

ISSN 1815-6916 16+

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Чувашии



№ 4

2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

- Головина Н.В., Кириллов А.Г., Гурьева Е.В., Гурьянова Е.А., Козырева Л.Л.**
Эвакогоспиталь № 3057 г. Чебоксары во время Великой Отечественной войны..... 4
- Матвеева Е.И.**
Роль отца ребенка в репродуктивном выборе беременной женщины..... 12
- Яковлева Д.Д., Павлова И.И.**
Экономический анализ стоматологических учреждений частной и государственной
формы собственности..... 25

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- Палейкина И.С., Николаева Т.Ю., Московская О.И., Козлов В.А.**
Дирофиляриоз. Клинический случай 30

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Бочкарева Н.Р., Голенков А.В.**
Злокачественный нейролептический синдром: анализ клинических случаев из
журналов, индексируемых в Pubmed (2015–2025) 37
- Родионов В.А.**
Патология билиарного тракта у детей и подростков (*Лекция*) 50

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ И ДОЛГОЛЕТИЮ ЧЕРЕЗ БОРЬБУ С ХРОНИЧЕСКИМИ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» (26 НОЯБРЯ 2025 г.) г. ЧЕБОКСАРЫ

- Журавлева Н.В., Григорьев А.А., Исакова Я.Д., Степанова А.Р., Юренкова Е.Н.**
Клиника мигрени и её распространенность 61
- Орлов Ф.В., Яценко И.А., Орлова И.А., Шарова Н.Н.**
Нарушения сна у неврологических больных 67
- Орлова Е.Ф., Маркелова Е.С., Орлов Ф.В.**
Использование антипсихотиков при болезни Паркинсона..... 72
- Орлова И.А., Краузе О.В., Петухова А.Н., Петрова А.И., Орлов Ф.В.**
Неврологические нарушения при истинной полицитемии..... 77
- Тихоплав О.А., Рыбакова С.Ю., Мехтизаде А.Р., Мухин Д.А., Ибрагимов И.А.**
От операции к полному восстановлению: эффективная реабилитация после
удаления зуба 82
- Гурьянова Е.А., Зорин Ю.А., Агафошкина Л.Ю., Смирнова А.С., Тинюкова В.А.**
Медицинская реабилитация пациентов, страдающих бруксизмом..... 88



CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

- Golovina N.V., Kirillov A.G., Gurieva E.V., Guryanova E.A., Kozyreva L.L.**
Cheboksary evacuation hospital № 3057 during the Great Patriotic War 4
- Matveeva E.I.**
The role of the child's father in the reproductive choice of a pregnant woman 12
- Yakovleva D.D., Pavlova I.I.**
Economic analysis of private and public dentistry 25

CLINICAL CASE REPORTS

- Paleykina I.S., Nikolaeva T.Yu., Moskovskaya O.I., Kozlov V.A.**
Dirofilariasis. A clinical case report 30

LITERATURE REVIEW

- Bochkareva N.R., Golenkov A.V.**
Neuroleptic malignant syndrome: analysis of clinical cases from journals indexed in
Pubmed (2015–2025) 37
- Rodionov V.A.**
Pathology of the biliary tract in children and adolescents (*Lecture*) 50

ABSTRACTS OF THE INTERREGIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «THE PATH TO HEALTH AND LONGEVITY THROUGH THE FIGHT AGAINST CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES». (NOVEMBER, 26 2025) CHEBOKSARY

- Zhuravleva N.V., Grigoriev A.A., Isakova Ya.D., Stepanova A.R., Yurenkova E.N.**
Migraine clinical presentation and its prevalence 61
- Orlov F.V., Yashchenko I.A., Orlova I.A., Sharova N.N.**
Sleep disorders in neurological patients 67
- Orlova E.F., Markelova E.S., Orlov F.V.**
The use of antipsychotics in Parkinson's disease 72
- Orlova I.A., Krause O.V., Petukhova A.N., Petrova A.I., Orlov F.V.**
Neurological disorders in polycythaemia vera 77
- Tikhoplav O.A., Rybakova S.Yu., Mekhtizade A.R., Mukhin D.A., Ibragimov I.A.**
From surgery to full recovery: effective rehabilitation after tooth extraction 82
- Guryanova E.A., Zorin Yu.A., Agafoshkina L.Y., Smirnova A.S., Tinyukova V.A.**
Edical rehabilitation of patients suffering from bruxism 88



УДК 94 (47): 355. 721

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 29.09.2025 г.

**Н.В. ГОЛОВИНА¹, А.Г. КИРИЛЛОВ², Е.В. ГУРЬЕВА³,
Е.А. ГУРЬЯНОВА², Л.Л. КОЗЫРЕВА¹**

ЭВАКОГОСПИТАЛЬ № 3057 г. ЧЕБОКСАРЫ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

¹Музей истории медицины имени Г.А. Алексева ГАУ ДПО

«Институт усовершенствования врачей»,

²Институт усовершенствования врачей,

³Чебоксарский медицинский колледж, Чебоксары

Головина Наталия Владимировна

заведующая музеем истории медицины имени Г.А. Алексева ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Кириллов Александр Григорьевич

доктор медицинских наук, главный научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Гурьева Елена Вячеславовна

директор БПОУ «Чебоксарский медицинский колледж» Минздрава Чувашии

Гурьянова Евгения Аркадьевна

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и неврологии, ректор ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», профессор кафедры психиатрии, неврологии, медицинской психологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»

Козырева Людмила Львовна

экскурсовод музея истории медицины имени Г.А. Алексева ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: 8 (8352) 70-92-42 (доб. 221)

E-mail: giduv-muz.med.cap.ru

**N.V. GOLOVINA¹, A. G. KIRILLOV², E.V. GURIEVA³,
E.A. GURYANOVA², L.L. KOZYREVA¹**

CHEBOKSARY EVACUATION HOSPITAL № 3057 DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

¹History of Medicine Museum named after G.A. Alekseyev at the SAI of SPE

«Postgraduate Doctors' Training Institute»,

²The Postgraduate Doctors' Training Institute,

³Cheboksary Medical College, Cheboksary

Golovina Natalia Vladimirovna

Head of the History of Medicine Museum named after G.A. Alekseyev at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia



Kirillov Alexander Grigoryevich

Dr. Habil. in Medical Sciences, Chief Researcher at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Gurieva Elena Vyacheslavovna

Director of the BPEI «Cheboksary Medical College» under the Health Ministry of Chuvashia

Guryanova Evgeniya Arkadyevna

Dr. Habil. in Medical Sciences, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Neurology, the Rector at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute», Professor of Psychiatry, Neurology and Medical Psychology Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University» under the Health Ministry of Chuvashia

Kozyreva Lyudmila Lvovna

guide at the History of Medicine Museum named after G.A. Alekseyev at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Address for correspondence:

428018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7(8352) 70-92-42 (add. 221)

E-mail: giduv-muz.med.cap.ru

***Аннотация.** В статье, посвященной 80-летию Победы, рассказывается об эвакуогоспиталях, работающих на территории Чувашии во время Великой Отечественной войны. Музей истории медицины имени Г.А. Алексева Института усовершенствования врачей Минздрава Чувашии воссоздал для жителей и гостей города Чебоксары картину военного времени на Площади Республики города Чебоксары 9 мая 2025 года.*

***Ключевые слова:** эвакуогоспиталь, медицинские предметы, операционный стол, медицинские работники.*

***Abstract.** The article dedicated to the 80th anniversary of the Victory tells about the evacuation hospitals that functioned in the territory of Chuvashia during the Great Patriotic War. History of Medicine Museum named after G.A. Alekseev at the Postgraduate Doctors' Training Institute under the Public Health Ministry of Chuvashia recreated for residents and guests of Cheboksary a wartime picture in Cheboksary Republic Square on May 9, 2025.*

***Keywords:** evacuation hospital, medical items, operating table, medical workers.*

Наклонился медик над столом,
Колдовал над раненым, забыв свой дом.
Ночь не спал, порою не одну,
Не видел он ни деток, ни жену.

Шёл на врага, презрев испуг,
И стоял под проливным огнём.
Гнал врага, чтоб тот не рыл могил,
И, как и многие, в земле почил.

И тушил фугас на крыше, голодал,
Жизни не щадил, не отдыхал.
Кто осмелится сказать: «Он спал?!»
Нет, друг! Он так же воевал.

(Михаил Фатеев).

В годы Великой Отечественной войны более 200 тысяч врачей и около 500 тысяч медицинских сестер трудились в составе военно-медицинских формирований. В те годы



медицинская служба СССР понесла серьезные потери – погибли или пропали без вести более 85 тысяч медицинских работников, в том числе 5 тысяч врачей, 9 тысяч средних медицинских работников, 23 тысячи санитарных инструкторов, 48 тысяч санитаров и санитаров-носильщиков. Борис Петрович Перепечаев, старший лейтенант медицинской службы, старший врач 288-го стрелкового Сталинградского полка 181-й стрелковой дивизии, вспоминал: «Все мои одноклассники погибли уже к концу 1942 года, а если не погибли, то были захвачены в плен или числились без вести пропавшими...».

Вся наша огромная страна в кратчайшие сроки была мобилизована и переведена на «военные рельсы». Из всех регионов СССР были призваны в ряды Красной Армии миллионы военнообязанных, в том числе и сотни тысяч медицинских работников и персонала для работы в медицинских подразделениях. Только из Чувашской АССР на фронт были призваны 327 врачей, 270 фельдшеров, 355 медицинских сестер, 183 санитарных инструктора и 79 санитаров-носильщиков.

Подвиги медицинских работников в Великой Отечественной войне были высоко оценены Родиной: звание Героя Советского Союза было присвоено 47 медицинским работникам, более 116 тысяч военных медиков были награждены орденами: 285 человек – орденом Ленина, 3 500 – орденом Красного Знамени, 15 000 – орденом Отечественной войны I степени, 86 500 – орденом Красной Звезды, около 10 000 – орденом Славы. За подвиги, совершенные в годы войны, 78 уроженцам Чувашской АССР присвоено звание Героя Советского Союза, 13 – стали полными кавалерами орденов Славы 3-х степеней. Около 55 тысяч воинов вернулись с войны домой с орденами и медалями.

За годы войны, работая в сложнейших условиях, медицинские учреждения разного уровня, включая медсанбаты, военно-полевые, передвижные и тыловые госпитали, а также другие формирования и гражданские лечебно-профилактические учреждения, вернули в строй более 17 миллионов раненых. Около 70 % раненых солдат избежали смерти и вернулись к полноценной жизни. История войн не знает подобного примера.

Отдавая дань подвигу медицинских работников, Музей истории медицины имени Г.А. Алексеева Института усовершенствования врачей Минздрава Чувашии в честь 80-летия Победы воссоздал для горожан и гостей города Чебоксары картину военного времени.

Цель экспозиции – демонстрация работы врачей в операционной эвакуогоспиталя, куда раненых везли прямо с поля боя, привлечение внимания к подвигу медиков в Великой Отечественной войне, возможность взглянуть на подлинные личные вещи красноармейцев, найденные поисковиками, не вернувшихся с фронтов самой кровопролитной войны в истории страны. Реконструированная выставка «Эвакуогоспиталь № 3057 города Чебоксары во время Великой Отечественной войны» воссоздает некоторые аспекты организации медицинской помощи в эвакуогоспиталях, тысячами развернутых в тылу во время войны 1941–1945 годов, в том числе и в Чувашии.

Перед зданием Министерства финансов Чувашской Республики (площадь Республики, д. 2), где в годы Великой Отечественной войны располагался эвакуогоспиталь № 3056 (1941–1945), разместили две палатки, в которых были представлены подлинные медицинские предметы и инструменты 40-х и 50-х годов XX века из фондов Музея истории медицины имени Г.А. Алексеева. Палатки медсанбата играли огромную роль в организации военной

медицинской помощи. От первой помощи, оказанной медицинскими работниками, во многом зависело, выживет ли боец и сможет ли он дотянуть до госпиталя. Николай Нилович Бурденко, главный хирург Красной Армии (1937–1946), организатор здравоохранения, генерал-полковник медицинской службы, всегда повторял слова Пирогова: «...Для спасения жизни солдата важна организация...».

Реконструкция состояла из нескольких интерактивных зон. В палатке стояло два стола: один – операционный, другой – перевязочный. В распоряжении санитарок были фиксирующие шины для конечностей и стоп.

Использовались многоразовые шприцы и иглы, которые стерилизовали длительным кипячением. Стерильные материалы также подвозились: простыни и халаты были необходимы для проведения операций.



Фото № 1. Реконструкция. Палата раненых бойцов

На операционном столе был разложен хирургический инструментарий: ранорасширители, необходимые для доступа к поврежденному органу, и коловорот для трепанации черепа при ранениях в голову.



Фото № 2. Реконструкция. Операционный стол

Благодаря этой экспозиции гости мероприятия смогли увидеть, как работали госпитали в годы Великой Отечественной войны. Рассказ о деятельности эвакогоспиталей Чувашии, демонстрация госпитальной исторической хроники военного времени и экспонаты медицинского оборудования военных лет оживили площадку и оставили неизгладимое впечатление у посетителей.

Также студенты Чебоксарского медицинского колледжа на площадке представили зрителям воспроизведение событий 9 мая 1945 года в одном из эвакуогоспиталей ЧАССР, когда начальник госпиталя после обхода обсуждал с коллегами-медиками текущие вопросы. А в это время в ординаторской мастер чинил радиоприемник. Когда он заработал, все услышали сообщение диктора Всесоюзного радио Государственного комитета Совета Министров СССР по телевидению и радиовещанию – Юрия Борисовича Левитана о Победе: «...8 мая 1945 года в Берлине представителями германского верховного командования подписан акт о безоговорочной капитуляции германских вооруженных сил. Великая Отечественная война, которую вел советский народ против немецко-фашистских захватчиков, победоносно завершена, Германия полностью разгромлена...». Весть немедленно разнеслась по всему госпиталю. Несмотря на нарушение режима, врачи в ту ночь никому ничего не запрещали.



Фото № 3. Реконструкция. Мастер чинит радиоприемник в кабинете начальника эвакуогоспиталя

В военное время в городе Чебоксары были развернуты три эвакуогоспиталя. Эвакуогоспиталь № 3056 развернули в здании педагогического института (бывшая школа № 4, ныне – Министерство финансов Чувашской Республики, площадь Республики, 2). Начальником госпиталя была майор медицинской службы В.Г. Ефимова. Помещение школы № 4 под госпиталь приспособили за 10–12 дней. Он имел общехирургический, нейрохирургический, челюстно-лицевой, офтальмологический, отоларингологический, неврологический и протезно-травматологический профили и специализировался на ранениях в брюшную полость. Созданный в августе 1941 года, он прекратил свое существование также в августе 1945 года. Изначально госпиталь рассчитывали на 320 коек, однако к моменту расформирования их число возросло до 420. Было развернуто 110 общих коек для госпитализации раненых с повреждением костной ткани конечностей. На первом этаже организовали пищеблок, санпропускник, приемное отделение и кабинет ЛФК; на втором – первое медицинское отделение на 110 коек, операционный блок, перевязочную, физиотерапевтическое отделение, лабораторию, рентгеновский и зубоорудный кабинеты; на третьем – второе медицинское отделение на 165 коек с двумя перевязочными и гипсовальными кабинетами; на четвертом – третье медицинское отделение на 155 коек. Для транспортировки раненых и выздоравливающих выделялись гужевой и санитарный автотранспорт.

Госпиталь до конца войны выполнял также функции учреждения неотложной хирургической помощи для военнослужащих местного гарнизона. Примечательно, что с первых же дней работы он стал базой для переподготовки и повышения квалификации



врачей и среднего медицинского персонала. Штат состоял из 15 врачей и 45 медсестер. Кабинет переливания крови, организованный при госпитале, обслуживали 16 доноров из числа сотрудников эвакогоспиталя. Только в течение первого года войны было сделано 443 переливания крови (на 1540 операционных вмешательств).

В октябре 1943 года эвакогоспиталь был преобразован в центр восстановительной хирургии (общехирургический), в ноябре 1944 года – в центр нейрохирургической восстановительной хирургии.

За годы войны (01.07.1941–01.07.1945) эвакогоспиталь принял 6561 человека, из них раненых – 6339, больных – 222.

Эвакогоспиталь № 3057 размещался в здании Чувашского трахоматозного института (ныне Институт усовершенствования врачей, ул. Сеспеля, 27). Начальником госпиталя была капитан медицинской службы А.Д. Васильева. Сформирован 20 июля 1941 года. Окончательно расформирован 2 октября 1945 года.

8 августа 1941 года прибыл первый санитарный поезд с ранеными и больными, которые были размещены в эвакогоспитале № 3057, специализировавшемся на лечении воинов с челюстно-лицевыми ранениями и тяжелыми ранениями нижних конечностей.

На первом этаже функционировали управление эвакогоспиталя, приемное отделение, санпропускник и вспомогательные кабинеты; на втором – операционный блок, перевязочные кабинеты и стационар; на третьем – стационар, перевязочные и гипсовальные кабинеты.

На базе эвакогоспиталя № 3057 в октябре 1941 года была создана Центральная медицинская библиотека, которая получила название с мая 1943 года «Республиканская медицинская библиотека» Наркомздрава ЧАССР (ныне Республиканская научно-медицинская библиотека).

В 1941 году эвакогоспиталю № 3057 был дополнительно определен офтальмологический профиль. В связи с этим количество коек было увеличено с 350 до 400. Было организовано хирургическое глазное отделение.

В октябре 1943 года эвакогоспиталь был переведен в город Алатырь и 4 ноября 1943 года начал функционировать на новом месте, разместившись в здании школы № 9. Начальником госпиталя стал Е.З. Ливак. Госпиталь оказывал офтальмологическую, дерматовенерологическую, терапевтическую, туберкулезную и протезно-травматологическую помощь, а также помощь при ранениях в живот.

За три года войны (1 октября 1941 – 1 июля 1944 года) в эвакогоспиталь № 3057 было принято 5707 человек, из них раненых – 4805, больных – 902.

Эвакогоспиталь № 3058 был сформирован на 350 коек 24 августа 1941 года и начал функционировать с 28 августа 1941 года. Начальником госпиталя работал М.Г. Титов. Расформирован 15 сентября 1945 года. Эвакогоспиталь имел общехирургический, нейрохирургический, офтальмологический, инфекционный и терапевтический профили, а также специализировался на ранениях в живот. В инфекционном отделении концентрировались больные с туберкулезом легких, кожно-венерическими и инфекционными заболеваниями. Он состоял из двух лечебных корпусов: основного в школе № 6 (ул. Ленинградская, 24) на 200 коек и филиала для инфекционных больных в здании сельхозтехникума (бывшая школа № 16). В главном корпусе на первом этаже были организованы: раздевальня, санпропускник, смотровая комната, ванная, управление эвакогоспиталем,

столовая, через перегородку – операционный блок, перевязочная, лаборатория; на втором этаже – лечебное отделение, ФТО, зубоврачебный, рентгеновский кабинеты и кабинет ЛФК. В инфекционном отделении концентрировались больные туберкулезом легких, кожно-венерическими и инфекционными заболеваниями. Профиль эвакогоспиталя – общехирургический, терапевтический. Штат состоял из 9 врачей и 40 медицинских сестер.

Начальниками эвакогоспиталя и заведующими отделениями работали в основном врачи из числа эвакуированных с оккупированных территорий СССР, захваченных фашистами.

Среди них:

- Валк Ида Зиновьевна (город Даугавпилс, Латвия);
- Лондон Эсфирь Моисеевна (город Одесса, Украина);
- Радуто Мария Степановна (город Могилев, Белоруссия).

За 3 года войны (01.07.1941–01.07.1944) в эвакогоспиталь поступило 4247 человек, из них раненых – 1780, больных – 2467.



Фото № 4. Реконструкция. Раненый боец в палате эвакогоспиталя



Фото № 5. Реконструкция. Бойцу перевязывают рану в палате эвакогоспиталя

В своих мемуарах «Солдатский долг» прославленный маршал Советской армии и дважды Герой Советского Союза Константин Константинович Рокоссовский писал: «...армии и отдельные соединения пополнялись в основном солдатами и офицерами, вернувшимися после



излечения из фронтовых, армейских госпиталей и медсанбатов. Поистине наши медики были тружениками-героями. Они делали все, чтобы поскорее снова поставить раненых на ноги, дать им возможность снова вернуться в строй. Низайший поклон им за их заботу и доброту...».

Мы склоняем головы перед трудом военных медиков, тех, кто вернулся с полей сражений, и тех, кто, исполняя свой долг до последней минуты, погибли. Память о них, об их проделанной работе, навсегда останется в сердцах спасенных солдат и офицеров, благодарных потомков, а самоотверженный труд на благо жизни миллионов военнослужащих навеки останется ярчайшим примером милосердия и героизма.

Выставку «Эвакогоспиталь Великой Отечественной войны» на площади Республики посетили несколько тысяч человек, и никто из горожан не остался равнодушным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев Г. А. Чувашская медицинская энциклопедия. Т. 1–2. Чебоксары, 1997–1998. – С. 400, 408.
2. Алексеев Г. А. Военно-санитарная служба Чувашии. – Чебоксары: ГОУ ДПО ЧР «Институт усовершенствования врачей», 2011. – 311 с.
3. Алексеев Г.А. Выдающиеся медики Чувашии. Чебоксары: АУ ЧР «Институт усовершенствования врачей», 2014. – С. 211–225.
4. Алексеев Г.А. Из истории медицины Чувашии. Книга 1. Чебоксары: ГОУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», 2016. – 216 с.
5. Алексеев Г.А. Из истории медицины Чувашии. Книга 3. Чебоксары: АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей», 2013. – С. 220.
6. Маркин В.Г., Шнайдер. И.В. Развитие военной медицины в годы Великой Отечественной войны//Медицина в годы Великой Отечественной войны. Материалы IV научно-теоретической онлайн-конференции (с международным участием). Курск, 2021. – С.12.
7. Перепечаев Б. П. Солдаты жизни. Медики среди огня и руин. – Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История, 2015. – 84 с.

REFERENCES

1. Alekseev GA. Chuvash Medical Encyclopedia. Vol. 1–2. Cheboksary; 1997–1998. P. 400, 408. (In Russ.)
2. Alekseev GA. Military and Sanitary Service of Chuvashia. Cheboksary: *Institut usovershenstvovaniya vrachey = Postgraduate Doctors' Training Institute Publ.*; 2011. 311 p (In Russ.)
3. Alekseev GA. Outstanding Physicians of Chuvashia. Cheboksary: *Institut usovershenstvovaniya vrachey = Postgraduate Doctors' Training Institute Publ.*; 2014. P. 211–225. (In Russ.)
4. Alekseev GA. From the History of Chuvash Medicine. Book 1. Cheboksary: *Institut usovershenstvovaniya vrachey = Postgraduate Doctors' Training Institute Publ.*; 2016. 216 p. (In Russ.)
5. Alekseev GA. From the History of Chuvash Medicine. Book 3. Cheboksary: *Institut usovershenstvovaniya vrachey = Postgraduate Doctors' Training Institute Publ.*; 2013. P. 220. (In Russ.)
6. Markin VG, Shnayder IV. Development of military medicine during the Great Patriotic War. In: *Medicine during the Great Patriotic War. Proceedings of the IV Scientific and Theoretical Online Conference (with International Participation)*. Kursk; 2021. P. 12. (In Russ.)
7. Perepechaev BP. Soldiers of life. Physicians amid fire and ruins. Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya Publ.; 2015. 84 p. (In Russ.)



УДК 618.2:314.144

© Матвеева Е.И., 2025

Поступила 21.11.2025 г.

Е.И. МАТВЕЕВА

РОЛЬ ОТЦА РЕБЕНКА В РЕПРОДУКТИВНОМ ВЫБОРЕ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

ООО «Зодчий», Тюмень

Матвеева Елена Игоревна

медицинский психолог ООО «Зодчий», MGclinic, г. Тюмень, Тюменская область, Россия

Адрес для переписки:

625000, Тюмень, ул. Кузнецова, кв. 18

Тел.: +7 917 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

E. I. MATVEEVA

THE ROLE OF THE CHILD'S FATHER IN THE REPRODUCTIVE CHOICE OF A PREGNANT WOMAN

LLC «Zodchii», Tyumen

Matveeva Elena Igorevna

medical psychologist, LLC «Architect», MGclinic, Tyumen, Tyumen region, Russia

Address for correspondence:

625000, 18, Kuznetsov St., Tyumen

Tel.: +7 917 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

Аннотация. Окружение беременной женщины и поддержка близких влияют на репродуктивный выбор, однако влияние позиции отца ребенка, выступающего против его рождения, изучено недостаточно. Существующие исследования не дают ответа на вопрос о том, как негативное отношение отца влияет на репродуктивный выбор женщины и её психоэмоциональное состояние.

Основные результаты. При совместном принятии решения о продолжении беременности (матерью и отцом ребенка) беременность чаще сохраняется. В 17% случаев отсутствие явных противопоказаний для вынашивания беременности и поддержка в семье позволяют женщине сделать выбор в пользу рождения ребенка. Отец ребенка помогает снизить уровень тревоги и эмоционального напряжения у женщины за счет разделения ответственности за воспитание и содержание ребенка. В ситуации, когда отец ребенка отказывается разделять ответственность за беременность, у женщины возрастает



суицидальный риск. В группе, где «репродуктивное решение принимает только отец», самый высокий уровень искусственного прерывания беременности – 75 %. Отца ребенка не ставят в известность о беременности в ситуации, когда мать ребенка не планирует рожать по материальным соображениям, медицинским показаниям, когда женщина замужем и не уверена, что беременность от супруга, или по иным причинам. Отцы, которые включены в репродуктивный выбор, почти в 50 % случаев принимают участие в принятии репродуктивного решения (45 %), но только в 15 % случаев поддерживают выбор в пользу рождения ребенка. Соответственно, когда отец знает о планируемом аборте, ответственность за аборт и все чувства, с этим связанные, разделяют оба потенциальных родителя. Необходимо вести психокоррекционную и просветительскую работу с будущими отцами, парами, которые могут не осознавать всех особенностей беременности и последствий ее прерывания. Необходимо вводить уроки осознанного родительства в школах, в рамках которых рассказывать о контрацепции, об изменениях в организме и психоэмоциональном состоянии женщины во время беременности и родов, о негативных последствиях аборта. Необходимо дополнять эффективными инструментами меры социальной поддержки беременности и детства для тех женщин, которые по разным причинам остаются без поддержки отца ребенка.

Ключевые слова: суицидальный риск, аборт, репродуктивный выбор, роль отца в репродуктивном выборе, давление со стороны близких, доабортное психологическое консультирование, депрессия, тревога, страхи беременных.

Abstract. *The environment of a pregnant woman and the support of loved ones influence her reproductive choice, but the influence of the child's father's point of view who opposes his birth, has not been sufficiently studied. Available studies do not provide an answer to the question of how exactly the father's negative attitude towards the child's birth affects the woman's reproductive choice and her psycho-emotional state.*

Keywords: *suicide risk, abortion, reproductive choice, the father's role in the reproductive choice, pressure from relatives, pre-abortion psychological counseling, depression, anxiety, fears of pregnant women.*

В ранних статьях были рассмотрены вопросы важности профилактики психопатических состояний у женщины и ее права на запрет давления и склонения к аборту [1]. Как беременность, так и роды, и аборт сопровождаются разными психотравмирующими состояниями, внутренними конфликтами, что повышает важность внимания к психоэмоциональному состоянию беременной женщины, делающей репродуктивный выбор [2–5].

Повышение демографии – одна из значимых задач государства. Для этих целей разрабатываются законы, в том числе направленные против склонения к аборту [1].

Во время ведения кризисной беременности и при обращении женщины относительно прерывания беременности, медицинский психолог, получив информированное согласие, организует психологическое консультирование женщины и членов ее семьи, которое направлено на благоприятное завершение беременности, подготовку к родам и формирование готовности к родительству [6].

Ф.В. Орлов и соавт. обращают внимание на то, что «неблагоприятные модели взаимодействия и отношения в семье (атмосфера в семье, недостаточность эмоционального тепла) оказывают негативное воздействие на социальное, а также на эмоциональное развитие



ребенка [7]. В ситуации, когда отец самоисключается из репродуктивного выбора, на мать полностью ложится ответственность, в том числе за эмоциональную сторону общения, на которую у матери может не хватать сил и времени.

Несмотря на остроту вопроса демографии, ответственность за аборт или за ребенка несет преимущественно мать. Реестр должников по алиментам начал работать относительно недавно. Закон, регулирующий это, был разработан весной 2024 г. Согласно Федеральному закону от 29.05.2024 № 114-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об исполнительном производстве"», предусматривается введение реестра должников по алиментным обязательствам. Закон был разработан весной 2024 г. при участии представителей Минюста и Федеральной службы судебных приставов (ФССП) [8]. Суммарная задолженность по алиментам исчисляется миллиардами. В реестре неплательщиков рискуют оказаться больше 100 тысяч россиян: в реестр должников по алиментам включаются данные как тех, кто не платит алименты на своих несовершеннолетних детей, так и тех, кто не платит алименты на совершеннолетних детей с ограниченными возможностями, либо на нетрудоспособных родителей [8]. А сколько детей выросло без финансовой и эмоциональной поддержки со стороны отца – вопрос открытый. Существует необходимость в духовно-нравственном просвещении для формирования сознательного отцовства и ответственного отношения к наступившей беременности и репродуктивному выбору, начиная с подросткового возраста, со школьного обучения. Физические последствия аборта несет на себе только мать ребенка, тогда как отцы могут недооценивать риски для здоровья женщины и ее состояния.

Е.В. Чайко отмечает, что поддержка в ситуации репродуктивного выбора влияет на принятие того или иного решения. Автор выделила аргументы в пользу аборта у беременных женщин в ситуации репродуктивного выбора, когда важное значение имеет реакция отца: «отец ребёнка поддерживает аборт», «не рад беременности», «не готов стать отцом», «по каким-то причинам отсутствует рядом с женщиной (временно или постоянно)». В группе, сделавших аборт, этот показатель выше. Автор относит данный показатель к незрелым аргументам, и он был распространённым среди тех, кто делал аборт. Автор не проводила факторный анализ, позволяющий выявить взаимосвязь между ролью отца и репродуктивным решением, принимаемым женщиной [9].

В ранних исследованиях представленных в статье «Факторы репродуктивного выбора женщин среднего возраста, состоящих в браке» не были выявлены статистически значимые различия между группами женщин, оставляющих детей, и теми, кто делают аборт, по фактору «Решение о рождении ребенка принимает отец», что вызывает необходимость более точного исследования данной темы [2].

Роль отца может быть косвенной, влияющей на взаимоотношения супругов в целом. Ф.Б. Бурханова и Г.Р. Баймурзина исследовали влияние супруга на репродуктивные решения, установки и мотивы жены. Авторы выявили, что чем более неблагоприятны отношения между супругами, тем выше вероятность желая отложить рождение ребенка [10].

Соответственно, необходим комплексный подход, направленный на создание благоприятной атмосферы в семье. Все это обуславливает необходимость исследований влияния роли отца в репродуктивном выборе женщины.



Проблема исследования. Исследования подтверждают, что поддержка ближайшим окружением женщины влияет на ее репродуктивный выбор, однако роль отца в этом процессе изучена недостаточно. Имеющиеся исследования не позволяют ответить на вопрос, как именно отец влияет на репродуктивный выбор женщины. Таким образом, можно сформулировать проблему исследования: какова роль отца и фактора «родные против рождения» в репродуктивном выборе, суицидальном риске и психоэмоциональном состоянии женщины?

Цель исследования заключается в выявлении статистически значимых различий между группами репродуктивного выбора: «совместное решение», «решение принимает только мать», «решение принимает только отец» и «решение принимают третьи лица».

Гипотезы исследования:

Гипотеза 1. Между группами репродуктивного выбора: «решение принимает только мать», «совместное решение», «решение принимает только отец» и «решение принимают третьи лица» существуют статистически значимые различия по фактору «родные против ребенка».

Гипотеза 2. В группах репродуктивного выбора, где принимает участие отец: «совместное решение» и «решение принимает только отец», фактор «родные против ребенка» имеет статистически значимую связь с «репродуктивным выбором» (аборт, или решение о продолжении беременности).

Гипотеза 3. Между группами репродуктивного выбора: «отец не знает о беременности и планируемом аборте» и «отец знает о беременности и планируемом аборте» существуют статистически значимые различия по факторам: «медицинские показания к аборту», «страх, что не сможет содержать ребенка».

Материалы и методы. С методиками женщины знакомились в индивидуальном порядке, по результатам чего проводилась беседа и дальнейшее психологическое сопровождение.

Выборка. 450 женщин в возрасте от 15 до 45 лет (средний возраст – 30,5 года). Среди них 180 женщин, самостоятельно делающих репродуктивный выбор; 246 женщин, делающих совместный репродуктивный выбор с отцом ребенка; 12 женщин, у которых репродуктивный выбор делает отец ребенка; 12 женщин, за которых репродуктивный выбор сделают третьи лица (чаще всего мать беременной женщины). Все женщины находились в ситуации репродуктивного выбора (обращались за доабортным психологическим консультированием) в медицинских учреждениях Тюмени и Тюменской области.

Методики. Исследование психоэмоционального состояния женщин (наличие суицидального риска, тревоги, депрессии, в том числе признаков тревоги и депрессии) проводилось с помощью Шкалы оценки риска суицида (ШОРС) [11], Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) [12], социально-демографических данных (возраст, семейное положение, аборты и выкидыши в анамнезе и их количество, количество детей), а также посредством сбора анамнеза и анкетирования женщин, находящихся в ситуации репродуктивного выбора (выявлялись следующие показатели: страх, что не сможет содержать ребенка, не справится с воспитанием, родит неполноценного ребенка; мнение родных против рождения ребенка; ощущение себя матерью; знание о возможных последствиях и осложнениях



после аборта; знает ли отец о предстоящем аборте; давность знания о беременности; наличие детей у подруг или у самой женщины; предположение о поле ребенка; фантазирование об имени ребенка; знание о выплатах и пособиях по рождению и уходу за ребенком). Математическая обработка данных проводилась в программе SPSS Statistics 26.0, дисперсионный анализ осуществлялся с помощью F-критерия Фишера с использованием поправки Бонферрони, также был проведен факторный анализ [13].

Результаты. Для проверки гипотезы 1 был проведен однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) с использованием F-критерия Фишера для выявления статистически значимых различий между группами по репродуктивному выбору: «совместное решение», «решение принимает только мать», «решение принимает только отец» и «решение принимают третьи лица» (n=450). Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Статистически значимые различия между группами по репродуктивному выбору: «совместное решение», «решение принимает только мать», «решение принимает только отец» и «решение принимают третьи лица»

Межгрупповое сравнение	Среднее значение				Значимость F-критерия Фишера	Поправка Бонферрони
	Гр. 1	Гр. 2	Гр. 3	Гр. 4		
Родные против рождения ребенка	0,07	0,10	0,75	0,00	0,000***	–
Гр. 1/Гр. 3	0,07	–	0,75	–	–	0,000***
Гр. 2/Гр. 3	–	0,10	0,75	–	–	0,000***
Гр. 3/Гр. 4	–	–	0,75	0,00	–	0,002**

Примечание: Группа репродуктивного решения только матери ребенка (гр. 1, n=180, средний возраст беременных женщин – 31 год), группа совместного репродуктивного решения (гр. 2, n=246, средний возраст беременных женщин – 32 года), группа репродуктивного решения только отца (гр. 3, n=12, средний возраст беременных женщин – 28 лет), группа репродуктивного решения, принятого третьими лицами (гр. 4, n=12, средний возраст беременных женщин – 30 лет).

Уровень значимости: * – 0,050; ** – 0,010; *** – 0,001

Как видно из табл. 1, между группами репродуктивного выбора («совместное решение», «решение принимает только мать», «решение принимает только отец» и «решение принимают третьи лица») по фактору «Родные против рождения ребенка» наблюдаются статистически значимые различия ($p > 0,000$). Группа, где «решение принимает только отец», статистически значимо отличается от всех других групп репродуктивного выбора по показателю «родные против рождения ребенка». Таким образом, гипотеза 1 подтверждена.

Для проверки гипотезы 2 был проведен факторный анализ в группе «совместного репродуктивного решения» (гр. 2) и группе «репродуктивного решения только отца» (гр. 3) отдельно по факторам: «родные против рождения ребенка» и «отказ от ребенка». Результаты представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Статистически значимые результаты факторного анализа в группах репродуктивного выбора: «совместное репродуктивное решение» (гр. 2, n=246) и «репродуктивное решение только отца» (гр. 3, n=12) по фактору «родные против рождения ребенка»

Фактор	«Родные против рождения ребенка»	
	Группа 2	Группа 3
Давность знания о беременности	0,018*	–
Наличие у женщины детей	0,043*	–
Предположение о поле ребенка	0,000***	–
Фантазии о имени ребенка	0,016*	–
Потеря рационального мышления	0,040*	–
Интегральный показатель суицидального риска	0,039*	0,000***
Беспокойные мысли	0,043*	–
Умение расслабляться	0,013*	–
Удовольствие приносит тоже самое	-0,029*	–
Способность радоваться	0,007**	–
Появление медлительности	-0,043*	–
Шкала депрессии	-0,036*	–

Примечание: Группа совместного репродуктивного решения (гр. 2, n=246, средний возраст беременных женщин – 32 года), группа репродуктивного решения только отца (гр. 3, n=12, средний возраст беременных женщин – 28 лет).

Уровень значимости: * – $p < 0,050$; ** – $p < 0,010$; *** – $p < 0,001$

Как видно из табл. 2, в группе «совместного выбора» фактор «родные против ребенка» положительно статистически значимо связан при $p > 0,000$ с фактором «предположение о поле ребенка», при $p > 0,01$ с фактором «способность радоваться», при $p > 0,05$ с факторами: «осведомленность о беременности», «наличие у женщины детей», «фантазии об имени ребенка», «потеря рационального мышления», «интегральный показатель суицидального риска», «беспокойные мысли», «умение расслабляться». Отношение родных к рождению ребенка в ситуации совместного репродуктивного выбора связано с высоким уровнем суицидального риска, потерей рационального мышления, частыми фантазиями женщины об имени и поле ребенка, наличием детей, умением расслабляться и осведомленностью о беременности. Опасения и сопротивление рождению ребенка со стороны партнера могут быть вызваны беспокойством за женщину, ее эмоциональное состояние, а также необходимостью брать ответственность за рождение еще одного ребенка.

В группе «совместного выбора» фактор «неприятие ребенка родными» статистически значимо отрицательно связан ($p > 0,05$) с факторами: «удовольствие приносит то же самое», «проявление медлительности» и «шкала депрессии». Чем чаще родные, в том числе отец ребенка, выступают против рождения ребенка, тем реже женщине приносит удовольствие это же самое, тем чаще женщина ощущает медлительность и наблюдаются депрессивные

тенденции (см. табл. 2). Полученные данные могут быть вызваны, во-первых, тем, что родные игнорируют внутреннее состояние женщины, не обращают внимания на все нюансы, во-вторых, тем, что беременная женщина не всегда способна понимать свое состояние и поэтому нуждается в большем внимании и поддержке со стороны близких.

В группе «репродуктивного решения только отца» фактор «родные против ребенка» статистически значимо положительно связан при $p > 0,000$ с фактором «интегральный показатель суицидального риска» (табл. 2). Чем выше суицидальный риск у беременной женщины, тем чаще отец ребенка выступает против рождения ребенка. Данные результаты могут свидетельствовать о беспокойстве о матери ребенка и/или о неготовности мужчины разделять ответственность с этой женщиной. Отец предполагает, что у женщины есть проблемы психологического характера и она не в силах позаботиться ни о себе, ни в будущем о ребенке. В силу психологической нестабильности и высокого суицидального риска женщины мужчина не готов разделять с ней ответственность за ребенка. Полученные результаты можно интерпретировать и так, что, когда отец ребенка не поддерживает женщину в решении родить, отказывается от ответственности, у женщин в ситуации репродуктивного выбора повышается суицидальный риск, поскольку она остается один на один с беременностью и ее возможными последствиями, вне зависимости от принятого решения. Таких женщин необходимо вести совместно с психиатром, назначать соответствующее медикаментозное лечение, информировать о региональных мерах поддержки, группах психологической поддержки, а также о различных формах поддержки родительства и социальных структурах, которые могут помочь.



Примечание: Группа репродуктивного решения только матери ребенка (гр. 1, $n=180$, средний возраст беременных женщин – 31 год), группа совместного репродуктивного решения (гр. 2, $n=246$, средний возраст беременных женщин – 32 года), группа репродуктивного решения только отца (гр. 3, $n=12$, средний возраст беременных женщин – 28 лет), группа репродуктивного решения, принятого третьими лицами (гр. 3, $n=12$, средний возраст беременных женщин – 30 лет).

Рис. 1. Сравнительный анализ репродуктивного выбора у беременных женщин

На рис. 1 видно, что в группе, где «решение принимает только отец», в 75 % случаев отец выступает против рождения ребенка. В этой группе 100 % женщин сделали аборт. Такой же



показатель наблюдается в группе, где «решение принимают третьи лица». Соответственно, здесь мы можем говорить об отсутствии помощи со стороны отца (отказе от моральной, психологической ответственности за зачатие и последующее воспитание ребенка), а также, возможно, о психологическом принуждении к аборту, хотя женщины об этом и не заявляли. Наибольший процент отказа от аборта наблюдается в группе «совместного репродуктивного выбора» – 17%. Это еще раз подтверждает роль отца в репродуктивном выборе: при поддержке отца женщины чаще решают сохранить беременность.

Таблица 3

Статистически значимые результаты факторного анализа в группах репродуктивного выбора «совместного репродуктивного решения» (гр. 2, n=246) и группе «репродуктивного решения только отца» (гр. 3, n=12) по фактору «отказ от аборта»

Фактор	«Отказ от аборта»	
	Группа 2	Группа 3
Возраст женщины	-0,031*	–
Страх, что не сможет содержать ребенка	0,034*	–
Страх родить неполноценного ребенка	-0,018*	–
Предположение пола ребенка	-0,032*	–
Конкретный суицидальный план	-0,023*	–
Болезни	-0,023*	–
Страх	-0,014*	–
Беспокойные мысли	-0,042*	–
Внутреннее напряжение и дрожь	0,010**	–
Постоянная неусидчивость	-0,020*	–
Шкала тревоги	-0,011*	–

Примечание: Группа совместного репродуктивного решения (гр. 2, n=246, средний возраст беременных женщин – 32 года), группа репродуктивного решения только отца (гр. 3, n=12, средний возраст беременных женщин – 28 лет).

Уровень значимости: * – $p < 0,050$; ** – $p < 0,010$; *** – $p < 0,001$

Как видно из табл. 3, в группе «совместного выбора» фактор «отказ от аборта» положительно и статистически значимо связан при $p > 0,01$ с фактором «внутреннее напряжение и дрожь», и при $p < 0,05$ с факторами: «страх, что не сможет содержать ребенка», «беспокойные мысли» и «шкала тревоги». Беременная женщина отказывается от аборта в ситуации совместного репродуктивного выбора несмотря на то, что боится, что не сможет содержать ребенка, испытывает высокий уровень тревоги, беспокойные мысли, внутреннее напряжение или дрожь. Помощь отца ребенка может снизить уровень тревоги и эмоционального напряжения у женщины за счет разделения ответственности за воспитание и содержание ребенка.

Как видно из табл. 3, в группе «совместного выбора» фактор «отказ от аборта» отрицательно статистически значимо связан при $p < 0,05$ с факторами: «возраст женщины», «страх родить неполноценного ребенка», «предположение о поле ребенка», «наличие конкретного суицидального плана», «болезни», «страх» и «постоянная неусидчивость». Беременные



женщины в ситуации совместного репродуктивного выбора чаще отказываются от аборта, когда они молоды, не боятся родить неполноценного ребенка, не строят предположений о поле ребенка, не имеют конкретного суицидального плана, не страдают хроническими болезнями, не испытывают страха и неусидчивости. Отсутствие явных противопоказаний для вынашивания беременности и наличие поддержки в семье позволяют женщине сделать выбор в пользу рождения ребенка.

Не было выявлено статистически значимой связи между отношением к рождению ребенка («за» или «против») и решением об аборте. Однако в группе, где решение принимает отец, он в 75 % случаев выступает против рождения ребенка, и женщина в 100 % случаев идет на аборт. Соответственно, несмотря на то, что гипотеза 2 имеет только косвенное подтверждение и подтвердить её не удалось, необходимо более обширное исследование на большем количестве пар. Это позволит подтвердить или опровергнуть данную гипотезу.

Для проверки гипотезы 3 был проведен однофакторный дисперсионный анализ (F-критерий Фишера) с поправкой Бонферрони по фактору «отец знает о беременности и планируемом аборте» (n=450). Группа была поделена на две подгруппы: «отец не знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 1), «отец знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 2). Результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4

Статистически значимые различия между группами репродуктивного выбора:
«отец не знает о беременности и планируемом аборте», «отец знает о беременности и планируемом аборте»

Межгрупповое сравнение	Среднее значение		Значимость F-критерия Фишера с поправкой Бонферрони
	Гр. 1	Гр. 2	
Медицинские показания к аборт у беременной	0,29	0,07	0,040*
Страх, что не сможет содержать ребенка (у беременной)	0,71	0,34	0,046*
Решение о рождении ребенка принимает отец	0,00	0,45	0,019*

Примечание: Группы «отец не знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 1, n=21, средний возраст беременных женщин – 27 лет), «отец знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 2, n=429, средний возраст беременных женщин – 31,5 лет).

Уровень значимости: * $p < 0,050$

Как видно из табл. 4, между группами репродуктивного выбора «отец не знает о беременности и планируемом аборте» и «отец знает о беременности и планируемом аборте» существуют статистически значимые различия по факторам: «медицинские показания к аборт», «страх, что женщина не сможет содержать ребенка» и «решение принимает отец» при $p > 0,05$. В группе, где «отец не знает о беременности и планируемом аборте», статистически выше показатели наличия медицинских показаний к аборт у матери ребенка и страх, что мать не сможет содержать ребенка, по сравнению с группой, где «отец знает о беременности и планируемом аборте». Матери ребенка не сообщают отцу о беременности и последующем аборте, когда боятся, что не смогут содержать ребенка, имеют заболевания,

вызывающие риски для матери и ребенка, и когда беременность не от мужа (или женщина не уверена в отцовстве; некоторые женщины признавались в измене в процессе психологической консультации). Они не планируют рожать ребенка и поэтому не считают нужным ставить в известность отца или мужа. Мотивы, по которым мать не ставит в известность отца ребенка, – интересный феномен, нуждающийся в дополнительном исследовании.

Как видно из табл. 4, в группе, где «отец знает о беременности и планируемом аборте», в 45 % случаев (из 100 %) отцы принимают решение о рождении или не рождении ребенка, что является почти половиной случаев. В группе, где «отец не знает о беременности и планируемом аборте», отцы в принятии решения не участвуют. Соответственно, в ситуации, когда отец знает о планируемом аборте, ответственность за аборт и все связанные с этим чувства лежат на обоих потенциальных родителях. Гипотеза 3 подтвердилась.



Примечание: Группа «отец не знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 1, n=21, средний возраст беременных женщин – 27 лет), группа «отец знает о беременности и планируемом аборте» (гр. 2, n=429, средний возраст беременных женщин – 31,5 лет)

Рис. 2. Сравнительный анализ репродуктивного выбора у беременных женщин

Как видно из рис. 2, в группе, где «отец не знает о беременности и планируемом аборте», в 100 % случаев беременные женщины идут на аборт. Для сравнения, в группе, где «отец знает о беременности и планируемом аборте», в 15 % случаев женщины продолжают беременность.

Можно предположить несколько закономерностей. Во-первых, мать, которая изначально не хотела ребенка, не ставит отца в известность, тем самым исключая его из репродуктивного выбора, хотя он мог бы участвовать в воспитании ребенка. Вопрос контрацепции остается открытым, особенно когда женщина не планирует ребенка, ведь аборт повреждает не только физически тело женщины, но и меняет ее отношение к себе и к беременности. Мотивы женщин в данных ситуациях не вполне понятны. Во-вторых, знание отца об аборте положительно влияет на решение женщины о продолжении беременности.

Необходима системная работа по изменению отношения мужчин к беременности, женщинам и воспитанию детей. К сожалению, когда отец самоисключается из репродуктивного выбора, ответственность за беременность и воспитание детей несет только женщина.

Среди женщин, обращающихся за абортом, наблюдается низкая степень вовлеченности



мужчин в репродуктивный выбор. Мужчины, не предохраняясь, не думают о последствиях, не платят алименты, долги по которым исчисляются миллионами рублей, что свидетельствует об их низкой вовлеченности в родительство. Нужна морально-нравственная работа с мужчинами, начиная со школы, на тему семейных ценностей. Рост ответственности со стороны мужчин поможет значительно сократить число нежелательных беременностей и, как следствие, абортов.

Выводы: исследование показало включённость отцов в принятие репродуктивных решений, причём эта включённость имеет как положительные, так и отрицательные аспекты. Совместное принятие решения о продолжении беременности матерью и отцом ребенка увеличивает вероятность сохранения беременности на 17 %. Отсутствие явных медицинских противопоказаний и наличие поддержки позволяют женщине сделать выбор в пользу рождения ребенка. Участие отца ребенка помогает снизить уровень тревоги и эмоционального напряжения у женщины за счет разделения ответственности за воспитание и содержание ребенка. При этом отцы могут быть склонны игнорировать внутреннее состояние женщины, что может быть вызвано слабым эмоциональным контактом, низким уровнем понимания своих и чужих эмоций, либо тем, что беременная женщина не всегда способна осознать свое состояние. Именно поэтому необходимо уделять больше внимания и поддержки со стороны близких. Таким образом, решение о беременности и аборте может быть не в полной мере осознанным, соответственно, такие пары нуждаются в психологическом сопровождении.

В группах, где «репродуктивное решение принимает только отец», наблюдается самый высокий уровень прерывания беременности – 75 % абортов. Аборт мотивирован мужчинами, с одной стороны, беспокойством за женщину, ее эмоциональное состояние, неготовностью брать на себя ответственность за ребенка, учитывая психоэмоциональное состояние женщины. А с другой стороны, отказ отца ребенка от ответственности (моральной, материальной, психологической) и в некоторых случаях психологическое принуждение к аборту повышают суицидальный риск у женщины. Таких женщин необходимо наблюдать совместно с психиатром.

Женщины не сообщают отцу ребенка о беременности и последующем аборте, когда боятся, что не смогут содержать ребенка, имеют заболевания, которые создают риски для матери и развития ребенка, и когда не уверены, что отец ребенка – муж. Они не планируют рожать ребенка и поэтому не считают нужным ставить отца ребенка в известность. Мотивы, по которым мать не ставит в известность отца ребенка, – интересный феномен, который нуждается в дополнительном исследовании.

Отцы, которые вовлечены в репродуктивный выбор, почти в половине случаев участвуют в принятии репродуктивного решения (45 %), но только в 15 % случаев репродуктивный выбор делается в пользу рождения ребенка. Соответственно, в ситуации, когда отец ребенка знает о беременности и планируемом аборте, ответственность за аборт и все чувства, с этим связанные, лежит на обоих потенциальных родителях.

Необходимо вести психокоррекционную и просветительскую работу с будущими отцами и мальчиками, которые могут не понять всех особенностей беременности и последствий ее прерывания. Мужчины могут не осознавать серьёзность, поскольку беременность не касается их напрямую, что позволяет им уйти от ответственности. В случае, когда отец



самоисключается из репродуктивного выбора, бремя ответственности за воспитание и содержание ребенка ложится на мать. Важно поддерживать морально-нравственное воспитание подростков, начиная со школьного возраста, обучать бережному отношению к организму женщины, включенности в отцовство, просвещать их об особенностях психоэмоционального состояния беременных женщин, акцентировать внимание на важности быть включенным и полноценным родителем для своего ребенка. Необходимо улучшать систему социальной поддержки беременности и детства дополнительными мерами для тех женщин, которые по разным причинам остаются без поддержки отца ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мамаева М. За склонение к аборту хотят штрафовать на сотни тысяч рублей / Газета.ru. 2025. URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2025/10/16/26966498.shtml>
2. Матвеева Е.И. Факторы репродуктивного выбора женщин среднего возраста, состоящих в браке // *Здравоохранение Чувашии*, 2025. – № 2. – С. 40–56.
3. Матвеева Е.И. Факторы риска суицида у женщин в ситуации репродуктивного выбора // *Медицинская сестра*, 2025. – № 2. – С. 41–50. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2025-03-07>
4. Матвеева Е.И. Влияние социального окружения на репродуктивный выбор и психоэмоциональное состояние беременной женщины // *Здравоохранение Чувашии*, 2025. № 3. – С. 52–63.
5. Филоненко А.В., Голенков А.В. Влияние послеродовой депрессии на семью // *Психическое здоровье*, 2011. Т. 9. – № 6 (61) С. 71–76.
6. Заозерский Ю.А., Винтухова Л.В., Добряков И.В., Заманаева Ю.В., Коргожа М.А. Методические рекомендации для специалистов / СПб ГКУЗ «Городской центр медицинской профилактики». Санкт-Петербург, 2023. – 16 с.
7. Орлов Ф.В. Медицинская психология: учеб. пособие / Ф.В. Орлов, А.В. Голенков, О.Ю. Иванова; Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. 2-е изд., доп. Чебоксары, 2025. – 332 с.
8. Реестр алиментчиков: как новый закон решает проблему долгов по алиментам / РБК Компании. 2025. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/tWUQiL2QZt/reestr-alimentschikov-kak-novuyij-zakon-reshaet-problemu-dolgov-po-alimentam/>
9. Чайко Е.В. Ретроспективная оценка женщинами своего репродуктивного выбора: магистер. дис. – Тюмень, 2019. – 86 с. URL: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/5044/1/ChaykoEV_2019.pdf
10. Бурханова Ф.Б., Баймурзина Г.Р. Влияние супруга на репродуктивные установки и мотивы // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2022. – № 2. – С. 190–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-supruga-na-reproduktivnye-ustanovki-i-motivy> (дата обращения: 16.10.2025).
11. Шкала оценки риска суицида. URL: <https://pomormodelproekt.ru/wp-content/uploads/2017/12/SHkala-otsenki-riska-suitsida.pdf>
12. Госпитальная шкала тревожности и депрессии. URL: <https://spikina.ru/wp-content/uploads/2019/06/HADS.pdf>
13. Гартфельдер Д.В., Голенков А.В. Методы статистического анализа в психологии и медицине: учеб.-методическое пособие. – Чебоксары, 2007. – С. 154.

REFERENCES

1. Mamaeva M. For inciting abortion, fines of hundreds of thousands of rubles are proposed. *Gazeta.ru*. 2025. Available from: <https://www.gazeta.ru/social/news/2025/10/16/26966498.shtml>. [Accessed 6 December 2025]. (In Russ.)
2. Matveyeva EI. Factors of reproductive choice among middle-aged married women. *Zdravookhraneniye*



- Chuvashii*. 2025;(2):40–56. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Matveyeva EI. Risk factors for suicide among women in the context of reproductive choice. *Meditinskaya sestra* = The Nurse. 2025;(2):41–50. DOI: 10.29296/25879979-2025-03-07. (In Russ., abstract in Eng.)
 4. Matveyeva EI. The influence of social environment on reproductive choice and psychoemotional state of pregnant women. *Zdravookhraneniye Chuvashii*. 2025;(3):52–63. (In Russ., abstract in Eng.)
 5. Filonenko AV, Golenkov AV. The influence of postpartum depression on the family. *Psikhicheskoye zdorov'ye*. 2011;9(6):71–76. (In Russ.)
 6. Zaozerskiy YA, Vintukhova LV, Dobryakov IV, Zamanaeva YV, Korgozha MA. Methodological recommendations for specialists. Saint Petersburg: Gorodskoy tsentr meditsinskoy profilaktiki; 2023. 16 p. (In Russ.)
 7. Orlov FV, Golenkov AV, Ivanova OY. Medical Psychology. 2nd ed., rev. Cheboksary: I. N. Ulianov Chuvash State University; 2025. 332 p. (In Russ.)
 8. RBC. Alimony debtors registry: How the new law addresses alimony arrears. RBC Companies. 2025. Available from: <https://companies.rbc.ru/news/tWUQiL2QZt/reestr-alimentschikov-kak-novyij-zakon-reshaet-problemu-dolgov-po-alimentam/>. [Accessed 6 December 2025]. (In Russ.)
 9. Chayko EV. Women's retrospective assessment of their reproductive choice. master's thesis. Tyumen; 2019. 86 p. Available from: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/5044/1/ChaykoEV_2019.pdf. [Accessed 6 December 2025]. (In Russ.)
 10. Burkhanova FB, Baymurzina GR. The influence of the spouse on reproductive attitudes and motives. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2022;(2):190–204. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-supruga-na-reproduktivnye-ustanovki-i-motivy>. [Accessed 16 October 2025]. (In Russ.)
 11. Pomor Model' Proekt. Suicide risk assessment scale. Available from: <https://pomormodelproekt.ru/wp-content/uploads/2017/12/SHkala-otsenki-riska-suitsida.pdf>. [Accessed 6 December 2025]. (In Russ.)
 12. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Available from: <https://spikina.ru/wp-content/uploads/2019/06/HADS.pdf>. [Accessed 6 December 2025]. (In Russ.)
 13. Gartfel'der DV, Golenkov AV. Methods of statistical analysis in psychology and medicine. Cheboksary; 2007. 154 p. (In Russ.)



УДК 616.31.33

© Яковлева Д.Д., Павлова И.И., 2025

Поступила 24.10.2025 г.

Д.Д. ЯКОВЛЕВА, И.И. ПАВЛОВА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЧАСТНОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, Чебоксары

Яковлева Диана Дмитриевна

студентка медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Павлова Ирина Ивановна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры организации здравоохранения и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428015, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 45

Тел.: +7 902 019 83 81

D.D. YAKOVLEVA, I.I. PAVLOVA

ECONOMIC ANALYSIS OF DENTAL INSTITUTIONS OF PRIVATE AND STATE OWNERSHIP

I. N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary

Yakovleva Diana Dmitrievna

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Pavlova Irina Ivanovna

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Healthcare Organization and Information Technologies in Medicine at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428015, 45 Moskovsky Prospekt, Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 902 019 83 81

Аннотация. В статье проводится детальный сравнительный анализ работы стоматологических учреждений частной и государственной формы собственности, затрагивающий ключевые аспекты их функционирования. Рассматривается доступность стоматологических услуг для различных слоев населения, включая жителей городов и сельской местности, а также людей с разным уровнем дохода. Анализируется экономическая эффективность работы стоматологических клиник, включая стоимость услуг, рентабельность и финансовую устойчивость. Также рассматриваются спектр предлагаемых услуг в стоматологических учреждениях частной и государственной формы собственности и кадровое обеспечение клиник.



Ключевые слова: стоматологическое учреждение государственной формы собственности, стоматологическое учреждение частной формы собственности, доступность, экономическая эффективность, спектр услуг, кадровое обеспечение, качество лечения, мотивация персонала, профессиональный уровень, оптимизация процессов.

Abstract. *The article provides a detailed comparative analysis of the work performed by dental institutions of private and public ownership, affecting key aspects of their functioning. The article examines accessibility of dental services for various segments of the population, including urban and rural residents, as well as people with different income levels. The economic efficiency of the work performed by dental clinics is analyzed, including the cost of services, profitability and financial stability. The range of services offered in privately owned dental institutions is also examined.*

Keywords: *dental institution of state ownership, dental institution of private ownership, accessibility, economic efficiency, range of services, staffing, quality of treatment, staff motivation, professional level, process optimization.*

Рост спроса на качественные стоматологические услуги, при ограниченном бюджете государственной системы здравоохранения, требует тщательного анализа преимуществ и недостатков обеих моделей оказания помощи. Усиление конкуренции между частным и государственным секторами способствует повышению качества, доступности и инновационности стоматологических услуг. Это приводит к внедрению новых технологий, улучшению квалификации специалистов и расширению спектра предлагаемых услуг [5].

Поднимая проблему экономической эффективности стоматологических учреждений частной и государственной формы собственности, мы опираемся на исследования в этой области [1–4]. Как заявляют ученые, существует разница в ресурсах и финансировании клиник: государственные учреждения традиционно ограничены в финансировании, используют устаревшее оборудование и материалы, а частные клиники ориентированы на современные технологии и инновации.

Несовершенство системы оценки качества и эффективности, отсутствие универсальных показателей для оценки результатов работы стоматологических учреждений различных форм собственности мешают проведению единых сравнительных исследований. При этом мы наблюдаем различия в мотивации и организации труда персонала. В стоматологическом учреждении государственной формы собственности фиксированная оплата и высокая нагрузка создают предпосылки для снижения качества, а в частной – возможные переработки и экономия на расходных материалах могут угрожать здоровью пациентов. Клиники с частной формой собственности не всегда публикуют данные о своей деятельности, а государственная статистика может не отражать реальную картину из-за бюрократических ограничений и недостоверности отчётов. В связи с этим возникают проблемы статистического анализа и доступности данных. Разница в платежеспособности пациентов, уровнях страхового покрытия (ОМС, ДМС), доступности услуг и социальных ожиданиях формирует неоднозначную картину, которую трудно унифицировать. Пациенты могут предпочитать клинику с частной формой собственности из-за комфорта и сервиса, даже если объективно качество лечения



сопоставимо с государственными учреждениями, что создает субъективные искажения при оценке эффективности [4].

По данным исследования Business Stat, в 2023–2024 годах объем российского рынка стоматологических услуг вырос на 3 % и составил 248 млн приемов. Основная доля стоматологической помощи (около 70 %) представлена сектором обязательного медицинского страхования, тогда как частные клиники обслуживают порядка 30 % пациентов.

Объем легального сектора рынка платных медицинских услуг в 2023 году составил 1,356 трлн рублей, при этом стоматологические услуги оцениваются в диапазоне 540–870 млрд рублей.

Результаты исследований показывают, что пациенты выбирают клиники с частной формой собственности в первую очередь из-за качества лечения (43,9 % опрошенных) и доступности услуг (26,4 %).

Анализ экономической эффективности стоматологических учреждений частной и государственной формы собственности включает несколько показателей:

1. Для пациента в системе ОМС стоматологические услуги оказываются бесплатно, но используются базовые материалы, регламентированные программой ОМС: пломбы химического отверждения (устаревшие технологии), ограниченный выбор анестетиков и расходных материалов, стандартизированные протоколы лечения без возможности индивидуализации. В частных клиниках пациент оплачивает полную стоимость, при этом имеет право на выбор качества материалов, современные световые пломбы и композитные материалы, качественные импортные анестетики, получая гарантию качества.

2. Спектр услуг, доступных по ОМС, ограничен: лечение кариеса, пульпита, периодонтита, удаление зубов, рентгенодиагностика, базовая чистка зубов, неотложная помощь. Платные услуги включают, в том числе, имплантацию, протезирование (кроме базового), ортодонтическое лечение (брекеты, капы), эстетическую стоматологию, профессиональную гигиену.

3. Мотивация персонала и качество сервиса. Система оплаты труда в государственной стоматологии предполагает фиксированную заработную плату, отсутствие прямой зависимости зарплаты от качества работы и высокую нагрузку на врача. В частной стоматологии зарплата зависит от объема и качества работы и от системы оплаты труда, принятой в конкретной клинике. Как правило, присутствует более гибкая система мотивации и бонусов, возможность профессионального развития и конкуренция между специалистами.

4. Сервис и комфорт. 75 % населения России предпочитают стоматологические учреждения частной и государственной формы собственности, что связано с отсутствием очередей, комфортной атмосферой, индивидуальным подходом и качественным сервисом. Сравнительная характеристика указана в таблице.

Научные работы демонстрируют, что экономическая эффективность клиник с частной формой собственности выше за счет оптимизации рабочих процессов, использования современного оборудования, снижения себестоимости при росте объемов услуг и повышения рентабельности.

Исследования показывают, что конкуренция между клиниками различных форм собственности смещается в сторону повышения качества услуг [4]. Клиники с частной

Таблица

Сравнительная характеристика стоматологических учреждений с государственной и частной формой собственности

Критерий	Стоматологическое учреждение с государственной формой собственности	Стоматологическое учреждение с частной формой собственности
Время записи на плановый прием	До 14 дней (согласно нормативам ОМС)	В день обращения или на следующий день
Неотложная помощь	До 2 часов	Круглосуточно в большинстве клиник
Время приема	20–30 минут (ограничено нормативами)	Необходимое для качественного лечения
Очереди	Регулярные	Отсутствуют

формой собственности выполняет важную социальную функцию, стимулируя развитие государственного сектора.

По совокупности критериев стоматологические учреждения с частной формой собственности демонстрирует более высокую эффективность:

1. Качество лечения – использование современных материалов и технологий.
2. Доступность – отсутствие очередей и гибкий график.
3. Сервис – комфортные условия и индивидуальный подход.
4. Экономическая эффективность – оптимизация процессов и ресурсов.

Однако государственная стоматология сохраняет важность как:

- система обеспечения базовой доступной медицинской помощи;
- гарант оказания неотложной помощи всем категориям граждан;
- основа для подготовки кадров и научных исследований.

Оптимальная модель развития – это не противопоставление, а взаимодополнение государственного и частного секторов, где медицина с частной формой собственности стимулирует повышение качества государственных услуг, а государственная система обеспечивает всеобщую доступность базовой стоматологической помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмедов А.А. Медико-экономическая эффективность деятельности стоматологических ортопедических отделений современных технологий (Обзор литературы)// Наука и инновации. – 2022. Т. 1. – № 8. – С. 439–446.
2. Беркович О.Е. О проблемах организации профилактики пищевой зависимости как формы девиации / О. Е. Беркович, Е.Б. Матрешина, И.И. Павлова // Юридическая психология. – 2025. – № 1. – С. 33–37.
3. Павлова И.И. О формировании экономических компетенций у студентов медицинских факультетов / И.И. Павлова, В.И. Красильников // Духовные основы отношений человек – природа: сборник. – Чебоксары, 2022. – С. 198–203. – EDN NYDBQW
4. Тишков Д.С. Экономический аспект частной стоматологии в XXI веке /Д.С. Тишков // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. Т.10. – № 1 (34). – С. 337–341.
5. Экономика здравоохранения / И.И. Павлова, С.В. Леженина, Г.Ф. Губанова [и др.]. – Чебоксары, 2020. – EDN RGBBDD.



REFERENCES

1. Akhmedov AA, Marupova MKh, Abduvakilov ZU, Zhalalova DZ. Medico-economic efficiency of dental prosthetic departments using modern technologies (literature review). *Nauka i innovatsii. Seriya D.* 2022;1(8):439–446. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Berkovich OE, Matreshina EB, Pavlova II. On the problems of organizing prevention of food addiction as a form of deviance. *Yuridicheskaya psikhologiya.* 2025;(1):33–37. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Pavlova II, Krasil'nikov VI. On the formation of economic competencies in students of medical faculties. In: *Spiritual foundations of human–nature relationships: Collection.* Cheboksary; 2022. P. 198–203. EDN: NYDBQW. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Tishkov DS. Economic aspect of private dentistry in the 21st century. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye = Azimuth of Scientific Research: Economics and Management.* 2021;10(1):337–341. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Pavlova II, Lezhenina SV, Gubanova GF, et al. *Healthcare Economics.* Cheboksary; 2020. EDN: RGBBDD. (In Russ.)



УДК 616.995.132.5

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 13.10.2025 г.

**И.С. ПАЛЕЙКИНА^{1,2,3}, Т.Ю. НИКОЛАЕВА¹,
О.И. МОСКОВСКАЯ², В.А. КОЗЛОВ^{2,3}**

ДИРОФИЛЯРИОЗ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

¹Республиканская клиническая офтальмологическая больница,

²Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

³Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Палейкина Ирина Сергеевна

врач-ординатор по специальности «Офтальмология» ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» МЗ ЧР, ассистент кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Николаева Татьяна Юрьевна

заведующая вторым офтальмологическим отделением, врач-офтальмолог БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии

Московская Олеся Игоревна

кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Козлов Вадим Авенирович

доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, профессор кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», ведущий научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»

Адрес для переписки:

428015, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 45

Козлов Вадим Авенирович

Тел.: +7 903 379 56 44

E-mail: pooh12@yandex.ru

**I.S. PALEYKINA^{1,2,3}, T.YU. NIKOLAEVA¹,
O. I. MOSKOVSKAYA², V.A. KOZLOV^{2,3}**

DIROFILARIASIS. A CLINICAL CASE REPORT

¹Republican Clinical Ophthalmological Hospital,

²I. N. Ulianov Chuvash State University,

³Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Paleykina Irina Sergeevna

resident physician majoring in «Ophthalmology» at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of the Chuvash Republic, assistant at the Department



of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Nikolayeva Tatiana Yurievna

Head of the Second Ophthalmology Department, ophthalmologist at the BI «Republican Clinical Ophthalmological Hospital» under the Health Ministry of Chuvashia

Moskovskaya Olesya Igorevna

PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Kozlov Vadim Avenirovich

Dr.Habil. in Biological Sciences, PhD in Medical Sciences, Professor at the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Leading Researcher at the SAI pf SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute»

Address for correspondence:

428015, 45 Moskovsky Prospekt, Cheboksary

Kozlov Vadim Avenirovich

Tel.: +7 903 379 56 44

E-mail: pooh12@yandex.ru

Аннотация. В статье описан клинический случай филяриоза, выявленный при самообращении 62-летнего пациента по поводу инородного тела глаза – окарины в роговице, после работы с болгаркой. При более тщательном осмотре пострадавшего глаза на 12 часах условного циферблата в передней камере на волокнах радужной оболочки была обнаружена личинка-нематода, закрученная в 3 оборота. При большем увеличении был виден головной конец тела паразита с ротовым аппаратом, с помощью которого паразит прикрепился к радужке. Паразит удалён интраоперационно. Принимая во внимание обстоятельства обнаружения данного случая, следует иметь в виду, что филяриоз на начальных этапах часто протекает бессимптомно, что способствует распространению антропоозноза.

Выводы: существует опасность распространения тропических болезней в средней полосе Российской Федерации, связанная с наблюдающимся в последние годы перемещением зоны субтропиков в северном направлении.

Ключевые слова: клинический случай, инородное тело роговицы, филяриоз, офтальмология.

Abstract. The article describes a clinical case of filariasis detected during a self-referral of a 62-year-old patient complaining of a foreign body in the eye – a scob in the cornea – after working with an angle grinder. Upon closer examination of the affected eye at 12 o'clock position in the anterior chamber, a nematode larva was found twisted in three turns on the fibres of the iris. At higher magnification, the head end of the parasite's body was visible, with the mouthparts used to attach itself to the iris. The parasite was removed intraoperatively. Taking into account the circumstances surrounding the discovery of this case, it should be borne in mind that filariasis often has no symptoms in its early stages, which contributes to the spread of anthrozoosis.

Keywords: clinical case, corneal foreign body, filariasis, ophthalmology.

Актуальность. Филярии (возбудители филяриатозов) распространены в странах с тропическим и субтропическим климатом. Заболевания, вызванные филяриями, встречаются в Африке, Центральной и Южной Америке, Юго-Восточной Азии, Японии [1]. Филярии



передаются трансмиссивным путем через укусы кровососущих насекомых (комаров, мошек, слепней, мокрецов). В организме насекомого личинки филярий (микрофилярии) развиваются в инвазионные личинки, которые проникают в кожу следующего хозяина во время укуса. Считается, что в России встречаются исключительно завозные случаи заболеваний. Однако, первый случай дирофиляриоза у человека в России был описан еще в 1915 г. в Екатеринодаре (в настоящее время – Краснодар) врачом А.П. Владыченским [2]. На территории России случаи дирофиляриоза у людей фиксировались в:

- 1956–1995 гг. – в СССР, в России и в странах СНГ зарегистрирован 91 случай [3];
- 1996–2001 гг. – в основном на юге страны выявлено 152 случая дирофиляриоза [4];
- 2003 г. – дирофиляриоз включён в СанПиН 3.2.1333–03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» [5, 6];
- 2004 г. – главным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко утверждены методические рекомендации МУЗ.2.1880–04 «Профилактика дирофиляриоза» [7].

В конце 2012 – начале 2013 года случаи дирофиляриоза наблюдались в Нижегородской, Ростовской и Волгоградской областях [8]. В Москве и Московской области случаи дирофиляриоза фиксируются практически ежегодно [9]. Аналогично, по информации на 2019 год, в Чувашской Республике также встречались случаи дирофиляриоза. Заражение человека происходило через укусы кровососущих комаров разных видов. В 2024 году, по данным за 10 месяцев, в Чувашской Республике зарегистрировано 2 случая дирофиляриоза [Обзор численности носителей и переносчиков зоонозов, эпизоотической и эпидемиологической обстановки в Приволжском федеральном округе в 2024 г. и прогноз на I полугодие 2025 г.] [10].

Цель: формирование эпидемиологической настороженности у врачей и пациентов.

Материал и методы. Материалом публикации послужил клинический эпизод случайного выявления дирофиляриоза у пациента, обратившегося за офтальмологической помощью в связи с бытовой травмой глаза.

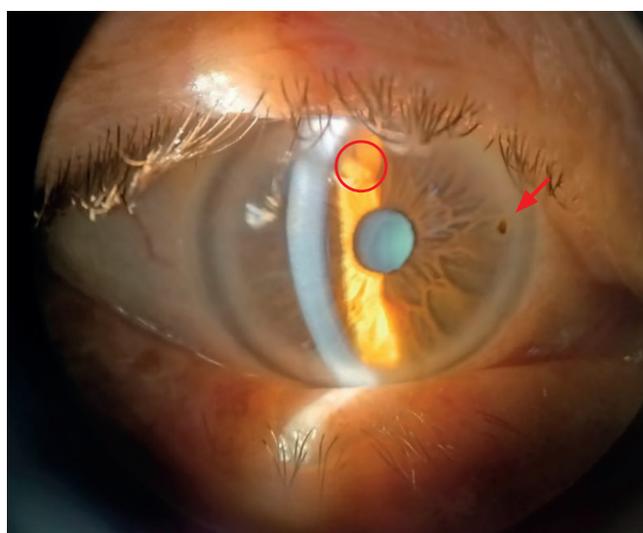
Результаты. Пациент Б., 62 лет, поступил самообращением в экстренный кабинет БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашской Республики 17 сентября 2025 г. с жалобами на покраснение, слезотечение, боли и светобоязнь правого глаза. Со слов пациента, данные симптомы он отмечает с 15 сентября 2025 г. после работы на своей придомовой территории с использованием болгарки без средств защиты. Утверждает, что в глаз попала окалина от металла. При первичном осмотре врачом-офтальмологом зрение на оба глаза составляло VIS=0.8, выявлено инородное тело (окалина) в роговице правого глаза на 3 часах условного циферблата, что и способствовало возникновению жалоб со стороны обследуемого. При более тщательном осмотре на 12 часах условного циферблата в передней камере на волокнах радужной оболочки глаза обнаружена личинка – нематода, закрученная на 3 оборота (Фото 1.А, 1.Б, 2). Эпидемиологический анамнез не отягощен, со слов пациента, за последний месяц за пределы Чувашской Республики он не выезжал, в эпидемиологически опасных регионах не находился.

На уровне кабинета экстренной помощи проведено инструментальное удаление инородного тела роговицы под местной анестезией раствором инокаина. Затем пациент был направлен на консультацию к офтальмо-хирургу, который провел оперативное вмешательство по поводу паразитарной инвазии передней камеры глаза. Операция включала в себя

обработку операционного поля, далее под ретробульбарной и субтеноновой анестезией раствором инокаина были сделаны парацентезы на 3 и 9 часах. Паразит был разрезан и удален пинцетом, следующим этапом шло промывание передней камеры и гидратация разрезов, под конъюнктиву введен противовоспалительный препарат дексон 0,5 мл.

В послеоперационном периоде находился на стационарном лечении. Пациент в удовлетворительном состоянии, активных жалоб не предъявлял, Vis OD=0.8, лечение включало использование противовоспалительных капель, рекомендовано ограничение физических и зрительных нагрузок.

Пациент выписан 22.09.2025 с улучшением. Рекомендовано в оперированный глаз закапывать раствор глазных капель: моксифлоксацин (либо ципрофлоксацин, левофлоксацин), бруксинак (диклофенак), корнерегель (декспантенол гель), наблюдение у офтальмолога по месту жительства, консультация у врача-эпидемиолога.



А)



Б)

Фото 1. На фото А) видно инородное тело в роговице на 3 часах (показано стрелкой) и на 12 часах закрученного паразита (выделено кружком). На фото Б) видно самого паразита. Фотографии сделаны через щелевую лампу до удаления инородного тела из роговицы.

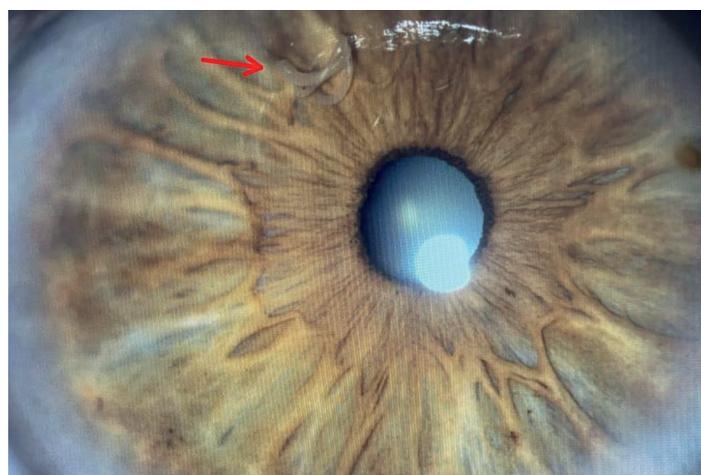


Фото 2. Снимок, полученный на аппарате Mediworks Dixion S 350 (снимок сделан перед операцией). На снимке между отметками 11 и 12 часов условного циферблата виден круглый червь (указан стрелкой).



Части тела гельминта были отправлены в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии» в лабораторию микробиологических исследований, в отделение бактериологических и паразитологических исследований. Результат исследования от 18.09.2025: при исследовании гельминта, удаленного из передней камеры глаза, не удалось определить его видовую принадлежность, так как в лабораторию был доставлен только обрывок гельминта (биолог лаборатории Федорова Т.Н.).

Обсуждение. Судя по морфологическим признакам (круглый червь сероватого цвета, толщиной примерно 0,5 мм, видимые кольца которого сопоставимы с диаметром зрачка – общая длина может составлять не менее 2 см) и локализации (передняя камера глаза), выявленный паразит может быть представителем дирофилярий. Как следует из представленного клинического случая и краткого эпидемиологического анализа распространения дирофиляриоза в Российской Федерации и Чувашской Республике (см. введение), на территории по крайней мере европейской части России имеется зоонозный резервуар дирофиляриоза. Обращаем внимание на то обстоятельство, что основным природным резервуаром дирофилярий являются домашние, служебные и бродячие собаки, реже кошки; кроме того, дополнительными источниками заражения на разных территориях могут служить дикие животные, такие как лисы, волки, медведи и другие плотоядные. Учитывая, что обследованный пациент не выезжал за пределы Чувашской Республики и является жителем Чебоксар, предполагаемым источником инфекции могут быть бродячие собаки. Поэтому важным направлением профилактики распространения дирофиляриоза является дегельминтизация домашних и бродячих животных силами ветеринарной службы, а также диких животных силами госохотинспекции и ветеринарной службы. Увеличение частоты встречаемости случаев дирофиляриоза в Российской Федерации и Чувашской Республике в частности, наиболее вероятно, связано с увеличением среднегодовой температуры и перемещением зоны субтропиков севернее; кроме того, следует обратить внимание на увеличение числа домашних животных, особенно собак, что, видимо, привело к увеличению частоты токсокароза [11].

Кроме того, данный случай демонстрирует, что диагностика паразитарных заболеваний, связанных с механическим повреждением паразита при извлечении, может быть затруднена. Тем не менее, наличие генетической лаборатории позволило бы легко типировать возбудителя, что особенно важно в связи с участвовавшими случаями завозной малярии. Генетическое типирование малярийного плазмодия для выявления генетически обусловленной устойчивости к противомаларийным препаратам является основой эффективной терапии малярии.

Таким образом, существует опасность распространения тропических болезней в средней полосе Российской Федерации, возможно, связанная с наблюдаемым в последние годы смещением субтропической зоны в северном направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чибрикова Л.М., Субботина В.Г., Павлицева И.Д., Сушкова Н.В., Чибрикова Ю.А., Абдуразакова А.О. Филяриоз. Случай из практики. – 2016. – № 3–4. С. 595–598. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8941>.
2. Протасовицкая Р.Н. Отдельные аспекты симптоматики, диагностики и профилактики дирофиляриоза человека. *Ученые записки УО ВГАВМ*, 2016. – № 52(2). – С. 67–70.



3. Полонская Н. В блокнот практикующего врача: Дирофиляриоз. URL: <https://vocmp.oblzdrav.ru/в-блокнот-практикующего-врача-дирофи.html>.
4. Дирофиляриоз. URL: https://sechenovclinic.ru/treatments/detail.php?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=3519.
5. СанПиН 3.2.1333–03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».
6. Аракельян Р.С., Ирдеева В.А., Окунская Е.И., Галимзянов Х.М., Деева Т.М. Ретроспективный и оперативный анализ эпидемиологической ситуации по дирофиляриозу человека в Астраханской области // *Лечащий Врач*. – 2021. – № 3(24). С. 41–44. – DOI: 10.51793/OS.2021.24.3.008.
7. Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России. – Москва, 2003. – 67 с.
8. Зумбулидзе Н.Г., Коненкова Я.С., Ласкин А.В., Касаткина О.М., Белов Д.Ф., Вигонюк Д.В. Дирофиляриоз органа зрения: учащение случаев инвазии в областях с умеренным климатом. *Офтальмологические ведомости*. – 2019. – № 12(4). – С. 101–106. – DOI: 10.17816/OV17731
9. Ермакова Л.А., Твердохлебова Т.И., Нагорный С.А., Пшеничная Н.Ю., Болатчиев К.Х. Анализ заболеваемости человека ларвальными гельминтозами (эхинококкоз, токсокароз, дирофиляриоз) в Российской Федерации. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2017. – № 1. С. 43–46. – DOI: 10.31631/2073-3046-2017-16-1-43-46.
10. Обзор численности носителей и переносчиков зоонозов, эпизоотической и эпидемиологической обстановки в Приволжском федеральном округе в 2024 г. и прогноз на I полугодие 2025 г. URL: https://microbe.ru/files/PFO_rev2024_prog2025_I.pdf.
11. Воронов Л.Н., Смирнова Н.В., Агафوشкина Л.Ю., Козлов В.А. Современное состояние заболеваемости токсокарозом в Чувашской Республике. *Acta Medica Eurasica*. – 2022. – № 3. С. 63–70. – DOI: 10.47026/2413-4864-2022-3-63-70.

REFERENCES

1. Chibrikova LM, Subbotina VG, Pavlishcheva ID, et al. Filariasis. A case report. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* = International Journal of Applied and Fundamental Research. 2016;(3–4):595–598. Available from: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8941>. (In Russ.)
2. Protasovitskaya RN. Individual aspects of symptomatology, diagnosis and prevention of human dirofilariasis. *Uchenye Zapiski UO VGAVM* = Scientific Notes of Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine; 2016;52(2):67–70. (In Russ.)
3. Polonskaya, N. [To the Practicing Physician's Notebook: Dirofilariasis]. Volgograd Center for Public Health and Medical Prevention. URL: <https://vocmp.oblzdrav.ru/в-блокнот-практикующего-врача-дирофи.html> (In Russ.)
4. Sechenov University Clinic. Dirofilariasis [Internet]. Moscow: Sechenov Clinic; [cited 2025 Dec 05]. Available from: https://sechenovclinic.ru/treatments/detail.php?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=3519
5. *SanPiN 3.2.1333–03. Profilaktika parazitarnykh boleznei na territorii Rossiiskoi Federatsii* [Prevention of Parasitic Diseases on the Territory of the Russian Federation]. Utv. Postanovleniem Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha RF ot 12.05.2003 № 102. Moscow, RF. 2003. (In Russ.)
6. Arakelyan RS, Irdeeva VA, Okunskaya EI, Galimzyanov HM, Deeva TM. Retrospective and operational analysis of the epidemiological situation of human dirofilariasis in the Astrakhan Region. *Lechashchiy vrach* = The Practicing Physician. 2021;24(3):41–44. DOI: 10.51793/OS.2021.24.3.008. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Federal'nyy tsentr gossanepidnadzora Minzdrava Rossii. Prevention of parasitic diseases in the territory of the Russian Federation: Sanitary and epidemiological rules and regulations. Moscow; 2003. 67 p. (In Russ.)



8. Zumbulidze NG, Konenkova YS, Laskin AV, Kasatkina OM, Belov DF, Vigonyuk DV. Dirofilariasis of the eye: Increasing incidence of infection in regions with temperate climate. *Oftal'mologicheskie vedomosti* = Russian Ophthalmological Journal. 2019;12(4):101–106. DOI: 10.17816/OV17731. (In Russ.)
9. Ermakova LA, Tverdokhlebova TI, Nagornyy SA, Pshenichnaya NY, Bolatchiev KH. Analysis of human morbidity due to larval helminthiasis (echinococcosis, toxocariasis, dirofilariasis) in the Russian Federation. *Epidemiologiya i vaksino profilaktika* = Epidemiology and Vaccination Prevention. 2017;16(1):43–46. DOI: 10.31631/2073-3046-2017-16-1-43-46. (In Russ.)
10. Review of the population of reservoirs and vectors of zoonoses, epizootic and epidemiological situation in the Volga Federal District in 2024 and forecast for the first half of 2025. Available at: https://microbe.ru/files/PFO_rev2024_prog2025_I.pdf. (in Russ.)
11. Voronov LN, Smirnova NV, Agafoshkina LY, Kozlov VA. Current status of toxocariasis morbidity in the Chuvash Republic. *Acta Medica Eurasica*. 2022;(3):63–70. DOI: 10.47026/2413-4864-2022-3-63-70. (In Russ., abstract in Eng.)



УДК 616.8+615.06

© Бочкарева Н.Р., Голенков А.В., 2025

Поступила 29.10.2025 г.

Н.Р. БОЧКАРЕВА¹, А.В. ГОЛЕНКОВ^{1,2}

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ:
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ИЗ ЖУРНАЛОВ,
ИНДЕКСИРУЕМЫХ В PUBMED (2015–2025)**

¹Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Бочкарева Наталия Рудольфовна

студентка 5 курса медицинского факультета, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Голенков Андрей Васильевич

проректор по научной работе ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», доктор медицинских наук, профессор

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

N.R. BOCHKAREVA¹, A.V. GOLENKOV^{1,2}

**NEUROLEPTIC MALIGNANT SYNDROME: ANALYSIS OF CLINICAL
CASES FROM JOURNALS INDEXED IN PUBMED (2015–2025)**

¹I. N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Bochkareva Natalia Rudolfofna

5th year student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Golenkov Andrey Vasilyevich

Vice-rector for scientific work at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia; Professor of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor

Address for correspondence:

429018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

Аннотация. Злокачественный нейролептический синдром (ЗНС) – редкое (0,02–3,0 % в год), но крайне опасное осложнение психофармакотерапии (летальность – 5–20 %).



В отечественной литературе такие состояния в основном описываются при использовании типичных антипсихотиков (галоперидола).

Цель: проанализировать клинические случаи ЗНС в журналах, индексируемых в PubMed за последние 10 лет (2015–2025 гг.).

Материалы и методы. Было отобрано 97 клинических случаев ЗНС, соответствующих критериям выраженных (с психотической симптоматикой) психических расстройств (рубрики МКБ-10: F20–F39), требующих обязательного назначения нейролептических препаратов (антипсихотиков).

Результаты. Более чем в 72 % случаев ЗНС ассоциировался с приемом атипичных нейролептиков. Атипичный ЗНС – преобладающая форма этого синдрома на сегодняшний день, характеризующаяся стертой и атипичностью основных симптомов. Использование нейролептиков длительного действия (депо-препараты, пролонги) наблюдалось в 7,2 % случаев. Среди больных с ЗНС отчетливо преобладали мужчины трудоспособного возраста (56,7 %); женщины составили 29,9 % случаев, пожилые люди – 11,3 %, несовершеннолетние – 2,1 %. В группе типичных антипсихотиков лидировали галоперидол (17 случаев) и хлорпромазин (3), среди атипичных – оланзапин (17) и рисперидон (10). Диапазон доз препаратов был очень широк (от 1 до 1100 мг), как и их средние суточные дозы (от 4,6 до 425 мг). Ключевые факторы риска ЗНС: полипрагмазия (несколько антипсихотиков, одновременный прием антихолинэргических препаратов, лития и бензодиазепинов), быстрое наращивание доз, общая высокая суточная доза (>2 определенных суточных доз; >200 мг эквивалента аминазина), особенно при внутримышечном введении. Смертность от ЗНС в пожилом возрасте регистрируется чаще всего, что подчеркивает важность поддержания высокого индекса настроенности у них.

Заключение. ЗНС встречается редко, но его развитие непредсказуемо, распространенность варьирует в зависимости от типа препарата и клинической ситуации. Чаще всего ЗНС наблюдается у пациентов с психотическими расстройствами, получающих высокоактивные антипсихотики. Врачам, пациентам и их родственникам важно знать о ранних признаках ЗНС, как классического, так и атипичного, чтобы своевременно обратиться за помощью.

Ключевые слова: злокачественный нейролептический синдром (ЗНС); типичные и атипичные антипсихотики (нейролептики); шизофрения (психические расстройства), демографические группы больных.

Abstract. Neuroleptic malignant syndrome (NMS) is a rare (0.02–3.0% per year), but extremely dangerous complication of psychopharmacotherapy (mortality – 5–20%). In the Russian literature, such conditions are mainly described against the background of using typical antipsychotics (Haloperidol).

Keywords: neuroleptic malignant syndrome (NMS); typical and atypical antipsychotics (neuroleptics); schizophrenia (mental disorders), demographic groups of patients.

Введение. Злокачественный нейролептический синдром (ЗНС) – потенциально смертельное неврологическое осложнение, возникающее в ответ на прием нейролептиков и других дофаминблокирующих лекарственных средств [1]. Данная патология проявляется следующими ключевыми признаками (тетрадой): изменением психического статуса (резкое возбуждение, помрачение сознания, симптомы кататонии), мышечной ригидностью, лихорадкой и вегетативной дисфункцией [2, 3].



Существующие эпидемиологические данные о распространенности ЗНС и связанной с ним летальности среди пациентов, получающих антипсихотическую терапию, остаются ограниченными и недостаточно систематизированными. По различным литературным данным, извлеченным из библиотеки PubMed, частота встречаемости ЗНС колеблется от 0,02 % до 3 % случаев [4]. Ограниченность данных в литературе затрудняет установление связи риска развития ЗНС с конкретными нейролептиками [5–7].

Анализ летальности при ЗНС позволяет оценить масштаб данной клинической проблемы. Согласно исследованиям, опубликованным до 1984 г., частота смертельных исходов при ЗНС варьировала в широких пределах: от 22 % до 40 %, а в некоторых случаях достигала 70–76 % [8]. Причиной летального исхода являются нарастающие нарушения гомеостаза и, в первую очередь, водно-электролитного баланса и гемодинамики, явления отека мозга. Причиной развития отека мозга является метаболическая гипоксия, которая может усугубиться присоединением респираторной, гемической и кардиогенной гемодинамической гипоксии [9]. Однако в более поздний период, в связи с преимущественным применением атипичных нейролептиков, наметилась устойчивая тенденция к снижению летальности, которая в среднем стабилизировалась на уровне 5–20 % [2–4]. Данное улучшение прогноза напрямую связано с совершенствованием методов своевременного выявления синдрома и оперативного начала терапии, ключевыми элементами которой являются незамедлительная отмена спровоцировавших состояние нейролептиков, а также появление современных методов лечения в виде электросудорожной терапии [10, 11].

В отечественной литературе вопросы ЗНС регулярно освещаются, однако до настоящего времени приводятся случаи, преимущественно вызванные галоперидолом [12–15], атипичные нейролептики встречались лишь в единичных случаях [16,17]. Чтобы устранить данный пробел, мы поставили **цель** изучить клинические случаи ЗНС в зарубежных (англоязычных) журналах, индексируемых в PubMed, за последние 10 лет (2015–2025 гг.).

Материалы и методы. Поиск клинических наблюдений (case reports) ЗНС проводился в международной научной базе данных PubMed за последние 10 лет (2015–2025 гг.) с использованием ключевых слов «malignant neuroleptic syndrome and case report».

Первоначально было выявлено 411 публикаций, содержащих описание отдельных больных или серий случаев. Из них 275 статей (с клиническими наблюдениями) находились в открытом доступе и составили исходную выборку для последующего скрининга. Позднее из нее были исключены публикации, не соответствующие критериям включения:

- статьи, недоступные для полнотекстового анализа – 3 случая;
- публикации без упоминания ЗНС как основного диагноза – 12;
- наблюдения без указания клинического психиатрического диагноза – 13;
- случаи, в которых отсутствовали данные о дозировках антипсихотиков – 35;
- случаи, связанные с отменой антипсихотических препаратов, а не с их применением – 24;
- публикации без указания длительности психического расстройства (ПР) – 2;
- наблюдения, в которых проводилась дифференциальная диагностика с другими состояниями – 25 случаев (n = 25), включая: злокачественную гипертермию – 8; злокачественную кататонию – 7; серотониновый синдром – 7; алкогольную интоксикацию – 2; отравление фосфорорганическими соединениями – 1 случай.



• публикации с соматической патологией, где диагноз ЗНС был ошибочным или требовал дальнейшей дифференциальной диагностики – 33 случая, в том числе: неврология – 20; терапия – 13; пульмонология – 1; ревматология – 1; кардиология – 1; травматология – 2; хирургия – 1.

Из оставшихся 128 клинических наблюдений отобрано 97 случаев, соответствующих критериям выраженных (с психотической симптоматикой) ПР (рубрики МКБ-10: F20–F39), требующих обязательного назначения нейролептических препаратов (антипсихотиков). Только эти случаи, полностью удовлетворяющие критериям включения и содержащие достаточный объём клинической информации (данные о поле, возрасте, диагнозе, препаратах, дозировках, осложнениях и исходах), были включены в итоговый анализ.

Возраст 97 пациентов заключительной выборки составил $44,9 \pm 13,7$ года (диапазон: 14–74 лет), из них 64 мужчины ($44,6 \pm 15,1$) и 33 женщины ($45,6 \pm 16,9$).

Результаты. Как видно из табл. 1, более чем в 72 % случаев ЗНС ассоциировался с приемом атипичных антипсихотиков, нейролептики длительного действия (депо-препараты, пролонгированные формы) наблюдались в 7,2 % случаев.

Среди больных отчетливо преобладали мужчины трудоспособного возраста (56,7 %); женщины составили 29,9 % случаев, пожилые люди – 11,3 %, несовершеннолетние – 2,1 %. В группе типичных антипсихотиков лидировали галоперидол (17 случаев) и хлорпромазин (3 случая). Среди атипичных нейролептиков чаще всего встречались оланзапин (17 случаев) и рисперидон (10 случаев), что, вероятно, связано с их широкой клинической распространённостью.

При этом наибольшее число эпизодов ЗНС у женщин наблюдалось при приёме оланзапина, галоперидола и комбинаций типичных и атипичных антипсихотиков, что может быть связано с более частым их назначением при аффективных ПР у пациенток. Кроме того, в женской подгруппе наблюдалась тенденция к развитию ЗНС при меньших дозах по сравнению с мужчинами, что согласуется с данными о большей чувствительности женщин к антипсихотикам вследствие фармакокинетических различий и влияния эстрогенов на дофаминергическую передачу [18].

Случаи ЗНС у пациентов младше 18 лет были зарегистрированы при приёме кветиапина и клозапина, оба – у подростков (14–15 лет). Картина в этой возрастной группе не отличается по структуре симптомов от взрослой: преобладают гипертермия, мышечная ригидность, вегетативная нестабильность и повышение уровня креатинфосфокиназы. Тем не менее, течение у подростков часто менее затяжное и с более благоприятным исходом при своевременной отмене терапии и ранней диагностике [19].

Среди пациентов 65 лет и старше ЗНС чаще развивался при использовании типичных антипсихотиков, таких как галоперидол, хлорпромазин и зуклопентиксол. Это может быть связано с возрастным снижением клиренса препаратов и повышенной чувствительностью к дофаминергической блокаде [20]. Атипичные антипсихотики (в частности, оланзапин, локсапин, амисульприд) также вызывали ЗНС у пожилых пациентов, несмотря на их более «щадящий» профиль. Это подтверждает, что риск ЗНС у пожилых сохраняется даже при использовании современных нейролептиков [3, 4, 21].

Таблица 1

Группы нейролептиков, ассоциированных с развитием ЗНС

Препарат	Кол-во	Диапазон дозировок (мг/сут)	Средняя дозировка (мг/сут)	Женщины	Дети (до 18 лет)	Пожилые (после 65 лет)
Типичные нейролептики (n=25)						
Галоперидол ³	17	5–45	12±10*	5	–	2
Хлорпромазин (Аминазин)	3	50–600	250±248*	1	–	1
Зуклопентиксол-депо	2	250–600	425±175* мг/мес	1	–	–
Флупентиксол (Флюанксол)	1	20	20	–	–	–
Флуфеназин-депо (Модитен-депо)	1	50	50 мг/мес	1	–	–
Зуклопентиксол (Клопиксол)	1	40	40	1	–	–
Атипичные нейролептики (n=46)						
Оланзапин ¹	17	5–300	12±7*	5	–	3
Рисперидон	10	1–7,5	4,6±2,1*	2	–	–
Кветиапин (Сероквель)	5	30–300	186±129*	2	1	–
Клозапин (Азалептин)	5	50–500	260±183*	–	1	–
Палиперидон – пальмитат-депо	3	100–256	171±65* мг/мес	1	–	–
Арипипиразол (Абилифай)	1	15	15	–	–	–
Арипипиразол-депо	1	400	400 мг/мес	–	–	–
Амисульприд (Солиан)	1	50	50	–	–	1
Зипрасидон (Зелдокс, Зипсила)	1	120	120	–	–	–
Брексипразол	1	1	1	–	–	–
Локсапин	1	100	100	–	–	1
Комбинации нейролептиков (n=26)						
Типичный + атипичный	12	15–820	206±271*	6	–	1
Атипичный + атипичный	7	26–1100	382±360*	2	–	1
Типичный + 2 атипичных	4	16–506	238±175*	1	–	–
Типичный + типичный	2	11–60	36±25*	–	–	1
Атипичный + 2 типичных ¹	1	13	13	1	–	–
Всего	97	1–1100	4,6–425	29	2	11

Примечания: Надстрочные цифры (1, 3) – указывают на количество смертельных случаев от ЗНС; * – M±SD.



ЗНС, связанный с комбинациями нейролептиков, наиболее часто встречался при использовании сочетаний: оланзапин + галоперидол – 5 случаев (41,7 % среди группы «типичный + атипичный»); клозапин + галоперидол – 3 (25 %). В обоих сочетаниях галоперидол обеспечивает мощную D_2 -блокаду, а атипичный компонент (оланзапин или клозапин) добавляет серотонинергическое и антихолинергическое действие, создавая нейромедиаторный дисбаланс [22–24].

Наибольшее число случаев ЗНС зарегистрировано при шизофрении – 49 наблюдений (50,5 %). Далее следовало биполярное аффективное расстройство (БАР) – 24 случая (24,7 %), за ним – шизоаффективные расстройства ($n = 10$; 10,3 %) и психотические расстройства иной этиологии ($n = 9$; 9,3 %). Единичные случаи ($n = 1$; 1,0 %) отмечены при бредовых расстройствах, а четыре случая (4,1 %) пришлось на депрессивные эпизоды с психотической симптоматикой. Большинство случаев ($n = 59$) возникло при хронических формах ПР, что указывает на кумулятивный эффект длительной терапии антипсихотиками [23].

Во всех пяти летальных случаях наблюдалось сочетание фармакодинамического усиления дофаминергической блокады и сниженной физиологической резистентности вследствие коморбидных состояний (пожилой возраст, аноксия, ВИЧ, соматическая декомпенсация). Отличительной особенностью этих случаев было стремительное развитие гипертермии и вегетативной нестабильности, приводящее к полиорганной недостаточности в течение 2–5 дней после первых симптомов. Смертность ассоциировалась с факторами, замедляющими детоксикацию препарата и ответ на лечение: возраст, гипоксия, воспаление, иммунодефицит [25].

Вкратце рассмотрим особенности нейролептиков, которые чаще всего вызывали ЗНС.

Галоперидол – самый распространенный типичный нейролептик. В первую очередь является дофаминергическим D_2 -антагонистом, обладающим альфа1-адренолитической, H_1 -антагонистической и 5-НТ_{2A}-ингибирующей активностью, а также слабой холинолитической активностью и незначительной способностью связываться с ганглиями. Он оказывает следующие терапевтические воздействия: центральное действие – противорвотное/противоукачивающее, седативное, анксиолитическое и антипсихотическое. По сравнению с другими типичными нейролептиками (хлорпромазином) экстрапирамидная токсичность галоперидола очень высока. Галоперидол на 60–65 % связывается с D_2 -рецепторами и более чем на 80 % повышает риск развития экстрапирамидных симптомов (ЭПС) [11, 23].

Рisperидон – одобренный антипсихотический препарат для лечения шизофрении и острой маниакальной фазы БАР. Он является производным бензизоксазола, обладающим высокой аффинностью к серотониновым (5-НТ_{2A} и 5-НТ₇) и дофаминовым D_2 -рецепторам, при этом соотношение аффинности 5НТ_{2A}/ D_2 составляет около 20. Он также характеризуется высоким сродством к адренергическим (α_1 и α_2) рецепторам и низким – к гистаминовым (H_1) рецепторам, реже вызывает ЭПС, чем галоперидол [24, 26].

Оланзапин так же эффективен, как галоперидол и рисперидон, или даже превосходит их в лечении депрессивных и негативных симптомов, а также оказывает более выраженное влияние на улучшение общих когнитивных функций и вызывает меньше ЭПС [27]. Оланзапин обладает высоким сродством ($K_i \leq 100$ нМ) к дофаминовым ($D1-4$), адренергическим (альфа-1), гистаминовым ($H1$), мускариновым ($M1-2$ и $M4-5$, с умеренным сродством к $M3$)



и серотониновым рецепторам (5-НТ_{2А/С} и 5-НТ_{3/6}). Оланзапин демонстрирует меньшую D₂-активность по сравнению с 5НТ_{2А}-активностью в терапевтических диапазонах доз [28].

Кветиапин – производное дибензотиазепина, одобренное для лечения острых и хронических психотических расстройств, острой фазы мании и биполярной депрессии. Сочетание антагонизма рецепторов с более высокой селективностью в отношении 5НТ₂-рецепторов по сравнению с D₂-рецепторами, по-видимому, способствует проявлению клинических антипсихотических свойств и низкой вероятности возникновения ЭПС по сравнению с типичными нейролептиками. Кроме того, кветиапин обладает высоким сродством к переносчику норадреналина (NET), гистаминергическим и адренергическим α₁-рецепторам, но меньшим сродством к адренергическим α₂- и серотониновым 5-НТ_{1А}, 5-НТ_{2А} и 5-НТ_{2С}-рецепторам [26].

Клозапин оказывает гораздо более сильное антагонистическое действие на дофаминовые рецепторы D₄ в коре головного мозга и лимбической системе, чем на рецепторы D₂. Он также антагонизирует серотониновые рецепторы 5НТ₂ (5НТ_{2А}, 5НТ_{2С}), адренергические (α₁), гистаминовые (H₁) и мускариновые рецепторы (M₁). Обладая умеренной центральной холинолитической активностью, при сочетании с другими нейролептиками (например, трифтазином, галоперидолом) в определенной степени может нивелировать вызываемые ими экстрапирамидные проявления [17].

Арипипразол обладает уникальным фармакологическим профилем, который включает частичный агонизм в отношении нескольких рецепторов, сопряженных с G-белком (GPCR), [особенно к дофаминовым (D₂) и 5-НТ_{1А}], и антагонизм в отношении других (особенно к 5-НТ_{2А}). Клинические исследования показывают, что арипипразол эффективен при лечении позитивных и негативных симптомов шизофрении. В краткосрочных исследованиях было продемонстрировано быстрое начало действия (в течение одной недели) [29].

На фоне преобладающего применения атипичных антипсихотиков произошло изменение клинической картины ЗНС: она стала «стёртой», менее выраженной и более трудной для диагностики (табл. 2). Повышение креатинфосфокиназы может быть умеренным (несколько тысяч, в отличие от десятков тысяч Ед/л при типичном ЗНС), лейкоцитоз – менее выраженным, ответ на специфическую терапию (дантролен, бромкриптин) – менее предсказуемым, что представляет трудности в подборе доз для терапии и оценке её эффективности. В настоящее время «атипичный вариант ЗНС» стал встречаться в несколько раз чаще классического ЗНС, соотношение определяется частотой использования тех или иных антипсихотиков и их групп в клинической практике [30, 31].

Обсуждение. Просмотр публикаций в базе PubMed, посвященных ЗНС, показал, что с 1953 по 1981 гг. наблюдались единичные статьи (от одной до трех) в год, с 1983 г. их число значительно выросло и колебалось от 37 до 119 статей ежегодно, вплоть до настоящего времени, что свидетельствует о сохраняющейся актуальности обозначенной проблемы.

В схожем с нашей работой исследовании 115 случаев ЗНС, опубликованном в 1987 г., было выявлено 89 % больных психотического уровня (мужчин – 63 %, женщин – 37 %; 12–71 год, средний возраст – 40 лет). 29 % получали комбинации нейролептиков, среди которых лидировали галоперидол (57 %), хлорпромазин (24 %), флуфеназин деканоат (16 %), левомепромазин (9 %), тиотиксен (7 %), трифлуперазин (6 %), флуфеназин HCl и тиоридазин

Таблица 2

Сравнение типичного (классического) и атипичного вариантов ЗНС

Критерий	Классический ЗНС	Атипичный ЗНС
Основная причина	Преимущественно типичные антипсихотики (галоперидол и др.)	Преимущественно атипичные антипсихотики (чаще клозапин, оланзапин, реже рисперидон, кветиапин и др.)
Начало и развитие	Острое, быстрое развитие (часы-дни), ярко выраженная симптоматика	Постепенное, «мягкое» начало (дни-недели), «стертая, смазанная» симптоматика
Клиника	Характерная, развернутая, четкая стадийность в развитии (делирий/спутанность → ступор/кома)	Редуцированная, скрывается под различными «масками», «стирание» четких стадий (угнетение сознания может быть первичным и доминирующим симптомом, опережая выраженную гипертермию)
Триада симптомов	1. Мышечная ригидность 2. Лихорадка ($t \geq 38^\circ\text{C}$) 3. Вегетативная дисфункция (тахикардия, нестабильное АД, потливость и др.), «вегетативная буря»	1. Ригидность легкая или отсутствует, часто гипотония, акинезия (кататонические симптомы) 2. Субфебрильная температура ($t < 38^\circ\text{C}$) 3. Вегетативная дисфункция менее выраженная
Ответ на терапию	Быстрый и предсказуемый, симптомы купируются в течение 1-2 недель	Медленный, переменный, часто резистентный, симптомы сохраняются дольше 2 недель

(по 5 % оба препарата); умерло 13 больных, двое (11 %) из которых – от приема нейролептиков длительного действия [5].

Согласно обзору за 2024 год, опубликованному в журнале *New England Journal of Medicine*, 10 наиболее значимых антипсихотических препаратов, связанных с развитием ЗНС, включали: галоперидол (наивысшее отношение шансов развития ЗНС), флуфеназин, пимозид, хлорпромазин, клозапин, рисперидон, оланзапин, кветиапин, арипипразол и zipрасидон. Подчеркивалось, что чаще всего причиной являются высокоактивные (типичные) антипсихотики первого поколения, в частности галоперидол, флуфеназин и пимозид, с более высоким риском и тяжестью развития ЗНС по сравнению с препаратами второго поколения. В обзоре отмечалось, что, хотя атипичные антипсихотики связаны с более низким риском ЗНС, необходимо проявлять бдительность при применении всех препаратов с антагонизмом к дофамину, поскольку ЗНС остается потенциально фатальным осложнением [4].

Ключевые факторы риска ЗНС для всех лекарственных форм включают полипрагмазию, быстрое повышение дозы антипсихотических препаратов, высокую общую дозу (более 2 определенных суточных доз), недавнюю смену лечения, одновременный прием антихолинэргических препаратов, лития или бензодиазепинов, а также сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания или поражение ЦНС [32, 33]. Американская психиатрическая ассоциация выделяет дополнительные клинические факторы риска, такие как возбуждение, обезвоживание и предшествующий эпизод ЗНС [3].



На русском языке современное исследование с глубиной поиска 10 лет в базах данных eLibrary и PubMed насчитывало 84 публикации (статьи и монографии), отражающих механизмы развития, факторы риска, распространенность, критерии диагностики и принципы лечения ЗНС [12].

Констатируется, что ЗНС может развиваться при приеме любого антипсихотика, блокирующего дофаминовые рецепторы. Между тем, за четыре года в клинической психиатрической больнице Москвы (1158 коек) частота ЗНС составила 0,035 % (19 больных), летальность – 10,5 %. Наиболее часто ЗНС развивался на фоне лечения галоперидолом и значительно реже при назначении атипичных антипсихотиков рисперидона и клозапина больным шизофренией, острым полиморфным ПР, органическими ПР, включая деменцию [17].

Массовый анализ систем отчетности о нежелательных явлениях подтверждает, что ЗНС связан как с типичными, так и с атипичными антипсихотиками. Например, галоперидол демонстрирует наивысшее отношение шансов для развития ЗНС [11, 22], но такие препараты, как рисперидон, арипипразол и палиперидон [7, 24, 29], также демонстрируют значимую ассоциацию, в том числе с инъекционными формами длительного действия. Примечательно, что недавнее применение нескольких антипсихотических препаратов или инъекционных препаратов короткого действия увеличивает риск, а полипрагмазия является признанным фактором риска. Медианное время до развития ЗНС после начала приема антипсихотиков варьируется, но может составлять от нескольких дней до нескольких недель [3, 4, 23, 32].

Заключение. Согласно данным, собранным в PubMed за последние 10 лет, основными «виновниками» ЗНС из типичных нейролептиков является галоперидол, а из атипичных антипсихотиков – оланзапин, рисперидон, клозапин и кветиапин, а также пролонгированные препараты – зуклопентиксол-депо, флуфеназин-депо, пальмитат-депо и арипипразол-депо. Диапазон доз 17 препаратов (шесть первого поколения, из них два пролонгированных; 11 – второго, два пролонгированных; пять сочетаний антипсихотиков) очень широк (от 1 до 1100 мг), как и их средние суточные дозы (от 4,6 до 425 мг) (табл. 1).

У мужчин ЗНС встречается несколько чаще, но доказательства того, что факторы риска различаются по половому признаку, отсутствуют. ЗНС у детей и подростков, как и у пожилых людей, часто проявляется атипичными или менее (или более) выраженными симптомами, что может затруднять своевременную диагностику. Показатель смертности от ЗНС в пожилом возрасте выше, что подчеркивает важность поддержания высокого уровня настороженности у этой группы пациентов.

Подводя итог проведенному исследованию, ЗНС встречается редко, но его развитие зачастую непредсказуемо, а распространенность варьируется в зависимости от типа препарата и клинической ситуации (сопутствующих заболеваний, возбуждения, обезвоживания, ЗНС в анамнезе). Чаще всего ЗНС наблюдается у пациентов с психотическими расстройствами, получающих высокоактивные антипсихотики в высокой суточной дозе, с быстрым ее повышением в комбинации с другими антипсихотиками. Врачам, пациентам и их родственникам важно знать о ранних признаках классического и атипичного ЗНС (с характерными триадами/тетрадами, табл. 2), чтобы своевременно обратиться за помощью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tan CM, Kumachev A. Neuroleptic malignant syndrome. CMAJ. 2023 Nov 6; 195(43): E1481. DOI: 10.1503/cmaj.221763.
2. Velosa A, Neves A, Barahona-Corrêa JB, Oliveira-Maia AJ. Neuroleptic malignant syndrome: a concealed diagnosis with multitreatment approach. BMJ Case Rep. 2019; 12(6): e225840. DOI: 10.1136/bcr-2018-225840.
3. Neuroleptic Malignant Syndrome. In: Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 TM. 5th ed. Washington: American Psychiatric Association. 2022: 810–812.
4. Wijdicks EFM, Ropper AH. Neuroleptic Malignant Syndrome. N Engl J Med. 2024 Sep 26; 391(12):1130–1138. DOI:10.1056/NEJMra2404606.
5. Addonizio G, Susman VL, Roth SD. Neuroleptic malignant syndrome: review and analysis of 115 cases. Biol Psychiatry. 1987 Aug; 22(8):1004–20. DOI: 10.1016/0006-3223(87)90010-2.
6. Hirofuji S, Miyasaka K, Maezawa M, Wakabayashi W, Oura K, et al. Evaluation of Neuroleptic Malignant Syndrome Induced by Antipsychotic Drugs Using Spontaneous Reporting System. Heliyon. 2023; 9(11): e21891. DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e21891.
7. He J, Luo X, Li C, Zhong W, Sun M, Zhang C. Investigation Into Neuroleptic Malignant Syndrome Triggered by Atypical Antipsychotics: Insights From FDA Adverse Event Reporting System Database. J Affect Disord. 2025; 386:119481. DOI:10.1016/j.jad.2025.119481.
8. Кекелидзе З.И., Чехонин В.П. Критические состояния в психиатрии. – Москва, 1997. – 362 с.
9. Малин Д.И., Костицын Н.В. Клиника и терапия эндогенных психозов, осложненных злокачественным нейролептическим синдромом. – Москва, 1996. – 166 с.
10. Волков В.П. Злокачественный нейролептический синдром (обзор современной зарубежной литературы). Психиатрия и психофармакотерапия. – 2010. – 12(6). – С. 28–34.
11. Zaporowska-Stachowiak I, Stachowiak-Szymczak K, Oduah MT, Sopata M. Haloperidol in palliative care: Indications and risks. Biomed Pharmacother. 2020 Dec; 132: 110772. DOI: 10.1016/j.biopha.2020.110772.
12. Вайман Е.Э., Шнайдер Н.А., Архипов В.В., Насырова Р.Ф. Злокачественный нейролептический синдром // Современная терапия психических расстройств. – 2020. – № 4. – С. 13–21. DOI: 10.21265/PSYRN.2020.22.61.002.
13. Кузнецов С.И., Аверьянов Б.М., Техтерекова Н.С., Филюшин К.А., Вылегжанин О.А., Садаков Ю.В. Злокачественный нейролептический синдром в практике реаниматолога // Проблемы современной науки и образования. – 2021. – № 1(158). – С. 79–85.
14. Туктарова С.У., Юлдашев В.Л., Ахмерова И.Ю. Клинический случай злокачественного нейролептического синдрома у подростка с шизофренией на фоне лечения галоперидолом. Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2021. – № 6. – С. 170–179.
15. Балышев О.О., Ляшенко С.В., Киндигилян Ю.Л., Бельская В.С. Факторы развития летального исхода при злокачественном нейролептическом синдроме // Анестезиология и реаниматология. 2023. – № 3. – DOI.ORG/10.17116/anaesthesiology202303154.
16. Малин Д.И., Цукарзи Э.Э., Потапов И.В., Манасевич А.Г., Масленников Н.В. Злокачественный нейролептический синдром у больной биполярным аффективным расстройством на фоне лечения оланзапином // Современная терапия психических расстройств. – 2017. – № 3. – С. 27–32.
17. Малин Д.И. Анализ серии случаев злокачественного нейролептического синдрома (кросс-секционное наблюдательное исследование). Психиатрия. – 2023. – 21(3). – С. 20–28. DOI: 10.30629/2618-6667-2023-21-3-20-28.
18. Seeman MV. The Pharmacodynamics of Antipsychotic Drugs in Women and Men. Front Psychiatry. 2021; 12: 650904. DOI: 10.3389/fpsy.2021.650904.
19. Neuhut R, Lindenmayer JP, Silva R. Neuroleptic malignant syndrome in children and adolescents on atypical antipsychotic medication: a review. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2009 Aug;19(4):415–422. DOI: 10.1089/cap.2008.0130.



20. Güler DD, Bulut EA. Neuroleptic Malignant Syndrome Due to Antipsychotic Use in a Geriatric Case. *J Eur Med Sci.* 2025;5(3):72–74. DOI:10.4274/jeurmed.galenos.2025.40085.
21. Isik AT, Kaya D, Ontan MS, Mutlay F, Bulut EA, Dost FS, Erken N, Aydin AE. Neuroleptic Malignant Syndrome in Patients With Dementia: Experiences of a Single Memory Clinic. *Clin Neuropharmacol.* 2023 Nov-Dec 01;46(6): 209–213. DOI:10.1097/WNF.0000000000000570.
22. Fan L, Tan L, Chen Z, Qi J, Nie F, Luo Z, Cheng J, Wang S. Haloperidol bound D2 dopamine receptor structure inspired the discovery of subtype selective ligands. *Nat Commun.* 2020 Feb 26;11(1):1074. DOI: 10.1038/s41467-020-14884-y.
23. Шацберг А.Ф., ДеБаттиста Ч. Руководство по клинической психофармакотерапии. пер. с англ. М. Гантмана, В.Ю. Халатова; под ред. А.Б. Смулевича, С.В. Иванова. – Москва: МЕДпресс-информ, 2025. – 672 с.
24. Стаал С.М. Основы психофармакологии. Теория и практика. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 656 с.
25. Guinart D, Misawa F, Rubio JM, Pereira J, de Filippis R, Gastaldon C, Kane JM, Correll CU. A systematic review and pooled, patient-level analysis of predictors of mortality in neuroleptic malignant syndrome. *Acta Psychiatr Scand.* 2021 Oct;144(4): 329–341. DOI: 10.1111/acps.13359.
26. Mauri MC, Paletta S, Maffini M, Colasanti A, Dragogna F, Di Pace C, Altamura AC. Clinical pharmacology of atypical antipsychotics: an update. *EXCLI J.* 2014 Oct 13; 13: 1163–1191.
27. Zubiaur P, Soria-Chacartegui P, Villalpalos-García G, Gordillo-Perdomo JJ, Abad-Santos F. The pharmacogenetics of treatment with olanzapine. *Pharmacogenomics.* 2021 Sep;22(14): 939–958. DOI: 10.2217/pgs-2021-0051.
28. Kolli P, Kelley G, Rosales M, Faden J, Serdenes R. Olanzapine Pharmacokinetics: A Clinical Review of Current Insights and Remaining Questions. *Pharmgenomics Pers Med.* 2023 Dec 21; 16: 1097–1108. DOI: 10.2147/PGPM.S391401.
29. Davies MA, Sheffler DJ, Roth BL. Aripiprazole: a novel atypical antipsychotic drug with a uniquely robust pharmacology. *CNS Drug Rev.* 2004 Winter;10(4):317–336. DOI: 10.1111/j.1527-3458.2004.tb00030.x.
30. Kutumbaka T, Varadan S, Sudagar Singh RB. The Atypical Face of Neuroleptic Malignant Syndrome: A Case Report of Ileus and Absent Rigidity. *Cureus.* 2024 Jul 3;16(7):e63784. DOI: 10.7759/cureus.63784. eCollection 2024 Jul.
31. Szota AM, Radajewska I, Araszkievicz A. Atypical Neuroleptic Malignant Syndrome: Case Reports and Diagnostic Challenges. *J Psychoactive Drugs.* 2022 Jul-Aug;54(3):284–293. DOI: 10.1080/02791072.2021.1957188.
32. Guinart D, Taipale H, Rubio JM, Tanskanen A, Correll CU, Tiihonen J, Kane JM. Risk Factors, Incidence, and Outcomes of Neuroleptic Malignant Syndrome on Long-Acting Injectable vs Oral Antipsychotics in a Nationwide Schizophrenia Cohort. *Schizophr Bull.* 2021; 47(6): 1621–1630. DOI:10.1093/schbul/sbab062.
33. Schneider M, Regente J, Greiner T, Lensky S, Bleich S, Toto S, Grohmann R, Stübner S, Heinze M. Neuroleptic Malignant Syndrome: Evaluation of Drug Safety Data From the AMSP Program During 1993–2015. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2020;270(1):23–33. DOI:10.1007/s00406-018-0959-2.

REFERENCES

1. Tan CM, Kumachev A. Neuroleptic malignant syndrome. *CMAJ.* 2023 Nov 6; 195(43): E1481. DOI: 10.1503/cmaj.221763.
2. Velosa A, Neves A, Barahona-Corrêa JB, Oliveira-Maia AJ. Neuroleptic malignant syndrome: a concealed diagnosis with multitreatment approach. *BMJ Case Rep.* 2019; 12(6): e225840. DOI: 10.1136/bcr-2018-225840.
3. Neuroleptic Malignant Syndrome. In: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 TM.* 5th ed. Washington: American Psychiatric Association. 2022: 810–812.
4. Wijdicks EFM, Ropper AH. Neuroleptic Malignant Syndrome. *N Engl J Med.* 2024 Sep 26; 391(12):1130–1138. DOI:10.1056/NEJMra2404606.



5. Addonizio G, Susman VL, Roth SD. Neuroleptic malignant syndrome: review and analysis of 115 cases. *Biol Psychiatry*. 1987 Aug; 22(8):1004–20. DOI: 10.1016/0006-3223(87)90010-2.
6. Hirofuji S, Miyasaka K, Maezawa M, Wakabayashi W, Oura K, et al. Evaluation of Neuroleptic Malignant Syndrome Induced by Antipsychotic Drugs Using Spontaneous Reporting System. *Heliyon*. 2023; 9(11): e21891. DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e21891.
7. He J, Luo X, Li C, Zhong W, Sun M, Zhang C. Investigation Into Neuroleptic Malignant Syndrome Triggered by Atypical Antipsychotics: Insights From FDA Adverse Event Reporting System Database. *J Affect Disord*. 2025; 386:119481. DOI:10.1016/j.jad.2025.119481.
8. Kekelidze ZI, Chekhonin VP. Critical conditions in psychiatry. Moscow; 1997. 362 p. (In Russ.)
9. Malin DI, Kostitsyn NV. Clinic and therapy of endogenous psychoses complicated by malignant neuroleptic syndrome. Moscow; 1996. 166 p. (In Russ.)
10. Volkov VP. Malignant neuroleptic syndrome (review of current foreign literature). *Psikhiatriya i psikhofarmakoterapiya*. 2010;12(6):28–34. (In Russ.)
11. Zaporowska-Stachowiak I, Stachowiak-Szymczak K, Oduah MT, Sopata M. Haloperidol in palliative care: Indications and risks. *Biomed Pharmacother*. 2020 Dec; 132: 110772. DOI: 10.1016/j.biopha.2020.110772.
12. Vayman EE, Shnayder NA, Arkhipov VV, Nasyrova RF. Malignant neuroleptic syndrome. *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv = Modern Therapy of Mental Disorders*. 2020;(4):13–21. DOI: 10.21265/PSYPH.2020.22.61.002. (In Russ.)
13. Kuznetsov SI, Aver'yanov BM, Tekhterekova NS, Filyushin KA, Vylegzhanin OA, Sadakov YV. Malignant neuroleptic syndrome in the practice of the intensivist. *Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya*. 2021;(1):79–85. (In Russ.)
14. Tuktarova SU, Yuldashev VL, Akhmerova IY. A clinical case of malignant neuroleptic syndrome in an adolescent with schizophrenia during haloperidol treatment. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of the Bashkir State Medical University*. 2021;(6):170–179. (In Russ.)
15. Balyshov OO, Lyashenko SV, Kindigilyan YL, Bel'skaya VS. Factors of lethal outcome development in malignant neuroleptic syndrome. *Anesteziologiya i reanimatologiya = Anaesthesiology and Reanimatology*. 2023;(3). DOI: 10.17116/anaesthesiology202303154. (In Russ.)
16. Malin DI, Tsukarzi EE, Potapov IV, Manasevich AG, Maslennikov NV. Malignant neuroleptic syndrome in a female patient with bipolar affective disorder during olanzapine treatment. *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv = Modern Therapy of Mental Disorders*. 2017;(3):27–32. (In Russ.)
17. Malin DI. Analysis of a series of malignant neuroleptic syndrome cases (cross-sectional observational study). *Psikhiatriya = Psychiatry*. 2023;21(3):20–28. DOI: 10.30629/2618-6667-2023-21-3-20-28. (In Russ.)
18. Seeman MV. The Pharmacodynamics of Antipsychotic Drugs in Women and Men. *Front Psychiatry*. 2021; 12: 650904. DOI: 10.3389/fpsy.2021.650904.
19. Neuhut R., Lindenmayer JP, Silva R. Neuroleptic malignant syndrome in children and adolescents on atypical antipsychotic medication: a review. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2009 Aug;19(4):415–422. DOI: 10.1089/cap.2008.0130.
20. Güler DD, Bulut EA. Neuroleptic Malignant Syndrome Due to Antipsychotic Use in a Geriatric Case. *J Eur Med Sci*. 2025;5(3):72–74. DOI:10.4274/jeurmed.galenos.2025.40085.
21. Isik AT, Kaya D, Ontan MS, Mutlay F, Bulut EA, Dost FS, Erken N, Aydin AE. Neuroleptic Malignant Syndrome in Patients With Dementia: Experiences of a Single Memory Clinic. *Clin Neuropharmacol*. 2023 Nov-Dec 01;46(6): 209–213. DOI:10.1097/WNF.0000000000000570.
22. Fan L, Tan L, Chen Z, Qi J, Nie F, Luo Z, Cheng J, Wang S. Haloperidol bound D2 dopamine receptor structure inspired the discovery of subtype selective ligands. *Nat Commun*. 2020 Feb 26;11(1):1074. DOI: 10.1038/s41467-020-14884-y.



23. Shatzberg AF, DeBattista C. *Manual of Clinical Psychopharmacology*. Moscow: Medpress-inform; 2025. 672 p. (In Russ.)
24. Stahl SM. *Essential Psychopharmacology: Theory and Practice*. Moscow: GEOTAR-Media; 2023. 656 p. (In Russ.)
25. Guinart D, Misawa F, Rubio JM, Pereira J, de Filippis R, Gastaldon C, Kane JM, Correll CU. A systematic review and pooled, patient-level analysis of predictors of mortality in neuroleptic malignant syndrome. *Acta Psychiatr Scand*. 2021 Oct;144(4): 329–341. DOI: 10.1111/acps.13359.
26. Mauri MC, Paletta S, Maffini M, Colasanti A, Dragogna F, Di Pace C, Altamura AC. Clinical pharmacology of atypical antipsychotics: an update. *EXCLI J*. 2014 Oct 13; 13: 1163–1191.
27. Zubiaur P, Soria-Chacartegui P, Villalpos-García G, Gordillo-Perdomo JJ, Abad-Santos F. The pharmacogenetics of treatment with olanzapine. *Pharmacogenomics*. 2021 Sep;22(14): 939–958. DOI: 10.2217/pgs-2021-0051.
28. Kolli P, Kelley G, Rosales M, Faden J, Serdenes R. Olanzapine Pharmacokinetics: A Clinical Review of Current Insights and Remaining Questions. *Pharmgenomics Pers Med*. 2023 Dec 21; 16: 1097–1108. DOI: 10.2147/PGPM.S391401.
29. Davies MA, Sheffler DJ, Roth BL. Aripiprazole: a novel atypical antipsychotic drug with a uniquely robust pharmacology. *CNS Drug Rev*. 2004 Winter;10(4):317–336. DOI: 10.1111/j.1527-3458.2004.tb00030.x.
30. Kutumbaka T, Varadan S, Sudagar Singh RB. The Atypical Face of Neuroleptic Malignant Syndrome: A Case Report of Ileus and Absent Rigidity. *Cureus*. 2024 Jul 3;16(7):e63784. DOI: 10.7759/cureus.63784. eCollection 2024 Jul.
31. Szota AM, Radajewska I, Araszkievicz A. Atypical Neuroleptic Malignant Syndrome: Case Reports and Diagnostic Challenges. *J Psychoactive Drugs*. 2022 Jul-Aug;54(3):284–293. DOI: 10.1080/02791072.2021.1957188.
32. Guinart D, Taipale H, Rubio JM, Tanskanen A, Correll CU, Tiihonen J, Kane JM. Risk Factors, Incidence, and Outcomes of Neuroleptic Malignant Syndrome on Long-Acting Injectable vs Oral Antipsychotics in a Nationwide Schizophrenia Cohort. *Schizophr Bull*. 2021; 47(6): 1621–1630. DOI:10.1093/schbul/sbab062.
33. Schneider M, Regente J, Greiner T, Lensky S, Bleich S, Toto S, Grohmann R, Stübner S, Heinze M. Neuroleptic Malignant Syndrome: Evaluation of Drug Safety Data From the AMSP Program During 1993–2015. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2020;270(1):23–33. DOI:10.1007/s00406-018-0959-2.



УДК 616.361-053.2

© Родионов В.А., 2025

Поступила 22.09.2025 г.

В.А. РОДИОНОВ

ПАТОЛОГИЯ БИЛИАРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Лекция

Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Родионов Владимир Анатольевич

профессор кафедры педиатрии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии, доктор медицинских наук, профессор

Адрес для переписки:

428000, Чебоксары, ул. Гладкова, д. 27

Тел. +7 960 313 58 09

E-mail: vladimirodionov@yandex.ru

V.A. RODIONOV

PATHOLOGY OF THE BILIARY TRACT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Lecture

Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Rodionov Vladimir Anatolyevich

professor of Pediatrics Department at the SAI of SPE "Postgraduate Doctors' Training Institute"
under the Public Health Ministry of Chuvashia, Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor

Address for correspondence:

428000, 27 Gladkov St., Cheboksary,

Tel.: +7 960 313 58 09

E-mail: vladimirodionov@yandex.ru

Резюме. В лекции изложена актуальная информация об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике и лечении функциональных нарушений билиарного тракта у детей. Материал основан на отечественных и международных рекомендациях, представлен в виде классической лекции и будет полезен для студентов, ординаторов, врачей-педиатров и детских гастроэнтерологов, а также других специалистов, курирующих детей и подростков как в первичном звене здравоохранения, так и в стационарах.

Ключевые слова: дети, желчный пузырь, желчевыводящие пути, функциональные нарушения, клиника, диагностика, лечение.

Abstract. The lecture provides up-to-date information on the etiology, pathogenesis, clinical presentation, diagnosis and treatment of functional disorders of the biliary tract in children.



The material is based on national and international recommendations, presented in the form of a classic lecture and will be useful for students, residents, pediatricians and pediatric gastroenterologists, as well as for other specialists who care for children and adolescents both in the primary care setting and in hospitals.

Key words: children, gallbladder, biliary tract, functional disorders, clinical representation, diagnosis, treatment.

Актуальность. Для последнего десятилетия характерна устойчивая тенденция к росту болезней билиарного тракта у детей. Наиболее часто в детском возрасте выявляются различные функциональные расстройства сфинктера Одди и/или желчного пузыря (ЖП), ранее именуемые дискинезиями желчевыводящих путей (ЖВП). По мнению многих авторов, эта тенденция к росту как функциональных, так и органических заболеваний билиарной системы у детей и подростков будет сохраняться и в дальнейшем, объединяя их в так называемый «билиарный континуум» [1]. Интерес врачей-педиатров и гастроэнтерологов к диагностике и лечению функциональных нарушений ЖВП связан не только с их широкой распространенностью, но и с большим разнообразием этиологических факторов, их вызывающих, и клинических проявлений, а также с трудностями визуализации нарушений двигательной активности ЖП, ЖВП и дисфункций сфинктера Одди [2]. Учитывая клинически значимые анатомические взаимоотношения органов холедохопанкреатодуоденальной зоны, возможность развития разнообразного спектра системных заболеваний и состояний с длительным бессимптомным течением, целесообразно проводить комплексное обследование больных детского возраста с болями в животе и явлениями диспепсии [3]. Важную роль в педиатрической практике играет точная синдромальная диагностика, поскольку именно она определяет необходимость лечения обсуждаемой патологии и дальнейшую стратегию наблюдения за пациентами. Задачей практического врача является выбор лекарственной терапии, обеспечивающей максимальный эффект с минимальными нежелательными явлениями.

Определение. Билиарные дисфункции (МКБ-10 K82.8) – функциональные расстройства желчного пузыря и желчевыводящих путей – клинический симптомокомплекс, развивающийся в результате моторно-тонической дисфункции ЖП, желчных протоков и их сфинктеров без признаков органического поражения [4, 5]. Билиарные дисфункции ранее обозначались множеством диагнозов, включая акалькулезную билиарную боль, дискинезию желчного пузыря, дискинезию желчевыводящих путей, дисфункциональное расстройство билиарного тракта, стеноз сфинктера Одди, ампулярный стеноз и другие. В современной международной литературе в основном используется термин «билиарная дисфункция» или «функциональное расстройство билиарного тракта». Российские традиции и современные клинические рекомендации допускают также применение в качестве диагноза «дискинезия ЖВП». В частности, именно это понятие приведено в рекомендациях Российской гастроэнтерологической ассоциации, вышедших в 2018 г. [6]. Важно также понимать, что критерии диагностики билиарной дисфункции прежде всего ультрасонографические, а не клинические.

Эпидемиология. В России распространенность билиарной дисфункции в детской популяции составляет 5,5 %, причем она чаще встречается у подростков. В структуре функциональных расстройств органов пищеварения у детей билиарная дисфункция



занимает 5–7 %. Однако существует мнение, что этот показатель значительно выше и достигает, по данным ультразвуковых исследований, 25–90 % в детском возрасте [7–9]. Такой разброс данных объясняется особенностями интерпретации результатов инструментальных исследований (ультразвукового исследования (УЗИ), скинтиграфии) в разных медицинских учреждениях, что не позволяет достоверно судить об истинной распространенности патологии [10].

Известно, что нарушения моторики двенадцатиперстной кишки, а также воспалительные изменения ее слизистой оболочки также нередко сопровождаются дисфункцией сфинктера Одди. Это, в свою очередь, порождает дисфункцию ЖП и формирует клинический симптомокомплекс функционального нарушения билиарного тракта [5]. При этом следует помнить, что отсроченное опорожнение ЖП может наблюдаться как у практически здоровых лиц, так и у пациентов с другими функциональными расстройствами органов пищеварения.

Таким образом, билиарная дисфункция – это преимущественно клиничко-анамнестический диагноз, при постановке которого инструментальные методы исследования играют вспомогательную роль. Вместе с тем последние (УЗИ, ФГДС) незаменимы в комплексной оценке состояния гастродуоденальной зоны, а адекватная интерпретация их результатов позволяет определить типы билиарной дисфункции.

Классификация билиарных дисфункций у детей [11]

А. Дисфункция желчного пузыря.

Б. Дисфункция сфинктера Одди (МКБ-10 K83.4):

- по билиарному типу;
- по панкреатическому типу;
- по смешанному типу.

Клинические формы билиарной дисфункции:

- 1) гипертонически-гиперкинетическая форма;
- 2) гипотонически-гипокинетическая форма.

Деление на два клинических варианта в определенной мере условно, поскольку особенности вегетативной регуляции ЖП и сфинктера Одди, а также автоматизм последнего могут в течение короткого времени менять как тонус сфинктерного аппарата, так и моторику ЖП. Билиарные дисфункции 2-го типа часто вторичны по отношению к органической патологии, например, гастродуоденальной зоны, в связи с чем жалобы билиарного характера могут быть затушеваны клиническими проявлениями основного заболевания.

Этиология и патогенез. Этиопатогенетические факторы функциональных расстройств билиарного тракта весьма разнообразны (табл. 1).

Симптомокомплекс билиарной дисфункции развивается в результате нарушения моторно-тонической функции ЖП, желчных протоков или сфинктеров (без признаков их органического поражения), изменения свойств желчи, способных индуцировать воспаление в ЖП и протоках, а также повышенной чувствительности рецепторов билиарного тракта к давлению. Хотя четкая взаимосвязь между фракцией выброса ЖП и клиническими проявлениями не установлена, считается, что дисфункция ЖП, а именно нарушения спонтанной и стимулированной сократительной активности, часто определяется у пациентов с билиарной патологией. При сниженной фракции выброса ЖП по данным УЗИ чаще определяются билиарный сладж

Таблица 1

Этиопатогенетические факторы функциональных расстройств билиарного тракта [12]

Первичные факторы	Вторичные факторы
<p>Наследственная предрасположенность (ферментативные дефекты синтеза солюбилизаторов желчи, синдром Жильбера).</p> <p>Врожденная патология желчевыделительной системы (слабость гладкой мускулатуры ЖП, аномалии строения ЖП и ЖВП).</p> <p>Конституционная предрасположенность (астенический тип телосложения или ожирение).</p> <p>Пожилой возраст (снижение чувствительности мышц ЖП и сфинктера Одди к нейрогормональным стимулам).</p> <p>Нарушение регуляции вегетативной нервной системы (дискоординация ЖП и сфинктеров желчевыделительной системы – сфинктера Одди, сфинктера Люткенса)</p>	<p>Хронические заболевания ЖКТ (гастрит, дуоденит, колит, илеит, язвенная болезнь, целиакия, гепатит).</p> <p>Хронические воспалительные процессы органов брюшной полости и малого таза (аднексит, киста яичника, пиелонефрит и др.).</p> <p>Инфекции (бактериальные, вирусные, глистные, паразитарные).</p> <p>Гормональные расстройства (сахарный диабет, гипер- и гипотиреоз, гиперэстрогемия (в т. ч. при беременности), ожирение).</p> <p>Послеоперационные состояния: холецистэктомия (в случае развития функциональных расстройств сфинктера Одди), резекция желудка, кишечника, наложение анастомозов, ваготомия.</p> <p>Аллергические заболевания.</p> <p>Психоэмоциональные перегрузки.</p> <p>Гиподинамия.</p> <p>Алиментарные нарушения (пища, бедная растительными волокнами, с избытком углеводов и животных белков, нерегулярное питание, переедание, быстрая еда, голодание с резкой редукцией массы тела, длительное парентеральное питание).</p> <p>Применение лекарственных препаратов (пероральные контрацептивы, препараты для нормализации липидного обмена, цефтриаксон, производные сандостатина), приводящее к нарушению реологических свойств желчи</p>

и микролитиаз, что может рассматриваться как первая стадия желчнокаменной болезни. Появление болей при дисфункции сфинктера Одди по билиарному типу может быть связано с ноцицептивной сенситизацией. Тканевое воспаление активирует ноцицептивные нейроны, что приводит к сенсibilизации и усилению чувства боли. У отдельных пациентов с билиарной дисфункцией даже незначительное увеличение давления в желчных протоках (в пределах физиологического диапазона) может вызвать ноцицептивную болевую активацию и ощущение боли (аллодиния). Следует учитывать, что многие внутренние органы имеют общую сенсорную иннервацию. Почти половина сенсорных нейронов в поджелудочной железе также иннервируют двенадцатиперстную кишку, что приводит к так называемой перекрестной сенситизации. У пациентов с первичными нарушениями сокращения ЖП важную роль играют изменения в составе желчи [4, 7, 13].

С позиции современной генетики очень важен вопрос функционального состояния генов (генома) человека, предопределяющих слабость механизмов, регулирующих функции билиарного тракта. ЖП, протоки, сфинктерный аппарат становятся первичной мишенью для того или иного агента, что ведет к нарушению процессов желчевыделения.



Установлено, частности, что носительство аллеля С гена CYP2E1-1293G/C является промотирующим фактором развития функциональных расстройств билиарного тракта. В настоящее время известно несколько основных классов генов-кандидатов, достоверно ассоциированных с риском холелитиаза [14].

У пациентов с дискинезией ЖП отмечается повышенная сократимость сфинктера Одди. Дисфункция ЖП может ассоциироваться и с более генерализованными типами дискинезии, такими как функциональная диспепсия, синдром раздраженного кишечника, хронические запоры и, возможно, гастропарез.

У большинства пациентов функциональные нарушения ЖП и билиарного тракта сопровождаются синдромом вторичной внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы [3]. Расстройства функций желчеобразования и желчеотделения приводят к развитию дискинезии ЖП и изменению структуры желчной мицеллы. В условиях дефицита желчных кислот резко снижается активность панкреатической липазы, и за счет недостаточности желчного антибактериального барьера быстро присоединяется синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке. В свою очередь, избыточный рост фекальной микрофлоры в тонкой кишке через механизм транслокации эндотоксина в системный кровоток является пусковым моментом для развития более серьезной патологии – стеатогепатита и стеатопанкреатита [15].

С патогенетической точки зрения в отечественной гастроэнтерологии принято выделять два типа билиарной дисфункции:

– 1-й тип: нарушения нейрогуморальной регуляции и нервных процессов в коре головного мозга, ослабление высших вегетативных центров, что приводит к дискоординации работы ЖП и желчных путей. В качестве причинно-значимых факторов в этих случаях выступают соматовегетативные расстройства, неврозы, депрессии, стрессовые ситуации;

– 2-й тип: определяется висцеро-висцеральными рефлексам при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (хронический гастродуоденит, язвенная болезнь, панкреатит, паразитарные инвазии, заболевания кишечника и другие).

Клиническая картина. Клинические проявления функциональных нарушений билиарного тракта многочисленны и малоспецифичны. Их выраженность определяет качество жизни и самочувствие больного. Для функциональных расстройств билиарного тракта характерны полисимптомность, изменчивость системных жалоб, а также связь ухудшения самочувствия с психосоциальными факторами. На состоянии пациентов существенно сказываются их характерологические особенности. Детям с этой патологией свойственны добросовестность, пунктуальность, обязательность, ранимость, подозрительность, высокие требования к личной гигиене, склонность к самообвинению и замкнутость. В целом, можно выделить несколько вариантов клинической картины заболеваний билиарного тракта:

- с латентным течением;
- болевая форма с типичными желчными коликами;
- диспепсическая форма;
- под маской других заболеваний.

Наиболее значимый симптом – абдоминальная боль, которая может иметь самые различные варианты по механизму возникновения, продолжительности, периодичности,



локализации, интенсивности. Трудности диагностики в этих случаях заключаются и в том, что при обследовании ребенка необходимо учитывать индивидуальное восприятие боли и разный порог болевой чувствительности. Боль локализуется в животе – в правом боку, подреберье; бывает умеренной или выраженной, обычно тупого, давящего характера, иногда режущей, что часто свидетельствует о воспалении органа. Нарушения процессов пищеварения проявляются ощущением переполненности желудка, ранним насыщением, тошнотой и рвотой (после приема пищи или без связи с едой), горечью во рту, кислым или неприятным привкусом, отрыжкой воздухом, урчанием в животе и повышенным газообразованием. Дети отмечают дискомфорт и тяжесть в животе или справа под ребрами; нередко возникают нарушения стула – по типу диареи или запоров [11].

У большинства детей (72–88 %) характерно латентное течение заболевания. Билиарная дисфункция длительно протекает бессимптомно, и через несколько лет от начала болезни появляются ноющие боли в животе. Особого внимания заслуживают дети с болевой формой, у которых приступ «острого живота» по клиническим проявлениям напоминает желчную колику. Приступ может сопровождаться рефлексорной рвотой, в редких случаях – иктеричностью склер и кожных покровов, обесцвечиванием стула. Однако желтушное окрашивание кожных покровов и видимых слизистых оболочек не свойственно детям с заболеваниями желчных путей. При его появлении можно предполагать нарушение оттока желчи, а при одновременном наличии ахоличного кала и темной мочи – механическую желтуху. Приступы типичной желчной колики встречаются только у 5–7 % детей [9–10].

Диспепсическая форма – наиболее частое клиническое проявление билиарных дисфункций в детском возрасте. Практически у всех детей нарушается деятельность сфинктерного аппарата пищеварительного тракта в виде дуоденогастрального и гастроэзофагеального рефлюксов, которые могут сочетаться с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Появляются разнообразные и неспецифичные диспепсические проявления у детей с заболеваниями билиарного тракта (изжога, тошнота, запоры и другие симптомы), что затрудняет постановку диагноза и требует дифференциально-диагностического поиска.

Диагностика билиарной дисфункции основывается на клинико-anamnestических признаках.

Дисфункция желчного пузыря. Этот термин применяется к пациентам с билиарной болью и интактным ЖП без камней или взвеси.

Диагностические критерии для дисфункции ЖП:

- билиарная боль;
- возможны тошнота, горечь во рту, вздутие живота;
- отсутствие желчных камней и другой структурной патологии.

Поддерживающие критерии:

- низкая фракция выброса при сцинтиграфии/УЗИ ЖП;
- нормальный уровень печеночных ферментов, прямого билирубина и амилазы/липазы.

Дисфункция сфинктера Одди по билиарному типу.

Диагностические критерии:

1. Билиарная боль.
2. Кратковременное повышение маркеров холестаза не более чем на 25 % на высоте болевого синдрома.



3. Отсутствие камней в желчных протоках или структурных аномалий.

Подтверждающие критерии:

- Нормальные уровни амилазы/липазы.
- Аномальные данные манометрии сфинктера Одди.

Дисфункция сфинктера Одди по панкреатическому типу. Боли в левом верхнем квадранте живота, в эпигастрии или от подреберья к подреберью; глубокие, тупые, возникающие или усиливающиеся после еды, приема жирной, жареной и обильной пищи. Диспепсические жалобы: «верхние» – тошнота, реже рвота, отрыжка; «нижние» – чувство тяжести в животе, нарушение аппетита (сниженный или избирательный), метеоризм, нарушение характера стула (запоры либо неустойчивый стул, изменение его цвета до серого). При глубокой пальпации живота у отдельных пациентов можно выявить болезненность в зоне Шоффара, точке Мейо–Робсона. У ряда больных можно отметить так называемые «ножницы»: боли в животе в отсутствие объективных симптомов (мягкий безболезненный живот, отсутствие дефанса). На высоте болевого синдрома может наблюдаться кратковременное преходящее повышение уровня амилазы в крови не более чем на 25 %. По данным УЗИ отсутствует увеличение размеров поджелудочной железы, изменения ее структуры или расширение главного панкреатического протока.

При дифференциальной диагностике между основными вариантами билиарной дисфункции учитывают следующее:

1. Фиксированная деформация или аномалия формы ЖП в сочетании с характерным болевым синдромом свойственны для пузырьной дисфункции желчного пузыря.
2. Кратковременное повышение уровня маркеров холестаза указывает на дисфункцию сфинктера Одди билиарного типа, а повышение уровня амилазы – на дисфункцию сфинктера Одди панкреатического типа [11].

Перечень лабораторных методов обследования у детей с дисфункцией билиарного тракта (табл. 2).

Инструментальные методы исследования: УЗИ органов брюшной полости, эхохолестистография, эзофагогастродуоденоскопия (для исключения патологии гастродуоденальной зоны). В диагностически сложных случаях показаны компьютерная и магнитно-резонансная томографии.

Лечение при билиарной дисфункции

Диетотерапия. Выстраивается на основе стола № 5 по Певзнеру и базируется на следующих принципах:

- 1) питание должно быть полноценным, разнообразным и индивидуализированным;
- 2) прием пищи должен быть регулярным (не реже 4 раз в день);
- 3) питание должно быть механически и химически щадящим, оптимальным по составу и энергетической ценности;
- 4) противопоказано употребление холодных блюд, переизбыток и сухоядение;
- 5) программа диетологической коррекции должна составляться с учетом характера имеющихся дискинетических явлений.

Ограничиваются продукты, содержащие повышенное количество холестерина (субпродукты, жирные сорта мяса, рыба). Рекомендуются продукты с повышенным

Таблица 2

Лабораторные методы исследования у детей с дисфункцией билиарного тракта

Методы	Интерпретация
Клинический анализ крови	Без значимых изменений, лейкоцитоз при присоединении к функциональным расстройствам воспалительного процесса
Общий анализ мочи	Без изменений. При появлении обструкции желчных протоков и/или присоединении гепатита в моче определяется билирубин
Копрограмма	При холангиопатии в копрограмме умеренное количество жирных кислот, каловые массы имеют блестящий цвет, тенденция к запорам
Биохимический анализ крови	Билирубин и его фракции при функциональных нарушениях, как правило, не изменяются АЛТ (аланинаминотрансфераза) АСТ (аспартатаминотрансфераза) Щелочная фосфатаза ГГТП (гамма-глутамилтранспептидаза) Общий белок и белковые фракции Амилаза сыворотки крови Холестериновый индекс

содержанием магния, который способствует снижению уровня холестерина в крови и выведению его из организма (гречневая, пшеничная каши, овощи и фрукты, пшеничные отруби). Для поддержания холестерина в растворенном состоянии рекомендуются продукты, богатые белком (нежирное мясо, творог), что способствует усилению синтеза желчных кислот и повышению холатохолестеринового коэффициента [9, 10].

Медикаментозное лечение

В терапии заболеваний желчевыводящей системы широко используется группа лекарственных средств, объединяемых термином «желчегонные препараты». В эту группу входят препараты, обладающие разным спектром действия: стимулирующие желчеобразование (холеретики истинные и гидрохолеретики), стимулирующие желчеотделение (холекинетики), холеспазмолитики, средства противовоспалительного действия, гепатопротекторы. Прием холеретиков показан при билиарной дисфункции гипертонического типа с кратковременным переходящим спазмом сфинктера Одди, а также гипотонического типа. Холекинетики показаны при гипотоническом типе билиарной дисфункции и синдроме холестаза. Холеспазмолитики назначаются при билиарной дисфункции гипертонического типа, а также при других состояниях, сопровождающихся длительным спазмом сфинктера Одди. Эффективным холекинетическим средством остаются тюбажи (слепое зондирование) с различными стимуляторами, в частности, с минеральной водой (в основном при гипокинетическом типе билиарной дисфункции). Агонист периферических δ -, μ - и κ -опиоидных рецепторов, тримебутин, нормализует моторно-тоническую функцию ЖВП и моторику желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов с дисфункцией ЖП, что способствует купированию не только билиарной боли, но и симптомов диспепсии.

Физиотерапия при гиперкинетических нарушениях включает электрофорез с прокаинамом (новокаином), парафиновые аппликации, общие радоновые или хвойные ванны, а при



гипокинетических – электрофорез с сульфатом магния, гальванизацию, диадинамические токи Бернара [15].

Препараты урсодезоксихолевой кислоты оказывают выраженное и многогранное действие. Урсодезоксихолевая кислота – естественная гидрофильная нецитотоксичная желчная кислота, при приеме которой увеличивается содержание урсодезоксихолевой кислоты в общем содержании желчных кислот до максимально физиологически возможных 65 %. При лечении билиарной дисфункции, особенно в комбинированной терапии со спазмолитиками, урсодезоксихолевая кислота повышает эффективность терапии за счет снижения литогенности желчи, восстановления сократимости миоцитов и их чувствительности к нервным и гуморальным сигналам, противовоспалительного действия на слизистую оболочку и мышечный слой желчных путей. Большое значение имеет и профилактика образования билиарного сладжа, который усугубляет дискинезию. Средняя доза препарата составляет 15 мг/кг массы тела в сутки.

При внепеченочном холестазе могут быть назначены гепатопротекторы (эссенциальные фосфолипиды), обеспечивающие защиту клеток печени и протоков от повреждающего действия желчи в условиях гипертензии в желчевыводящих путях [16–18].

Целесообразность и эффективность холецистэктомии при торпидных к медикаментозной терапии случаях билиарной дисфункции продолжает обсуждаться, и в детском возрасте этот метод лечения не имеет широкого распространения.

Лечение при дисфункции сфинктера Одди. Общие принципы лечения при дисфункции сфинктера Одди панкреатического типа в целом сходны с таковыми при коррекции дисфункции сфинктера Одди билиарного типа. С целью снижения панкреатической секреции и внутрипротокового давления в поджелудочной железе применяются антисекреторные препараты (например, ингибиторы протонной помпы). При вторичной внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы показаны панкреатические ферменты. При торпидности к терапии болевого синдрома рассматривается вопрос о назначении психотропных средств (амитриптилин, алимемазина тартрат).

Прогноз и профилактика. Эффективное ведение пациентов с дискинезией ЖВП включает раннюю диагностику и своевременное лечение с учетом типа дискинезии, что позволяет:

- нормализовать процессы желчеотведения и пищеварения;
- предотвратить воспаление в ЖВП;
- снизить риск раннего камнеобразования [18].

Комплексный подход к ведению детей с дискинезией ЖВП позволяет значительно улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маев И.В., Бордин Д.С., Ильчишина Т.А., Кучерявый Ю.А. Билиарный континуум: актуальный взгляд на заболевания желчевыводящих путей // Медицинский совет. – 2021. – № 15. – С. 122–134. – Doi.org/10.21518/2079-701X-2021-15-122-134.
2. Запруднов А.М., Харитонов Л.А. Билиарная патология у детей. Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 376 с.
3. Урсова Н.И. Функциональные нарушения билиарного тракта у детей как мультидисциплинарная проблема. Альманах клинической медицины. – 2014. – № 33. С. 47–56.



4. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV – Functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*. 2016; 150(6): 1257–1261. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.03.035.
5. Бельмер С. В., Хавкин А.И., Печкуров Д.В. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (в свете Римских критериев IV), – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – С. 107–114.
6. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шульпекова Ю.О., Баранская Е.К., Охлобыстин А.В., Трухманов А.С. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. – 2018. № 28(3). С. 63–80.
7. Вольнец Г. В., Хавкин А.И. Дисфункции билиарного тракта у детей. *Медицинский оппонент*. – 2018. – № 1(3). – С. 59–64.
8. Печкуров Д.В., Щербаков П.Л., Каганова Т.И. Синдром диспепсии у детей. Москва: МЕДПРАКТИКА-М, 2007. – 144 с.
9. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е., Румянцева И.В. Болезни билиарного тракта у детей (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение). Учебное пособие. Санкт-Петербург: Коста, 2015. – 101 с.
10. *Детская гастроэнтерология*. Под ред. Н.П. Шабалова. Москва: Медпресс-информ, 2019. С. 240–250.
11. Бельмер С.В., Вольнец Г.В., Горелов А.В., Гурова М.М., Звягин А.А., Корниенко Е.А., Новикова В.П., Печкуров Д.В., Приворотский В.Ф., Тяжелова А.А., Файзуллина Р.А., Хавкин А.И., Эрдес С.И. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Рекомендации Общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. Часть 3. *Рос вестн перинатол и педиатр*. – 2020. – № 65(6). С. 133–144. – DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–6–133–144.
12. Маев И.В., Бордин Д.С., Ильчишина Т.А., Кучерявый Ю.А. Билиарный континуум: актуальный взгляд на заболевания желчевыводящих путей. *Медицинский совет*. – 2021. – № 15. – С. 122–134. – DOI: 10.21518/2079-701X-2021-15-122-134.
13. Pasricha PJ. Unraveling the mystery of pain in chronic pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2012;9:140–151. DOI: 10.1038/nrgastro.2011.274
14. Тарасенко С.В., Натальский А.А., Никифоров А.А., Зайцев О.В., Песков О.Д., Троицкий Е.И. Полиморфизм генов биотрансформации ксенобиотиков, TNF- α и IL-4 у больных механической желтухой. Цитокины и воспаление. – 2014. – № 13(1). С. 57–64.
15. Гурьянова Е.А., Тихоплав О.А., Журавлева Н.В. Основы медицинской реабилитации. Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2019. – 144 с.
16. Akshintala VS, Hutfless SM, Colantuoni E, Kim KJ, Khashab MA, Li T. et al. Systematic review with network meta-analysis: pharmacological prophylaxis against post-ERCP pancreatitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2013;38:1325–1337. DOI: 10.1111/apt.12534.
17. Johnson JJ, Garwe T, Katseres N, Tuggle DW. Preoperative symptom duration predicts success in relieving abdominal pain caused by biliary dyskinesia in a pediatric population. *J Pediatr Surg* 2013; 48:796–800. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2012.10.047.
18. Мирошниченко В.А., Боченина О.Г., Узун Ю.В., Падусенко В.В. Возможности профилактики желчнокаменной болезни в условиях поликлиники. В: *Материалы конференции «Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей»*. Москва, 2006. – С. 385–386.

REFERENCES

1. Маев ИВ, Бордин ДС, Ильчишина ТА, Кучерявый ЮА. Билиарный континуум: А current view on diseases of the biliary tract. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(15):122–134. DOI: 10.21518/2079-701X-2021-15-122-134. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Zaprudnov AM, Kharitonova LA. Biliary pathology in children. Moscow: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo; 2008. 376 p. (In Russ.)



3. Ursova NI. Functional disorders of the biliary tract in children as a multidisciplinary problem. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2014;(33):47–56. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV. Functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*. 2016; 150(6): 1257–1261. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.03.035.
5. Bel'mer SV, Khavkin AI, Pechkurov DV. Functional disorders of the digestive organs in children. Principles of diagnosis and treatment (in light of the Rome IV criteria). Moscow: GEOTAR-Media; 2020. P. 107–114. (In Russ.)
6. Ivashkin VT, Maev IV, Shul'pekova YO, et al. Clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association on diagnosis and treatment of biliary tract dyskinesia. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii* = Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2018;28(3):63–80. (In Russ.)
7. Volyne G.V., Havkin A.I. Biliary tract dysfunctions in children. *Meditinskij opponent*. 2018; 1(3): 59–64. (In Russ.)
8. Pechkurov D.V., Shcherbakov P.L., Kaganova T.I. Dyspepsia syndrome in children. Moscow: MEDPRAKTIKA-M, 2007. 144 p. (In Russ.)
9. Privorotskiy VF, Luppova NE, Rummyantseva IV. Biliary tract diseases in children (etiopathogenesis, clinical features, diagnosis, treatment). Saint Petersburg: Kosta; 2015. 101 p. (In Russ.)
10. Shabalov NP (ed.). *Pediatric Gastroenterology*. Moscow: Medpress-inform; 2019. P. 240–250. (In Russ.)
11. Bel'mer SV, Volynets GV, Gorelov AV, et al. Functional gastrointestinal disorders in children. Recommendations of the Society of Pediatric Gastroenterologists, Hepatologists and Nutritionists. Part 3. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii* = Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2020;65(6):133–144. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–6–133–144. (In Russ.)
12. Maev IV, Bordin DS, Il'chishina TA, Kucheryavyi YA. Biliary continuum: A current view on diseases of the biliary tract. *Meditinskiy sovet* = Medical Council. 2021;(15):122–134. DOI: 10.21518/2079-701X-2021-15-122-134. (In Russ., abstract in Eng.)
13. Pasricha PJ. Unraveling the mystery of pain in chronic pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2012; 9: 140–151. DOI: 10.1038/nrgastro.2011.274
14. Tarasenko SV, Natal'skiy AA, Nikiforov AA, Zaytsev OV, Peskov OD, Troitskiy EI. Polymorphism of xenobiotic biotransformation genes, TNF- α and IL-4 in patients with mechanical jaundice. *Tsytokiny i vospalenie* = Cytokines and Inflammation. 2014;13(1):57–64. (In Russ.)
15. Guryanova EA, Tihoplav OA, Zhuravleva NV. Fundamentals of medical rehabilitation. Cheboksary: Chuvash State University Press; 2019. – 144 p.
16. Akshintala VS, Hutfless SM, Colantuoni E, Kim KJ, Khashab MA, Li T. et al. Systematic review with network meta-analysis: pharmacological prophylaxis against post-ERCP pancreatitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 38:1325–1337. DOI: 10.1111/apt.12534.
17. Johnson JJ, Garwe T, Katseres N, Tuggle DW. Preoperative symptom duration predicts success in relieving abdominal pain caused by biliary dyskinesia in a pediatric population. *J Pediatr Surg* 2013; 48: 796–800. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2012.10.047.
18. Miroshnichenko VA, Bochenina OG, Uzun YU, Padusenko VV. Possibilities of gallstone disease prevention in outpatient settings. In: Materials of the Conference “Current Issues of Abdominal Pathology in Children”. Moscow; 2006. P. 385–386. (In Russ.)



**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ И ДОЛГОЛЕТИЮ ЧЕРЕЗ БОРЬБУ
С ХРОНИЧЕСКИМИ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ».
(26 НОЯБРЯ 2025 г.)
г. ЧЕБОКСАРЫ**

УДК 616.875

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 25.10.2025 г.

**Н.В. ЖУРАВЛЕВА², А.А. ГРИГОРЬЕВ^{1,3},
Я.Д. ИСАКОВА², А.Р. СТЕПАНОВА²,
Е.Н. ЮРЕНКОВА²**

КЛИНИКА МИГРЕНИ И ЕЁ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

¹Институт усовершенствования врачей,

²Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова,

³Республиканский клинический госпиталь для ветеранов войн, Чебоксары

Журавлева Надежда Владимировна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Григорьев Алексей Александрович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии и общей врачебной практики ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», заведующий диабетологическим центром БУ «Республиканский клинический госпиталь для ветеранов войн», Минздрава Чувашии

Исакова Яна Денисовна

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Степанова Ангелина Радиевна

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Юренкова Евгения Николаевна

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика,

г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

E-mail: giduv@med.cap.ru



N.V. ZHURAVLEVA², A.A. GRIGORIEV^{1,3},
YA.D. ISAKOVA², A.R. STEPANOVA²,
E.N. YURENKOVA²

MIGRAINE CLINICAL PRESENTATION AND ITS PREVALENCE

¹Postgraduate Doctors' Training Institute,

²I. N. Ulianov Chuvash State University,

³Republican Clinical Hospital for War Veterans, Cheboksary

Zhuravleva Nadezhda Vladimirovna

candidate of medical sciences, Associate Professor at the of Internal Diseases Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Grigoriev Alexey Alexandrovich

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of Therapy and General Medical Practice at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute», Head of the Diabetes Center at the BI «Republican Clinical Hospital for War Veterans», under the Health Ministry of Chuvashia

Isakova Yana Denisovna

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Stepanova Angelina Radievna

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Yurenkova Evgeniya Nikolaevna

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428018, 27, M. Sespel str., Cheboksary, the Chuvash Republic,

E-mail: giduv@med.cap.ru

Аннотация. Мигрень – это хроническое заболевание, проявляющееся периодическими приступами интенсивной пульсирующей головной боли, чаще всего локализованной в одной половине головы. Эти приступы могут длиться от 4 до 72 часов и часто сопровождаются повышенной чувствительностью к свету и звуку, а также тошнотой или рвотой. Мигрень остается одной из основных причин потери трудоспособности в мире, затрагивая около 1,1 миллиарда человек, что составляет приблизительно 14 % населения.

Диагностика мигрени основывается на сборе анамнеза и клиническом обследовании, без обязательной необходимости в специализированных методах визуализации. Мигрень делится на две подгруппы в зависимости от наличия ауры и частоты возникновения головных болей, что позволяет классифицировать её как эпизодическую или хроническую. Лечение может быть направлено как на облегчение текущих приступов, так и на их профилактику. Данный обзор рассматривает мигрень с практической точки зрения, опираясь на актуальные данные и исследования в этой области. Был проведен опрос 300 студентов 6-го курса медицинского факультета с использованием шкалы MIDAS.

Ключевые слова: мигрень, диагностика, статистика, профилактическая терапия, опрос, шкала MIDAS.

Abstract. Migraine is a chronic disease manifested by periodic attacks of intense throbbing headache, most often localized in one half of the head. These attacks can last from 4 to 72 hours



and are often accompanied by hypersensitivity to light and sound, as well as nausea or vomiting. Migraine remains one of the leading causes of disability worldwide, affecting about 1.1 billion people, accounting for approximately 14% of the population.

Diagnosis of migraine is based on medical history taking and clinical examination, with no mandatory need for specialized imaging techniques. Migraine is divided into two subgroups depending on the presence of aura and the frequency of headaches, which makes it possible to classify it as episodic or chronic. Its treatment can be aimed at both relieving current seizures and preventing them. This review examines migraine from a practical point of view, basing on current data and research in this area. A survey of 300 6th year students of the Medical Faculty was conducted using the MIDAS scale.

Keywords: *migraine, diagnosis, statistics, preventive therapy, survey, the MIDAS scale.*

Мигрень представляет собой хроническое заболевание, проявляющееся периодическими приступами интенсивной пульсирующей головной боли, обычно локализованной в одной половине головы. Эти приступы могут длиться от 4 до 72 часов и часто сопровождаются повышенной чувствительностью к свету и звуку, а также тошнотой или рвотой.

На сегодняшний день мигрень продолжает оставаться одной из основных причин потери трудоспособности в мировом масштабе. Диагностика данного состояния основывается на сборе анамнеза и проведении клинического обследования, в то время как специализированные методы визуализации чаще всего не требуются. Мигрень можно классифицировать на две подгруппы в зависимости от наличия ауры и частоты возникновения головных болей. Количество дней, в течение которых возникают головные боли, позволяет определить, является ли мигрень эпизодической или хронической [1].

Подходы к лечению мигрени могут быть ориентированы как на снятие текущих приступов, так и на предотвращение их появления в будущем. В данном обзоре мы рассматриваем мигрень с практической точки зрения, опираясь на актуальные данные и исследования в этой области.

Согласно результатам исследования Global Burden of Disease 2019 года, во всем мире насчитывается 1,1 миллиарда случаев мигрени, что соответствует распространённости данного состояния примерно у 14 % от общего числа населения [2].

По информации Всемирной организации здравоохранения, от 50 % до 75 % взрослых в возрасте от 18 до 65 лет хотя бы раз за последний год испытывали головную боль, при этом более 30 % из них признались, что страдают мигренью.

В России уровень распространённости мигрени составляет 20 %, что означает, что каждый пятый гражданин сталкивается с этой формой головной боли.

Заболеваемость мигренью заметно выше среди женщин – различные исследования показывают, что от 17 % до 22 % женского населения страдает от мигрени, тогда как среди мужчин этот показатель колеблется от 5 % до 10 %.

Согласно данным глобального исследования Global Burden of Disease, мигрень входит в число трёх наиболее частых причин, приводящих к утрате трудоспособности.

Более миллиарда людей, что соответствует каждому седьмому обитателю нашей планеты, страдают от мигрени – недуга, который влияет не только на физическое и психическое здоровье пациента, но и на его профессиональную деятельность, семейные отношения и социальную жизнь.



С первого воскресенья сентября ежегодно проходит Всемирная неделя осведомлённости о мигрени (Migraine Awareness Week), которая проходит с 5 по 11 сентября. Основная цель этой инициативы – не только информировать общественность о мигрени и её возможных последствиях, но и разрушить распространенные мифы, связанные с этим заболеванием [3].

Мигрень без ауры – это хроническое состояние, проявляющееся периодическими приступами головной боли, которые могут длиться от 4 до 72 часов. Эти эпизоды часто характеризуются пульсирующей болью, локализуемой преимущественно с одной стороны и, могут варьироваться по интенсивности от умеренной до сильной. Физическая активность обычно усугубляет состояние, хотя стоит отметить, что около 40 % людей с мигренью также испытывают двустороннюю боль во время приступов.

Среди сопутствующих симптомов на первом месте стоят светобоязнь, акустикophobia, а также тошнота и рвота. Перед началом головной боли могут проявляться продромальные симптомы, такие как подавленное настроение, частая зевота, усталость и желание употребить определенные продукты. После завершения приступа возможны постдромальные проявления, которые могут сохраняться до 48 часов и включают в себя ощущение усталости, трудности с концентрацией и ригидность затылочных мышц.

Мигрень с аурой – это состояние, которое наблюдается примерно у трети людей, страдающих мигренью. Аура представляет собой временные неврологические симптомы, которые обычно предшествуют головной боли, хотя иногда могут возникать и одновременно с ней. У более чем 90 % пациентов с мигренью аура проявляется в виде зрительных нарушений, известных в литературе как «зрительные галлюцинации».

Сенсорные проявления ауры встречаются примерно у 31 % людей и чаще всего выражаются в одностороннем покалывании или онемении, которое может постепенно распространяться на лицо или руку. К менее распространённым симптомам ауры относятся нарушения речи (афазия), признаки поражения ствола головного мозга, такие как дизартрия и головокружение, а также двигательная слабость, характерная для гемиплегической мигрени. Кроме того, могут наблюдаться симптомы, связанные с сетчаткой, например, повторяющиеся монокулярные нарушения зрения. Важно отметить, что симптомы ауры могут напоминать проявления транзиторной ишемической атаки (ТИА), но их можно отличить: аура обычно развивается постепенно (в течение 5 минут или более) и имеет последовательный характер, тогда как симптомы ТИА возникают внезапно и одновременно.

Хроническая мигрень характеризуется наличием головной боли не менее 15 дней в месяц на протяжении более трёх месяцев, при этом более восьми из этих дней должны соответствовать критериям ICHD-3 для мигрени. Это состояние не является постоянным: пациенты могут испытывать переходы от хронической формы к эпизодической мигрени, что вполне нормально. В дальнейшем также возможно повторное развитие хронической мигрени [1, 2]. Существует необходимость в поиске нейромаркеров, дающих возможность предсказать или оценить течение заболевания [3].

Генетическая предрасположенность к мигрени. Мигрень имеет значительную генетическую основу, и её частота выше среди людей, чьи близкие родственники первой степени родства страдают от этого заболевания. Это делает семейный анамнез важным аспектом при сборе истории болезни. Часто пациенты не упоминают о наличии мигрени у членов семьи, что может затруднять диагностику и понимание паттернов заболевания.



Нами был проведен опрос среди студентов 6 курса медицинского факультета федерального университета. В опросе приняли участие 300 человек, из них 225 – женского пола, и 75 – мужского. Был использован опросник MIDAS (Migraine Disability Assessment) для оценки влияния мигрени на повседневную активность пациента, состоящий из 5 вопросов. Результаты анкетирования показали следующее:

- **От 0–5 баллов.** I степень (малая интенсивность боли, отсутствие или минимальное снижение повседневной активности) выявлена у 220 студентов.
- **6–10 баллов.** II степень (умеренная/выраженная боль, незначительное ограничение повседневной активности) выявлена у 69 студентов.
- **11–20 баллов.** III степень (сильная боль, выраженное ограничение повседневной активности) выявлена у 6 студентов.
- **21 балл и выше.** IV степень (сильная боль, значительное снижение повседневной активности) выявлена у 5 студентов.

Для предотвращения возможных осложнений важно своевременно устранять болевые приступы. В этой связи применяются три основные группы медикаментов:

1. При легкой и умеренной интенсивности приступов могут быть полезны такие препараты, как парацетамол и ацетилсалициловая кислота, а также их производные. В дополнение к ним используются комбинированные средства, такие как седалгин, пенталгин и спазмовералгин.

2. Дигидроэрготамин помогает предотвратить нейрогенное воспаление и эффективно купирует мигренозные атаки.

3. Селективные агонисты серотонина, такие как золмитриптан и суматриптан, действуют на серотониновые рецепторы сосудов головного мозга, предотвращая выделение субстанции P из окончаний тройничного нерва и нейрогенное воспаление [4, 5].

Таким образом, персонализированный подход к каждому пациенту, своевременное предотвращение болевых ощущений и лечение сопутствующих вегетативных нарушений помогают избежать хронизации мигренозных приступов, снизить риск осложнений и улучшить общее состояние пациентов в межприступный период, что, в свою очередь, способствует повышению качества их жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всероссийское общество неврологов, Российское общество по изучению головной боли. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ / Мигрень, 2021. URL: 295_2.
2. РРЛС. Более миллиарда человек в мире страдает мигренью. // Научно-производственный журнал. URL: <https://www.pharmjournal.ru/jour/announcement/view/>.
3. Макарова Е.С., Шамитова Е.Н., Гурьянова Е.А. Биохимические маркеры NR 2 и NR2ABS в ранней диагностике и реабилитации неврологических пациентов // Актуальные вопросы медицинской реабилитации: сборник научных трудов по итогам III Межрегиональной научно-практической конференции, Чебоксары, 20 марта 2020 года. Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2020. – С. 43–48.
4. Зильберштейн С.Д. Профилактическое лечение мигрени. Contin Lifelong Learn Neurol. – 2019. – № 21. – С. 973–989.
5. Журавлева Н.В., Гурьянова Е.А., Диомидова В.Н. Пациенты с хронической болью во время пандемии COVID-19. Российский журнал боли, 2022. Т. 20. – № 2. – 121 с.
6. Соавторы исследования «Глобальное бремя болезней» 2019 г. в области неврологии. Глобальное, региональное и национальное бремя неврологических расстройств, 1990–2016 гг.:



систематический анализ для исследования «Глобальное бремя болезней» // *Lancet Neurol.* – 2019. – № 18. – С. 459–480.

REFERENCES

1. Vserossiyskoye obshchestvo nevrologov, Rossiyskoye obshchestvo po izucheniyu golovnoy boli. Clinical guidelines of the Ministry of Health of the Russian Federation: Migraine. 2021. Available from: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/295_2. (In Russ.)
2. RRLS. More than a billion people worldwide suffer from migraine. *Nauchno-proizvodstvennyy zhurnal*. Available from: <https://www.pharmjournal.ru/jour/announcement/view/>. (In Russ.)
3. Makarova ES, Shamitova EN, Gur'yanova EA. Biochemical markers NR2 and NR2Ab in early diagnosis and rehabilitation of neurological patients. In: *Current Issues of Medical Rehabilitation: Collection of Scientific Papers from the III Interregional Scientific and Practical Conference, Cheboksary, March 20, 2020*. Cheboksary: I. N. Ulianov Chuvash State University; 2020. P. 43–48. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Silberstein SD. Preventive Treatment of Migraine. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*. 2019;25(4):973–989.
5. Zhuravleva NV, Gur'yanova EA, Diomidova VN. Patients with chronic pain during the COVID-19 pandemic. *Rossiyskiy zhurnal boli = Russian Journal of Pain*. 2022;20(2):121. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Global Burden of Disease 2019 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*. 2019;18:459–480.



УДК 616.995.132.5

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 21.10.2025 г.

**Ф.В. ОРЛОВ¹, И.А. ЯЩЕНКО^{2,4},
И.А. ОРЛОВА³, Н.Н. ШАРОВА³**

НАРУШЕНИЯ СНА У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

¹Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей,

³Центральная городская больница,

⁴Больница скорой медицинской помощи, Чебоксары

Орлов Федор Витальевич

доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», кандидат медицинских наук

Ященко Ирина Анатольевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии и общей врачебной практики ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», заведующий эндокринологическим отделением БУ «Больница скорой медицинской помощи» Минздрава Чувашии

Орлова Инесса Анатольевна

врач-невролог неврологического отделения БУ «Центральная городская больница» Минздрава Чувашии

Шарова Наталия Николаевна

заведующая неврологическим отделением БУ «Центральная городская больница» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 6

Тел.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

**F.V. ORLOV¹, I.A. YASHCHENKO^{2,4},
I.A. ORLOVA³, N.N. SHAROVA³**

SLEEP DISORDERS IN NEUROLOGICAL PATIENTS

¹I. N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute,

³Central City Hospital under the Health Ministry of Chuvashia,

⁴Emergency Hospital, Cheboksary

Orlov Fyodor Vitalievich

Assistant Professor at Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», PhD in Medical Sciences

Yashchenko Irina Anatolyevna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of Therapy and General Medical Practice at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute», Head of the Endocrinology Department at the BI «Emergency Hospital» under the Health Ministry of Chuvashia



Orlova Inessa Anatolyevna

neurologist of the Neurological Department of the BI «Central City Hospital» under the Health Ministry of Chuvashia

Sharova Natalia Nikolaevna

Head of the Neurological Department at the BI «Central Municipal Hospital» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Address for correspondence:

428018, 6, Pirogov Street, Cheboksary, the Chuvash Republic,

Tel.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

***Аннотация.** Врачи-неврологи часто регулярно сталкиваются с первичными расстройствами сна и с нарушениями сна, вызванными заболеваниями нервной системы. В клинической практике нередко не учитываются связи неврологических расстройств с нарушениями сна. Нарушения сна могут быть фактором риска неврологических заболеваний, усугублять их течение и ухудшать общее состояние пациентов. Кроме того, нарушения сна иногда могут быть начальным проявлением самого неврологического заболевания. Улучшение сна может положительно сказаться на течении заболевания, а успешное лечение неврологического расстройства помогает нормализовать сон. Поэтому врачи-неврологи должны уделять особое внимание качеству сна своих пациентов.*

***Ключевые слова:** неврология, сон, нарушения сна, бессонница.*

***Abstract.** Neurologists regularly encounter primary sleep disorders and sleep disorders caused by diseases of the nervous system. In clinical practice, the association between neurological disorders and sleep disorders is often not taken into account. Sleep disorders can be a risk factor for neurological diseases, exacerbate their course and worsen the general condition of patients. In addition, sleep disorders can sometimes be the initial manifestation of the neurological disease itself. Improving sleep can have a positive effect on the course of the disease, and successful treatment of a neurological disorder helps to normalize sleep. That is why neurologists should pay special attention to the quality of their patients' sleep.*

***Key words:** neurology, sleep, sleep disorders, insomnia.*

В Международной классификации нарушений сна (МКНС) второго издания выделены следующие категории расстройств: бессонница, нарушения циркадного ритма сна, апноэ во сне и гиперсомния. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра для НС используется неврологический код G47.0 – нарушения засыпания и поддержания сна, и психиатрический код F51.0 – для бессонницы неорганической этиологии. В клинической практике пациенты с жалобами на НС чаще обращаются к неврологу, чем к психиатру. Проведенные исследования показывают коморбидность НС с соматическими заболеваниями и высокую распространенность НС у пожилых людей. Важно отметить высокую коморбидность НС с неврологическими заболеваниями. У пациентов с бессонницей риск неврологических заболеваний в 4,6 раза выше. При изучении связи НС с головной болью в репрезентативной выборке населения, при опросе 1115 жителей Чувашии, включая 491 мужчину и 624 женщины в возрасте от 18 до 70 лет, оказалось, что 64,4 % из них страдали головной болью и НС [1].

В исследовании, проведенном нами в неврологическом отделении Центральной городской больницы, НС особенно часто (88 %) наблюдались у больных с головной болью [2]. Среди



опрошенных 28 % испытывали НС 3–5 раз в неделю, а 8 % – постоянно (6–7 раз в неделю). Около половины (52 %) больных отметили периодические НС. Головная боль влияла на засыпание и на продолжительность сна, ухудшала качество сна. Снотворные препараты принимали 36 % больных. В другом нашем исследовании 30,0 % пациентов неврологического отделения Центральной городской больницы с дисфункцией ВНС имели НС [3]. Несмотря на то, что среди больных неврологического стационара частота выявления НС варьируется от 40 до 83 % в зависимости от основной патологии, в неврологическом отделении НС диагностируются недостаточно [4]. Кроме того, некоторые НС, например, обструктивное апноэ сна, могут быть неочевидны для самого больного или лечащего врача и могут усугублять неврологическое заболевание. При парасомниях часто требуется дифференциальная диагностика с ночной эпилепсией.

НС рассматриваются как фактор риска развития неврологических расстройств, в частности инсульта [5]. Обструктивное апноэ тяжелой степени повышает риск повторного инсульта и влияет на смертность от него. НС могут усиливать симптомы и тяжесть заболевания, ухудшать общее состояние здоровья. Все больше данных указывают на то, что НС негативно влияют на различные неврологические заболевания, включая инсульт, рассеянный склероз, эпилепсию, нервно-мышечные расстройства, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера и головные боли [6]. Существует связь между эпилепсией и мигренью: НС усугубляют течение как эпилепсии, так и цефалгии.

НС могут быть ранним проявлением неврологических заболеваний, например, при болезнях Альцгеймера, Паркинсона, деменции с тельцами Леви. Быстрые движения глаз, нарушение движений во сне могут указывать на начало нейродегенеративных процессов. НС значительно повышают риск развития деменции. Болезнь Альцгеймера связана с нарушением циркадных ритмов, плохим ночным сном и обструктивным апноэ сна. Болезнь Паркинсона также проявляется через различные НС, включая бессонницу, синдром беспокойных ног, расстройство движений во время фазы быстрого сна, дневную гиперсомнию и обструктивное апноэ сна.

НС также могут возникать как следствие неврологических заболеваний. НС могут быть вызваны цереброваскулярными расстройствами и часто встречаются у постинсультных больных. В нашем исследовании, посвященном больным с острым нарушением мозгового кровообращения, 60,5 % пациентов жаловались на НС. У пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, выявляется тесная связь между НС и депрессией. При хронических сосудистых заболеваниях мозга расстройства сна обусловлены возрастом больных, психологическим состоянием, локализацией поражения нервной системы, наличием сопутствующих заболеваний и принимаемыми лекарствами. Причиной НС также могут являться некоторые лекарственные препараты, например, кофеин, антидепрессанты со стимулирующим действием, мочегонные средства, стероиды и другие.

Меры по улучшению сна могут сыграть важную роль в предотвращении развития и прогрессирования неврологических заболеваний. Устранение НС может повлиять на течение заболевания. При НС используются немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Когнитивно-поведенческая терапия НС является терапией первой линии. В лечении бессонницы эффективно использование небензодиазепиновых снотворных



в сочетании с когнитивно-поведенческой терапией. Врачи, назначающие лечение, должны тщательно взвешивать потенциальную пользу и вред, которые могут возникнуть у пациентов, принимающих снотворные препараты.

Таким образом, широкий спектр неврологических расстройств часто сопровождается сопутствующими НС. Связь неврологических расстройств с НС часто упускается из виду. НС могут повышать риск развития неврологических заболеваний или усугублять их течение. Они также могут быть начальным проявлением неврологических расстройств. Вторичный характер НС подтверждается тем, что они возникают после развития основного заболевания или одновременно с ним. Изменения выраженности НС и клинической картины заболевания происходят параллельно. Важно своевременно выявлять и лечить эти заболевания. Оптимальная терапия помогает пациентам вернуться к нормальной жизни и улучшить её качество. Неврологам следует проводить диагностический поиск со сбором информации о проблемах со сном, которые могут потребовать дополнительного обследования, лечения и, при необходимости, консультации сомнолога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голенков А.В., Орлов Ф.В., Сапожников С.П., Козлов В.А. Связь расстройств сна с головной болью // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2018. – № 1. – С. 71–74.
2. Орлова И.А., Орлов Ф.В., Сулова И.А., Казанкова А.П. Нарушения сна у неврологических больных с головной болью / В сб.: Теоретические и практические проблемы современной медицины: Сборник научных трудов по итогам научно-практической конференции, посвященной 55-летию БУ «Центральная городская больница» Минздрава Чувашии, 2015. – С. 152–153.
3. Орлова И., Орлов Ф., Голенков А. Психовегетативные синдромы у неврологических больных // Врач. – 2019. Т. 30. – № 12. – С. 18–21.
4. Полуэктов М.Г., Русакова И.М., Левин Я.И. Оценка распространенности нарушений сна среди больных неврологического стационара // Журнал неврологии и психиатрии, 2009. Т. 109. – № 4. – С. 59–62.
5. Mayer-Suess L., Ibrahim A., Moelgg K. et al. sleep disorders as both risk factors for, and a consequence of, stroke: A narrative review // Int J Stroke. 2024;(19):490–498. DOI: 10.1177/17474930231212349.
6. Lee-Iannotti J.K. Sleep Disorders in Patients with Neurologic Disease // Continuum (Minneapolis) 2023;(29):1188–1204. DOI: 10.1212/CON.0000000000001270.

REFERENCES

1. Golenkov AV, Orlov FV, Sapozhnikov SP, Kozlov VA. Association between sleep disorders and headache. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2018;(1):71–74. (In Russ.)
2. Orlova IA, Orlov FV, Suslova IA, Kazankova AP. Sleep disorders in neurological patients with headache. In: Theoretical and Practical Problems of Modern Medicine: Collection of Scientific Papers from the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 55th Anniversary of the Central City Hospital, Ministry of Health and Social Development of the Chuvash Republic. Karzakova LM (ed.). 2015. P. 152–153. (In Russ.)
3. Orlova IA, Orlov FV, Golenkov AV. Psychovegetative syndromes in neurological patients. *Vrach = The Physician*. 2019;30(12):18–21. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Polu'ektov MG, Rusakova IM, Levin YI. Assessment of sleep disorder prevalence among inpatients of a neurological department. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2009;109(4):59–62. (In Russ.)



5. Mayer-Suess L., Ibrahim A., Moelgg K. et al. sleep disorders as both risk factors for, and a consequence of, stroke: A narrative review // *Int J Stroke*. – 2024;19(5):490–498. DOI: 10.1177/17474930231212349.
6. Lee-Iannotti J.K. Sleep Disorders in Patients with Neurologic Disease // *Continuum (Minneap Minn)* 2023;29(4):1188–1204. DOI: 10.1212/CON.0000000000001270.



УДК 616.995.132.5

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 21.10.2025 г.

Е.Ф. ОРЛОВА, Е.С. МАРКЕЛОВА, Ф.В. ОРЛОВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИПСИХОТИКОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары

Орлова Екатерина Федоровна

студентка 5-го курса ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Маркелова Екатерина Сергеевна

студентка 5-го курса ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Орлов Федор Витальевич

доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», кандидат медицинских наук

Адрес для переписки:

428018, Чувашская республика, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 6

Тел.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

E.F. ORLOVA, E.S. MARKELOVA, F.V. ORLOV

THE USE OF ANTIPSYCHOTICS IN PARKINSON'S DISEASE

I. N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary

Orlova Ekaterina Fedorovna

5th year student at FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Markelova Ekaterina Sergeevna

5th year student at FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Orlov Fyodor Vitalievich

Assistant Professor at Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», PhD in Medical Sciences

Address for correspondence:

428018, 6, Pirogov Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

Аннотация. Появление психотических расстройств в клинике болезни Паркинсона может указывать на прогрессирование заболевания или быть вызвано противопаркинсоническими препаратами. Необходимо осторожно подходить к назначению нейролептиков и ограничивать их применение. Прежде всего важно



скорректировать дозу и схему приема дофаминергических средств. Рекомендуется назначение атипичных нейролептиков – клозапина или кветиапина – в минимальных эффективных дозах, избегая длительного приема.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, психоз, атипичные нейролептики.

Abstract. *Psychotic disorders development in a clinical presentation of Parkinson's disease may indicate the progression of the disease or be caused by antiparkinsonian drugs. It is necessary to be careful in administering neuroleptics and limit their use. First of all, it is important to adjust the dose and schedule of taking dopaminergic drugs. It is recommended to prescribe atypical antipsychotics – Clozapine or Quetiapine – in minimal effective doses, avoiding long-term use.*

Key words: *Parkinson's disease, psychosis, atypical antipsychotics.*

Болезнь Паркинсона (БП) – нейродегенеративное заболевание, характеризующееся сочетанием гипокинезии с тремором покоя и мышечной ригидностью. На поздних стадиях заболевания возширокий спектр немоторных симптомов, среди которых важное место занимают психотические расстройства. Психозы наблюдаются у 20–40 % пациентов с БП. Появляются иллюзии и истинные галлюцинации в виде реалистичных образов людей, животных, насекомых, предметов, в первое время в вечернее и ночное время или при пробуждении. Со временем галлюцинации становятся постоянными, к ним присоединяются ложное ощущение присутствия и бредовые высказывания. В тяжелых случаях возможно развитие делириозного помрачения сознания.

Многим пациентам с психозом при БП часто антипсихотические препараты назначают неправильно [1]. Так, согласно одному исследованию, 12,6 % пациентов принимали типичные нейролептики, которые усугубляли двигательные симптомы. Атипичные нейролептики, предпочтительные в случае психоза при БП, использовали 59,9 %, при этом использование рисперидона, оланзапина и арипипразола также приводило к усилению моторных симптомов [2]. Таким образом, усиление антипсихотиками экстрапирамидной симптоматики делает лечение психоза у этих пациентов особенно сложным. Использование нейролептиков было связано с повышенным риском ИБС и смертности от всех причин у пациентов с развитием психоза при недавно диагностированной БП.

Важной задачей врача является прогнозирование переносимости проводимой терапии. Более трети пациентов с БП прекращают прием антипсихотических препаратов, особенно если первоначальный препарат обладает более высокой активностью в отношении блокирования дофаминовых рецепторов [3]. Повышение осведомленности врачей способствует адекватной терапии и предупреждению серьезных осложнений [4].

Целью данной статьи является анализ использования нейролептиков в лечении психотических расстройств при БП.

Психоз при БП в основном возникает после 10 и более лет лечения. Психоз может возникнуть из-за прогрессирования заболевания. Психотические расстройства могут быть связаны с патологией телец Леви, дисбалансом моноаминергических нейромедиаторов и нарушениями зрительно-пространственной обработки информации. При быстром ухудшении когнитивных функций или развитии деменции дофаминергические препараты могут вызвать психотические расстройства у пациентов с БП [5]. Психоз может быть спровоцирован



противопаркинсоническими препаратами, особенно холинолитиками, а также увеличением дозы или комбинацией любых противопаркинсонических средств. Поэтому лечение психоза при БП начинается с коррекции дозы и схемы приема дофаминергических препаратов. В ряде случаев уже после такой коррекции зрительные галлюцинации могут исчезнуть.

Антипсихотические препараты для лечения психозов должны быть безопасными, хорошо переносимыми и эффективными в долгосрочной перспективе. Лечение БП ограничено выбором подходов и использованием антипсихотических препаратов. Типичные нейролептики могут усилить экстрапирамидные симптомы, такие как ригидность и тремор, поэтому их не применяют. Атипичные нейролептики отличаются меньшими побочными эффектами. Однако многие из них, включая рисперидон, оланзапин и арипипразол, могут существенно ухудшить двигательные функции, и их также следует избегать при БП [2].

Клозапин, в отличие от большинства нейролептиков, минимально влияет на дофаминергическую систему. Это позволяет избежать ухудшения двигательных симптомов. Клозапин особенно эффективен при лечении психозов у пациентов с БП. Его эффективность подтверждена многочисленными исследованиями. В 1985 году Шольц и Дихганс первыми сообщили о применении клозапина у пациентов с лекарственно-индуцированным психозом, вызванным БП. С 1988 года появились данные о том, что он эффективен в лечении психозов при БП, при этом не ухудшает двигательные функции. В рандомизированных исследованиях низкие дозы клозапина (6,25–50 мг ежедневно) улучшали состояние пациентов с психозом, не ухудшая двигательные симптомы. Улучшение при психозе наступало уже через неделю после начала лечения. В последующие три месяца наблюдалось дальнейшее улучшение состояния. Однако при отмене клозапина у большинства пациентов с БП возникал рецидив психоза. Почти 90 % пациентов при БП с психотическими проявлениями, принимавших клозапин, достигли полного или значительного улучшения. У 80 % из них наблюдался хороший долгосрочный ответ. Клозапин был одобрен Европейским медицинским агентством для лечения психотических симптомов у людей с психозом при БП во Франции и Италии в 2002 году, а также в Англии. Этот препарат эффективен, однако требует осторожного применения из-за возможных побочных эффектов. Чтобы избежать клозапин-индуцированного агранулоцитоза, необходим регулярный еженедельный анализ крови. Для уменьшения тяжести и устранения психотической симптоматики у пациентов с галлюцинациями, галлюцинаторно-бредовым синдромом или делирием рекомендуется назначение клозапина в дозе 12,5–100 мг/сут [5].

Хотя риск развития агранулоцитоза при приеме клозапина невелик (около 1 %), он требует мониторинга анализа крови. Терапия психоза при БП кветиапином считается более безопасной и широко используется, поскольку он не ухудшает двигательную функцию, как правило, сравнительно хорошо переносится и не требует контроля уровня сахара в крови. Пациентам с галлюцинаторным, галлюцинаторно-бредовым синдромом, делирием рекомендуется назначение кветиапина в дозе от 25 до 150 мг/сут [5].

В 2016 году был одобрен новый атипичный антипсихотический препарат пимавансерин, обладающий свойствами обратного агониста серотониновых рецепторов 5-HT_{2A}. Хотя эффективность пимавансерина может быть ниже, чем у клозапина, он обладает благоприятным профилем для лечения психоза при БП. Пимавансерин – единственный атипичный антипсихотик, одобренный FDA (Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых



продуктов и медикаментов Министерства здравоохранения и социальных служб США) для лечения психозов при БП [6]. Пимавансерин хорошо переносится и не вызывает седативного эффекта или других значительных побочных эффектов. Однако для достижения эффекта требуется 4–6 недель терапии. Клинический опыт его применения ограничен. На 2024 год препарат не зарегистрирован в России.

Отдельные клинические случаи психоза при БП требуют индивидуального подхода. Рекомендуется применение пимавансерина в качестве препарата первой линии при невыраженных психотических проявлениях БП, кветиапина – при симптомах, требующих улучшения в течение короткого периода, а клозапин использовать при неотложных состояниях или когда другие меры оказываются неэффективными [7].

Таким образом, лечение психоза при БП зависит от тяжести симптомов и переносимости терапии. Пациентам с БП при появлении психотических расстройств следует назначать нейролептики с большой осторожностью. Антипсихотические препараты должны быть безопасными, хорошо переносимыми и эффективными в долгосрочной перспективе. Типичные и многие атипичные нейролептики ухудшают двигательные функции при БП, поэтому их не применяют. Из атипичных нейролептиков эффективен и одобрен для лечения психозов при БП клозапин. Его следует использовать, если преимущества перевешивают риски. Кветиапин также рекомендуется в силу хорошей переносимости. За рубежом препаратом первой линии является пимавансерин. Пимавансерин и клозапин – клинически полезные препараты. Низкие дозы кветиапина подтвердили клиническую эффективность и считаются потенциально полезными, однако требуются дальнейшие исследования. Важно изучать долгосрочные эффекты клозапина и разрабатывать новые препараты для лечения психоза у пациентов с БП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Herrmann N, Marras C, Fischer HD, et al. Management of neuropsychiatric symptoms in long-term care residents with Parkinson's disease: a retrospective cohort study. *Drugs Aging*. 2013; 30(1):19–22. DOI: 10.1007/s40266-012-0038-8.
2. Rigby NB, Rehan S, Hill-Taylor B, et al. Antipsychotic Prescribing Practices in Those with Parkinsonism: Adherence to Guidelines. *Can J Neurol Sci*. 2017;44(5):603–606. DOI: 10.1017/cjn.2017.36.
3. Pham Nguyen TP, Le V, Weintraub D, Willis AW. Impact of pimavanserin on prescribing practices in Parkinson disease. *Clin Park Relat Disord*. 2025;16:100–317. DOI: 10.1016/j.prdoa.2025.100317.
4. Голенков А.В., Булыгина И.Е., Орлов Ф.В. О мотивации современных студентов к обучению в вузе. В сборнике: Актуальные проблемы качества образования в условиях перехода на уровневую систему высшего профессионального образования. Материалы учебно-методической конференции. Чебоксары, 2010. – С. 110–112.
5. Клинические рекомендации – Болезнь Паркинсона, вторичный паркинсонизм и другие заболевания, проявляющиеся синдромом паркинсонизма – 2021-2022-2023 (02.02.2022). Утверждены Минздравом РФ <https://apiportalcr.minzdrav.gov.ru>. URL: <https://apiportalcr.minzdrav.gov.ru>.
6. Isaacson SH, Nasrallah H, Pahwa R, et al. Management of Parkinson's disease psychosis: first-line antipsychotic selection and rationale for continuing, combining, or switching. *Expert Opin Pharmacother*. 2025;26(6):707–717. DOI: 10.1080/14656566.2025.2481205.
7. Friedman JH. Parkinson's disease psychosis management: an evidence based, experience informed, pragmatic approach. *Expert Opin Pharmacother*. 2024;25(2):149–156. DOI: 10.1080/14656566.2024.2316135.



REFERENCES

1. Herrmann N, Marras C, Fischer HD, et al. Management of neuropsychiatric symptoms in long-term care residents with Parkinson's disease: a retrospective cohort study. *Drugs Aging*. 2013; 30(1): 19–22. DOI: 10.1007/s40266-012-0038-8.
2. Rigby HB, Rehan S, Hill-Taylor B, et al. Antipsychotic Prescribing Practices in Those with Parkinsonism: Adherence to Guidelines. *Can J Neurol Sci*. 2017; 44(5): 603–606. DOI: 10.1017/cjn.2017.36.
3. Pham Nguyen TP, Le V, Weintraub D, Willis AW. Impact of pimavanserin on prescribing practices in Parkinson disease. *Clin Park Relat Disord*. 2025; 16: 100317. DOI: 10.1016/j.prdoa.2025.100317.
4. Golenkov AV, Bulygina IE, Orlov FV. On motivation of modern students to pursue university education. In: *Current Issues of Education Quality in the Context of Transition to the Tiered System of Higher Professional Education. Proceedings of the Educational and Methodological Conference*. Cheboksary; 2010. P. 110–112. (In Russ.)
5. *Ministerstvo zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii*. Clinical guidelines: Parkinson's disease, secondary Parkinsonism and other disorders presenting with Parkinsonism syndrome — 2021–2022–2023 (02.02.2022). 2022. Available from: <https://apiportalcr.minzdrav.gov.ru>. (In Russ.)
6. Isaacson SH, Nasrallah H, Pahwa R, et al. Management of Parkinson's disease psychosis: first-line antipsychotic selection and rationale for continuing, combining, or switching. *Expert Opin Pharmacother*. 2025; 26(6): 707–717. DOI: 10.1080/14656566.2025.2481205.
7. Friedman JH. Parkinson's disease psychosis management: an evidence based, experience informed, pragmatic approach. *Expert Opin Pharmacother*. 2024; 25(2): 149–156. DOI: 10.1080/14656566.2024.2316135.



УДК 616.995.132.5

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 21.10.2025 г.

**И.А. ОРЛОВА¹, О.В. КРАУЗЕ^{2,4}, А.Н. ПЕТУХОВА³,
А.И. ПЕТРОВА³, Ф.В. ОРЛОВ³**

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ИСТИННОЙ ПОЛИЦИТЕМИИ

¹Центральная городская больница Минздрава Чувашии,

²Институт усовершенствования врачей,

³Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

⁴Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи, Чебоксары

Орлова Инесса Анатольевна

врач-невролог неврологического отделения БУ «Центральная городская больница»
Минздрава Чувашии

Краузе Ольга Вячеславовна

ассистент кафедры хирургии с курсом офтальмологии ГАУ ДПО «Институт
усовершенствования врачей», главный врач БУ «Республиканский центр медицины
катастроф и скорой медицинской помощи» Минздрава Чувашии

Петухова Анастасия Николаевна

студентка ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Петрова Анна Игоревна

студентка ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Орлов Федор Витальевич

доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский
государственный университет имени И.Н. Ульянова», кандидат медицинских наук

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 6

Тел.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

**I.A. ORLOVA¹, O.V. KRAUSE^{2,4}, A.N. PETUKHOVA³,
A.I. PETROVA³, F.V. ORLOV³**

NEUROLOGICAL DISORDERS IN POLYCYTHAEMIA VERA

²Central City Hospital under the Health Ministry of Chuvashia,

²Postgraduate Doctors' Training Institute,

³I. N. Ulianov Chuvash State University,

⁴Republican Center for Disaster Medicine and Emergency Medical Care, Cheboksary

Orlova Inessa Anatolyevna

neurologist of the Neurological Department of the BI «Central City Hospital» under the Health
Ministry of Chuvashia



Krause Olga Vyacheslavovna

Assistant of Surgery Department with a course in Ophthalmology at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors', Training Institute», Chief doctor of the BI «Republican Center for Disaster Medicine and Emergency Medical Care» under the Health Ministry of Chuvashia

Petukhova Anastasia Nikolaevna

student at FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Petrova Anna Ygorevna

student at FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Orlov Fyodor Vitalievich

Assistant Professor at Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», PhD in Medical Sciences

Address for correspondence:

428018, 6, Pirogov Street, Cheboksary, the Chuvash Republic,

Tel.: +7 903 358 01 06

E-mail: orlovf@yandex.ru

Аннотация: В работе рассматриваются неврологические расстройства при редком заболевании – истинной полицитемии. Головокружение, головные боли, ухудшение зрения, кожный зуд, преходящие ишемические атаки связаны с гипоксией из-за повышенной вязкости крови. Нарушения мозгового кровообращения и хроническая ишемия, вызванные истинной полицитемией, приводят к снижению когнитивных функций. Обращается внимание на неврологические нарушения, связанные с артериальными и венозными тромбозами, которые у пациентов с истинной полицитемией могут приводить к инсультам, эпилептическим припадкам, хорее, гемипарезам, тремору, афазии и органическим психозам. Сделан вывод о том, что выявление вторичных причин неврологических расстройств помогает предотвратить осложнения, назначить соответствующую терапию и избежать ненужного лечения.

Ключевые слова: истинная полицитемия, миелофиброз, тромбозы, неврологические расстройства.

Abstract: The paper examines neurological disorders in a rare disease – polycythaemia vera. Dizziness, headaches, blurred vision, itching of the skin, and transient ischemic attacks are associated with hypoxia due to increased blood viscosity. Disorders of cerebral circulation and chronic ischemia caused by polycythaemia vera lead to a decrease in cognitive functions. Attention is drawn to neurological disorders associated with arterial and venous thromboses, which in patients with polycythaemia vera can lead to strokes, epileptic seizures, chorea, hemiparesis, tremor, aphasia and organic psychosis. It is concluded that identification of secondary causes for neurological disorders helps to prevent complications, administer an appropriate therapy and avoid unnecessary treatment.

Key words: polycythaemia vera, myelofibrosis, thromboses, neurological disorders.

В России, по данным десятилетней динамики заболеваемости в Санкт-Петербурге, первичная заболеваемость истинной полицитемией (ИП) составляет от 0,5 до 1,15 случаев на 100 тыс. населения. В зарубежных регистрах этот показатель составляет 0,4–2,8 случаев на 100 тыс. населения [1]. Открытие мутаций JAK2 изменило как диагностику, так и клиническое ведение пациентов с ИП. Заболевание характеризуется повышением числа эритроцитов



и уровня гемоглобина, а также тромбоцитозом и лейкоцитозом в периферической крови. В настоящее время молекулярное тестирование JAK2 является важным этапом диагностики, а наличие мутации JAK2 – основным диагностическим критерием [1]. Важное значение имеет раннее выявление этого заболевания при неврологических проявлениях. ИП приводит к неврологическим проблемам у 50–80% пациентов. Нарушения микроциркуляции играют ключевую роль в развитии и прогрессировании острых и хронических цереброваскулярных заболеваний. Неврологические симптомы редко связывают с гематологическими нарушениями, особенно у пожилых пациентов. Хотя такие симптомы могут быть связаны с ИП, об этом часто забывают. Важно, чтобы врачи разбирались в неврологических проявлениях ИП. Это поможет выявить вторичные причины неврологических расстройств, которые поддаются лечению. Такой подход позволит избежать ненужного фармакологического лечения и быстрее назначить соответствующее лечение [2].

На начальной стадии в крови обнаруживается умеренный эритроцитоз. Из-за увеличения числа эритроцитов повышается вязкость крови, что замедляет кровоток в сосудах и ведет к гипоксии. Неврологические и психические расстройства часто предшествуют постановке диагноза ИП. Наиболее частыми жалобами пациентов являются головные боли, головокружение, усталость, ухудшение памяти, дневная сонливость и трудности концентрации внимания [3]. В некоторых случаях больные высказывают множество ипохондрических жалоб. Гипоксия мозга может вызвать нарушения сна, тревожность, депрессию и легкие когнитивные нарушения. Симптомы, связанные с гипоксией при повышенной вязкости крови, исчезают при уменьшении количества клеток, что объясняется обратимым снижением мозгового кровотока.

Вторая пролиферативная стадия ИП характеризуется увеличением массы циркулирующих эритроцитов и развитием миелопролиферативного синдрома при повышенном образовании эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов. Плеторический синдром, связанный с увеличением массы циркулирующих эритроцитов, вызывает головокружение, головные боли, ухудшение зрения, кожный зуд, преходящие ишемические атаки и приступы стенокардии. На пролиферативной стадии ИП часто развиваются инфаркт головного мозга и другие неврологические нарушения, связанные с артериальными и венозными тромбозами. Эти осложнения являются самыми серьёзными сосудистыми осложнениями [4]. Мутация гена JAK2 считается одним из факторов риска церебрального венозного тромбоза. Большое количество тромботических инсультов у пациентов с ИП, гемипарезы, эпилептические припадки, хорей, тремор, афазия подчеркивают важность ранней диагностики и профилактической терапии у таких пациентов.

Появление у пациентов с ИП в клинике, наряду с неврологическими, органических психических расстройств, указывает на прогрессирование болезни. В клинической практике у пациентов с ИП чаще наблюдаются такие психотические расстройства, как делирий и параноиды. Органический психоз является характерным психическим проявлением ИП. В пожилом возрасте довольно часто встречаются депрессивные расстройства. Врачи должны быть внимательны к органически обусловленным психическим расстройствам, особенно если стандартное лечение не помогает [5]. Это также помогает предотвратить неблагоприятные последствия и осложнения заболевания.

Хроническая ишемия и нарушения мозгового кровообращения, вызванные ИП, приводят



к снижению когнитивных функций. Когнитивные расстройства усугубляют состояние больного и ухудшают прогноз основного заболевания. В то же время при своевременно назначенном лечении когнитивные нарушения у пациентов с ИП частично обратимы. В работе [6] авторы акцентируют внимание на важности тщательной диагностики пациентов с когнитивными нарушениями, необходимости выявлять редкие болезни, которые проявляются неврологической симптоматикой, чтобы исключить вторичные и потенциально излечимые состояния. В качестве примера они приводят случай 82-летней женщины с прогрессирующими когнитивными нарушениями. Компьютерная томография её головного мозга выявила признаки подкорковой атеросклеротической энцефалопатии. Лабораторные исследования выявили повышенный уровень гемоглобина (199 г/л). В этом клиническом случае удалось связать прогрессирующее когнитивное нарушение с недавно диагностированной ИП при уже имеющемся диагнозе подкорковой атеросклеротической энцефалопатии. Значимым фактором развития когнитивных нарушений явилось повышение уровня гемоглобина. В ходе дальнейших исследований обнаружили мутацию в гене JAK2, что подтвердило диагноз ИП. После специфического лечения ИП когнитивные способности значительно улучшились [6].

Расстройства, связанные с ИП, часто исчезают в течение короткого времени после флеботомии и нормализации уровня гемоглобина. Целью истинной терапии является снижение гематокрита примерно до 40–45%. Лечение полицитемии включает флеботомию и циторедуктивную терапию. Улучшение состояния после циторедукции свидетельствует о наличии обратимого механизма развития расстройств.

Таким образом, неврологи должны быть хорошо знакомы с неврологическими проявлениями ИП, особенно если стандартное лечение неэффективно. Своевременное выявление ИП с неврологической симптоматикой позволяет избежать задержек в диагностике, обеспечить эффективное лечение и предотвратить осложнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации по диагностике и терапии Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз) (редакция 2018 г.). – Режим доступа: URL: <https://apicr.minzdrav.gov.ru>.
2. Haji Paiman NS, Mat Nasir N, Miptah HN, Saidon N, Abdul Monir M. Challenges in Diagnosing Polycythemia Vera in Primary Care: A 55-Year-Old Malaysian Woman with Atypical Presentation // *Am J Case Rep.* 2024;(25):56–58. – Article ID: e944202. DOI: 10.12659/AJCR.944202.
3. De Lil H, van Beek M, Herbers A, van der Holst E, Keijsers K. Neuropsychiatric Derangement by Polycythemia Vera: A Case Report of an Unexpected Disease Presentation and Review of the Literature // *Acta Haematol.* 2021;144(6):706–711. DOI: 10.1159/000516441.
4. García-Cabo C, Fernandez-Dominguez J, Mateos V. Sudden hemichorea and frontal lobe syndrome: a rare presentation of unbalanced polycythaemia vera // *BMJ Case Rep.* 2018. Article ID: bcr2017223867. – doi: 10.1136/bcr-2017-223867.
5. Голенков А.В., Булыгина И.Е., Орлов Ф.В. О мотивации современных студентов к обучению в вузе / В сборнике: Актуальные проблемы качества образования в условиях перехода на уровневую систему высшего профессионального образования. Материалы учебно-методической конференции / редкол.: В.Г. Агаков, А.Ю. Александров, Е.Л. Николаев. – Чебоксары, 2010. – С. 110–112.
6. Kowar M, Wilhelm K, Jacobs AH. Polycythämia vera in der differenzialdiagnostischen Abklärung kognitiver Defizite [Polycythemia vera as a cause for progressive cognitive impairment] // *Dtsch Med*



Wochenschr. 2020;(145):1625–1627. Doi: 10.1055/a-1219-9564.

REFERENCES

1. Ministerstvo zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii. Clinical guidelines for diagnosis and treatment of Ph-negative myeloproliferative neoplasms (polycythemia vera, essential thrombocythemia, primary myelofibrosis) (2018 edition). 2018. Available from: <https://apicr.minzdrav.gov.ru>. (In Russ.)
2. Haji Paiman NS, Mat Nasir N, Miptah HN, Saidon N, Abdul Monir M. Challenges in Diagnosing Polycythemia Vera in Primary Care: A 55-Year-Old Malaysian Woman with Atypical Presentation // *Am J Case Rep.* 2024;(25):56–58. – Article ID: e944202. DOI: 10.12659/AJCR.944202.
3. De Lil H, van Beek M, Herbers A, van der Holst E, Keijsers K. Neuropsychiatric Derangement by Polycythemia Vera: A Case Report of an Unexpected Disease Presentation and Review of the Literature // *Acta Haematol.* 2021;144(6):706–711. DOI: 10.1159/000516441.
4. García-Cabo C, Fernandez-Dominguez J, Mateos V. Sudden hemichorea and frontal lobe syndrome: a rare presentation of unbalanced polycythaemia vera // *BMJ Case Rep.* 2018. Article ID: bcr2017223867. – doi: 10.1136/bcr-2017-223867.
5. Golenkov AV, Bulygina IE, Orlov FV. On motivation of modern students to pursue university education. In: *Current Issues of Education Quality in the Context of Transition to the Tiered System of Higher Professional Education. Proceedings of the Educational and Methodological Conference.* Agakov VG, Aleksandrov AY, Nikolaev EL (eds.). Cheboksary; 2010. P. 110–112. (In Russ.)
6. Kowar M, Wilhelm K, Jacobs AH. Polycythämia vera in der differenzialdiagnostischen Abklärung kognitiver Defizite [Polycythemia vera as a cause for progressive cognitive impairment] // *Dtsch Med Wochenschr.* 2020;(145):1625–1627. Doi: 10.1055/a-1219-9564.



УДК 616.314/8:615.8

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 25.10.2025 г.

**О.А. ТИХОПЛАВ¹, С.Ю. РЫБАКОВА³,
А.Р. МЕХТИЗАДЕ², Д.А. МУХИН², И.А. ИБРАГИМОВ²**

ОТ ОПЕРАЦИИ К ПОЛНОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ: ЭФФЕКТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

¹*Институт усовершенствования врачей,*

²*Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова,*

³*Городская клиническая больница № 1, Чебоксары*

Тихоплав Олег Андреевич

ассистент кафедры медицинской реабилитации и неврологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», врач лечебной физкультуры отделения амбулаторной реабилитации БУ «Городская клиническая больница № 1» Минздрава Чувашии

Рыбакова Светлана Юрьевна

заведующая отделением амбулаторной реабилитации БУ «Городская клиническая больница № 1» Минздрава Чувашии, ассистент кафедры психиатрии, неврологии, медицинской психологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова» Минздрава Чувашии

Мехтизаде Айтан Руслан кызы

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Мухин Даниил Андреевич

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Ибрагимов Ильшат Алмазович

студент медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

E-mail: tihoplav-oleg@mail.ru

**О.А. ТИХОПЛАВ¹, S.Yu. RYBAKOVA³,
A.R. MEKHTIZADE², D.A. MUKHIN², I.A. IBRAGIMOV²**

FROM SURGERY TO FULL RECOVERY: EFFECTIVE REHABILITATION AFTER TOOTH EXTRACTION

¹*Postgraduate Doctors' Training Institute,*

²*I. N. Ulianov Chuvash State University,*

³*Municipal Clinical Hospital № 1, Cheboksary*

Tikhoplav Oleg Andreevich

assistant assistant of Rehabilitation and Neurology Department at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute», Physician of therapeutic physical training at the outpatient rehabilitation department at the BI «State Clinical Hospital №1» under the Ministry of Public Health of Chuvashia



Rybakova Svetlana Yurievna

Head of the Outpatient Rehabilitation Department at the BI «State Clinical Hospital №1» under the Ministry of Public Health of Chuvashia, Assistant of the Department of Psychiatry, Neurology, and Medical Psychology at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Mekhtizade Aytan Ruslan kyzy

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Mukhin Daniil Andreevich

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Ibragimov Ilshat Almazovich

student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428018, 27, M. Sespel str., Cheboksary, the Chuvash Republic,

Tel: 8 (8352) 70-92-42

E-mail: tihoplav-oleg@mail.ru

Аннотация. Удаление ретинированных нижних зубов мудрости – распространенная хирургическая процедура, связанная со значительной послеоперационной заболеваемостью, включающей боль, отек, тризм и риск развития альвеолита. Целью данного исследования являлась оценка эффективности комплексного подхода к медицинской реабилитации, включающего стандартную фармакотерапию и физиотерапевтические методы, для улучшения ранних послеоперационных исходов.

Ключевые слова: удаление зуба мудрости, реабилитация, физиотерапия, лазеротерапия, ультразвук, отек, боль, альвеолит.

Abstract. Extraction of impacted lower wisdom teeth is a common surgical procedure associated with significant postoperative morbidity, including pain, swelling, trismus, and the risk of developing alveolitis. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of an integrated approach to medical rehabilitation, including standard pharmacotherapy and physiotherapy methods, to improve early postoperative outcomes.

Keywords: wisdom tooth extraction, rehabilitation, physiotherapy, laser therapy, ultrasound, edema, pain, alveolitis.

Удаление зуба мудрости, особенно ретинированного или дистопированного, – это хирургическое вмешательство, которое часто сопровождается болью, отеком, ограничением открытия рта и другими неприятными ощущениями. Хотя традиционная послеоперационная терапия включает обезболивающие и противовоспалительные препараты, все большую роль в облегчении дискомфорта и в ускорении заживления играет комплексная реабилитация, включающая физиотерапевтические методы [1].

Хирургическое удаление зуба мудрости неизбежно травмирует окружающие ткани, вызывая воспаление и отек. Это может привести к следующим проблемам:

- боль – самый распространенный симптом после удаления зуба мудрости;
- отек мягких тканей лица – может ограничивать открытие рта и затруднять прием пищи;
- тризм жевательных мышц (ограничение открытия рта) – может быть вызван спазмом мышц, окружающих височно-нижнечелюстной сустав;
- замедленное заживление – воспаление и нарушение кровоснабжения могут замедлить процесс заживления лунки удаленного зуба;



• повышенный риск осложнений – в некоторых случаях после удаления зуба мудрости могут возникнуть такие осложнения, как альвеолит (воспаление лунки) или инфицирование раны [1].

Комплексная реабилитация, включающая физиотерапевтические методы, направлена на устранение этих проблем и на ускорение процесса восстановления.

Комплексная реабилитация после удаления зуба мудрости обычно включает следующие компоненты [1, 2]:

- медикаментозная терапия – обезболивающие препараты (НПВС или анальгетики) и, при необходимости, антибиотики для предотвращения инфекции;
- физиотерапевтические методы [3–5];
- ранняя мобилизация – легкие упражнения для челюсти, направленные на улучшение подвижности сустава и предотвращение тризма;
- диета – рекомендуется мягкая, легко пережевываемая пища в первые дни после операции;
- гигиена полости рта – бережная чистка зубов и полоскание антисептическими растворами для предотвращения инфекции.

Физиотерапия играет важную роль в уменьшении боли, отека и в ускорении заживления после удаления зуба мудрости. Наиболее эффективными методами являются следующие:

- магнитотерапия – улучшает кровообращение и лимфодренаж, оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие, уменьшает мышечный спазм [3];
- лазеротерапия и лазеропунктура – ускоряет заживление тканей, уменьшает боль и воспаление, а также стимулирует иммунные процессы [4–7];
- ультразвуковая терапия – оказывает противовоспалительное, обезболивающее и регенеративное действие, стимулируя микроциркуляцию и уменьшая отек [1, 6];
- миостимуляция – электрическая стимуляция жевательных мышц помогает уменьшить спазм и восстановить их функцию, улучшает трофику мышечных тканей за счет сосудорасширяющего действия и стимулирования нормальной функции нерва [2];
- электростатический массаж – улучшает кровообращение и лимфодренаж, обладает противоотечным эффектом [1, 6];
- гомеосиниатрия – введение в область акупунктурных точек биорегуляционных препаратов [9];
- криотерапия – применение холода в первые часы после операции помогает уменьшить отёк, мышечный спазм и боль за счет уменьшения притока крови [10].

Для оценки эффективности комплексной реабилитации, включающей лазеротерапию, было проведено исследование. В нем участвовали 40 пациентов (в возрасте 20–35 лет), которым было проведено хирургическое удаление ретинированных нижних зубов мудрости в городской стоматологической поликлинике. Пациенты были рандомизированы на две группы. Основная группа (20 пациентов): после удаления зуба мудрости пациенты получали стандартную послеоперационную терапию (обезболивающие и антисептики) и лазеротерапию (лазер на основе GaAlAs (арсенида галлия-алюминия), длина волны 808 нм, мощность 50 мВт, в течение 5 минут ежедневно в течение 5 дней) на область лунки и окружающие мягкие ткани. Контрольная группа (20 пациентов): после удаления зуба мудрости пациенты получали



только стандартную послеоперационную терапию. Сравнение групп проводилось на 1-й, 3-й и 7-й дни после операции по следующим параметрам:

- интенсивность боли по шкале ВАШ;
- отек мягких тканей лица (измерялся линейкой по контрольным точкам);
- ограничение открытия рта (измерялось расстояние между резцами);
- наличие альвеолита (оценивалось клинически).

Результаты исследования показали, что в основной группе (с лазеротерапией) наблюдалось статистически значимое улучшение по сравнению с контрольной группой по нескольким параметрам.

В основной группе (получавшей лазеротерапию) наблюдалось:

- значительно меньшая интенсивность боли на 3-й и 7-й дни после операции – средние значения ВАШ были значительно ниже в основной группе (табл. 1);
- значительно меньший отек мягких тканей лица, особенно на 3-й день после операции (табл. 1);
- увеличение открытия рта на 3-й и 7-й дни после операции (табл. 1);
- уменьшение доли пациентов с альвеолитом: в контрольной группе было зафиксировано 2 случая альвеолита, в то время как в основной группе альвеолита не наблюдалось (табл. 2).

Таблица 1

Интенсивность боли (ВАШ) в основной и контрольной группах
(среднее значение \pm стандартное отклонение)

Группа	1-й день	3-й день	7-й день
Интенсивность боли (ВАШ)			
Основная	6,2 \pm 1,5	3,1 \pm 1,2	1,0 \pm 0,7
Контрольная	6,5 \pm 1,3	4,8 \pm 1,4	2,5 \pm 1,0
Отек мягких тканей лица (мм) в основной и контрольной группах			
Основная	4,5 \pm 1,8	2,1 \pm 1,0	0,8 \pm 0,5
Контрольная	4,8 \pm 1,6	3,5 \pm 1,3	1,2 \pm 0,7
Открытие рта (мм)			
Основная	30,1 \pm 3,2	35,2 \pm 3,0	38,5 \pm 2,5
Контрольная	29,8 \pm 3,0	32,5 \pm 3,5	35,0 \pm 3,2

Таблица 2

Частота развития альвеолита в основной и контрольной группах

Группа	Кол-во пациентов	Кол-во случаев альвеолита	Доля
Основная	20	0	0 %
Контрольная	20	2	10 %

Выводы. Комплексная реабилитация, включающая лазеротерапию, является эффективным методом уменьшения боли, отёка и ограничения открывания рта после удаления зуба мудрости.



Лазеротерапия также может снизить риск развития альвеолита, что подтверждается данными ранних исследований [4, 5, 7, 11, 12].

Комбинированное применение медикаментозного лечения и физиотерапевтических методов позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Снижение интенсивности боли в основной группе можно объяснить противовоспалительным и обезболивающим действием лазерного излучения. Лазеро- и криотерапия стимулируют выработку эндорфинов, уменьшают высвобождение медиаторов воспаления и улучшают микроциркуляцию в области раны [13, 14].

Для повышения эффективности реабилитации возможно направить фокус будущих исследований на сравнение эффективности различных физиотерапевтических методов (ультразвук, криотерапия, электростимуляция); определение оптимальных параметров воздействия для каждого метода (интенсивность, частота, длительность); изучение влияния комплексной реабилитации на долгосрочные результаты после удаления зуба мудрости (например, на формирование костной ткани в лунке), а также разработку индивидуальных программ реабилитации с учётом особенностей пациента и сложности операции.

Таким образом, комплексная реабилитация, включающая физиотерапевтические методы, является важным компонентом постоперационного ухода после удаления зуба мудрости, позволяющим минимизировать дискомфорт и ускорить процесс восстановления. Внедрение этих методов в клиническую практику позволит повысить качество стоматологической помощи и улучшить результаты лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдошенко К.Е. Физиотерапевтические методы в комплексной медицинской реабилитации пациентов после пластических операций на лице: автореферат дис. ... кан. мед. наук: 14.00.51 / Рос. науч. центр восстанов. мед. и курортологии. – Москва, 2006. – 22 с.
2. Дворник В.Н., Кузь В.С., Кузь Г.М. Применение электростимуляции у стоматологических больных // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2011. – № 3 (35). – С. 109–111.
3. Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Иванов А.В. Эффективность методов магнитотерапии в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями суставов с позиции доказательной медицины // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. Т. 96, № 4. – С. 63–68
4. Bjordal JM, Couppe C, Chow RT, Tunér J, Ljunggren EA. A systematic review of low-level laser therapy with location-specific doses for pain from chronic joint disorders. *Aust J Physiother.* 2003;49(2):107–116.
5. Castro A, Mesquita P, Emilio AL, et al. Low-level laser therapy for trismus and pain after third molar extraction // *Lasers Med Sci.* 2014.29(6):1837–1844.
6. Гурьянова Е.А., Клейменова Е.М., Кузьмина М.Г., Голубева Л.А. Корректирующие технологии медицинской реабилитации: курортное лечение. Конспект лекций. – Чебоксары, 2013.
7. Khullar SM, Brodin P, Barkvoll P, Haanaes HR. Effect of low-level laser therapy on wound healing in rat oral mucosa // *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1996;25(3):226–231.
8. Moore PA, Werle MJ, Ethers T. Meta-analysis of prophylactic use of NSAIDs for postextraction pain // *J Am Dent Assoc.* 2011;142(3):326–337.
9. Гурьянова Е.А., Любовцева Л.А. Особенности кожи в области точек акупунктуры. – Чебоксары, 2009.



10. Wang ZR, Ni GX. Is it time to put traditional cold therapy in rehabilitation of soft-tissue injuries out to pasture? *World J Clin Cases*. 2021;9(17):4116–4122. [PMID: 34141774 DOI: 10.12998/wjcc.v9.i17.4116] Hupp J.R., Ellis E., Tucker M.R. Contemporary oral and maxillofacial surgery. – 6th ed. – St Louis: Mosby; 2013.
11. Robertson VJ, Baker KG. A review of therapeutic ultrasound: effectiveness studies // *Phys Ther*. 2001;81(7):81–78.
12. Tunér J, Hode L. Laser therapy: clinical practice and scientific background. – Grangesberg: Prima Books AB; 2002.
13. Шамитова Е.Н., Богданова С.М., Иванова А.А. История криоглобулинов: от открытия до настоящего времени // Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю.А. Овчинникова. – 2024. Т. 20. – № 3. – С. 52–59

REFERENCES

1. Avdoshenko KE. Physiotherapeutic methods in comprehensive medical rehabilitation of patients after facial plastic surgery. Author's abstract of candidate's thesis (Medicine). Rossiyskiy nauchnyy tsentr vosstanovitel'noy meditsiny i kurortologii. Moscow; 2006. 22 p. (In Russ.)
2. Dvornik VN, Kuz' VS, Kuz' GM. Application of electrostimulation in dental patients. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytyny: Visnyk ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi* = Current Issues of Modern Medicine: Journal of Ukrainian Medical Dental Academy. 2011;(3):109–111. (In Ukr.)
3. Konchugova TV, Kul'tsitskaya DB, Ivanov AV. Effectiveness of magnetotherapy methods in treatment and rehabilitation of patients with joint diseases from the perspective of evidence-based medicine. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury* = Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy. 2019;96(4):63–68. (In Russ.)
4. Bjordal JM., Couppé C, Chow RT, Tunér J, Ljunggren EA. A systematic review of low-level laser therapy with location-specific doses for pain from chronic joint disorders. *Aust J Physiother*. 2003;49(2):107–116.
5. Castro A, Mesquita P, Emilio AL, et al. Low-level laser therapy for trismus and pain after third molar extraction // *Lasers Med Sci*. – 2014. – Vol. 29, No 6. – P. 1837–1844.
6. Gur'yanova EA, Kleymenova EM, Kuz'mina MG, Golubeva LA. Corrective technologies of medical rehabilitation: spa treatment. Cheboksary; 2013. (In Russ.)
7. Khullar SM, Brodin P, Barkvoll P, Haanaes HR. Effect of low-level laser therapy on wound healing in rat oral mucosa // *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1996;25(3):226–231.
8. Moore PA, Werle MJ, Eters T. Meta-analysis of prophylactic use of NSAIDs for postextraction pain // *J Am Dent Assoc*. 2011;142(3):326–337.
9. Gur'yanova EA, Lyubovtseva LA. Features of the skin in the area of acupuncture points. Cheboksary; 2009. (In Russ.)
10. Wang ZR, Ni GX. Is it time to put traditional cold therapy in rehabilitation of soft-tissue injuries out to pasture? *World J Clin Cases*. 2021;9(17):4116–4122. [PMID: 34141774 DOI: 10.12998/wjcc.v9.i17.4116] Hupp J.R., Ellis E., Tucker M.R. Contemporary oral and maxillofacial surgery. – 6th ed. – St Louis: Mosby; 2013.
11. Robertson VJ, Baker KG. A review of therapeutic ultrasound: effectiveness studies // *Phys Ther*. 2001;81(7):81–78.
12. Tunér J, Hode L. Laser therapy: clinical practice and scientific background. – Grangesberg: Prima Books AB; 2002.
13. Shamitova EN, Bogdanova SM, Ivanova AA. History of cryoglobulins: from discovery to the present day. *Vestnik biotekhnologii i fiziko-khimicheskoy biologii im. Yu.A. Ovchinnikova* = Bulletin of Biotechnology and Physico-Chemical Biology named after Yu.A. Ovchinnikov. 2024;20(3):52–59. (In Russ.)



УДК 616.742-009.24:615.8

ББК 56.6

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 15.12.2025 г.

*Е.А. ГУРЬЯНОВА¹, Ю. А. ЗОРИН³,
Л.Ю. АГАФОШКИНА², А.С. СМИРНОВА², В.А. ТИНЮКОВА²,*

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ БРУКСИЗМОМ

¹Институт усовершенствования врачей,

²Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

³ООО «ДентаМед», Чебоксары

Гурьянова Евгения Аркадьевна

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и неврологии, ректор ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей», профессор кафедры психиатрии, неврологии, медицинской психологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»

Зорин Юрий Александрович

главный врач, имплантолог, стоматолог, стоматолог-ортопед ООО «ДентаМед»

Агафошкина Лидия Юрьевна

ассистент кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»

Смирнова Ангелина Сергеевна

студентка 5 курса медицинского факультета, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Тинюкова Вера Анатольевна

студентка 5 курса медицинского факультета, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д.27

Тел.: 8 (8352) 70-92-42 (доб.221)

E-mail: giduv-muz.med.cap.ru

*E. A. GURYANOVA¹, Yu. A. ZORIN³,
L.Y. AGAFOSHKINA², A.S. SMIRNOVA², V.A. TINYUKOVA²*

MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS SUFFERING FROM BRUXISM

¹ Postgraduate Doctors' Training Institute,

²I. N. Ulianov Chuvash State University,

³ DentaMed LLC, Cheboksary

Guryanova Evgeniya Arkadyevna

Dr. Habil. in Medical Sciences, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Neurology, the Rector at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute», Professor of Psychiatry,



Neurology and Medical Psychology Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University» under the Health Ministry of Chuvashia

Zorin Yuri Alexandrovich

Chief medical officer, implant surgeon, dentist, orthopedic dentist, DentaMed LLC

Agafoshkina Lidiya Yurievna

assistant of Medical Biology Department with a course in Microbiology and Virology at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University» under the Health Ministry of Chuvashia

Smirnova Angelina Sergeevna

5th year student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Tinyukova Vera Anatolyevna

5th year student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7(8352) 70-92-42 (add. 221)

E-mail: giduv-muz.med.cap.ru

Цель исследования. Исследование направлено на изучение современных методов медицинской реабилитации пациентов с бруксизмом, оценку их эффективности и выявление возможных направлений для оптимизации лечения данного расстройства.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 50 пациентов (35 женщин и 15 мужчин) в возрасте 18–50 лет, средний возраст $38 \pm 3-9$ лет, которые обратились за медицинской помощью к врачу-стоматологу в частную клинику ООО «Дентамед» в период с января 2023 года по декабрь 2024 года. У всех участников был поставлен диагноз F45.8 «Скрежетание зубами» различной степени тяжести.

Результаты. В результате проведенного исследования были проанализированы различные подходы к реабилитации пациентов, включая механические, фармакологические, физиотерапевтические и психологические методы. Применение индивидуально изготовленных стоматологических капп, миорелаксантов, а также физиотерапевтических процедур, таких как чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС), лазеротерапия, магнитотерапия, массаж и физические упражнения, продемонстрировало значительное снижение симптоматики и улучшение общего состояния пациентов. Психологическая коррекция также оказалась эффективной в устранении эмоциональных факторов, способствующих прогрессированию бруксизма.

Заключение. Несмотря на разнообразие доступных методов реабилитации, многие аспекты патогенеза и терапии бруксизма остаются недостаточно изученными, что подчеркивает необходимость дальнейших исследований в этой области. Полученные результаты подтверждают важность комплексного подхода к лечению бруксизма и открывают перспективы для оптимизации существующих реабилитационных программ, что в конечном итоге может привести к улучшению качества жизни пациентов.

Ключевые слова: бруксизм, реабилитационные программы, мультидисциплинарные стратегии, фармакотерапия, физиотерапия, психологическая коррекция.

Keywords: bruxism, rehabilitation programs, multidisciplinary strategies, pharmacotherapy, physiotherapy, psychological correction.



Бруксизм представляет собой непроизвольный акт сжатия и скрежета зубными рядами, который является широко распространенным дисфункциональным состоянием, затрагивающим значительную часть населения [1–3]. Эпидемиологические исследования указывают на вариабельность распространенности данного расстройства среди взрослого контингента, оцениваемую в диапазоне от 6 % до 20 %, что подчеркивает его значимость как клинической проблемы для стоматологической и медицинской практики [4, 5]. Бруксизм может проявляться как в днем, так и в ночью, и часто сопровождается такими симптомами, как цефалгия, миалгия жевательных мышц, травматизация зубных структур и нарушения сна. Эти клинические проявления могут оказывать деструктивное воздействие на качество жизни пациентов, вызывая при этом значительный физический и психоэмоциональный дискомфорт [6].

В рамках современной медицинской науки разработаны и активно применяются комплексные реабилитационные программы для пациентов, страдающих от бруксизма. В последние годы отмечается возрастающий интерес к мультидисциплинарным стратегиям, которые интегрируют механические, фармакологические, физиотерапевтические и психологические вмешательства.

Механические методы, в частности применение индивидуально изготовленных стоматологических капп, способствуют уменьшению функциональной нагрузки на зубочелюстной аппарат и жевательные мышцы [7]. Фармакотерапия, включающая использование миорелаксантов, направлена на облегчение симптоматики и улучшение общего состояния пациентов. Физиотерапевтические методики, такие как чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС) [8], лазеротерапия, магнитотерапия, массаж и физические упражнения, способствуют релаксации мышечных тканей и снижению интенсивности болевого синдрома [9]. Психологическая коррекция направлена на устранение эмоциональных и психологических факторов, способствующих прогрессированию бруксизма [10–13].

Тем не менее, несмотря на разнообразие доступных реабилитационных методов, многие аспекты патогенеза и терапии бруксизма остаются предметом недостаточного научного изучения, что подчеркивает актуальность проведения дополнительных исследований в данной области.

Цель данного исследования – рассмотреть современные методы медицинской реабилитации пациентов с бруксизмом, оценить их эффективность и выявить возможные направления для оптимизации лечения. В рамках исследования будут представлены результаты клинических испытаний и практического применения различных подходов, что позволит сформировать целостное представление о современных тенденциях в реабилитации пациентов, страдающих этим расстройством.

Материалы и методы исследования. В рамках проведенного исследования было задействовано 50 человек (35 женщин и 15 мужчин), возраст которых составлял от 18 до 50 лет, средний возраст – $38 \pm 3-9$ лет. Все пациенты обратились за медицинской помощью к врачу-стоматологу в частную клинику ООО «Дентамед», в период с января 2023 года по декабрь 2024 года. Всем пациентам был поставлен диагноз F45.8 «Скрежетание зубами» различной степени тяжести.

Для стандартизации выборки были разработаны критерии включения, которые предусматривали наличие клинически подтвержденного диагноза бруксизма. Диагностика



осуществлялась на основе клинических проявлений и применения инструментальных методов исследования. Возрастные рамки участников исследования строго ограничивались пределами от 18 до 50 лет. Кроме того, обязательным требованием являлось наличие у пациентов подтвержденной истории болезни, включающей симптоматику и результаты диагностики, указывающие на наличие бруксизма.

Критерии исключения из исследования были строго определены и включали наличие соматических патологий, способных оказывать воздействие на функциональное состояние жевательных мышц или зубочелюстной системы. К таким состояниям относились воспалительные заболевания, неопластические процессы, а также системные заболевания соединительной ткани. Включение в исследование пациентов с психическими расстройствами и десенситизационными патологиями, проявляющимися в виде зубной гиперестезии или повышенной чувствительности зубных тканей, было исключено, поскольку эти факторы могли бы существенно исказить результаты исследования или оказывать влияние на эффективность применяемой терапии.

Обработка данных, полученных в ходе исследования, осуществлялась с использованием современного программного обеспечения для статистической обработки информации. Параметры, включенные в анализ, такие как интенсивность симптоматики, степень окклюзионного напряжения, качество жизни пациентов и уровень зубной чувствительности, подвергались статистической обработке с применением пакетов SPSS 10 (Statistical Package for the Social Sciences) и Microsoft Excel.

В рамках статистического анализа проводился расчет средних значений, стандартных отклонений, корреляционных коэффициентов, а также выполнялись тесты на значимость, включая t-тесты и однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), с целью оценки эффективности реабилитационной программы среди различных групп пациентов с учетом гендерного фактора.

Гендерное разделение участников исследования было направлено на выявление потенциальных различий в эффективности терапии бруксизма у мужчин и женщин, что позволило разработать более точные прогнозы и индивидуализированные подходы к лечению данного расстройства.

Диагностика бруксизма у участников исследования проводилась на основе анализа клинических данных и анамнеза.

В рамках исследования эффективности реабилитационных процедур у пациентов с бруксизмом были применены специализированные механические устройства, в том числе силиконовые капы толщиной 1–1,5 мм, изготовленные на основе индивидуальных слепков челюсти. Каппа назначалась на ночь с соблюдением гигиенических рекомендаций. Целью использования данных устройств являлась минимизация абразивного износа зубной эмали и редукция микровибраций жевательных мышц. Кроме того, в комплексной терапии предусматривалось назначение миорелаксантов центрального действия (толперизона) для снижения мышечного тонуса. Физиотерапевтические процедуры включали чрескожную электронейростимуляцию (ЧЭНС), лазеротерапию, магнитотерапию, массаж и физические упражнения, направленные на улучшение функционального состояния организма. Параллельно пациенты были направлены к психологу в отделение амбулаторно-поликлинической помощи



для проведения когнитивно-поведенческой терапии, целью которой было снижение уровня психоэмоционального напряжения и тревожности, ассоциированных с проявлениями бруксизма.

В исследовании оценивались методы аурикулярной и оральной акупунктуры. Для аурикулярной акупунктуры использовались иглы диаметром 0.16–0.20 мм, вводимые на глубину 1–2 мм на 10–20 минут в течение 10–15 сеансов 2–3 раза в неделю.

Оральная акупунктура проводилась с короткими иглами длиной 15–20 мм, вводимыми в мышцы под углом 45°. Стимуляция осуществлялась вручную или с использованием электроакупунктуры, курс состоял из 8–12 сеансов с увеличением интервалов между ними.

Процедуры выполнялись квалифицированными специалистами, что обеспечивало безопасность.

Результаты исследования. Оценка эффективности проводимых реабилитационных мероприятий проводилась с помощью следующих шкал: оценка степени выраженности болевого синдрома в жевательных мышцах с применением визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) [14]. Анализ качества жизни участников исследования проводился с использованием стандартизированного опросника SF-36 [15, 16]. Оценка психоэмоционального напряжения проводилась с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (ГШТД, HADS) [17].

В ходе первоначального этапа научного исследования проводилась оценка степени выраженности боли в жевательных мышцах, в области головы и височно-нижнечелюстных суставов, а также боли, вызванной гиперестезией (повышенной чувствительностью) зубов, с применением визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Показатель интенсивности боли у пациентов при обращении утром составлял $4,1 \pm 1,1$ балла по шкале ВАШ. Показатели качества жизни, после проведения опроса пациентов с помощью стандартизированного опросника SF-36, имели низкие значения по следующим параметрам: физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, жизненная активность. Уровень психоэмоционального напряжения по госпитальной шкале тревоги и депрессии (ГШТД, HADS) составил в среднем 7–8 баллов.

После применения комплексной реабилитационной программы в течение 3 недель, включающей механические, фармакологические, физиотерапевтические и психологические вмешательства, наблюдалось статистически значимое снижение данного показателя до $2,5 \pm 1,2$ балла ($p < 0,001$).

Исходные данные показали средний балл в категории общего состояния здоровья на уровне 45 ± 10 , который после реабилитационных мероприятий увеличился до 75 ± 8 ($p < 0,001$), что свидетельствует о значительном улучшении качества жизни.

Применение индивидуальных капп способствовало уменьшению интенсивности зубного сжатия на 50 % ($p < 0,01$). Это свидетельствует о том, что каппы могут служить эффективным средством для уменьшения дискомфорта в области челюсти и жевательных мышц, что подтверждается положительными отзывами участников исследования. Снижение зубного сжатия также может привести к уменьшению риска повреждения зубов и челюстных структур, что делает этот метод важным в комплексном лечении бруксизма [18].

Внедрение миорелаксантов, таких как толперизон (начиная с 50 мг 2–3 раза в сутки, постепенно увеличивая дозу до 150 мг 2–3 раза в сутки), также показало обнадеживающие



результаты: 70 % пациентов отметили улучшение состояния в течение первых двух недель после приема. Это подчеркивает важность фармакологических подходов в лечении бруксизма, особенно в случаях, когда мышечный тонус является значительной проблемой [19, 20].

Терапевтическое воздействие чрескожной электронейростимуляции (ЧЭНС) (частота – в диапазоне 90–130 Гц, длительность сеанса 20–30 минут, курс 10–15 процедур ежедневно), лазеротерапии (режим воздействия – импульсный, частота – 80–150 Гц, мощность 5–20 Вт, время воздействия на 1 зону 2–5 мин), магнитотерапии (частота – 13,56 МГц, длина волны – 22,13 м, продолжительность – 10 мин с каждой стороны, курс – 12 процедур), массажа (проводят ежедневно, 2–3 раза в день, в одном участке не более 3–5 мин) и физических упражнений (система PNF, Войт-терапия, метод Костильо Моралиса, миофасциальные техники) положительно сказалось на состоянии жевательных мышц, что нашло подтверждение в снижении уровня болевых ощущений и мышечного напряжения на 40 % ($p < 0,05$) по сравнению с исходными показателями. Это подтверждает, что использование физической терапии может быть полезным дополнением к другим методам лечения, способствуя улучшению состояния жевательных мышц.

К.А. Киба и его коллеги отмечают эффективность применения чрескожной электронейростимуляции в лечении пациентов с диагнозом бруксизм [8].

В исследовании, проведенном Rajurohit В. и соавторами в 2010 году, была подтверждена эффективность применения микротокковой электрической стимуляции нервов как адьювантного метода для уменьшения болевого синдрома в жевательных мышцах, индуцированного бруксизмом, в сочетании с транскутанной электрической стимуляцией нервов [21].

В работе Shimada А. и коллег (2019) была выявлена эффективность применения высокоинтенсивной электростимуляции в терапии бруксизма, что проявлялось в значимом снижении активности электромиографии жевательных мышц во время ночного сна ($p = 0,024$), уменьшении интенсивности дискомфорта ($p = 0,037$), уровня напряжения ($p < 0,001$) и болезненности ($p = 0,004$) в области челюстных мышц, однако снижение выраженности болевого синдрома не наблюдалось [22].

Результаты исследований, проведенных К.А. Киба и В. Rajurohit, подчеркивают перспективность применения электрической стимуляции для уменьшения болевого синдрома и мышечного напряжения. Эти методы могут быть особенно полезны как адьювантные подходы в комплексной терапии бруксизма.

Когнитивно-поведенческая терапия (15–25 сеансов продолжительностью 30–45 минут) продемонстрировала значительную эффективность в редукции уровня стресса, что было подтверждено статистически значимым снижением показателей тревожности по шкале GAD-7 с 12 ± 3 до 5 ± 2 ($p < 0,001$) по окончании курса терапии.

Применение специализированных упражнений для релаксации жевательных мышц способствовало улучшению общего самочувствия и снижению уровня мышечного напряжения на 30 % ($p < 0,05$) [23].

Для изучения эффективности методов аурикулярной и оральной акупунктуры пациенты были разделены на две группы: первая группа состояла из 32 человек с миогенной природой боли, а вторая группа включала 18 человек с артрогенной болью. Все участники проходили ортодонтическое лечение, включающее шинотерапию, и получали иглотерапию в качестве дополнительного метода.



У некоторых пациентов во второй группе были зафиксированы дегенеративные изменения: у двоих диагностирован артроз второй степени, а у одного – третьей степени. Остальные участники имели менее выраженные изменения, такие как артроз первой степени или посттравматические состояния.

В ходе анализа результатов лечения оценивались различные показатели. Интенсивность боли измерялась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), а функциональность ВНЧС определялась по объему движений челюсти, включая открывание рта и боковые движения, а также наличие щелчков или крепитации в суставе. Напряжение жевательных мышц оценивалось пальпаторно, а качество жизни участников анализировалось с точки зрения физического, эмоционального и социального благополучия. Кроме того, фиксировалось суточное потребление анальгетиков, что позволяло лучше понять, как пациенты справляются с болевым синдромом в повседневной жизни.

Была оценена интенсивность различных проявлений заболевания до и после лечения. Результаты данного исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интенсивность проявлений заболевания до и после лечения

Параметры	До лечения	После лечения
Интенсивность боли (ВАШ)	7–9 (высокая интенсивность)	87 % пациентов отметили снижение боли
Боль в области ВНЧС	Умеренная	Отсутствует
Боль в области лица, шеи, ушей	Умеренная	Отсутствует
Щелчки/хруст при открывании рта	Сильные	30 % пациентов отметили уменьшение щелчков и крепитации
Открывание рта	Ограничено (II и III степени)	Не ограничено
Напряжение мышц	Мышечные спазмы	Снижение напряжения мышц
Жалобы	Головные боли, головокружение, заложенность носа, шум в ушах	Улучшение качества жизни

На основании полученных результатов было проведена оценка эффективности лечения (таблица 2).

Результаты подчеркивают различия в эффективности лечения в зависимости от характера боли. Высокая эффективность у пациентов с миогенной природой боли может свидетельствовать о том, что выбранные методы терапии более целесообразны для этой группы. В то же время, неудовлетворительные результаты у пациентов с артрогенной болью указывают на необходимость пересмотра подходов к их лечению.

Заключение. В ходе исследования было установлено, что применение многофакторной стратегии в терапии бруксизма является необходимым условием для достижения оптимальных результатов. Комплексный подход, включающий интеграцию разнообразных терапевтических методов, способствует не только купированию клинических проявлений заболевания, но и обеспечивает достижение стабильных терапевтических эффектов, что, в свою очередь, ведет к значительному улучшению качества жизни пациентов. Такой подход, учитывающий индивидуальные характеристики каждого пациента, способствует повышению

Оценка эффективности лечения

Эффективность лечения	Количество пациентов	Группа 1 (миогенный характер боли)	Группа 2	Примечания
Хорошая эффективность	20	16	4	Улучшение самочувствия, отсутствие субъективных признаков патологии, подтверждено клиническими данными
Удовлетворительная эффективность	23	19	4	Улучшение самочувствия, отсутствие субъективных признаков патологии, но клинические данные с отклонениями от нормы
Неудовлетворительная эффективность	7	–	7	Жалобы стали менее выраженными, но сохранялись, стойкие отклонения от нормы в клинической картине

персонализации и эффективности лечебного процесса. В контексте вышеизложенного, продолжение научных исследований в области разработки и совершенствования комплексных реабилитационных программ для пациентов, страдающих бруксизмом, представляет собой значимую задачу для медицинской науки и практики, направленную на улучшение здоровья и общего благополучия данной категории больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванова А.А. Проблема бруксизма в современной стоматологии // БМИК. – 2017. – №10. – С. 1502–1503.
2. Каргиева З.Р. Бруксизм, как патологический фактор окклюзии в современной стоматологии. Вестник науки. – 2023. –51. – С. 289–291.
3. Очиргоряев С.В., Горшунов М.М. Бруксизм: этиология, клиника, лечение (литературный обзор). Актуальные вопросы стоматологии. 2018. – С. 281–285.
4. Fritzen VM, Colonetti T, Cruz MVB, et al. Levels of salivary cortisol in adults and children with bruxism diagnosis: a systematic review and meta-analysis. J Evid Based Dent Pract. 2022;22(1):101–134. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101634>
5. Archer AB, Da-Cas CD, Valesan LF, et al. Prevalence of awake bruxism in the adult population: a systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig. 2023;27(12):7007–7018.
6. Дрогомирецкая М. С., Мартиц Ю. Н. Распространённость бруксизма среди взрослого населения. Вестник стоматологии. – 2014. – № 3(88). – С. 90–96.
7. Булычева Д.С., Постников М.А., Булычева Е.А., Ищенко Т.А., Игнатьева А.А. Сочетанное лечение пациентов с гипертонусом жевательных мышц с помощью эластичных лент и капп // Стоматология. – 2021. –№ 1(100). – С. 30–33.
8. Киба К.А. Сравнительный анализ показателей электромиографии у пациентов с бруксизмом при использовании чрескожной электронейростимуляции. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины, 2023. – 233 с.
9. Янковская А.С. Выявление эффектов воздействия массажа на организм в процессе реабилитации: обобщение российских и международных исследований. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2024. – № 2. – С. 87–89.



10. Винокур А.В. Роль стресса в этиологии бруксизма. Региональный вестник. – 2020. – № 11. – С. 23–24.
11. Шарифов А.А., Шарифова А.А., Сирота Н.А. и др. Особенности восприятия болезни и эмоциональное состояние пациентов с мышечно- суставной дисфункцией зубочелюстной системы. Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2023. – № 1. – С. 60–67.
12. Агеева Ю.В., Клаучек А.Е, Пархоменко А.Н. и др. Стресспротективное бинауральное воздействие в этиопатогенетической коррекции бруксизма в стоматологической практике. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2022. – № 3. – С. 150–156.
13. Черкашина С.А., Родыгина Ю.К. Особенности психосоматического статуса студентов с соматоформными расстройствами полости рта и способы их психокоррекции. Вестник психотерапии. – 2014. – № 49(54). – С. 91–100.
14. Boonstra AM, Preuper HRS, Reneman MF, Posthumus JB, Stewart RE. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *Int. J. Rehabil. Res.* 2008;31(2):165–169.
15. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston: The Health Institute; 1993. 314 p.
16. Новик А.А, Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 320 с.
17. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. – Москва, 2002. – 439 с.
18. Магомедгаджиев Ш. А., Лебедева Т. М., Лебедева Н. М., Гусейнов Я. Э., Клоконос Н. С. Три метода лечения бруксизма: преимущества и недостатки. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2019. – № 1. – С. 11–16.
19. Орлова О. Р., Сойхер М. И., Сойхер М. Г., Мингазова Л. Р., Медовникова Д. В., Сойхер Е. М., Коновалова З. Н., Алексеева А. Ю. Бруксизм: методика применения и результаты лечения ботулиническим нейротоксином (Релатокс). *Нервно-мышечные болезни.* – 2019. – № 2. – С. 12–20.
20. Токаревич И. В., Коренев А. Г., Козаченко Я. А. Бруксизм. Современный подход к диагностике и тактика лечения проявлений в полости рта. *Современная стоматология.* – 2011. – № 1. – С. 35–41.
21. Rajpurohit B, Khatri SM, Metgud D, et al. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and microcurrent electrical nerve stimulation in bruxism associated with masticatory muscle pain-a comparative study. *Indian J Dent Res*, 2010;21(1):104–106.
22. Shimada A, Castrillon EE, Svensson P. Revisited relationships between probable sleep bruxism and clinical muscle symptoms. *J Dent*, 2019;82:85–90.
23. Меньшикова А. А. Роль психосоматических и психосоциальных факторов в возникновении бруксизма. Вестник науки. – 2021. – № 2(35). 206–209.

REFERENCES:

1. Ivanova AA. The problem of Bruxism in modern dentistry // ВМІК. – 2017. – №10. – С. 1502–1503.
2. Kargiyeva ZR. Bruxis as a Pathological Factor of Occlusion in Modern Dentistry *Vestnik nauki* 2023;5(58):289–291.
3. Ochirgoryayev SV, Gorshunov MM. Bruksizm: etiologiya, klinika, lecheniye (literaturnyy obzor), Aktual'nyye voprosy stomatologii. 2018. P. 261–228.
4. Fritzen VM, Colonetti T, Cruz MVB, et al. Levels of salivary cortisol in adults and children with bruxism diagnosis: a systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Dent Pract.* 2022;22(1):101–134. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101634>
5. Archer AB, Da-Cas CD, Valesan LF, et al. Prevalence of awake bruxism in the adult population: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2023;27(12):7007–7018.



6. M Drohomiretskaya St, R Martitz N. Prevalence of bruxism among the adult population *Bulletin of Dentistry*. 2014;3(88):90–96.
7. Bulycheva DS, Postnikov MA, Bulycheva EA, Ishchenko TA, Ignat'eva AA. Combined therapy with elastic bands and splints in patients with masticatory muscles hypertension. *Stomatology*. 2021;100(1):30–33.
8. Kiba KA. Sravnitel'nyy analiz pokazateley elektromiografii u patsiyentov s bruksizmom pri ispol'zovanii chreskozhoynoy elektroneyrostimulyatsii. Aktual'nyye problemy eksperimentalnoy klinicheskoy meditsiny; 2023. 233 p.
9. Vinokur AV. Rol' stressa v etiologii bruksizma. *Regional'nyy vestnik*. 2020;11:23–24.
10. Sharifov AA, Sharifova AA, Sirota NA, et al. Features of the Perception of the Disease and the Emotional State of Patients with Muscular-Articular Dysfunction of the Dentition. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2023;1:60–67.
11. Ageyeva YUV, Klauchek AYe, Parkhomenko AN, et al. Application Experience of the Stressprotective Binaural Influence Method in Etiopatogenetic Correction of Bruxism in Dental Practice. *Journal of Volgograd State Medical University*: 2022;3:150–156.
12. Cherkashina SA, Rodygina YuK. Psychosomatic state features of students having somatoform disorders of the oral cavity and their methods of psychological adjustment. *Bulletin of Psychotherapy*. 2014;49(54):91–100.
13. Boonstra AM, Preuper HRS, Reneman MF, Posthumus JB, Stewart RE. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *Int. J. Rehabil. Res*. 2008;31(2):165–169.
14. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston: The Health Institute; 1993. 314 p.
15. Novik AA, Ionova TI. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine = Guidelines for quality of life research in Medicine. Moscow: OLMA Media Grupp; 2007. 320 p.
16. Smulevich AB. Depressii v obshchey meditsine: Rukovodstvo dlya vrachey. *Psikhiatriya (Elektronnoe izdanie)*. Russian. Available from: <http://www.psychiatry.ru/lib/1/book/22/chapter/37>.
17. Sh. Magomedgadzhiev AN, Lebedeva TN M N, Lebedeva N M N, Huseynov Ya N E N, Klokonos NS. Three methods of treatment of bruxism: advantages and disadvantages of Medicine. *Sociology. Philosophy. Applied research*. 2019;1:11–16.
18. Orlova OR, Soikher MI, Soikher MG, Mingazova LR, Medovnikova DV, Soikher EM, Konovalova ZN, Alekseeva A Yu. Bruxism: Application Methods and Treatment Results with Botulinum Neuroprotein (Relatox). *Neuromuscular Diseases*. 2019;2:12–20.
19. Tokarevich IV, Korenev AG, Kozachenko Ya A. Bruxism. Modern approach to diagnostics and treatment tactics of manifestations in the oral cavity. *Modern dentistry*. 2011;1:35–41.
20. Rajpurohit B, Khatri SM, Metgud D, et al. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and microcurrent electrical nerve stimulation in bruxism associated with masticatory muscle pain—a comparative study. *Indian J Dent Res*, 2010;21(1):104–106.
21. Shimada A, Castrillon EE, Svensson P. Revisited relationships between probable sleep bruxism and clinical muscle symptoms. *J Dent*, 2019;82:85–90.
22. Menshikova AA. The Role of Psychosomatic and Psychosocial Factors in the Occurrence of Bruxism. *Bulletin of Science*, 2021;2(35):206–209.