был обнаружен в нервных клетках гиппокампа и коры головного мозга. Анализ с помощью желатиновой зимографии подтвердил наличие скрытой или активной формы трипсина в различных нормальных тканях мыши. Анализ обратной транскрипционно-полимеразной цепной реакции также подтвердил экспрессию генов трипсина в селезенке, печени, почках и головном мозге нормальных мышей. Такое широкое распространение трипсина предполагает его общие роли в поддержании нормальных функций эпителиальных клеток, системы иммунной защиты и центральной нервной системы [12]. Секреторные протеиназы играют важную роль во многих физиологических процессах, таких как пищеварение, свертывание крови, фибринолиз и контроль артериального давления [5]. Они также участвуют в различных патологических процессах, включая аномальную коагуляцию крови, воспаление, инвазию опухоли и атеросклероз. Металлопротеиназы и сериновые протеиназы являются основными группами секреторных протеиназ [21].

Трипсин является одним из лучших охарактеризованных сериновых протеиназ. Давно известно, что трипсин продуцируется в виде зимогена (трипсиногена) в ацинарных клетках поджелудочной железы, секреторируется в двенадцатиперстную кишку, активируется в зрелую форму трипсина энтерокиназой и функционирует как основной пищеварительный фермент [Grendell J.H. Structure and function of the exocrine pancreas //Gastrointestinal Anatomy and Physiology. – 2014. – P. 78-91]. Однако малоизвестно о распределении и функции трипсина в других нормальных тканях. На сегодняшний день четыре формы трипсина (или трипсиногена) были охарактеризованы у людей: трипсин 1, трипсин 2, трипсин 3 и трипсин 4 [10]. Трипсины 1 и 2 являются основными формами трипсина, которые выделяются с панкреатическим соком, активированные энтеропептидазой в тонком кишечнике они участвуют в пищеварении. Трипсин 3 или мезотрипсинген является не полностью оформленным трипсиногеном в соке поджелудочной железы человека. Тем не менее, мезотрипсинген однозначно чувствителен к активации в лизосомах катепсином и таким образом может быть досрочно активирован в воспаленной поджелудочной железе. Кроме того, мезотрипсин не зависит от полипептидных ингибиторов трипсина, таких как соевый ингибитор трипсина (SBTI) и секреторный ингибитор трипсина (hPSTI), а также эффективно снижает и инактивирует эти ингибиторы. Трипсиноген 4 первоначально был идентифицирован в человеческом мозге и представляет похожий вариант мезотрипсиногена. Трипсиноген 4 отличается от мезотрипсина в экзоне 1 в том, что ему не хватает узнаваемых сигнальной последовательности. Эпителиальные клетки простаты, толстой кишки и ды-

хательных путей и слизистой оболочки толстой кишки человека выявили мРНК, кодирующие трипсиногена 4, и энтеропептидазу, которая активизирует зимоген. В отличие от трипсина поджелудочной железы, трипсин 4 был полностью устойчив к ингибированию полипептидных ингибиторов. Таким образом, устойчивость трипсина 4 к эндогенным ингибиторам трипсина может способствовать к длительной сигнализации.

Предполагается, что трипсиноген 4 в мозге может контролировать образование глиального фибриллярного кислого белка и обработку белка-предшественника амилоида, однако его физиологические функции не известны. Трипсины были также выявлены в экстрапанкреатических тканях, включая эндотелиальные клетки, линии опухолевых клеток и нейронах. Тем не менее, свойства и функции этих экстрапанкреатических трипсинов полностью не поняты. Ранее проведенные исследования показали, что трипсины или трипсиноподобные ферменты продуцируются раковыми клетками человека желудка, яичника, легких, толстой кишки [2] и другими. Недавно обнаружили, что трипсин 2 экспрессируется сосудистыми эндотелиальными клетками вокруг опухолей желудка и у пациентов с диссеминированной внутрисосудистой коагуляцией. Трипсиноподобные ферменты наблюдались в некоторых нормальных тканях. Ген трипсина 4 экспрессируется в мозге человека. Эти факты свидетельствуют о широком распространении и функционировании трипсина в нормальных тканях [6]. Было показано, что трипсин широко экспрессируется в эпителиальных клетках кожи, пищевода, желудка, тонкого кишечника, толстой кишки, легких, почек, печени и внепеченочных желчных протоков, а также лейкоцитов в селезенке и нервных клетках мозга. Например, трипсин более эффективен, чем плазмин и другие сериновые протеиназы в активации латентных форм многих ММР, включая стромелизин, иматрилизин [8]. Трипсин также способен обрабатывать мембранные рецепторы, такие как рецептор тромбина и рецептор, активированный протеиназой 2 [11]. Известно, что многие типы лейкоцитов конститутивно секретируют желатиназу В (ММР-9) и нейтрофильную коллагеназу (ММР-8), которые эффективно активируются трипсином [18]. Активированные человеческие В-клетки и В-клеточные линии продуцируют трипсиноподобную протеиназу тогда как Т-лимфоциты продуцируют несколько типов гранзимов и триптазы.

В отдельных исследованиях также была продемонстрирована экспрессия трипсинового гена в мозге человека и мышши. КДНК трипсина 4, белковый продукт которой не имеет сигнальной последовательности, был клонирован из библиотеки кДНК мозга человека. Кроме того, клонировали кДНК для двух трипсинподобных ферментов, экспрессированных в мозге человека, нейропсина и нейрозина. Нейропсин специфически экспрессируется в пирамидальных нейронах гиппокампа [17].



Экспрессия генов трипсина Ubiquitus предполагает их существенную роль в поддержании различных клеточных функций. Более того, аберрантная экспрессия тканевого трипсина, вероятно, будет вовлечена в различные патологические процессы, включая инвазию опухоли и воспаление. Дальнейшие исследования необходимы для уточнения подробных функций трипсина в каждом типе ткани и клетки [13].

Показана регуляторная роль протеаз в системе пищеварения, по результатам экспериментального изучения эффектов гипо- и гиперпротеаземий на секреторную деятельность пищеварительных желез. Гиперпротеаземия исследовалась внутривенным введением пепсиногена или трипсиногена, лигированием панкреатического протока, а гипопротеаземия в результате последующей гипотрофии поджелудочной железы [22].

Полученные данные модулирующей роли протеаз в деятельности слюнных, желудочных и поджелудочных желез подтверждают зарубежные исследователи при участии протеазо-активированных рецепторов [16].

#### *Литература*

1. Clark, E.B., Jovov, B., Rooj, A.K., Fuller, C.M., & Benos, D.J. Proteolytic cleavage of human acid-sensing ion channel 1 by the serine protease matriptase //Journal of Biological Chemistry. – 2010. – V. 285. – №. 35. – P. 27130-27143.
2. Gratio, V., Loriot, C., Virca, G.D., Oikonomopoulou, K., Walker, F., Diamandis, EP., ...& Darmoul, D. Kallikrein-related peptidase 14 acts on proteinase-activated receptor 2 to induce signaling pathway in colon cancer cells //The American journal of pathology. – 2011. – V. 179. – №. 5. – P. 2625-2636.
3. Guardavaccaro D. Control of cell cycle exit and neuronal differentiation by SCF and APC/C ubiquitin ligases. – 2012.-Dis. – 24 p.
4. Johnson, T.I., Costa, A.S., Ferguson, A.N., & Frezza, C. Fumarate hydratase loss promotes mitotic entry in the presence of DNA damage after ionising radiation //Cell death & disease. – 2018. – V. 9. – №. 9. – P. 1-13.
5. Knauer J. B. B. D. J. Inhibitors That Regulate Protease Activity at or near the Cell Surface //The Receptors. – 2014. – V. 3. – P. 153-169.
6. Koistinen, H., Koistinen, R., Zhang, W.M., Valmu, L., & Stenman, U.H. Nexin-1 inhibits the activity of human brain trypsin //Neuroscience. – 2009. – V. 160. – №. 1. – P. 97-102.
7. Koivuniemi R. Regulation of neural progenitor cell proliferation and fate by proteolytic pathways and inflammatory signals in the brain. – 2013. Dis. – 24 p.
8. Koskensalo, S., Hagström, J., Louhimo, J., Stenman, U. H., & Haglund, C. Tumour-associated trypsin inhibitor TATI is a prognostic marker in colorectal cancer //Oncology. – 2012. – V. 82. – №. 4. – P. 234-241.
9. López-Otín C., Bond J.S. Proteases: multifunctional enzymes in life and disease // Journal of Biological Chemistry. – 2008. – V. 283. – №. 45. – P. 30433-30437.

10. Moh'd AS., Radisky E.S. Biochemical and structural insights into mesotrypsin: an unusual human trypsin //International journal of biochemistry and molecular biology. – 2013. – V. 4. – №. 3. – P. 129-139.

11. Nieman M.T. Protease-activated receptors in hemostasis //Blood, The Journal of the American Society of Hematology. – 2016. – V. 128. – №. 2. – P. 169-177.

12. Poonsin, T., Sripokar, P., Benjakul, S., Simpson, B. K., Visessanguan, W., & Klomklao, S. Major trypsin like-serine proteinases from albacore tuna (*Thunnus alalunga*) spleen: Biochemical characterization and the effect of extraction media //Journal of Food Biochemistry. – 2017. – V. 41. – №. 2. – P. 1232-1239.

13. Rakash S., Rana, F., Rafiq, S., Masood, A., & Amin, S. Role of proteases in cancer: A review //Biotechnology and Molecular Biology Reviews. – 2012. – V. 7. – №. 4. – P. 90-101.

14. Ramachandran R., Altier C., Oikonomopoulou K., & Hollenberg M. D. Proteinases, their extracellular targets, and inflammatory signaling //Pharmacological reviews. – 2016. – V. 68. – №. 4. – P. 1110-1142.

15. Shimazaki Y., Michhiro M. Analysis of trypsin inhibition activity in human plasma proteins after separation by non-denaturing two-dimensional electrophoresis // Clinica Chimica Acta. – 2013. – V. 425. – P. 48-53.

16. Suen, J.Y. Modulating puman proteinase activated receptor 2 with a novel antagonist (GB 88) and agonist (GB 110) /J.Y. Suen, G.D. Barry, R.J. Lohman, M.A. Halili, A.Y. Cjterrell, G.T. Le, D.P. Fairlie // Br.J. Pha-mocol. – 2012. – Vol. 165. – P. 1413-1423.

17. Tatebe, H., Watanabe, Y., Kasai, T., Mizuno, T., Nakagawa, M., Tanaka, M., & Tokuda, T. Extracellular neurosin degrades  $\alpha$ -synuclein in cultured cells //Neuroscience research. – 2010. – V. 67. – №. 4. – P. 341-346

18. Turk V., Stoka V, Turk D. Cystatins : biochemical and structural properties, and medical relevance / V. Turk [et al.] // Front Biosci. – 2008. – Vol. 1, № 13. – P. 5406–5420.

19. Wang, W.R., Zhu, R.R., Xiao, R., Liu, H., & Wang, S.L. The electrostatic interactions between nano-TiO<sub>2</sub> and trypsin inhibit the enzyme activity and change the secondary structure of trypsin //Biological trace element research. – 2011. – V. 142. – №. 3. – P. 435-446.

20. Wedner H.J. Lymphocyte activation //Advances in Immunopharmacology: Proceedings of the Second International Conference on Immunopharmacology, July 1982, Washington, USA. – Elsevier, 2013. – P. 81-85.

21. Zhao, T., Harada, H., Teramura, Y., Tanaka, S., Itasaka, S., Morinibu, A., ...& Saji, H. A novel strategy to tag matrix metalloproteinases-positive cells for in vivo imaging of invasive and metastatic activity of tumor cells //Journal of Controlled Release. – 2010. – V. 144. – №. 1. – P. 109-114.

22. Коротько Г.Ф. Протеолиз в регуляции функций системы пищеварения //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – №. 10. – С. 23-27.

23. Курзанов А.Н. Лиганды опитных рецепторов в клинической гастроэнтерологии //Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – №. 11. – С. 94-96.

24. Локшина Л.А. Протеолитические ферменты в регуляции биологических процессов // Биоорганическая химия. – 1994. – Т. 20. – № 2. – С. 134-142.

25. Пасхина Т.С., Яровая Г.А., Веремеенко К.Н., Голобородько О.П., Кизим А.И. Протеолитические ферменты //Киев. – 1988. – 165 с.

## ИЗМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

*М.А. Жураева, Ж.Б. Равзатов, Н.Д. Ашуралиева,  
М.А. Ашуралиева*

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

**Аннотация.** Ранее считалось, что дисфункция миокарда у больных с ЦП обусловлена непосредственным токсическим влиянием алкоголя на сердечную мышцу и является скрытой алкогольной кардиомиопатией [1, 11, 12, 13]. Длительное время ЦП не рассматривался как причина сердечной дисфункции. Толчком для исследований послужили случаи с развитием смертельных исходов в связи с острой сердечной недостаточностью у пациентов с циррозом печени, перенесших топическую трансплантацию органа, а также после наложения сосудистых шунтов [12, 16]. Позже, в проведенных исследованиях на экспериментальных моделях и на пациентах с неалкогольным ЦП было выявлено нарушение диастолической функции миокарда левого желудочка (ЛЖ) Впервые термин «цирротическая кардиомиопатия» ввёл S.S. Lee в 1989 г. для обозначения дисфункции миокарда у больных с ЦП независимо от этиологии, а также при отсутствии ранее диагностированного заболевания сердца. В 2005 году на Всемирном съезде гастроэнтерологов в Монреале (Канада) были впервые названы основные и дополнительные критерии диагностики цирротической кардиомиопатии.. К основным диагностическим критериям ЦКМ относятся нарушение систолической и диастолической функции ЛЖ. «Дополнительными критериями ЦКМ являются: удлинение QT интервала, электромеханическая диссинхрония, гипертрофия миокарда, увеличение концентрации тропонина I, мозгового натрийуретического пептида и N-терминального фрагмента его предшественника в крови, увеличение размеров левого предсердия» [1, 8]. Наличие одного основного и одного или более дополнительных позволяет судить о наличии у пациента ЦКМ.

## CHANGES IN CARDIAC ACTIVITY IN CIRRHOSIS OF THE LIVER

*M.A. Zhuraeva, Zh.B. Ravzatov, N.D. Ashuralieva,  
M.A. Ashuralieva*

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** It was previously believed that myocardial dysfunction in patients with CP is caused by the direct toxic effect of alcohol on the heart muscle and is a latent alcoholic cardiomyopathy [1, 11, 12, 13]. For a long time, the CPU was not considered as the cause of cardiac dysfunction. The impetus for the research was cases with the

development of deaths due to acute heart failure in patients with cirrhosis of the liver who underwent topical organ transplantation, as well as after the imposition of vascular shunts [12, 16]. Later, in studies conducted on experimental models and in patients with non-alcoholic CP, a violation of the diastolic function of the left myocardium was revealed. For the first time, the term "cirrhotic cardiomyopathy" was introduced by S.S. Lee in 1989 to denote myocardial dysfunction in patients with CP regardless of etiology, as well as in the absence of previously diagnosed heart disease. In 2005, at the World Congress of Gastroenterologists in Montreal (Canada), for the first time,

The main diagnostic criteria of CMC include violation of systolic and diastolic LV function. "Additional criteria of CMC are: prolongation of the QT interval, electromechanical dissynchrony, myocardial hypertrophy, an increase in the concentration of troponin I, a cerebral natriuretic peptide and an N-terminal fragment of its precursor in the blood, an increase in the size of the left atrium" [1;8]. The presence of one main and one or more additional allows us to judge the presence of CMC in the patient.

В основе морфологии ЦКМ лежит гипертрофия кардиомиоцитов [2]. Как известно, что при гипертрофии миокарда ЛЖ (ГМЛЖ) отмечается ряд последовательных изменений, которые нарастают при прогрессировании гипертрофии. В начале, происходит утолщение стенок ЛЖ, что способствует мощному сокращению миокарда ЛЖ, однако, при дальнейшем увеличении толщины стенок ЛЖ эти приспособительные особенности уже носят не компенсаторный, а патологический характер. При ГМЛЖ коронарные сосуды не способны адекватно обеспечить увеличенную мышечную массу ЛЖ кислородом и кардиомиоциты испытывают постоянное кислородное голодание, что приводит к склерозированию сердечной мышцы [13]. В дальнейшем в гипертрофированном миокарде отмечается снижение силы сжатий ЛЖ, увеличение продолжительности сокращения, дилатация полостей сердца, уменьшение растяжимости, это ухудшает наполнение ЛЖ и снижает коронарный резерв. ГМЛЖ опасна развитием таких осложнений как сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, развитие сердечных аритмий, нарушений мозгового кровообращения [13]. В основе патогенеза ЦКМ лежит гипердинамический тип циркуляции, а также спланхническая и периферическая артериальная вазодилатация [3, 7, 9]. Основная роль в стимуляции кардиомиоцитов принадлежит  $\beta$ -адренергическим рецепторам. Связывание адреналина и норадреналина ведет к взаимодействию рецептора и стимулирующего белка Gs, что в свою очередь приводит к активации аденилатциклазы [14]. Происходит синтез циклической АМФ из аденозинтрифосфата. Белок Gs участвует в активации кальциевых каналов сарколеммы кардиомиоцита, что приводит к притоку кальция в цитоплазму клетки, в результате происходит сокращение [14].

Изучено, что при ЦКМ наблюдаются три вида электрофизиологических изменений: удлинение Q-T интервала, электромеханическая диссинхронизация

зация, хронотропная недостаточность [1]. Удлинение Q-T интервала всегда рассматривается как предиктор развития фатальных желудочковых нарушений ритма и внезапной сердечной смерти и является одним из важных диагностических критериев ЦКМ [1]. По литературным данным удлинение интервала Q-T возникает у 30-60 % больных ЦП и коррелирует с тяжестью ЦП, ПГ и снижает выживаемость больных [1]. Электромеханическая диссоциация характеризуется неодновременным началом механической (по интервалу Q-T) и электрической систолы [1]. Хронотропная недостаточность при ЦКМ, характеризуется неспособностью миокарда адекватно отвечать на стимулы повышением ЧСС [1]. У больных ЦП происходит повышение уровня биохимических показателей, таких как тропонин I, предсердного натрийуретического пептида, что в современной практике рассматривается как сывороточный маркер ЦКМ [1].

Одним из проявлений цирротической кардиомиопатии является развитие легочной гипертензии (портопальмональная гипертензия). В настоящее время, патогенез данного нарушения не до конца изучен. Как утверждает ряд авторов, что портальная гипертензия у больных ВЦП способствует формированию легочной гипертензии. Для легочной гипертензии свойственно повышенное давление в легочной артерии. Чаще всего за легочную гипертензию принимаются значения давления более 25 мм рт. ст. в покое и выше 30 мм рт.ст. при физической нагрузке, а также увеличение легочного сосудистого сопротивления  $>120$  дин/с/см [2, 4, 5, 17]. Примерно у 1/5 больных ВЦП встречается портопальмональная гипертензия. Принято считать, что венозный отдел микроциркуляторного русла легких, а также внутрилегочные вены подвергаются первичным изменениям в первую очередь. Позднее изменения начинают затрагивать и артериальный отдел микроциркуляторного русла легких, присоединение структурных изменений стенки сосудов происходит значительно позднее выше перечисленных [2, 4, 5, 17]. Легочная гипертензия возникает вследствие истощения компенсаторных возможностей организма, которые направлены на разгрузку воротной системы печени у больных с ЦП. На нагрузку системы легочной циркуляции в значительной степени влияет увеличенный сердечный выброс. Происходит запуск компенсаторных механизмов. Эти механизмы напрямую связаны с активацией эндотелиновых рецепторов эндотелиальных, а также гладкомышечных клеток легочных артерий, происходит увеличение секреции эндотелина-1, это позволяет поддерживать постоянное сосудистое сопротивление. При прогрессировании ЦП из-за пролиферации гладкомышечных и эндотелиальных клеток развивается перестройка сосудистого русла по типу плексогенной, тромботической, фиброзной артериопатии. Со временем просвет легочных сосудов значительно уменьшается, а давление в полости правого желудоч-

ка возрастает и кровь, поступающая из правых камер сердца, вынуждена преодолевать все большее сопротивление [11]. Гепатопульмональный синдром (ГПС) определяется триадой признаков: наличие заболевания печени (острое или хроническое), артериальная гипоксемия, внутрилегочная вазодилатация [11]. Нарушение вентиляционно-перфузионного соотношения является основным механизмом развития артериальной гипоксемии при ГПС [11, 20, 21]. При развитии ГПС происходит снижение альвеолярного кислорода менее 70 мм рт. ст. и увеличение альвеолярно-артериального градиента кислорода более 20 мм рт. ст., насыщение капиллярной крови кислородом становится < 92 %, происходит снижение альвеолярно-артериального градиента по кислороду –  $p(A-a)O_2 \text{ gradient} > 20$  мм рт. ст. В основе патогенеза этого синдрома лежит легочная гиперпродукция NO и монооксида углерода, дисбаланс между вазоконстрикторами и вазодилататорами. При ГПС чаще всего диагностируются следующие изменения со стороны сердца: расширение полостей правых камер сердца, а также гипертрофия стенки правого желудочка, увеличение давления в легочной артерии и легочного сосудистого сопротивления [10, 11]. Развитию гепаторенального синдрома при ЦП способствует уменьшение почечного кровотока, снижение клубочковой фильтрации, как следствие стойкой вазоконстрикции. основополагающими факторами развития данного синдрома является левожелудочковая дисфункция и выраженная системная вазодилатация. Повышение продукции вазопрессина происходит из-за гиперактивации системы РААС и симпатической нервной системы. Повышению реабсорбции натрия в дистальных отделах нефрона способствует вторичный гиперальдостеронизм и тубулярная гиперчувствительность. Тогда как в проксимальных канальцах и петле Генле его реабсорбция увеличивается за счет гиперактивации симпатической вегетативной нервной системы. Спазму эфферентных артериол и значительно уменьшению клубочковой фильтрации способствует повышенная выработка ангиотензина-II. В результате этого происходит снижение выделения натрия [19, 20].

Таким образом, синдром цирротической кардиомиопатии окончательно не классифицирован, нет ее четких критериев, многие механизмы поражения сердца не известны, что требует уточнения и продолжения исследований в этом направлении.

#### *Литература*

1. Бабак О.Я. Современные представления о цирротической кардиомиопатии / О.Я. Бабак, Е.В. Колесникова, К.Ю. Дубров // Украинский терапевтический журнал. – 2009. – № 2. – С. 102-108.
2. Гарбузенко Д.В. Механизмы адаптации сосудистого русла к гемодинамическим нарушениям при портальной гипертензии // Вестник российской академии медицинских наук. – 2013. – № 1. – С. 52-57.

3. Говорин А.В. Некоронарогенные поражения миокарда / А.В. Говорин. – Новосибирск: Наука, 2014. – 446 с.
4. Калачёва Т.П. Ультразвуковая оценка и прогностическое значение показателей легочно-сердечной гемодинамики при циррозе печени / Т.П. Калачева, Г.М. Чернявская, Э.И. Белобородова // Бюллетень со РАМН. – 2013. Т. 33, № 3. – С. 56-64.
5. Калачёва Т.П. Формирование легочной гипертензии у больных циррозом печени / Т.П. Калачёва, Г.М. Чернявская, Э.И. Белобородова // Бюллетень сибирской медицины. – 2009. – № 4 (2). – С. 45-50.
6. Касьянова Т.Р. Параметры левых отделов сердца и типы портального кровотока у больных циррозом печени / Т.Р. Касьянова, Б.Н. Левитан // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2012. – № 3. – С. 33-36.
7. Касьянова Т.Р. Роль некоторых показателей эндотелиальной дисфункции при портальной гипертензии у больных циррозом печени / Т.Р. Касьянова, Б.Н. Левитан, А.В. Астахин // Астраханский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 49-52.
8. Кашаева М.Д. Портальная гемодинамика у больных с хроническими диффузными заболеваниями печени / М.Д. Кашаева, А.В. Прошин, Д.А. Швецов. – DOI 10.34680/2076-8052.2019.3(115).75-78 // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2019, № 3. – С. 75-78.
9. Левитан Б.Н. Частота встречаемости ведущих диагностических критериев кардиомиопатии при циррозах печени / Б.Н. Левитан, Т.Р. Касьянова // Доктор.Ру. – 2014. – № 75 (95). – С. 9-13; 57, 62, 90, 91, 110, 112, 114, 126.
10. Ло Ц., Ву В., Ву Ц., Цю Х, Юань П., Цзян Р., Чжао Ц., Гун С., Чжан Р., Ли Дж., Хэ Дж, Лю Дж, Ван Л. Луо Ц и др. // Дисфункция печени при идиопатической легочной артериальной гипертензии: распространенность, характеристики и прогностическое значение, ретроспективное когортное исследование в Китае. // BMJ Open. 2021 7 сентября; 11 (9): e045165.
11. Малиновская Ю.О. Цирротическая кардиомиопатия и трансплантация печени / Ю.О. Малиновская, С.В. Моисеев, Я.Г. Мойсюк. – БИТ 10.18786/2072-0505-2016-44-6-775-784 // Альманах клинической медицины. – 2016. – № 44 (6). – С. 775-784
12. Пешкова С.В, М.В. Чистякова, А.В. Говорин, Т.В. Калинкина Клинико-патогенетические особенности цирротической кардиомиопатии // Забайкальский медицинский вестник. – 2017. – № 2. – С. 63-71.
13. Пешкова С.В. Некоторые кардиогемодинамические параметры и показатели variability ритма сердца у больных вирусным циррозом печени в зависимости от типов портального кровотока / С.В. Пешкова, М.В. Чистякова, В.С. Баркан. // Медицинский алфавит. Современная функциональная диагностика. –
14. Раевнева Т.Г. Цирротическая кардиомиопатия / Т.Г. Раевнева, Н.И. Артишевская, А.А. Савченко // Медицинский журнал. – 2013. – № 3. – С. 11912.
15. Хаспекова Н.Б. Мониторинг variability ритма сердца: диагностическая информативность // Валента. Интернет-журнал по функциональной диагностике. – 2013. – № 23. – С. 54-67.
16. Целуйко В.И. Оценка деформации миокарда левого желудочка в клинической практике / В.И. Целуйко, К.Ю. Киношенко, Н.Е. Мишук // Фармакотерапия. – 2014. – № 9 (185). – С. 52-58.

17. Чистякова М.В. [и др.] Легочная гипертензия у больных хроническим вирусным гепатитом // Клиническая медицина. – 2014. – Т. 34, № 1. – С. 33-36.
18. Baraldi O., C. Valentini, G. Donati [et al.]/Hepatorenal syndrome: Update on diagnosis and treatment. – DOI 10.5527/wjn.v4.i5.511 // WJN. – 2015. – № 6. – P. 511-520.
19. Diaconescu D., A.P. Stoian, L.I. Socea [et al.]/Hepatorenal syndrome: a review // Archives of the Balkan Medical Union. – 2018. – № 53 (2). – P. 239-245.
20. Karen M., K. Meyer, D. Berliner [et al.]. /Development of hepatopulmonary syndrome during combination therapy for portopulmonary hypertension // European Respiratory Journal. – 2019. – Vol. 53 (1). – P. 129-132.
21. Krowka M.J., M.B. Fallon, S.M. Kawut [et al.]. /International Liver Transplant Society Practice Guidelines: Diagnosis and management of hepatopulmonary syndrome and portopulmonary hypertension. // International Liver Transplant Society Practice Guidelines. – 2016. – Vol. 10 (7). – P. 1440-1452.
22. Mandell S.M. Cardiovascular disease in liver transplant candidates // Trends in Anaesthesia and Critical Care. – 2011. – № 1 (4). – P. 219-233.
23. Mura. V-L., S. Braham, G. Tosetti [et al.]. Harmful and Beneficial Effects of Anticoagulants in Patients With Cirrhosis and Portal Vein Thrombosis // Clinical Gastroenterology and Hepatology. – 2018. – № 7 (16). – P. 1146-1152.
24. Nanda A., R. Reddy, H. Safraz [et al.]. /Pharmacological Therapies for Hepatorenal Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis // J. Clinic. Gastroenterology. – 2018. – № 52 (4). – P. 360-367.
25. Novel Time-Varying 3D Display of Wall Motion, Strain, Strain Rate and Torsion for LV Function Assessment / N.L. Greenberg, Z.B. Popovic, G. Saracino [et al.]. – DOI 10.1109/CIC.2008.4748967 // Computers in Cardiology.– 2008. – № 35. – P. 21-23.
26. Ripoll C, Yotti R., J. Bermejo [et al.]. /The heart in liver transplantation // J. Hepatology. – 2011. – № 54 (4). – P. 810-820.
27. Saner F.H., T. Neumann, A. Canbay [et al.]. /High brain-natriuretic peptide level predicts cirrhotic cardiomyopathy in liver transplant patients // Transplant international: official journal of the European Society for Organ Transplantation. – 2011. – № 24 (5). – P. 425-432.
28. Yang Y.Y. The heart: Pathophysiology and clinical implications of cirrhotic cardiomyopathy / Y.Y. Yang, H.C. Lin. – DOI 0.1016 / j. jema.2012.08.015 // Journal of the Chinese Medical Association. – 2012. – № 75 (12). – P. 619-623.

## **МАСКИРУЕМОЕ ТЕЧЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

**С.А. Кремис**

**Аннотация.** Цель исследования: изучить клинические особенности пациентов с сочетанным течением Бронхиальной астмы (БА) и Хронической обструктивной бо-



лезни легких (ХОБЛ). **Материалы и методы.** Изучались медицинские карты пациентов как с опосредованным течением настоящих заболеваний, так и сочетанным течением. Оценивались ретроспективные клинические данные с помощью аналитического и статистического методов с выделением критериев, которые могли бы в более ранней диагностике сочетанного течения БА и ХОБЛ. **Результаты и обсуждение.** В ретроспективное исследование вошли 50 пациентов, которым был установлен диагноз БА, ХОБЛ или БА+ХОБЛ, оценивались разные стадии заболеваний с анализом клинических проявлений, которые позволили установить сочетанное течение заболеваний. **Выводы.** Наиболее часто сочетанное течение БА и ХОБЛ длительное время скрывается в структуре пациентов, наблюдающихся с БА и составляет более 10 %. Подавляющее большинство случаев сочетанного течения наблюдается у пациентов при наличии дополнительных неблагоприятных факторов риска таких, как частые респираторные инфекции, курение, неадекватность медикаментозной терапии; профвредность.

## MASKED COURSE OF THE COMBINATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND BRONCHIAL ASTHMA

*S.A. Kremis*

**Abstract. The aim** of the study: to investigate clinical features of patients with the combined course of Bronchial Asthma (BA) and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). **Materials and methods.** Medical records of patients with both the mediated course of the present diseases and the combined course were studied. Retrospective clinical data were evaluated by analytical and statistical methods with the help of analytical and statistical methods with allocation of criteria, which could help in earlier diagnostics of the combined course of AD and COPD. **Results and Discussion.** The retrospective study included 50 patients who were diagnosed with BA, COPD or BA+COPD, different stages of diseases were evaluated with the analysis of clinical manifestations that allowed to establish the combined course of diseases. **Conclusions.** The most frequent combined course of BA and COPD is hidden for a long time in the structure of patients observed with BA and makes up more than 10 %. The overwhelming majority of cases of combined course is observed in patients with additional unfavorable risk factors such as frequent respiratory infections, smoking, inadequate drug therapy; occupational exposure.

Бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являются самыми распространенными среди прочих заболеваний бронхолегочной системы, которые при неадекватном лечении и ведении могут привести к ранней инвалидизации и преждевременной смерти. В амбулаторной практике сочетание этих двух болезней встречается у значительной группы больных, и вызывает определенные сложности в тактике ведения их, в том числе и выделение ведущего клинического синдрома в разные стадии болезни. В настоящей работе проводится оценка клинической картины больных, сочетающих БА и ХОБЛ.

Для более детального изучения особенностей течения сочетания БА и ХОБЛ были разработаны рекомендации по ведению данной категории больных. В 2014 г. обозначен новый термин – АСОС (англ. Asthma-CORD Overlap Syndrome – синдром перекреста БА и ХОБЛ-СПБАХ). Можно выделить основные положения: для СПБАХ характерны признаки БА и ХОБЛ, дифференциальная диагностика трудна у пожилых пациентов и курильщikov, стартовую терапию выбирают с учетом преобладающих симптомов.

При диагностике ХОБЛ и БА можно выделить общие факторы. Внутренние: генетически детерминированная бронхиальная реактивность, нарушение роста и развития плода во время беременности. Внешние: ингаляционные воздействия, табачный дым, профессиональные вредности, загрязнение воздуха, атмосферные поллютанты, инфекции [1].

Сочетанные формы БА и ХОБЛ чаще всего развиваются при суммировании нескольких факторов риска. При наличии сочетания таких неблагоприятных факторов риска, как сочетание частых респираторных инфекций и курение; курение и неадекватность медикаментозной терапии; курение и профвредность наиболее часто отмечено более тяжелое течение сочетания ХОБЛ и БА, что необходимо учитывать при постановке диагноза.

Несмотря на четкие диагностические критерии при первичной диагностике обструктивного заболевания легких, схожесть симптомов зачастую вызывает трудности в диагностике и дифференциальной диагностике – в особенности у курящих пожилых пациентов.

Выделяются две наиболее характерные группы больных. Первая – это лица с первоначальным течением БА, к которому в последствии присоединилась ХОБЛ. Вторая – обратная ситуация, присоединение БА к ХОБЛ. Чаще всего распространен первый вариант, когда ХОБЛ развивается на фоне БА. Это, как правило, больные старше 40 лет с длительным воздействием факторов риска в анамнезе: курение, профессиональные и бытовые вредности [2].

При анализе структуры БА как первичного диагноза отмечается разнородность структуры патологии, объединенных под этим термином в амбулаторнополиклинических условиях: в 12,4 % диагноз бронхиальной астмы в последующем претерпевает изменение на сочетание ХОБЛ и БА различных степеней тяжести.

Тяжесть клинического состояния больных с сочетанием ХОБЛ и БА легкого течения обусловлена функциональными нарушениями в системе дыхания, что влияет на тяжесть течения заболевания и количество обострений и длительности ремиссии.

У больных с ХОБЛ и БА средней и тяжелых степеней нарушения в системе дыхания носят стойкий характер, которые под влиянием комплексной те-

рапии практически не изменяются, хотя клиническое состояние улучшается и длительное время стабилизируется [3].

СПБАХ рекомендуется предполагать у всех пациентов в возрасте старше 40 лет с персистирующей обструкцией дыхательных путей, историей табакокурения, а также с наличием БА. Более глубокое изучение синдрома перекреста БА и ХОБЛ с исследованием его патогенетических механизмов, особенностей воспалительного процесса, клинического течения, ответа на медикаментозную терапию будет способствовать прояснению многих вопросов его дифференциальной диагностики и таргетной терапии.

#### *Литература*

1. Leung J. M, Sin D. D. Asthma-COPD overlap syndrome: pathogenesis, clinical features, and therapeutic targets // *BMJ*. – 2017. – 358:j3772. – P. 1-14.
2. Овчаренко С.И., Лещенко И.В. Хроническая обструктивная болезнь легких. М.: ГОТЭР-Медиа. 2016; 189 с.
3. Rhee C.K., Yoon H.K., Yoo K.H., et al. Medical utilization and cost in patients with overlap syndrome of chronic obstructive pulmonary disease and asthma // *COPD*. – 2014. – Vol.11(2). – P. 163-170.

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ КИШЕЧНИКА**

***С.А. Кремис***

**Аннотация. Цель исследования:** описать клинические особенности у разных групп пациентов с Дивертикулярной болезнью кишечника (ДБК). **Материалы и методы.** Изучались медицинские карты пациентов с верифицированным диагнозом ДБК. Использовались аналитический, экспертный и статистический методы исследования. **Результаты и обсуждение.** Вне зависимости от варианта течения ДБК у пациентов с настоящим симптомами абдоминальной боли и гипомоторной дискинезии толстой кишки встречались достоверно чаще, чем в группе пациентов с хроническим гипомоторным колитом. В то же время выделить патогномоничные симптомы для ДБК не удалось.

## **CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL FEATURES OF DIAGNOSTICS OF DIVERTICULAR DISEASE OF THE INTESTINE**

***S.A. Kremis***

**Abstract.** Purpose of the study: to describe clinical features in different groups of patients with Diverticular Disease of the Intestine (DDI). **Materials and Methods.** Medical

records of patients with a verified diagnosis of DBC were studied. Analytical, expert and statistical methods of research were used. **Results and discussion.** Regardless of the variant of the course of DBC, the symptoms of abdominal pain and hypomotor colonic dyskinesia were significantly more frequent in patients with present than in the group of patients with chronic hypomotor colitis. At the same time, it was not possible to identify pathognomonic symptoms for DBC.

Дивертикулярная болезнь кишечника (ДБК) – мультифакторное заболевание. К значимым факторам риска развития относят принадлежность к европеоидной расе, рацион с низким содержанием балластных веществ и склонность к гиподинамии, так называемый «западный образ жизни», дискоординацию моторной деятельности толстой кишки и особенности ее кровоснабжения. Дивертикулярная болезнь кишечника (ДБК) выявляется у 10 % обследованных старше 40 лет, в 30 % случаев – после 60 лет, а начиная с 75-летнего возраста, диагностируется у каждого второго жителя европейского континента [1]. Наблюдаемая тенденция демографического «старения» современного общества ведет к неуклонному росту данной патологии в структуре гастроэнтерологических заболеваний [2]. ДБК занимает пятое место среди заболеваний ЖКТ в отношении прямой и непрямой финансовой нагрузки на здравоохранение [3]. Число пациентов с осложненным течением болезни продолжает расти и составляет 10-25 % от общей популяции пациентов; 20-30 % больных подвергаются оперативному лечению по жизненным показаниям [4].

Изучалась распространенность дивертикулярной болезни кишечника в общей структуре гастроэнтерологической патологии в одной из клиник города. С этой целью были проанализированы истории болезней пациентов с дивертикулярной болезнью кишечника, получавших лечение в отделениях стационара. Под наблюдением находились 110 пациентов с ДБК, из них 77 больных ДБК несложненного течения и 33 пациента с дивертикулитом. Среди обследованных пациентов 69 женщин и 41 мужчина. Группу сравнения составили больные с хроническим гипомоторным колитом: 23 женщины и 15 мужчин. В контрольную группу вошли 25 клинически здоровых лиц.

Ретроспективный анализ историй болезней показал, что пациенты ДБК составили 1,2-1,3 % от общего числа пациентов гастроэнтерологического профиля; начиная с 2003 г. их количество увеличилось до 1,86-2,3 %. Из них женщин – 96 (67,6 %), мужчин – 46 (32,4 %). Средний возраст мужчин составил  $63,1 \pm 1,1$  года, женщин —  $66,3 \pm 1,3$  года. Распространенность ДБК в популяции пациентов увеличивалась с возрастом. У больных младше 40 лет дивертикулы толстой кишки встречались в 1 % случаев; к 60-летне-

му возрасту эта величина достигла 28,16 %; у лиц старше 70 лет ДБК отмечалась у 71,8 % пациентов.

При биохимическом исследовании крови определены обменно-дистрофические нарушения соединительной ткани при ДБК. Наиболее выраженные изменения регистрировались в группе пациентов с дивертикулитом, где в 13 раз была повышена концентрация эластазы сыворотки крови.

При морфологическом исследовании биопсийного материала из ректо-сигмоидного отдела толстой кишки на фоне отсутствия эндоскопических признаков воспаления отмечались атрофия ворсин, гипертрофия мышечного слоя, диспластические изменения, деформация за счет грубоволокнистого фиброза. У пациентов с дивертикулитом достоверно чаще наблюдались деформация ворсин, гиперплазия бокаловидных клеток, грубоволокнистый фиброз покровного эпителия. В группе пациентов с дивертикулитом достоверно чаще выявлялись лимфоцитарная у 93 % и плазмоцитарная инфильтрации слизистой оболочки толстой кишки – у 42 %, при этом лимфоцитарная инфильтрация распространялась на всю толщу слизистой оболочки.

При эндоскопическом и рентгенологическом исследованиях отмечается множественная распространенность дивертикулов в кишечнике. Преимущественно они локализовались в нисходящем отделе ободочной и сигмовидной кишок, и их размеры в большинстве случаев не превышают 10 мм.

У пациентов с различными вариантами течения ДБК симптомы абдоминальной боли и гипомоторной дискинезии толстой кишки встречались достоверно чаще, чем в группе пациентов с хроническим гипомоторным колитом. Интенсивность абдоминальной боли и выраженность запоров преобладали в группе пациентов с дивертикулитом. При этом патогномоничных симптомов, характерных для ДБК, выделить не удалось.

### *Литература*

1. Blachut K, Paradowski L, Garcarek J. Prevalence and distribution of the colonic diverticulosis. Review of 417 cases from Lower Silesia in Poland. Rom J Gastroenterol. 2004 Dec;13(4):281-5. PMID: 15624024.

2. Floch MH, White JA. Management of diverticular disease is changing. World J Gastroenterol. 2006 May 28;12(20):3225-8. doi: 10.3748/wjg.v12.i20.3225. PMID: 16718843; PMCID: PMC4087966.

3. Petruzzello L, Iacopini F, Bulajic M, Shah S, Costamagna G. Review article: uncomplicated diverticular disease of the colon. Aliment Pharmacol Ther. 2006 May 15;23(10):1379-91. doi: 10.1111/j.1365-2036.2006.02896.x. PMID: 16669953.

4. Воробьев Г.И., Панцырев Ю.М., Жученко А.П., Ачкасов С.И., Манвелидзе А.Г., Москалёв А.И., Болихов К.В. Острый дивертикулит сигмовидной кишки: клиника, диагностика и лечение // Медицинский вестник Башкортостана. 2008. №3.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostryy-divertikulit-sigmoidnoy-kishki-klinika-diagnostika-i-lechenie> (дата обращения: 11.10.2023).

## ТАМОКСИФЕН – АССОЦИИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН

*О.В. Крестьянинова, И.Р. Бухановская, Е.Н. Филатова*

**Аннотация. Актуальность.** Тамоксифен является наиболее часто используемым препаратом для лечения рака молочной железы. Тем не менее, существует ряд побочных эффектов, которые могут снижать качество жизни женщине и являться причиной преждевременной отмены препарата. Цель. Выявить клинические факторы, которые могут повысить риск развития гиперпластических процессов эндометрия при лечении тамоксифеном у женщин с раком молочной железы в анамнезе. **Материалы и методы.** Проведено ретроспективное одноцентровое исследование по оценке гиперпластических процессов эндометрия у женщин с раком молочной железы на фоне лечения тамоксифеном. В исследование включены 64 пациентки с гормонозависимым раком молочной железы, состоявших на диспансерном учете в гинекологическом кабинете в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России в 2022 году. Оценены следующие факторы риска развития гиперпластических процессов эндометрия: средний возраст, менопаузальный период, индекс массы тела и длительность терапии тамоксифеном. **Результаты.** Обнаружено, что пациентки с раком молочной железы, принимающие тамоксифен и имеющие гиперплазию эндометрия, чаще находятся в постменопаузе, чаще имеют избыточную массу тела, более длительно принимают тамоксифен, чем женщины, не имеющие гиперпластических процессов эндометрия. **Выводы.** Полученные данные указывают на необходимость постоянного наблюдения врачами-гинекологами пациенток с раком молочной железы на фоне приема тамоксифена, уделяя особое внимание женщинам из групп высокого риска, а именно женщинам старшего возраста, находящимся в постменопаузе, имеющим высокие значения индекса массы тела, а также с продолжительностью приема тамоксифена более 1,5-2 лет.

## TAMOXIFEN-ASSOCIATED ENDOMETRIAL CHANGES IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER IN WOMEN

*O.V. Kreстьяninova, I.R. Bukhanovskaya, E.N. Filatova*

**Abstract. Relevance.** Tamoxifen is the most frequently used drug for the treatment of breast cancer. Nevertheless, there is a number of side effects that can reduce the quality of life of a woman and be the reason for premature withdrawal of the drug. Objective. To identify clinical factors that may increase the risk of endometrial hyperplastic processes during tamoxifen treatment in women with a history of breast cancer. **Materials and Methods.** A retrospective single-center study on the evaluation of endometrial hyperplastic processes in women with breast cancer on the background of tamoxifen treatment was carried out. The study included 64 patients with hormone-dependent breast cancer

who were registered in the gynecologic office of the Federal State Budgetary Institution SOMC FMBA of Russia in 2022. The following risk factors of endometrial hyperplastic processes development were evaluated: average age, menopausal period, body mass index and duration of tamoxifen therapy. **Results.** It was found that tamoxifen-treated breast cancer patients with endometrial hyperplasia are more often postmenopausal, more often overweight, and take tamoxifen for a longer period of time than women without endometrial hyperplastic processes. **Conclusions.** The obtained data indicate the necessity of constant observation by gynecologists of patients with breast cancer on the background of tamoxifen intake, paying special attention to women from high-risk groups, namely older women, postmenopausal women, those with high values of body mass index, as well as those who have been taking tamoxifen for more than 1.5-2 years.

**Введение.** В настоящее время тамоксифен является золотым стандартом и единственным проверенным пероральным средством для адъювантного гормонального лечения рака молочной железы, положительного по рецептору гормона, у женщин в пременопаузе, и его можно использовать как у женщин в пре-, так и в постменопаузе, которые подвергаются повышенному риску рака молочной железы. Однако токсичность тамоксифена и влияние его эндометрий, может привести к развитию рака эндометрия, что по-прежнему представляет собой клинически значимую проблему в целом, особенно в условиях профилактики. По механизму действия препарат является селективным модулятором эстрогеновых рецепторов (ЭР), действующим в некоторых тканях как антагонист, в других – как частичный агонист. Противоопухольевый эффект тамоксифена обусловлен его антагонистическим действием – конкурентной блокадой эстрогеновых рецепторов. В таких тканях-мишенях, как кости, матка и сердечно-сосудистая система, тамоксифен действует как агонист эстрогеновых рецепторов, что обуславливает его положительные и отрицательные эффекты. С одной стороны, тамоксифен положительно влияет на состояние костной, сердечно-сосудистой системы и липидный профиль, с другой – может вызывать такие серьезные осложнения, как тромбозы/тромбоэмболии и рак эндометрия [1]. В настоящее время особенно актуальна проблема гиперпластических процессов и рака эндометрия на фоне длительного приема тамоксифена. Поскольку отсутствуют точные данные о морфодинамике развития рака эндометрия на фоне приема тамоксифена, изменения, которые предшествуют ему, усложняют его раннюю диагностику и рациональную терапию.

**Цель исследования** – провести оценку клинических факторов, которые могут повлиять на риск развития гиперпластических процессов эндометрия при лечении тамоксифеном у женщин с раком молочной железы в анамнезе.

**Материалы и методы:** Проведено ретроспективное одноцентровое исследование по оценке гиперпластических процессов эндометрия у пациен-

ток с раком молочной железы на фоне терапии тамоксифеном. В исследование включены 64 пациентки с гормонозависимым раком молочной железы, состоявших на диспансерном учете в гинекологическом кабинете в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России в 2022 году. Оценены следующие факторы риска развития гиперпластических процессов эндометрия: средний возраст, менопаузальный статус, индекс массы тела и длительность терапии тамоксифеном. Проводился сбор жалоб, оценивался анамнез: возраст менархе, репродуктивный анамнез, наличие сопутствующей экстрагенитальной патологии для определения ведущих клинических факторов, которые могут повлиять на риск развития гиперпластических процессов эндометрия при приеме тамоксифена.

Ретроспективно проанализированы медицинские карты 64 пациенток, состоящих на учете в гинекологическом кабинете ФГБУЗ СОМЦ ФМБА г. Новосибирска.

Критериями включения были: диагноз рак молочной железы (C50.4 по Международной классификации болезней 10-го пересмотра); диагноз установлен не ранее 2015 года, прием тамоксифена в рекомендуемых дозах (20 мг).

Из 64 пациенток с раком молочной железы тамоксифен назначен 27 (42,18 %) женщинам.

В общей группе (n=64) средний возраст составил  $58,87 \pm 11,77$  года. Средняя длительность заболевания –  $28,19 \pm 20,23$  мес. Пациентки в пременопаузальном периоде составляли 25 % (16 человек), в постменопаузе – 75 % (48 человека). По стадиям рака молочной железы данная группа пациенток распределилась следующим образом: 1a – 59.42 % (38 человек), 1b – 0 %, 2a – 18.75 % (12 человек), 2b – 15.62 % (10 человека), 3a – 6.21 % (4 человека).

Хирургическое лечение проведено у 92 % (59 человек), хирургическое лечение не проводилось – 8 % (5 человек), Химиотерапия: проводилась – 93 % (60 человек), не проводилась – 7 % (4 человек).

Далее проанализирована частота развития гиперпластических процессов эндометрия у пациенток при приеме тамоксифена, изучены предполагаемые (возможные) факторы риска.

Все пациентки, получающее лечение тамоксифеном разделены на 2 группы:

- 1) женщины, у которых на фоне лечения препаратом выявлены гиперпластические процессы эндометрия (исследуемая группа; n=26);
- 2) женщины без гиперпластических процессов эндометрия (контрольная группа; n=38).

Для выявления факторов риска развития гиперпластических процессов эндометрия, при приеме тамоксифена, будет дана сравнительная характеристика каждой из этих выбранных 2-х групп.



Пожилой возраст, менопаузальный период, повышенный индекс массы тела, более длительная продолжительность лечения тамоксифеном и наличие аномальных маточных кровотечений являются известными и важными факторами риска развития рака эндометрия у женщин, принимавших тамоксифен. Кроме того, все пациентки как до, так и после менопаузы имеют повышенный риск развития полипов эндометрия, связанных с применением тамоксифена, ввиду чего можно сделать предположение, что женщины с раком молочной железы в постменопаузе, получавшие терапию более 2 лет, имеют более высокую частоту развития патологии эндометрия [2].

**Результаты.** Средний возраст пациенток в исследуемой группе составил 71 год; самой молодой участнице исследования – 38 лет, самой пожилой – 82 года. Средний возраст женщин в контрольной группе составил 58 лет; самой молодой – 25 лет, самой пожилой – 93 года. По нашим данным, средний возраст в контрольной группе оказался достоверно ниже на 11,99 года по сравнению с исследуемой группой

Таким образом, более старший возраст пациента является неблагоприятным фактором в оценке рисков развития гиперплазии эндометрия при лечении тамоксифеном. По данным литературы, среди пациенток старше 50 лет коэффициент риска развития рака эндометрия на фоне приема тамоксифена составляет 5,33 (95 % доверительный интервал – ДИ 2,47-13,17), в то время как у женщин моложе 49 лет – 1,42 (95 % ДИ 0,55-3,81) [3].

Женщины старше 60 лет по сравнению с женщинами моложе 50 лет реже сообщали о таких побочных эффектах тамоксифена как приливы, сухость слизистых влагалища, нарушение сна, прибавка массы тела, психоэмоциональная нестабильность [4]. Кроме того, J. Lachance и соавторы показали, что рак эндометрия у пациенток старше 65 лет более агрессивен и часто выявляется на более поздних стадиях по сравнению с пациентами младше 45 лет [5].

Менопаузальный период оказался основным фактором риска в развитии гиперпластических процессов эндометрия на фоне приема тамоксифена. За основу взят средний возраст наступления менопаузы в России – 51 год [6]. В исследуемой группе 10 (40 %) женщин находились в пременопаузе (младше 51 года), 16 (60 %) женщин – в постменопаузе (51 год и старше). В контрольной группе 24 (62 %) женщины находились в пременопаузе (младше 51 года), 14 (38 %) женщин – в постменопаузе (51 год и старше).

Средняя продолжительность лечения тамоксифеном в исследуемой группе составила  $38,5 \pm 16,29$  мес, в контрольной –  $29,28 \pm 17,11$  мес. При этом от начала лечения тамоксифена до выявления развития гиперпластических процессов эндометрия при ультразвуковом исследовании органов малого таза прошло в 8 (24,26 %) наблюдениях меньше 1 года, в 6 (17,68 %) наблю-

дениях – 1,5-2 года, в 6 (18,57 %) наблюдениях больше 10 лет, у 1 (3,64 %) женщины выявлены гиперпластические процессы эндометрия до назначения тамоксифена, еще у 13 (41 %) пациенток не удалось установить дату выявления патологии эндометрия. Продолжительность приема тамоксифена в исследуемой группе оказалась значимо выше, чем в контрольной группе.

Индекс массы тела также оказался значимым фактором риска развития гиперплазии эндометрия. В исследуемой группе средний индекс массы тела составил  $26,54 \pm 5,64$  кг/м<sup>2</sup>, в контрольной группе –  $24,52 \pm 4,27$  кг/м<sup>2</sup> ( $p=0,023$ ). При этом в исследуемой группе ( $n=26$ ) у 6 % ( $n=2$ ) пациенток отмечена недостаточная масса тела (ИМТ < 18,5 кг/м<sup>2</sup>); у 31 % ( $n=8$ ) – нормальная масса тела (ИМТ – от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup>); у 63 % ( $n=16$ ) – избыточная масса тела (индекс массы тела – от 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>). В то же время в контрольной группе ( $n=38$ ) у 11 % ( $n=4$ ) пациенток отмечена недостаточная масса тела (ИМТ < 18,5 кг/м<sup>2</sup>); у 68 % ( $n=26$ ) – нормальная масса тела (ИМТ – от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup>); у 21 % ( $n=8$ ) – избыточная масса тела (ИМТ – от 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>). Таким образом, можно сделать вывод, что более высокая распространенность гиперплазии эндометрия выявлена у женщин с большими значениями индекса массы тела (суммы избыточной массы тела и ожирения) – 55,34 % против 44,22 %, причем средний показатель индекса массы тела у женщин с гиперплазией эндометрия оказался выше, чем у пациенток без гиперпластических процессов эндометрия на фоне приема тамоксифена.

Выводы. Полученные результаты показывают на необходимость постоянного контроля женщин с заболеванием раком молочной железы на фоне приема тамоксифена врачами-гинекологами. При этом обращая особое внимание на пациенток из групп высокого риска, а именно женщинам старшего возраста (после 52 лет), находящимся в периоде постменопаузы, имеющих высокие значения индекса массы тела, а также с длительностью приема тамоксифена более 1,8-2,4 лет. Больным раком молочной железы, получающим лечение тамоксифеном, кроме регулярного гинекологического наблюдения необходимо проводить УЗИ ОМТ с целью уточнения (мониторинг) состояния эндометрия с частотой не реже 1 раза в 6 месяцев, а при увеличении толщины М-эхо > 12 мм необходимо использовать инвазивные методы гистероскопию или биопсию эндометрия.

#### *Литература*

1. Perez EA. Safety profiles of tamoxifen and aro-matase inhibitors in adjuvant therapy of hormone-responsive early breast cancer. *Ann Oncol*, 2007, 18(8): 26-35.
2. Ивашина С.В., Бабаева Н.А. Моцкобили Т.Д., и др. Атрофия или гиперплазия эндометрия? Тактика ведения пациенток на фоне антиэстрогенной терапии. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена*. 2022;

3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of endometrial hyperplasia. Green-top Guideline No. 67 RCOG/BSGE Joint Guideline. London, 2016

4. Jones ME, van Leeuwen FE, Hoogendoorn WE, et al. Endometrial cancer survival after breast cancer in relation to tamoxifen treatment: Pooled results from three countries. BCR. 2012;14

5. Lachance JA, Everett EN, Greer B, et al. The effect of age on clinical/pathologic features, surgical morbidity, and outcome in patients with endometrial cancer. Gynecol Oncol. 2006;

6. Серов В.Н. Климактерический период: нормальное состояние или патология. РМЖ. 2002;18:791 [Serov VN. Klimaktericheskii period: normal'noie sostoyaniie ili patologiiia. RMZH. 2002;18:791 (in Russian)].

## **ПРОБЛЕМА БОЛИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

***А.И. Пальцев, Е.А. Головки, А.А. Ерёмкина, Н.П. Крылова,  
Е.Я. Сидорчук***

Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Проблема боли является многогранной этиологически и сложной патогенетически. Существует несколько определений боли. В статье приводятся три. Клинически выделяют боль ангинозную, головную, голодную, меж- и предменструальную, стартовую, фантомную. Интенсивность болевых ощущений зависит от пола, возраста, образования, уровня самооценки, и других факторов. Важно, по Павлову, определить в боли – что есть истинная болезнь и что – физиологическая мера защиты. Актуальным является дифференциация висцеральной и соматической боли, органической и функциональной. Лечение пациентов и хронической болью представляет определенные трудности, складывается из диетотерапии, психотерапии, фармако- и физиотерапии.

## **THE PROBLEM OF PAIN IN THE CLINIC OF INTERNAL MEDICINE**

***A.I. Paltsev, E.A. Golovko, A.A. Eryomina, N.P. Krylova,  
E.Y. Sidorchuk***

Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** The problem of pain is multifaceted etiologically and complex pathogenetically. There are several definitions of pain. Three are given in the article. Clinically, anginous, headache, hunger, inter- and premenstrual, starting, phantom pain are distinguished. The intensity of pain sensations depends on gender, age, education, level of self-esteem, and other factors. It is important, according to Pavlov, to determine in pain – what is a true disease and what is a physiological measure of defense. Differentiation of visceral and somatic pain, organic and functional pain is relevant. Treatment of

patients with chronic pain presents certain difficulties and consists of nutritional therapy, psychotherapy, pharmacotherapy and physiotherapy.

Проблема боли, которую мы рассматриваем в данной статье этиологически многогранна, патогенетически весьма сложна, в проявлениях достаточно разнообразна, в лечении часто трудна. Не случайно ещё в четвертом веке до новой эры греческий ученый Пифагор, более известный как древнегреческий философ, на вопрос о врачебной науке ответил: «Если тебя спросят какая наука более всех требует мудрости и благоразумия, ответь: наука врачебная» [1].

В древнеславянской литературе [2] отмечалось, что боль и болезнь имеют один корень и достались нам как наказание Божье за грехи Адама и Евы.

Боль – это сложный научный и практический феномен и её изучением занимаются ученые, представляющие фундаментальные науки, ученые-клиницисты и практикующие врачи, ученые-философы и теологи. Этой проблемой занимались и древние жрецы. И до сих пор вопрос о том, боль – это мера защиты или патогенный разрушающий фактор, дискутируется.

Есть образное определение боли, но относящееся только к острой: «Боль – это сторожевой пес здоровья». Великому Гиппократу принадлежит слова «Vita brevis – ars longa est», о краткости нашей жизни и вечности искусства, а как известно медицину он отныне к высшему из искусств. Вот и о болях он писал: «Боли бывающие в животе, поверхностные легче, а глубокие тяжелее. При сильной боли в области желудка холод конечностей – худший признак» [3]. Несомненно, в настоящее время мы бы эти данные расценили как терапевтический и хирургический аспекты боли.

Не менее важный вопрос, на который должен ответить каждый клиницист, исследователь, курирующий пациента с болевым синдромом – боль у этого пациента органическая или функциональная? И здесь необходимо каждый раз чтить Парацельса, который говорил: «Не красноречие, знание языков и изучение книг и не украшение титулами создают врача, а **познание тайны природы**» [4]. Исходя из этого, составляющие человека он делил на такие начала как духовные, душевные и соматические, считая высшим **духовное – как регулирующее жизнедеятельность организма**. Потому и болезни, по его мнению, бывают нравственные, психические и соматические.

Весьма образную классификацию боли в своем словаре [5] дал В.И. Даль, разделяя боль на острую и хроническую. О первой он пишет, что она бывает колючая, резучая, гнетучая (ломота), грызучая, жгучая, палящая; а хроническая – глухая, ноющая, нылая. А больной человек бывает немочный, нездоровый, немогущий, хворый, недужный, хилой, недужный, скорбный, хворающий и др.

Как видно из изложенного учеными древности, средних веков и нового времени проблеме боли уделялось достаточное внимание.

Уже в XX веке в нашей стране был издан энциклопедический словарь медицинских терминов, в котором было дано глубокое и всеобъемлющее определение боли: «Боль – это своеобразное психофизиологическое состояние человека, возникающие в результате воздействия сверхсильных или разрушительных раздражителей, вызывающих органические или функциональные нарушения в организме; является интегративной функцией организма, мобилизующей разнообразные функциональные системы для защиты организма от воздействия вредящего фактора» [6].

Выделяют боли: ангинозную – за грудиной, давящую, сжимающую характерную для стенокардии, острого коронарного синдрома, инфаркта миокарда; головную – боль в области свода черепа, в височных областях при различных заболеваниях из-за раздражения болевых рецепторов в оболочках и сводах мозга; головную боль – наиболее характерную для язвенной болезни двенадцатиперстной кишки; боль меж- и предменструальную – в нижней части живота, пояснице, возникающую в период овуляции или в связи с повышенным притоком крови к органам малого таза во время месячных; боль стартовую – в суставах, возникающую в начале движения при остеоартрозе; фантомную – локализуемую пациентом в отсутствующей конечности.

Замечательный советский врач, патолог, академик И.В. Давыдовский [7] по этому поводу говорил, что «Боль формально – патологическое явление, снижающее трудоспособность, часто симптом болезни. Но боль – это болевой импульс, служащий спасению организма, обеспечивающий какую-то сумму стрессорных и поведенческих реакций. Можно согласиться с Н. Винером, когда он пишет, что нет более ужасной судьбы, чем судьба индивида, страдающего от отсутствия ощущения боли».

Восприятие боли, как и большинство аспектов деятельности мозга, носит сложный характер. Она различна и у разных людей, и у одного и того же человека в зависимости от времени, возраста, физиологического, психологического и эмоционального состояния организма и других показателей.

Исследование, проведенное в г. Новосибирске в 2003 г. методом опроса (рандомизированная выборка составила 566 человек), выявило зависимость интенсивных болевых ощущений, а также распространенность хронической боли от социально-демографических факторов: пол, возраст, образование, уровень самооценки, социального и материального положения, гражданского статуса, степени удовлетворенности жизненными условиями.

Так, люди, имеющие более высокий уровень образования, в меньшей степени страдают хроническими заболеваниями и испытывают боль, неже-

ли с низким уровнем образования (31,9 % и 68,1 % соответственно к числу опрошенных).

Женщины сильнее подвержены боли, чем мужчины (69,1 % и 30,9 % соответственно). С возрастом интенсивность боли увеличивается. У молодых людей до 30 лет распространенность основных видов болевых синдромов – (13,4 %): 30-50 лет – (32,5 %); старше 50 лет – (54,1 %). Вдовцы и разведенные более чувствительны к боли, чем женатые и холостые (58,4 % и 41,6 % соответственно). Также установлено, что распространенность хронической боли выше среди лиц с низкими доходами, увеличивается с возрастом, связана с депрессией и эмоционально-стрессовыми факторами.

В связи с изложенным весьма уместно привести слова И.П. Павлова о боли как реализации защиты и приспособления или как изменениях натологического характера «И в общей медицине, – говорил Иван Петрович, – бывает затруднение, когда вы должны в картине болезни отличить, что в ней есть результат повреждения и что есть результат противодействия организма данному повреждению. Эти две категории явлений очень спутанные. Дело науки и талантливости врача разделить их и понять, что есть истинная болезнь и что есть **физиологическая мера против болезни**».

С этими словами, сказанными великим физиологом на Павловских средах весьма тесно переплетаются определение боли, данные международной ассоциацией по изучению боли. «Боль – это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое на основе такого повреждения» [8].

В связи со сложностью рассматриваемого вопроса в настоящее время во многих странах выделена специальность альголога. В сферу его деятельности включаются наиболее сложные случаи головной боли, боли при злокачественных образованиях, боли при поражении позвоночного столба, фантомные боли. На консультацию к этому специалисту направляются пациенты с болями в суставах, мышцах, с послеоперационными и посттравматическими болями, с хроническими болями в бедре при болезни Рота, асептическом некрозе головки бедренной кости, а также при невропатических болях.

Рассмотренные только что вопросы боли относятся к хронической боли, а она в отличие от острой, лишена сигнальной и защитной функций и не способствует оптимизации поведения пациента, направленной на заживление повреждения. **Хроническая боль становится самостоятельным болезненным состоянием.** Под хронической болью понимают боль, которая длится более трех месяцев [9].

Наиболее ёмкое и полное определение хронической боли дал известный американский специалист по проблеме боли С.У. Vonica: «Хроническая

боль представляет собой самостоятельное заболевание с первичным процессом в соматической сфере и вторичной дисфункцией в периферической и центральной нервной системе при участии личностно-психологических механизмов» (цитир. по Г.В. Филиппович) [10].

Зная это определение всегда можно ответить на вопрос о составляющих хронической боли, ее основных соматосенсорных путях. Сенсорная информация проводится с периферии в спинной мозг по отростком первичных сенсорных нейронов, тела которых расположены в специальных ганглиях. После ранения клетки поврежденной ткани, а также иммунные клетки высвобождают воспалительные медиаторы. Далее сенсорная информация обрабатывается в задних рогах спинного мозга, после чего передается в головной мозг, который, восприняв восходящие сигналы, посылает нисходящие.

В клинической практике для правильной постановки диагноза, проведения эффективной терапии весьма важным является целенаправленный сбор анамнеза. При этом необходимо получить ответ на следующие вопросы: начало появления боли, ее продолжительность, характеристика, факторы, облегчающие или наоборот, усиливающие боль, какие еще имеются симптомы, связанные с болью, влияет ли больно сон, настроение пациента, какое лечение проводится в настоящее время и какое проводилось ранее, его эффективность и наличие побочных, нежелательных реакций.

Весьма непростой в клинике внутренних болезней является диагностика абдоминальной боли. При этом, как мы уже отмечали, важным является сбор анамнеза, при котором необходимо уделять особое внимание началу абдоминальной боли. Так **внезапное появление** характерно для перфорации внутреннего органа, разрыва аневризмы аорты, перекрута яичника, спонтанного пневмоторакса, деструкции межпозвоночного диска. **Постепенное начало** наиболее характерно для острого холецистита, аппендицита, дивертикулита, непроходимости тонкой кишки, острой мезентериальной ишемии и острой задержки мочи. И **медленное начало** наблюдается при злокачественных новообразованиях, например, при развитии кишечной непроходимости при обтурирующей опухоли толстой кишки.

Не менее актуальным является проведение дифференциальной диагностики, с определением основных сходств и различий висцеральной и соматической боли. Так, если висцеральная боль характеризуется как ноющая, коликообразная, диффузная, то соматическая, как правило, острая.

Рецепторными стимулами в первом случае являются спазм, растяжение, ишемия, во втором – порезы, химические ожоги, прямая травма; первичная гипералгезия выявляется в обоих случаях, вторичная гипералгезия также определяется, но если висцеральная выявляется в месте отражения, то соматическая – вокруг места повреждения; суммация боли в первом случае есть,

во втором нет; что касается локализации боли, то при висцеральной боль диффузная, часто отраженная, при соматической – локализация точная, отражение отсутствует.

Интернист должен четко знать признаки, наблюдающиеся при хронической боли, исключая функциональные расстройства. К таковым относятся: немотивированная потеря массы тела, ночные боли, лихорадка, увеличение печени, селезенки, лимфатических узлов, определения изменений в анализах крови, мочи, капрограмме, а также изменения внутренних органов, выявленные при инструментальных методах исследования.

Принципы лечения пациентов с болевым синдромом в клинике внутренних болезней несомненно представляет определенные трудности. Они складываются из диетотерапии, психотерапии, фармакотерапии, физиотерапевтических и реабилитационных методов. В комплексной терапии лечебное питание предусматривает обязательные знания диагноза, этиологии болезни, патогенеза, состояния секреторной, двигательной функции желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной системы, поджелудочной железы [11]. Здесь весьма уместно исполнение заповеди Гиппократата: «Пусть Ваша пища для Вас будет лекарством, а лекарство – пищей».

Вопросами рациональной психотерапии должен владеть каждый интернист, помня слова в В.М. Бехтерева: «Если после визита к врачу вам не стало легче – это не врач» [12]. Клиницист должен видеть и разбираться к какому типу: художественному или мыслительному относится обратившийся за помощью к нему пациент.

Известный австрийский психолог, психиатр, перенесший ужасы фашистских концлагерей В. Франкл писал: «Каждая эпоха порождает особый невроз, а значит и потребность в особом методе психотерапии. В эпоху Фрейда причиной всех бед считалась сексуальная неудовлетворенность, а ныне нас волнует другая проблема – разочарование в жизни» [13].

В настоящее время, по нашему мнению, с учетом загруженности по работе лиц интеллектуального труда, постоянного общения с клиентами, пациентами важное значение приобретают профессиональные неврозы. Это группа заболеваний, обусловленная функциональными нарушениями нервной системы, связанными с особенностями профессиональной деятельности, своеобразный отрицательный опыт, относят к синдрому профессионального или эмоционального выгорания [14]. При этом выделяют ряд физических и эмоциональных симптомов.

Физические симптомы:

- Усталость, физическое утомление, истощение;
- Уменьшенный или увеличенный вес;
- Недостаточный сон, бессонница;



- Плохое общее состояние здоровья (в том числе по ощущениям);
- Затрудненное дыхание, одышка;
- Тошнота, головокружение, чрезмерная потливость, дрожание;
- Гипертензия (повышенное давление);
- Язвы, нарывы;
- Сердечные болезни;
- Эмоциональные симптомы:
- Недостаток эмоций, безэмоциональность;
- Пессимизм, цинизм и черствость в работе и личной жизни;
- Безразличие и усталость;
- Ощущения фрустрации и беспомощности, безнадежность;
- Раздражительность, агрессивность
- Тревога, усиление иррационального беспокойства, неспособность сосредоточиться;
  - Депрессия, чувство вины;
  - Нервные рыдания. Истерики. Душевные страдания;
  - Потеря идеалов или надежд или профессиональных перспектив;
  - Увеличение деперсонализации своей или других (люди становятся безликими) ;
    - Преобладает чувство одиночества;

Известные немецкие психиатры Герд Лукс и Хане-Юрген Меллер в лечении пациентов с указанными симптомами рекомендуют психотерапию, креативные методы терапии: тренинги преодоления стресса, методики расслабления, структурирование свободного времени, фитнес [15].

Что касается терапевтических и физиотерапевтических методов лечения хронической боли, общие принципы ее лечения заключаются в этиотропной и патогенетической терапии, устранения моторно-кинетических нарушений, которые принимают участие в патогенезе болевой патологии, обеспечение снижения висцеральной гиперчувствительности, а также симптоматическое применение анальгетиков. Только настойчивое целенаправленное лечение с использованием всех указанных факторов позволяет добиться положительных результатов в лечении пациентов с болью.

#### *Литература*

1. Золотые законы и нравственные правила Пифагора/ Афоризмы и высказывания – М.: «Амрита-Русь» – 2012 – 54 с.
2. Словарь книжников и книжности Древней Руси. Вып. 1 л. 1 1987.
3. Жуана Жак Гиппократ. – Серия «След в истории» – Ростов-на-Дону – «Феникс» – 1997 – 458 с.
4. Майер П. «Парацельс – врач и провидец. Размышления о Теофасте фон Гоген-Гейме/ пер. с нем. – М., 2003.

5. Даль В.И. Толковый словарь живого Великорусского языка – в 4 томах – М., – 1989-1991 гг.
6. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – Изд-во «Советская энциклопедия» – 1982 – Том I – 151 с.
7. Давыдовский И.В. Общая патология человека. – М.: Медицина – 1969.
8. Павлов И.П. Павловские среды. Том III – М. – Л., 1949 – 290 с.
9. Боль и аналгезия. М.: ООО Изд-во «Литтера» – 2004 – 33 с.
10. Штрибель Х.В. Терапия хронической боли. Практическое руководство. Перевод с немецкого – М.: изд-во группа «Гэотар-Медиа» – 2006 – 16 с.
11. Пальцев А.И. О питании и здоровье. – изд-е второе, переработанное и дополненное – Новосибирск – Сибирское универ. Изд-во – 2008 – 195 с.
12. Бехтерев В.М. – Цитируется по Н.П. Бехтерева. Магия мозга и лабиринты жизни – Дополненное издание – Москва – С-Петербург – Изд-во «Сова» – 381 с.
13. Франкл В.Е. Сказать жизни «Да». Психолог в концлагере. Пер. с нем. – 9-е изд. – М.: Альпина Нон-фикшн – 2021 – 239 с.
14. Чутко Л.С., Козина Н.В. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты – М.: «Медпресс-информ» – 2013 – 255 с.
15. Герд Лукас, Ханс-Юрген Мёллер. Психиатрия и психотерапия. Справочник. Перевод с немецкого под общей ред. Акад. РАМН П.И. Сидорова. – Третье издание. М.: «Медпресс – информ» – 2012 – С. 242-243.

## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИПАМИ КИШЕЧНИКА

*Т.А. Папина*

**Аннотация. Цель исследования:** анализ результатов диспансерного наблюдения по поводу полипов толстого кишечника у взрослого населения в период с 2019 по 2021 гг. в хирургическом кабинете ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. **Материалы и методы.** В работе применялся метод наблюдательного исследования, проанализированы случаи выявления полипов толстого кишечника по возрастным группам и результатам гистологического исследования. **Результаты исследования.** Наиболее часто полипы выявляются в возрастной группе 60-70 лет, у мужчин чаще, чем у женщин. При повторной колоноскопии через 1 и 2 года полипы встречаются реже, по результатам гистологического исследования гиперпластические полипы встречаются чаще, чем тубулярно-ворсинчатая аденома и тубулярная аденома. Выводы. Широкая распространенность полипов среди взрослого населения, высокая степень их малигнизации делают необходимым своевременное обследование населения: широкое внедрение результативного метода диагностики – колоноскопии, а также метода скрининга – анализа кала на скрытую кровь; повышение уровня охвата диспансеризацией и диспансерным наблюдением взрослого населения, а также своевременное удаление обнаруженных во время обследования полипов.

## SOME RESULTS OF DISPENSARY FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH INTESTINAL POLYPS

*T.A. Papina*

**Abstract.** The aim of the study: to analyze the results of dispensary follow-up of patients with colon polyps in the adult population in the period from 2019 to 2021 in the surgical office of FGBUZ SOMC FMBA of Russia. **Materials and methods.** The method of observational study was used in the work, cases of detection of colon polyps by age groups and the results of histological examination were analyzed. **Results.** Polyps are most often detected in the age group of 60-70 years, in men more often than in women. At repeat colonoscopy after 1 and 2 years, polyps are less frequent, and hyperplastic polyps are more frequent than tubular vorсинchial adenoma and tubular adenoma according to histologic findings. **Conclusions.** The high prevalence of polyps among the adult population, high degree of their malignization make it necessary to timely examination of the population: wide introduction of effective diagnostic method – colonoscopy, as well as the screening method – stool analysis for hidden blood; increasing the level of coverage of dispensary and dispensary observation of the adult population, as well as timely removal of polyps detected during the examination.

Полипы кишечника – эпителиальные разрастания железистого характера, которые произрастают из слизистой оболочки кишечника в его просвет. Полипы в кишечнике возникают у пациентов старше 40 лет, у мужчин чаще, чем у женщин. В среднем полипы обнаруживаются у 10-20 % населения, а при аутопсии (вскрытии) – у 2/3 населения возрастом старше 45 лет. В большинстве случаев полипы определяются в прямой и сигмовидной, реже – в ободочной кишке.

### Классификация полипов толстой кишки

По количеству:

- одиночные;
- множественные: групповые, рассеянные;
- диффузный (семейный) полипоз.

По микроскопическому типу строения ткани, составляющей полип:

1. *Аденомы.*

- Тубулярная аденома.
- Тубулярно-ворсинчатая аденома.
- Ворсинчатая аденома.

2. *Зубчатые образования.*

- Гиперпластические полипы
- Традиционные зубчатые аденомы (TSA).
- Зубчатые полипы на широком основании (сидячие зубчатые аденомы, SSA/P).

### 3. Ювенильные (гамартоматические) образования.

### 4. Фиброзные полипы.

В большинстве случаев полипы кишечника не проявляют себя какими-либо симптомами и выявляются случайно – при прохождении обследования в связи с подозрением на иную патологию. Клинически явная картина отмечается при больших размерах образований и большом их количестве. Так, признаками полипов в кишечнике могут стать:

- боли в животе ноющего, распирающего, схваткообразного характера, неопределенной локализации, облегчающиеся после дефекации;
- неустойчивый стул (запоры, диарея, чередование их);
- наличие в каловых массах примеси слизи или крови;
- при длительном кровотечении из поврежденного образования – слабость, бледность кожи, одышка, сердцебиение и иные симптомы анемии.

Точные причины появления полипов в кишечнике неизвестны. Считается, что в их основе лежит хронический воспалительный процесс в стенке толстой кишки (энтериты, колиты, сигмоидиты, проктиты). Также провоцирующими факторами являются:

- генетическая предрасположенность;
- возраст старше 50 лет;
- нерегулярное, несбалансированное питание с большим содержанием в рационе красного мяса, легкоусвояемых углеводов, жареных, жирных, пряных, острых, соленых, копченых блюд, фастфуда, алкоголя, дефицит в рационе растительной клетчатки – свежих фруктов и овощей;
- курение;
- ожирение;
- малоподвижный, сидячий образ жизни;
- загрязненный промышленными химикатами воздух.

Жалобы пациента, данные анамнеза и объективного обследования при полипах кишечника неспецифичны. Максимальную диагностическую ценность имеют два метода: анализ кала на скрытую кровь и эндоскопическое исследование толстой кишки – колоноскопия.

Единственный эффективный метод лечения полипов толстой кишки – оперативное вмешательство. Объем операции зависит от вида, числа и размера образований. Пациенту может быть рекомендовано:

- эндоскопическое удаление при помощи специальной петли с последующей коагуляцией образовавшегося дефекта слизистой;
- открытое удаление полипа с сохранением кишки;
- резекция (удаление) небольшого участка кишки, в котором располагается опухоль;
- субтотальная колэктомия (удаление большей части толстой кишки) с формированием колостомы (выведением выходного отверстия толстой

кишки на брюшную стенку) – проводится при наследственном семейном полипозе.

В хирургическом кабинете ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России с 2019 г. по 2020 г. был взят на диспансерный учет 121 человек с диагнозом «полип толстого кишечника». Из них:

- мужчин было 62 человека (51 %),
- женщин – 59 человек (49 %),
- в возрасте до 50 лет – 16 человек (13 %),
- от 50 до 60 лет 27 человек (22 %),
- от 60 до 70 лет 54 человека (45 %),
- от 70 лет и старше 24 человека (20 %).



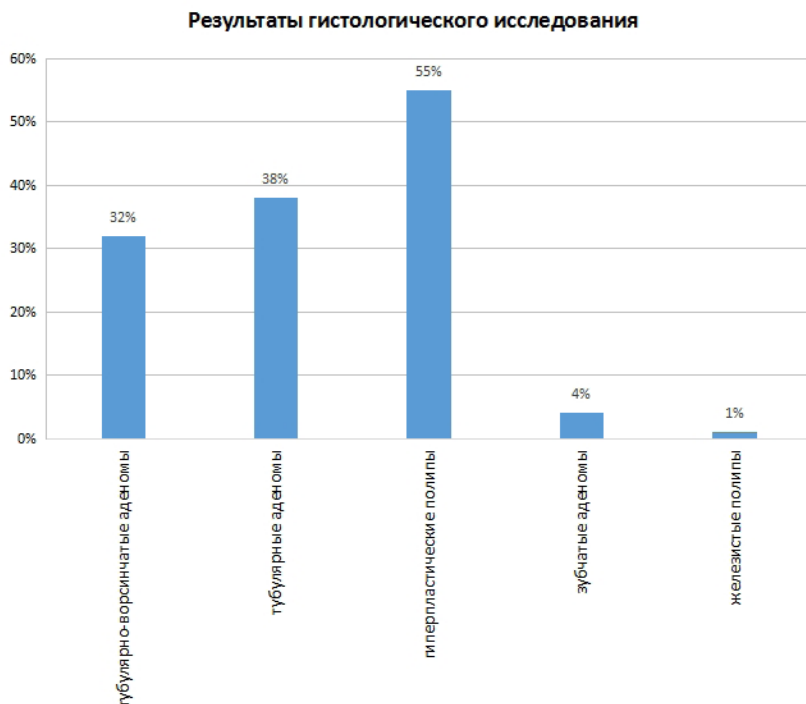
Рис. 1. Распределение по возрастным группам пациентов, взятых на диспансерный учет 2019-2020 гг.

Диагноз был установлен после проведения колоноскопии. 73 человека (60 %) обратились сами после появления клинических симптомов, 48 человек (40 %) – при выявлении положительного результата анализа кала на скрытую кровь во время проведения диспансеризации взрослого населения.

По результатам гистологического исследования образований толстого кишечника после колоноскопии было выявлено:

- тубулярно-ворсинчатых аденом – 39 (32 %),
- тубулярных аденом – 46 (38 %),

- гиперпластических полипов – 66 (55 %),
- зубчатых аденом – 5 (4 %),
- железистых полипов – 1 (1 %),
- сочетание нескольких полипов с различной гистологической картиной – 30 (25 %).



*Рис. 2. Результаты гистологического исследования у пациентов, взятых на диспансерный учёт в 2019-2020 гг.*

После проведения колоноскопии нуждались в оперативном лечении 36 человек (30 %). У них размеры полипов превышали 0,5 см, удалить их во время обследования было невозможно. Результаты гистологического исследования после оперативного лечения:

- тубулярно-ворсинчатая аденома – 18 (50 %),
- тубулярная аденома – 8 (22 %),
- гиперпластический полип – 8 (22 %), полип сгорел во время удаления – 2 (6 %).

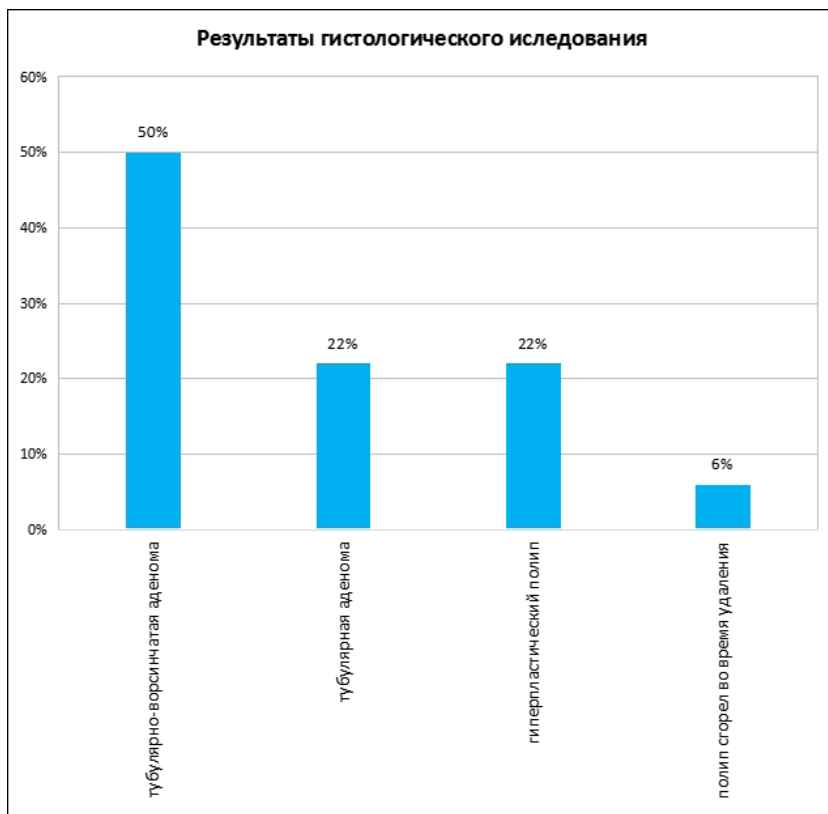


Рис. 3. Результаты гистологического исследования у пациентов, прооперированных по поводу полипов кишечника в 2019-2020 гг.

Через 1 год колоноскопию выполнили 67 человек (55 %). Многие пациенты в 2020 г. и 2021 г. отказывались от обследования в связи с эпидемией коронавирусной инфекции (COVID-19). Среди обследованных полипы были вновь найдены у 42 пациентов (67 %). По результатам гистологического исследования:

- тубулярно-ворсинчатая аденома – 3 случая (7 %),
- тубулярная аденома – 6 случаев (14 %),
- гиперпластический полип – 26 случаев (62 %),
- липома и фиброзный полип – 7 случаев (17 %).

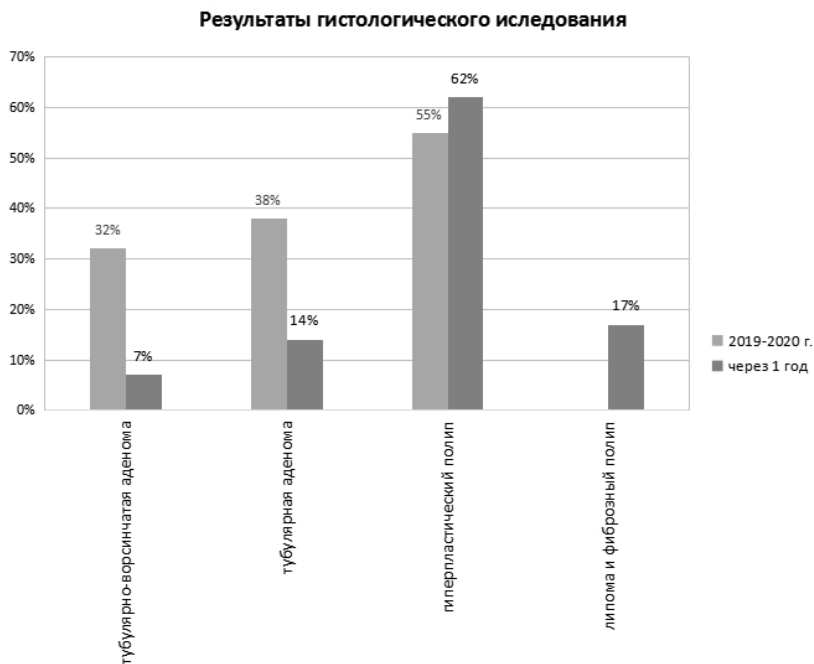


Рис. 4. Результаты гистологического исследования у пациентов, взятых на диспансерный учёт в 2019-2020 г. в сравнении с контрольным исследованием через 1 год

После обследования оперативное лечение выполнено у 12 человек (29 %). У 25 пациентов (37 %) при проведении колоноскопии полипы не были обнаружены.

Через 2 года колоноскопию выполнили 68 человек (56 %). По результатам обследования полипы выявлены у 31 человека (46 %), из них по гистологическому заключению:

- тубулярно-ворсинчатая аденома – 5 человек (16 %),
- тубулярная аденома – 2 человека (6 %),
- гиперпластический полип – 21 человек (68 %),
- липома – 3 человека (10 %).



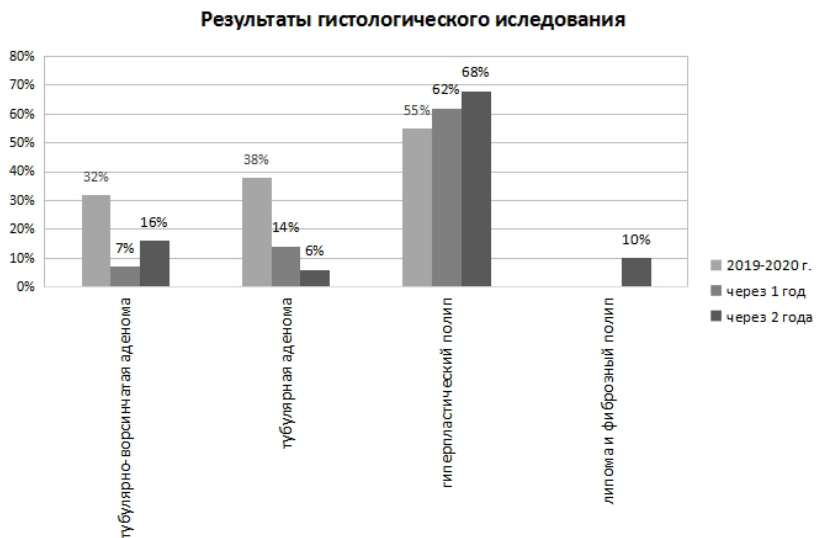


Рис. 5. Результаты гистологического исследования у пациентов, взятых на диспансерный учёт в 2019-2020 гг. в сравнении с контрольным исследованием через 1 год и через 2 года

Нуждались в оперативном лечении 8 человек (26 %). У 37 пациентов (54 %) полипы обнаружены не были.

### **Выводы**

1. В течение 2 лет после выявления полипов кишечника все пациенты, взятые на диспансерный учет, были обследованы, им выполнялась колоноскопия.

2. Наиболее часто полипы выявляются в возрастной группе от 60 до 70 лет, далее – от 50 до 60 лет. Мужчины болеют чаще, чем женщины.

3. Полипы выявляются немного чаще при самостоятельном обращении, чем после проведения диспансеризации.

4. При повторном проведении колоноскопии через 1 и 2 года полипы встречаются значительно реже, а по результатам гистологического исследования тубулярная аденома и тубулярно-ворсинчатая аденома встречаются реже, чем гиперпластические полипы, рака толстого кишечника выявлено не было.

### *Литература*

1. Ривкин В.Л. и другие. Полипы и полипоз толстой кишки. – М.: Медпрактика-М, 2005 г. – 151 с.

2. Черкасов М.Ф., Помазков А.А., Глушенков В.А. и другие. Колопроктология: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Полиграфыч-Дон, 2016 г. – 476 с.

3. Шельгин Ю.А. Клинические рекомендации. Колопроктология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. – 528 с.

4. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. и другие. Онкология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. – 920 с.

5. Олейникова П.Н. Руководство по амбулаторной хирургической помощи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. – 416 с.

6. Лаптева Е.А., Козлова И.В., Мялина Ю.Н., Пахомова А.Л. Полипы толстой кишки: эпидемиология, факторы риска, критерии диагностики, тактики ведения. Саратовский научно-медицинский журнал, №2, Т.9, 2013 г. – С. 252-259.

## ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ПОСТКОВИДНОЕ РАССТРОЙСТВО

*Л.В. Пронина, Е.Н. Усолкина, М.Г. Чухрова, С.В. Пронин*

**Аннотация.** Цель исследования: был анализ неврологической симптоматики у пациентов, переболевших коронавирусной инфекцией. **Материалы и методы.** Обследовано 76 пациентов, в возрасте от 35 до 72 лет, 36 мужчин и 40 женщин, перенесших коронавирусную инфекцию в последние полгода, обратившиеся с неврологическими жалобами. **Результаты и обсуждение.** Объективных данных за неврологические нарушения обнаружено не было. Однако в психологическом портрете испытуемых выявлены признаки внушаемости, ригидности, ипохондричности, высокой личностной и ситуативной тревожности. **Выводы.** Выявленные соматоформные и ипохондрическое расстройство целесообразно считать отдельной нозологической единицей – постковидным психосоматическим синдромом.

## PSYCHOSOMATIC SYNDROME AS A POSTVOID DISORDER

*L.V. Pronina, E.N. Usolkina, M.G. Chukhrova, S.V. Pronin*

**Abstract.** The aim of the study: was to analyze the neurological symptomatology in patients who had survived coronavirus infection. **Materials and Methods.** We examined 76 patients, aged 35 to 72 years, 36 men and 40 women, who had undergone coronavirus infection in the last six months and presented with neurologic complaints. **Results and Discussion.** No objective evidence for neurological disorders was found. However, the psychological profile of the subjects revealed signs of suggestibility, rigidity, hypochondriasis, high personal and situational anxiety. **Conclusions.** It is reasonable to consider the revealed somatoform and hypochondriac disorders as a separate nosological unit - post-coital psychosomatic syndrome.

Ситуация в мире в связи с эпидемией COVID-19 и других штаммов коронавируса вызывает определенную тревогу, однако внимание СМИ, ги-

перболизация отдельных моментов, бесконечные призывы к вакцинации, напоминание, что скоро начнется эпидемия с новым штаммом – действуют на людей, далеких от медицины, достаточно психотравмирующее, вызывают настороженность в отношении своего здоровья, вплоть до ипохондрических переживаний. Особенно это касается лиц, переболевших коронавирусной инфекцией, которые, как показывают наблюдения, обращаются с многочисленными жалобами к терапевтам, неврологам и другим специалистам. Весь разнообразный комплекс последствий у людей, переживших новую коронавирусную инфекцию, уже назвали «постковидным синдромом» (post-COVID-19 syndrome). Можно полагать, что воздействие COVID-19 на человеческую психику начинается гораздо раньше, чем он попадает в организм, в связи с чем имеют место тревожно-депрессивные, фобические, когнитивные расстройства, невротические реакции по типу панических атак, вплоть до суицидальных тенденций. Действительно ли вирус повреждает ЦНС и вызывает нарушения высших психических функций, или подобные проявления являются банальной психосоматической реакцией на явную или воображаемую угрозу?

По данным ВОЗ, болевые синдромы составляют одну из ведущих причин (от 11,3 до 40 %) обращений к врачу в системе первичной медицинской помощи [1]. В структуре неврологического приема пациенты с болевыми синдромами (ХБС) составляют до 52,5 % [2]. Согласно определению, предложенному Международной ассоциацией исследования боли (2009) «боль – это неприятное чувственное и эмоциональное переживание, которое возникает при повреждении и угрозе повреждения ткани или относимое лишь к такому повреждению». Боль – это не только активность, продуцируемая ноцицепторами и ноцицептивными путями. Она всегда представляет собой психологическое состояние [3]. Анализ ее связи с психологическими факторами показал, что боль всегда ассоциируется с тревогой и депрессией. Психологические факторы способны сыграть важную роль в возникновении, усилении, хронизации боли.

**Цель исследования:** анализ структуры и выраженности неврологической симптоматики у пациентов, переболевших коронавирусной инфекцией, обратившихся за медицинской помощью к врачу-неврологу.

**Объект и методы исследования.** Под наблюдением находились 76 пациентов, в возрасте от 35 до 72 лет, 36 мужчин и 40 женщин, перенесших коронавирусную инфекцию в последние полгода, обратившиеся с неврологическими жалобами. Причем ни один из пациентов не указал, что перенес заболевание в тяжелой форме, напротив, все обратившиеся за помощью переболели амбулаторно. Детальное неврологическое обследование не выявило убедительных признаков, которые свидетельствовали бы о на-

личии физиологического процесса или физического расстройства. Однако имелись жалобы на боль в различных частях тела и проекциях внутренних органов, на которой было постоянно сфокусировано внимание пациента. Время от начала появления болей до момента обращения к врачу было в диапазоне 7 дней-3 месяца, **в среднем 1, 10, 3 месяца**. Все пациенты были обследованы общепринятыми методами и проконсультированы врачом-психиатром. Предлагалось заполнить шкалу Спилбергера-Ханина (выявление ситуативной и личностной тревоги), личностный опросник Кэттела. Неврологическое обследование, помимо диагностических целей, ставило задачу дифференцирования болевого синдрома и отнесения его к ноцицептивному, психогенному или собственно невропатическому. Оценка боли проводилась по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), где пациентом делалась отметка на отрезке горизонтальной линии. Крайнее левое/правое положения: отсутствие/максимум болевых проявлений, средняя оценка ВАШ 40,3 балла.

Предметом исследования были следующие жалобы:

- боль в спине, пояснице, грудном, шейном отделе позвоночника, по ходу нервных волокон, в околоуставных проекциях, в костях, мышцах, при движении, в покое, в начале движения и т. п. – чаще всего боли носили неопределенный, трудно локализуемый, не ярко выраженный характер;
- боль вызывает клинически значимый дистресс или нарушение в социальной, трудовой или иной сфере жизнедеятельности, ассоциируется с перенесенной вирусной инфекцией;
- боли плохо контролируются приемом ненаркотических анальгетиков, физиопроцедур и других терапевтических приемов;
- в психоэмоциональной сфере пациентов присутствует сильный страх за свое здоровье, за свою жизнь, тревога за необратимые последствия, которые причинил коронавирус.

Все пациенты получали стандартную лекарственную терапию, которая включала назначение антидепрессантов, и физиотерапевтические процедуры (массаж, электростимуляция, КВЧ-терапия, по индивидуальным показаниям).

**Результаты и обсуждение.** Детальное обследование пациентов не позволило с уверенностью диагностировать патологию, которая могла бы объяснить наличие предъявляемых жалоб: остеохондроз различных отделов позвоночника, висцеро-вертеброгенный синдром, сосудистая или церебральная недостаточность, невриты, невропатии, невралгии, онкологическая патология. Клиническая картина не соответствовала неврологической патологии.

Анализ психопатологических и соматических проявлений показал, что их объединяет предшествующий перенесенный психосоматический дистресс,

связанный с ковид-инфекцией. Против ноцицептивного характера болей говорило отсутствие повреждения тканей, нервов и других структур, на которые указывал пациент, которые могли бы вызвать возбуждение периферических болевых рецепторов и специфических соматических или висцеральных афферентных волокон. Данный тип боли чувствителен к анальгетикам, зачастую сопровождается проявленными функциональными или органическими изменениями в очаге боли. Против невропатической боли свидетельствовало отсутствие вегетативных расстройств, таких как снижение или усиление кровотока, гипер- и гипогидроз в болевой области. Неопределенный характер боли также свидетельствовал против невропатической этиологии.

В психологическом профиле наших пациентов выявлены высокие показатели по шкале ситуативной тревожности  $68,3 + 5,18$  баллов и личностной тревожности –  $52,6 + 6,15$  баллов. По данным авторов методики, эти показатели в норме не превышают 30-40 баллов. С помощью опросника Кэттела у испытуемых выявлены признаки конкретности и ригидности мышления, склонность к эмоциональной дезорганизации мышления, ориентация на внешнюю реальность, консервативность. Эти качества объясняют подверженность телевизионной пропаганде о высокой повреждающей способности вируса COVID-19, что формирует страх за свое здоровье. Выявлены также ригидность установок, склонность к фрустрациям, неудовлетворенность собой, сниженная самооценка, ранимость, основанная на ломке стереотипов, пессимистичность.

Данный патохарактерологический симптомокомплекс инициируется и поддерживается большим количеством публикаций о трагических исходах коронавирусной инфекции, телепередачах, в которых дилетанты эмоционально и необоснованно нагнетают трагизм и безысходность. Всем пациентам была назначена телесно-ориентированная психотерапия и БОС-тренинги, которые позволили добиться хороших результатов: купирования болевого синдрома, улучшения самочувствия, активности, настроения, снижение тревожности, оптимистической направленности.

**Заключение.** Психопатологические проявления, выявленные нами у постковидных пациентов, укладываются в картину соматоформных расстройств при конверсионном, соматизированном, хроническом соматоформном болевом расстройстве в рамках МКБ-10: соматизированное расстройство (F45.0), недифференцированное соматоформное расстройство (F45.1) или ипохондрическое расстройство (F45.2). Однако, по нашему мнению, описанные нами соматопсихические расстройства следует обозначить такой отдельной нозологической единицей, как Постковидный психосоматический синдром.

### *Литература*

1. Epidemiology of Pain: A Report of the Task Force on Epidemiology of the International Association for the Study of Pain // Eds and members of the Task Force on Epidemiology I. K. Crombie et al. – Seattle: IASP Press, 2009.

2. Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства (клиника, терапия, организация медицинской помощи) <http://www.solvay-pharma.ru/ataraks/article.asp?id=2193> [Дата обращения 20.11.2021].

3. Пронин С.В., Чухрова М.Г., Егорова Л.С. Психосоматика в клинической практике: Монография. – Новосибирск: Изд-во ООО «Немо Пресс», 2019. – 172 с.

## **О СОСТОЯНИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ НА 2 ЭТАПЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

***С.С. Филипенко, К.С. Сербула, А.А. Конюковский, К.Н. Борисов,  
А.А. Логинова, Е.А. Николаева***

**Аннотация.** Цель исследования – определение состояния брахиоцефальных артерий у пациентов по данным ультразвукового исследования на 2 этапе диспансеризации взрослого населения. **Материалы и методы.** Изучались амбулаторные карты пациентов, результаты ультразвуковых исследований. Использованы аналитический, статистический методы. **Результаты и обсуждение.** Данное исследование проводится мужчинам 45-72 и женщинам 54-72 лет, имеющим факторы риска. В 2022 году в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России оно было проведено 342 пациентам. Проведен анализ общего количества пораженных артерий, локализации атеросклеротических бляшек, результатов лечения. Всего с процентом поражения артерий 50 и более выявлено 43 человека (12 %). Данные пациенты проконсультированы неврологом, взяты на диспансерный учёт. Четверым проведено стентирование брахиоцефальных артерий. **Выводы.** Данный метод диагностики помогает вовремя выявить пациентов, не имеющих клинических проявлений атеросклероза, назначить им необходимую липидснижающую терапию, поставить на диспансерный учет и, при необходимости, провести хирургическое лечение.

## **ON THE STATE OF BRACHIOCEPHALIC ARTERIES IN PATIENTS AT THE 2ND STAGE OF DISPENSARY ACCORDING TO THE RESULTS OF ULTRASOUND EXAMINATION**

***S.S. Filipenko, K.S. Serbula, A.A. Konyukovsky, K.N. Borisov,  
A.A. Loginova, E.A. Nikolaeva***

**Abstract.** The aim of the study is to determine the state of brachiocephalic arteries in patients according to the data of ultrasonic examination at the 2nd stage of adult population dispensary. **Materials and Methods.** Outpatient records of patients, results of ultrasound

examinations were studied. Analytical and statistical methods were used. **Results and discussion.** This study is conducted in men 45-72 and women 54-72 years old with risk factors. In 2022 in FGBUZ SOMC FMBA of Russia it was performed in 342 patients. The total number of diseased arteries, localization of atherosclerotic plaques, and treatment results were analyzed. A total of 43 patients (12 %) with the percentage of arterial lesions 50 and more were identified. These patients were consulted by a neurologist and taken on dispensary registration. Four of them underwent stenting of brachiocephalic arteries. **Conclusions.** This method of diagnostics helps to identify patients without clinical manifestations of atherosclerosis, to prescribe them the necessary lipid-lowering therapy, to put them on the dispensary register and, if necessary, to perform surgical treatment.

Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (УЗИ БЦА) проводится на 2 этапе диспансеризации взрослого населения в возрасте женщинам 54-72 и мужчинам 45-72 лет, имеющим лишний вес, повышенный уровень общего холестерина и артериального давления. В 2022 году в поликлинике СОМЦ в диспансеризации взрослого населения участвовало 1 899 человек, их них на 2 этап было направлено 789. УЗИ БЦА было проведено 342 пациентам.

Наибольшее количество человек, подлежащих проведению УЗИ БЦА, было в группе 61-70 лет (121 человек, 35 %), наименьшее – в группе 81-92 года (11 человек, около 3 %).

Таблица 1

**Возрастная структура обследованных пациентов**

Возраст, лет	Общее количество пациентов	
	Абс.	%
45-50	73	21
51-60	77	23
61-70	121	35
71-80	60	18
81-92	11	3

Таблица 2

**Количество пораженных артерий в разных возрастных группах**

Возрастная группа	Общее количество пораженных артерий	Общее количество пораженных артерий на одного пациента
45-50 лет	11	0,15
51-60 лет	54	0,7
61-70 лет	208	1,7
71-80 лет	136	2,26
81-92 года	30	2,7

Таким образом, с повышением возраста количество пораженных артерий увеличилось с 0,15 до 2,7 на одного пациента.

## Локализация атеросклеротических бляшек (%)

Возрастная группа	Правая общая сонная артерия	Левая общая сонная артерия	Правая верхняя сонная артерия	Левая верхняя сонная артерия
45-50 лет	44	34	30	23
51-60 лет	36	45	48	38
61-70 лет	48	49	50	43
71-80 лет	52	48	60	47
81-92 года	36	46	70	55

В возрастной группе 45-50 лет наибольший процент поражения отмечался в правой общей сонной артерии, в возрасте старше 50 лет лидирует по проценту поражения правая верхняя сонная артерия, достигая в возрасте более 80 лет 70 % и более. Левая общая сонная артерия и правая верхняя сонная артерии занимают промежуточные позиции.

Всего с процентом поражения артерий 50 и более было выявлено 43 человека (12 % обследованных).

Все эти пациенты были направлены на консультацию к неврологу и, при необходимости, к сосудистому хирургу. Четверым пациентам было проведено стентирование БЦА в рамках программы оказания высокотехнологической помощи (более 1 %).

**Выводы.** Проведение УЗИ БЦА в рамках 2 этапа диспансеризации взрослого населения помогает вовремя выявить пациентов, не имеющих клинических проявлений атеросклероза БЦА, назначить им необходимую липидснижающую терапию, поставить на диспансерный учет и, при необходимости, провести хирургическое лечение.

*Литература*

1. Копылов Ф.Ю. «Бессимптомный атеросклероз брахиоцефальных артерий-современные подходы к диагностике и лечению»// Терапевтический архив, 2017; 89 (4). – С. 95-100.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (Зарегистрирован 30.06.2021 № 64042).
3. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. Митькова В.В. Москва: Видар-М, 2003. – 720 с.
4. Шавкута Г.В., Яковлева Н.В. «Атеросклеротические и неатеросклеротические изменения брахиоцефальных артерий как предикторы мозговых и коронарных событий» // Южно-Российский журнал терапевтической практики, 2020. – С. 1-15.



## РОЛЬ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Д.С. Холикова, М.А. Жураева, М.А. Ашуралиева*

Андижанский государственный медицинский институт

**Аннотация.** Взаимодействие микробиоты и организма человека-хозяина осуществляется посредством различных механизмов, в том числе, через обмен триметиламин-N-оксида (ТМАО), короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) и вторичных желчных кислот (ЖК). ТМАО (продукт окисления в печени бактериального метаболита триметиламина) увеличивает гиперреактивность тромбоцитов, риск тромбозов и является предиктором развития крупных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. КЦЖК и вторичные ЖК, продуцирующиеся с участием микробиоты, способны влиять на жировой и углеводный обмены человека через такие рецепторы, как G-белок ассоциированные рецепторы 41, 43, фарнезоидный X рецептор печени, Takeda-G-белок ассоциированный рецептор 5. Таким образом микробиота может влиять на уровни липидов, набор веса, чувствительность к инсулину. Изменения состава кишечной микробиоты и ее функциональной активности посредством диеты, пребиотиков, пробиотиков могут стать объектом профилактики и терапии ССЗ. Безусловно, в этой области остается много нерешенных вопросов, и необходимы дальнейшие исследования.

## THE ROLE OF THE GUT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

*D.S. Kholikova, M.A. Zhuraeva, M.A. Ashuralieva*

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** The interaction of the microbiota and the human host organism is carried out through various mechanisms, including through the exchange of trimethylamine-N-oxide (TMAO), short-chain fatty acids (SCFA) and secondary bile acids (LC). TMAO (the product of oxidation in the liver of the bacterial metabolite trimethylamine) increases platelet hyperreactivity, the risk of thrombosis and is a predictor of the development of major adverse cardiovascular events. SCFCS and secondary LC produced with the participation of microbiota are able to influence human fat and carbohydrate metabolism through such receptors as G-protein associated receptors 41, 43, farnesoid X liver receptor, Takeda-G-protein associated receptor 5. Thus, the microbiota can affect lipid levels, weight gain, and insulin sensitivity. Changes in the composition of the intestinal microbiota and its functional activity through diet, prebiotics, probiotics can become the object of prevention and therapy of CVD. Of course, there are many unresolved issues in this area, and further research is needed.

Желудочно-кишечный тракт человека содержит несколько сотен триллионов бактерий, которые в совокупности называются кишечным микробио-

мом, который называют «забытым органом» из-за его важной роли, помимо пищеварения и метаболизма [9]. Появляется все больше свидетельств того, что кишечный микробиом связан с патогенезом как кишечных, так и внеклеточных расстройств, таких как ожирение и другие сопутствующие заболевания обмена веществ, воспалительные заболевания кишечника и, среди прочих, неалкогольный стеатогепатит [13, 4]. Методы секвенирования следующего поколения и подходы с несколькими родами постоянно и значительно расширяют наши знания о мире микробов. Наступает новая эра с признанием кишечного микробиома как «многофункционального органа». Неудивительно, что сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) не являются исключением из этой ассоциации [4].

Сердечно-сосудистые заболевания являются основными причинами смертности и заболеваемости во многих развитых и развивающихся странах, несмотря на широкое использование медикаментозной терапии в последнее десятилетие [10, 1, 11].

От сердечно-сосудистых заболеваний ежегодно умирает 17,7 миллиона человек (31 % всех случаев смерти в мире), в том числе один из каждых трех случаев смерти в Соединенных Штатах и один из каждых четырех случаев смерти в Европе и Японии [1]. К 2030 году 40,5 % населения США, по прогнозам, будут страдать от сердечно-сосудистых заболеваний. По прогнозам, в период между 2010 и 2030 годами реальные общие прямые затраты на лечение сердечно-сосудистых заболеваний утроятся с 273 до 818 миллиардов долларов США, а реальные косвенные расходы (из-за потери производительности) по всем сердечно-сосудистым заболеваниям возрастут на 61 % (от 172 млрд. долл. до 276 млрд. долл. США) [5]. Эти данные убедительно подтверждают идею, что эффективные и недорогие профилактические и терапевтические стратегии необходимы для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Микробиом кишечника способствует метаболизму человека и иммунной системе, и в настоящее время исследуется в качестве диагностической и терапевтической мишени для ССЗ. Таким образом, целью настоящего обзора является обсуждение фактических данных о взаимосвязи между микробиомом кишечника и ССЗ для содействия пониманию последних перспектив роли микробиома кишечника в ССЗ. Кроме того, мы подняли несколько вопросов, которые следует учитывать при интерпретации предыдущих доказательств. Последние годы внимание ученых привлекает роль кишечной микробиоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и метаболического синдрома. Накоплены данные, подтверждающие, что метаболиты бактерий кишечника вносят вклад в развитие атеросклероза, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, ожирения и сахарного диабета. Взаимодействие микробиоты и организ-

ма человека-хозяина осуществляется посредством различных механизмов, в том числе, через обмен триметиламин-<sup>N</sup>-оксида (ТМАО), короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) и вторичных желчных кислот (ЖК). ТМАО (продукт окисления в печени бактериального метаболита триметиламина) увеличивает гиперреактивность тромбоцитов, риск тромбозов и является предиктором развития крупных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. КЦЖК и вторичные ЖК, продуцирующиеся с участием микробиоты, способны влиять на жировой и углеводный обмены человека через такие рецепторы, как G-белок ассоциированные рецепторы 41, 43, фарнезоидный X рецептор печени, Takeda-G-белок ассоциированный рецептор 5 [14]. Таким образом микробиота может влиять на уровни липидов, набор веса, чувствительность к инсулину. Помимо этих метаболизм-зависимых путей, связывающих микробиоту и патогенез ССЗ, существует несколько иных механизмов. Например, липополисахарид, компонент клеточной стенки бактерий, является причиной эндотоксемии и системного воспаления низкой интенсивности, внося вклад в развитие ожирения и прогрессирование атеросклероза и сердечной недостаточности.

Целью исследования является обоснование участия короткоцепочечных жирных кислот в патологии дисбиоза кишечника и оценка изменения показателей проатерогенного метаболита триметил-N-оксида у больных с ишемической болезнью сердца, лечение и разработка мер профилактики.

Для решения данной цели мы перед собой решили: изучить свойства фекальной микрофлоры у здоровых и больных с ишемической болезнью сердца; оценить изменения количества триметиламин-N-оксида и короткоцепочечных жирных кислот у больных с ишемической болезнью сердца и стеатозом печени; определить связь короткоцепочечных жирных кислот и триметиламин-N-оксида в развитии дисбиоза кишечника у больных с ишемической болезнью сердца; определить причину развития дисбиоза кишечника у больных с ишемической болезнью сердца. Провести комплексное лечение больных с ишемической болезнью сердца при метаболической активности кишечной микробиоты. разработать профилактические мероприятия у больных с ишемической болезнью сердца с метаболической активностью кишечной микробиоты

Также будет обсуждено, как изменения состава кишечной микробиоты и ее функциональной активности посредством диеты, пребиотиков, пробиотиков могут стать объектом профилактики и терапии ССЗ. Безусловно, в этой области остается много нерешенных вопросов, и необходимы дальнейшие исследования.

За последнее годы, встречаются много исследовательских работ по составу и действию на внутренние органы кишечной микробиоты, которые

играют жизненно важную роль в метаболизме, иммунитете и реакции человека на болезни, включая ИБС. Хотя корреляционная связь между ишемической болезнью сердца и микробиотой кишечника была показана многими авторами, демонстрация потенциальных причинно-следственных связей намного сложнее и труднее. В этом обзоре мы обсудим возможные прямые и косвенные причинные корни между микробиотой кишечника и развитием ИБС через микробные метаболиты и взаимодействие их с другими органами. Выявление причинно-следственной связи микробиоты кишечника и развития ИБС может привести к новым профилактическим и терапевтическим вмешательствам на основе микробиома.

Во многих работах не было достигнута связь между факторами риска таких как повышением липопротеидов низкой плотности, ожирением, который приводит к стеатогепатозу, стеатогепатиту и в конце концов стеатозу, что очень скрыто протекает у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, где наблюдается нарушение функциональной способности желудка с появлением атрофического гастрита и функциональной способности поджелудочной железы с развитием скрытого панкреатита. Работами М.А. Жураевой и В.А. Алейник было доказано, изменение функционального состояния печени приводит к увеличению в крови неупотребленной печени содержания короткоцепочных пептидов, кор увеличение которых приводит к скрытому атрофическому гастриту и панкреатиту (Жураева М.А. и Алейник В.А./, 2020 г.). Долгое поддержание атрофического гастрита приводит к развитию дисбиоза кишечника и в дальнейшем приводящего к развитию атеросклероза, за счет увеличения содержания атерогенного триметиламин- N-оксида в крови. А также, в некоторых исследованиях было показано, что активность белковых гидролизатов и пептидов зависит от их физико-химических свойств, включая гидрофобность аминокислотных остатков, но существует пробел в знаниях о детальных структурно-функциональных отношениях и влиянии на всасывание триглицеридов [6]. Из-за сильной положительной связи между функциональными пищевыми компонентами и здоровьем человека во многих новых исследованиях изучалось применение стратегий, основанных на натуральных продуктах питания, для лечения заболеваний. Одна из таких стратегий включает использование пищевых белков в качестве предшественников пептидов с широким спектром полезных для здоровья функций. Некоторые белковые гидролизаты и пептиды растительного, животного и морского происхождения продемонстрировали многообещающие гиполипидемические свойства при оценке *in vitro*, в культивируемых клетках млекопитающих и на животных моделях. Продукты проявляют свои функции посредством связывания желчных кислот и разрушения мицелл холестерина в желудочно-кишечном

тракте, а также путем изменения активности печеночных и адипоцитарных ферментов и экспрессии генов липогенных белков, которые могут модулировать aberrантные физиологические липидные профили. Активность белковых гидролизатов и пептидов зависит от их физико-химических свойств, включая гидрофобность аминокислотных остатков, но существует пробел в знаниях о подробных структурно-функциональных взаимосвязях и эффективности у людей с гиперлипидемией. Исходя из перспектив, разработаны коммерческие продукты функционального питания, содержащие гиполлипидемические пептиды, для улучшения сердечно-сосудистого здоровья. и путем изменения активности печеночных и адипоцитарных ферментов и экспрессии генов липогенных белков, которые могут модулировать aberrантные физиологические липидные профили. Активность белковых гидролизатов и пептидов зависит от их физико-химических свойств, включая гидрофобность аминокислотных остатков, но существует пробел в знаниях о подробных структурно-функциональных взаимосвязях и эффективности у людей с гиперлипидемией. Исходя из перспектив, разработаны коммерческие продукты функционального питания, содержащие гиполлипидемические пептиды, для улучшения сердечно-сосудистого здоровья. и путем изменения активности печеночных и адипоцитарных ферментов и экспрессии генов липогенных белков, которые могут модулировать aberrантные физиологические липидные профили [6].

Предполагается, что продукты гидролиза и пептиды белков выполняют свои функции посредством связывания желчных кислот и разрушения мицелл холестерина в желудочно-кишечном тракте, а также путем изменения активности печеночных и адипоцитарных ферментов и экспрессии генов липогенных белков, которые могут модулировать aberrантные физиологические профили липидов [2].

Многие белки являются поверхностно активными соединениями на границе вода/жир, и ингибируют липазу поджелудочной железы. Это ингибирование может быть результатом конкурентной адсорбции белков и десорбции белками липазы с поверхности жировых капель. Ингибирование липазы связано со способностью белков взаимодействовать с липидами и изменять качество раздела вода/жир, оно не вызвано прямым взаимодействием белка с ферментом [7, 6]. Изучение данной проблемы очень актуально и требует много исследования для доказательства данной проблемы. Интересно, что у больных с атрофическим гастритом в отличие от людей с ожирением, наблюдается снижение бактерий, продуцирующих КЦЖК, и нет выраженного обеднения видового состава микробиоты [15].

Обзор проведенных исследований показал, что все исследованные белки, кроме желатины обладают ингибирующим действием на липазу в соста-

ве панкреатического сока, степень ингибирующего действия у каждого белка выражена неодинаково. Эти результаты показывают, что желудочное переваривание белков снижает их способность ингибировать панкреатическую липазу в неодинаковой степени для различных белков. Также снижение ингибирования липазы различными белками зависит от переваривающей способности желудочного сока. Следует так же отметить, что ингибирующая способность белками липазы также зависит от физико-химического свойств жиров. Жиры, имеющие в своем составе короткоцепочные жирные кислоты в меньшей степени обладают ингибирующей способностью белками липазы, а жиры, имеющие длинноцепочные жирные кислоты в большей степени.

Так же ингибирующая способность белками липазы зависит от физико-химических свойств жиров. Жиры, имеющие в своем составе низкоцепочные жирные кислоты в меньшей степени обладают ингибирующей способностью белками липазы, а жиры имеющие длинноцепочные жирные кислоты в большей степени. Это может быть связано с тем, что жиры это триглицериды имеющие в своем составе низкоцепочные жирные кислоты, способствуют в меньшей степени конкурентной адсорбции белков по отношению к липазе на поверхности жировых капель, по сравнению с жирами имеющие в своем составе длинноцепочные жирные кислоты.

Полученные данные показывают, что общая протеолитическая активность поджелудочного сока в присутствии желчи при низкой концентрации белкового субстрата достоверно снижается. Эти изменения проявляются со всеми исследуемыми белками, кроме желатина, где эта способность менее выражена. Объяснить механизм снижения общей протеолитической активности в присутствии желчи под влиянием протеаз поджелудочного сока можно тем, что желчные кислоты связываются с белками и тем самым препятствуют действию протеаз на белковые молекулы.

Следовательно, необходимость изучения у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями роли микробиоты кишечника, влияние на продукты их жизнедеятельности короткоцепочных пептидов, короткоцепочных жиров и на увеличение содержания в крови атерогенного **триметил амин Ноксида** являются актуальными и нерешенными вопросами, которые необходимо решить в дальнейших исследованиях, однако очевидно, что эта область может дать медицине как новые факторы риска для профилактики, так и новые терапевтические стратегии для лечения ССЗ.

#### *Литература*

1. Benjamin, E.J.; Virani, S.S.; Callaway, C.W.; Chang, A.R.; Cheng, S.; Chiuve, S.E.; Cushman, M.; Dellinger, F.N.; Deo, R.; de Ferranti, S.D.; et al. Heart Disease and Stroke Statistics – 2018 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation 2018.

2. Chen Chen, Yu-Jie Chi, Ming-Yang Zhao & Lei Lv Purification and identification of antioxidant peptides from egg white protein hydrolysate//Amino Acids volume 43, – 2012 – P. 457-466.
3. Gargouri Y, Julien R, Pieroni G, Verger R, Sarda L. Studies on the inhibition of pancreatic and microbial lipases by soybean proteins //Journal of lipid research. – 1984. – Т. 25. – №. 11. – С. 1214-1221.
4. Gevers, D.; Kugathasan, S.; Denson, L.A.; Vázquez-Baeza, Y.; Van Treuren, W.; Ren, B.; Schwager, E.; Knights, D.; Song, S.J.; Yassour, M.; et al. The treatment-naïve microbiome in new-onset Crohn's disease.// Cell Host Microbe 2014, 15, 382-392.
5. Heidenreich, P.A.; Trogon, J.G.; Khavjou, O.A.; Butler, J.; Dracup, K.; Ezekowitz, M.D.; Finkelstein, E.A.; Hong, Y.; Johnston, S.C.; Khera, A.; et al. Forecasting the Future of Cardiovascular Disease in the United States: A Policy Statement From the Am. Heart Association. Circulation 2011, 123, 933-944.
6. Howard A, Udenigwe CC. Mechanisms and prospects of food protein hydrolysates and peptide-induced hypolipidaemia. Food Funct. 2013 Jan;4(1):40-51. doi: 10.1039/c2fo30216k. Epub 2012 Oct 29. PMID: 23108291.
7. Huang A. H. C, S. M. Wang;Gargouri Y, Julien R, Pieroni G, Verger R, Sarda L. Proteinaceous Inhibitors of Lipase Activities in Soybean and Other Oil SeedsSeed // Analysis, 1992, Volume 14,ISBN : 978-3-662-01641-1.
8. Imajo, K.; Fujita, K.; Yoneda, M.; Nozaki, Y.; Ogawa, Y.; Shinohara, Y.; Kato, S.; Mawatari, H.; Shibata, W.; Kitani, H.; et al. Hyperresponsivity to low-dose endotoxin during progression to nonalcoholic steatohepatitis is regulated by leptin-mediated signaling. //Cell Metab. 2012, 16, 44-4.
9. Macpherson, A.J.; Harris, N.L. Interactions between commensal intestinal bacteria and the immune system. Nat. Rev. Immunol. 2004, 4, 478-485.
10. Ridker, P.M.; Danielson, E.; Fonseca, F.A.H.; Genest, J.; Gotto, A.M.J.; Kastelein, J.J.P.; Koenig, W.; Libby, P.; Lorenzatti, A.J.; MacFadyen, J.G.; et al. Rosuvastatin to Prevent Vascular Events in Men and Women with Elevated C-Reactive Protein. N. Engl.// J. Med.2008, 359, 2195-2207.
11. Shimokawa, H.; Miura, M.; Nochioka, K.; Sakata, Y. Heart failure as a general pandemic in Asia. Eur. J. Heart Fail. 2015, 17, 884-892.
12. Studies on the inhibition of pancreatic and microbial lipases by soybean proteins // Journal of lipid research. – 1984. – Т. 25. – №. 11. – С. 1214-1221.
13. Zhao, L. The gut microbiota and obesity: From correlation to causality.// Nat. Rev. Microbiol.2013, 11, 639-647.
14. Драпкина О.М., Ширококих О.Е. Роль кишечной микробиоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний и метаболического синдрома. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2018;14(4):567-574.
15. Ильченко А.А. Желчные кислоты в норме и при патологии //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – №. 4. – С. 3-13.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

*А.Ф. Абдуллаев, О.Н. Мельников*

**Аннотация.** Храп и, в особенности, синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) являются серьезной проблемой современной медицины, требующей междисциплинарного подхода. СОАС отражается на состоянии сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем и может привести к серьезным осложнениям. По литературным данным, смертность от СОАС составляет 6-8 %. Высокая распространенность этой патологии и существенное негативное влияние, которое она оказывает на качество жизни, обуславливают необходимость поиска новых безопасных и эффективных методов ее лечения. В статье освещаются современные аспекты диагностики, представлена тактика выбора оптимального хирургического лечения в комплексной терапии пациентов с СОАС. Большое внимание уделяется вопросу оперативного лечения синдрома ночного апноэ, вызванного обструкцией на уровне гортаноглотки. Зачастую спадение дыхательных путей именно на этом уровне недооценивается либо не диагностируется вовсе, что приводит к низкой эффективности методов лечения, направленных на устранение коллапса на назальном и орофарингеальном уровне.

## MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA SYNDROME

*A.F. Abdullaev, O.N. Melnikov*

**Abstract.** Snoring and, in particular, obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) are a serious problem in modern medicine, requiring an interdisciplinary approach. OSAS affects the cardiovascular, respiratory and endocrine systems and can lead to serious complications. According to literature, the death rate from OSAS is 6-8 %. The high prevalence of this pathology and the significant negative impact it has on the quality of life make it necessary to find new safe and effective methods of treatment. The article highlights modern aspects of diagnostics, presents the tactics of choosing the optimal surgical treatment in the complex therapy of patients with OSAS. Much attention is paid to the issue of surgical treatment of night-time apnea syndrome caused by laryngeal obstruction. Frequently, airway failure at exactly this level is underestimated or not diagnosed at all, which leads to low efficiency of treatment methods aimed at eliminating nasal and oropharyngeal collapse.



СОАС у взрослых – хроническое заболевание, требующее выработки долгосрочного плана лечения и междисциплинарного подхода с тщательным наблюдением. В идеале пациент является активным участником управления решениями, которые могут включать поведенческие, медицинские и/или хирургические варианты. Поведенческая составляющая часто используется в сочетании с другими вариантами лечения, которые должны обсуждаться со всеми пациентами с СОАС. Конкретные рекомендации включают в себя воздержание от вождения в состоянии сонливости, необходимость значительной потери веса (при ИМТ < 25 кг/м<sup>2</sup>) у пациентов с ожирением, физические упражнения, позиционная терапия и отказ от седативных средств и алкоголя перед сном.

**Консервативное лечение.** Основой лечения взрослых с СОАС является СРАР-терапия (от англ. continuous positive airway pressure (CPAP) – постоянное положительное давление в дыхательных путях) и ее следует предлагать в качестве опции для всех пациентов с умеренным или тяжелым заболеванием, а также людям с легкой формой СОАС, имеющих серьезные сопутствующие заболевания. Функции положительного давления предназначены для поддержания проходимости дыхательных путей и эффективного устранения западения глотки и возникновения обструкции. СРАР очень эффективен при постоянном использовании; для успешного использования СРАР абсолютно необходимы правильная установка маски и устранение заложенности носа. Величина положительного давления, указанная в сантиметрах воды (H<sub>2</sub>O), определяется во время титрования в лаборатории сна или через автотитровальные устройства. Эффективность этой терапии зависит от соблюдения режима сна в ночное время, т.к. при этом некоторые пациенты не хотят или не могут соблюдать правила использования СРАР. Из-за высокой эффективности при переносимости СРАР, повторные попытки необходимы для оптимизации терапии для тех, у кого есть трудности с адаптацией к устройству, особенно в первые несколько недель после начала. К отоларингологу часто обращаются, когда есть необходимость вмешательства для улучшения толерантности к СРАР, например, медикаментозное или хирургическое облегчение заложенности носа. В связи с этим ингаляционный назальный кортикостероид может быть эффективным и способствовать переносимости маски. Кроме того, давление со стороны аппарата СРАР часто вызывает вазомоторный ринит с последующей обструкцией и это следует учитывать; спрей ипратропия (0,06 %) может быть полезен для этих пациентов. Кроме того, у таких пациентов следует оценить функциональность носового клапана. Изменение симптоматики и заполнение шкалы сонливости Эпворта в динамике позволит клинически оценивать эффективность прохождения СРАР лечения. Шкала сонливости Эпворта

(ESS – Epworth sleepiness scale) – опросник, заполняемый пациентом, который может помочь оценить степень дневной сонливости, которая имеется у пациента. Состоит из восьми вопросов. При оценке выше 10 (диапазон 0-24) оценивается наличие сонливости, что полезно при консультировании пациентов по поводу избегания действий, которые усугубляют сонливость, в том числе сонливость за рулем.

Для пациентов, которые не могут переносить CPAP, оральные приспособления могут быть вариантом лечения. Эти устройства предназначены для вытягивания челюсти или языка вперед и традиционно рекомендуются для пациентов с легкой и среднетяжелой формой заболевания. Совсем недавно начали рассматривать возможность использования этих устройств для всех пациентов с СОАС, при непереносимости CPAP, даже при тяжелом заболевании. Предпочтение отдается изготовленным на заказ регулируемым приборам по сравнению со стандартными устройствами, поскольку они с большей вероятностью полностью улучшат состояние при СОАС, сводя к минимуму стоматологические проблемы, как неправильный прикус и дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Рекомендуется наблюдение у стоматолога. Как только вы поняли, что регулировка устройства достаточна, обычно, когда храп проходит, необходимо повторить полисомнографию для подтверждения улучшения СОАС. Оральные устройства также могут использоваться в сочетании с CPAP, так как устройство может помочь правильно надеть маску.

Фармакологическое лечение СОАС ограничено, но иногда может включать использование стимуляторов, такие как модафинил (в настоящее время препарат не сертифицирован для России) для лечения дневной сонливости у пациентов, совмещающей с CPAP.

**Хирургическое лечение.** Хирургия чаще всего используется как спасение для людей, у которых не удалась CPAP-терапия или для тех, кто не хочет рассматривать долгосрочное использование CPAP, с показателями успешности многоуровневой хирургии, как отмечается, в диапазоне от 50 до 70 %. Однако, для пациентов с очевидным источником обструкции, таких как гипертрофия миндалин, хирургическое лечение может быть испробовано в качестве терапии первой линии. Хирургическое лечение взрослых с СОАС требует выявления уровня/ей обструкции, чтобы надлежащим образом индивидуализировать лечение. Чтобы идентифицировать анатомические препятствия, часто используется слипэндоскопию (drug-induced sleep endoscopy (DISE) как дополнение к клиническому обследованию, особенно при случаях, когда уровень обструкции не ясен. Слипэндоскопия представляет собой визуальную оценку дыхательных путей от преддверия носа до голосовой щели с помощью фиброскопа в состоянии, имитирующем сон, с использова-

нием комбинации анестетических препаратов и седации при поддержании спонтанного дыхания. Выводы DISE служат основанием для хирургического управления, чаще всего ориентированное на три области обструкции: назальная, ретронезальная и ретроглоттальная.

Необходим тщательный осмотр, чтобы определить проходимость носа. Мало данных, чтобы предположить, что только септопластика или уменьшение нижней носовой раковины избавят от СОАС, но сообщалось, что и то, и другое потенцируют эффективность применения СРАР. Метаанализ Ishii et al. показали, что в целом хирургия носа у пациентов при СОАС и заложенности носа улучшает некоторые параметры сна, а именно ESS и RDI, но существенно не изменяет апноэ-гипопноэ индекс (АНИ – *apnea-hypopnea index*) на сомнографии, при котором от 5 до 15 событий/час считается легким, 16 до 30 событий/час считается умеренным, а более 30 событий/час считается тяжелым течением СОАС. Однако два проспективных исследования показали снижение АНИ до 11 событий/час. Для пациентов с непереносимостью СРАР или при непреднамеренном снятии маски ночью, должно быть определено наличие заложенности. Терапия топическими стероидами и лечение сопутствующих заболеваний, таких как аллергический ринит, должно быть на первом этапе. Пациенты также должны быть обследованы на вазомоторный ринит и назначено лечение стероидами если этот скрининг положительный. Если эти медицинские варианты не помогли, то должны быть рассмотрены септопластика и/или уменьшение нижней носовой раковины.

Для молодых пациентов без ожирения со значительной гипертрофией миндалин в качестве лечебной меры обычно проводится тонзиллэктомия. В недавнем систематическом обзоре и метаанализе были рассмотрены доказательства для тонзиллэктомии как изолированного лечения у взрослых с СОАС. Авторы обнаружили снижение АНИ на 65,2 %, но особо подчеркнуто, что у всех пациентов наблюдались значительные гипертрофия миндалин. Кроме того, результаты были лучше для пациентов, которые были без ожирения с легкой и средней степенью заболевания. Нет доказательств эффективности тонзиллэктомии у взрослых без гипертрофии миндалин. Однако тонзиллэктомия может быть полезна для пациентов с непереносимостью СРАР.

В отличие от операции на носу или тонзиллэктомии, которые, как было показано, улучшают толерантность к СРАР, небные процедуры используются исключительно как часть лечения по поводу СОАС. Увулопалатофарингопластика (УПФП) – распространенная хирургическая процедура, выполняемая взрослым с СОАС, но к этому следует подойти с осторожностью, так как это может усугубить ситуацию, если выполнена

чрезмерная резекция мягкого неба. По этой причине было разработано несколько методик, чтобы свести к минимуму удаление и резекцию увулярного язычка и всей задней части мягкого неба. УППП (которая включает удаление миндалин) наиболее эффективна для взрослых с минимальной обструкцией неба (модифицированная позиция Маллампати I или II) и гипертрофия миндалин (2-3 степени), с ИМТ < 40 кг/м<sup>2</sup>; эффективность операций для этой группы составляет 81%. У пациентов с минимальной небной обструкцией и 1+ или 2+ миндалин, а также тех, у кого значительная небная обструкция (модифицированный вариант Маллампати положение III или IV) и гипертрофия миндалин, уровень улучшения скромнее и составляет 37%. Наконец, у пациентов со значительной небной обструкцией (положение неба III или IV по Фридману) и минимальной гипертрофией миндалин, результат очень низок – 8%. Учитывая эти результаты и поскольку многие взрослые с СОАС имеют ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>, были разработаны новые модификации операций в глотке, такие как релокационная фарингопластика, латеральная фарингопластика и расширяющая сфинктерная фарингопластика. Сохранение небной мускулатуры и задней мягкой слизистой оболочка неба рекомендуется для минимизации риска развития небно-глоточной недостаточности или стеноза носоглотки.

Из-за ограниченной эффективности изолированных операции на небе у большинства взрослых и наблюдения, что обструкция основанием языка присутствует до 80% пациентов с СОАС, были разработаны различные техники направленные на уменьшение пролапса корня языка. Целью этих процедур является увеличение пространства между основанием языка и задней частью стенки глотки путем уменьшения основания языка и/или изменение положения языка; обычно они выполняются в рамках многоуровневой хирургии.

Варианты уменьшения основания языка включают радиочастотную терапию, абляцию основания языка, заднесрединную глоссэктомию и язычную тонзиллэктомию. Радиочастотная абляция основания языка может уменьшить объем тканей с минимальной болезненностью и это может быть выполнено амбулаторно под местной анестезией, но требует многократных повторов процедуры, чтобы быть эффективной. Задняя срединная глоссэктомию более эффективно уменьшает объем основания языка путем удаления мышц, и исследования показали показатели успеха варьируются от 23 до 77% в сочетании с другими процедурами. Существует минимальные данные о язычной тонзиллэктомии у взрослых, что выполняется при гибкой ларингоскопии, с удалением ткани заполняющей заднеязычное пространство. В педиатрической практике согласно Manickam et al. отмечают разрешение СОАС в 57-88% случаев.

Процедуры изменения положения основания языка включают в себя переднюю остеотомию нижней челюсти с выдвиганием подбородочно-язычной мышцы, подвешиванием языка, подвешиванием и миотомией подъязычной кости (HMS – hyoid myotomy and suspension). Выдвижение подбородочно-язычной мышцы выполняется с использованием ограниченной нижнечелюстной остеотомии с продвижением и фиксацией нижнечелюстного сегмента и прикрепления подбородочно-язычной мышцы к нижнепередней части нижней челюсти. В попытке снизить осложнения подбородочно-язычной мышцы при выдвигании вперед с помощью остеотомии нижней челюсти, разработаны системы для подвешивания языка швом, прикрепленным к нижней челюсти. HMS может выполняться с подвешиванием подъязычной кости к щитовидному хрящу или нижней челюсти и может быть довольно эффективен в сочетании с уменьшением корня языка или палатопластикой. Подъязычный нервный стимулятор уменьшает пролапс языка за счет активации подбородочно-язычной мышцы во время вдоха и открытия дыхательных путей. Также было показано, что он увеличивает задненебную проходимость дыхательных путей за счет активации небно-язычной мышцы и/или смещение языка вперед, позволяя и небу опуститься вперед. Стимулятор показан взрослым с умеренной или тяжелой СОАС, непереносимость СРАР и ИАГ > 20, но < 65 событий/час.

Бариатрическая хирургия эффективна для уменьшения как ИМТ и ИАГ у пациентов с морбидным ожирением (ИМТ >35-40 кг/м<sup>2</sup>) с СОАС, которые не переносят СРАР или для кого он неэффективен. Преимущества бариатрической хирургии, очевидно, включает улучшение при СОАС, а также улучшение других связанных с ожирением сопутствующие заболевания, и эта терапия рекомендуется в составе плана комбинированной терапии. Эффективность бариатрической хирургии для разрешения СОАС зависит от достигнутой потери веса. Систематический обзор 2013 года оценил это вопрос и обнаружили, что 75 % пациентов имелись улучшение или разрешение их СОАС, хотя у многих пациентов по-прежнему сохранялся уровень СОАС (ИАГ > 15), что свидетельствует о том, что после снижения веса требуется СРАР.

Трахеотомия может быть средством спасения для пациентов с СОАС. Трахеостомия может потребоваться пациентам с морбидным ожирением (ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>) с опасным для жизни СОАС, низкой толерантностью к СРАР и которые потерпели неудачу во всех остальных хирургических вариантах. Его также можно выбрать для пациентов со значительными сопутствующими заболеваниями, нуждающиеся в своевременное разрешение их СОАС. Однако поскольку это связано с социальной стигмой, значительными постоянными проблемами с уходом и неспособность заниматься водны-

ми видами спорта, это нелегко принимается в качестве варианта лечения большинством пациентов.

#### *Литература*

1. Арустамян И.Г. Консервативная терапия храпа и синдрома обструктивного апноэ сна в ринологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2017.
2. Бузунов Р.В., Легейда И.В., Царева Е.В. Храп и синдром обструктивного апноэ сна у взрослых и детей. Практическое руководство для врачей. Москва, 2013.
3. Бузунов Р.В., Легейда И.В., Царева Е.В. Храп и синдром обструктивного апноэ сна у взрослых и детей. Практическое руководство для врачей. М.: Litres; 2017.
4. Диагностика и лечение синдрома обструктивного апноэ сна у взрослых / Рекомендации Российского общества сомнологов (РОС) Утверждено конференцией Российского общества сомнологов 16.02.2018 г.
5. Колядич Ж.В., Калинин А.Л. Синдром обструктивного апноэ сна: взгляд оториноларинголога и сомнолога. Терапия. 2016;1:42-50.
6. Русецкий Ю.Ю., Латышева Е.Н., Калугина М.С., Спиранская О.А., Малявина У.С., Авербух В.М., Джафарова М.З. Особенности слипэндоскопии в детском возрасте. Вестник оториноларингологии №5, 2021 г.
7. Camacho M, Li D, Kawai M, et al. Tonsillectomy for adult obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. Laryngoscope. 2016; 126(9)
8. Grasso I, Haigney M., Mortara D. et al. Detection of sleep-disordered breathing with ambulatory Holter monitoring. Sleep and Breathing. 2018;22(4):1021-1028.
9. Kapur V.K., Auckley D.H., Chowdhuri S. et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med. 2017;13(3):479-504.
10. Morong S., Rotenberg B.W. Lingual Tonsillectomy Treatment of Sleep Apnea. Advanced surgical techniques in snoring and obstructive sleep apnea. Pluralpublishing, 2013;217:223.
11. Otolaryngology Cases: The University of Cincinnati Clinical Portfolio. 2019
12. Smith DF, Cohen AP, Ishman SL. Surgical management of OSA in adults. Chest. 2015; 147(6):1681-1690.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТИПИЧНОЙ ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ И ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНО-КОНТРОЛИРУЕМОЙ БИПОЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ (АППАРАТ LIGA SURE)**

***З.Р. Агаев***

**Аннотация. Цель исследования** – сравнить клиническую эффективность геморроидэктомии, выполняемой с использованием установки аппаратно-контролируе-

мой биполярной электрокоагуляции (Liga Sure) и традиционной геморроидэктомии по Milligan–Morgan. **Материалы и методы.** Произведен анализы историй болезней выписанных пациентов и консультации пролеченных больных с диагнозом: хронический комбинированный геморрой III–IV степени с 2021 по 2023 гг. Используются методы статистический и аналитический. **Результаты и обсуждение.** Произведена оценка клинической эффективности электрохирургического метода геморроидэктомии и традиционной геморроидэктомии по Milligan–Morgan. При анализе полученных результатов, отмечено сокращение времени операции в 2,3 раза, сокращение использования наркотических анальгетиков в 10,4 раза, снижение количества послеоперационных осложнений в 1,8 раза, сокращение сроков пребывания в стационаре в 1,5 раза. **Заключение.** Методика геморроидэктомии с применением аппаратно-контролируемой биполярной электрокоагуляции с прошиванием сосудистых ножек геморроидальных узлов, является успешной альтернативой стандартной геморроидэктомии по Milligan–Morgan.

## COMPARATIVE EVALUATION OF TYPICAL HEMORRHOIDECTOMY AND HEMORRHOIDECTOMY USING DEVICE-CONTROLLED BIPOLAR ELECTROCOAGULATION (LIGA SURE DEVICE)

*Z.R. Agaev*

**Abstract.** The aim of the study is to compare clinical efficacy of hemorrhoidectomy performed with the use of hardware-controlled bipolar electrocoagulation unit (Liga Sure) and traditional hemorrhoidectomy according to Milligan–Morgan. **Materials and Methods.** Medical records of discharged patients and consultations of treated patients diagnosed with chronic combined hemorrhoids of III–IV degree from 2021 to 2023 were analyzed. Statistical and analytical methods were used. **Results and Discussion.** Clinical effectiveness of electrosurgical hemorrhoidectomy and traditional hemorrhoidectomy according to Milligan–Morgan was evaluated. When analyzing the obtained results, the reduction of operation time in 2.3 times, reduction of narcotic analgesics use in 10.4 times, reduction of postoperative complications in 1.8 times, reduction of hospital stay in 1.5 times were noted. **Conclusion.** The technique of hemorrhoidectomy using hardware-controlled bipolar electrocoagulation with stitching of vascular legs of hemorrhoidal nodes is a successful alternative to the standard hemorrhoidectomy according to Milligan–Morgan.

**Цель исследования** – сравнить клиническую эффективность геморроидэктомии, выполняемой с использованием установки аппаратно-контролируемой биполярной электрокоагуляции (Liga Sure) и традиционной геморроидэктомии по Milligan–Morgan.

**Материалы и методы.** Произведен анализы историй болезней выписанных пациентов и консультации пролеченных больных с диагнозом: хронический комбинированный геморрой III–IV степени с 2021 по 2023 гг., произведена оценка клинической эффективности электрохирургического метода

геморроидэктомии. В основную группу вошли 35 пациентов, которым геморроидальные узлы были иссечены при помощи биполярной электрокоагуляции, из них 14 с III степени и 21 с IV степени. Контрольная группа составила 25 больных, 8 – с III и 17 – с IV степенью. Им выполнена традиционная операция методом Milligan-Morgan. Все вмешательства проводили под спинальной анестезией или эндотрахеальным наркозом. Сравнение основной и контрольной группы производили по следующим параметрам: продолжительности оперативного вмешательства, выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде, который оценивался с помощью 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (Rudkin G.E., 1997), а так же по необходимости назначения наркотических анальгетиков, развитию ранних и поздних послеоперационных осложнений, длительности пребывания в стационаре.

**Результаты и обсуждение.** Средняя продолжительность операции в основной группе составила 22, а в контрольной – 42 минут. Выраженность болевого синдрома составила 5 балла в основной группе, что соответствовало незначительной или терпимой боли при движениях, и 8 баллов у пациентов, которые были оперированы традиционным методом. 4 (12 %) больных из основной и 18 (72 %) из контрольной группы нуждались в назначении наркотических анальгетиков в первые сутки. Кровотечение в послеоперационном периоде мы не наблюдали ни одного пациента, не из основной, ни из контрольной группы. Возможно это связано с тем, что мы прошиваем сосудистую ножку иссекаемого геморроидального узла (ни зависимо от использованной техники). Задержка мочеиспускания наблюдалась у 3 (1,05 %) пациентов основной и 3 (0,75 %) контрольной группы. Структура анального канала наблюдалась через 6 месяцев у 2 (0,7 %) и 4 (1 %) больных основной и контрольной группы соответственно. Ни у одного из пациентов не отмечалось явлений инконтиненции. Сроки пребывания в стационаре составили 5 дней в основной группе и 6–8 в контрольной.

**Результаты.** При анализе полученных результатов, отмечено сокращение времени операции в 2,3 раза, сокращение использования наркотических анальгетиков в 10,4 раза, снижение количества послеоперационных осложнений в 1,8 раза, сокращение сроков пребывания в стационаре в 1,5 раза. Заключение: Таким образом, методику геморроидэктомии с применением аппаратно-контролируемой биполярной электрокоагуляции с прошиванием сосудистых ножек геморроидальных узлов, можно считать успешной альтернативой стандартной геморроидэктомии по Milligan-Morgan.



### *Литература*

1. Ю.Н. Нейчу, Е.А. Рутковский, Е.Д. Соловьева. Оценка клинической эффективности хирургического лечения пациентов с хроническим осложненным геморроем. Молодой ученый. – 2020. – № 50 (340).

2. М.Ф. Черкасов, А.И. Лазарев, А.А. Помазков, Е.П. Сулимов, А.Д. Харагезов, Л.В. Узунян, А.Б. Ефимов, Г.Б. Сомойленко. Анализ результатов использования аппарата Liga Sure при оперативном лечении хронического геморроя. Биомедицина № 4. – 2006 г.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ БАРИАТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

***З.Р. Агаев, Р.В. Шорохов***

**Аннотация.** Цель исследования – анализ результатов различных бариатрических операций и качества жизни после оперативного лечения у бариатрических пациентов. **Материалы и методы.** Произведен анализ истории болезней выписанных пациентов и консультации пролеченных бариатрических больных, оценена динамика снижения веса и качество жизни данных пациентов. **Результаты и обсуждение.** Оценивая выполненные оперативные вмешательства, на наш взгляд, шунтирующие операции наиболее эффективны у больных с ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>, так как позволяют добиться стойкого стабильного снижения массы тела. В ближайшем послеоперационном периоде наиболее часто отмечались диспептические расстройства, которые отмечены у 13 (21 %) пациента. Также хотели бы обратить внимание на большее по сравнению с людьми с нормальным весом количество раневых осложнений (3-4 %), которые отмечены в 9 %. В отдаленном периоде, основываясь на данных литературы, хорошим результатом считали потерю массы тела 30 % и более, удовлетворительным – 15-30 %. Максимальная потеря массы тела наблюдалась через 18 мес. после операции и составила 35,1% от исходной. У 58 (88 %) пациентов получены хорошие результаты после первичной операции, у 7 (10 %) – удовлетворительные, у 1 (1,5 %) пациента результат признан неудовлетворительным. Изучение показателей артериального давления выявило, что до операции артериальная гипертензия выявлена у 49 (74 %) больных. Через 12-18 месяцев после операции у 42 пациентов удалось добиться нормализации артериального давления, что позволяло больным отказаться от приема гипотензивных препаратов. **Выводы.** При выборе вида оперативного вмешательства следует руководствоваться показателями ИМТ больного, а также выраженностью метаболических нарушений. При ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>, при имеющемся сахарной диабете 2 типа лучше выполнять шунтирующие операции, при ИМТ < 40 кг/м<sup>2</sup> следует склоняться к рестриктивным операциям.

## SURGICAL RESULTS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER DIFFERENT VARIANTS OF BARIATRIC INTERVENTIONS

*Z.R. Agaev, R.V. Shorokhov*

**Abstract.** The aim of the study is to analyze the results of different bariatric surgeries and quality of life after surgical treatment in bariatric patients. **Materials and Methods.** Medical records of discharged patients and consultations of treated bariatric patients were analyzed, the dynamics of weight loss and quality of life of these patients were evaluated. **Results and discussion.** Evaluating the performed surgical interventions, in our opinion, bypass surgeries are most effective in patients with BMI >40 kg/m<sup>2</sup>, as they allow to achieve stable weight loss. In the nearest postoperative period the most frequent dyspeptic disorders were noted in 13 (21 %) patients. We would also like to draw attention to the higher number of wound complications (3-4 %) compared to people with normal weight, which were noted in 9 %. In the distant period, based on the literature data, a weight loss of 30 % or more was considered a good result, and 15-30 % was considered a satisfactory result. The maximum weight loss was observed 18 months after the operation and amounted to 35.1 % of the initial one. Good results after the primary operation were obtained in 58 (88 %) patients, in 7 (10 %) – satisfactory, in 1 (1,5 %) patient the result was recognized as unsatisfactory. The study of blood pressure indices revealed that preoperative arterial hypertension was detected in 49 (74 %) patients. In 12-18 months after the operation 42 patients managed to achieve normalization of blood pressure, which allowed the patients to refuse from taking hypotensive drugs. **Conclusions.** When choosing the type of surgical intervention one should be guided by the patient's BMI and the severity of metabolic disorders. At BMI >40 kg/m<sup>2</sup>, in case of type 2 diabetes mellitus it is better to perform bypass operations, at BMI <40 kg/m<sup>2</sup> it is better to perform restrictive operations.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время около 30 % жителей планеты (более 2 млрд. человек) имеют избыточную массу тела, из них 600 млн страдают морбидным ожирением. По оценкам ВОЗ МО признано глобальной неинфекционной «эпидемией XXI века». По прогнозам ВОЗ к 2025 г. заболеваемость морбидным ожирением среди населения мира достигнет пикового уровня, составляя среди мужчин 40 % и среди женщин 50 %. Международная федерация хирургии ожирения рассматривает его как хроническое пожизненное многофакторное, генетически обусловленное, опасное для жизни заболевание, сопровождающееся серьезными медицинскими и социальными последствиями, влияющими на экономическое благополучие. Вес входит как один из параметров в оценку биологического возраста, а ожирение не только способствует заболеваниям, которые увеличивают патологический возраст, но и само по себе существенное превышение веса над нормальными значениями снижает длительность жизни по различным оценкам на 4-8 лет. По оценке российских диетологов, за последнее время число больных с ожирением име-

ет отчетливую тенденцию к возрастанию, и около 50 % взрослых россиян на сегодняшний день имеют избыточную массу тела и ожирение. Рост распространенности морбидного ожирением и сопутствующая ему патология, среди которой чаще всего встречаются сахарный диабет II типа, заболевания сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата являются важными факторами, влияющими как на продолжительность, так и на качество жизни на общепопуляционном уровне, при этом качество жизни значительно менее исследовано. Наличие сопутствующей патологии приводит к увеличению в 12 раз показателей смертности у больных с ожирением в возрасте до 40 лет. В настоящее время большинством исследователей признается, что консервативное лечение крайних степеней ожирения – задача чрезвычайно трудная и для 90-95 % пациентов невыполнимая. **Результаты.** Оценивая выполненные оперативные вмешательства, на наш взгляд, шунтирующие операции наиболее эффективны у больных с ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>, так как позволяют добиться стойкого стабильного снижения массы тела. В сравнении друг с другом гастрорестриктивные операции, особенно «sleeve» резекция желудка – технически проще и быстрее выполнимые вмешательства. Однако при анализе отдаленных результатов снижение избыточной массы тела было меньшим, и стабилизация массы тела наступала быстрее по сравнению с шунтирующими операциями. Для анализа хирургического лечения больных с морбидным ожирением нами изучены исходы у всех больных в ближайшие сроки после хирургического вмешательства, прослежена динамика изменения массы тела в ближайшие месяцы после операции, клиническое течение сопутствующих заболеваний. Отдаленные результаты хирургического лечения прослежены в период до 1 год путем стационарного и амбулаторного обследования (66 пациентов). Нами также проводился мониторинг изменений показателей качества жизни (КЖ) пациентов до операции и через 1 год после вмешательства, что является одним из распространенных и общепризнанных методов изучения течения заболеваний, прежде всего хронических. Оценка качества жизни пациентов становится тем более необходимой, что проводимое оперативное лечение само по себе способно в ряде случаев ухудшать качество жизни, и требуется тщательное изучение подобных эффектов. Понимание таких взаимосвязей может служить основанием для выбора видов оперативного лечения и поиска возможных мер по предотвращению или уменьшению его негативного влияния на качество жизни. В ближайшем послеоперационном периоде наиболее часто отмечались диспептические расстройства, которые отмечены у 13 (21 %) пациента. Также хотели бы обратить внимание на большее по сравнению с людьми с нормальным весом количество раневых осложнений (3-4 %), которые отмечены в 9 %. В отдаленном периоде, основываясь на данных литературы,

хорошим результатом считали потерю массы тела 30 % и более, удовлетворительным – 15-30 %. Проведя тщательный анализ, мы пришли к выводу, что выполнение любого бариатрического вмешательства приводит к снижению массы тела, однако, стабилизация его на максимальных цифрах снижения веса происходит обычно после шунтирующих операций. В течение первого года после операции бандажирования желудка процент потери избыточной массы тела составил 59,7 %. После гастрорестриктивных операций потеря веса в среднем составила 31,2 % от исходной. Максимальная потеря массы тела наблюдалась через 18 мес. после операции и составила 35,1 % от исходной. Через 2 года снижение массы тела прекращалось, и наступал период стабилизации. Что касается шунтирующих операций, то отмечалась прогрессивная потеря массы тела, и через 2 года она составила в среднем  $38 \pm 3$  % от исходной. Частота стула не превышала 3-4 раз в сутки и зависела от характера принимаемой пищи. Все больные восстановили трудоспособность и не соблюдали строгой диеты. Таким образом, у 58 (88 %) пациентов получены хорошие результаты после первичной операции, у 7 (10 %) – удовлетворительные, у 1 (1,5 %) пациента результат признан неудовлетворительным, хотя в дальнейшем после повторной операции необходимый эффект был достигнут. Изучение показателей артериального давления выявило, что до операции артериальная гипертензия выявлена у 49 (74 %) больных. Через 12-18 месяцев после операции у 42 пациентов удалось добиться нормализации артериального давления, что позволяло больным отказаться от приема гипотензивных препаратов. Нами проведен корреляционный анализ у 20 пациентов до и после оперативного вмешательства для определения зависимости артериальной гипертензии от снижения массы тела после проведенных оперативных вмешательств. При этом выявлено, что имеется тесная связь между показателями, что говорит о сильной корреляционной зависимости этих факторов ( $r = 0,77$ ,  $p < 0,01$ ). Что касается общехирургических осложнений, то в отдаленный период основным из них явилось развитие в течение первого года язв гастро-энтероанастомоза у 2 (3 %) человек (стоит отметить что данные пациенты не соблюдали наши рекомендации и не принимали ингибиторы протоновой помпы). При рассмотрении КЖ пациентов после бариатрических вмешательств результаты представлялись в виде оценок в баллах по всем шкалам в диапазоне от 0 до 100, где более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Подсчитаны средние показатели и стандартные отклонения параметров КЖ у всех 63 пациентов до начала лечения и у 65 пациентов непосредственно через год после операции. Как видно из представленных данных, после проведенного вмешательства показатели качества жизни меняются в положительную сторону практически у всех пациентов. Установлена более высокая физическая

активность пациентов. Повысился уровень социальной активности – эмоциональная и физическая способность к общению с представителями общей популяции. Показатели общего восприятия здоровья и эмоциональной способности заниматься профессиональной работой после проведенного лечения колебались в пределах  $68,2 \pm 5,01$  и  $79,1 \pm 5,89$  балла соответственно, что было выше, чем до лечения, и различия были статистически значимыми. **Заключение.** Таким образом, достигаемое снижение массы тела в результате проведенных инвазивных вмешательств, коррекция сопутствующих нарушений в зависимых органах и системах, нормализация показателей обменных процессов позволяют считать выбранные методы вмешательств эффективными, а полученные результаты хорошими. При выборе вида оперативного вмешательства следует руководствоваться показателями ИМТ больного, а также выраженностью метаболических нарушений. Наиболее эффективными операциями по снижению веса являются шунтирующие операции, однако обязательным считаем процесс предварительного общения с пациентом для строго индивидуального выбора вмешательства.

#### *Литература*

1. Яшков Ю.И. Современный этап развития хирургии ожирения // Врач. – 2000, № 6. – С. 25-27.
2. Галимов О.В., Ханов В.О., Зиганшин Д.М., Габдулсабиров З.Р., Мазитов А.Ф. Результаты хирургических операций и качества жизни пациентов после различных вариантов бариатрических вмешательств // Креативная хирургия и онкология. 2011. № 1. – С. 39-44.
3. Яшков Ю.И., Никольский А.В., Карпов Е.В., Бекузаров Д.К., Синеокая М.С. Эффективность билиопанкреатического шунтирования в модификации Hess-Margseau у больных сахарным диабетом 2 типа, сочетающимся с ожирением// Ожирение и метаболизм. 2008, № 4. – С. 42-48.

## **РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПРАКТИКЕ НЕВРОЛОГА КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СТАЦИОНАРА**

***Т.Е. Виноградова, О.В. Стрельченко***

**Аннотация.** Проведено исследование частоты редких заболеваний на стандартном приеме врача-невролога клинико-диагностического центра стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Выявлено, что за три года были единичные случаи очень редких, как правило, генетически обусловленных заболеваний нервной системы. Особый интерес представляет туберозный склероз, который развивается в детском возрасте, имеет полиморфную клиническую картину от эпилепсии до заболеваний сердца

и разнообразными исходами заболевания. Тем не менее, хорошее знание клиники, особенностей течения, применение на практике Клинических рекомендаций федерального уровня, позволит врачу-неврологу помочь пациентам в каждом конкретном случае редкого заболевания нервной системы.

## **RARE DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM IN THE PRACTICE OF NEUROLOGIST OF CLINICAL DIAGNOSTIC CENTRE OF THE HOSPITAL**

***T.E. Vinogradova, O.V. Strelchenko***

**Abstract.** The study of the frequency of rare diseases at a standard appointment of a neurologist of the clinical and diagnostic centre of the in-patient clinic of the Federal State Budgetary Institution SOMC FMBA of Russia is carried out. It was found that over three years there were single cases of very rare, usually genetically determined diseases of the nervous system. Of particular interest is tuberous sclerosis, which develops in childhood, has a polymorphic clinical picture from epilepsy to heart disease and a variety of disease outcomes. Nevertheless, a good knowledge of the clinic, peculiarities of the course, application of the Clinical Recommendations of the federal level in practice will allow a neurologist to help patients in each specific case of a rare disease of the nervous system.

**Актуальность.** В практике врача невролога амбулаторного звена встречаются редкие заболевания. В группе редких заболеваний нервной системы особое место занимает туберозный склероз (ТС).

**Цель исследования.** Представить собственное наблюдение пациента с ТС и обратить внимание врачей на полиморфизм этого заболевания и его характерные особенности для более точной и быстрой диагностики и проведения адекватного лечения с целью сохранения жизни и улучшения качества жизни этих пациентов.

**Материалы и методы.** Врачом неврологом клинико-диагностического центра стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России за трехлетний период (2020-2022 гг.) было обследовано 2 070 пациентов (1 265 женщин и 805 мужчин) в рамках добровольного медицинского страхования и платных медицинских услуг в соответствии с Правилами предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг (Постановление Правительства Российской Федерации от 4 октября 2012 г. № 1006). Всем пациентам был составлен план обследования и проведен комплекс лабораторных и инструментальных методов исследования. По результатам исследований сформулирован диагноз и назначено лечение. Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказа-

ния медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Средний возраст пациентов составил  $45 \pm 2,5$  лет. Мужчины и женщины по среднему возрасту статистически достоверно не различались. Чаще всего обращались к неврологу на консультацию пациенты с дорсопатиями – 873 пациента: в 2020 г. – 212 случаев (107 муж. (50,5 %) и 105 жен. (49,5 %)); в 2021 г. – 240 случаев (100 муж. (41,7 %) и 140 жен. (58,3 %)); в 2022 г. – 421 случай (155 муж. (42,1 %) и 266 жен. (48 %)). С хронической недостаточностью мозгового кровообращения (ХНМК) выявлено 663 пациента: в 2020 г. – 67 случаев (21 муж. (31,3 %) и 46 жен. (68,7 %)); в 2021 г. – 75 случаев (21 муж. (28,0 %) и 54 жен. (72,0 %)); в 2022 г. – 405 случаев (155 муж. (38,3 %) и 205 жен. (65,7 %)).

Редкие заболевания нервной системы: аутоиммунные заболевания, амароз Фугакса, туберозный склероз, болезнь Шарко-Мари-Тутта, нейромышечная дистрофия, были выявлены на приеме врача-невролога КДЦ в единичных случаях.

В этой публикации будет представлен единственный клинический случай туберозного склероза или болезни Бурневилля.

Согласно определению, туберозный склероз (ТС) это наследственное генетически обусловленное заболевание, возникающее вследствие развития новообразований, так называемых гемартром в разных тканях и органах и характеризующееся изменениями на коже, эпилептическими припадками и часто умственной отсталостью. Выделяют целую группу заболеваний факоматозов к которой относится синдром Луи-Бар, нейрофиброматоз, болезнь Стеджа-Вебера, ТС и другие [1].

Согласно определению в Федеральных клинических рекомендациях по ТС [3]:

«Туберозный склероз – это генетически детерминированное заболевание из группы факоматозов, с широким спектром клинических проявлений, сопровождающееся развитием множественных доброкачественных опухолей (гамартром) в различных органах, включая головной мозг, глаза, кожу, сердце, почки, печень, легкие, желудочно-кишечный тракт, эндокринную и костную системы. Опухоли, постепенно прогрессируя и увеличиваясь в размерах, нарушают функции органов, иногда приводя к фатальным последствиям. Это – хроническое прогрессирующее жизнеугрожающее заболевание, которое приводит к сокращению продолжительности жизни и инвалидизации пациентов. Туберозный склероз – хроническое прогрессирующее заболевание, которое приводит к сокращению продолжительности жизни и инвалидизации пациентов.»

Заболеваемость начинается в младенческом возрасте и составляет 1 случай на 6-10 тысяч новорожденных, а у взрослых 1 случай ТС на 30-

50 тысяч населения. Первая известная иллюстрация кожных проявлений заболевания была из атласа кожных болезней французского врача Пьера Райе (за 1835 год). Но клинические проявления болезни были описаны в 1862 г. Фридрихом фон Реклингхаузенем. Вслед за ним, французский врач-невролог Дезире Маглуар Бурневиль в 1880 году исследовал изменения в головном мозге при заболевании, которое впервые назвал «туберозный склероз». А в 1890 году шотландский дерматолог Джон Джеймс Прингл описал ангиофибромы лица и впоследствии изучил эту патологию. Иногда в литературе ТС называют болезнь Бурневилля-Прингля. Именно в те годы сложилось представление о характерной для ТС триаде основных признаков – эпилепсия, кожные фибромы и слабоумие или триада Фогта (по имени немецкого невролога Генриха Фогта). Заболевание ТС обусловлено генами TSC1 и TSC2 которые кодируют два белка гамартин и туберин, ограничивающих избыточный рост тканей. ТС наследуется по аутосомно-доминантному типу, но более половины случаев не носят семейный характер и считаются спорадическими.

Международная консенсусная конференция по туберозно-склерозному комплексу, проводившаяся в 2012 году (The International Tuberous Sclerosis Complex Consensus Conference of 2012), определила первичные и вторичные критерии для проведения точной или возможной диагностики туберозного склероза [2]. Для **постановки диагноза ТС** за этими критериями требуется наличие *обоих* следующих критериев:

- Идентификация патогенной мутации *TSC1* или *TSC2* с помощью молекулярно-генетического тестирования,

- 2 больших признака или 1 большой признак с  $\geq 2$  малыми признаками.

### **Результаты и обсуждение**

#### **Пациентка М., 30 лет.**

Обратилась в клинику в феврале 2020 г. в связи с участвовавшими приступами тонико-клонических судорог за рецептом на карбамазепин, который принимает по назначению эпилептолога несколько лет. По МРТ головного мозга патологии не выявлено. По ЭЭГ – умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности. Консультирована нейрохирургом. В настоящее время нейрохирургическая операция не показана. Рекомендовано динамическое наблюдение. Жалобы на периодические судорожные приступы. Из анамнеза: нейроинфекции, нейротравму отрицает. С детства был поставлен диагноз: Туберозный склероз или Болезнь Бурневилля. Генетический анализ проводился. Консультирована медицинским генетиком, который подтвердил диагноз Т.С. Образование высшее, работает в учреждении по специальности.



Объективный осмотр: Белесоватые полигональные гипопигментированные пятна на коже бедер (фото 1), шагреневая кожа (фото 2), периногтевые фибромы (фото 3).



Фото 1



Фото 2



Фото 3

**В неврологическом статусе:** когнитивных нарушений не выявлено. Очаговых и общемозговых симптомов нет. Согласно Клиническим рекомендациям, у пациентки есть все 4 больших признака этого заболевания: эпилептические приступы, генетические маркеры, шагреневая кожа, гипопигментные пятна на коже туловища, околоногтевые фибромы или опухоли Коэнена.

#### **Диагноз: Туберозный склероз**

Рекомендовано: лечение продолжить в прежнем объеме, динамическое наблюдение.

Несмотря на дебют заболевания по классическому сценарию в раннем детстве и достаточно длительный период заболевания, у данной пациентки относительно благоприятное течение заболевания без инвалидизирующего поражения жизненно важных органов: мозга, сердца и внутренних органов, хороший отклик на противосудорожную терапию. Благодаря появлению специфической терапии препаратом «эверолинимус», который был включен постановлением Правительства РФ в перечень жизненно важных препаратов для лечения фармакорезистентной эпилепсии у больных ТС.

### *Литература*

1. Дорофеева М.Ю., Белоусова Е.Д., Пивоварова А.М. Рекомендации по диагностике и лечению туберозного склероза // Ж-л неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2014;114(3): – С. 58-74.
2. Критерии Международной консенсусной конференции по туберозно-склерозному комплексу (TSC) для диагностики туберозного склероза (Table International Tuberous Sclerosis Complex (TSC) Consensus Conference Criteria for the Diagnosis of TSC), 2012.
3. Федеральные клинические рекомендации по туберозному склерозу у детей, 2013 г.: Санкт-Петербург.
4. Jverwater I.E., Rietman A.V. et.al. Sirolimus for epilepsy in children with tuberous sclerosis complex: a randomized controlled trial // Neurology, 2016;87: – P.1011-1018.
5. Miller J.W. Treating epilepsy in tuberous sclerosis with everolimus: getting closer // Epilepsy Curr, 2014. – №. 14. – P. 143-144.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОГО М-ХОЛИНОЛИТИКА (СОЛИФЕНАЦИН) У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ГИПЕРАКТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

***Н.В. Журавлев***

**Аннотация.** **Цель исследования** – изучение терапевтического эффекта препарата содержащего солифенацин, блокатор связывания ацетилхолина с М-рецепторами, находящимися в стенке мочевого пузыря. **Методы и материалы.** Анализировались амбулаторные карты пациентов, результаты лабораторного обследования. Использовались наряду с клиническими, статистический и аналитический методы. **Результаты и обсуждение.** Наблюдательное исследование в условиях урологического кабинета поликлиники ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России больных с синдромом гиперактивности мочевого пузыря и синдромом странгурии с образованием остаточной мочи (N=11), возрастная группа от 48 до 62 лет. Диагноз был установлен на основании общеклинических исследований (ОАК, ОАМ, пробы мочи по Нечипоренко, посева мочи на микрофлору, биохимия крови (определялся уровень мочевины, креатинина и глюкозы), УЗИ почек и мочевого пузыря, урофлоуметрии, заполнения дневника мочеиспусканий. Был назначен препарат ВЕЗИКАР (содержащий 5 мг). Оценка эффективности лечения основывалась на заполненном дневнике мочеиспусканий, УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи, а также на ощущениях пациенток. Результаты: ожидаемый клинический эффект применения препарата развивается к 30 дню от начала приема. По окончании курса лечения, было проведено контрольное обследование, в объеме: заполнение дневника мочеиспусканий, общеклинический анализ мочи, урофлоуметрия, УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи. Отмечалось значительное снижение частоты мочеиспусканий, единичные случаи ургентных позывов на мочеиспускание, увеличение скорости потока мочи, отсутствие остаточной мочи. **Выводы.** Благодаря селективному воздействию на М-рецепторы мочевого пузыря имеются все основания полагать, что солифенацин, являясь перспективным препаратом лечения

ГМП, с позиции доказательной медицины займет достойную нишу в арсенале лекарственных средств.

## EXPERIENCE OF USING SELECTIVE M-CHOLINOLYTIC (SOLIFENACIN) IN WOMEN WITH OVERACTIVE BLADDER SYNDROME

*N.V. Zhuravlev*

**Abstract.** The aim of the research is to study the therapeutic effect of the preparation containing solifenacin, a blocker of acetylcholine binding to M-receptors located in the bladder wall. **Methods and Materials.** Outpatient records of patients, results of laboratory examination were analyzed. Along with clinical, statistical and analytical methods were used. **Results and discussion.** Observational study of patients with overactive bladder syndrome and syndrome of stranguria with residual urine formation (N=11), age group from 48 to 62 years old, in the urological office of the polyclinic of FGBUZ SOMC FMBA of Russia. The diagnosis was established on the basis of general clinical examinations (OAK, OAM, urine samples according to Nechiporenko, urine culture for microflora, blood biochemistry (urea, creatinine and glucose levels were determined), ultrasound of kidneys and bladder, uroflowmetry, filling in the diary of urination. The drug VESICAR (containing 5 mg) was prescribed. The evaluation of treatment efficacy was based on the completed urinary diary, bladder ultrasound with determination of residual urine, as well as on the patient's feelings. Results: the expected clinical effect of the drug developed by day 30 from the beginning of treatment. At the end of the treatment course, a control examination was carried out in the scope of: completion of urinary diary, general clinical urine analysis, uroflowmetry, bladder ultrasound with determination of residual urine. There was a significant decrease in the frequency of urination, single cases of urgent urge to urinate, increase in the urine flow rate, absence of residual urine. **Conclusions.** Due to its selective effect on bladder M-receptors there are all grounds to believe that solifenacin, being a promising drug for the treatment of GMP, will occupy a worthy niche in the arsenal of medicines from the position of evidence-based medicine.

**Введение:** согласно последнему определению подкомитета по стандартизации Международного общества по проблеме удержания мочи (International Continence Sacociety – ICS), гиперактивный мочевого пузыря (ГМП) – это клинический синдром, проявляющийся императивными позывами на мочеиспускание (ургентность с [или без] неудержанием мочи [НМ]) в сочетании с учащенным мочеиспусканием в отсутствии инфекции или каких-либо других патологических состояний. Ключевым симптомом ГМП является императивный позыв (от англ. imperative – повелительный, настоятельный) или ургентность – это внезапное непреодолимое желание помочиться, приводящее к уменьшению интервалов между мочеиспусканиями. Часто ургентность сочетается с ургентным НМ, поллакиурией и ноктурией. Однако именно ключевое значение ургентности определяет особую важность в лечении ГМП.

**Эпидемиология:** гиперактивный мочевого пузырь-широко распространенный синдром. По данным ICS его симптомы есть у 17 % взрослого населения Европы. Необходимо отметить, что ГАМП без недержания мочи («сухой ГАМП») отмечается у 7,6 % женщин, а ГАМП в сочетании с ургентным недержанием мочи – 9,3 %. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению случаев ГАМП с недержанием мочи у женщин от 12 % в возрасте до 60 лет и 20 % в возрасте 65 лет и старше. Однозначных данных по распространенности ГАМП в России нет, однако принято считать, что она аналогична таковой в европейских странах.

Несмотря на то, что ГАМП чаще диагностируется в пожилом возрасте, его симптомы встречаются и в других возрастных группах. Наибольшее число больных отмечено в возрасте старше 40 лет. У мужчин старше 60 лет четко прослеживается тенденция к увеличению процента заболеваемости, а у женщин к снижению. Таким образом, ГАМП является достаточно распространенным клиническим синдромом, встречающимся в различных возрастных группах и приводящим к физической и социальной дезадаптации.

**Этиопатогенез:** достоверно установлено, что в основе ГАМП лежат нейрогенные и ненейрогенные факторы. Нейрогенные нарушения происходят на уровне супраспинальных центров нервной системы и приводящих путей спинного мозга, а ненейрогенные – вследствие возрастных изменений детрузора, инфравезикальной обструкции и анатомических изменений положения мочеиспускательного канала и мочевого пузыря. Известно также, что нижние отделы мочевых путей иннервируются вегетативной нервной системой (симпатическим и парасимпатическим отделами). Симпатическая иннервация осуществляется из подчревного нерва и вызывает сокращение внутреннего сфинктера уретры, расслабление детрузора; парасимпатическая иннервация – из тазового нерва и обуславливает сокращение детрузора, расслабление внутреннего сфинктера уретры. При накоплении в мочевом пузыре около 200 мл мочи происходит передача импульсов в спинной, а затем головной мозг, где формируется рефлекс акта мочеиспускания. При положительном решении совершить акт мочеиспускания из парасимпатических нервов высвобождается ацетилхолин, который связывается с мускариновыми рецепторами (М-рецепторами) детрузора, следствием чего является его сокращение и мочеиспускание. Таким образом, одна из основных причин развития ГАМП – это нарушение баланса нервных сигналов, поступающих из ЦНС и периферических нервных центров к мочевому пузырю и обратно. Передача импульсов происходит при частичном или неполном заполнении мочевого пузыря. В результате ургентные позывы на мочеиспускание возникают при накоплении незначительного объема мочи, что при-

водит к уменьшению функциональной емкости мочевого пузыря. Ургентный позыв на мочеиспускание в трети случаев может сопровождаться НМ.

Для фармакотерапии ГМП в основном применяются препараты, блокирующие связывание ацетилхолина с М-рецепторами, находящимися в стенке мочевого пузыря. Это препятствует возникновению произвольных сокращений детрузора, учащенного мочеиспускания, уменьшает число мочеиспусканий и выраженность ургентного НМ. Из всех 1 подтипов М-рецепторов, найденных в мочевом пузыре, рецепторы подтипов М2 и М3 имеют наибольшее значение. Так как помимо мочевого пузыря М2-рецепторы обнаруживаются в ЦНС, сердце, а М3-рецепторы – в слезной железе, слюнных железах, желудочно-кишечном тракте и гладкой мускулатуре сосудов, блокирование М-рецепторов во все тканях может сопровождаться такими побочными эффектами, как сухость во рту, запоры, нарушения зрения т. п. Следовательно, использование антихолинергических препаратов ограничивается наличием ряда побочных эффектов.

Несмотря на широкое внедрение в клиническую практику современных лекарственных препаратов (оксибутина гидрохлорид, толтеродин тартрат, тропиум хлорид, солифенацин сулфинат), проблема лечения ГМП остается открытой в связи с недостаточной эффективностью и побочными эффектами фармакотерапии.

**Клинические наблюдения и методы исследования:** в условиях урологического кабинета поликлинического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России в 2022 г. было проведено обследование и лечение 9 пациенток с синдромом Гиперактивного мочевого пузыря. Возраст варьировал от 46 до 62 лет. Диагноз был установлен на основании общеклинических исследований (ОАК, ОАМ, пробы мочи по Нечипоренко, посева мочи на микрофлору, биохимия крови (определялся уровень мочевины, креатинина и глюкозы), УЗИ почек и мочевого пузыря, урофлоуметрии, заполнения дневника мочеиспусканий. После анализа полученных исследований, при отсутствии воспалительных изменений анализах мочи и отсутствия роста патогенной микрофлоры в посевах мочи, пациенткам был назначен Солифенацин (селективный М-холинолитик с минимальными побочными действиями) 10 мг 1 раз в сутки, курс был рассчитан на 3 месяца постоянного приема, при условии отсутствия возможных побочных эффектов. Контрольный прием пациенток был через 30 дней от начала приема препарата. Оценка эффективности лечения основывалась на заполненном дневнике мочеиспусканий, а также на ощущениях пациенток. Из девяти пациенток к концу 30 ти дневного приема препарата одной пациентке в связи с развившимися нарушениями кишечной деятельности (длительные запоры) солифенацин был отменен. На основании предоставленных дневников мочеиспусканий от-

мечалось снижение количества мочеиспусканий днем, ночью, а также ургентных позывов к мочеиспусканию, исчезновении эпизодов неудержания мочи. Учитывая положительный эффект при контрольном промежуточном исследовании лечение было продолжено до запланированных 3 х месяцев. По окончании курса лечения, было проведено контрольное обследование, в объеме: заполнение дневника мочеиспусканий, общеклинический анализ мочи, урофлоуметрия. Отмечалось значительное снижение частоты мочеиспусканий, единичные случаи ургентных позывов на мочеиспускание, у 2 пациенток (25 %) сохранились эпизоды неудержания мочи при повелительных позывах на мочеиспускание. У всех пациенток отмечается снижение степени выраженности симптомов гиперактивности мочевого пузыря. По данным урофлоуметрии, увеличилась емкость мочевого пузыря, что привело к более длительному времени мочеиспускания (до 16-18 сек.) и увеличению объема выделяемой мочи.

**Заключение:** согласно полученным данным, о начале терапевтического эффекта солифенацина можно было говорить уже с 3-го дня приема препарата, о чем свидетельствовали изменения степени выраженности ургентных позывов на мочеиспускание и других симптомов ГМП. Ожидаемый клинический эффект развивается к 30 дню от начала приема препарата. Благодаря селективному воздействию на М-рецепторы мочевого пузыря прием солифенацина сопровождается развитием небольшого количества побочных эффектов. Достоинством препарата являются удобство применения (1 раз в сутки) и возможность варьирования различных доз в зависимости от степени тяжести проявления симптомов гиперактивности. Имеется достаточно оснований полагать, что солифенацин, являясь перспективным препаратом лечения ГМП, с позиции доказательной медицины займет достойную нишу в арсенале лекарственных средств.

#### *Литература*

1. Пушкарь Д.Ю. «Гиперактивный мочевой пузырь у женщин». – М.: МЕД-пресс-информ, 2003 г. – 160 с.
2. Гаджиева З.К. «Нарушения мочеиспускания» под. ред. Ю.Г. Аляева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. – 180 с.
3. Пушкарь Д.Ю., Касян Г.Р. «Функциональная урология и уродинамика». – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. – 376 с.
4. Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г. «Гиперактивный мочевой пузырь». – М.: Вече, 2003 г. – 160 с.
5. Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21:167-78.

6. Федеральные клинические рекомендации «Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов». – М.: УроМедиа, 2022 г. – 126 с.

## ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ПАЦИЕНТОК СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

*М.М. Зарипов, О.В. Стрельченко, М.А. Юров, В.В. Ложкин*

**Аннотация.** Последнее время отмечается устойчивая тенденция роста пациентов среднего и пожилого возраста с недержанием мочи, что приводит к существенным ограничениям в их социальной жизни. Хирургическое лечение с использованием сетчатых имплантов позволяет безопасно и эффективно вернуть к активной жизни и улучшить качество жизни.

## EVALUATION OF SURGICAL TREATMENT OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN MIDDLE-AGED AND ELDERLY PATIENTS

*M.M. Zaripov, O.V. Strelchenko, M.A. Yurov, V.V. Lozhkin*

**Abstract.** Recently there has been a steady tendency of growth of middle-aged and elderly patients with urinary incontinence, which leads to significant limitations in their social life. Surgical treatment with the use of mesh implants allows to return to active life and improve the quality of life safely and effectively.

**Цель исследования** – Оценка возможности коррекции стрессового недержания мочи хирургически методом у пациенток среднего и пожилого возраста с имплантацией синтетических сетчатых материалов.

**Материал и методы.** Нами проведен анализ результатов за период 2022-2023 гг. хирургического лечения стрессового недержания мочи 65 пациенток.

Средний возраст пациенток  $56 \pm 4$  года. Всем пациенткам лечение проводилось с использованием синтетических сетчатых материалов под внутривенной анестезией. Пред. и после операционное обследование включало – влажный осмотр в зеркалах, выполнения кашлевой пробы, урофлоуметрия, ультразвуковое исследование внутренних органов и малого таза и мочевого пузыря (с определением объема остаточной мочи), а также бактериальное исследование мочи на микрофлору + чувствительность к антибиотикам.

**Результаты.** Длительность оперативного лечения составило в среднем 20-25 минут. Всем пациенткам проводилась интраоперационно цистоско-

пия. Дефектов мочевого пузыря не выявлено. Осложнений требовавших изменения хода операций за время ее выполнения зарегистрировано не было. Удаления уретрального катетера на 1 сутки. На 3-4 сутки пациентки выписаны на амбулаторное наблюдение уролога по месту жительства.

Через 1 месяц после операции при контрольном осмотре у 55 пациенток кашлевая проба отрицательная. У 10 пациенток незначительное подтекание мочи при максимальной физической нагрузке.

Через 3 месяца после оперативного лечения у всех пациенток жалоб не выявлено.

**Выводы.** Хирургическая коррекция стрессовой формы недержание мочи у женщин с использованием синтетических сетчатых материалов является малоинвазивным, безопасным с низким уровнем послеоперационных осложнений.

#### *Литература*

1. Alyaev Yu.G., Ishchenko A.I., Gadzhieva Z.K., Chushkov Yu.V Urination disorders in women – an interdisciplinary problem *Clinical Nephrology*. 2012;5(6):57F.M.63 Russian (Аляев Ю.Г., Ищенко А.И., Гаджиева З.К., Чушков Ю.В. Расстройства мочеиспускания у женщин – междисциплинарная проблема. *Клиническая нефрология*. 2012;5(6):57-63).

2. Gadzhieva Z.K. Funkcional'noe sostoyanie nizhnih mochevyh putej i medikamentoznaya korrekciya narushenij mocheispuskaniya u zhenshchin v klimakterii. Diss. dokt. med. nauk. 2001. S. 57-63, 76-80 Russian (Гаджиева З.К. Функциональное состояние нижних мочевых путей и медикаментозная коррекция нарушений мочеиспускания у женщин в климактерии. Дисс. канд. мед. наук. 2001. С. 57-63, 76-80.

3. Cheater F.M., Castleden C.M. Epidemiology and classification of urinary incontinence. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2000;14(2):183-205.

4. Aguilar-Navarro S., Navarrete-Reyes A.P., Grados-Chavarria B.H., GarciaLara J.M., Amieva H., Avila-Funes J.A. The severity of urinary incontinence decreases healthrelated quality of life among community-dwelling elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67(11):1266-1271.

5. Felde G., Ebbesen M.H., Hunskaar S. Anxiety and depression associated with urinary incontinence. A 10-year follow-up study from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *Neurourol. Urodynam*. 2017;36(2):322-328. <https://doi.org/10.1002/nau.22921>.

6. Zabolotskikh I.B., Gorobets E.S., Grigoriev E.V., Kozlov I.A., Lebedinsky K.M., Musaeva T.S., Ovechkin A.M., Trembach N.V., Khoronenko V.E. Perioperative management of geriatric patients. draft clinical guidelines FAR Bulletin of Intensive Care named after AI Saltanov. 2018;1:60-74. Russian (Заболотских И.Б., Горобец Е.С., Григорьев Е.В., Козлов И.А., Лебединский К.М., Мусаева Т.С., Овечкин А.М., Трэмбач Н.В., Хороненко В.Э. Периоперационное ведение гериатрических пациентов. Проект клинических рекомендаций ФАР. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2018;1:60-74.



## ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ РИНОСИНОСУХИРУРГИИ

*Н.Б. Капустинская, А.П. Мищенко, А.В. Шевчук, В.А. Никифорова,  
И.О. Казько, А.А. Хегай, А.А. Мизик*

**Аннотация.** Цель исследования. Выбор методики анестезиологического обеспечения позволяющий минимизировать постнаркозную агитацию. **Материал и методы.** Проанализированы истории болезни и карты проведения анестезиологического пособия, а так же литературные тематические источники. Использовались аналитический и статистический методы. **Результаты и обсуждение.** В этой статье рассмотрены особенности анестезиологического обеспечения при операциях в эндоназальной ринохирургии. Предложена методика, которая позволила обеспечить управляемую интраоперационную артериальную гипотонию, минимизировать количество случаев агитации при пробуждении пациентов. **Выводы.** При проведении общей анестезии в эндоназальной ринохирургии целесообразней использовать комбинированную эндотрахеальную анестезию с использованием пропофола, фентанила и севорана, что позволяет уменьшить дозы используемых препаратов, а так же сократить количество случаев постнаркозного возбуждения, тошноты и рвоты и постнаркозной дрожи.

## PREFERRED METHOD OF GENERAL ANESTHESIA IN ENDONASAL RHINOSINUSOPHARYNGEAL SURGERY

*N.B. Kapustinskaya, A.P. Mishchenko, A.V. Shevchuk, V.A. Nikiforova,  
I.O. Kazko, A.A. Kheday, A.A. Mizik*

**Abstract.** The aim of the study. The choice of anesthesiological support technique allowing to minimize the postnarcosis agitation. **Material and Methods.** We analyzed case histories and anesthesiological treatment cards, as well as thematic literature sources. Analytical and statistical methods were used. **Results and discussion.** In this article the peculiarities of anesthesiological support at operations in endonasal rhinosurgery are considered. The technique was proposed, which allowed to provide controlled intraoperative arterial hypotension, minimize the number of cases of agitation when waking up patients. **Conclusions.** At general anesthesia in endonasal rhinosurgery it is more expedient to use combined endotracheal anesthesia with propofol, fentanyl and sevoran, which allows to reduce the doses of used drugs, as well as to reduce the number of cases of postnarcosis agitation, nausea and vomiting and postnarcosis tremor.

**Введение.** Возбуждение при выходе из наркоза – большая послеоперационная проблема, которая часто травмирует самих больных и требует от медицинского персонала их сдерживания и успокоения. Предрасполагающими факторами возникновения агитации являются анестезия, операция и пациент. Севорановая анестезия приводит к высокой частоте появления агитации из-за быстрого возникновения и его воздействия на центральную

нервную систему, вызывающего судороги и послеоперационные изменения поведения. Факторами риска являются оториноларингологические и офтальмологические операции, послеоперационная боль, молодой возраст, предоперационная тревожность, отсутствие хирургического анамнеза в анамнезе и расстройство адаптации пациентов.

**Цель.** В данной статье мы рассмотрим опыт проведения анестезии в эндоназальной ринохирургии, и выявим методики для обеспечения безопасной и эффективной анестезии, комфортной как для пациента, так и для хирурга.

**Материал и методы.** Были взяты 2 группы пациентов по 20 человек. Различий по полу и возрасту не было. Всем были выполнены операции по эндоскопической коррекции носовой перегородки, либо эндоскопической синусотимии. Продолжительность операции составила  $43 \pm 7$  минут. Премедикация осуществлялась фентанилом в дозе 100 мкг, индукция в анестезию пропофолом в дозе 3-4 мг/кг, после введения миорелаксантов (тракриум 0,4-0,6 мг/кг), выполнялась интубация трахеи. Вентиляция легких проводилась смесью O<sub>2</sub>: воздух, FiO<sub>2</sub> 40-45 % в режиме низкочастотной нормовентиляции. В первой группе использовалось сочетание пропофола в дозе 2-3 мг/кг в час и севорана 0,6-0,8 МАК (minimum alveolar concentration), во второй группе только севоран 1,1-1,4 МАК. Анальгезию осуществляли введением фentanила, в первой группе 2-3 мкг/кг/ч, во второй группе 4-5 мкг/кг/ч. В этих условиях достигалась умеренная артериальная гипотония, необходимая для «сухого» операционного поля. При тампонировании полости носа прекращалось введение пропофола и фentanила. Время пробуждения не отличалось в обеих группах и составило  $5 \pm 2$  минуты.

**Результаты и обсуждение.** В первой группе в 1 случае было постнаркотическое возбуждение, во второй группе было 5 случаев постнаркотического возбуждения. Случаев послеоперационной дрожи в 1 группе не было, во второй группе было 3 случая послеоперационной дрожи. В первой группе было 2 случая послеоперационной тошноты, во второй группе 3 случая послеоперационной тошноты. У одного пациента со рвотой.

**Выводы.** Методика выбора при при эндоназальной риносинусохирургии является комбинированная эндотрахеальная анестезия. Использование пропофола, титруемого через перфузор во время анестезии позволяет уменьшить дозы севорана и фentanила, что в свою очередь в 5 раз снижает количество случаев возбуждения (ажитации) и на 30 % уменьшает количество случаев послеоперационной тошноты и рвоты, так же постнаркотической дрожи.

#### *Литература*

1. Овчар Т.А., Лазарев В.В. Анестезиологическое обеспечение при функциональной эндоскопической эндоназальной риносинусохирургии у детей Журнал: Анестезиология и реаниматология. 2020;(1): 5562.

2. Уткин С.И., Бачинин Е.А., Столяров М.В., Игнатенко Д.Ю., Халфин Р.Н., Соколин Е.Л. Синдром ажитации у детей: частота, исходы Современные технологии в офтальмологии № 2 2020 – С. 33-35.

3. Абдулхаев З.Ш.Джалилов Д.А. Методология современной эндоназальной хирургии, требования к анестезиологическому обеспечению, – Экономика и социум. – 2022. – № 5(96) – С. 50-53.

4. Павлов В. Е.Полушин Ю. С.Колотилов Л. В. Анестезиологические возможности контроля артериального кровотока при эндоскопических ринохирургических вмешательствах. Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2022, 1. – С. 75-81.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

***В.В. Ложкин, О.В. Стрельченко, М.М. Зарипов, М.А. Юров***

**Аннотация.** Проведен ретроспективный анализ данных историй 200 пациентов, в возрасте от 40 до 92 лет. В 83 случаях полифокальное поражение, 117 случаев солитарный опухолевый рост с размером опухолей от 0,5 до 2,5 см. В последующем годичном наблюдении, отмечено безрецидивное течение у 70,6 % пациентов. Рецидив опухолевого процесса выявлен у 29,4 % пациентов. В послеоперационном периоде явления дизурии после удаления катетера отмечены не были.

## **APPLICATION OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE TREATMENT OF NON-MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER**

***V.V. Lozhkin, O.V. Strelchenko, M.M. Zaripov, M.A. Yurov***

**Abstract.** The retrospective analysis of the data of 200 patients' histories, aged from 40 to 92 years, was carried out. In 83 cases there were polyfocal lesions, 117 cases – solitary tumor growth with tumor size from 0.5 to 2.5 cm. In the one-year follow-up, recurrence-free course was noted in 70.6 % of patients. Recurrence of the tumor process was detected in 29.4 % of patients. In the postoperative period, no dysuria after catheter removal was noted.

**Актуальность.** Рак мочевого пузыря (РМП) является одной из актуальных проблем современной онкологии. РМП – занимает 8 место в структуре онкологической заболеваемости среди мужчин и составляет 11,2-11,8 случаев на 100 тысяч.

Среднегодовой темп прироста стандартизованного показателя заболеваемости у мужчин составил 1,2 1 %. (В.И. Чисов, Б.Я. Алексеев 2012). А частота рецидивирования составляет 50-70 % (1). А 18-30 % прогрессируют

в мышечно-инвазивный рак. Наиболее часто (более чем 90 % случаев) в мочевом пузыре выявляется уротелиальный или переходно-клеточный рак различной степени дифференцировки. При прогрессировании с инвазивным ростом – стандартным методом является операция – радикальная цистэктомия.

При хороших результатах специфической выживаемости качество жизни больных после радикального хирургического вмешательства значительно уступает качеству жизни пациентов, подвергнутых органосохранному лечению. Стандартом лечения не инвазивного рака мочевого пузыря является трансуретральная резекция мочевого пузыря (ТУР). Рецидивы поверхностного рака мочевого пузыря возникают в среднем у каждого второго больного (~51 %) после выполнения трансуретральной резекции, а по некоторым данным от 40 до 90 % (5). При этом примерно 50 % рецидивов возникают в течение 1 года.

Предложено большое количество методов и препаратов для внутрипузырного введения, с целью добиться частоты рецидивирования опухолей. Идеальный препарат для внутриполостного лечения ПРМП должен сочетать два основных качества:

- высокая противоопухолевая активность по отношению к уротелиальному РМП;
- низкая системная и местная токсичность.

Внутрипузырная химиотерапия (ВПХ). Метаанализ ЕОЯТС и МЯС оценил эффективность адьювантной ВХТ у 2244 больных. По его результатам – процент рецидивов был на 14 % меньше по сравнению с контрольной, где не проводилась химиотерапия в течение 2-3 лет. А ВПХ не влияет на прогрессирование опухоли.

Решением проблемы может стать сочетание оперативного вмешательства и воздействие физических факторов. Один из этих факторов – фотодинамическая терапия (ФДТ). Метод ФДТ основан на деструкции злокачественных новообразований в результате возникновения ряда фотохимических реакций (приводящих к образованию синглетных форм кислорода и свободных радикалов) при взаимодействии различных видов светового излучения определенных длин волн и фотосенсибилизатора, предварительно введенного в организм и избирательно накопившегося в опухолевой ткани.

В облученной зоне нормальные клетки сохраняются. Кроме прямого фототоксического воздействия на опухолевые клетки при ФДТ важную роль в механизме деструкции играют: нарушение кровоснабжения опухолевой ткани за счет повреждения эндотелия опухолевых сосудов, цитокиновые реакции, а также при определенных режимах светового воздействия возможен гипертермический эффект.

**Цель исследования.** Достижение продолжительного безрецидивного периода при немышечно-инвазивном раке мочевого пузыря после ТУР мочевого пузыря с ФДТ.

**Материал и методы.** Всем пациентам проводилась внутривенная инфузия раствора фотосенсибилизатора – «Радахлорин», из расчета – 1 мг/кг на 250 мл физиологического раствора, за 180 минут до вмешательства. После выполнения ТУР мочевого пузыря проводилось облучение зон резекции через рабочий канал оптического обтуратора резектоскопа световодом с цилиндрическим диффузором, длиной 4 см, или микролинзой. ФДТ проводилось на аппарате «Лакта Милон» с длиной волны 662 нм с выходной мощностью светового потока 2 Вт с целью получения плотности световой энергии 300 Дж/см<sup>2</sup>. Расчет времени экспозиции: для цилиндрического диффузора по формуле –  $t = A \times l \times r \times P \div P$  где:  $t$  – время экспозиции,  $A$  – постоянный коэффициент –104,  $l$  – длина диффузора, см,  $r$  – расстояние до стенки,  $P \div P$  – плотность световой энергии Дж/см<sup>2</sup>,  $P$  – мощность лазерного излучения (мВт); для микролинзы по формуле –  $t = E \times S \div P$  где:  $t$  – время экспозиции;  $E$  – эффективная доза световой энергии, Дж/см<sup>2</sup>;  $S$  – площадь поверхности опухоли, см<sup>2</sup>;  $P$  – мощность на конце световода, Вт. Время экспозиции для диффузора составляло от 12 до 28 минут, для микролинзы от 2 до 8 минут. Пребывание пациента в затемненной палате с учетом сроков выведения фотосенсибилизатора из организма 24 часа. Результаты лечения оценивались в течение года, при контрольных явках на цистоскопию через каждые 3 месяца.

**Результаты.** Оценены результаты лечения 200 пациентов, в возрасте от 40 до 92 лет. В 83 случаях полифокальное поражение, 117 случаев солитарный опухолевый рост с размером опухолей от 0,5 до 2,5 см. В последующем годичном наблюдении, отмечено безрецидивное течение у 70,6 % пациентов. Рецидив опухолевого процесса выявлен у 29,4 % пациентов. В послеоперационном периоде явления дизурии после удаления катетера отмечены не были.

**Выводы.** Сочетание трансуретральной резекции мочевого пузыря с фотодинамической терапией при немышечно-инвазивном раке мочевого пузыря является безопасным вмешательством, повышающим длительность безрецидивного периода как у пациентов с солитарным опухолевым поражением, так и у пациентов с полифокальным поражением мочевого пузыря.

#### *Литература*

1. Матвеев Б.П. Lamm D.L. Long term results of intravesical therapy for superficial bladder cancer. (Review). // Urol Clin North Am 1992; 19: 573-580.
2. van RhiJin B.V., Burger M., LotanY., et ol., Recurrence and progression of disease in non-muscle – invasive bladder cancer from epidemiology to treatment strategy. Eur. Urology 2009; 56 (3): 430-42.

3. Messing E.M. et al. In: Urothelial tumors of Urinary Tract. WB Saunders Company, Philadelphia, PA, 1998. P. 2327-2410.

4. Stein J.P., et al. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in a large group of patient. // J Urol 1998; 159: 231 (abstract 823).

5. Lamm D.L. Long term results of intravesical therapy for superficial bladder cancer. (Review). // Urol Clin North Am 1992; 19: 573-580.

6. Pawinski A., Sylvester R., Kurth K.H., et al. // J Urol 1996; 156: 1934-1940.

7. Marshall J.F, Chan W.S., Hart I.R// Photochem. Photobiol. – 1989. – Vol.49, № 5. P. 627-632.

8. Reiter I., Schwamberger G., Krammer B. // J. Photochem. Photobiol.B. – 1999. – Vol.50, № 2-3. P. 99-107.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ МНОГОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*А.М. Ляшенко<sup>1,2</sup>, Л.А. Паначева<sup>1,2</sup>, Л.А. Шпагина<sup>1,2</sup>,  
М.М. Маковец<sup>2</sup>, В.А. Козик<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Новосибирская городская клиническая больница № 2

**Аннотация. Цель исследования** – Изучить результаты эндоваскулярных вмешательств при многосудистом поражении (МСП) коронарного русла. **Материал и методы.** Проанализированы результаты чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у 126 пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), поступившим в Региональный сосудистый центр, разделенных на группы – 25-59 лет (1 группа) и 60 лет и старше – 2 группа. Критерии включения основаны на диагностике ОИМ [2017 ESC]. Сравнение показателей между группами проводилось с помощью U-критерия Манна-Уитни для непрерывных переменных и точного критерия хи-квадрат или Фишера для категориальных переменных. Значение  $p < 0,05$  считалось статистически значимым. **Результаты и их обсуждение.** В первые 6 часов от начала ОИМ в 1 группе пациентов ЧКВ проведено в 68,3 %, во 2 группе – в 56,1 %. С увеличением времени от начала заболевания свыше 6 и 24 часов возрастало число больных старших возрастных групп до 18,1 % и 25,7 %, у молодых их частота была ниже (13,3 % и 18,3 %). Частота стентирования коронарных артерий (КА) в обеих группах пациентов составила – 83,1 % и 78,1 % соответственно; чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики без стентирования – 5,0 % и 10,6 %. Заболевание одного сосуда было у 61,6 % больных 1 группы и 30,3 % человек – 2 группы; двух сосудов – у 13,3 % и 19,7 %; МСП – у 6,6 % и 48,4 %. Полное отсутствие кровотока выявлено в 80,5 % в 1 группе и 38,7% во 2 группе. **Выводы.** Относительно высокая частота МСП и поражений ствола левой КА, большая протяженность многих стенозов инфаркт-зависимых сосудов значительно осложняет выполнение ЧКВ у пациентов старшего возраста.

## RESULTS OF ENDOVASCULAR INTERVENTIONS FOR MULTIVESCULAR CORONARY LESION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

*A.M. Lyashenko<sup>1,2</sup>, L.A. Panacheva<sup>1,2</sup>, L.A. Shpagina<sup>1,2</sup>,  
M.M. Makovets<sup>2</sup>, V.A. Kozik<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk State Medical University

<sup>2</sup>Novosibirsk City Clinical Hospital № 2

**Abstract. Purpose of the study:** To study the results of endovascular interventions for multivessel disease (MVD) of the coronary bed. **Material and methods.** The results of percutaneous coronary intervention (PCI) were analyzed in 126 patients with acute myocardial infarction (AMI) admitted to the Regional Vascular Center, divided into groups – 25-59 years (group 1) and 60 years and older – group 2. Inclusion criteria are based on the diagnosis of AMI [2017 ESC]. Comparisons between groups were performed using the Mann-Whitney U test for continuous variables and the chi-square or Fisher exact test for categorical variables. A p value <0.05 was considered statistically significant. Results and its discussion. In the first 6 hours from the onset of AMI, PCI was performed in 68.3 % of patients in group 1, and in 56.1 % in group 2. As the time from the onset of the disease increased beyond 6 and 24 hours, the number of patients in older age groups increased to 18.1 % and 25.7 %; in young people their frequency was lower (13.3 % and 18.3 %). The incidence of coronary artery (CA) stenting in both groups of patients was 83.1 % and 78.1 %, respectively; percutaneous transluminal coronary angioplasty without stenting – 5.0 % and 10.6 %. Disease of one vessel was present in 61.6 % of patients in group 1 and 30.3 % of people in group 2; two vessels – in 13.3 % and 19.7 %; SMEs – 6.6 % and 48.4 %. A complete absence of blood flow was detected in 80.5 % in group 1 and 38.7 % in group 2. **Conclusions.** The relatively high incidence of MSP and lesions of the trunk of the left coronary artery, the large extent of many stenoses of infarct-related vessels significantly complicates the performance of PCI in older patients.

**Актуальность.** В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) в мире является наиболее распространенным заболеванием сердечно-сосудистой системы, приводящим к высокой частоте инвалидности и смертности пациентов, а также затрат по их лечению [13].

В России распространенность ИБС составляет 13,5±0,1 %, из них среди мужчин – 14,3±0,3 %, среди женщин – 13,0±0,2 %. Данное заболевание обуславливает значительную часть всех смертей у лиц старше 35 лет – 13,6 % (у мужчин – 15,4 %, у женщин – 6,8 %) [1].

У больных с ИБС многососудистое поражение (МСП) коронарного русла встречается чаще, чем изолированное поражение одной коронарной артерии (КА) [3]. Согласно исследованиям многих авторов [4, 2 и др.], до 60 % всех эндоваскулярных вмешательств выполняется пациентам с МСП коронарного русла.

Доказано преимущество операций аортокоронарного шунтирования (АКШ) перед чрескожными коронарными вмешательствами (ЧКВ) в отношении снижения частоты процедур повторной реваскуляризации миокарда при одинаковых показателях летальности и частоты острого инфаркта миокарда (ОИМ) у пациентов с МСП [5, 12].

Внедрение в широкую клиническую практику стентов с лекарственным покрытием предоставило новые возможности в лечении данной категории пациентов и позволило снизить частоту повторных процедур реваскуляризации миокарда [6, 10]. Тем не менее, выбор оптимального метода реваскуляризации миокарда у больных с МСП коронарного русла до настоящего времени остается предметом дискуссий.

**Цель исследования.** Изучить результаты эндоваскулярных вмешательств при многососудистом поражении коронарного русла.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты ЧКВ у 126 пациентов, поступившим в Региональный сосудистый центр ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 2» в январе-марте 2023 г., в возрасте старше 25 лет (средний возраст  $58,6 \pm 16,38$  лет). Все пациенты были разделены на две группы – молодые (25-59 года, молодые лица и лица среднего возраста по классификации ВОЗ [1962]) – 1 группа и лица старшего возраста (60 лет и старше) – 2 группа. В группу «молодых» включено 60 человек – 56 мужчин (93,4 %) и 4 женщины (6,6 %), средний возраст которых составил  $51,3 \pm 4,05$  года; в группу старшего возраста – 66 человек (39 мужчин, 59,0 %) и 27 женщин (41,0 %), средний возраст –  $70,8 \pm 8,34$  года.

Критерии включения основаны на диагностике ОИМ, определенной Европейским обществом кардиологов [8], а именно: ЭКГ критерии, включающие подъем сегмента ST в точке J в двух смежных отведениях  $\geq 2,5$  мм у мужчин <40 лет, или  $\geq 1,5$  мм у женщин в отведениях V2-V3 и/или  $\geq 1$  мм в других отведениях (при отсутствии гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) или блокада левой ножки пучка Гиса.

Критериями исключения: наличие ЭКГ-данных, предполагающих блокаду ветвей пучка Гиса; наличие электролитных нарушений; определенные состояния, влияющие на сегмент ST на ЭКГ (например, подозрение на миокардит, перикардит, гипотермию, прием амиодарона и другие). Всем пациентам проводилась коронарография и реваскуляризация либо первичным ЧКВ, либо АКШ после получения информированного согласия с протоколом исследования.

Факторами риска (ФР) МСП коронарных сосудов были артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), многолетний стаж курения, избыточный вес или ожирение, а также семейный анамнез ранней ИБС (у родственников первой степени до 55 лет у мужчин и до 65 лет у женщин).



Обструктивная ИБС определялась как  $\geq 70$  % поражение крупных КА или  $\geq 50$  % поражение ствола левой КА. Среднее поражение КА определялось как стеноз от 50 % до 69 % магистральных артерий, тогда как хирургически незначимым поражением считалось наличие стеноза, суживающего просвет артерии  $\leq 50$  %.

Ангиография выполнена через лучевой или бедренной доступ.

Сравнение показателей между группами проводилось с помощью U-критерия Манна-Уитни для непрерывных переменных и точного критерия хи-квадрат или Фишера для категориальных переменных. Значение  $p < 0,05$  считалось статистически значимым.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ клинического материала показал, что ФР МСП коронарного русла являлись АГ – у 38 (63,3 %) пациентов 1 группы и 61 (92,4 %) – 2 группы; СД – у восьми (13,5 %) больных 1 группы и пяти (7,5 %) – 2 группы; длительное курение у 38 (63,9 %) лиц 1 группы и 10 (15,1 %) – 2 группы. Ожирение (ИМТ  $> 30$ ) выявлено у пяти (8,3 %) человек 1 группы и 11 (16,6 %) – 2 группы. Отягощенный семейный анамнез ИБС отмечен у 28 (46,6 %) пациентов 1 группы и четырех (6,1 %) – 2 группы.

В 1 группе пациентов ЧКВ в первые 6 часов от начала заболевания было проведено у 41 (68,3 %) пациентов, позднее 6 часов – у восьми (13,3 %), спустя сутки – у 11 (18,3 %). Во 2 группе больных ЧКВ в первые 6 часов выполнено у 37 (56,1 %) пациентов, позже 6 часов – у 12 (18,1 %), спустя 24 часа – у 17 пациентов (25,7 %).

В 1 группе пациентов стентирование КА выполнено у 50 (83,1 %) пациентов. У одного (1,6 %) больного проведена тромбоаспирация без последующей имплантации стента, у двух (3,3 %) – баллонная ангиопластика без стентирования. У семи (11,6 %) пациентов при КГ выявлены интактные коронарные сосуды. Во 2 группе пациентов стентирование осуществлено у 52 (78,1 %) человек, баллонная ангиопластика – у семи (10,6 %). В трех случаях (4,5 %) попытка эндоваскулярного лечения закончилась неудачей (технически не удалось провести эндоваскулярный инструмент в инфаркт-зависимую артерию). У четырех (6,1 %) пациентов после стабилизации их состояния было принято решение о проведении им АКШ (табл. 1).

Причиной отказа от выполнения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) у пациентов 1 группы явилось отсутствие показаний по результатам ангиографического заключения (11,8 %), тогда как во 2 группе – высокий риск возникновения жизнеугрожающих осложнений у девяти (13,6 %) пациентов и давность ОИМ – у восьми человек (12,1 %).

**Сроки проведения ЧКВ и методы лечения пациентов  
с МСП коронарных артерий**

Показатели	1 группа пациенты 25-59 года	2 группа пациенты 60 лет и старше
Сроки проведения ЧКВ:		
– до 6 час.	41 (68,3 %)	37 (56,1 %)
– свыше 6 час.	8 (13,3 %)	12 (18,1 %)
– свыше 24 час.	11 (18,3 %)	17 (25,7 %)
Методы лечения:		
– стентирование коронарной артерии	50 (83,1 %)	52 (78,1 %)
– ЧТКА без стента	3 (5,0 %)	7 (10,6 %)
– коронароангиография	7 (11,6 %)	–
– многососудистое поражение	–	4 (6,1 %)
– неудачная ЧТКА	–	3 (4,5 %)
– тромбэкстракция	4 (5,2 %)	–

Чаще инфаркт – связанной артерией в обеих группах были: передняя нисходящая артерия (ПНА) – у 34 (56,6 %) пациентов 1 группы и 34 (51,5 %) – 2 группы; правая коронарная артерия (ПКА) – у 21 (35,0 %) больных молодого возраста и 26 (39,3 %) – старшего; огибающая артерия (ОА) – у четырех (6,8 %) и шести (9,1 %) соответственно.

Также выявлены дополнительные, не-инфарктзависимые поражения коронарного русла: ПНА и ее ветви – у 40 (66,0 %) и 52 (78,7 %) человек 1 и 2 групп; ПКА – у 37 (61,6 %) и 45 (68,1 %) пациентов молодого и старшего возраста соответственно; ОА – у 27 (45,0 %) и 28 (42,4 %) соответственно.

По шкале коронарного кровотока TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction) отсутствие антеградного кровотока (TIMI 0) отмечено у 48 (80,0 %) человек из 1 группы, тогда как из 2 группы полное отсутствие коронарного кровотока наблюдалось у 25 (37,7 %) человек, а семь (11,6 %) молодых пациентов имели нормальную ангиограмму.

Болезнь одного сосуда (Single vessel disease, SVD) наблюдалась у 37 (61,6 %) больных 1 группы и 20 (30,3 %) человек – 2 группы; болезнь двух сосудов (Double vessel disease, DVD) – у восьми (13,3 %) и 13 (19,7 %); МСП – у четырех (6,6 %) и 32 (48,4 %) соответственно. У пациентов старшего возраста реже было поражением ствола ЛКА 2 (3,1 %) и аномальные коронарные узлы – у одного (1,5 %) человека. Уровень кровотока по шкале кровотока TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction) на уровне TIMI 0, т. е., полное отсутствие кровотока, встречалось у 61 (80,5 %) больных 1 группы и 45 (38,7%) – 2 группы (табл. 2).

**Локализация и частота поражения коронарных сосудов  
согласно шкалы коронарного кровотока TIMI**

Показатели	1 группа пациенты 25-59 года	2 группа пациенты 60 лет и старше
ПНА	34 (56,6 %)	34 (51,5 %)
ПКА	21 (35,0 %)	26 (39,3 %)
ОА	27 (45,0 %)	28 (42,4 %)
ПНА	40 (66,0 %)	52 (78,7 %)
ПКА	37 (61,6 %)	45 (68,1 %)
ОА	27 (45,0 %)	28 (42,4 %)
TIMI 0	61 (80,5 %)	45 (38,7 %)
Поражение отсутствует	7 (11,6 %)	-
1 сосуд	33 (55,0 %)	18 (27,2 %)
2 сосуда	7 (11,6 %)	14 (21,2 %)
МСП	9 (15,0 %)	34 (51,5 %)

Одним из наиболее важных ФР развития ИБС является мужской пол. Особенности гендерного распределения между мужчинами (93,3 %) и женщинами (6,6 %) исследуемой популяции объясняется защитным действием эстрогенов в профилактике атеросклероза и большей распространенностью курения среди мужчин. В молодом возрасте важное значение имеет отягощенный семейный анамнез по ИБС, который, по нашим данным, встречается в 46,6 % случаев.

Острый инфаркт миокарда без продромальных симптомов чаще выявляется у молодых пациентов с ИБС. Гистопатологические исследования показали, что атеросклеротические бляшки, образовавшиеся в молодом возрасте, содержат больше липидов с относительным отсутствием клеточной рубцовой ткани и развиваются быстрее, чем бляшки, наблюдаемые у пациентов старшего возраста. Это уязвимые бляшки склонны к разрыву, что чаще приводит к развитию ОИМ с подъемом сегмента ST, чем к стабильной стенокардии [9, 7].

Нестабильность бляшки у больных молодого возраста может объясняться наличием стрессов, сидячей работой, высококалорийным питанием, приводящим к ожирению и СД.

Большое значение в развитии нестабильных атеросклеротических поражений и ОИМ имеет курение, как один из главных предрасполагающих факторов у молодых пациентов – 63,9 % в 1 группе против 15,1 % – во 2 группе.

Курение отрицательно влияет на все фазы атеросклероза, ускоряя тромботический процесс, эндотелиальную дисфункцию и коронарную вазоконстрикцию, индуцирует провоспалительные эффекты и, в конечном итоге, создает тромботическую среду. Особое значение в развитии ИБС и ОИМ имеет АГ, частота которой, по нашим данным, составила 63,3 % и 92,4 % соответственно.

Выявлено преобладание однососудистых поражений (SVD) среди мужчин и женщин молодого возраста (55,0 % против 27,2 % у лиц старших возрастных групп). С увеличением возраста пациентов и длительности ИБС нарастает частота двух-сосудистых (DVD) (11,6 % против 21,2 %) и МСП (15,0 % против 51,5 %).

Частота ангиографически нормальных КА у пациентов до 44 лет в различных исследованиях составляет от 9 % до 20 % [7], что соответствует нашим данным. Причинами могут быть коронарный спазм, спонтанная реканализация или тромбоз с реперфузией [11]. Разрыв гемодинамически незначимой бляшки и последующий лизис может определяться на коронарографии как интактный просвет сосуда. Без проведения внутрисосудистого УЗИ нельзя исключить возможность явления Глагова – адаптивное расширение просвета коронарного сосуда, возникающее как ответ, на образование атеросклеротической бляшки. Достаточно высокая распространенность МСП у молодых (15,0 %), при более ранних сроках обращения за медицинской помощью, наблюдаемая в нашем исследовании, свидетельствует о том, что ранняя ИБС связана с быстрым прогрессированием заболевания, а не с постепенно развивающимся процессом, как у пациентов старшего возраста.

Процедура стентирования КА или баллонной ангиопластики, у пациентов старшего возраста сопряжена со множеством трудностей: большее количество пораженных сосудов, вплоть до диффузных изменений коронарного русла, не позволяет точно определить локализацию инфаркт-зависимой артерии. Выраженное атеросклеротическое поражение сосудов является затруднительным, а часто и невозможным, проведение эндоваскулярных манипуляций у таких больных. Общая тяжесть состояния, обусловленное наличием коморбидной патологии, делает проведение хирургического лечения более жизнеугрожающим вариантом лечения, чем их консервативное ведение. Отсюда проистекает большое количество процедур баллонной ангиопластики или диагностической КГ, без последующей патологии, у пациентов с МСП.

Альтернативным методом лечения таких больных может являться проведение АКШ, однако кардиохирурги также не всегда рискуют проводить операции у этой категории больных: к ним было направлено всего 4 (6,1 %) человека старшей возрастной группы.

## **Выводы:**

1. Основными причинами МСП коронарного русла у пациентов молодого возраста являются курение (63,9 %) и АГ (63,3 %), реже – отягощенный анамнез по сердечно-сосудистой патологии (46,6 %); у больных старшего возраста – АГ (92,4 %).
2. У лиц молодого возраста по сравнению с пациентами старших возрастных групп сроки проведения ЧКВ были меньше (68,3 % в первые 6 часов в первой группе и 56,1 % – во второй).
3. Относительно высокая частота МСП и поражений ствола левой КА, а также большая протяженность многих стенозов инфаркт-зависимых сосудов значительно осложняет выполнение ЧКВ у пациентов старшего возраста.
4. Общая тяжесть состояния пациентов с МСП обуславливает особую необходимость в командном подходе в лечение со стороны «Heart Team» (рентген-хирург – кардиолог – реаниматолог – сердечно-сосудистый хирург).

## *Литература*

1. Бойцов С.А., Шальнова С.А., Деев А.Д. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и возможные механизмы ее изменения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Т. 118, № 8. – С. 98-103. DOI: 10.17116/jnevro201811808198.
2. Вартамян Э.Л. Чрескожные коронарные вмешательства у пациентов с ИБС и многососудистым поражением коронарного русла: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2021. 21 с.
3. Гордеев И.Г., Лебедева А.Ю., Волов Н.А., Гришина И.С., Семиохина А.С. Хирургическая и эндоваскулярная ревакуляризация миокарда у больных многососудистым поражением // Российский кардиологический журнал. 2016. № 2. С. 90-94. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-2-90-94
4. Калугина Л.С., Урванцева И.А. Реваскуляризация миокарда при многососудистом атеросклеротическом поражении коронарного русла // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2016. Т. 20, № 3. С. 14-19. DOI: 10.21688/1681-3472-2016-3-14-19.
5. Огир Т. В., Смуглов Е.П. Выбор метода реваскуляризации у пациентов с многососудистым поражением на основе данных доказательной медицины (обзор литературы) // Лечащий врач. 2019. № 3. – С. 76-79.
6. Эрлих А.Д. от имени участников регистра РЕКОРД-3 Связь степени поражения коронарного русла и особенностей стентирования с краткосрочными и отдаленными исходами у пациентов с острым коронарным синдромом (данные регистра РЕКОРД-3) // Кардиология. 2018. Т. 58, № 5. С. 5-12. DOI: 10.18087/cardio.2018.5.10109.
7. Якушин С.С., Никулина Н.Н., Селезнев С.В. Инфаркт миокарда. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 145 с.

8. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation // Rev. Esp. Cardiol (Engl Ed). 2017 Dec. V. 70, № 12. С. 1082. DOI: 10.1016/j.rec.2017.11.010.

9. Ibanez B., James S., Agewall S., Antunes M. J., Bucciarelli-Ducci C., Bueno H., Caforio A. L.P., Crea F., Goudevenos J. A., Halvorsen S., Hindricks G., Kastrati A., Lenzen M. J., Prescott E., Roffi M., Valgimigli M., Varenhorst C., Vranckx P., Widimský P. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: the task force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart. J. 2018. Jan 7. № 39. P. 119-177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393.

10. Mehta S.R., Wood D.A., Storey R.F., Mehran R., Bainey K.R., Nguyen H., Meeks B., Di Pasquale G., López-Sendón J., Faxon D.P., Mauri L., Rao S.V., Feldman L., Steg P.G., Avezum Á., Sheth T., Pinilla-Echeverri N., Moreno R., Campo G., Wrigley B., Kedev S., Sutton A., Oliver R., Rodés-Cabau J., Stanković G., Welsh R., Lavi S., Cantor W.J., Wang J., Nakamya J., Bangdiwala S.I., Cairns J.A. Complete Trial Steering Committee and Investigators. Complete revascularization with multivessel PCI for myocardial infarction // N. Engl. J. Med. 2019 Oct 10. V. 381, № 15. P. 1411-1421. DOI: 10.1056/NEJMoa1907775.

11. Mohammad A.M., Sabri K.S., Jasim M.T. Relation of cardiovascular risk factors with coronary angiographic findings in Iraqi patients with ischemic heart disease // American J. of Cardiovascular Disease Research. 2013. V. 1, № 1. P. 25-29.

12. Neumann F-J., Sousa-Uva M., Ahlsson A., Alfonso F., Banning A.P., Benedetto U., Byrne R.A., Collet J.P., Falk V., Head S.J., Jüni P., Kastrati A., Koller A., Kristensen S.D., Niebauer J., Richter D.J., Seferovic P.M., Sibbing D., Stefanini G.G., Windecker S., Yadav R., Zembala M.O.; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization // European Heart Journal. 2019. Jan 7. V. 40, № 2. P. 87–165. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy394.

13. Thygesen K., Alpert J.S., Jaffe A.S., Chaitman B.R., Bax J.J., Morrow D.A., White H.D. EOK Scientific Document Group. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018) // J. Am. Coll Cardiol. 2018 Oct 30. V. 72, № 18. P. 2231-2264. DOI: 10.1016/j.jacc.2018.08.1038.

## **ОТДАЛЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИМПАНОПЛАСТИКИ I ТИПА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ**

***О.Н. Мельников, О.В. Стрельченко, К.А.Усова***

**Аннотация.** Цель исследования – провести ретроспективный анализ историй болезни с оценкой функциональных результатов после тимпаноластики первого типа проводимой различными хирургическими доступами. Поделиться нашим опытом лечения данной категории пациентов. **Материалы и методы.** На основе анализа историй бо-

лезни пациентов с диагнозом хронический средний отит, прооперированных в нашем отделении с 2019 по 2023 г. сформированы три группы с различными хирургическими доступами: интрамеатальный, эндоуральный межхрящевой, ретроаурикулярный. В каждую группу отобраны по 10 пациентов, которым проводилась тимпанопластика первого типа. Для сравнения функциональных результатов была использована МИС Медialog, все данные пациентов сохранены в виде сканов в электронном виде и есть доступ для оценки аудиологического обследования на амбулаторном этапе. **Результаты и их обсуждение.** Выбор хирургического доступа должен подбираться исходя из индивидуальных особенностей анатомии пациента, мы получили похожие функциональные результаты при различных хирургических доступах. **Выводы.** Учитывая схожие функциональные результаты при планировании операции главное значение имеет предпочтение хирурга тому или иному хирургическому доступу, а также предполагаемое расширение объема оперативного вмешательства.

## LONG-TERM FUNCTIONAL RESULTS OF TYPE I TYMPANOPLASTY USING DIFFERENT SURGICAL ACCESSES

*O.N. Melnikov, O.V. Strelchenko, K.A. Usova*

**Abstract.** The aim of the study was to conduct a retrospective analysis of medical histories with an assessment of functional results after tympanoplasty of the first type performed by various surgical approaches. To share our experience of treating this category of patients. **Materials and methods.** Based on the analysis of the case histories of patients diagnosed with chronic otitis media operated on in our department from 2019 to 2023, three groups with different surgical approaches were formed: intrameatal, endoural intercostal, retroauricular. 10 patients who underwent tympanoplasty of the first type were selected for each group. To compare the functional results, a Medialog MIS was used, all patient data is stored in the form of scans in electronic form and there is access to evaluate an audiological examination at the outpatient stage. **Results and their discussion.** The choice of surgical access should be selected based on the individual characteristics of the patient's anatomy, we have obtained similar functional results with different surgical approaches. **Conclusions.** Given the similar functional results, when planning an operation, the surgeon's preference for one or another surgical access, as well as the expected expansion of the volume of surgical intervention, is of the main importance.

**Введение.** Хронический средний отит – это воспалительное заболевание полости среднего уха, сопровождающееся стойкой перфорацией барабанной перепонки, периодическим или постоянным гноетечением, снижением слуха. Степень поражения структур среднего уха различна: слизистая, слуховые косточки, наличие холестеатомы. Лечение хронического среднего отита, как правило хирургическое, консервативный этап необходим для уменьшения воспаления, повышение воздушности полостей среднего уха, удаление гноя.

Долгосрочная цель лечения – восстановление физиологического барьера, санация очага инфекции, восстановление или улучшение слуха.

**Этиопатогенез.** Хронический гнойный средний отит имеет широкое распространение среди населения (страдают от 1 до 46 % населения), часто это последствие воспалительных заболеваний среднего уха детского возраста, с формированием стойкой перфорации, втяжений барабанной перепонки, иногда отит имеет травматическую природу, в том числе ятрогенную (от 1,3 до 10,8 % после врачебных манипуляций). Сопутствующими факторами становятся хроническая патология верхних дыхательных путей (полости носа, околоносовых пазух и носоглотки).

По локализации перфорации выделяют 2 основные группы: эпитимпанит-перфорация в верхних отделах барабанной перепонки с вовлечением в процесс слуховых косточек, и мезотимпанит с преимущественной локализацией перфорации в натянутой части барабанной перепонки. Однако при мезотимпаните деструкция цепи слуховых косточек наблюдается у 10-22 %, а холестеатома в барабанной полости – у 11,6-42 % пациентов. Учитывая современную тенденцию хирургического лечения любой формы хронического гнойного среднего отита, то для планирования объема, этапов операции и функциональных результатов необходимо диагностировать эти изменения в предоперационном периоде. Факторы риска хронизации процесса характерны для обеих групп отитов: анатомические особенности строения среднего уха и слуховой трубы; неадекватная антибактериальная терапия острого среднего отита без дренирования среднего уха; вирулентные штаммы возбудителей, устойчивые к антибактериальным препаратам; ретракционные изменения в барабанной полости после острого среднего отита; хроническая патология носоглотки и полости носа, ведущая к нарушению мукоцилиарного клиренса слизистой оболочки слуховой трубы и, как следствие, к стойкому отрицательному давлению и латентному течению процесса в среднем ухе с тенденцией перехода его в секреторную и фиброзирующую формы.

**Цель исследования.** Провести ретроспективный анализ историй болезни с оценкой функциональных результатов после тимпаноластики первого типа проводимой различными хирургическими доступами. Поделиться нашим опытом лечения данной категории пациентов. Выбрать наиболее оптимальный подход.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, которым была проведена тимпаноластика первого типа в оториноларингологическом отделении СОМЦ ФМБА России с 2019 по 2023 годы. Пациенты разделены по проводимому хирургическому доступу на 3 группы в каждой по 10 человек: интрамеатальный,



эндоуральный межхрящевой, ретроаурикулярный. Во всех группах исследовались взрослые пациенты, средний возраст исследуемых составил 36 лет (от 18 до 76 лет), 22 мужчины и 8 женщин. В первой группе 4 пациента с сухой перфорацией, 3 пациента с мукозитом, 3 пациента с посттравматической перфорацией. Во второй группе 5 пациентов с сухой перфорацией, 1 с посттравматической перфорацией, 4 с мукозитом. В третьей группе 2 пациента с ухой перфорацией, 7 с мукозитом, 1 с грануляциями. Всем пациентам в предоперационном периоде проводилось МСКТ височных костей, 18 из них проведена септопластика и санация придаточных пазух и носоглотки, предоперационная подготовка амбулаторно, при наличии показаний со стороны среднего уха, включала промывание раствором антибиотика, топические антибактериальные капли, сухой туалет уха. Проведен анализ протоколов оперативного лечения: во всех случаях использовалась техника подкладывания пластического материала, однако сам аутогенный трансплантат был в первой и второй группе комбинированным – хрящ и надхрящница из козелка, в третьей группе – фасция височной мышцы. Учитывались особенности анатомии (изгиб стенки наружного слухового прохода, клиническая стадия заболевания, размер и локализация перфорации барабанной перепонки) и оборудование, которое использовалось во время оперативного лечения, оценивались функциональные результаты спустя 1 месяц после оперативного лечения, путем анализа амбулаторных записей: оценки микроскопического осмотра, аудиометрии.

**Результаты и их обсуждение.** Средний уровень успешного закрытия перфораций получен в 83,3 %, по данным литературы 86,6 %. У пациентов с хроническим средним отитом результат был ожидаемо хуже, чем у пациентов с травматической перфорацией (100 % закрытие). Пациенты с выделениями из уха имели результат хуже, чем пациенты с сухими перфорациями. Следовательно стоит стремиться сделать перфорацию сухой на этапе консервативного лечения. У всех пациентов с закрытыми перфорациями 25 человек получено уменьшение костно-воздушного интервала на аудиограмме в послеоперационном периоде, период наблюдения за пациентами от 1 до 3 месяцев. На успешное закрытие перфорации немаловажное значение оказывает состояние слизистой среднего уха и способность вентиляции через слуховую трубу. Тимпанопластика I типа подразумевает проведение ревизии цепи слуховых косточек, рассечение рубцов, удаление гипертрофированной слизистой и грануляций, поэтому необходимо обеспечить полную визуализацию, учитывая анатомические особенности, такие как узкий слуховой проход, изгиб передней стенки слухового прохода хирург принимает решение о наиболее оптимальном хирургическом доступе.

**Распределение пациентов по группам в зависимости  
от клинической формы заболевания**

Отомикроскопия	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
Сухая перфорация	7	6	2
Мукозит	3	4	7
Грануляции	–	–	1

**Выводы.** Тип хирургического доступа по нашим данным не имели большого влияния на функциональный результат полученный в группах исследования. Выбор хирургического доступа зависит от ряда условий: размера и локализации перфорации, ожидаемого увеличения объема операции, предпочтения хирурга.

*Литература*

1. Косяков С.Я., Минавнина Ю.В., Бубнова К.Н., Пчеленок Е.В. Атлас диссекции височной кости и хирургии среднего уха. Москва 2019.
2. Косяков С.Я. Избранные вопросы практической отохирургии. Москва 2012.
3. Солдатов И.Б. Руководство по оториноларингологии. Медицина 2017.
4. Клинический рекомендации Хронический гнойный средний отит. 2021.
5. Мельников М.Н. Базисные методики хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний среднего уха. Новосибирск 2006.
6. Герсдорф М., Жерар Ж.М. Атлас хирургия среднего уха. 2011.

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПРИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

***А.П. Мищенко, А.В. Шевчук, В.А. Никифорова, И.О. Казько,  
Н.Б. Капустинская, А.А. Хегай, А.А. Мизик***

**Аннотация: Цель.** Выявить наилучшие методики для обеспечения безопасной и эффективной анестезии при проведении бариатрических операций. **Материал и методы.** Изучены истории болезни профильных пациентов, а так же литературные источники по теме статьи. Используются аналитические, статистические методы. **Результаты и обсуждение.** В этой статье рассмотрены особенности анестезиологической помощи при бариатрических операциях, которые позволили минимизировать количество осложнений, улучшить качество периоперационного периода, реализовать раннюю активизацию пациентов. Комбинированная эндотрахеальная анестезия без эпидурального блока совместно с предварительной СИПАП терапией и акцентом на безопасности интубации являются оптимальными выборами для бариатрических операций. Учитывая гендерные особенности пациентов и их массу тела, анестезиологи должны всегда быть

готовыми к трудной интубации и предостерегаться возможных респираторных осложнений. **Выводы.** Наш опыт позволил сформулировать определенные рекомендации для анестезиологов при проведении анестезии у бариатрических пациентов: комбинированная эндотрахеальная анестезия, отказ от продленной эпидуральной анестезии, интубация с помощью фибробронхоскопа, интубация с видео ларингоскопом, проведение предварительная СИПАП терапия.

## ANESTHESIA MANAGEMENT IN BARIATRIC SURGERIES

*A.P. Mishchenko, A.V. Shevchuk, V.A. Nikiforova, I.O. Kazko,  
N.B. Kapustinskaya, A.A. Khegay, A.A. Mizik*

**Abstract. Purpose.** To identify the best techniques to ensure safe and effective anesthesia in bariatric surgeries. **Material and Methods.** The case histories of profile patients as well as literature sources on the subject of the article were studied. Analytical and statistical methods were used. **Results and discussion.** In this article the peculiarities of anesthesiological care in bariatric surgeries, which allowed to minimize the number of complications, to improve the quality of perioperative period, to realize early activation of patients, are considered. Combined endotracheal anesthesia without epidural block together with preliminary CIPAP therapy and emphasis on safety of intubation are the optimal choices for bariatric surgeries. Considering patients' gender and body weight, anesthesiologists should always be prepared for difficult intubation and caution against possible respiratory complications. **Conclusions.** Our experience allowed us to formulate certain recommendations for anesthesiologists when performing anesthesia in bariatric patients: combined endotracheal anesthesia, avoidance of prolonged epidural anesthesia, intubation with fibrobronchoscope, intubation with video laryngoscope, performing pre-SIPAP therapy.

**Введение.** Бариатрические операции, предназначенные для лечения ожирения, стали неотъемлемой частью современной медицинской практики. Эти хирургические вмешательства могут значительно улучшить качество жизни пациентов, но требуют особого внимания со стороны анестезиологов, как правило бариатрические пациенты имеют не только излишнюю массу тела, но и широкий спектр сопутствующей патологии, что означает высокий риск различных осложнений как во время операции, так и после нее. Поэтому анестезиологи должны тщательно подходить к выбору метода анестезии и ведению пациентов во время периоперационного периода.

**Цель.** В данной статье мы рассмотрим опыт проведения анестезии у пациентов, подвергшихся бариатрическим операциям, и выявим наилучшие методики для обеспечения безопасной и эффективной анестезии.

**Материал и методы:** аналитические, статистические методы исследования. Проанализировано 100 истории болезни оперированных по поводу

излишнего веса. Анализ данных показал, что 95 % пациентов, подвергшихся бариатрическим операциям, были женщинами, в то время как лишь 5 % составляли мужчины. Это отражает распространенность ожирения среди женщин и подчеркивает важность учета гендерных особенностей при планировании анестезии.

#### **Результаты и обсуждение. Методы анестезии:**

- Комбинированная эндотрахеальная анестезия: Все 100 пациентов получили комбинированную эндотрахеальную анестезию. Этот метод обезболивания сочетает в себе внутривенное введение анестетиков с интубацией трахеи, что обеспечивает надежное поддержание дыхания и контроль над анестезией. Исключительное преимущество данного метода заключается в его эффективности и предсказуемости.

- Отказ от продленной эпидуральной анестезии: Интересным аспектом является отсутствие использования продленной эпидуральной анестезии. При этом была достигнута более активная ранняя активизация пациентов. Этот подход позволил ускорить восстановление после операции и избежать потенциальных осложнений, связанных с эпидуральной анестезией.

#### **Интубация и инструменты:**

- Интубация с помощью фибробронхоскопа: Особое внимание следует уделить способу интубации, особенно у пациентов с массой тела более 180 килограммов. Из наших данных следует, что в 60 % случаев при таком весе применялась интубация с помощью фибробронхоскопа. Этот метод обеспечивает более точную и безопасную интубацию у пациентов с анатомическими особенностями, связанными с ожирением.

- Интубация с видео ларингоскопом: Также в 27 % случаев использовалась интубация с видео ларингоскопом. Этот инструмент позволяет анестезиологам получить лучшую визуализацию ларингеальных структур и может быть необходим в случаях, когда интубация затруднена. Практика, когда видео ларингоскоп всегда находится в готовности, поможет избежать сложных ситуаций у данной категории пациентов.

**Предварительная СИПАП терапия.** Значительный интерес вызывает использование предварительной СИПАП (система интермиттирующего положительного аэродавления в дыхательных путях) терапии в течение 7 дней до операции. Этот подход позволил минимизировать возможные осложнения со стороны дыхательной системы у пациентов с ожирением, обеспечивая лучшую подготовку к анестезии и операции.

**Осложнения.** Один из важных результатов нашего исследования – отсутствие осложнений при проведении анестезии у всех 100 пациентов. Это свидетельствует о высоком уровне профессионализма анестезиологов и правильном выборе методов анестезии и терапии в периоперационном периоде.

**Выводы.** Изучение опыта анестезии у 100 пациентов, подвергшихся бариатрическим операциям, демонстрирует важность индивидуального подхода, а также выбора оптимальных методов анестезии. Комбинированная эндотрахеальная анестезия без эпидурального блока совместно с предварительной СИПАП терапией и акцентом на безопасности интубации являются оптимальными выборами для бариатрических операций. Учитывая гендерные особенности пациентов и их массу тела, анестезиологи должны всегда быть готовыми к трудной интубации и предостерегаться возможных респираторных осложнений.

#### *Литература*

1. Ершова Е.В., Трошина Е.А., Федорова О.С. Морбидное ожирение – возможности консервативной терапии. Ожирение и метаболизм. 2020; 4: 40-43. [Ershova E.V., Troshina E.A., Fyodorova O.S. Morbid obesity – capabilities of conservative treatment. Ozhirenie i metabolism. 2020; 4: 40-43. (In Russ)]
2. Catenacci V.A., Hill J.O., Wyatt H.R. The obesity epidemic. Clinics in Chest Medicine. 2019; 30: 415-444.
3. Кляритская И.Л., Стилиди Е.И., Максимова Е.В. Морбидное ожирение и ассоциированная патология: алгоритм ведения больных. Крымский терапевтический журнал. 2015; 1: 43-48 [Klyaritskaya I.L., Stilidi E.I., Maksimova E.V. Morbid obesity and concomitant diseases: the algorithm of treatment. Krymskii terapevticheskii zhurnal. 2015; 1: 43-48. (In Russ)]
4. Viridis A., Neves M.F., Duranti E., et al. Microvascular endothelial dysfunction in obesity and hypertension. Current Pharmaceutical Design. 2013; 19: 2382-2389.
5. Nejat E.J., Polotsky A.J., Pal L. Predictors of chronic disease at midlife and beyond – the health risks of obesity. Maturitas. 2020; 65: 106-111.
6. Hushak G., Busch T., Kaisers U.X. Obesity in anesthesia and intensive care. Clinical endocrinology and metabolism. 2013; 27(2): 247-260.
7. van Kralingen S., Diepstraten J., van de Garde E.M., et al. Comparative evaluation of propofol 350 and 200 mg for induction of anesthesia in morbidity obese patients: a randomized double-blind pilot study. European Journal of Anesthesiology. 2020; 27: 572-574.

## **ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ – КАК СИСТЕМНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

***А. И. Пальцев, В. П. Миронич, Е.С. Новицкая***

Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** В статье показано, что хронический описторхоз является системным и коморбидным заболеванием, вызываемым трематодой *Opistorhis felinus* при упо-

треблении рыбы семейства карповых, не достаточно просоленной или термически обработанной. Системность заболевания заключается в том, что при описторхозе страдают органы постоянного обитания гельминта; органы, расположенные на путях его миграции, а также интактные органы и системы. Описанные синдромы и симптомы свидетельствуют о коморбидности патологии. Автором описана трехэтапная система лечения хронического описторхоза, в том числе щадящая специфическая терапия.

## CHRONIC OPISTHORCHIASIS AS A SYSTEMIC PATHOLOGY AND COMORBIDITY ISSUES. CLINIC, DIAGNOSTICS, TREATMENT

*A.I. Paltsev, V.P. Mironich, E.S. Novitskaya*

Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** The article shows that chronic opisthorchiasis is a systemic and comorbid disease caused by the trematode *Opistorhis felineus* when consuming fish of the carp family that is not sufficiently salted or heat-treated. The systemic nature of the disease lies in the fact that with opisthorchiasis, the organs of the helminth's permanent habitat are affected; organs located on the paths of its migration, as well as intact organs and systems. The described syndromes and symptoms indicate the comorbidity of the pathology. The author describes a three-stage system for the treatment of chronic opisthorchiasis, including gentle specific therapy.

**Введение.** Занимаясь в течение многих лет проблемой описторхоза – природно-очагового заболевания, биогельминтоза, зооноза, вызываемого трематодой *Opistorhis felineus* из семейства *Opistorhis felineus*, *op.viverrini*, *clonorhis sinensis*, *metorchis congunetus*, мы еще в 90-х годах прошлого века пришли к заключению, что это системное заболевание и дали следующее определение: **хронический описторхоз** – заболевание, вызываемое трематодой *Opistorhis felineus*, паразитирующей в протоках печени, желчном пузыре, протоках поджелудочной железы и оказывающей аллергическое, механическое, нейрогенное воздействие с возможным присоединением вторичной инфекции и поражающий органы постоянного обитания гельминта, расположенные на путях его миграции, а также интактные органы и системы, является системной патологией [1]. Системное заболевание определяется как заболевание, которое затрагивает не один конкретный орган, а несколько из них или сразу весь организм в целом. Из биографий отечественных корифеев медицины известно, что они не однократно указывали на целесообразность комплексного подхода в выявлении болезней и лечении больного. Так М.Я. Мудров [2] обращаясь к студентам говорил: «Вам же, друзья мои, ещё чаще и громче буду всегда повторять одно и то же, что не должно лечить болезнь по одному только её имени, не должно лечить

и самой болезни, для которой часто и названия не находим, не должно лечить и причин болезни, которые часто ни нам, ни больным, ни окружающим не известны, ибо давно уже удалились от больного и не могут быть устранены, должно лечить самого больного, его состав, его органы, его силы. Вот тайна моего лечения, которое приношу Вам в дар». Этих же постулатов – лечения больного, а не болезни, придерживались наши великие клиницисты С.П. Боткин, Г.А. Захарьин, Н.И. Пирогов и другие.

Современная медицина, располагающая несравненно большими возможностями диагностики и лечения в сравнении с учеными XIX века, требовала конкретизации в рассматриваемом здесь вопросе – как всесторонне оценить больного, страдающего одновременно несколькими заболеваниями, с чего начать его обследование, как построить программу лечения. И только в 1970 году американский исследователь, врач, эпидемиолог Альван Файнштейн [3] предложил термин «коморбидность». Он продемонстрировал коморбидность на примере ревматической лихорадки, обнаружив худший прогноз у пациентов, страдающих одновременно несколькими заболеваниями.

Но четкого определения коморбидности А. Файнштейн не дал. В Википедии приводится следующее определение: **коморбидность** – существование у одного пациента двух или более заболеваний, синдромов или психических расстройств, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени.

Исходя из этого определения вопросам бактериальных, вирусных, паразитарных заболеваний человечество должно уделять особое внимание. Достаточно отметить, что к настоящему времени идентифицировано 1 407 организмов: 208 вирусов и прионов, 538 бактерий, 317 грибов и 207 гельминтов, существовавших на Земле миллиарды лет назад, в то время человек, как вид, существует всего несколько миллионов лет [4].

В мире трематодами печени, относящихся к семейству Opistorchiadae, заражение которыми происходит при употреблении в пищу инвазированной рыбы семейства карповых, поражены более 35 миллионов человек, а риску заражения подвержены, по разным данным, от 350 до 650 млн. человек, проживающих в 13 странах, преимущественно, Юго-Восточной Азии и Западного побережья Тихого океана [5]. В России *Op. felineus* распространен, прежде всего в Обь-Иртышском бассейне, а также в реках Чулым, Ангара, Кама, Волга, Дон и других водоемах. В целом описторхоз зарегистрирован в большинстве административных территорий России, а среди жителей Обь-Иртышского бассейна у 68,8 % взрослых. Считается больных хроническим описторхозом более 17 млн. человек, в том числе в Российской Федерации более 2-х миллионов [6].

В работах Н.А. Зубова, [7] В.Я. Глумова [8] и других морфологов показано, что основной патологический процесс развивается в протоках печени, поджелудочной железы, холедохе, что выражается в развитии хронического пролиферативного холангита, каналикулита панкреас. Желчные протоки бывают расширены вследствие развития папиллита и оддита, желчной гипертензии, в некоторых случаях стриктуры Фатерова сосочка.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследовано 750 пациентов с хроническим описторхозом, в возрасте от 19 до 73 лет, мужчин было 293 человека или 39 % и женщин 457 или 61 %. Преимущество женщин некоторые авторы связывают с тем, что женщины пробуют термически не обработанный рыбный фарш, при приготовлении пищи. Применялись методы исследования эпидемиологические, клинические, лабораторные, рентгенологические, УЗИ- и МРТ-диагностика.

Исследование дуоденального содержимого порции А, В и С, копроовоскопии проводят начиная с 4-5 недели после заражения и позже, так как в это время из личинок образуются половозрелые особи, способные продуцировать яйца. Наш опыт позволяет рекомендовать проводить копроовоскопию, исследование дуоденального содержимого в марте-апреле и сентябре-октябре месяце. Следует отметить, что ещё Н.Н. Плотников обращал внимание на то, что паразит в какое-то время питается, в другое отдыхает, или мигрирует [9] С чем может быть связано выделение яиц, то есть отмечается своеобразная цикличность.

Для улучшения визуализации яиц *Op.felineus* применяются методы микроскопии толстого мазка по методу Като-Миура или Като-Кац [10]. В настоящее время имеются наборы тест-систем ИФА, позволяющие определять JgM, Jgg и ЦИК, которые состоят из антигенов описторхисов и антител к ним. По результатам исследований можно предположительно оценить стадию патологии, а также длительность заболевания:

- Острая, ранняя фаза: JgM+, Jgg-, ЦИК-
- Острая поздняя фаза, т.е. более 2х месяцев: JgM+, Jgg+, ЦИК-
- Хроническая фаза, менее 1 года: JgM-, Jgg+, ЦИК-
- Хроническая фаза, более 1 года: JgM-, Jgg+, ЦИК+
- Хроническая фаза, обострение, реинфекция: JgM+, Jgg-, ЦИК+

Однако, нужно учитывать, что ИФА может давать ложноположительные результаты.

Кроме названных методов могут применяться метод КАГ – определение копроантигена в испражнениях. При этом используются моноклональные антитела. Данный метод является специфичным и высокочувствительным. А также ПЦР-полимерозная цепная реакция и JAMP-loop mediated isothermal amplification – петлевая изотермическая амплификация.



## **Патогенез**

В патогенезе описторхоза, как и многих других гельминтозов, прослеживается 2 фазы: ранняя и поздняя. Ранняя фаза, или острый описторхоз, длится от нескольких дней до 4-8 и более недель и связана с проникновением эксцистированных метацеркариев паразита в гепатобилиарную систему и протоки поджелудочной железы. Поздняя фаза, которая диагностируется как хронический описторхоз, продолжается многие годы.

Молодые описторхисы повреждают стенки желчных протоков своими шипиками, а половозрелые – присосками, отрывая эпителий желчных протоков, которым они питаются чем определяется развитие множественных кровотокающих эрозий и бурной регенеративно-гиперпластической реакции эпителия. Это эволюционно сформировавшееся качество описторхисов, направлено на создание оптимальных условий для их жизнедеятельности и поддержание вида. Скопление в желчных и панкреатических протоках гельминтов, их яиц, слизи, слущенного эпителия создает препятствие для оттока желчи и секрета, что способствует развитию пролиферативного холангита и каналикулита поджелудочной железы, сопровождающихся, различной степенью фиброза этих органов.

Именно развитие регенеративно-гиперпластической реакции эпителиальных покровов по данным Н.А. Зубова (1973) и В.Я. Глумова (1981) существенно повышают риск канцерогенеза.

Механическое раздражение стенок желчных и панкреатических протоков приводит к развитию патологических висцеро-висцеральных рефлексов в результате нарушается моторная и секреторная функция органов желудочно-кишечного тракта. Гельминты и создаваемые ими пролиферативные процессы в желчных протоках, слущенный эпителий, создают условия для развития желчной гипертензии, что приводит к формированию, дискинезии желчевыводящих путей, стазу желчи, созданию благоприятных условий для присоединения вторичной инфекции.

## **Клиника, коморбидность, лечение, профилактика**

Ранее мы отмечали, что на основании изучения клинических проявлений при хроническом описторхозе, а они отличаются существенно у разных групп населения Сибири, которое подразделяется на коренное, местное и пришлое, нами были выделены следующие основные клинико-лабораторные симптомы (табл. 1).

Структурирование диагностированных симптомов дало возможность выделить ряд ведущих синдромов, объединенных единой этиологией, патогенезом, что позволило говорить о коморбидности при хроническом описторхозе. Наиболее часто определялись аллергический синдром различной степени выраженности. Проявления аллергического синдрома чаще зависели

Таблица 1

**Основные клинические симптомы при хроническом описторхозе (n=750)**

Симптомы	Абсолютный по-казатель	%
1	2	3
Боли в правом подреберье	673	89,7
Боли в эпигастрии	482	64,3
Боли в левом подреберье	314	41,9
Боли в области пупка	280	37,4
Боли внизу живота	178	23,8
Желтуха	182	24,3
Иктеричность склер	524	69,6
Изменения на конъюнктиве век	695	92,6
Кожный зуд	349	46,6
Увеличение печени	504	67,2
Увеличение селезенки	39	5,3
Лимфаденопатия	248	33,1
Опоясывающие боли	85	11,4
Отрыжка	684	91,2
Отсутствие аппетита	160	21,4
Изжога	580	77,4
Вздутие живота	512	68,3
Рвота	85	11,3
Срыгивание	505	67,4
Поносы	73	9,7
Запоры	294	39,2
Чередование поносов и запоров	129	17,2
Приступы дрожи в теле, голода и дурноты	35	4,7
Головные боли	259	34,5
Головокружение	204	27,3
Тахикардия	93	12,4
Брадикардия	448	59,7
Артралгии	295	39,3
Крапивница	184	24,6
Отек Квинке	133	17,8

1	2	3
Лейкоцитурия, микрогематурия	23	3,1
Акне	82	11,0
Гирсутизм	32	4,3
Гинекомастия	56	7,5
Гипергликемия	27	3,6
Эозинофилия	358	47,8
Лихорадка	237	31,6

Таблица 2

**Диагностическая значимость ведущих синдромов при хроническом описторхозе (n=750)**

Синдромы	Абсолютный показатель	%
Дискинезии	682	90 %
Гастроинтестинальных проявлений	667	81
Холангиохолецистита	652	87
Нарушения микробиоценоза	622	83
Вегетососудистой дистонии	585	78
Панкреатопатии	555	74
Аллергии	675	91
Холангиогепатита	97	14

ли от того, у какой группы населения он определялся: наименее выражены они были у коренного населения и наиболее у пришлого. В высоком проценте случаев диагностировались дискинетический синдром – что зависело от длительности инвазии; холангиохолецистита, гастроинтестинальных проявлений, панкреатопатии, вегетососудистых проявлений, нарушений микробиоценоза, холангиогепатита, что в свою очередь зависело как от длительности инвазии, так и от интенсивности её, супер-и-реинвазии, состояния иммунной системы; предшествующего заражению состояния здоровья пациента, частоты и длительности лечения антибиотиками, рациональности питания, ибо при этой патологии более чем к месту мудрость Гиппократата: «Пусть пища будет Вашим лекарством», – говорил он [11].

Изложенные данные представлены в таблице 2.

Представленные в таблице 2 синдромы свидетельствуют как о системности поражения, так и коморбидности. Вместе с тем как системность поражения органов постоянного обитания гельминта, органов, расположенных

на путях его миграции, а также интактных органов и систем тесно связанных с основными патогенетическими факторами, что представлено на рисунке 1 и свидетельствуют о коморбидности.

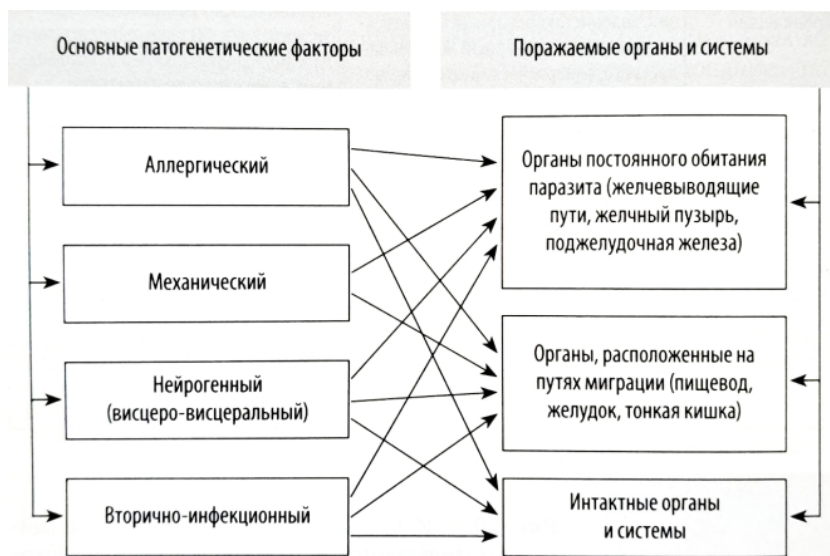


Рис. 1. Хронический описторхоз как системное заболевание

Figure 1. Chronic opisthorchiasis as a systemic disease

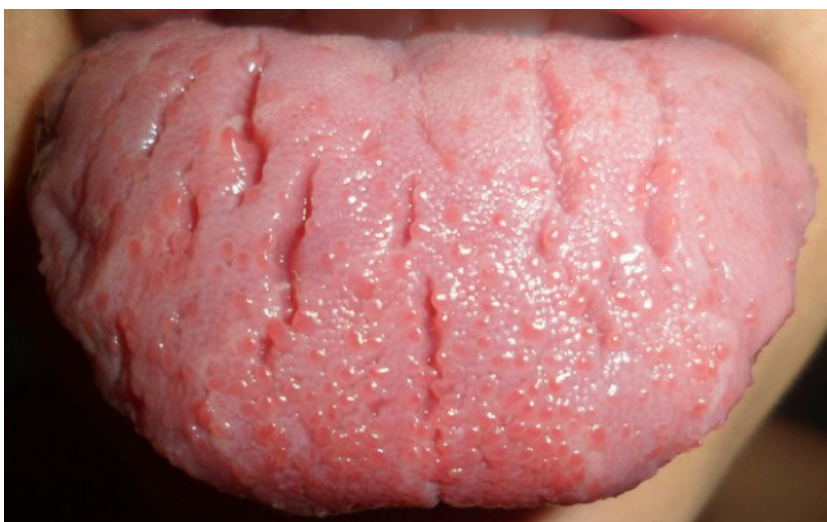
Тщательное рассмотрение клиники хронического описторхоза не позволило нам выделить патогномоничные признаки этого заболевания [12]. Однако, при углубленном анализе клинических проявлений при хроническом описторхозе выявили признаки, отличающиеся специфичностью. Так, более чем у 90 % пациентов наблюдалась гиперемия конъюнктивы век различной интенсивности, отек, инъекция сосудов, пролиферативные изменения в виде везикулярных или милиарных высыпаний белого или желтоватого цвета. Яркая гиперемия век, инъекция сосудов, выраженный отек свидетельствуют о высокой интенсивности инвазии и нередко суперинвазии. Мелкие высыпания отражают длительно текущий процесс, нередко с ре- и суперинвазией. В клинике этот симптом назван по имени автора – симптом Пальцева.

Дальнейший анализ клиники хронического описторхоза, эпидемиологических и лабораторных исследований позволил нам выделить триаду симптомов: изменение конъюнктивы век (симптом Пальцева – рис. 2); «трещины» языка (рис. 3), свидетельствующие о нарушении микробиоценоза желудочно-кишечного тракта, что наблюдалось у 83 % пациентов, тре-



*Рис. 2. Симптом Пальцева*

*Figure 2. Paltsev's symptom*



*Рис. 3. «Трещины языка»*

*Figure 3. "Cracked tongue"*

мор слегка сомкнутых век, как отражение вегетативной дисфункции – диагностирован у 78 % пациентов. Указанные проявления получили название «триады Пальцева».

Важное значение триады Пальцева заключается в том, что в высоком проценте случаев позволяет заподозрить наличие хронического описторхоза, особенно если это происходит в эндемичной зоне, а также обоснованно ставить задачу перед лабораторной службой о поиске гельминтоза [13].

#### **Лечение хронического описторхоза.**

Проведенными ранее нами исследованиями показано, что лечение должно осуществляться в три этапа: подготовительная терапия, специфическая и реабилитационная [14].

Подготовительная терапия требует учета влияния патогенетических факторов на клинические проявления болезни, структуры основных клинических синдромов. Главными задачами этого этапа являются:

1. Купирование аллергического синдрома, воспалительного (вызванного как присоединением бактериальной инфекции, так и возникшего на иммунной основе).

2. Обеспечение должного оттока из желчевыводящих путей и протоков поджелудочной железы.

3. Восстановление моторно-кинетической функции желчевыделительной системы.

4. Коррекции микробиоценоза.

5. Проведение дезинтоксикационной терапии, применение антихолестатических средств, а также препаратов патогенетической терапии, направленных на купирование ведущих синдромов.

Мы хотели бы особо подчеркнуть важность проведения этого этапа, так как эффективность следующих во многом зависит от того, насколько качественно проведен первый. Продолжительность его составляет в среднем 10-14 дней. Необходимым является назначение современных противоаллергических препаратов. Хорошо себя зарекомендовали блокаторы H<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов, которые назначаются во время курса подготовительной терапии, при проведении специфической и по показаниям – в период реабилитации. И на сегодняшний день остаются актуальным слова Н.Н. Плотникова, который писал, что «нет описторхоза без ангиохолита», поэтому в показанных случаях коротким (чаще 5-дневным курсом) применяются антибиотики широкого спектра действия. Проведение селективной спазмолитической и желчегонной терапии должно осуществляться дифференцированно, с учетом типа дискинезии желчевыводящих путей: при этом используются селективные спазмолитики, холекинетики, холеретики или препараты смешанного действия. Назначаются они не менее трех месяцев, поэтому считаем целесообразным привести классификацию препаратов [16].

Они делятся на:

- I. Препараты, стимулирующие желчеобразовательную функцию печени – истинные желчегонные (холеретики):

1. Препараты, содержащие желчные кислоты.

2. Синтетические препараты (гидроксиэтилникотинамид, оксафенамид, холонертон, циквалон).

3. Комбинированные холеретики (аллохол, дигестал, фестал, холензим).

4. Препараты растительного происхождения (галстена, фламин, холагогум, холагол, холосас, холафлукс).

5. Препараты, увеличивающие секрецию желчи за счет ее водного компонента (гидрохолеретики).

II. Препараты, стимулирующие желчевыведение:

1. Холекинетики, повышающие тонус желчного пузыря и снижающие тонус желчных путей (берберина биосульфита, ксилит, магния сульфат, сорбит, циквалон, олиметин, холагол).

2. Холеспазмолитики, вызывающие расслабление тонуса желчных путей (платифиллин, теофиллин). Сложность патогенетических механизмов, особенности проявлений дискинетического синдрома, заставляли изыскивать спазмолитики, максимально эффективные при данном симптомокомплексе. К таким препаратам, вероятнее всего, следует отнести мебеверина гидрохлорид (Дюспаталин). Преимуществами препарата являются селективность в отношении желудочно-кишечного тракта и отсутствие побочных эффектов; двойной механизм действия (он снижает тонус и уменьшает сократительную активность гладкой мускулатуры, при этом не оказывая влияния на нормальную перистальтику), высокая тропность к сфинктеру Одди (в 20-40 раз выше, чем у папаверина); современная лекарственная форма, содержащая микросферы с постепенным высвобождением действующего вещества, что позволяет применять препарат 2 раза в сутки. Представляется целесообразным применение Дюспаталина на этапе подготовки к специфической химиотерапии и на этапе реабилитации пациентов с хроническим описторхозом. При явлениях холестаза назначаются препараты урсодезоксихолевой кислоты. По показаниям применяются прокинетики, ферментные препараты, пре- и пробиотики, ноотропы, средства эрадикационной терапии.

Специфическая химиотерапия в настоящее время проводится препаратами празиквантела. Празиквантел и его аналоги оказывают влияние на ионную регуляцию гельминта. Открывая поры клеточных мембран паразита, они способствуют усиленному выходу ионов кальция и нарушению вследствие этого самих клеточных мембран. Выявлено его прямое влияние на катаболизм гликогена. Препараты этой группы считаются индукторами спастического паралича у описторхисов. Назначается он из расчета 60 мг на 1 кг массы тела больного. Нами разработана щадящая методика применения празиквантела, когда указанная суточная доза делится на двое суток. Антигельминтная эффективность при этом остается такой же. Спустя сутки после приема химиопрепарата назначаются тюбаж, приемы увеличения пассажа желчи – электростимуляция правого диафрагмального нерва, импульсное магнитное поле, кишечное орошение. С этого начинается ранняя реабилитация больных хроническим описторхозом. При гибели паразита возможно обострение аллергического синдрома, нарастание явлений

интоксикации, в связи с чем усиливается десенсибилизирующая и назначается дезинтоксикационная терапия, сорбенты. В дальнейшем (не менее трех месяцев) пациент получает дифференцированную, в зависимости от выраженности определенных синдромов терапию, но в обязательном порядке, как мы уже отмечали, спазмолитическую, холекинетиическую или холеретическую. Через 3 месяца проводится трехкратное дуоденальное зондирование (с недельным интервалом). После чего делается вывод о гельминтологическом выздоровлении. Пациенту может быть показано лечение в гастроэнтерологическом санатории или питье минеральных вод в домашних условиях.

**Заключение.** Таким образом, описторхоз, являясь системным и коморбидным заболеванием, остается важной медицинской проблемой, но решать ее нужно с учетом государственных, санитарно-противоэпидемических, ветеринарных мероприятий и некоторых других.

Профилактика описторхоза заключается в употреблении в пищу правильно обработанной и приготовленной рыбы семейства карповых: соленье, вяление, соблюдение температурного, временного режима при жарке, варении и выпекании в пирогах.

#### *Литература*

1. Пальцев А.И. Заболевания органов пищеварения при хроническом описторхозе – Новосибирск – 1996 – 170 с.
2. Цитир. по Благова О., Недоступ А. В поисках Мудрова // Московский журнал. – 2007 – № 4.
3. Feinstein A.R. Pre-therapeutic dissification co-morbidity in chronic disease// chronic disease – 1970 – 23(7) – С. 455-468.
4. Григорьева И.Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика описторхоза // Эпидемиология и инфекционные болезни – 2012 – № 4.
5. Маркин В.А. Коллекция патогенных вирусов в решении общебиологических проблем // Журнал микробиологии – 2007, № 6 – С. 84-93.
6. Бычкова Н.К. Описторхозы на территории России (обзор литературы). Клинико-эпидемиологические и этноэпидемиологические проблемы заболеваний органов пищеварения // Мастер 6-й Вост. – Сиб. Конф. – 2006 – С. 174-179.
7. Зубов Н.А. Патологическая анатомия описторхоза и его осложнений. Автореф.дисс...докт.мед.наук – Свердловск – 1973 – 25 с.
8. Глумов В.Я. Морфология, морфогенез и патогенез хронического гепатита и цирроза печени при описторхозе – Автореф.дисс...док.мед.наук – 1981 – 39 с.
9. Плотников Н.И. Описторхоз (гельминтоз печени и поджелудочной железы) – М.: Изд-во АМН ССР – 1953.
10. Accuracy of Kato-Kata method and formalin ether concentracion technigue for the diagnosis of Clonorchis sinensis, and implification for assessing drug efficaci // U.B. Cian, P. Yip. V.C. Yang, et al Parasit. Vectors – 2013, 6(1): 314.
11. Пальцев А.И. Хронический описторхоз с позиций системного подхода. Клиника, диагностика, патоморфоз, лечение. // РМЖ – 2005 – С. 96-101.



12. Жуана Жак. Гиппократ – Перевод Вальяно Д.Н., 1997 – Изд-во «Феникс» – 1997 – 458 с.

13. Пальцев А.И. Хронический описторхозный панкреатит – В кн.: Хронический панкреатит – Новосибирск – 2014 – С. 140-172.

14. Пальцев А.И., Дарянина С.А. Фитотерапия хронического описторхоза. – Новосибирск: Изд-во СОРАН – 2004 – 140 с.

15. Окоороков А.Н. Лечение болезней внутр. органов – 2-е изд-е перераб. и дополн. – М.: Мед. лит. – 1999.

## **ЭНТЕРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА. ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

***А.И. Пальцев, Е.А. Головки, А.А. Еремينا, Н.Н. Фигуренко***

Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Функциональные гастроэнтерологические расстройства относятся к наиболее распространённым гастроэнтерологическим заболеваниям. В статье рассматриваются вопросы связи мозг – кишечник, роль вегетативной нервной системы и её весьма важной части в этой патологии – энтеральной нервной системы, а также вопросы патогенеза, клинические варианты, особенности терапии.

## **ENTERIC NERVOUS SYSTEM AND FUNCTIONAL GASTROENTEROLOGIC DISORDERS. PATHOGENESIS, CLINIC, TREATMENT**

***A.I. Paltsev, E.A. Golovko, A.A. Eremina, N.N. Figurenk***

Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** Functional gastroenterologic disorders are among the most common gastroenterologic diseases. The article deals with the brain – intestine connection, the role of the autonomic nervous system and its very important part in this pathology – the enteric nervous system, as well as the issues of pathogenesis, clinical variants, peculiarities of therapy.

Энтеральная нервная система (ЭНС) – часть вегетативной нервной системы, регулирующая работу гладких мышц внутренних органов, обладающих сократительной активностью [1].

Нервные сплетения, составляющие ЭНС, располагаются в оболочках полых органов желудочно-кишечного тракта от пищевода до анального отверстия, а также в выводящих протоках желчевыводящей и панкреатиче-

ской систем. Существенную роль в ритмической моторной активности этих органов и систем играют такие элементы ЭНС, как двигательные нейроны и клетки – водители ритма.

Сети нервных узлов, густо соединённых между собой и расположенных в определённых слоях оболочек полого органа являются основными составляющими части ЭНС. В двигательной активности тонкой и толстой кишок весьма важную роль играют **ауэрбахово** или межмышечное сплетение и **мейсснерово** или подслизистое сплетение [2].

Трактуя по-разному понятие ЭНС, авторы в определённой степени едины в том, что **энтеральная нервная система является частью периферической нервной системы**, что мейсснерово и ауэрбахово сплетения – важнейшие составляющие энтеральной нервной системы и что энтеральная нервная система выполняет управляющую функцию в отношении ритмической моторной активности тонкой и толстой кишки [3].

Кроме того, существуют разночтения при описании функций энтеральной нервной системы. За сплетениями энтеральной нервной системы часто признаётся управление не только моторикой, но и секреторной деятельностью полых органов желудочно-кишечного тракта, а также сосудорасширяющее действие [4].

Изложенные факторы позволяют по-новому посмотреть на вегетативную нервную систему, увидеть отличия ЭНС от симпатической и парасимпатической систем, то есть изложить, в определенной степени, **физиологию ЭНС**.

Суть заключается в том, что **вегетативная нервная система (ВНС)** состоит из нескольких частей: симпатической, парасимпатической и энтеральной. Энтеральная нервная система (ЭНС) состоит из нервов, клеточные тела которых находятся в ЖКТ в количестве, аналогичном количеству нервов в спинном мозге. **Энтеральная нервная система** является уникальной системой, хотя считается, что она подобна симпатической и парасимпатической частям нервной системы. В отличие от симпатической и парасимпатической частей, которые непосредственно регулируются ЦНС, ЭНС функционирует независимо от ЦНС. Энтеральная нервная система имеет отличную от симпатической и парасимпатической систем ультраструктуру, в которой нейроны кишечника поддерживаются скорее глией, а не шванновскими клетками и имеют недостаточное количество внутреннего коллагена.

Обширная сеть **энтеральной нервной системы** – намного более сложная, чем симпатическая или парасимпатическая система, поскольку составлена из многочисленных типов функционирующих нейронов со сложными связующими сетями. Энтеральная нервная система регулирует моторику, секрецию и транспорт в слизистой оболочке, а также местный кровоток.

Исследование **физиологии энтеральной нервной системы** базируется на двух основных моментах: миграции и становлении главных структур энтеральной нервной системы, функции ее обширной сети на уровне кишечника [5].

Таким образом, метасимпатическая нервная система обеспечивает передачу возбуждения с экстраорганной нервной системы на ткань органа и является посредником между симпатической и парасимпатической нервными системами и тканью органа. Метасимпатическая нервная система регулирует органный кровоток, а также имеет непосредственное отношение к организации регулирующих влияний на такую важную функцию, как мембранное пищеварение.

Благодаря наличию в метасимпатической нервной системе всех компонентов рефлекторных дуг, внутренние органы могут работать без участия центральной нервной системы.

Исходя из вышесказанного представляется актуальным при рассмотрении функциональных гастроэнтерологических расстройств четко представлять взаимосвязь рефлекторных дуг соматической, вегетативной и энтеральной нервной системы (табл. 1).

Таблица 1

### Рефлекторные дуги [6]

Нейрон (функциональная классификация)	Локализация тела нейрона			
	Соматическая рефлекторная дуга	Симпатическая рефлекторная дуга	Парасимпатическая рефлекторная дуга	Метасимпатическая (местная, энтеральная) рефлекторная дуга
I. Аfferентный	Спинальный ганглий	Спинальный ганглий	Спинальный ганглий	Интрамуральные сплетения – нейроны Догеля второго типа
II. Ассоциативный	Задний рог спинного мозга	Боковой рог тораколюмбального отдела спинного мозга	1. Боковой рог сакрального отдела спинного мозга 2. Ядра продолговатого мозга	Интрамуральные сплетения – нейроны Догеля третьего типа
III. Эfferентный	Передний рог спинного мозга	Симпатический ганглий пре- или паравerteбральной цепочки	Парасимпатический ганглий в составе интрамурального сплетения	Интрамуральные сплетения – нейроны Догеля первого типа

Считается, что определение функциональной диспепсии впервые дано в 1988 году, но оно неоднократно пересматривалась. В настоящее время в соответствии с Римскими критериями III пересмотра (2006 г.) под термином функциональная диспепсия понимают наличие одного или более симптомов у пациента – боль или жжение в эпигастрии, чувство переполнения в эпигастрии или раннее насыщение при отсутствии данных об органической патологии, способной объяснить эти симптомы [7].

Вместе с тем отечественный учёный Я.С. Циммерман считает, что приоритет в описании синдрома функциональной диспепсии принадлежит одному из корифеев Отечественной медицины В.П. Образцову, который ещё в 1924 году в руководстве «Болезни желудка, кишок и брюшины» описал его в разделе «Функциональные диспепсии желудка».

Главный гастроэнтеролог Минздрава РФ, академик РАН В.Т. Ивашкин рассматривая факторы, способствующие развитию функциональной диспепсии, считает, что они остаются недостаточно изученными. При этом обращает внимание на роль наследственности, алиментарных факторов, курения, соматизации тревожно-депрессивных расстройств, на различные стрессовые факторы, элементам физического насилия в детстве, инфекции *Helicobacter pylori* [8].

Рассматривая вопросы патогенеза синдрома функциональной диспепсии (СФД), авторы указывают на такие параметры, как нарушение секреции соляной кислоты, расстройство гастродуодинальной моторики, изменение висцеральной чувствительности [9].

В римских критериях IV (Сан-Диего, США) обращено особое внимание на функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта, как расстройство взаимосвязи между головным мозгом и желудочно-кишечным трактом.

В патогенезе придаётся важное значение вопросам дискоординации двигательной функции желудка и двенадцатиперстной кишки, при которой преобладает гипомоторика (гипотония) антрума желудка вплоть до гастропареза и задержка эвакуации содержимого в двенадцатиперстную кишку.

В Сан-Диего были пересмотрены клинические варианты, так язвенно-подобный вариант стал называться – вариант с эпигастральным болевым синдромом. При этом варианте у больного не менее одного раза в неделю отмечаются боли в эпигастрии различной степени выраженности, чувство жжения в эпигастрии. Ранее называвшийся дискинетический вариант стал именоваться – диспепсический. Он характеризуется чувством полноты в эпигастрии после приёма пищи обычного объема, а также чувством быстрого насыщения, препятствующему приему обычного приема пищи, которое может появляться несколько раз в неделю.

Как видно из изложенного, в Западной медицине диагноз «хронический гастрит» практически перестал существовать. Им пользуются морфологи, характеризуя выраженность структурных изменений слизистой оболочки желудка часто, связанных с хеликобактерной инвазией. В то же время в России, в странах СНГ, диагноз «хронический гастрит» остаётся популярным. И это нужно оценивать, в определённой степени, как положительный фактор, ибо он несёт информацию о морфологических изменениях в слизистой оболочке желудка, развивающихся при её колонизации *Helicobacter pylori* – так называемый «Каскад Correa».

Вопрос дифференциальной диагностики и при функциональных гастроэнтерологических расстройствах (ФГР) имеет важное значение, прежде всего потому что диагностические критерии ФГР не являются специфичными для функциональной диспепсии. Поэтому диагноз функциональной диспепсии – это диагноз исключения.

В клинике рассматриваются синдромы, симптомы, которые позволяют исключить эту патологию. К ним относятся:

- синдром тревоги;
- синдром «красных флагов»;
- симптом прогрессирующей дисфагии;
- кровавая рвота;
- кровавый стул;
- лихорадка;
- немотивированное похудение;
- изменения в общем анализе крови, лейкоцитоз, увеличение СОЭ;
- патологические сдвиги в биохимическом анализе крови;
- появление первых симптомов диспепсии после 45-50 лет.

Необходимо проводить дифференциальную диагностику с заболеваниями, входящих в группу органической диспепсии. Выделяют эндогенные заболевания, которые в свою очередь подразделяются на:

**Частые:** язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Менее частые:** злокачественные образования желудка, поджелудочной железы, толстой кишки; другие инфильтративные поражения желудка; синдром мальабсорбции; сосудистые мальформации.

**Экзогенные поражения:** лекарственные (нестероидные противовоспалительные препараты (НЛВП), антибиотики, теофиллин, препараты наперстянки, железа); алкоголь.

**Другие:** сахарный диабет; гипер- или гипотиреоз; гиперпаратиреоз; электролитные нарушения; заболевания соединительной ткани; заболевания печени.

Несмотря на высказывание членов Римского комитета в Сан-Диего о необходимости уменьшения использования эндоскопических и ультразвуковых методов исследования, мы не можем с этим согласиться. В дифференциальной диагностике, особенно при подозрении на онкопатологию, другие органические заболевания, необходимо использовать все имеющиеся средства, показанные для верификации диагноза.

Лечение пациентов с рассматриваемой в данной статье патологией представляет значительные трудности, что связано с вовлечением патологии центральной, вегетативной, особенно её составляющей, энтеральной нервной системы. Следует отметить, что уже в Римских критериях IV были определены новые подходы в оптимизации лечения, определены взаимоотношения между врачом и пациентом, названные как «двенадцать шагов».

В них отмечается важность в лечении удовлетворённости пациента, тщательного сбора анамнеза, выяснение непосредственной причины визита пациента, проведение внимательного физического осмотра с назначением экономически обоснованных недорогих исследований. Необходимо выяснить как пациент понимает свою болезнь, и в этой связи нужно объяснить пациенту сущность симптомов, которые больше всего его беспокоят, уточнить, что пациент ожидает от вас и реалистично ответить на это.

По возможности установить и показать пациенту связь между симптомами и имеющимися стресс-факторами, в связи с этим объяснить какие должны быть ограничения. Используя известные четыре «П» в современной персонализированной, профилактической, предсказательной, партисипаторной медицине, важно вовлекать самого пациента в процесс лечения. И, следовательно, давать врачебные рекомендации, соответственно интересам пациента. И что весьма важно заключительный параграф 12 шагов заканчивается своеобразным призывом «постараться обеспечить длительные взаимоотношения с пациентом...» В отечественной медицине можем со всей определённо сказать, как врачи с большим стажем работы, если врач с самого начала правильно сумеет построить взаимоотношения с пациентом, длительные, а то пожизненные контакты ему обеспечены.

Принципы комплексной терапии больных с синдромом функциональной диспепсии складываются из дието- фармако- и физиотерапии. Диетотерапия заключается в изучении, ведении дневников, в которых отражаются факторы переносимости различных пищевых продуктов. Исключение тех, что вызывают диспепсию.

Категорическим условием лечения должны быть отказ от курения, не злоупотреблять, а лучше не употреблять алкогольные напитки, не пить крепкие чай и кофе, не принимать лекарства, повреждающие слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

Само название нашей статьи свидетельствует о необходимости назначения нейротропных и психотропных препаратов. К таковым средствам относится тианептин (коаксил), который оказывает стресспротекторное влияние, разрушая «прочный психологический цикл». Препаратом выбора называют пароксетин (рексетин), обладающий тимоаналептическим, противотревожным действием. Положительно влияет на соматизированные психические расстройства грандаксин.

При болевом варианте назначаются блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, ингибиторы протонной помпы. По праву, ведущее значение в лечении данной патологии должен занимать тримебутин. Действуя на энтеральную нервную систему кишечника, он является регулятором перистальтики; весьма важным является то, что он регулирует моторику кишечника без влияния на центральную нервную систему. Он помогает устранить боли, спазмы, способствует нормализации стула.

При диспепсическом варианте, особенно протекающим с брадикастрией, стазом желудочного содержимого, назначают итоприд, метоклопрамид. Римские критерии IV в комплексную терапию рекомендовали добавить иберогаст – препарат, состоящий из девяти трав. Он нормализует аккомодацию фундального отдела желудка, улучшает эвакуацию из желудка, снижает секрецию соляной кислоты. Кроме иберогаста рекомендовалось назначать amitriptilin – психотропный препарат. Наш опыт свидетельствует о необходимости осторожности при его назначении, титрования дозы.

Таким образом патофизиологические и клинические аспекты данной патологии всё ещё далеки от своего разрешения, необходима разработка новых методов диагностики и лечения.

#### *Литература*

1. Вегетативная нервная система (<https://megabook.ru/Article.asp?AID=619610>).
2. Энтеральная часть вегетативного отдела нервной системы. Пневмапсихосоциология человека. – 17-е изд. – 2014. (<http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/entans.htm>) // Трифонов Е.В.
3. Энтеральная нервная система (<http://medbiol.ru/medbiolhar3/00404308him>). Архивная копия (<https://eb.archive.org/web/20080324001848/http://medbiol.rulmedbiolhar3/00404308him>) от 24 марта 2008 На Wayback Machine// Биология и медицина.
4. Маев И. В, Самсонов А. А. Болезни двенадцатиперстной кишки. М.: МЕД-пресс-информ, 2005, – 512 с. – ISBN 5-98322-092-6.
5. Физиология человека (учебник для мед. вузов)/Н.А. Агаджанян, Л.З. Тель. В.И. Циркин, С.А. Чеснокова; под ред. акад. РАМН Н.А. Агаджаняна и проф. Н.А. Циркина – Москва: Медицинская книга; Н. Новгород: Изд. НГМА, 2003.
6. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Roma process. – Gastroenterol. – 2006 – 130: 1377-1390.

7. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Лапина Т.Л. Диагностика и лечение функциональных диспепсий. – Методические рекомендации для врачей – М.: РГА – 2011 – 28 с.
8. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н. Функциональная диспепсия. Эпидемиология, классификация, этиопатогенез. Диагностика и лечение. – Научное до-  
сье. – М. – 2015 – 35 с.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ЭНДОМЕТРИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

*О.В. Стрельченко, К.А. Самойлова, Ю.В. Шоркин*

**Аннотация. Цель исследования:** описать клинические особенности пациенток с различными гиперпластическими процессами эндометрия. **Материал и методы.** Изучались истории болезни и результаты специальных исследований. Использовались аналитический, экспертный и статистический методы исследования. **Результаты и об-  
суждение.** В ретроспективное одноцентровое исследование вошли 40 пациенток, которым на основании жалоб и результатов УЗИ было выполнено раздельное лечеб-  
но-диагностическое выскабливание под контролем гистероскопии с последующим  
гистологическим исследованием соскобов. В зависимости от результатов исследова-  
ния пациентки были разделены на три группы: в 1-ю группу вошли 10 пациенток с ги-  
перплазией эндометрия (ГЭ), во 2-ю группу – 8 пациенток с полипом эндометрия (ПЭ),  
3-ю группу составили 12 условно здоровых пациенток, у которых после патоморфо-  
логического исследования была исключена патология эндометрия (контрольная груп-  
па). Анализировали особенности соматического статуса, акушерско-гинекологическо-  
го анамнеза, сопутствующую патологию. Обильные менструации у пациенток с ГЭ были  
чаще в 4,37 и 6,6 раза, чем у пациенток 2-й и 3-й групп, а частота других аномаль-  
ных маточных кровотечений – в 7,06 и 6,06 раза выше. Анемию различной степе-  
ни тяжести у пациенток 1-й группы регистрировали в 3 и 3,2 раза чаще, чем у больных  
2-й и 3-й групп. Воспалительные заболевания шейки матки и влагалища у пациен-  
ток 2-й группы встречались в 4,4 и 3,46 раза чаще, чем у пациенток 1-й и 3-й групп.  
**Выводы.** Для женщин с гиперплазией эндометрия характерны такие клинические про-  
явления, как высокая частота аномальных маточных кровотечений и обменно-эндо-  
кринных соматических заболеваний по сравнению с пациентками с полипами эндо-  
метрия и пациентками группы контроля. Профилактика патологии эндометрия должна  
включать в себя не только из своевременного выявления ановуляции, коррекции эндо-  
кринных нарушений, но и предупреждение воспалительных заболеваний женских по-  
ловых органов.

## CLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC PROCESSES AFTER SURGICAL TREATMENT

*O.V. Strelchenko, K.A. Samoilova, Y.V. Shorkin*

**Abstract.** The aim of the study: to describe the clinical features of the patients with  
different hyperplastic processes of the endometrium. **Material and methods.** Case histories



and results of special investigations were studied. Analytical, expert and statistical methods of research were used. **Results and discussion.** The retrospective single-center study included 40 female patients who, based on complaints and ultrasound findings, underwent separate therapeutic and diagnostic scraping under hysteroscopy control with subsequent histological examination of scrapings. Depending on the results of the study, the patients were divided into three groups: group 1 included 10 patients with endometrial hyperplasia (EH), group 2 included 8 patients with endometrial polyp (EP), group 3 included 12 conditionally healthy patients in whom endometrial pathology was excluded after pathomorphologic examination (control group). The peculiarities of somatic status, obstetric and gynecological history, and concomitant pathology were analyzed. Heavy menstruation in patients with GE was 4.37 and 6.6 times more frequent than in patients of the 2nd and 3rd groups, and the frequency of other abnormal uterine bleeding was 7.06 and 6.06 times higher. Anemia of varying severity in group 1 patients was registered 3 and 3.2 times more often than in group 2 and 3 patients. Inflammatory diseases of the cervix and vagina in group 2 patients were 4.4 and 3.46 times more frequent than in group 1 and 3 patients. **Conclusions.** Women with endometrial hyperplasia are characterized by such clinical manifestations as high frequency of abnormal uterine bleeding and metabolic and endocrine somatic diseases in comparison with patients with endometrial polyps and patients of the control group. Prevention of endometrial pathology should include not only timely detection of anovulation, correction of endocrine disorders, but also prevention of inflammatory diseases of the female genital organs.

Гиперплазия эндометрия (ГЭ) – это нефизиологическая пролиферация эндометрия, приводящая к увеличению объема эндометриальной ткани, характеризующаяся морфологическими изменениями желез и стромы эндометрия и соотношением объема эндометриальных желез к объему стромы, превышающим 1:1. В большинстве случаев ГЭ возникает при относительной или абсолютной гиперэстрогении: при применении эстрогенов в качестве менопаузальной гормонотерапии, при ожирении и синдроме поликистозных яичников (СПКЯ). Полипы эндометрия (ПЭ) представляют собой новообразования, которые развиваются в результате очаговой гиперплазии базального слоя эндометрия. В отличие от ГЭ эстрогензависимость ПЭ подвергается сомнению, и в этиологическом аспекте на первый план выходит воспалительная теория.

Помимо индуцирования пролиферативных изменений в матке, эстрогены приводят к морфометрическим изменениям, которые включают изменения типа стромального и железистого эпителия, количества и формы желез, соотношения желез к строме и морфологии эпителиальных клеток. Результаты многих исследований доказывают сложность патогенеза как ГЭ, так и ПЭ, развитие которых происходит на фоне нарушения соотношения пролиферации клеток эндометрия и механизмов регуляции их запрограммированной гибели (апоптоза) В данном процессе участвуют как нарушения в гормональном статусе, так и изменения иммунной системы, факторов окружающей среды и т. д.

Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, отмечается увеличение частоты встречаемости ГЭ и ПЭ, рецидивов заболевания. При этом до 40 % женщин репродуктивного возраста подвергаются хирургическому лечению, что зачастую приводит к потере репродуктивной функции.

**Цель исследования:** описать клинические особенности пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия (ГПЭ).

**Материал и методы.** Сотрудниками гинекологического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России проведено ретроспективное исследование. В исследование были последовательно включены 30 пациенток репродуктивного и пременопаузального возраста, поступившие в гинекологическое отделение ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России с 2021 по 2022 г. С жалобами на кровянистые выделения из половых путей различного характера, эхоскопическими признаками увеличения М-эхо. При сборе анамнеза особое внимание уделялось жалобам, возрасту менархе, фертильной функции и сопутствующей экстрагенитальной патологии и изменению индекса массы тела (ИМТ), из инструментальных исследований всем пациенткам проводилось УЗИ органов малого таза.

Учитывая жалобы и результаты УЗИ, всем пациенткам было выполнено раздельное лечебно-диагностическое выскабливание под контролем гистероскопии с последующим гистологическим исследованием соскобов. В дальнейшем в зависимости от результатов исследования пациентки были разделены на 3 группы: 1-ю группу составили 10 пациенток с ГЭ; 2-ю группу – 8 пациенток с ПЭ; 3-ю группу – 12 условно здоровых пациенток, у которых после гистологического исследования была исключена патология эндометрия (контрольная группа).

**Результаты и обсуждение.** По данным литературы, раннее менархе, в сочетании с метаболическим синдромом относится к факторам риска развития ГЭ и рака эндометрия. В наших наблюдениях не было получено подтверждений по возрасту менархе как между группами пациенток с патологией эндометрия, так и при сравнении их с группой контроля. Полученные результаты соответствуют данным о том, что риск развития патологии эндометрия коррелирует не только с возрастом менархе, но чаще всего и с недостаточностью гормонов желтого тела, т. е. с условной гиперэстрогенией.

По характеру менструального цикла пациентки различались по длительности менструального цикла от 24 до 60 дней, от 21 до 62 дней и от 24 до 36 дней в 1, 2, и 3-й группах соответственно. Нерегулярный менструальный цикл отмечался у 4 (40 %) пациенток 1-й группы, у 7 (87,5 %) – 2-й и у 1 (8,3 %) – 3-й группы.

Достоверных различий в количестве беременностей и родов у женщин с патологией эндометрия и контрольной группы выявлено не было.

Учитывая данный факт, нами сделан вывод, что ановуляция как причина развития ГЭ и ПЭ у обследованных пациенток возникла уже после реализации репродуктивной функции, в позднем репродуктивном возрасте или непосредственно в пременопаузе, что в дальнейшем могло привести к состоянию абсолютной или относительной гиперэстрогении.

Воспалительные заболевания шейки и влагалища у пациенток 2-й группы встречались в 3,98 и 3,46 раза чаще, чем у пациенток 1-й и 3-й групп, что можно объяснить теорией происхождения ПЭ. Достоверных различий в частоте встречаемости другой гинекологической патологии не выявлено.

Экстрагенитальная патология наблюдалась у 8 (80,0 %) пациенток 1-й группы, 4 (50 %) – 2-й группы и 2 (16,67 %) – 3-й группы. Чаще всего выявлялась хроническая постгеморрагическая анемия различной степени тяжести.

Все пациентки имели телосложение по женскому типу. Росто-весовые показатели варьировали в довольно широких пределах. В 1-й группе ИМТ варьировал от 20,2 до 37,2 кг/м<sup>2</sup>, во 2-й – от 19,1 до 40,6 кг/м<sup>2</sup>, в 3-й – от 19,6 до 35,6 кг/м<sup>2</sup>.

По данным УЗИ органов малого таза увеличенное М-эхо выявлялось у 10 (100 %) пациенток 1-й группы, у 8 (100 %) – 2-й и у 3 (25 %) – 3-й группы. Так же выявлено, что в период менопаузы при отсутствии гормонов сигнал с зоны наружного миометрия также может быть гипозоногенным по типу сигнала с переходной зоны и, следовательно, давать эффект ее утолщения. Следовательно, линейное увеличение М-эхо, характерное для пролиферативной фазы, отсутствует в секреторной фазе. Исходя из полученных данных, мы сделали вывод, что значение М-эхо не всегда является показателем патологии эндометрия, и следует искать дополнительные маркеры, которые в совокупности с другими показателями могли бы предсказать необходимость внутриматочного вмешательства.

На основании патоморфологического исследования биоптатов эндометрия после раздельного лечебно-диагностического выскабливания было выявлено, что у 5 (50 %) пациенток 1-й группы была простая ГЭ без атипии, у 5 (50 %) – сложная ГЭ без атипии. При гистологическом исследовании материала во 2-й группе у 3 (37,5 %) пациенток был обнаружен железистый ПЭ, у 5 (62,5 %) – железисто-фиброзный ПЭ. В 3-й группе в 7 (58,3 %) наблюдениях был выявлен эндометрий в фазе пролиферации, в 5 (41,6 %) – в фазе неполноценной секреции.

**Выводы.** Больные с гиперплазией эндометрия имеют следующие клинические особенности: высокую частоту аномальных маточных кровотечений, обменно-эндокринных соматических заболеваний по сравнению с пациентками с полипами эндометрия и пациентками группы контроля.

Профилактика патологии эндометрия должна складываться не только из своевременного выявления и контроля ановуляции, коррекции эндокринных нарушений, но и коррекции воспалительных заболеваний женских половых органов.

### *Литература*

1. Daud S., Jalil S.S., Griffin M., Ewies A.A. Endometrial hyperplasia — the dilemma of management remains: a retrospective observational study of 280 women. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011;159(1):172–175. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.06.023.
2. Resta L., Cicinelli E., Lettini T. et al. Possible Inflammatory Origin of Endometrial Polyps. Arch Reprod Med Sexual Health. 2018;1:8-16.
3. Vishal C., Jong J.K., Doris M.B. et. al. Therapeutic options for management of endometrial hyperplasia. J Gynecol Oncol. 2016;27(1):e8. DOI: 10.3802/jgo.2016.27.e8.
4. Доброхотова Ю.Э., Литвинова Н.А., Задонская Ю.Н. и др. Показатели иммуногистохимии как критерий эффективности применения препарата на основе дидрогестерона в лечении гиперплазии эндометрия у больных миомой матки в постэмболизационном периоде. Проблемы репродукции. 2011;17(6):32-36.
5. Озолиня Л.А., Лапина И.А. Рациональные подходы к профилактике сосудистых осложнений у пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия. Гинекология. 2014;16:53-56.

## **КОМБИНИРОВАННЫЕ ТОПИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ДЕРМАТОЗОВ**

***В.Е. Шугаев***

**Аннотация.** **Цель работы** – показать, что многие дерматозы требуют комбинированного подхода к терапии. Очень часто дерматозы могут осложняться вторичной инфекцией, что может вызвать отсутствие реакции на проводимую стандартную терапию, что очень важно учитывать специалистам при назначении топических стероидов. **Материалы и методы.** Изучены амбулаторные карты и другие документы, по результатам обследования и лечения пациента. Использовались аналитический и статистический методы. **Результаты и обсуждение.** Распространенность осложненного течения атопического дерматита и экземы среди населения составляет около 50 %. У исследуемых пациентов имело место хроническое течение дерматоза. Применение на стадии обострения заболевания базовой терапии однокомпонентных топических стероидов и увлажняющих средств у данных пациентов не давало положительной динамики в лечении дерматоза. После проведения коррекции топической терапии с назначением многокомпонентных топических стероидов в течение нескольких дней стала отмечаться положительная динамика. **Выводы.** У пациентов с хроническим течением дерматозов имеет место нарушение микробиоценоза и барьерной функции эпидермиса, что необходимо учитывать при назначении топических препаратов в стадию обострения. Назначение многокомпонентного топического препарата, в состав которого вхо-

дит бетаметазон, гентамицин и клотримазол способствует значительному сокращению сроков лечения.

## COMBINED TOPICAL PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF COMPLICATED DERMATOSES

*V.E. Shugaev*

**Abstract. The aim of the work** is to show that many dermatoses require a combined approach to therapy. Very often dermatoses can be complicated by secondary infection, which can cause a lack of response to standard therapy, which is very important for specialists to take into account when prescribing topical steroids. **Materials and Methods.** Outpatient records and other documents on the results of examination and treatment of the patient were studied. Analytical and statistical methods were used. **Results and discussion.** The prevalence of complicated course of atopic dermatitis and eczema among the population is about 50 %. The studied patients had a chronic course of dermatosis. Application of single-component topical steroids and moisturizers at the stage of disease exacerbation in these patients did not give positive dynamics in treatment of dermatosis. After correction of topical therapy with prescription of multicomponent topical steroids within several days positive dynamics was observed. **Conclusions.** In patients with chronic course of dermatoses there is a violation of microbiocenosis and barrier function of the epidermis, which should be taken into account when prescribing topical preparations in the stage of exacerbation. Administration of a multicomponent topical preparation including betamethasone, gentamicin and clotrimazole contributes to a significant reduction of treatment time.

В дерматологической практике не редко можно столкнуться с лечением осложненных дерматозов. Примерно в половине случаев дерматоз осложняется вторичной инфекцией: бактериальной, грибковой или смешанной. При осложнении количество грибковой и бактериальной флоры, присутствующей на здоровой коже, увеличивается в несколько раз.

Часто можно видеть инфекционные осложнения при атопическом дерматите, экземе включая бактериальные, вирусные и грибковые. Иммунологическая дисрегуляция и плохая барьерная функция кожи, имеющие место при этих дерматозах, не только увеличивают вероятность инфицирования, но и делают кожу более уязвимой для обострения патологических процессов, вызванных внешними триггерами.

Экзема является одним из самых распространенных дерматологических заболеваний. Основным методом ее лечения по-прежнему остаются увлажняющие средства. Они поддерживают увлажненность кожи и способствуют восстановлению ее барьерной функции. Несмотря на признание важности применения увлажняющих средств, их применение можно отнести только к дополнительной терапии дерматоза.

В клинической практике существуют различные формы топического, физического и системного лечения хронической экземы. Важным его компонентом является последовательный адаптированный уход за кожей. Основное лечение должно осуществляться в зависимости от этиологии и клинического типа патологии, а так же дополняться топическими, системными и физическими методами терапии, в большинстве случаев, используемыми в комплексе. При экземе легкой степени тяжести обычно назначается базовое лечение, смягчающие средства и топические стероиды в соответствии с клиническими рекомендациями. При экземе средней и тяжелой степени тяжести проводят УФ-фототерапию и системное лечение. Для быстрого и эффективного купирования обострения кожного процесса в амбулаторной практике применяется трехкомпонентный препарат, содержащий бетаметазон, гентамицин и клотримазол, что делает лечение более эффективным. При острых и подострых стадиях дерматозов используется форма в виде крема, при хронических – мазевая форма. Входящие в состав препарата три компонента: бетаметазон, гентамицин и клотримазол оказывают противовоспалительное, антибактериальное и противогрибковое воздействие.

Для поддержания ремиссии кожного процесса широко используются эмоленты. Данные средства содержат физиологические липиды – ненасыщенные жирные кислоты омега 3-6-9 растительного происхождения, восполняющие дефицит физиологических липидов, что способствует формированию ламеллярных липидных структур эпидермиса и быстрому восстановлению эпидермального барьера. При этом в составе эмолентов отсутствуют парабены, красители и ароматизаторы. Эмоленты не имеют запаха, хорошо впитываются и увлажняют кожу, не оставляют жирного блеска, не пачкают одежду. Их можно использовать так часто, как это требуется для устранения сухости кожи.

Далее представлены клинические случаи применения многокомпонентного топического препарата.

Пациент Д., 30 лет. Предъявляет жалобы на высыпания в области правого предплечья и кисти, зуд и жжение в области высыпаний. В анамнезе: пациент страдает дисгидротической экземой кистей около пятнадцати лет. Обострение связывает с нарушением питания. Самостоятельно использовал эмоленты, без улучшения. Status lokalis: на коже в области кистей рук имеются очаги эритемы между которыми находятся участки здоровой кожи. На фоне эритемы имеются эрозии с мокнутием, геморрагические и серозные корочки на месте вскрывшихся пузырьков с плотными покрывками.

Диагноз: Дисгидротическая экзема.

Назначено лечение: крем бетаметазон+гентамицин+клотримазол два раза в сутки утром и вечером в течение двух недель. По окончании курса

лечения на коже в области левой верхней конечности имеется только умеренная гиперпигментация. Далее рекомендован уход за кожей эмолентами. Режим применения – три-четыре раза в день.

Пациентка Н., 54 лет. Обратилась с жалобами на высыпания на коже в области левой голени. Больной считает себя около 20 лет. Status lokalis: на коже в области передней и боковых поверхностей левой голени имеются очаги эритемы с четкими границами. На фоне эритемы имеются серопапулы, желтые и серозные чешуе-корки.

Диагноз: микробная экзема.

Назначено лечение: крем бетаметазон+гентамицин+клотримазол два раза в сутки утром и вечером. Курс лечения 2 недели. Далее – уход за кожей эмолентами три-четыре раза в день. По окончании курса лечения кожа в области левой голени очистилась. Сохранилась лишь умеренная пигментация. Лечение рекомендовано продолжить до четырех недель.

В заключение необходимо отметить, что – бетаметазон+гентамицин+клотримазол высокоэффективный препарат для терапии инфекционных дерматозов, осложненных экзематизацией, и хронических воспалительных заболеваний, течение которых отягощается присоединением грибковой и бактериальной инфекции. Применение препарата позволяет достичь быстрого противовоспалительного эффекта и высокого уровня микологического и бактериального излечения. Высокая эффективность и безопасность комбинированного топического препарата позволяют рекомендовать его как препарат выбора при дерматозах сочетанной этиологии.

#### *Литература*

1. Федеральные клинические рекомендации по лечению экземы. М., 2016.
2. Федеральные клинические рекомендации РОДВК по лечению атопического дерматита. М., 2016.
3. Berke R., Singh A., Gulalnick M. Atopic dermatitis: an overview // Am. Fam. Physician. 2012. Vol. 86. № 1. P. 35-42.
4. Moran M.S., Cahill M.P., Brewer M.G. et al. Staphylococcal virulence factors on the skin of atopic dermatitis patients //mSphere. 2019. Vol. 4. № 6. P. e00616–00619 .
5. Voegeli D. The vital role of emollients in the treatment of eczema // Br. J. Nurs. 2011. Vol. 20. № 2. P. 74-80.
6. Berthold E., Weisshaar E. Treatment of hand eczema // Hautarzt. 2019. Vol. 70. № 10. P. 790-796.
7. Salvador J.F.S., Menzada F.H., Garsces M.H. et al. Guidelines for the diagnosis, treatment, and prevention of hand eczema //Actas Dermosifiliorg. 2020. Vol. 111. № 1. P. 26-40.
8. Chalmers J.R., Haines R.H., Bradshaw L.E. et al. Daily emollient during infancy for prevention of eczema: the BEEP randomised controlled trial // Lancet. 2020. Vol. 395. № 10228. P. 962-972.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

*Е.А. Элемесова*

**Аннотация.** Цель исследования – изучить особенности первичного гиперпаратиреоза на клиническом примере в ежедневной практике. **Материалы и методы.** Представлен клинический пример пациентки с первичным гиперпаратиреозом, подтвержденный определенной симптоматикой и диагностическими методами исследования. Изменения в клиническом профиле от высокосимптомного течения заболевания до бессимптомного требуют повышенного внимания со стороны врачей-эндокринологов и специалистов другого профиля. **Результаты и их обсуждение.** На фоне своевременно начатого лечения, хирургического и симптоматического, у пациентки отмечалась положительная динамика в виде улучшения клинической картины, стабилизации гемодинамических показателей, лабораторные показатели оказались в рамках референсных значений. **Выводы.** Большое значение имеет мультидисциплинарный подход к лечению таких пациентов, совместная работа эндокринологов, хирургов и других специалистов. Постоянный мониторинг и коррекция лечения позволили достичь положительной динамики в состоянии здоровья пациентки.

## FEATURES OF CLINIC, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

*E. A. Elemesova*

**Abstract.** The aim of the study is to investigate the peculiarities of primary hyperparathyroidism on clinical example in daily practice. **Materials and Methods.** A clinical example of a patient with primary hyperparathyroidism confirmed by certain symptomatology and diagnostic methods of investigation is presented. Changes in the clinical profile from highly symptomatic to asymptomatic course of the disease require increased attention of endocrinologists and other specialists. **Results and their discussion.** On the background of timely initiated treatment, surgical and symptomatic, the patient showed positive dynamics in the form of improvement of clinical picture, stabilization of hemodynamic parameters, laboratory parameters were within the reference values. **Conclusions.** Multidisciplinary approach to treatment of such patients, joint work of endocrinologists, surgeons and other specialists is of great importance. Constant monitoring and correction of treatment allowed to achieve positive dynamics in the patient's health condition.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – эндокринное заболевание, характеризующееся избыточной секрецией паратгормона (ПТГ) при верхнормальном или повышенном уровне кальция крови вследствие первичной патологии околотитовидных желез (ОЦЖ). ПГПТ проявляется полиорганными нарушениями различной степени выраженности и, как следствие, мо-



жет приводить к существенному снижению качества жизни, инвалидизации пациентов, повышенному риску преждевременной смерти.

ПГПТ в 85-90 % случаев обусловлен солитарной аденомой ОЩЖ, в 5-10 % случаев – множественными аденомами или гиперплазией нескольких/ всех ОЩЖ; в 1 % – раком ОЩЖ. В 90-95 % случаев ПГПТ является спорадическим, около 5-10 % составляют наследственные формы, которые проявляются изолированной патологией ОЩЖ или протекают в сочетании с другими компонентами генетически детерминированных синдромов.

### Формы гиперпаратиреоза (классификация)

Первичный гиперпаратиреоз	Вторичный гиперпаратиреоз	Третичный гиперпаратиреоз
эндокринное заболевание, характеризующееся избыточной секрецией ПТГ при верхне-нормальном или повышенном уровне кальция крови вследствие первичной патологии ОЩЖ.	состояние, характеризующееся увеличением функциональной активности ОЩЖ вследствие различных заболеваний и приема ряда медикаментозных приводящих к нарушению фосфорно-кальциевого гомеостаза (хронической гипокальциемии, гиперфосфатемии, дефициту 25(OH)D или нарушению синтеза 1,25(OH)2D), и в отсутствие адекватного лечения проявляющееся в их компенсаторной гиперплазии.	эндокринное заболевание, развивающееся в результате длительно текущего вторичного гиперпаратиреоза, несмотря на устранение причин его развития (включая успешную трансплантацию почки), и характеризующееся автономной секрецией ПТГ вследствие персистирующей гиперфункции одной или нескольких ОЩЖ.

Симптомный (манифестный) ПГПТ характеризуется наличием «классических» проявлений заболевания, к которым относят костные (остеопороз, низкотравматичные переломы и фиброзно-кистозный остеит) и висцеральные нарушения (нефролитиаз, язвенную болезнь верхних отделов слизистой желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)). Определение бессимптомной формы заболевания находится на стадии разработки, так как вопрос о «неклассических» проявлениях ПГПТ, прежде всего со стороны нейрокогнитивной и сердечно-сосудистых систем, до сих пор остается открытым. Прежде всего это связано с тем, что результаты имеющихся рандомизированных исследований, посвященных оценке влияния паратиреоидэктомии на указанные патологические изменения, не позволяют прийти к однозначному выводу о вкладе ПТГ в нарушения сердечно-сосудистого ремоделирования и когнитивной функции. Кроме того, исследования показали, что при тщательном анкетировании «бессимптомных» пациентов более чем в 90 % случаев отмечаются неспецифические жалобы (общая слабость, утомляемость,

снижение работоспособности и эмоционального фона, склонность к запорам и др.). Учитывая неспецифичность данных изменений, их сложно классифицировать и можно отнести как к возраст-ассоциированным состояниям или симптомам других заболеваний, так и к проявлениям ПГПТ.

В настоящее время к пациентам с бессимптомным ПГПТ (ранее классифицировали как мягкую форму) относят лиц, не имеющих специфических проявлений заболевания, при этом диагностика заболевания, как правило, происходит на этапе рутинного скрининга кальция. В странах Европы и Северной Америки бес ПГПТ относится к наиболее распространенной форме болезни и составляет до 80 % всех случаев. До настоящего времени точно не установлено, является ли бессимптомный ПГПТ началом заболевания или его самостоятельной формой. Ряд исследований свидетельствует о возможности длительного доброкачественного течения бессимптомного ПГПТ у большинства пациентов. Однако у некоторых пациентов с течением времени отмечается прогрессирование заболевания с развитием специфической симптоматики.

Наиболее часто диагностируется гиперкальциемический вариант ПГПТ, характеризующийся повышением уровня кальция сыворотки крови в сочетании с повышенным (редко высоко-нормальным) уровнем ПТГ. Однако ПГПТ не всегда сопровождается повышением уровня кальция крови выше верхней границы референсного диапазона. Нормокальциемия может быть транзиторной при гиперкальциемическом варианте и стойкой при нормокальциемическом варианте заболевания. Нормокальциемический вариант ПГПТ (нПГПТ) характеризуется неизменно верхненормальным уровнем общего и ионизированного кальция в сыворотке крови в сочетании со стойким повышением уровня ПТГ, в отсутствие очевидных причин вторичного гиперпаратиреоза (дефицит витамина D, патология печени и почек, синдром мальабсорбции, гиперкальциурии и др.).

Развитие клинической картины ПГПТ обусловлено, прежде всего, патологическим действием повышенного уровня ПТГ и кальция крови. В большинстве случаев симптомный ПГПТ сопровождается «классическими» проявлениями, к которым относят нарушения опорно-двигательного аппарата (остеопороз, фиброзно-кистозный остеит, деформации костей, переломы, нарушения походки), патологию почек (нефролитиаз/нефрокальциноз, снижение фильтрационной и концентрационной функции почек), реже ЖКТ (рецидивирующие дефекты слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки и желудка, панкреатиты, кальцинаты поджелудочной железы - панкреокалькулез). Помимо этого, выявляются изменения состояния сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, гипертрофия миокарда левого желудочка и диастолическая дисфункция левого желудочка, нару-

шения ритма и проводимости сердца), находящиеся в прямой зависимости от уровня интактного ПТГ (иПТГ), нарушений фосфорно-кальциевого обмена и состояния фильтрационной функции почек, а также нейрокогнитивные расстройства. Тем не менее, пока нет убедительных данных считать нейрокогнитивные и сердечно-сосудистые нарушения характерными клиническими проявлениями ПГПТ, несмотря на то, что в ряде исследований было показано улучшение этих симптомов после паратиреоидэктомии. По данным литературы ПГПТ может являться дополнительным фактором риска развития ожирения, приводить к повышению риска развития инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа, проатерогенным нарушениям липидного спектра крови, к вторичной гиперурикемии.

Диагноз первичного гиперпаратиреоза следует ставить на основании анализов крови и мочи и клинических данных.

Диагноз гиперпаратиреоза, как правило, впервые подозревают при обнаружении повышенных сывороточных уровней кальция во время проведения стандартных анализов крови. Если при повторном тестировании содержание кальция остается высоким, должен быть выполнен и интерпретирован с учетом уровня кальция анализ на интактный ПТГ. Пациенты с первичным гиперпаратиреозом имеют высокую концентрацию ПТГ в отсутствие гипокальциемии. У меньшинства пациентов наблюдается концентрация ПТГ у верхнего порога нормы, которая должна быть интерпретирована как неадекватная, если концентрация кальция повышена (и, как правило, можно ожидать подавления ПТГ).

При гиперпаратиреозе уровень кальция в сыворотке редко превышает (>) 12 мг/дл (> 3 ммоль/л), но концентрация ионизированного кальция повышена почти всегда.

На гиперпаратиреоз указывает низкий уровень фосфатов в сыворотке, особенно в сочетании с повышенной почечной экскрецией фосфата. Ускорение кругооборота костной ткани часто сопровождается повышением уровня щелочной фосфатазы в сыворотке.

Экскреция кальция с мочой обычно нормальная или повышенная при гиперпаратиреозе. Низкий уровень кальция в моче предполагает другой диагноз, такой как семейная гипокальциурическая гиперкальциемия. Хроническая почечная недостаточность позволяет предполагать вторичный гиперпаратиреоз, но не исключает первичный. О первичном гиперпаратиреозе в таких случаях свидетельствует высокий уровень кальция в сыворотке при нормальном содержании фосфата, тогда как для вторичного гиперпаратиреоза характерно повышение концентрации фосфата.

Для локализации аномальной железы до операции может быть выполнена визуализация околощитовидных желез, она не делается для установления

диагноза или определения необходимости хирургического вмешательства. Тем не менее паратиреоидэктомия, выполненная опытными хирургами, имеет высокий уровень излечения, и этот показатель не улучшился с использованием предоперационной визуализации.

Многие методы визуализации использовались эффективно, в том числе следующие:

- КТ высокого разрешения с или без КТ-направленной биопсии и иммуноферментный анализ на ПТГ из венозного оттока щитовидной железы;
- Четырехмерное (4D) КТ с контрастным усилением;
- МРТ;
- УЗИ высокого разрешения;
- Цифровая субтракционная ангиография;
- Сканирование с применением таллия-201-технеция-99.

Технеций-99 сестамиби, радионуклидный агент, применяемый в визуализационных исследованиях паращитовидных желез, является более чувствительным и специфичным, чем старые препараты, и может быть полезен для идентификации солитарных аденом.

При сохранении гиперпаратиреоза после операции или его рецидиве визуализация необходима, так как способствует обнаружению функционирующей паратиреоидной ткани в необычных местах шеи и средостения. Наибольшей чувствительностью для этих желез обладает, вероятно, метод визуализации с технецием-99 сестамиби. Иногда перед повторной паратиреоидэктомией кроме этого метода требуется использовать и другие (МРТ, КТ или УЗИ высокого разрешения).

Лечение гиперпаратиреоза:

- Иногда – медикаментозное лечение гиперкальциемии
- Часто – хирургическая паратиреоидэктомия

Лечение гиперпаратиреоза зависит от его тяжести.

#### **Медицинское ведение пациента**

Для пациентов с бессимптомным первичным гиперпаратиреозом без показаний к хирургическому вмешательству может быть применено консервативное ведение с методами, обеспечивающими сохранение низких концентраций кальция в сыворотке. Такой метод также может использоваться у пациентов с высоким риском хирургического вмешательства из-за не связанных с ним медицинских проблем, однако обычно ограничивается пациентами с меньшей продолжительностью жизни, поскольку длительное поддержание низкого уровня кальция в сыворотке крови может привести к заболеванию костей.

Пациентам необходимо выполнять следующее:

- Сохранять активность (т. е. избегать иммобилизации, которая может усугубить гиперкальциемию).

- Соблюдать диету с низким содержанием кальция.
- Пить много жидкости, чтобы минимизировать риск развития нефролитиаза.

- Избегать препаратов, которые могут повысить уровень кальция в сыворотке (например, тиазидные диуретики).

Уровень сывороточного кальция и функцию почек контролируют каждые 6 месяцев. Каждые 12 месяцев измеряют плотность костной ткани. Тем не менее, рецидивирующая гиперкальциемия, субклиническое поражение костей и артериальная гипертензия вызывают опасения. Пациентам с гиперкальциемией можно назначать цинакальцет. При остеопорозе применяют бифосфонаты.

**Хирургическое лечение.** Пациентам с симптоматическим или прогрессирующим гиперпаратиреозом показана хирургическая операция. Относительно показаний к операции при бессимптомном первичном гиперпаратиреозе мнения противоречивы. Паратиреоидэктомия увеличивает плотность костей и несколько улучшает качество жизни больных, но у большинства из них не прогрессируют биохимические сдвиги и не снижается плотность костной ткани. Многие специалисты рекомендуют хирургическую операцию в следующих обстоятельствах:

- Уровень кальция в сыворотке на 1 мг/дл (0,25 ммоль/л) превышает верхнюю границу нормы;
- Гиперкальциурия (> 250 мг/день [ $> 6,25$  ммоль/день] у женщин или > 300 мг/день [ $> 7,5$  ммоль/день] у мужчин) или наличие нефролитиаза;
- Клиренс креатинина < 60 мл/мин (< 1 мл/сек);
- Перелом позвонков или плотность костной ткани в тазобедренном, поясничном отделе позвоночника или лучевой кости, которая на 2,5 стандартных отклонения ниже контрольной (показатель T = -2,5);
- Возраст < 50 лет;
- Сомнения в возможности периодического обследования.

Операция сводится к удалению аденоматозно измененных(-ой) желез (ы). До и после удаления предположительно измененной железы можно интраоперационно определять концентрацию паратиреоидного гормона в крови. Снижение его уровня через 10 минут после удаления аденомы на  $\geq 50$  % указывает на успешность операции. При поражении более 1 околощитовидной железы удаляют все железы; после этого для предотвращения гипопаратиреоза небольшую часть внешне нормальной железы часто имплантируют в более доступную часть тела, например, в брюшко грудино-ключично-сосцевидной мышцы или подкожно в предплечье. В редких случаях эта остаточная железа является источником рецидивирующего вторичного гиперпаратиреоза, который может быть купирован дополнительным хирургическим удалением.

Иногда применяют криоконсервацию паратиреоидной ткани для последующей аутологичной трансплантации в случае развития постоянного гипопаратиреоза.

Мониторинг сывороточного кальция в раннем послеоперационном периоде должен проводиться несколько раз в день. Когда операция проводится при легком гиперпаратиреозе, концентрация кальция в сыворотке крови снижается до чуть ниже нормы в течение 24-48 часов. У пациентов с более тяжелым или длительным гиперпаратиреозом, особенно вторичным гиперпаратиреозом с тяжелой генерализованной фиброзной остеодистрофией, после операции может развиваться длительная симптоматическая гипокальциемия.

При подозрении на симптоматическую гипокальциемию введение элементарного кальция в нагрузочной дозе 10-20 г за несколько дней до операции может предотвратить резкое снижение уровня кальция в послеоперационном периоде. Однако, даже при введении кальция в предоперационном периоде, после операции могут потребоваться высокие дозы кальция и витамина D для восстановления содержания кальция в костях.

Медикаментозное лечение показано пациентам, имеющим тяжелую гиперкальциемию на фоне первичного гиперпаратиреоза, которые не смогут перенести паратиреоидэктомию. Цинакальцет – кальцимитетик, который повышает чувствительность кальцийзависимых рецепторов к внеклеточному кальцию, может также снижать уровень паратгормона и кальция.

Одним из клинических случаев, подтверждающим первичный гиперпаратиреоз, является история болезни пациентки Л., 1957 года рождения.

Пациентка Л. обратилась к эндокринологу с жалобами на боли в руках, преимущественно в плечах, усиливающиеся при подъеме тяжестей, слабость, утомляемость, плохой сон.

В анамнезе у неё была гипертоническая болезнь, мочекаменная болезнь с последующей нефролитотрипсией, вторичный хронический калькулёзный пиелонефрит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, а также рано наступившая менопауза. Более 15 лет назад была выполнена субтотальная тиреоидэктомия перешейка и правой доли по поводу узлового зоба, в связи с чем принимала заместительную терапию L-тироксинном.

В процессе обследования также был выявлен системный неравномерный остеопороз, подтверждённый результатами остеоденситометрии, наиболее выраженный в L2-L4.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желез показал увеличение паращитовидной железы слева, признаки узловых образований левой доли щитовидной железы.

Биохимические исследования крови показали нормальный уровень кальция, повышенный уровень общего холестерина, уровень паратиреоидного гормона в крови незначительно превышал верхнюю границу нормы.

Пациентка была направлена на сцинтиграфию щитовидной и паращитовидных желёз, по результатам которой отмечалось небольшое усиление функциональной активности левой доли щитовидной железы (компенсаторный характер?), данных за аденому паращитовидных железы не было выявлено.

В динамике, в течение года, отмечался рост уровня паратиреоидного гормона в крови, по результатам лабораторного исследования, уровень кальция также превысил верхнюю границу нормы.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желез в динамике показал рост узловых образований левой доли щитовидной железы, в связи с чем пациентка была направлена на тонкоигольную аспирационную биопсию узлов щитовидной железы.

По результатам данного исследования, выяснилось, что цитологическая картина не позволяет исключить опухоль из оксифильных паратироцитов.

Проведена операция по удалению оставшейся части щитовидной железы, удаление паратиреоидаденомы слева. Гистологически: диффузный зоб с очаговым фиброзом стромы, аденома паращитовидной железы.

Далее была назначена терапия препаратами кальция и препаратами витамина Д, на фоне которых уровень кальция крови был восстановлен. Также продолжена заместительная терапия L-тироксина, инициирована антирезорбтивная терапия золедроновой кислотой для лечения остеопороза. На фоне лечения судороги ног и рук, которые беспокоили пациентку в раннем послеоперационном периоде, практически исчезли, самочувствие пациентки удовлетворительное.

Этот случай демонстрирует сложность диагностики и лечения первичного гиперпаратиреоза, а также его связь с сопутствующими заболеваниями.

#### *Литература*

1. Первичный гиперпаратиреоз. Клинические рекомендации, 2020. – 10 с.
2. Древаль А.В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина Д. ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 123 с.
3. Мокрышева Н.Г. Околощитовидные железы. Первичный гиперпаратиреоз. Медицинское информационное агентство, 2019. – 167 с.
4. Черноусов А.Ф., Мусаев Г.Х., Хоробрых Т.В. Хирургическое лечение гиперпаратиреоза. Практическая медицина, 2017. – 28 с.

# СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

---

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ

*Е.И. Евстропова, О.М. Кудрина, М.В. Полторан*

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация. Цель работы.** Анализ эффективности практико-ориентированного подхода в современных условиях. **Материалы и методы.** Использовались материалы по результатам конкурсов и государственной аттестации. Применялись методы: исторический, аналитический, экспертный. **Результаты и обсуждение.** В статье проанализирован многолетний опыт формирования профессиональных компетенций на примере специальности «Лабораторная диагностика» с использованием практико-ориентированного подхода с современными элементами доступа к информации: электронные пособия сайта колледжа, система электронного обучения Moodle. Показано значение современного методического и материального оснащение учебных лабораторий и мастерских для качественной подготовки студентов. Результативность процесса формирования компетенций подтверждена итогами внешнего контроля в форме демонстрационного экзамена и чемпионатов Ворлдскиллс Россия и Молодые профессионалы. **Выводы.** С учетом полученных результатов, целесообразно продолжить формирование профессиональных компетенций с использованием традиционных и современных технологий на специальности «Лабораторная диагностика».

## FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE SPECIALTY “LABORATORY DIAGNOSTICS: EXPERIENCE, PROSPECTS”

*E.I. Evstropova, O.M. Kudrina, M.V. Poltoran*

Novosibirsk Medical College

**Abstract.** The purpose of the work is to analyze the effectiveness of the practice-oriented approach in modern conditions. **Materials and methods.** Materials on the results of competitions and state attestation were used. The following methods were used: historical, analytical, expert. **Results and discussion.** The article analyzes many years of experience in the formation of professional competencies on the example of the specialty “Laboratory diagnostics” using a practice-oriented approach with modern elements of access to information: electronic manuals of the college website, the Moodle



e-learning system. The importance of modern methodological and material equipment of educational laboratories and workshops for high-quality training of students is shown. The effectiveness of the competence formation process is confirmed by the results of external control in the form of a demonstration exam and the Worldskills Russia and Young Professionals championships. **Conclusions.** Taking into account the results obtained, it is advisable to continue the formation of professional competencies using traditional and modern technologies in the specialty "Laboratory diagnostics".

В современной динамично развивающейся профессиональной среде медицинский лабораторный техник должен обладать аналитическими, техническими знаниями и умениями, активно применять современные информационные технологии, уметь распределять время и организовывать свою работу в условиях высокой эмоциональной нагрузки. Такие высокие требования в плане профессиональной подготовки требуют соответствующего методического и технического обеспечения учебного процесса.

В этой связи при реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Лабораторная диагностика», учебный процесс всегда строился с максимальным использованием практико-ориентированного подхода и уклоном на самостоятельную деятельность студента. Учебные лаборатории имеют индивидуальные рабочие места с базовым оснащением. Методические пособия для студентов включают нормативные документы, презентации лекции, фильмы. Теоретический материал размещен на сайте колледжа- видео лекции, фильмы, методические пособия для самостоятельной внеаудиторной работы. Это дает возможность развивать навыки самостоятельной работы с различными источниками и освобождает учебное время для формирования практических навыков. Следует отметить, что преподаватель в данном случае выступает наставником – координатором, а большая часть работы выполняется студентами самостоятельно.

Одной из эффективных форм деятельности в плане формирования профессионального воспитания является учебно-исследовательская работа студентов. Применительно к квалификации «Медицинский лабораторный техник» такая форма особенно актуальна, так как профессиональная специфика медицинского лабораторного техника всегда предполагает исследовательский компонент.

На кафедре «Лабораторная диагностика» сложилась определенная система вовлечения студентов в исследовательскую деятельность. Наш, более чем 30-ти летний опыт, показал, что наиболее интересные результаты дает совместное участие студентов 2 и 3 курса в учебно-исследовательской работе с использованием таких форм как: групповое и индивидуальное выполнение экспериментальных, учебных работ на практических занятиях, в период

прохождения практик. Результатом такой работы являются призовые места на межрегиональных конференциях.

Начиная 2000-х годов, при проведении итоговой государственной аттестации на специальности «Лабораторная диагностика» привлекались ведущие лабораториями в качестве независимых экспертов, что позволяло объективно оценить подготовку выпускников, выявить имеющиеся недостатки и наметить пути их устранения. Преемником такой формы аттестации (внешнего контроля качества подготовки) явился демонстрационный экзамен, который проводится на специальности с 2020 года. Средний балл, в среднем составил 4,1-4,5 что свидетельствует о хорошем качестве освоения профессиональных навыков.

Новый импульс в данном направлении дало участие в проекте «Молодые профессионалы» начиная с 2018 г. Подготовка к этому мероприятию потребовала дополнительного материального оснащения. В этой связи были заново переоборудованы три учебных лаборатории. Скорректированы методические подходы в соответствии с регламентирующими документами чемпионата. Результатами такой работы явилось участие студентов выпускного курса в Финале VI Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) в г. Южно-Сахалинске по компетенции «Лабораторный медицинский анализ» и награждением Медальоном за профессионализм – это нагрудный знак за выдающиеся достижения в профессии, подтверждающий высокое качество подготовки специалиста. Участница Финала VII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)-2019 г. в г. Казани по компетенции «Лабораторный медицинский анализ», вошла в четверку лучших. Участник Финала VIII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) – 2020 г. в компетенции «Лабораторный медицинский анализ», награжден бронзовой медалью – 3 место.

В 2021 г. в рамках реализации проекта «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» государственной программы «Развитие образования» была создана мастерская по компетенции «Лабораторный медицинский анализ». Данная мастерская оснащена современным лабораторным оборудованием.

Создание мастерской расширило возможности реализации практика – ориентированного подхода при проведении практических занятий, тренингов, демонстрационного экзамена, занятий по ДПО (дополнительному профессиональному образованию). Материально-техническое оснащение

подкрепляется методической базой – созданы и реализуются программы по различным модулям.

Таким образом, имеющаяся материальная база, методическое оснащение, накопленный педагогический опыт позволяет решать не только сегодняшние задачи по формированию профессиональных компетенций, но и использовать при внедрении нового профессионального стандарта специальности «Лабораторная диагностика».

### *Литература*

1. Булавенко О.А. Сущностные характеристики профессиональной компетентности / О.А. Булавенко // Школьные технологии. – 2005. – № 3. – С. 40-44. 7. 5. Бунеев, Р.Н. Образовательные технологии: сб. мат. / Р.Н. Бунеев [и др.]. – М.: Баласс, 2012. – 144 с.

2. Бущин С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. 2019. № 1. – С. 27-33.

3. Ефремова Н.Ф. Гарантия качества компетентностного обучения в надежности оценки достижения обучающимися // Фундаментальные исследования. 2014. № 11. С. 1161-1166.

4. Мезенцева О.И., Кузнецова Е.В. Психолого-педагогические условия развития профессиональной компетентности современного педагога: монография / О.И. Мезенцева, Е.В. Кузнецова. – Новосибирск, 2013. – 158 с.

5. Чебанов К.А. Формирование профессиональных компетенций обучающихся в колледжа / К.А. Чебанов // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. – С. 23-29.

6. Шутикова М.И. Формирование профессиональных компетенций в обучении на основе практико-ориентированного подхода / М.И. Шутикова // Научно-методический журнал Концепция. 2013. Т. 4. – С. 1056-1060.

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО В ГБУЗ НСО «ССМП»**

***А.Н. Пилипенко, С.В. Марченко, В.Н. Кононова***

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** Цель исследования – провести диагностику уровня подготовки кадров и их закрепляемости в организациях скорой и неотложной медицинской помощи. **Материал и методы.** В данной статье рассматривается материал, затрагивающий проблемы закрепления выпускников ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» в медицинских организациях по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи в городе Новосибирске и Новосибирской области. Особое внимание уделено организации подготовки кадров для ГБУЗ НСО «ССМП» по специальности 31.02.01 Лечебное

дело в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» за 2020-2023 учебные года. Проведен анализ выпускников, прошедших первичную и первично специализированную аккредитацию специалистов, трудоустроенных в медицинских организациях по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи. **Результаты и их обсуждение.** За 2022-2023 год выпуск составил 209 человек, из которых 70 трудоустроены в ГБУЗ НСО «ССМП», что составило 33,5 %. Первичную аккредитацию специалиста успешно прошли 177 человек от 198 подавших заявление, что составило 89,4 %. В 2022-2023 учебном году, параллельно с базовой подготовкой, прошли переподготовку по специальности «Скорая и неотложная помощь» 110 человек, из них 104 успешно завершили первичную специализированную аккредитацию, что составило 94,5 %. **Выводы.** Уровень подготовки специалистов соответствует среднестатистическому по Российской Федерации, но дефицит кадров по скорой и неотложной медицинской помощи не зависит от уровня подготовки специалистов.

## **ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TRAINING AND EMPLOYMENT OF GRADUATES OF SPECIALTY 31.02.01. GENERAL MEDICINE AT THE STATE BUDGETARY INSTITUTION OF HEALTH CARE OF THE NOVOSIBIRSK REGION “EMERGENCY MEDICAL CARE STATION”**

***A.N. Pilipenko, S.V. Marchenko, V.N. Kononova***

Novosibirsk medical college

**Abstract. The purpose of the study** is to diagnose the level of personnel training and their retention in ambulance and emergency medical care organizations. **Material and methods.** This article discusses material that addresses the problems of retaining graduates of the State Autonomous Professional Educational Institution of the Novosibirsk region “Novosibirsk Medical College” in medical organizations providing ambulance and emergency medical care in the city of Novosibirsk and the Novosibirsk region. Particular attention is paid to the organization of training for the State Budgetary Institution of Health Care of the Novosibirsk Region “EMCS” in the specialty 31.02.01 General Medicine at the SAPEI of the Novosibirsk region “Novosibirsk Medical College” over the period of 2020-2023 academic years. An analysis was carried out of graduates who passed primary and primary specialized accreditation of specialists employed in medical organizations providing ambulance and emergency medical care. **Results and discussion.** For the 2022-2023 year, the number of graduates amounts to 209 people, 70 graduates were employed at the State Budgetary Institution of Healthcare of the Novosibirsk region “EMCS”, which amounted to 33.5 %. 177 people out of 198 applicants successfully passed the initial accreditation of a specialist, which amounted to 89.4 %. In the 2022-2023 academic year, 110 students underwent retraining in the specialty “Ambulance and emergency care” together with the basic training, of which 104 people successfully completed primary specialized accreditation, which amounted to 94.5 %. **Conclusions.** The level of training of specialists corresponds to the statistical average for the Russian Federation, but the

shortage of personnel in emergency and emergency medical care does not depend on the level of training of specialists.

Подготовка медицинских кадров среднего звена в Новосибирской области и в городе Новосибирске всегда занимала приоритетное место, особенно для организаций скорой и неотложной медицинской помощи. ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» не остается в стороне от решения вопросов по подготовке кадров среднего звена в Новосибирской области. Об этом ярко свидетельствуют цифры приема и выпуска на специальности 31.02.01 Лечебное дело.

При проведении исследования использованы материалы, предоставленные руководителем специальности с 2020 по 2023 года. За основу взяты цифры приема и выпуска в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж», которые свидетельствуют о том, что ежегодно контрольные цифры приема по специальности 31.02.01 Лечебное дело увеличиваются, а цифры выпуска остаются стабильными (табл. 1).

Таблица 1

**Контрольные цифры приема и выпуска  
по специальности 31.02.01 Лечебное дело**

Специальность	2020-2021				2021-2022				2022-2023				
	всего	бюджет	в/бюджет	выпуск	всего	бюджет	в/бюджет	выпуск	всего	бюджет	в/бюджет	сетевые	выпуск
Лечебное дело	299	205	94	205	301	205	96	196	318	205	113	15	209

При приеме 2023-2024 года были выделены места на целевое обучение и принято по специальности Лечебное дело 154 человека, что составило от общего приема (295 человек) по данной специальности 52,2 %. Из них 44 человека проходят целевое обучение от ГБУЗ НСО «ССМП», что составило 30 %.

В 2023 году подготовлено и выпущено 209 человек, из которых предварительно трудоустроены в ГБУЗ НСО «ССМП» 70 человек по специальности 31.02.01 Лечебное дело, что составило 33,5 %.

Так почему же дефицит кадров в ГБУЗ НСО «ССМП» не снижается с годами, а увеличивается? В чём кроется причина подобной ситуации? Чтобы ответить на поставленные вопросы, остановимся более подробно на особенностях подготовки будущих специалистов с учетом потребностей ГБУЗ НСО «ССМП».

В ГАПОУ НСО «Новосибирском медицинском колледже», при подготовки обучающихся по специальности 31.02.01 Лечебное дело, максимальное количество часов по ФГОС отведено для обучения оказанию неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе и соответственно повышению качества будущих специалистов, трудоустраивающихся после окончания образовательной организации в ГБУЗ НСО «ССМП», что видно из материала, представленного в таблице 2.

Таблица 2

**Максимальное количество часов  
по скорой и неотложной помощи (по ФГОС)**

Профессиональный модуль (ПМ)	Название ПМ	Часы	Недели
ПМ.03	Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе	372	10,3
УП ПМ.03	Учебная практика	108	3
ПП ПМ.03	Производственная практика	108	3
Специализация	Фельдшер скорой и неотложной помощи	252	7
ПП Специализация	Фельдшер скорой и неотложной помощи	36	1
Преддипломная практика	По профилю специальности	144	4
<b>Всего часов</b>		<b>1020</b>	

Анализ количества часов, отведенных на изучение неотложных состояний, а именно 1020 часов, показал, что на изучение модулей и реализацию практик выделено 26 % всего времени, отведенного на изучение профессиональных модулей во ФГОС, и из этих часов 42 % времени отведено только на реализацию производственных и преддипломной практик на базе ГБУЗ НСО «ССМП».

Также ежегодно в обучении наших обучающихся принимает участие не менее 10 специалистов с высшим медицинским образованием из ГБУЗ НСО «ССМП» в качестве штатных совместителей и почасовиков для проведения практических занятий, учебных и производственных практик, в качестве методических руководителей дипломных работ. Данное участие специалистов медицинских организаций позволило приблизить обучение студентов к практическому здравоохранению, выступить в роли наставника и определиться с последующим трудоустройством.

Качество подготовки будущих фельдшеров зависит от системы преподавания в колледже. Поэтому, система подготовки специалистов осуществляется поэтапно:

1 этап – теоретическая подготовка, которая включает получение базовых знаний по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

2 этап – тренировочные занятия по освоению базовых навыков и умений (общих и медицинских), которые проводятся в учебных кабинетах образовательной организации;

3 этап – тренировочные занятия по освоению отдельных медицинских манипуляций с системой допуска специалиста к работе с пациентом;

4-6 этапы – симуляционное обучение, проводимое в виртуальной клинике центра симуляционных технологий, включающее индивидуальную деятельность на моделях разного уровня, командную деятельность и деятельность на живых организмах (с привлечением добровольцев-актеров в качестве стандартизированных пациентов). При подготовке в симуляционном центре при проведении занятий учебной практики проводится трехкратное повторение с усложнением умений и навыков по СЛР, неотложным состояниям и пр. При реализации ПМ.08 Специализация фельдшер скорой и неотложной помощи на базе ГБУЗ НСО «ССМП» осуществляется проведение лекционных, семинарских и практических занятий специалистами ССМП, где обучающиеся учатся обслуживать население, используя сформированный в симуляционных условиях опыт; и на ФАП-х, в ЦРБ при подготовке кадров для скорой и неотложной медицинской помощи (Маслянинский, Тогучинский, Ордынский районы и пр.) фельдшерами и врачами данных медицинских организаций.

7 этап – практика и стажировка у постели больного проводится как преддипломная практика на подстанциях ГБУЗ НСО «ССМП», на ФАП-ах и ЦРБ для сетевых групп.

Данная методика подготовки будущих специалистов позволяет быстрее адаптировать выпускников к будущим условиям трудовой деятельности.

Одновременно, в соответствии с Приказом Минздрава РФ от 10.02.2016 № 83Н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» и Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», статья 76. п. 3. К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются..., на последнем курсе обучения возможно получение дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки по специальности «Скорая и неотложная помощь», но только при наличии среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело. В период обучения с 2020 по 2023 год из числа выпускников прошли переподготовку на последнем курсе по специальности «Скорая и неотложная помощь» и получили диплом о переподготовке по специальности «Скорая

и неотложная помощь» 376 человек, что составило от общего количества (610) выпускников 61,6 %.

Для получения права на осуществление медицинской деятельности и трудоустройство выпускники специальности 31.02.01 Лечебное дело должны пройти первичную аккредитацию специалиста. За период с 2020 по 2023 года было подано заявлений на первичную аккредитацию 577 человек, а успешно прошли – 519 человек, что составило 90 % (табл. 3).

Таблица 3

**Результаты первичной аккредитации  
по специальности 31.02.01 Лечебное дело**

Учебные года	Количество выпускников	Подали заявление	Успешно прошли	Не прошли
2020-2021	204	189	167	22
2021-2022	193	190	175	15
2022-2023	209	198	177	21
<b>Итого</b>	<b>606</b>	<b>577</b>	<b>519</b>	<b>58</b>

После профессиональной переподготовки из числа обучающихся специальности 31.02.01 Лечебное дело за период с 2020 по 2023 года подали заявление на первичную специализированную аккредитацию по специальности «Скорая и неотложная помощь» 379 человек, из которых успешно прошли первичную специализированную аккредитацию 345 человек, что составило 91 % (табл. 4).

Таблица 4

**Результаты первичной специализированной аккредитации  
по специальности «Скорая и неотложная помощь»**

Учебные года	Подали заявление	Успешно прошли	Не прошли
2020-2021	133	117	16
2021-2022	136	125	11
2022-2023	110	104	6
Итого	379	345	34

Данные показатели свидетельствуют о том, что подготовка специалистов среднего звена осуществляется на высоком уровне. Несмотря на это, дефицит кадров в подразделениях ГБУЗ НСО «ССМП» сохраняется, и причина заключается в низкой закрепляемости трудоустроенных выпускников.

Проведя анализ трудоустройства и динамики закрепляемости выпускников на базе ГБУЗ НСО «ССМП» с 2020 по 2021 года, получены следующие



результаты: в 2020 году трудоустроено 49 человек, из них уволились в течение шести месяцев 6 человек, что составило 12 %; в течение 6-12 месяцев – 9 человек подали заявления на увольнение, что составило 19 %; проработали более 12 месяцев и уволились еще 8 человек (16 %), работают по настоящее время – 26 человек, что соответствует 53 %. Таким образом, 47 % трудоустроенных молодых специалистов уволились в течение года (рис. 1).

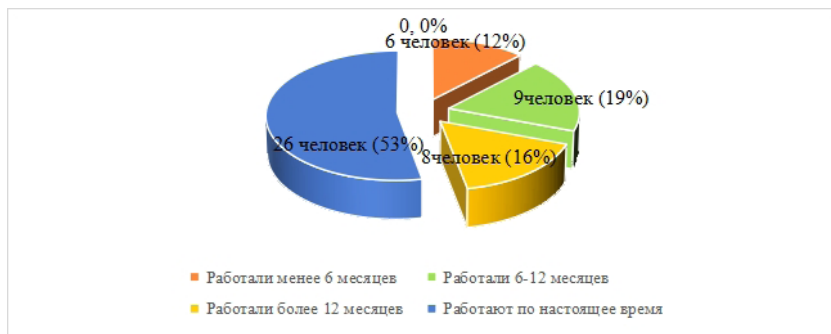


Рис. 1. Трудоустройство и динамика закрепляемости в 2020 году

В 2021 году ситуация практически не изменилась и из 66 молодых специалистов, трудоустроенных в подразделения ГБУЗ НСО «ССМП», в течение года уволились 29 человек, что составило 44 % (рис. 2).

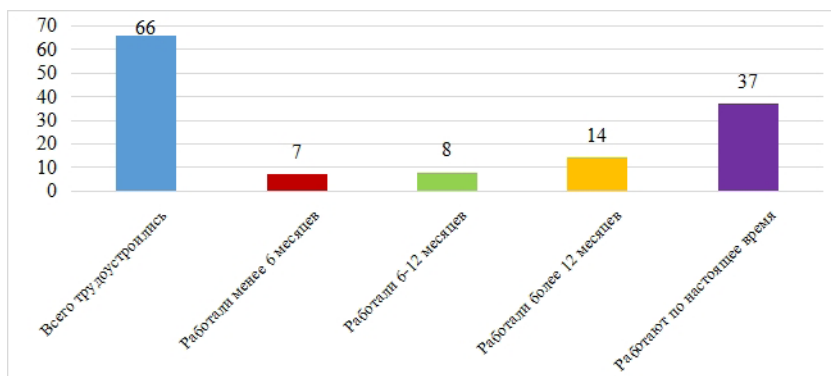


Рис. 2. Трудоустройство и динамика закрепляемости в 2021 году

Таким образом, проведя исследование по подготовке и трудоустройству выпускников ГАПОУ СПО «Новосибирский медицинский колледж», можно сделать следующие выводы:

1. Специалистами Колледжа разработана Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 31.02.01 Лечебное дело и согласована при участии социальных партнеров, в том числе и представителями ГБУЗ НСО «ССМП», с распределением часов на специализацию и преддипломную практику.

2. Колледж внедрил симуляционное обучение, как этап отработки практических умений с целью уменьшения ошибок в профессиональной деятельности.

3. Колледж максимально использовал часы производственной практики согласно ФГОС с выходом на базу ГБУЗ НСО «ССМП» для уменьшения периода адаптации на рабочем месте.

4. Колледж активно привлекает к проведению занятий и практик действующих специалистов ГБУЗ НСО «ССМП».

5. Специалисты ГБУЗ НСО «ССМП» привлекаются к методическому руководству дипломных работ на специальности 31.02.01 Лечебное дело.

6. Колледж максимально приближает сроки и возможности получения обучающимися профессиональной переподготовки по специальности «Скорая и неотложная помощь»;

7. Колледж способствует прохождению двух аккредитаций, как первичной аккредитации (ПА), так и первичной специализированной аккредитации (ПСА) и составляет расписание с быстрой возможностью получения аккредитационного допуска к профессии.

8. Колледж не имеет возможности влиять на закрепляемость молодых специалистов в медицинских организациях.

#### *Литература*

1. Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», статья 76. п. 3.

2. Приказом Минздрава РФ от 10.02.2016 № 83Н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»

3. Федеральный государственный образовательный стандарт специальности 31.02.01 Лечебное дело, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 514.

4. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденная директором ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» 31.08.2022.



### 70 ЛЕТ

#### **ВЛАДИМИРУ БОРИСОВИЧУ КОЛЯДО –**

заведующему кафедрой общественного здоровья и здравоохранения АГМУ МЗ РФ, академику РАЕ, доктору медицинских наук, профессору.

Родился 07.11.53 года в рабочем поселке Быстрый Исток Алтайского края в семье врачей. В 1971 году поступил и в 1977 году с отличием окончил лечебный факультет Алтайского государственного медицинского института, Ленинский стипендиат. 1977-1980 гг. – целевая аспирантура при кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения Московского

медицинского стоматологического института им. Н.А. Семашко.

Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Распространенность, социально-гигиенические аспекты и пути улучшения качества медицинской помощи больным холециститом» (14.00.33).

С 1980 года работал ассистентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения Алтайского государственного медицинского института. В 1995 году избран по конкурсу на должность заведующего этой кафедрой, переизбран на очередной срок 30 августа 2021 года.

Диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему «Ретроспективная медико-демографическая диагностика облучения населения радиоактивными осадками при ядерных испытаниях и оценка потерь общественного здоровья» защитил в 1997 году.

Основные направления научных исследований Колядо В.Б.: обоснование системы охраны здоровья сельского населения края на основе комплексного социально-гигиенического изучения закономерностей и особенностей его развития; разработка медико-социальных и гигиенических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения и окружающей среды.

Разработанные под его руководством в рамках научной программы «Семипалатинский полигон-Алтай» методики в настоящее время применя-

ются при оценке особенностей формирования здоровья населения, проживающего в районах ракетно-космической деятельности.

Колядо В.Б. автор более 720 научных печатных работ, в том числе 31 монографии, 33 препринтов, 118 научно- и учебно-методических работ, 400 статей, 24 отчетов по НИР, имеющих номер государственной регистрации, редактор 31 сборника научных статей. Индекс Хирша – 17. Он является членом Ученого Совета Алтайского государственного медицинского университета МЗ РФ. Под его научным руководством защищены 18 диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, консультировал выполнение 7 докторских диссертации. По его инициативе при кафедре в 2002 году создан курс повышения квалификации по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

С 1982 до 2014 года был руководителем лаборатории проблем охраны здоровья населения Алтайского края ИКПГ и ПЗ СО РАМН – первого на Алтае подразделения академической медицинской науки. В настоящее время занимает должность ведущего научного сотрудника лаборатории.

Достижения в области социальной гигиены и организации здравоохранения отмечены профессиональными наградами: победитель конкурса памяти Л.М. Маслова (2006), лауреат премии имени В.В. Бессоненко (2003, 2005, 2008, 2009, 2010, 2011). В 2005 году биография опубликована в энциклопедии «Лучшие люди России», в 2007 году в энциклопедии WHO IS WHO в России, а в 2009 году в энциклопедии Российской академии естественных наук «Ученые России». Награжден Почетными Грамотами Президиума РАМН (1998, 2000, 2006), Почетными Грамотами Президиума СО РАМН (2003, 2011), Грамотой Президиума СО РАН (2016), знаком «Почетный работник госсанэпидслужбы» (1996), знаком «Отличнику здравоохранения» (1999), лауреат премии Алтайского края в области науки и техники (1999), медалью «За служение Кузбассу» (2007), Дипломом и Золотой медалью Европейской торгово-промышленной палаты (2012), орденом «LABORE ET SCIENTIA» (2013), медалью Гиппократ (2015), орденом Петра Великого (2015), Грамотой Минздрава России (2015), Благодарностью Президента Российской Федерации (2016), многими грамотами АГМУ и других организаций.

Решением Президиума Российской академии естествознания (РАЕ) присвоено Почетное звание «Заслуженный деятель науки и образования», а также вручен диплом «Золотая кафедра России». С 2011 года является академиком РАЕ. За успехи в развитии отечественной науки награжден серебряной и золотой медалями им. В.И. Вернадского, Ему присвоено Почетное звание Основатель научной школы «Алтайская научная школа социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения». В 2009 года Владимиру Борисовичу присвоено звание «Почетный гражданин Быстроистокского района» Алтайского края.

**50 ЛЕТ**  
**КОНСТАНТИНУ ВАСИЛЬЕВИЧУ**  
**ХАЛЬЗОВУ –**

министру здравоохранения Новосибирской области, кандидату медицинских наук.

Родился 20 октября 1973 года в городе Новосибирске во врачебной семье. До поступления в медицинский институт работал санитаром операционного блока Новосибирской городской клинической больницы скорой медицинской помощи № 2 (1989 по 1990 год). В 1990 году поступил в Новосибирский государственный медицинский институт, который окончил с отличием в 1996 году. После окончания института по специальности «Лечебное дело», поступил в интернатуру, успешно пройдя курс обучения по специальности «Хирургия» (1997 год). С 1997 по 2006 годы трудился врачом-хирургом первого хирургического отделения муниципального учреждения здравоохранения «Новосибирская муниципальная клиническая больница скорой медицинской помощи № 2».

С 2006 по 2018 годы занимал разные должности в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Новосибирской области «Новосибирский клинический центр крови»: 2006-2007 гг. – заместитель главного врача по медицинской части – врач-трансфузиолог; 2007-2008 гг. – заместитель главного врача по медицинской части – врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, 2008-2018 гг. – главный врач.

Долгое время являлся главным внештатным специалистом трансфузиологом Министерства здравоохранения Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и главным внештатным специалистом трансфузиологом министерства здравоохранения Новосибирской области.

28 сентября 2018 года распоряжением Губернатора Новосибирской области Травникова А.А. назначен на должность министра здравоохранения Новосибирской области.

Константин Васильевич кандидат медицинских наук (2003 год), автор... публикаций, многократно выступал с докладами на актуальные темы.

Награжден:

Почетной грамотой министерства здравоохранения Новосибирской области (2013, 2014, 2017);

Почетной грамотой Министерства здравоохранения Российской Федерации (2012);



Почетной грамотой Губернатора Новосибирской области (2009, 2013, 2016);

Нагрудным знаком «Отличник здравоохранения» (2014),

Нагрудным знаком «Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации» (2019).

Почетной грамотой Федерального медико-биологического агентства (2015), Благодарственным письмом Законодательного Собрания Новосибирской области (2017), медалью Законодательного Собрания Новосибирской области «Общественное признание» (2020).



**75 лет**  
**ВЛАДИМИРУ МИХАЙЛОВИЧУ**  
**ЧЕРНЫШЕВУ –**

доктору медицинских наук, профессору кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей (ФПКиППВ) Новосибирского государственного медицинского университета. Родился 6 февраля 1948 года в семье горного инженера. После окончания школы в 1966 году поступил в Новосибирский государственный медицинский институт, обучаясь в котором активно занимался в научном кружке и на 6 курсе имел 3 печатные работы. После окончания института в 1972 г. в течение 6 лет работал в г. Барабинске: участковым педиатром, заведующим детской поликлиникой, заместителем главного врача центральной районной больницы по лечебной, а последний год по организационно-методической работе.

После успешного окончания в 1980 году клинической ординатуры по педиатрии в Новокузнецком институте усовершенствования врачей, поступил в заочную аспирантуру при этом же институте, был назначен главным врачом Новосибирской городской детской клинической больницы № 3.

В 1986 году был переведен в отдел здравоохранения Новосибирского горисполкома на должность первого заместителя заведующего отделом

и в этом же году направлен на работу в отдел административных органов Новосибирского обкома КПСС. В марте 1988 года назначен заведующим отделом здравоохранения Новосибирского горисполкома. В связи с подготовкой к переходу на обязательное медицинское страхование, в Новосибирске под его руководством и при активном участии были подготовлены впервые в России: Материалы для подготовки и проведения аккредитации и лицензирования медицинских учреждений, в пяти томах (612 с.) и Стандарты объемов оказания медицинской помощи, в тринадцати томах (1 080 с.).

С момента создания в ноябре 1992 года Межрегиональной ассоциации «Здравоохранение Сибири» (МАЗС), в состав которой вошли 12 территорий (органы управления здравоохранением) Сибирского федерального округа и 10 представительств иностранных фирм, утвержден исполнительным директором и заместителем председателя Совета ассоциации.

В.М. Чернышев – один из инициаторов создания журнала «Вестник Межрегиональной ассоциации «Здравоохранение Сибири» и долгие годы был ответственным редактором.

С мая 2000 года до апреля 2005 года возглавлял Управление здравоохранения мэрии Новосибирска, с 2004 по 2008 год был заведующим кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья на ФПК и ППВ Новосибирского государственного медицинского университета.

С 2009 по 2012 годы являлся консультантом представительства Президента РФ по Сибирскому федеральному округу по вопросам здравоохранения.

Начиная со студенческих лет, а в последующем, работая в практическом здравоохранении, систематически занимался наукой. В 1993 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Синдром гиперурекимии у детей»; в октябре 2003 года – докторскую диссертацию на тему: «Управление здравоохранением крупного города в современных условиях». Совместно с профессором, членом-корреспондентом РАМН В.Н. Денисовым организовали кафедру социальной гигиены на ФПК и ППВ Новосибирского государственного медицинского института (1995 г.), Владимир Михайлович стал ее доцентом и первым завучем, в 2004 году избирается профессором кафедры, с 2004 по 2008 год до ее упразднения был заведующим.

Он является автором более 400 печатной работы, в т. ч. более 60 монографий, учебных пособий, методических рекомендаций и др., 10 из которых изданы в Москве, многие из них отмечены дипломами различных выставок и конкурсов.

Ежегодно при его участии издается статистический сборник «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа» и «Научные труды ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России».

В.М. Чернышев много внимания уделяет повышению квалификации. Наряду с обучением в клинической ординатуре и аспирантуре, регулярно проходил усовершенствование по организации здравоохранения, а также стажировку в Японии (1993 г.) и в США (1994 г.). Закончил отделение «Теории и методов идеологической работы», университета Марксизма-Ленинизма.

Неоднократно избирался депутатом Октябрьского районного и Новосибирского городского Советов депутатов, ему присвоены почетные звания «Заслуженный работник здравоохранения РФ», «Заслуженный деятель науки и образования» (РАЕ), «Почетный академик межрегиональной академии науковедения». Он Кавалер Золотого Почетного знака «Достояние Сибири» в номинации «Экология, здоровье, спорт», член-корреспондент Российской академии медико-технических наук. Многократно награждался Почетными грамотами областной администрации, мэрии г. Новосибирска, ФМБА России и др., а также памятным медалями.



Под общей редакцией  
Стрельченко Оксаны Владимировны

**Научные труды ФГБУЗ**  
**«Сибирский окружной медицинский центр**  
**Федерального медико-биологического агентства»**  
Том 11

**Художник обложки**  
Оператор компьютерной верстки *С.А. Косолапова*

Подписано в печать 11.12.23. Формат 60\*84/16.  
Усл. печ. л. 24,25. Уч.-изд. л. 27,76.  
Тир. 50 экз. Бумага офсетная.

---

**Отпечатано в типографии ООО «Оллпринт»**  
**630060, Россия, г. Новосибирск, ул. Зеленая Горка, 1/14**  
**тел.: +7 (383) 214-39-27**  
**[www.allprint.ru](http://www.allprint.ru) [allprint@list.ru](mailto:allprint@list.ru)**