

ISSN 1815-6916 16+

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Чувашии



№ 2

2026

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



СОДЕРЖАНИЕ

Поздравление заместителя Председателя Кабинета Министров Чувашской Республики В.Г. Степанова	4
Поздравление министра здравоохранения Чувашской Республики Л.В. Тарасовой	5

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Журавлева И.В., Голенков А.В.

Электросудорожная терапия у пациентов с соматической патологией: анализ факторов высокого риска (церебральных, респираторных и метаболических).....	6
---	---

Матвеева Е.И.

Отсутствие партнера как предиктор суицидального риска у женщин, обращающихся за проведением аборта	17
--	----

Трухан Д.И., Сулимов А.Ф., Трухан Л.Ю., Рожкова М.Ю.

Системная красная волчанка: орофациальные проявления и вероятная коморбидность с заболеваниями пародонта.....	27
---	----

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Абызов А.С., Крухмалев В.В., Билалова А.А., Немешкин Н.И.

Феномен диссоциации спирометрии и газообмена в диагностике фиброзирующей болезни легких.....	39
--	----

Гордеев А.Э., Москвичев Е.В.

Клинический случай: эктопия тимомы в париетальную плевру	46
--	----

ЛЕКЦИЯ

Галаева Е.А., Муслимова К.А., Журавлева Н.В., Гурьянова Е.А.

Хронический сухой кашель: диагностика и методы лечения.....	52
---	----

Матвеева Я.А., Егорова Е.А., Голенков А.В.

Поддерживающая электросудорожная терапия в современной психиатрии.....	60
--	----

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Петрова Ю.А., Ялугина А.А., Авасева К.А., Митина А.А., Шерне Н.С.,

Трубин В.В., Гурьянова Е.А.

Физические методы реабилитации в лечении посттравматической нейропатии верхней челюсти	73
--	----

К ЮБИЛЕЮ

Воропаева Л.А., Старостина Т.В.

Григорьев Фирс Григорьевич – выдающийся организатор здравоохранения СССР, ученый – врач (к 100-летию со дня рождения).....	87
--	----



CONTENTS

Greeting V.G. Stepanov Deputy Chairman of the Cabinet of Ministers of the Chuvash Republic.....	4
Greeting L.V. Tarasova Minister of Health of the Chuvash Republic	5

ORIGINAL ARTICLES

Zhuravleva I.V., Golenkov A.V. Electroconvulsive therapy in patients with somatic pathology: analysis of high-risk factors (cerebral, respiratory and metabolic)	6
Matveeva E.I. The absence of a partner as a predictor of suicide risk among women seeking an abortion.....	17
Trukhan D.I., Sulimov A.F. , Trukhan L.Yu., Rozhkova M.Yu. Systemic lupus erythematosus: orofacial manifestations and probable comorbidity with parodontal diseases	27

CLINICAL CASE REPORTS

Abyzov A.S., Krukhmalev V.V., Bilalova A.A., Nemeshkin N.I. The phenomenon of dissociation between spirometry and gas exchange in the diagnosis of fibrotic lung disease.....	39
Gordeev A.E., Moskvichev E.V. Clinical case: ectopic thymoma in the parietal pleura	46

LECTURE

Galaeva E.A., Muslimova K.A., Zhuravleva N.V., Guryanova E.A. Chronic dry cough: diagnosis and treatment methods	52
Matveeva Ya.A., Egorova E.A., Golenkov A.V. Supportive electroconvulsive therapy in modern psychiatry	60

LITERATURE REVIEW

Petrova Yu.A., Yalugina A.A., Avaseva K.A., Mitina A.A., Sherne N.S., Trubin V.V., Guryanova E.A. Physical rehabilitation methods in the treatment of post-traumatic maxillary neuropathy	73
---	----

JUBILEA

Voropaeva L.A., Starostina T.V. Grigoriev Firs Grigorievich – a prominent health care administrator of the USSR and medical scientist (on the 100th anniversary of his birth).....	87
--	----



Дорогие медицинские работники, ветераны отрасли, коллеги!

Примите самые искренние и теплые поздравления с профессиональным праздником – Днем медицинского работника!

Система здравоохранения нашей республики – это мощная, сплоченная команда специалистов. Это люди, для которых медицина – не просто работа, а истинное призвание, требующее высочайшей компетенции, мудрости и полной самоотдачи. Вы стоите на страже самого главного – жизни и здоровья людей.

Главный капитал медицины – это люди. Поэтому ключевой вектор работы Правительства Чувашии – системная поддержка каждого из вас.

Благодаря федеральным программам «Земский доктор» и «Земский фельдшер», целевым субсидиям, федеральным и региональным выплатам, мы делаем профессию привлекательной для молодежи и удерживаем опытных специалистов. А институт наставничества, где старшие коллеги передают свой бесценный опыт, – это то, что обеспечивает преемственность поколений и хранит душу нашей медицины.

Поддержка Главы Чувашии Олега Николаева, значительный рост финансирования отрасли и успешная реализация национальных проектов за последний год позволили совершить настоящий прорыв в инфраструктуре. В 2025 году мы построили 11 новых модульных ФАПов, капитально отремонтировали свыше 60 объектов здравоохранения и ввели в эксплуатацию еще 5 учреждений первичного звена.

Однако инфраструктура – это не только стены. Это и новые отделения, и современное высокотехнологичное оборудование, и, что самое главное, новые виды помощи, которые успешно внедряются нашими специалистами. Каждый шаг в этом направлении нацелен на главное: чтобы житель любого, даже самого отдаленного уголка республики, мог получить качественную и своевременную медицинскую помощь. Эту работу мы продолжаем вместе с вами, дорогие коллеги!

От лица Правительства Чувашии и от себя лично выражаю вам глубочайшую, неподдельную благодарность за ваш самоотверженный труд и верность долгу. Желаю вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии для реализации всех планов, личного благополучия и простого человеческого тепла в ваших семьях! Вы – наша главная опора и гордость.

С праздником, дорогие медицинские работники!

В.Г. Степанов
заместитель Председателя Кабинета Министров
Чувашской Республики





Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От имени Министерства здравоохранения и от себя лично сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником – Днём медицинского работника, днём всенародного признания благородного труда тех, кто посвятил себя спасению жизней и сохранению здоровья людей: врачей, медсестёр, фельдшеров, акушеров, фармацевтов и всех, кто трудится в этой сфере.

Сегодня система здравоохранения переживает период масштабной модернизации. Строятся новые больницы и поликлиники, обновляется оборудование, внедряются цифровые решения, реализуются национальные проекты. Но никакие технологии не заменят главного – человеческого участия, сострадания и ответственности, которые вы дарите своим пациентам каждый день.

В этот праздничный день мы хотим сказать слова признательности не только практикующим врачам, но и преподавателям медицинских вузов, учёным, разработчикам лекарств и оборудования – всем, кто укрепляет фундамент отечественной медицины.

Особую благодарность хочу выразить ветеранам медицины, чей опыт и мудрость служат примером для молодого поколения. Спасибо вам за верность профессии и бесценный вклад в развитие здравоохранения!

Благодарю за труд и преданность делу организаторов здравоохранения, административный персонал, водителей скорой помощи, санитаров – без вашей слаженной работы система не смогла бы функционировать так эффективно.

Примите искреннюю благодарность за ваш нелёгкий труд, терпение и доброту. За то, что вы всегда на посту – днём и ночью, в будни и праздники, в любых обстоятельствах остаётесь верны клятве и долгу.

**С праздником, дорогие коллеги! С Днём медицинского работника!
Спасибо за ваш подвиг, который вы совершаете каждый день!**



Л.В. Тарасова
министр здравоохранения Чувашской Республики



УДК 616.89-615.869

© Журавлева И.В., Голенков А.В., 2026

Поступила 04.05.2026 г.

И.В. ЖУРАВЛЕВА¹, А.В. ГОЛЕНКОВ^{1,2}

ЭЛЕКТРОСУДОРОЖНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЫСОКОГО РИСКА (ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ, РЕСПИРАТОРНЫХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ)

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Журавлева Инесса Валерьевна

студентка 4 курса медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. 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 им. 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

I.V. ZHURAVLEVA¹, A.V. GOLENKOV^{1,2}

ELECTROCONVULSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH SOMATIC PATHOLOGY: ANALYSIS OF HIGH-RISK FACTORS (CEREBRAL, RESPIRATORY AND METABOLIC)

¹I.N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Zhuravleva Inessa Valeryevna

4th 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. Электросудорожная терапия (ЭСТ) остается одним из наиболее эффективных методов лечения резистентных форм депрессии, кататонии и психотических расстройств. Однако в течение длительного времени существовал



развернутый перечень абсолютных противопоказаний, существенно ограничивавший применение ЭСТ у пациентов с тяжелой соматической патологией. В данной статье систематизированы данные литературы о факторах риска при проведении ЭСТ, за исключением кардиологической патологии. К числу рассматриваемых состояний относятся: повышенное внутричерепное давление и объемные образования головного мозга, феохромоцитома, острые тромбоэмболические состояния, тяжелые заболевания дыхательной системы, злокачественная гипертермия в анамнезе и острый тиреотоксикоз.

Ключевые слова: электросудорожная терапия, опухоль головного мозга, внутричерепная гипертензия, феохромоцитома, тромбоэмболия легочной артерии, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, COVID-19.

Abstract. *Electroconvulsive therapy (ECT) remains one of the most effective treatment methods for resistant forms of depression, catatonia and psychotic disorders. However, for a long time there was a detailed list of absolute contraindications, which significantly limited the use of ECT in patients with severe somatic pathology. This article reviews the literature on risk factors associated with ECT, with the exception of cardiac conditions. The conditions under consideration include: increased intracranial pressure and space-occupying brain tumors, pheochromocytoma, acute thromboembolic conditions, severe respiratory diseases, a history of malignant hyperthermia and acute thyrotoxicosis.*

Keywords: *electroconvulsive therapy, brain tumor, intracranial hypertension, pheochromocytoma, pulmonary embolism, bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, COVID-19.*

ЭСТ в современной психиатрической практике занимает четко определенное место как высокоэффективный метод лечения резистентных аффективных расстройств, кататонии и психотических состояний. Несмотря на длительную историю применения и доказанную эффективность, вокруг ЭСТ сохраняется значительное число ограничений, многие из которых сформировались в середине XX века и не пересматривались десятилетиями. К числу традиционных абсолютных противопоказаний относили объемные образования головного мозга, нестабильную сердечно-сосудистую патологию, тяжелые заболевания легких и тромбоэмболические состояния. В отношении кардиологических факторов высокого риска (недавний инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, декомпенсированная сердечная недостаточность, тяжелый аортальный стеноз, неконтролируемые аритмии и гипертензия, а также имплантированные кардиостимуляторы и кардиовертеры-дефибрилляторы) авторами настоящей работы был выполнен отдельный обзор [1, 2]. В данной работе показано, что при соблюдении алгоритмов предпроцедурной подготовки и мультидисциплинарного подхода частота серьезных кардиологических осложнений не превышает 1,4%, а ЭСТ может быть проведена даже у пациентов с высоким кардиоваскулярным риском.

В отличие от кардиологических патологий, настоящая статья посвящена анализу некардиологических факторов высокого риска, включая церебральные (опухоли, повышение внутричерепного давления, недавние кровоизлияния и травмы), тромбоэмболические, респираторные, а также редкие, но важные состояния, такие как феохромоцитома, злокачественная гипертермия и тиреотоксикоз.

Развитие анестезиологии, появление короткодействующих миорелаксантов и гипнотиков, а также внедрение методов нейровизуализации (компьютерная и магнитно-



резонансная томография) позволили пересмотреть большинство этих запретов. В современных клинических рекомендациях акцент сместился с категоричных противопоказаний на оценку факторов высокого риска и проведение целенаправленной предпроцедурной подготовки [3]. Данный подход отражает общую тенденцию персонализированной медицины, при которой решение о проведении вмешательства принимается на основе анализа соотношения пользы и вреда для конкретного пациента.

В настоящей работе представлен систематизированный обзор литературы, посвященный наиболее значимым некардиологическим факторам риска при проведении ЭСТ: повышенному внутричерепному давлению и опухолям головного мозга, феохромоцитоме, тромбоэмболическим состояниям, тяжелой дыхательной патологии (включая опыт пандемии COVID-19), злокачественной гипертермии и тиреотоксикозу. Для каждого из этих состояний описаны современные алгоритмы минимизации рисков.

Цель исследования: систематизация данных литературы о некардиологических факторах высокого риска при проведении ЭСТ (повышенное внутричерепное давление, опухоли головного мозга, тромбоэмболические состояния, тяжелая респираторная патология, злокачественная гипертермия, тиреотоксикоз) и описание современных алгоритмов их минимизации.

Факторы высокого риска, а не абсолютные противопоказания. В данном разделе последовательно рассматриваются пять основных групп факторов риска. Для каждой группы приведены патофизиологические механизмы, данные литературы и современные протоколы подготовки.

1. Состояния, связанные с повышенным внутричерепным давлением (ВЧД). Данная группа риска считается наиболее серьезной, поскольку генерализованный судорожный приступ сопровождается значительным повышением артериального давления и церебрального кровотока. При наличии внутричерепного объемного образования (опухоль, гематома, абсцесс) или отека мозга это может привести к нарастанию перифокального отека, дислокации стволовых структур и летальному исходу.

К состояниям, относящимся к данной группе, относят:

- **опухоли головного мозга** (особенно объемные или вызывающие масс-эффект);
- **недавнее внутричерепное кровоизлияние** (геморрагический инсульт, субдуральная или внутримозговая гематома);
- **недавнюю тяжелую черепно-мозговую травму;**
- **другие объемные образования** (большие аневризмы сосудов мозга, абсцессы).

Подход: не является абсолютным противопоказанием. Современный подход к ведению пациентов с подозрением на внутричерепную опухоль или ее наличием включает: обязательную нейровизуализацию (МРТ или КТ с контрастом) до начала ЭСТ; консультацию нейрохирурга и невролога; при наличии признаков ВЧД (головные боли, тошнота, застойные диски зрительных нервов, масс-эффект на томограммах) – отсрочку ЭСТ до проведения хирургического лечения или лучевой терапии. При отсутствии признаков ВЧД и при клинически незначимых опухолях (например, инцидентальных менингиомах) ЭСТ возможна на фоне профилактического назначения дексаметазона (для снижения риска перитуморозного отека) и, в отдельных случаях, противоэпилептических препаратов (фенитоин).



Классический обзор А.А. Maltbie и соавт. включил 35 пациентов с недиагностированными до ЭСТ внутричерепными новообразованиями. Частота тяжелых неврологических осложнений составила 74%, а 28-дневная летальность – 28% [3]. Эти данные долгое время определяли настороженное отношение к ЭСТ у данной категории больных. Однако авторы сами указывали на неизбежную погрешность: в обзор попадали только случаи с клинически манифестными осложнениями, тогда как пациенты с бессимптомным течением опухоли, успешно перенесшие ЭСТ, не регистрировались. Кроме того, в 1980 г. методы нейровизуализации (КТ, МРТ) не были широко доступны, что исключало возможность до- и послепроцедурной верификации диагноза.

В 1990-е гг. появились проспективные серии наблюдений. G. Mattingly и соавт. описали 10 пациентов с верифицированными опухолями (преимущественно менингиомами), которым ЭСТ была проведена после тщательного неврологического обследования. Критериями включения служили: отсутствие очаговой неврологической симптоматики, нормальная офтальмоскопическая картина (отсутствие застойных дисков зрительных нервов), отсутствие признаков внутричерепной гипертензии по данным КТ. Ни в одном случае не отмечено серьезных осложнений [4].

Наиболее полный обзор последних 80 лет выполнен J. Budaу и соавт. [5]. Проанализировано 75 случаев ЭСТ у пациентов с опухолями мозга. В ранней группе (1945–1980) летальность достигала 28%, тогда как в поздней (1984–2019) среди 40 пациентов не было ни одного смертельного исхода, связанного с ЭСТ. Осложнения (постиктальная спутанность, вторичный миоклонус, транзиторный паралич Тодда) наблюдались у 6 пациентов и были полностью обратимы. Авторы подчеркивают, что большинство поздних случаев приходилось на доброкачественные, медленно растущие опухоли (менингиомы, арахноидальные кисты) без масс-эффекта.

В то же время сообщаются о неблагоприятных исходах при агрессивных новообразованиях. С.Е. Fischer привела наблюдение 80-летней пациентки с глиобластомой мозолистого тела, которой ЭСТ была проведена до установления онкологического диагноза. Первоначально было отмечено некоторое улучшение настроения, однако затем быстро нарастала спутанность, появились падения, и пациентка умерла от прогрессирования опухоли [6]. Напротив, S.E. Starkstein и R. Migliorelli описали успешное проведение битемпоральной ЭСТ мужчине 54 лет с резидуальной менингиомой после частичной резекции и с большим костным дефектом черепа. Электроды размещали дистальнее трепанационного отверстия; курс завершился ремиссией депрессии без неврологических осложнений [7].

2. Высокий риск кровотечения. К данной группе риска относится феохромоцитома (риск гипертонического криза). Феохромоцитома – катехоламин-продуцирующая опухоль мозгового вещества надпочечников. Во время электросудорожного припадка происходит массивный выброс эндогенных катехоламинов, что при наличии опухоли может спровоцировать гипертонический криз, отек легких, острое нарушение мозгового кровообращения или фатальную аритмию.

Подход: в большинстве клинических рекомендаций феохромоцитома рассматривается как абсолютное противопоказание к ЭСТ до тех пор, пока не проведено ее лечение



(применение альфа-адреноблокаторов, хирургическое удаление). В проанализированных источниках не найдено данных, опровергающих это правило. Таким образом, пациенты с нестабильной артериальной гипертензией, пароксизмальной тахикардией и потливостью должны быть обследованы для исключения феохромоцитомы; после успешного лечения опухоли вопрос об ЭСТ может быть пересмотрен.

Описан случай пациента, которому была проведена электросудорожная терапия, и у которого впоследствии была обнаружена феохромоцитома. Изменчивость проявлений феохромоцитомы в сочетании с характером жалоб, обычно встречающихся в психиатрической практике, затрудняет ее диагностику у таких пациентов. Однако феохромоцитома остается **абсолютным противопоказанием** к ЭСТ, поэтому должна быть исключена, если у пациента наблюдается гипертензия или эпизодические симптомы.

Подход: не является абсолютным противопоказанием. Современный подход к ведению пациентов с подозрением или наличием внутричерепной опухоли включает: обязательную нейровизуализацию (МРТ или КТ с контрастом) до начала ЭСТ; консультацию нейрохирурга и невролога. При наличии признаков ВЧД (головные боли, тошнота, застойные диски зрительных нервов, масс-эффект на томограммах) – отсрочку ЭСТ до проведения хирургического лечения или лучевой терапии. При отсутствии признаков ВЧД и при клинически незначимых опухолях (например, инцидентальных менингиомах) ЭСТ возможна на фоне профилактического назначения дексаметазона (для снижения риска перитуморозного отека) и, в отдельных случаях, противоэпилептических препаратов (фенитоина) [8].

3. Тромбоэмболические состояния. В этой группе риска рассматривают в основном тромбоз глубоких вен или тромбоэмболию легочной артерии в остром периоде. Острый тромбоз глубоких вен или тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) служат временным противопоказанием к ЭСТ. Риск связан с обездвиживанием пациента во время наркоза и миорелаксации, а также с возможным смещением тромба при судорожных сокращениях мышц. Кроме того, многие антидепрессанты (особенно селективные ингибиторы обратного захвата серотонина) влияют на агрегацию тромбоцитов. Рекомендуется сначала провести стабилизацию состояния с помощью антикоагулянтов (низкомолекулярные гепарины, варфарин), затем, при контроле коагулограммы, временно отменить или заменить антикоагулянты перед процедурой [8]. Клинические примеры в присланных статьях отсутствуют, однако общий принцип разделяется большинством руководств.

Подход: сначала проводится стабилизация состояния с помощью антикоагулянтов (низкомолекулярные гепарины, варфарин, апиксабан). При достижении клинической стабилизации (исчезновение болей в конечности, нормализация уровня D-димера, отсутствие признаков нестабильной гемодинамики) вопрос об ЭСТ может быть пересмотрен. При приеме варфарина или гепарина их временно отменяют либо переводят пациента на низкомолекулярные гепарины (например, эноксапарин) с контролем коагулограммы (активированное частичное тромбопластиновое время, МНО). Целесообразно проводить ЭСТ в утренние часы, когда действие последней дозы низкомолекулярного гепарина минимально. Клинические примеры в анализируемых источниках отсутствуют, однако общий принцип разделяется большинством руководств.



4. Тяжелые заболевания дыхательной системы. В данных случаях риск связан с анестезией и мышечными релаксантами. К ним относят:

- **обострение тяжелой бронхиальной астмы или ХОБЛ;**
- **острые пневмонии, активный туберкулез.**

Проведение ЭСТ требует кратковременной искусственной вентиляции легких на фоне миорелаксации (обычно используют сукцинилхолин в дозе 0,5–1 мг/кг). Любые нарушения бронхиальной проходимости или паренхимы легких повышают риск гипоксии, гиперкапнии, а также постпроцедурных респираторных осложнений (ателектазы, пневмония, затяжное апноэ).

Подход: купирование обострения, максимальная компенсация функции дыхания перед процедурой.

Бронхиальная астма и ХОБЛ. Обострение бронхиальной астмы или хронической обструктивной болезни легких является показанием к отсрочке ЭСТ до достижения ремиссии. В работе К. Natta и соавт. описан пациент с длительно существующей астмой, принимавший бета-2-агонист; после ЭСТ у него развился отек легких, который авторы расценили как кардиогенный (вследствие резкого подъема артериального давления), а не как бронхоспастический [9]. Современная подготовка включает: ингаляционные бронходилататоры (сальбутамол) перед индукцией, продолжение базисной противовоспалительной терапии (ингаляционные глюкокортикостероиды), при необходимости – системные глюкокортикоиды. Анестезиолог должен быть готов к купированию бронхоспазма.

Отек легких. Редкое, но потенциально жизнеугрожающее осложнение. Выделяют две основные формы:

1. Кардиогенный отек – возникает из-за симпатически опосредованного подъема артериального давления и тахикардии, что увеличивает постнагрузку на левый желудочек и может привести к острой левожелудочковой недостаточности. Е.О. Bryson и соавт. представили случай 88-летнего мужчины с контролируемой гипертензией, у которого после третьего сеанса ЭСТ систолическое давление повысилось до 200 мм рт. ст., развились двусторонние хрипы и десатурация до 80–85%. Состояние было купировано нитроглицерином, фуросемидом, а в последующих сеансах профилактически применяли эсмолол [10].

2. Отек отрицательного давления (negative-pressure pulmonary edema, NPPE) возникает при ларингоспазме, когда пациент пытается вдохнуть на фоне закрытой голосовой щели. Трансторакальное отрицательное давление может достигать –50 см вод. ст., что приводит к транссудации жидкости в альвеолы. Y. Sekimoto и соавт. описали случай 16-летней девушки с шизофренией, у которой после первого сеанса ЭСТ развились стрidor, розовая пенистая мокрота и гипоксемия. Диагностирован NPPE; состояние разрешилось самостоятельно при кислородотерапии в течение нескольких дней [11]. Частота NPPE после общей анестезии составляет около 0,1%, однако каждый случай требует быстрого распознавания и респираторной поддержки.

Пневмонии и активный туберкулез. Острая пневмония, особенно двусторонняя, и активный (бациллярный) туберкулез легких являются классическими противопоказаниями



к плановой ЭСТ. Патологические обоснования включают: угнетение кашлевого рефлекса на фоне общей анестезии, что способствует аспирации и ухудшению дренажной функции бронхов; ухудшение вентиляционно-перфузионных отношений под действием миорелаксантов; риск диссеминации инфекции во время судорожного припадка (особенно при туберкулезе). Рекомендуется завершить полный курс антибактериальной (при пневмонии) или противотуберкулезной терапии, добиться нормализации температуры тела и показателей газов крови ($PaO_2 > 65$ мм рт. ст., $SpO_2 > 92\%$ на комнатном воздухе), после чего пересмотреть вопрос о проведении ЭСТ.

COVID-19 и ЭСТ. Пандемия новой коронавирусной инфекции поставила дополнительные вопросы. Warren и соавт. (2020) обратили внимание на аэрозоль-генерирующий характер процедур (масочная вентиляция, возможная интубация), что создает риск для медицинского персонала [12]. Что касается пациента с COVID-19, приводится описание случая: мужчина 50 лет с психотической депрессией получал курс ЭСТ, но на его середине у него развился COVID-19 (лихорадка, кашель, сатурация 94%). Курс был прерван на 7 дней изоляции; после купирования острых симптомов ЭСТ была возобновлена и завершена без респираторных осложнений [13]. Легкая или среднетяжелая COVID-пневмония не является абсолютным противопоказанием, но требует отсрочки до стабилизации состояния. Тяжелая гипоксия с потребностью в респираторной поддержке исключает проведение ЭСТ до полного выздоровления.

5. Прочие состояния:

- **высокий риск при анестезии** (например, злокачественная гипертермия в анамнезе – требует особых протоколов);
- **острый тиреотоксикоз.**

Злокачественная гипертермия в анамнезе. Это редкое аутосомно-доминантное заболевание, при котором на введение деполяризующих миорелаксантов (сукцинилхолин) и ингаляционных анестетиков (галотан, севофлуран) развивается гиперметаболический криз с ригидностью мышц, гипертермией до 42°C , рабдомиолизом и гиперкалиемией. Пациентам с известным эпизодом злокачественной гипертермии или с отягощенным семейным анамнезом данное состояние не противопоказано для анестезии, но требует соблюдения специального протокола: исключение сукцинилхолина, использование только внутривенных анестетиков (пропофол, этиomidат, кетамин), наличие дантролена в процедурной, мониторинг температуры и капнографии [14].

Острый тиреотоксикоз. Тиреотоксикоз (болезнь Грейвса, токсический многоузловой зоб, тиреоидит) характеризуется избыточной продукцией тиреоидных гормонов. Генерализованный судорожный припадок может спровоцировать высвобождение дополнительного количества тироксина и трийодтиронина из депо, а также повысить чувствительность периферических тканей к катехоламинам. В результате возможно развитие тиреотоксического криза – жизнеугрожающего состояния, проявляющегося гипертермией (до 40°C и выше), тахикардиями (мерцательная аритмия с частотой желудочковых сокращений >140 в минуту), сердечной недостаточностью, возбуждением, делирием. Поэтому при некомпенсированном тиреотоксикозе (свободный Т4 повышен в 1,5–2 раза и более, тахикардия в покое >100 ударов в минуту, потеря массы тела более



10% за 3–6 месяцев) ЭСТ должна быть отложена до достижения эутиреоидного состояния. Достижение эутиреоза обычно занимает 4–8 недель при терапии тиреостатиками (тиамазол, пропилтиоурацил) и бета-адреноблокаторами (пропранолол, атенолол). После нормализации уровня гормонов (свободный Т4 в пределах референсных значений) ЭСТ может быть проведена на поддерживающей дозе тиреостатиков и бета-блокаторов под контролем пульса и артериального давления [15].

Процедура оценки перед ЭСТ (минимизация рисков). На основании проанализированных источников можно выделить три обязательных компонента предпроцедурной подготовки (Табл. 1):

1. Консилиум врачей: является ключевым элементом минимизации рисков, включающим психиатра, анестезиолога-реаниматолога, невролога; при необходимости – нейрохирурга, пульмонолога, кардиолога [5, 10].

2. Обследования: общий анализ крови, биохимический профиль, коагулограмма, ЭКГ, ЭхоКГ (по показаниям), рентгенография или КТ грудной клетки, МРТ или КТ головного мозга (для исключения объемных образований), консультации специалистов.

Таблица 1

Подход к противопоказаниям [8, 16]

Риск	Примеры	Современный подход
Высокий	Свежий геморрагический инсульт, феохромоцитома, злокачественная гипертермия	ОТЛОЖИТЬ. Провести специализированное лечение. Пересмотреть возможность ЭСТ после стабилизации (через месяцы)
Относительный (управляемый)	Бронхиальная астма, опухоль мозга в ремиссии, беременность	НЕ ПРОТИВПОКАЗАНИЕ Требуется премедикация и подготовка совместно со специалистом (пульмонолог, нейрохирург, акушер). Проводить в условиях готовности к оказанию помощи

3. Информированное добровольное согласие. Пациент или его законный представитель должны быть подробно проинформированы о характере процедуры, ожидаемой эффективности, возможных осложнениях (в том числе специфических для данной соматической патологии), а также об альтернативных методах лечения (фармакотерапия, психотерапия) [17]. Факт получения согласия фиксируется в медицинской документации.

При выявлении факторов риска разрабатывается индивидуальный план премедикации: дексаметазон (4–8 мг внутривенно) – при риске перитуморозного отека; эсмолол (0,5–1 мг/кг внутривенно за 1–2 минуты до стимула) или нитроглицерин (сублингвально или внутривенно капельно) – для контроля гипертензии; ингаляционные бронходилататоры (сальбутамол 200–400 мкг) – при бронхиальной астме.

Заключение. В современной психиатрической практике почти нет ситуаций, когда ЭСТ нельзя провести в принципе. Существуют состояния высокого риска, требующие особой подготовки и мультидисциплинарного подхода [18, 19]. Анализ литературы



за последние 40 лет показывает, что перечень абсолютных противопоказаний к электросудорожной терапии существенно сократился. Повышенное внутричерепное давление, опухоли мозга (при отсутствии масс-эффекта), тяжелая бронхиальная астма в ремиссии, даже легкая и среднетяжелая COVID-19 пневмония – все эти состояния перешли в разряд относительных противопоказаний или факторов риска, требующих специальной подготовки. Исключение составляют феохромоцитома (до ее лечения), свежий геморрагический инсульт и острый тиреотоксикоз – здесь ЭСТ должна быть отложена [20].

Решение о проведении ЭСТ всегда принимается индивидуально на основе соотношения риска от процедуры и риска от неизлеченного психического расстройства (суицидальное поведение, кататония, прогрессирующее истощение). В ряде соматически тяжелых случаев ЭСТ может быть более безопасной альтернативой длительной полипрагмазии психотропных препаратов [21]. Отказ от ЭСТ у резистентного пациента с высоким суицидальным риском сам по себе представляет значительную угрозу, что необходимо учитывать в клинической практике.

Таким образом, современная концепция противопоказаний к ЭСТ базируется не на категоричных запретах, а на взвешенной оценке соотношения пользы и вреда при активном использовании премедикации и мониторинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Орджоникидзе К.П., Голенков А.В., Орлов Ф.В. Электросудорожная терапия у больных с имплантированными кардиоэлектронными устройствами. *Здравоохранение Чувашии*. 2026;1:34–45.
2. Schnellbacher GJ, Vogt FJ, Hein M, Grözing M. Cardiac effects of electroconvulsive therapy – a systematic review. *World J Biol Psychiatry*. 2025;26(7):313–327. DOI: 10.1080/15622975.2025.2525250
3. Maltbie AA, Wingfield MS, Volow MR, Weiner RD, Sullivan JL, Cavenar JO. Electroconvulsive therapy in the presence of brain tumor. *J Nerv Ment Dis*. 1980;168(7):400–405. DOI: 10.1097/00005053-198007000-00002
4. Mattingly G, Figiel GS, Jarvis MR, Zorumski CF. Prospective uses of ECT in the presence of intracranial tumors. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1991;3(4):459–463. DOI: 10.1176/jnp.3.4.459
5. Buday J, Albrecht J, Mareš T, Podgorná G, Horáčková K, Kalíšová L, Raboch J, Anders M. Brain tumors and electroconvulsive therapy: a literature overview of the last 80 years. *Front Neurol*. 2020;11:723. DOI: 10.3389/fneur.2020.00723
6. Fischer CE. Experience of electroconvulsive therapy in a case of glioblastoma multiforme. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2004;58(6):671. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2004.01320.x
7. Starkstein SE, Migliorelli R. ECT in a patient with a frontal craniotomy and residual meningioma. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1993;5(4):428–430. DOI: 10.1176/jnp.5.4.428
8. Нельсон А.И. Электросудорожная терапия в психиатрии, наркологии и неврологии. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2005. 368 с.
9. Hatta K, Kitajima A, Ito M, Usui C, Arai H. Pulmonary edema after electroconvulsive therapy in a patient treated for long-standing asthma with a beta2 stimulant. *J ECT*. 2007;23(1):26–27. DOI: 10.1097/01.yct.0000263258.52162.63
10. Bryson EO, Pope DM, Kellner CH. Electroconvulsive therapy (ECT) after pulmonary edema. *J ECT*. 2012;28(3):e25–e26. DOI: 10.1097/yct.0b013e31824bc074
11. Sekimoto Y, Suzuki Y, Kanamori K, Kobayashi I, Ienaga H, Takahashi K. A case of negative-pressure pulmonary oedema after first-time electroconvulsive therapy. *Respirology Case Reports*. 2022;10(6):e0956. DOI: 10.1002/rcr2.956



12. Warren N, Siskind D, Lie D. Electroconvulsive therapy during severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Aust N Z J Psychiatry*. 2020;54(10):1045–1046. DOI: 10.1177/0004867420945777
13. Dracu L, O'Neill C, Padhi A, et al. Electroconvulsive therapy in a patient with COVID-19. *J ECT*. 2020;36(4):e45–e46. DOI: 10.1097/ycet.0000000000000708
14. Duma A, Maleczek M, Panjikaran B, Herkner H, Karrison T, Nagele P. Major adverse cardiac events and mortality associated with electroconvulsive therapy: a systematic review and meta-analysis. *Anesthesiology*. 2019;130(1):83–91. DOI: 10.1097/aln.0000000000002488
15. McCall WV. Asystole in electroconvulsive therapy: report of four cases. *J Clin Psychiatry*. 1996;57(5):199–203.
16. Benbow SM, Waite J. Safe ECT practice in people with a physical illness. In: *The ECT Handbook*. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press. 2017. P. 184–190.
17. Hermida AP, Mohsin M, Marques Pinheiro AP, McCord E, Lisko JC, Head LW. The cardiovascular side effects of electroconvulsive therapy and their management. *J ECT*. 2022;38(1):2–9. DOI: 10.1097/ycet.0000000000000822
18. Mueller PS, Barnes RD, Varghese R, Nishimura RA, Rasmussen KG. The safety of electroconvulsive therapy in patients with severe aortic stenosis. *Mayo Clin Proc*. 2007;82(11):1360–1363. DOI: 10.4065/82.11.1360
19. Гурьянова Е.А., Речапова Э.Э., Сидякина Е.С. Эффективность комплексной гериатрической оценки для улучшения качества жизни пожилых людей и облегчения нагрузки на лиц, осуществляющих уход за ними. *Acta Medica Eurasica*. 2021;4:79–90.
20. Kokras N, Politis AM, Zervas IM, Pappa D, Markatou M, Katirtzoglou E, Papadimitriou GN. Cardiac rhythm management devices and electroconvulsive therapy: a critical review apropos of a depressed patient with a pacemaker. *J ECT*. 2015;31(1):3–7. DOI: 10.1097/ycet.0000000000000153
21. Wilson JE, Oldham MA, Francis A, et al. Catatonia: American Psychiatric Association resource document. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*. 2025;66(4):277–299. DOI: 10.1016/j.jaclp.2025.01.005

REFERENCES

1. Orjonikidze KP, Golenkov AV, Orlov FV. Electroconvulsive therapy in patients with implanted cardiac electronic devices. *Zdravookhranenie Chuvashii = Healthcare of Chuvashia*. 2026;1:34–45. (In Russ.)
2. Schnellbacher GJ, Vogt FJ, Hein M, Grözing M. Cardiac effects of electroconvulsive therapy – a systematic review. *World J Biol Psychiatry*. 2025;26(7):313–327. DOI: 10.1080/15622975.2025.2525250
3. Maltbie AA, Wingfield MS, Volow MR, Weiner RD, Sullivan JL, Cavenar JO. Electroconvulsive therapy in the presence of brain tumor. *J Nerv Ment Dis*. 1980;168(7):400–405. DOI: 10.1097/00005053-198007000-00002
4. Mattingly G, Figiel GS, Jarvis MR, Zorumski CF. Prospective uses of ECT in the presence of intracranial tumors. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1991;3(4):459–463. DOI: 10.1176/jnp.3.4.459
5. Buday J, Albrecht J, Mareš T, Podgorná G, Horáčková K, Kalíšová L, Raboch J, Anders M. Brain tumors and electroconvulsive therapy: a literature overview of the last 80 years. *Front Neurol*. 2020;11:723. DOI: 10.3389/fneur.2020.00723
6. Fischer CE. Experience of electroconvulsive therapy in a case of glioblastoma multiforme. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2004;58(6):671. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2004.01320.x
7. Starkstein SE, Migliorelli R. ECT in a patient with a frontal craniotomy and residual meningioma. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1993;5(4):428–430. DOI: 10.1176/jnp.5.4.428
8. Nelson AI. *Electroconvulsive Therapy in Psychiatry, Addiction Medicine and Neurology*. Moscow: BINOM. Laboratory of Knowledge. 2005. 368 p. (In Russ.)
9. Hatta K, Kitajima A, Ito M, Usui C, Arai H. Pulmonary edema after electroconvulsive therapy in a patient treated for long-standing asthma with a beta2 stimulant. *J ECT*. 2007;23(1):26–27. DOI: 10.1097/01.ycet.0000263258.52162.63



10. Bryson EO, Pope DM, Kellner CH. Electroconvulsive therapy (ECT) after pulmonary edema. *J ECT*. 2012;28(3):e25–e26. DOI: 10.1097/yct.0b013e31824bc074
11. Sekimoto Y, Suzuki Y, Kanamori K, Kobayashi I, Ienaga H, Takahashi K. A case of negative-pressure pulmonary oedema after first-time electroconvulsive therapy. *Respirology Case Reports*. 2022;10(6):e0956. DOI: 10.1002/rcr2.956
12. Warren N, Siskind D, Lie D. Electroconvulsive therapy during severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Aust N Z J Psychiatry*. 2020;54(10):1045–1046. DOI: 10.1177/0004867420945777
13. Dracu L, O'Neill C, Padhi A, et al. Electroconvulsive therapy in a patient with COVID-19. *J ECT*. 2020;36(4):e45–e46. DOI: 10.1097/yct.0000000000000708
14. Duma A, Maleczek M, Panjikaran B, Herkner H, Karrison T, Nagele P. Major adverse cardiac events and mortality associated with electroconvulsive therapy: a systematic review and meta-analysis. *Anesthesiology*. 2019;130(1):83–91. DOI: 10.1097/aln.0000000000002488
15. McCall WV. Asystole in electroconvulsive therapy: report of four cases. *J Clin Psychiatry*. 1996;57(5):199–203.
16. Benbow SM, Waite J. Safe ECT practice in people with a physical illness. In: *The ECT Handbook*. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press. 2017. P. 184–190.
17. Hermida AP, Mohsin M, Marques Pinheiro AP, McCord E, Lisko JC, Head LW. The cardiovascular side effects of electroconvulsive therapy and their management. *J ECT*. 2022;38(1):2–9. DOI: 10.1097/yct.0000000000000822
18. Mueller PS, Barnes RD, Varghese R, Nishimura RA, Rasmussen KG. The safety of electroconvulsive therapy in patients with severe aortic stenosis. *Mayo Clin Proc*. 2007;82(11):1360–1363. DOI: 10.4065/82.11.1360
19. Gur'yanova EA, Rechapova EE, Sidiyakina ES. Effectiveness of comprehensive geriatric assessment in improving quality of life in older adults and reducing caregiver burden. *Acta Medica Eurasica*. 2021;4:79–90. (In Russ.)
20. Kokras N, Politis AM, Zervas IM, Pappa D, Markatou M, Katirtzoglou E, Papadimitriou GN. Cardiac rhythm management devices and electroconvulsive therapy: a critical review apropos of a depressed patient with a pacemaker. *J ECT*. 2015;31(1):3–7. DOI: 10.1097/yct.0000000000000153
21. Wilson JE, Oldham MA, Francis A, et al. Catatonia: American Psychiatric Association resource document. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*. 2025;66(4):277–299. DOI: 10.1016/j.jaclp.2025.01.005



УДК 618.39:616.89-008.441.44

©Матвеева Е.И., 2026

Поступила 22.04.2026 г.

Е.И. МАТВЕЕВА

ОТСУТСТВИЕ ПАРТНЕРА КАК ПРЕДИКТОР СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ЖЕНЩИН, ОБРАЩАЮЩИХСЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ АБОРТА

Центр семейной медицины, Тюмень

Матвеева Елена Игоревна

медицинский психолог ЦМД «Вера», MGclinic, г. Тюмень, Тюменская область

Адрес для переписки:

Tel.: +7 (917) 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

E. I. MATVEEVA

THE ABSENCE OF A PARTNER AS A PREDICTOR OF SUICIDE RISK AMONG WOMEN SEEKING AN ABORTION

Family Medicine Center, Tyumen

Matveeva Elena Igorevna

medical psychologist, CMD «Vera», MGclinic, Tyumen, Tyumen region

Address for correspondence:

Tel.: +7 (917) 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

Аннотация. Фактор эмоциональной поддержки со стороны близкого окружения выступает средством профилактики развития ПТСР, депрессии и суицидального риска у женщин, обращающихся за проведением аборта. Однако существует мало исследований, доказывающих, что именно партнер является значимым фактором профилактики суицидального риска. Сравнение уровня суицидального риска, депрессии и тревоги у женщин, имеющих и не имеющих партнера, а также выявление корреляционных связей в каждой из групп позволят определить, является ли отсутствие партнера фактором суицидального риска у женщин в ситуации репродуктивного выбора.

Основные результаты: чаще без партнера остаются девушки-подростки и молодые женщины. Большинство женщин без партнера откладывают репродуктивный выбор и прибегают к аборту. Молодой возраст и отсутствие партнера усиливают негативные состояния у женщин. У женщин без партнера наблюдается высокий уровень суицидального риска, тревоги и депрессии. Отсутствие партнера является наиболее сильным предиктором суицидального риска у женщин, обращающихся за проведением аборта. Риск суицида у женщин без партнера в 15 раз выше по сравнению с женщинами, имеющими партнера. Факторами, усиливающими суицидальный риск у женщин без партнера, выступают: депрессия, дефицит социальной поддержки, утрата рационального мышления, наличие суицидальных планов и предыдущих



суицидальных попыток. У женщин без партнера суицидальный риск формируется через депрессию, а именно через чувство безнадежности, что обуславливает необходимость дифференцированного подхода к профилактике суицидального риска. Отсутствие партнера у женщины, находящейся в ситуации репродуктивного выбора, является маркером суицидального риска в акушерско-гинекологической практике. После выявления этого фактора женщинам необходима обязательная консультация психолога и психиатра с акцентом на оценку депрессии, суицидального риска, наличия суицидальных мыслей, намерений и действий. Необходимо разрабатывать протоколы раннего скрининга, маршрутизации и программы социальной поддержки для женщин, а также проводить информирование в СМИ. Все меры поддержки должны осуществляться в рамках государственной демографической политики.

Ключевые слова: суицидальный риск, аборт, репродуктивный выбор, доабортное психологическое консультирование, депрессия, тревога, страхи беременных, партнер.

Abstract. The factor of emotional support from a close environment acts as a factor in preventing the development of PTSD, depression and suicide risk in women seeking an abortion. However, there are few studies showing that a partner is a factor in preventing suicide risk. Comparing the level of suicide risk, depression and anxiety in women having a partner and not having a partner, as well as identifying correlations in each group, will determine whether the absence of a partner is a suicidal risk factor for women in a situation of reproductive choice.

The main results: teenage girls and young women are more often left without a partner. Most women without a partner postpone their reproductive choice and resort to abortion. Young age and the absence of a partner reinforce negative conditions in women. Women having no partner are observed to have high levels of suicide risk, anxiety and depression. The absence of a partner is the strongest predictor of suicide risk in women seeking an abortion. The risk of suicide in women having no partner is 15 times higher than that in women having a partner. Factors that increase the risk of suicide in women having no partner are: depression, lack of social support, loss of rational thinking, the presence of suicidal plans and previous suicide attempts. In women having a partner, suicidal risk is formed through depression, namely through a feeling of hopelessness, which necessitates a differentiated approach to suicide risk prevention. The absence of a partner for a woman in a situation of reproductive choice is a marker of suicide risk in obstetric and gynecological practice. After identifying this factor, women need mandatory counseling from a psychologist and psychiatrist, with an emphasis on assessing depression, suicidal risk and suicidal thoughts, intentions and actions. Early screening protocols, routing and social support programs for women should be developed, as well as media awareness. All support measures should be implemented within the framework of the state demographic policy.

Keywords: suicide risk, abortion, reproductive choice, pre-abortion psychological counseling, depression, anxiety, fears of pregnant women.

Беременность сопровождается различными страхами и противоречивыми намерениями между родительство и самореализацией в обществе, что повышает уровень тревоги и депрессии, а в некоторых случаях увеличивает суицидальный риск [1–4]. Репродуктивный выбор сопряжен с суицидальным риском, депрессией и тревогой у беременных женщин [5–10].

Депрессия во время беременности в 40% случаев приводит к послеродовой депрессии, которая является одной из ведущих причин суицида среди матерей [11].



Профилактика суицидального риска у женщин имеет государственное значение [7–10]. Работы А.В. Голенкова выявляют двустороннюю связь суицидальных тенденций и нарушения социальных связей: лица с психическими расстройствами и суицидальными наклонностями нередко характеризуются нарушением социальных связей и ограниченной семейной поддержкой [6]. Данная взаимосвязь создает тенденцию, которая требует профилактики и психотерапевтической коррекции. По данным авторов [1–4, 8, 12], социальная поддержка (терапевтический контакт, наличие близких людей, партнера) выступает фактором профилактики суицидального риска, особенно в ситуации кризисной беременности и репродуктивного выбора. Обращают внимание на то, что отсутствие стабильных партнерских отношений является существенным фактором при принятии решения об аборте или рождении ребенка, а также для развития суицидальных тенденций [2, 3].

Проблема исследования: исследования подтверждают, что социальная поддержка выступает фактором профилактики суицидального риска, однако большинство авторов не рассматривают отсутствие партнера как предиктор суицидального риска.

Цель исследования: изучить связь между отсутствием партнера и суицидальным риском у женщин, обращающихся по поводу прерывания беременности, а также выявить клинико-психологические особенности данной группы.

Гипотезы исследования:

1. Существуют статистически значимые различия по уровню суицидального риска, депрессии и тревоги между группами женщин, имеющих и не имеющих партнера.
2. Отсутствие партнера выступает значимым предиктором суицидального риска как при однофакторном, так и при многофакторном анализе.

Выборка: 450 женщин в возрасте от 15 до 45 лет, средний возраст – $31,3 \pm 6,2$ года. Средний срок беременности – $6,2 \pm 1,9$ недели. Все женщины обратились за проведением аборта в клиники города Тюмени и Тюменской области. Выборка была поделена на две подгруппы: женщины, имеющие партнера (замужние или сожительствующие) ($n=372$), и женщины, не имеющие партнера (незамужние, разведенные) ($n=78$).

Методы и исследования. Карта обследования (социально-демографические данные: возраст, срок беременности, семейное положение) и акушерско-гинекологический анамнез (акушерский анамнез: аборт, выкидыш, количество детей, медицинские показания к аборту, отказ от аборта), анкета перед абортом (15 пунктов) (мотивы и обстоятельства принятия решения, страхи, участие близких, осведомленность), шкала оценки риска суицида (ШОРС), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS).

Результаты. Нормальность распределения оценивалась с помощью теста Шапиро–Уилка. Поскольку ключевые переменные не подчинялись нормальному закону распределения (ШОРС: $W=0,948$, $p<0,001$; HADS-тревога: $W=0,978$, $p=0,017$; HADS-депрессия: $W=0,967$, $p=0,001$), использованы непараметрические методы: критерий Манна–Уитни (межгрупповое сравнение), ранговая корреляция Спирмена, точечно-бисериальная корреляция, точный критерий Фишера и χ^2 Пирсона (таблицы сопряженности), бинарная логистическая регрессия, анализ диагностической ценности (чувствительность, специфичность, PPV (положительная прогностическая ценность) и NPV (отрицательная прогностическая ценность)).



Возрастное распределение женщин без партнера представлено в табл. 1.

Таблица 1

Доля женщин без партнера в возрастных группах

	Возрастная группа					
	15–20 лет	21–25 лет	26–30 лет	31–35 лет	36–40 лет	41+ лет
n (всего) = 450 женщин	30	54	111	141	84	30
Женщины без партнера, n=78 (%)	15 (50%)	6 (11,1%)	18 (16,2%)	21 (14,9%)	15 (17,9%)	3 (10,0%)

Из табл. 1 видно, что в ситуации репродуктивного выбора без партнера чаще всего оказываются девушки-подростки и молодые женщины в возрасте 15–20 лет, что в 3–5 раз превышает показатели остальных возрастных групп (10–18%).

В табл. 2 представлено распределение по факту отказа от аборта в зависимости от наличия партнера у беременной женщины.

Таблица 2

Отказ от аборта в зависимости от наличия партнера

	Не отказалась	Отказалась	Всего	χ^2 Пирсона = 0,0045	Точный критерий Фишера = 0,0000
С партнером	312	60	372		
Без партнера	75	3	78		

Из табл. 2 видно, что женщины с партнером статистически значимо (при $p < 0,01$) чаще отказываются от аборта в пользу сохранения беременности – почти в 5 раз чаще по сравнению с беременными женщинами без партнера. Среди женщин без партнера лишь 3 из 78 (3,8%) приняли решение сохранить беременность, что свидетельствует о безысходности, туннельном видении ситуации и субъективной безальтернативности решения.

Сравнительная характеристика групп по U-критерию Манна–Уитни представлена в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика групп женщин в ситуации репродуктивного выбора (U-критерий Манна–Уитни)

Переменная	Без партнера (n=78) M $\pm$ SD (Mdn)	С партнером (n=372) M $\pm$ SD (Mdn)	U-критерий Манна–Уитни	P
Возраст (лет)	29,00 $\pm$ 7,36 (30,5)	31,75 $\pm$ 5,91 (32,0)	1 286	0,118
Срок беременности (нед)	6,90 $\pm$ 2,14 (7,2)	6,00 $\pm$ 1,84 (5,5)	1 975	0,059
Число аборт	2,12 $\pm$ 3,76 (1,0)	1,72 $\pm$ 1,78 (1,0)	1 514	0,664
Число выкидышей	0,19 $\pm$ 0,49 (0,0)	0,35 $\pm$ 0,79 (0,0)	1 453	0,320
Количество детей	1,62 $\pm$ 1,50 (1,0)	2,31 $\pm$ 1,09 (2,0)	948	<0,001
ШОРС общий балл	4,58 $\pm$ 1,24 (5,0)	2,20 $\pm$ 1,41 (2,0)	2 842	<0,001
HADS тревога	13,04 $\pm$ 3,22 (13,0)	9,54 $\pm$ 3,86 (10,0)	2 428	<0,001
HADS депрессия	12,04 $\pm$ 3,03 (11,5)	6,43 $\pm$ 4,25 (6,0)	2 718	<0,001



Из табл. 3 видно, что группы не различались по возрасту, числу аборт и выкидышей, но значительно различались ($p < 0,001$) по количеству детей, уровню суицидального риска, а также выраженности тревоги и депрессии. У женщин без партнера детей было существенно меньше, а уровень суицидального риска, тревоги и депрессии – выше.

Следует отметить, что женщины без партнера обращались для прерывания беременности в среднем на неделю позже (6,9 против 6,0 недель). Более позднее обращение может отражать несколько клинически значимых состояний: амбивалентность при принятии решения, ограниченный доступ к медицинской помощи или отсутствие социальной поддержки для своевременного решения. Амбивалентность является одним из признаков депрессии, что служит отягощающим фактором при репродуктивном выборе.

Распространенность клинических состояний (суицидального риска, депрессии и тревоги) и статистически значимые различия в группах женщин с партнером и без представлены в табл. 4.

Таблица 4

Распространенность клинических состояний в группах женщин с партнером и без партнера (χ^2 – хи-квадрат Пирсона и точный критерий Фишера)

Клиническое состояние	Уровень	Без партнера (n=78)	С партнером (n=372)	Критерий χ^2 – хи-квадрат Пирсона	Точный критерий Фишера
Суицидальный риск (ШОРС)	Низкий (0–2 балла)	3 (3,8%)	219 (58,9%)	$p < 0,001$	$p < 0,001$
	Средний (3–4 балла)	27 (34,6%)	138 (37,1%)		
	Высокий (≥ 5)	48 (61,5%)	15 (4,0%)		
Тревога (HADS)	Норма (0–7)	3 (3,8%)	114 (30,6%)	$p < 0,001$	$p < 0,001$
	Субклинический (8–10)	9 (11,5%)	105 (28,2%)		
	Клинический (≥ 11)	66 (84,6%)	153 (41,1%)		
Депрессия (HADS)	Норма (0–7)	3 (3,8%)	240 (64,5%)	$p < 0,001$	$p < 0,001$
	Субклинический (8–10)	18 (23,1%)	63 (16,9%)		
	Клинический (≥ 11)	57 (73,1%)	69 (18,6%)		

Из табл. 4 видно, что группы женщин, находящихся в ситуации репродуктивного выбора, различаются по уровню суицидального риска, тревоги и депрессии в зависимости от наличия или отсутствия партнера при $p < 0,001$. Высокий суицидальный риск выявлен у 61,5% женщин без партнера и лишь у 4,0% женщин с партнером; клинически значимая тревога выявлена у 84,6% женщин без партнера, что вдвое превышает показатель группы с партнером (41,1%); клинически значимая депрессия обнаружена у 73,1% женщин без партнера – почти в четыре раза чаще, чем в группе с партнером (18,6%).

Таким образом, у женщин без партнера статистически значимо чаще встречаются высокий уровень суицидального риска, клинически выраженная тревога и депрессия [13].



Различия по профилю суицидального риска между группами женщин в зависимости от наличия и отсутствия партнера представлены в табл. 5.

Таблица 5

Различия по профилю суицидального риска между группами женщин по наличию и отсутствию партнера (U-критерий Манна–Уитни)

Переменная	Без партнера (n=78)	С партнером (n=372)	P
Депрессия	96,2%	68,3%	0,004**
Предыдущие суицидальные попытки	61,5%	35,8%	0,015*
Зависимость от ПАВ	7,7%	4,9%	0,569
Потеря рационального мышления	100,0%	74,8%	0,004**
Нехватка социальной поддержки	26,9%	1,6%	<0,001*
Конкретный план суицида	34,6%	11,4%	0,003
Болезни	19,2%	9,8%	0,170

Примечание: * – $p<0,05$; ** – $p<0,01$; *** – $p<0,001$.

Из табл. 5 видно, что группы не отличались по степени зависимости от ПАВ и наличию болезней, но значимо различались по нехватке поддержки ($p<0,001$), уровню депрессии, потере рационального мышления, наличию конкретного суицидального плана, а также по предыдущим попыткам суицида ($p<0,01$). 100% женщин без партнера демонстрируют потерю рационального мышления; у них чаще отмечаются суицидальные попытки (61,5% против 35,8%); каждая третья имеет суицидальный план (34,6% против 11,4%); в 17 раз чаще ощущается нехватка социальной поддержки (26,9% против 1,6%).

Статистически значимые корреляционные связи в группе женщин без партнера представлены в табл. 6.

Таблица 6

Корреляционные связи в группе женщин без партнера (n=78) по Спирмену

Переменная	Корреляционный анализ Спирмена в группе женщин без партнера (n=78)	
	R	P
ШОРС – HADS-депрессия	0,526	0,006**
ШОРС – HADS-смех (утрата)	0,475	0,014***
ШОРС – предыдущие попытки	0,664	<0,001*
ШОРС – соц. поддержка	0,465	0,017*
ШОРС – болезни	0,427	0,029*
ШОРС – конкретный план	0,400	0,043*

Примечание: * – $p<0,05$; ** – $p<0,01$; *** – $p<0,001$.

Из табл. 6 видно, что в группе женщин без партнера суицидальный риск статистически значимо связан (при $p<0,001$) с предыдущими суицидальными попытками, (при $p<0,01$) – с депрессией и (при $p<0,05$) – с утратой способности радоваться, отсутствием социальной поддержки и заболеваниями.



Результаты расчета относительного риска и прогностической ценности данных относительно распространенности высокого суицидального риска при отсутствии партнера у женщины в ситуации репродуктивного выбора представлены в табл. 7.

Таблица 7

Относительный риск и прогностическая ценность высокого суицидального риска в группах женщин с партнером и без партнера

Показатель	Значение
Распространенность высокого ШОРС (без партнера)	61,5%
Распространенность высокого ШОРС (с партнером)	4,0%
Относительный риск (RR)	15,14
Отношение шансов (OR)	37,76
NNH (Number Needed to Harm) (среднее число женщин, имеющих высокий уровень суицидального риска)	1,7
Характеристика	Значение
Чувствительность	76,2%
Специфичность	92,2%
Положительная прогностическая ценность (PPV)	61,5%
Отрицательная прогностическая ценность (NPV)	95,9%

Из табл. 7 видно, что высокий суицидальный риск чаще встречается у женщин, не имеющих партнера (61,5% случай). Отсутствие партнера выступает как скрининговый маркер высокого суицидального риска. В 95,9% случаев наличие партнера практически исключает высокий суицидальный риск, что указывает на то, что наличие партнера выступает фактором профилактики высокого уровня суицидального риска у женщин в ситуации репродуктивного выбора.

Результаты логистической регрессии представлены в табл. 8.

Таблица 8

Результаты логистической регрессии

Модель 1 (однофакторная). Зависимая переменная: высокий суицидальный риск (ШОРС ≥ 5)	Предиктор	B	OR	Точность
	Отсутствие партнера	2,741	15,50	89,9%
Модель 2 (множественная)	Отсутствие партнера	1,936	6,93	
	HADS-депрессия	0,289	1,34	
	HADS-тревога	0,079	1,08	
	Мед. показания к аборту	0,972	2,64	
	Возраст	-0,053	0,95	

Общая точность модели: 90,6%. Отсутствие партнера остается наиболее сильным предиктором даже при контроле таких факторов, как депрессия, тревога, возраст и медицинские показания (OR=6,93). Снижение OR с 15,50 (однофакторный анализ) до 6,93 (множественный анализ) указывает на частичное уменьшение влияния фактора за счет учета роли депрессии, однако прямой эффект отсутствия партнера на суицидальный риск остается значительным.



Проведена линейная регрессия суицидального риска в группе женщин без партнера. Выявлено, что $R^2=0,259$, т.е. 25,9% дисперсии суицидального риска объясняется показателями HADS-депрессии ($\beta=0,170$), количеством детей ($\beta=0,150$), возрастом ($\beta=-0,022$) и HADS-тревогой ($\beta=0,009$). Депрессия является предиктором суицидального риска у данной группы женщин. Депрессия у женщин без партнера выступает ведущим фактором суицидального риска в контексте репродуктивного выбора. Необходимо осуществлять мониторинг и профилактику суицидального риска и депрессии у женщин, не состоящих в партнерских отношениях.

Выводы: чаще всего без партнера остаются молодые женщины. Большинство из них идут на аборт, при этом они часто откладывают репродуктивный выбор. Молодой возраст и отсутствие партнера усиливают негативные состояния у женщин. Так, у женщин без партнера наблюдается высокий уровень суицидального риска, тревоги и депрессии.

Настоящее исследование выявило, что отсутствие партнера является наиболее мощным предиктором суицидального риска у женщин, обращающихся за проведением аборта. Женщина без партнера имеет в 15 раз более высокую вероятность оказаться в зоне высокого суицидального риска по сравнению с женщиной, имеющей партнера.

Данные результаты остаются практически неизменными даже при учете других факторов, влияющих на суицидальный риск: депрессии, тревожных расстройств и т.п. При отсутствии партнера суицидальный риск повышается при наличии у женщины депрессии, дефиците социальной поддержки, утрате рационального мышления, наличии суицидальных планов или совершении предыдущих суицидальных попыток. У женщин без партнера суицидальный риск формируется через депрессию, а именно через чувство безнадежности, что обуславливает необходимость дифференцированного подхода к профилактике суицидального поведения. Наибольшему суицидальному риску подвержены девушки-подростки и молодые женщины.

Фактор отсутствия партнера у женщины, находящейся в ситуации репродуктивного выбора, является маркером суицидального риска в акушерско-гинекологической практике. Таким женщинам необходима обязательная консультация психолога/психиатра с акцентом на оценку депрессии, суицидального риска, суицидальных мыслей, намерений и действий.

Необходимо разрабатывать протоколы скрининга (раннего выявления суицидального риска, тревоги, депрессии с помощью шкалы Бека или госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS), а также маршрутизации (в случае выявления суицидального риска, тревоги и депрессии необходим комплексный подход и работа с женщиной нескольких специалистов: направление к психологу, психиатру) и программы социальной поддержки для женщин (подключение социального работника для информирования о мерах социальной поддержки, кризисные центры и квартиры, помогающие женщине компенсировать отсутствие материальных ресурсов; юридическая помощь по взысканию алиментов или получению пособий; программы переобучения в декрете; психологическая помощь по работе с переживаниями, вызванными беременностью, а также работе с чувством вины, включенность в группы поддержки, тайм-менеджмент в рамках «школы одиноких матерей»). Кроме того информирование в СМИ (социальная реклама и работа в инфополе, направленная на нормализацию образа «соло-мамы» и позитивного родительства).



У женщины должно появиться ощущение, что она не одна, что для нее существует поддержка государства, а ребенок выступает ресурсом и является смыслом. Все меры поддержки должны осуществляться в рамках государственной демографической политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арндт И.Г., Петров Ю.А., Чеботарева Ю.Ю. и др. Современные вопросы перинатальной и послеродовой психологии. Главный врач Юга России. 2022;85(4):65–68.
2. Блох М.Е., Грандильевская И.В., Савенышева С.С., Аникина В.О. Суицидальные риски женщин во время беременности и после родов. Консультативная психология и психотерапия. 2023;31(2):84–98.
3. Осипенко И.М. Психологические особенности женщин с кризисной беременностью в ситуации репродуктивного выбора. Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2019;3:388–401.
4. Чайко Е.В. Ретроспективная оценка женщинами своего репродуктивного выбора: магистерская диссертация. 2019. 86 с.
5. Голенков А.В., Гартфельдер Д.В., Филоненко А.В., Родионов В.А., Филоненко В.А. Выявление послеродовой депрессии у женщин, имеющих малолетних детей, с использованием шкальных оценок. Психическое здоровье. 2019;(4):45–51.
6. Козлов В.А., Голенков А.В., Иванова Д.А., Бахман Е.К. Самоубийства в Чувашской республике (по данным электронных СМИ в 2002–2021 гг.). Суицидология. 2022;4(49):80–90.
7. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Намеренное самоповреждающее поведение при пограничных личностных расстройствах. Часть II: факторы риска. Суицидология. 2023;53(4):39–56.
8. Матвеева Е.И. Влияние социального окружения на репродуктивный выбор и психоэмоциональное состояние беременной женщины. Здравоохранение Чувашии. 2025;1:40–52.
9. Матвеева Е.И. Факторы репродуктивного выбора женщин среднего возраста, состоящих в браке. Здравоохранение Чувашии. 2025;2:40–56.
10. Матвеева Е.И. Факторы риска суицида у женщин в ситуации репродуктивного выбора. Медицинская сестра. 2025;2:41–50.
11. Голенков А.В., Филоненко В.А., Сергеева А.И., Филоненко А.В. Суицидальная опасность послеродовой депрессии. Академический журнал Западной Сибири. 2021;17(1–90):32–36.
12. Zhang L, Yang Y, Li M, et al. The prevalence of suicide ideation and predictive factors among pregnant women in the third trimester. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):1–7. DOI: 10.1186/s12884-022-04590-6
13. Чеботарева Ю.Ю., Арндт И.Г., Петров Ю.А. Психоэмоциональные нарушения в послеродовом периоде. Тезисы XVI Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» и IX Общероссийской конференции «FLORES VITAE. Контраверсии неонатальной медицины и педиатрии». 2022:80–81.

REFERENCES

1. Arndt IG, Petrov YA, Chebotareva YY, et al. Modern issues of perinatal and postpartum psychology. Glavnyy Vrach Yuga Rossii = Chief Physician of Southern Russia. 2022;85(4):65–68. (In Russ.)
2. Blokh ME, Grandilevskaya IV, Savenysheva SS, Anikina VO. Suicidal risks in women during pregnancy and postpartum. Konsul'tativnaya Psikhologiya i Psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy. 2023;31(2):84–98. (In Russ.)
3. Osipenko IM. Psychological characteristics of women with a crisis pregnancy in the context of reproductive choice. Vestnik Permskogo Universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya = Bulletin of Perm University. Philosophy. Psychology. Sociology. 2019;3:388–401. (In Russ.)
4. Chaiko EV. Retrospective assessment of women's reproductive choices [master's thesis]. 2019. 86 p. (In Russ.)



5. Golenkov AV, Gartfelder DV, Filonenko AV, Rodionov VA, Filonenko VA. Detection of postpartum depression in women with young children using rating scales. *Psikhicheskoe Zdorov'e = Mental Health*. 2019;(4):45–51. (In Russ.)
6. Kozlov VA, Golenkov AV, Ivanova DA, Bakhman EK. Suicides in the Chuvash Republic (based on electronic media data from 2002–2021). *Suitsidologiya = Suicidology*. 2022;4(49):80–90. (In Russ.)
7. Lyubov EB, Zotov PB. Intentional self-harm behavior in borderline personality disorders. Part II: risk factors. *Suitsidologiya = Suicidology*. 2023;53(4):39–56. (In Russ.)
8. Matveeva EI. Influence of the social environment on the reproductive choice and psycho-emotional state of a pregnant woman. *Zdravookhranenie Chuvashii = Healthcare of Chuvashia*. 2025;1:40–52. (In Russ.)
9. Matveeva EI. Factors of reproductive choice among married middle-aged women. *Zdravookhranenie Chuvashii = Healthcare of Chuvashia*. 2025;2:40–56. (In Russ.)
10. Matveeva EI. Risk factors for suicide in women in the context of reproductive choice. *Meditinskaya Sestra = Nurse*. 2025;2:41–50. (In Russ.)
11. Golenkov AV, Filonenko VA, Sergeeva AI, Filonenko AV. Suicidal risk of postpartum depression. *Akademicheskii Zhurnal Zapadnoy Sibiri = Academic Journal of Western Siberia*. 2021;17(1–90):32–36. (In Russ.)
12. Zhang L, Yang Y, Li M, et al. The prevalence of suicide ideation and predictive factors among pregnant women in the third trimester. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):1–7. DOI: 10.1186/s12884-022-04590-6
13. Chebotareva YY, Arndt IG, Petrov YA. Psychoemotional disorders in the postpartum period. In: Abstracts of the XVI All-Russian Seminar «Reproductive Potential of Russia: Versions and Controversies» and the IX All-Russian Conference «FLORES VITAE. Controversies of Neonatal Medicine and Pediatrics» 2022:80–81. (In Russ.)



УДК 616.5-002.525.2+616.311.2

© Коллектив авторов, 2026

Поступила 06.04.2026 г.

**Д.И. ТРУХАН, А.Ф. СУЛИМОВ,
Л.Ю. ТРУХАН, М.Ю. РОЖКОВА**

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА: ОРОФАЦИАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ВЕРОЯТНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

Омский государственный медицинский университет, Омск

Трухан Дмитрий Иванович

доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России

Сулимов Анатолий Филиппович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России

Трухан Лариса Юрьевна

кандидат медицинских наук, врач-стоматолог кафедры челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рожкова Мария Юрьевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес для переписки:

644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12

Тел.: +7 (3812) 95-72-77

E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

**D.I. TRUKHAN, A.F. SULIMOV,
L.YU. TRUKHAN, M.YU. ROZHKOVA**

SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: OROFACIAL MANIFESTATIONS AND PROBABLE COMORBIDITY WITH PARODONTAL DISEASES

Omsk State Medical University, Omsk

Trukhan Dmitry Ivanovich

Dr. Habil. in Medical Sciences, Associate Professor, Professor of Outpatient Therapy and Internal Diseases Department at the FSBEI of HE «Omsk State Medical University» under the Health Ministry of Russia

Sulimov Anatoly Filippovich

Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor, Head of the Maxillofacial Surgery Department at the FSBEI of HE «Omsk State Medical University» under the Health Ministry of Russia

Trukhan Larisa Yurievna

PhD in Medical Sciences, dentist at the Maxillofacial Surgery Department at the FSBEI of HE «Omsk State Medical University» under the Health Ministry of Russia



Rozhkova Maria Yurievna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor at Outpatient Therapy and Internal Diseases Department at the FSBEI of HE «Omsk State Medical University» under the Health Ministry of Russia

Address for correspondence:

644043, 12, Lenin Str., Omsk

Tel.: +7 (3812) 95-72-77

E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Аннотация. Диффузные заболевания соединительной ткани – это группа аутоиммунных заболеваний, характеризующихся системным воспалительным поражением соединительной ткани и ее производных. Болезни пародонта (гингивит, пародонтоз, пародонтит) относятся к числу широко распространенных заболеваний. В настоящее время в рамках концепции «пародонтальной медицины» они рассматриваются в качестве фактора риска развития системного воспаления в организме в результате гематогенной транслокации пародонтальных бактерий и воспалительных/провоспалительных цитокинов. В исследованиях последних двух десятилетий установлена связь более 50 различных системных заболеваний, в том числе ревматических, с патологией пародонта. Взаимоотношения системных ревматических заболеваний с патологией пародонта наиболее тщательно изучены для ревматоидного артрита. В представленном обзоре мы рассмотрели связь системной красной волчанки с заболеваниями пародонта, используя источники из информационной базы PubMed, опубликованные до 26.03.2026 г.

Результаты эпидемиологических и клинических исследований, обзоры и метаанализы позволяют предполагать наличие взаимосвязи между заболеваниями пародонта, прежде всего пародонтитом, и системной красной волчанкой. Безусловно, необходимо дальнейшее изучение этой связи. Вместе с тем, учитывая выраженные проявления системной красной волчанки в полости рта, целесообразно участие стоматолога в совместной с интернистами (терапевтом и ревматологом) курации таких пациентов.

Ключевые слова: диффузные заболевания соединительной ткани, системная красная волчанка, изменения в полости рта, болезни пародонта, пародонтит, коморбидность.

Abstract. Diffuse connective tissue diseases are a group of autoimmune diseases characterized by systemic inflammatory damage to connective tissue and its derivatives. Parodontal diseases (gingivitis, parodontal disease, parodontitis) are among widespread diseases. Currently, within the framework of 'parodontal medicine' concept they are regarded as a risk factor for the development of systemic inflammation in the body as a result of haematogenous translocation of parodontal bacteria and inflammatory/pro-inflammatory cytokines. Over the past two decades, studies have linked more than 50 different systemic diseases, including rheumatic diseases, with parodontal pathology. The relationship between systemic rheumatic diseases and parodontal pathology has been most thoroughly studied for rheumatoid arthritis. In this review, we examined the association between systemic lupus erythematosus and parodontal diseases using sources from the PubMed information base published before 03/26/2026.

The results of epidemiological and clinical studies, reviews and meta-analyses suggest a relationship between parodontal diseases, primarily parodontitis, and systemic lupus erythematosus. There is certainly a need for further research into this relationship. However, given the pronounced manifestations of systemic lupus erythematosus in the oral cavity, it is



advisable for a dentist to participate in the joint care of such patients with internists (therapist and rheumatologist).

Keywords: *diffuse connective tissue diseases, systemic lupus erythematosus, changes in the oral cavity, parodontal disease, parodontitis, comorbidity.*

Диффузные заболевания соединительной ткани (ДЗСТ, системные ревматические заболевания) – группа аутоиммунных заболеваний, характеризующихся системным воспалительным поражением соединительной ткани и ее производных (кости, хрящи, связки, стенки сосудов и т.д.) [1]. Одним из распространенных ДЗСТ является системная красная волчанка (СКВ) – хроническое полисиндромное заболевание, развивающееся на фоне генетически обусловленного несовершенства иммунорегуляторных процессов. Оно приводит к неконтролируемой продукции антител к собственным клеткам и их компонентам с развитием аутоиммунного и иммунокомплексного хронического воспаления [2].

В Федеральных клинических рекомендациях (2025) СКВ рассматривается как системное аутоиммунное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся гиперпродукцией органонеспецифических аутоантител к различным компонентам клеточного ядра и цитоплазмы с развитием иммуновоспалительного повреждения внутренних органов [3]. Распространенность СКВ в мировом масштабе составляет 50–100 случаев на 100 тыс. взрослого населения [3].

Болезни пародонта (гингивит, пародонтоз, пародонтит) относятся к числу широко распространенных заболеваний [4]. В настоящее время в рамках концепции «пародонтальной медицины» [5] они рассматриваются в качестве фактора риска развития системного воспаления в организме в результате гематогенной транслокации пародонтальных бактерий и провоспалительных цитокинов [6]. В исследованиях последних двух десятилетий установлена связь более 50 различных системных заболеваний с патологией пародонта [7].

Взаимоотношения системных ревматических заболеваний с патологией пародонта наиболее изучены на примере ревматоидного артрита (РА). Имеются достаточные доказательства, чтобы заключить, что существует значимая патогенетическая и клиническая двусторонняя связь между РА и патологией пародонта [8]. В нашем обзоре [9], основанном на публикациях из базы PubMed до 31.01.2024, проведен анализ эпидемиологических и клинических исследований, свидетельствующих о наличии значимых двусторонних связей между РА и патологией пародонта, и определены основные патогенетические звенья этой взаимосвязи.

Показано, что основной пародонтопатоген *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) экспрессирует эндогенные цитруллинированные белки и собственный уникальный бактериальный фермент пептидиларгининдеиминазу, что приводит к образованию аутоантител к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП), имеющих большое значение в патогенезе РА [1, 10]. Изучение взаимосвязи между РА и пародонтитом продолжается.

Так, в информационной базе PubMed по запросу «periodontitis + rheumatoid arthritis» за период с 31.01.2024 по 26.03.2026 нами найдено 232 источника, из них 23 метаанализа и систематических обзора, 119 обзоров, 3 рандомизированных клинических исследования.



Мы обратили внимание на метаанализ сингапурских ревматологов и стоматологов [11] (43 наблюдательных исследования с участием 7 800 пациентов с СКВ, 49 388 пациентов с РА и 766 323 контрольных лиц). Объединенная распространенность пародонтита у пациентов с СКВ (67,0%; 95% доверительный интервал [ДИ]: 57,0–77,0%) была сопоставима с таковой у пациентов с РА (65%; 95% ДИ: 55,0–75,0%) ($P>0,05$). По сравнению с контрольной группой у пациентов с СКВ (отношение шансов [OR] 2,64; 95% ДИ: 1,24–5,62; $p<0,01$) и РА (OR: 1,81; 95% ДИ: 1,25–2,64; $P<0,01$) пародонтит встречался чаще. Косвенные сравнения с помощью сетевого метаанализа показали, что вероятность развития пародонтита при СКВ в 1,49 раза выше по сравнению с РА (OR: 1,49; 95% ДИ: 1,09–2,05; $p<0,05$). В заключении авторы отметили, что РА является аутоиммунным заболеванием, классически ассоциирующимся с пародонтитом, и выявленная повышенная вероятность развития пародонтита при СКВ поразительна.

В представленном обзоре мы рассмотрели связь СКВ с заболеваниями пародонта с использованием источников из информационной базы PubMed, опубликованных до 26.03.2026 г.

Орофациальные проявления системной красной волчанки. В отечественной литературе [12, 13] подробно описаны изменения органов и тканей полости рта. Так, к характерным орофациальным проявлениям СКВ относится энантема – резкая гиперемия (огненно-красного цвета) всей слизистой оболочки полости рта. При длительном течении СКВ наиболее характерным является поражение красной каймы губ. Выделяют четыре клинические формы поражения: типичную (без клинически выраженной атрофии), эрозивно-язвенную и глубокую. При типичной форме красная кайма губ инфильтрирована, очагово или диффузно темно-красная. При длительном поражении красной каймы губ при СКВ существует риск развития рака губы (до 6% случаев).

В полости рта возможно поражение слизистой оболочки щек по линии смыкания зубов; реже развиваются изменения на языке, небе и других участках. Типичным при СКВ является наличие «бабочки» на щеках и крыльях носа. Сыпь на скулах (фиксированная эритема на скуловых выступах, имеющая тенденцию к распространению по направлению к носогубной зоне) и язвы в полости рта (изъязвления слизистой оболочки полости рта или носоглотки, обычно безболезненные) относятся к диагностическим критериям СКВ.

В Федеральных клинических рекомендациях (2025) всем пациентам с подозрением на СКВ рекомендуется проводить оценку поражения слизистых оболочек для выявления характерных для заболевания клинических признаков [3]. Рекомендуется оценка поражения слизистых оболочек ротовой полости (небо, щеки, язык, красная кайма губ): стоматит, язвы, энантема твердого и мягкого неба, хейлит. В отдельных случаях более комплексную оценку поражения слизистых оболочек ротовой полости проводит врач-стоматолог [3].

В обзоре турецких и французских стоматологов [14] отмечается, что пациенты с СКВ подвержены большому риску ухудшения здоровья полости рта и зубов, что проявляется повышенным риском заболеваний пародонта и височно-нижнечелюстных суставов. Применение системных препаратов, особенно иммунодепрессантов и антикоагулянтов, у пациентов с СКВ также может влиять на орофациальные проявления и их лечение [12, 14]. В систематическом обзоре испанских стоматологов [15] указывается, что наиболее часто



встречающимися проявлениями системной красной волчанки (СКВ) в полости рта были язвы, гипосаливация, пигментация, глоссодиния, складчатый язык, хейлит, артрит височно-нижнечелюстных суставов и вторичный синдром Шегрена.

В метаанализе (113 исследований и 53 307 пациентов с СКВ) китайских ученых [16] распространенность поражений слизистой оболочки полости рта у пациентов с СКВ составила 31% (95% ДИ: 28%–35%). При этом язвы в полости рта присутствовали у 30% пациентов с СКВ (95% ДИ: 26%–33%) и были значимо связаны с возрастом начала заболевания ($p=0,02$), регионом проживания ($p<0,01$) и расой ($p<0,01$). Распространенность эритемы полости рта составила 9%, кандидоза полости рта – 9%, петехий – 8%, хейлита – 6%, белого налета на языке – 3%. Связь пародонтита с СКВ прослеживается в ряде клинических исследований, обзоров и метаанализов.

Клинические исследования, обзоры и метаанализы. В тайваньском общенациональном популяционном исследовании «случай-контроль» (7 204 больных СКВ и контрольная группа из 72 040 лиц без СКВ) была выявлена статистически значимая связь [17] между наличием в анамнезе заболеваний пародонта и впервые диагностированной СКВ (OR: 1,21; 95% ДИ: 1,14–1,28; $p<0,001$). Эта связь зависела как от дозы, так и от времени и была наиболее сильной, когда интервал между последним визитом, связанным с патологией пародонта, и датой диагностики СКВ составлял менее трех месяцев (OR: 1,83; 95% ДИ: 1,61–2,09; $p<0,001$). В поперечном исследовании 108 пациентов с СКВ и 108 здоровых контрольных лиц, проведенном китайскими стоматологами и ревматологами [18], состояние пародонта было значительно хуже у пациентов с СКВ по сравнению с контрольной группой.

В однофакторной логистической регрессии у пациентов с СКВ было выявлено значительное увеличение вероятности развития пародонтита (OR: 2,78; 95% ДИ: 1,60–4,82) по сравнению со здоровыми контрольными лицами. С учетом потенциальных факторов риска у пациентов с СКВ вероятность развития пародонтита была выше (OR: 13,98; 95% ДИ: 5,10–38,33) по сравнению с контрольной группой.

В модели множественной линейной регрессии независимой переменной, отрицательно и значимо связанной с индексом состояния десен, было образование ($p=0,005$). Напротив, активность заболевания ($p<0,001$) и индекс зубного налета ($p=0,002$) были связаны положительно. Возраст был единственной переменной, независимо связанной с пародонтитом при СКВ в многофакторной логистической регрессии (OR: 1,35; 95% ДИ: 1,18–1,54; $p<0,001$).

В индонезийском исследовании [19] была выявлена значительная положительная корреляция между тяжестью пародонтита по показателю пародонтального индекса [PI] и показателем индекса активности СКВ [SLEDAI] ($r=0,927$; $p\leq 0,0001$), антителами к двуспиральной ДНК ($r=0,948$; $p\leq 0,0001$) и уровнем интерферона-гамма [IFN- γ] ($r=0,951$; $p\leq 0,0001$).

В популяционном когортном исследовании норвежские стоматологи и ревматологи [20] обследовали 1 990 больных СКВ и пациентов, зарегистрированных с диагностическими кодами неостеопоротических переломов или эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава по поводу остеоартроза ($n=170$ 332). Пародонтит значительно чаще встречался у пациентов с СКВ по сравнению с контрольной группой (OR: 1,78; 95% ДИ: 1,47–2,14), причем наибольшая разница наблюдалась у пациентов с СКВ в возрасте



от 20 до 30 лет (OR: 3,24; 95% ДИ: 1,23–8,52). Частота пародонтита у пациентов с СКВ находилась в том же диапазоне, что и у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа.

В исследование китайских ученых были включены участники ($n=438\ 555$), изначально не страдавшие СКВ, из британского биобанка [21]. Пять распространенных стоматологических и оральных симптомов, а именно: язвы во рту, болезненность десен, кровоточивость десен, зубная боль, а также расшатанные или выпавшие зубы или протезы, были выявлены с помощью сенсорных анкет на исходном этапе. За медианный период наблюдения в 11,76 лет было зарегистрировано 350 случаев СКВ. Повышение риска развития СКВ было связано с наличием язв во рту (отношение рисков [HR]: 1,44; 95% ДИ: 1,04–1,98), болезненности десен (HR: 1,62; 95% ДИ: 1,01–2,58) и кровоточивости десен (HR: 1,08; 95% ДИ: 0,78–1,48), расшатыванием или потерей зубов или протезов (HR: 1,40; 95% ДИ: 1,08–1,81). Риск развития СКВ был повышен при наличии одного симптома (HR: 1,30; 95% ДИ: 1,03–1,64), повышался при наличии двух (HR: 1,78; 95% ДИ: 1,13–2,80) и трех (HR: 3,29; 95% ДИ: 1,35–8,02) симптомов.

В систематическом обзоре (8 исследований типа «случай-контроль», охватывающих 487 случаев СКВ и в общей сложности 1 383 участника) и метаанализе (4 исследования) британских ревматологов [22] риск пародонтита у пациентов с СКВ по сравнению с контрольной группой был значительно выше (относительный риск [RR]: 1,76; 95% ДИ: 1,29–2,41; $p=0,0004$). В метаанализ китайских ученых было включено десять исследований с участием 80 633 человек [23]. Объединенные данные показали значимую связь между пародонтитом и СКВ (OR: 5,32; 95% ДИ: 1,69–16,78, $p=0,004$). Кроме того, у пациентов с СКВ наблюдалась более высокая частота кровотечений при зондировании (средняя разница [SMD]=0,03; 95% ДИ: 0,00–0,06; $p=0,02$) и более высокая средняя потеря клинического прикрепления (SMD=0,69; 95% ДИ: 0,39–1,00; $p<0,001$). В систематическом обзоре и метаанализе (18 исследований) британских стоматологов и ревматологов [24] оценивалась связь между пародонтитом и СКВ. Диагноз СКВ был связан с большей вероятностью развития патологии пародонта (OR: 1,33; 95% ДИ: 1,20–1,48). Патология пародонта была связана с более высокими показателями активности СКВ по индексу SLEDAI (SMD=0,68; 95% ДИ: 0,03–1,32). В упомянутом ранее метаанализе сингапурских ревматологов и стоматологов [11] у пациентов с СКВ пародонтит встречался чаще (OR: 2,64; 95% ДИ: 1,24–5,62; $p<0,01$) по сравнению с контрольной группой.

Безусловно, на сегодняшний день число исследований, обзоров и метаанализов, в которых изучалась взаимосвязь СКВ с заболеваниями пародонта, значительно уступает числу публикаций о взаимосвязи РА и патологии пародонта [9]. Это предполагает необходимость дальнейшего исследования этой связи, а также изучения возможных механизмов ее возникновения.

Возможные механизмы связи системной красной волчанки (СКВ) и заболеваний пародонта. В обзоре текущего года [25] отмечается, что увеличению бремени заболеваний полости рта у пациентов с СКВ способствует ряд факторов, включая нарушения иммунной системы, длительное применение глюкокортикоидов и иммунодепрессантов, а также дисбиоз микробиома полости рта.



Во французском обзоре [26] отмечается, что СКВ и заболевания пародонта относятся к многофакторным состояниям с наличием общих патофизиологических путей, включающих генетические, микробиологические, иммунные факторы и факторы риска окружающей среды.

В бразильском обзоре [27] указывается на наличие общих для пародонтита и ревматических заболеваний, включая СКВ, иммунологических механизмов и предрасполагающих генетических факторов.

В исследовании междисциплинарной группы бразильских и американских ученых [28] продемонстрирована роль низкоуровневого системного воспаления, влияющего на активность и тяжесть СКВ, и его корреляция с дисбиотическими изменениями оральной микробиоты при заболеваниях пародонта.

Важное значение в иммунопатогенезе СКВ придается системе врожденного иммунитета, что проявляется в активации толл-подобных рецепторов (TLR) [3]. В обзоре бразильских стоматологов отмечено, что экспрессия толл-подобных рецепторов (TLR-2 и TLR-4) повышена как при СКВ, так и при пародонтите [29]. Пародонтит может вызывать чрезмерную активацию иммунного ответа, наблюдаемую при СКВ, поддерживая высокую экспрессию TLR, что, в свою очередь, приводит к ускорению начала и прогрессирования аутоиммунных реакций. Лечение пародонтита способно снизить экспрессию этих рецепторов и, следовательно, облегчить симптомы СКВ. В обзоре бразильских ученых [30] обсуждаются несколько механизмов связи СКВ и заболеваний пародонта: прежде всего, нарушение иммунной регуляции, главным образом, врожденной иммунной системы с участием фагоцитарных клеток и провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкины (IL)-1 β и IL-18, что приводит к тканевому повреждению.

В исследовании бразильских стоматологов [31] выявлен дисбиоз поддесневой микробиоты при СКВ и установлена его связь с состоянием пародонта. Изменения в микробиоте полости рта были связаны с усилением местного воспаления, что подтверждается более высокими концентрациями IL-6, IL-17 и IL-33 у пациентов с СКВ и пародонтитом.

В исследовании датских ревматологов и стоматологов [32] показана связь антител к пародонтопатогенам с СКВ и наличие аутоантител. Воздействие *P. gingivalis* (OR: 3,0; $p=0,0002$) и *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (OR: 2,61; $p=0,0007$), оцениваемое по уровню антител, было связано с СКВ.

Обнаружено аддитивное взаимодействие между воздействием *P. gingivalis* и курением, влияющее на восприимчивость к СКВ, с долей, обусловленной взаимодействием (AP)=0,72 (95% ДИ: 0,41–1,02). Уровень антител к лейкотоксину A (LtxA) *A. actinomycetemcomitans* был повышен у пациентов с положительным результатом на антитела к двуспиральной ДНК ($p=0,02$) и незначительно повышен у пациентов с положительным результатом на антитела к кардиолипину ($p=0,06$).

В исследовании южнокорейских ревматологов [33] проведен анализ с применением менделевской рандомизации (MR) на общедоступных наборах данных сводной статистики. Использовался метод регрессии с обратным взвешиванием по дисперсии (IVW) для двух выборок. В качестве результатов представлены данные GWAS RA и СКВ у лиц европейского



происхождения. Результаты метода IVW подтверждают причинно-следственную связь между пародонтитом и риском РА ($\beta=0,168$; $SE=0,080$; $p=0,035$) и СКВ ($\beta=0,0001$; $SE=0,0001$; $p=0,046$).

В исследовании китайских стоматологов [34], посвященном изучению общих генетических маркеров при СКВ и заболеваниях пародонта, имеющих диагностическое и терапевтическое значение, было установлено, что гены LY96 и TMEM140 могут быть использованы в качестве новых диагностических и терапевтических маркеров СКВ и пародонтита. В исследовании китайских ученых [35] с использованием общедоступных наборов данных микроматричного и транскриптомного анализов выявлено 8 ключевых генов (PLEKHA1, CEACAM1, TNFAIP6, TCN2, GLDC, GNG7, LY96, VCAN), которые потенциально могут служить диагностическими маркерами как СКВ, так и заболеваний пародонта. Авторы особо выделили важность генов VCAN и LY96 в диагностике и отметили участие сигнального пути PI3K-Akt в развитии обоих заболеваний.

Повышение осведомленности и обсуждение возможных преимуществ пародонтологического лечения для общего состояния здоровья имеют важное значение для изменения представления о том, что заболевания пародонта ограничиваются только полостью рта, и, в конечном итоге, для обеспечения более качественного и комплексного ухода за пациентами с аутоиммунными заболеваниями, в том числе с СКВ [36]. В исследовании бразильских стоматологов [37] отмечено, что у больных СКВ лечение пародонтита улучшает пародонтальные показатели: индекс кровоточивости десен (BOR), глубину зондирования (PD) и уровень клинического прикрепления (CAL), а также оказывает благоприятное воздействие на контроль активности заболевания у пациентов с СКВ, получающих иммуносупрессивную терапию. Авторы рекомендуют контроль этого модифицируемого фактора риска. В обзоре немецких стоматологов [38], опубликованном в 2026 г., подчеркивается, что пародонтологическая терапия может представлять собой немедикаментозное дополнение в лечении ряда системных воспалительных заболеваний, в том числе СКВ и РА.

Заключение. Растущее количество доказательств из разных областей медицины демонстрирует, что заболевания пародонта, сопровождающиеся воспалением и патологическими изменениями в микробиоме полости рта, способствуют гематогенной транслокации пародонтальных бактерий и индуцируют изменение микробиома кишечника (ось «рот-кишечник»), вследствие чего они принимают участие в патогенезе системных, в том числе ревматических, заболеваний.

Данные клинических изысканий и метаанализов указывают на корреляцию между СКВ и патологиями пародонта, в частности пародонтитом. Несмотря на необходимость дальнейших уточняющих исследований, выраженность оральных симптомов при СКВ обосновывает внедрение междисциплинарного подхода. Представляется целесообразным включение стоматолога в состав лечебной группы совместно с ревматологом и терапевтом для комплексного ведения таких пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Ревматические болезни в терапевтической практике: клиника, диагностика и основные принципы лечения: учебное пособие. Новокузнецк, Омск: Изограф. 2025. 136 с.



2. Трухан Д.И., Филимонов С.Н., Викторова И.А. Клиника, диагностика и принципы лечения основных ревматических болезней. Санкт-Петербург: СпецЛит. 2023. 239 с.
3. Zhang K, Ma Y, Shi J, Geng Y. Epidemiological trends and incidence prediction of periodontal disease based on the Global Burden of Disease study 2021. *Front Dent Med.* 2025;6:1643049. DOI: 10.3389/fdmed.2025.1643049
4. Williams RC, Offenbacher S. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology. *Periodontol 2000.* 2000;23:9–12. DOI: 10.1034/j.1600-0757.2000.2230101.x
5. Badran Z, Struillou X, Verner C, Clee T, Rakic M, et al. Periodontitis as a risk factor for systemic disease: are microparticles the missing link? *Med Hypotheses.* 2015;84(6):555–556. DOI: 10.1016/j.mehy.2015.02.013
6. Pai SI, Matheus HR, Guastaldi FPS. Effects of periodontitis on cancer outcomes in the era of immunotherapy. *Lancet Healthy Longev.* 2023;4(4):e166–e175. DOI: 10.1016/s2666-7568(23)00021-1
7. Kobayashi T, Bartold PM. Periodontitis and periodontopathic bacteria as risk factors for rheumatoid arthritis: a review of the last 10 years. *Jpn Dent Sci Rev.* 2023;59:263–272. DOI: 10.1016/j.jdsr.2023.08.002
8. Трухан Д.И., Сулимов А.Ф., Трухан Л.Ю. Коморбидность ревматоидного артрита и заболеваний пародонта. *Медицинский совет.* 2024;18(5):288–297. DOI: 10.21518/ms2024-079
9. Krutyholowa A, Strzelec K, Dziedzic A, Bereta GP, Łazarz-Bartyzel K, Potempa J. Host and bacterial factors linking periodontitis and rheumatoid arthritis. *Front Immunol.* 2022;13:980805. DOI: 10.3389/fimmu.2022.980805
10. Tan PR, Lee AJL, Zhao JJ, Chan YH, Fu JH, Ma M, Tay SH. Higher odds of periodontitis in systemic lupus erythematosus compared to controls and rheumatoid arthritis: a systematic review, meta-analysis and network meta-analysis. *Front Immunol.* 2024;15:1356714. DOI: 10.3389/fimmu.2024.1356714
11. Трухан Д.И., Викторова И.А., Трухан Л.Ю. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. Москва: Практическая медицина. 2012. 208 с.
12. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Трухан Л.Ю. Изменения органов и тканей полости рта при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и соединительной ткани, и их лекарственной терапии. *Consilium Medicum.* 2014;16(1):79–82.
13. Benli M, Batool F, Stutz C, Petit C, Jung S, Huck O. Orofacial manifestations and dental management of systemic lupus erythematosus: a review. *Oral Dis.* 2021;27(2):151–167. DOI: 10.1111/odi.13271
14. García-Ríos P, Pecci-Lloret MP, Oñate-Sánchez RE. Oral manifestations of systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19):11910. DOI: 10.3390/ijerph191911910
15. Du F, Qian W, Zhang X, Zhang L, Shang J. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2023;23(1):1030. DOI: 10.1186/s12903-023-03783-5
16. Wu YD, Lin CH, Chao WC, Liao TL, Chen DY, Chen HH. Association between a history of periodontitis and the risk of systemic lupus erythematosus in Taiwan: a nationwide, population-based, case-control study. *PLoS One.* 2017;12(10):e0187075. DOI: 10.1371/journal.pone.0187075
17. Zhang Q, Zhang X, Feng G, Fu T, Yin R, Zhang L, Feng X, Li L, Gu Z. Periodontal disease in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Rheumatol Int.* 2017;37(8):1373–1379. DOI: 10.1007/s00296-017-3759-5
18. Gofur NRP, Nurdiana N, Kalim H, Handono K. Periodontitis is associated with disease severity and anti-double stranded DNA antibody and interferon-gamma levels in patients with systemic lupus erythematosus. *J Taibah Univ Med Sci.* 2019;14(6):560–565. DOI: 10.1016/j.jtumed.2019.09.005
19. Bolstad AI, Sehgal P, Lie SA, Fevang BS. Periodontitis in patients with systemic lupus erythematosus: a nationwide study of 1,990 patients. *J Periodontol.* 2022;93(3):364–372. DOI: 10.1002/jper.21-0181
20. Hu Y, Gao Y, Chen Y, Xu B, Sun X, Zhang W, Wu IX. Dental and oral symptoms and the risk of incident systemic lupus erythematosus: a prospective study of 438,555 UK Biobank participants. *BMC Oral Health.* 2025;25(1):1475. DOI: 10.1186/s12903-025-06788-4



21. Rutter-Locher Z, Smith TO, Giles I, Sofat N. Association between systemic lupus erythematosus and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Front Immunol.* 2017;8:1295. DOI: 10.3389/fimmu.2017.01295
22. Zhong HJ, Xie HX, Luo XM, Zhang EH. Association between periodontitis and systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. *Lupus.* 2020;29(10):1189–1197. DOI: 10.1177/0961203320938447
23. Hussain SB, Leira Y, Zehra SA, Botelho J, Machado V, Ciurtin C, D'Aiuto F, Orlandi M. Periodontitis and systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontal Res.* 2022;57(1):1–10. DOI: 10.1111/jre.12936
24. Guo X, Zhao J. Multidisciplinary advances in oral health management in patients with systemic lupus erythematosus: a comprehensive review. *Quintessence Int.* 2026;57(2):150-158. DOI: 10.3290/j.qi.b6961709
25. Sojod B, Pidorodeski Nagano C, Garcia Lopez GM, Zalberg A, Dridi SM, Anagnostou F. Systemic lupus erythematosus and periodontal disease: a complex clinical and biological interplay. *J Clin Med.* 2021;10(9):1957. DOI: 10.3390/jcm10091957
26. Calderaro DC, Ferreira GA, de Mendonça SM, Corrêa JD, Santos FX, Sanção JG, da Silva TA, Teixeira AL. Is there an association between systemic lupus erythematosus and periodontal disease? *Rev Bras Reumatol Engl Ed.* 2016;56(3):280–284. DOI: 10.1016/j.rbre.2015.08.003
27. Pessoa L, Aleti G, Choudhury S, Nguyen D, Yaskell T, Zhang Y, Li W, Nelson KE, Neto LLS, Sant'Ana ACP, Freire M. Host-microbial interactions in systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Immunol.* 2019;10:2602. DOI: 10.3389/fimmu.2019.02602
28. Marques CP, Maor Y, de Andrade MS, Rodrigues VP, Benatti BB. Possible evidence of systemic lupus erythematosus and periodontal disease association mediated by Toll-like receptors 2 and 4. *Clin Exp Immunol.* 2016;183(2):187–192. DOI: 10.1111/cei.12708
29. Sete MR, Figueredo CM, Sztajn bok F. Periodontitis and systemic lupus erythematosus. *Rev Bras Reumatol Engl Ed.* 2016;56(2):165–170. DOI: 10.1016/j.rbre.2015.09.001
30. Corrêa JD, Calderaro DC, Ferreira GA, Mendonça SM, Fernandes GR, Xiao E, Teixeira AL, Leys EJ, Graves DT, Silva TA. Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status. *Microbiome.* 2017;5(1):34. DOI: 10.1186/s40168-017-0252-z
31. Massarenti L, Leffers HCB, Brodersen T, Hansen PR, Damgaard C, Pedersen OB, Jacobsen S, Nielsen CH. Antibodies to periodontal bacteria are associated with systemic lupus erythematosus and autoantibody positivity. *Int J Mol Sci.* 2025;26(21):10719. DOI: 10.3390/ijms262110719
32. Bae SC, Lee YH. Causal association between periodontitis and risk of rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus: a Mendelian randomization. *Z Rheumatol.* 2020;79(9):929–936. DOI: 10.1007/s00393-019-00742-w
33. Cheng X, Zhang J, Hou J, Han X, Han B, Zhou J, Wang Z, Wang J. The novel diagnostic markers for systemic lupus erythematosus and periodontal disease. *Front Immunol.* 2025;16:1614044. DOI: 10.3389/fimmu.2025.1614044
34. Zhao K, Li X, Zhu Q, Zhu M, Huang J, Zhao T. The potential crosstalk genes and molecular mechanisms between systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Genet.* 2025;16:1527713. DOI: 10.3389/fgene.2025.1527713
35. Zhao K, Li X, Zhu Q, Zhu M, Huang J, Zhao T. The potential crosstalk genes and molecular mechanisms between systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Genet.* 2025;16:1527713. DOI: 10.3389/fgene.2025.1527713
36. Falcao A, Bullón P. A review of the influence of periodontal treatment in systemic diseases. *Periodontol 2000.* 2019;79(1):117–128. DOI: 10.1111/prd.12249
37. Fabbri C, Fuller R, Bonfá E, Guedes LK, D'Alleva PS, Borba EF. Periodontitis treatment improves systemic lupus erythematosus response to immunosuppressive therapy. *Clin Rheumatol.* 2014;33(4):505–509. DOI: 10.1007/s10067-013-2473-2
38. Walther KA, Vogler JAH, Wöstmann B, Gröger S. Periodontal inflammation indices in association to systemic diseases. *J Dent.* 2026;168:106630. DOI: 10.1016/j.jdent.2026.106630



REFERENCES

1. Trukhan DI, Filimonov SN. Rheumatic Diseases in General Practice: Clinical Features, Diagnosis and Principles of Management. A Textbook. Novokuznetsk, Omsk: Izograf. 2025. 136 p. (In Russ.)
2. Trukhan DI, Filimonov SN, Viktorova IA. Clinical Features, Diagnosis and Principles of Management of Major Rheumatic Diseases. Saint Petersburg: SpetsLit. 2023. 239 p. (In Russ.)
3. Zhang K, Ma Y, Shi J, Geng Y. Epidemiological trends and incidence prediction of periodontal disease based on the Global Burden of Disease study 2021. *Front Dent Med.* 2025;6:1643049. DOI: 10.3389/fdmed.2025.1643049
4. Williams RC, Offenbacher S. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology. *Periodontol 2000.* 2000;23:9–12. DOI: 10.1034/j.1600-0757.2000.2230101.x
5. Badran Z, Struillou X, Verner C, Clee T, Rakic M, et al. Periodontitis as a risk factor for systemic disease: are microparticles the missing link? *Med Hypotheses.* 2015;84(6):555–556. DOI: 10.1016/j.mehy.2015.02.013
6. Pai SI, Matheus HR, Guastaldi FPS. Effects of periodontitis on cancer outcomes in the era of immunotherapy. *Lancet Healthy Longev.* 2023;4(4):e166–e175. DOI: 10.1016/s2666-7568(23)00021-1
7. Kobayashi T, Bartold PM. Periodontitis and periodontopathic bacteria as risk factors for rheumatoid arthritis: a review of the last 10 years. *Jpn Dent Sci Rev.* 2023;59:263–272. DOI: 10.1016/j.jdsr.2023.08.002
8. Trukhan DI, Sulimov AF, Trukhan LY. Comorbidity of rheumatoid arthritis and periodontal diseases. *Meditinskiy Sovet = Medical Council.* 2024;18(5):288–297. DOI: 10.21518/ms2024-079 (In Russ.)
9. Krutyholowa A, Strzelec K, Dziedzic A, Bereta GP, Łazarz-Bartyzel K, Potempa J. Host and bacterial factors linking periodontitis and rheumatoid arthritis. *Front Immunol.* 2022;13:980805. DOI: 10.3389/fimmu.2022.980805
10. Tan PR, Lee AJL, Zhao JJ, Chan YH, Fu JH, Ma M, Tay SH. Higher odds of periodontitis in systemic lupus erythematosus compared to controls and rheumatoid arthritis: a systematic review, meta-analysis and network meta-analysis. *Front Immunol.* 2024;15:1356714. DOI: 10.3389/fimmu.2024.1356714
11. Trukhan DI, Viktorova IA, Trukhan LY. Changes in Oral Cavity Organs and Tissues in Internal Organ Diseases. Moscow: Practical Medicine. 2012. 208 p. (In Russ.)
12. Trukhan DI, Tarasova LV, Trukhan LY. Changes in oral cavity organs and tissues in cardiovascular and connective tissue diseases and their pharmacological treatment. *Consilium Medicum.* 2014;16(1):79–82. (In Russ.)
13. Benli M, Batool F, Stutz C, Petit C, Jung S, Huck O. Orofacial manifestations and dental management of systemic lupus erythematosus: a review. *Oral Dis.* 2021;27(2):151–167. DOI: 10.1111/odi.13271
14. García-Ríos P, Pecci-Lloret MP, Oñate-Sánchez RE. Oral manifestations of systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19):11910. DOI: 10.3390/ijerph191911910
15. Du F, Qian W, Zhang X, Zhang L, Shang J. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2023;23(1):1030. DOI: 10.1186/s12903-023-03783-5
16. Wu YD, Lin CH, Chao WC, Liao TL, Chen DY, Chen HH. Association between a history of periodontitis and the risk of systemic lupus erythematosus in Taiwan: a nationwide, population-based, case-control study. *PLoS One.* 2017;12(10):e0187075. DOI: 10.1371/journal.pone.0187075
17. Zhang Q, Zhang X, Feng G, Fu T, Yin R, Zhang L, Feng X, Li L, Gu Z. Periodontal disease in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Rheumatol Int.* 2017;37(8):1373–1379. DOI: 10.1007/s00296-017-3759-5
18. Gofur NRP, Nurdiana N, Kalim H, Handono K. Periodontitis is associated with disease severity and anti-double stranded DNA antibody and interferon-gamma levels in patients with systemic lupus erythematosus. *J Taibah Univ Med Sci.* 2019;14(6):560–565. DOI: 10.1016/j.jtumed.2019.09.005
19. Bolstad AI, Sehgal P, Lie SA, Fevang BS. Periodontitis in patients with systemic lupus erythematosus: a nationwide study of 1,990 patients. *J Periodontol.* 2022;93(3):364–372. DOI: 10.1002/jper.21-0181



20. Hu Y, Gao Y, Chen Y, Xu B, Sun X, Zhang W, Wu IX. Dental and oral symptoms and the risk of incident systemic lupus erythematosus: a prospective study of 438,555 UK Biobank participants. *BMC Oral Health*. 2025;25(1):1475. DOI: 10.1186/s12903-025-06788-4
21. Rutter-Locher Z, Smith TO, Giles I, Sofat N. Association between systemic lupus erythematosus and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Front Immunol*. 2017;8:1295. DOI: 10.3389/fimmu.2017.01295
22. Zhong HJ, Xie HX, Luo XM, Zhang EH. Association between periodontitis and systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. *Lupus*. 2020;29(10):1189–1197. DOI: 10.1177/0961203320938447
23. Hussain SB, Leira Y, Zehra SA, Botelho J, Machado V, Ciurtin C, D'Aiuto F, Orlandi M. Periodontitis and systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontal Res*. 2022;57(1):1–10. DOI: 10.1111/jre.12936
24. Guo X, Zhao J. Multidisciplinary advances in oral health management in patients with systemic lupus erythematosus: a comprehensive review. *Quintessence Int*. 2026;57(2):150-158. DOI: 10.3290/j.qi.b6961709
25. Sojod B, Pidorodeski Nagano C, Garcia Lopez GM, Zalberg A, Dridi SM, Anagnostou F. Systemic lupus erythematosus and periodontal disease: a complex clinical and biological interplay. *J Clin Med*. 2021;10(9):1957. DOI: 10.3390/jcm10091957
26. Calderaro DC, Ferreira GA, de Mendonça SM, Corrêa JD, Santos FX, Sanção JG, da Silva TA, Teixeira AL. Is there an association between systemic lupus erythematosus and periodontal disease? *Rev Bras Reumatol Engl Ed*. 2016;56(3):280–284. DOI: 10.1016/j.rbre.2015.08.003
27. Pessoa L, Aleti G, Choudhury S, Nguyen D, Yaskell T, Zhang Y, Li W, Nelson KE, Neto LLS, Sant'Ana ACP, Freire M. Host-microbial interactions in systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Immunol*. 2019;10:2602. DOI: 10.3389/fimmu.2019.02602
28. Marques CP, Maor Y, de Andrade MS, Rodrigues VP, Benatti BB. Possible evidence of systemic lupus erythematosus and periodontal disease association mediated by Toll-like receptors 2 and 4. *Clin Exp Immunol*. 2016;183(2):187–192. DOI: 10.1111/cei.12708
29. Sete MR, Figueredo CM, Sztajn bok F. Periodontitis and systemic lupus erythematosus. *Rev Bras Reumatol Engl Ed*. 2016;56(2):165–170. DOI: 10.1016/j.rbre.2015.09.001
30. Corrêa JD, Calderaro DC, Ferreira GA, Mendonça SM, Fernandes GR, Xiao E, Teixeira AL, Leys EJ, Graves DT, Silva TA. Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status. *Microbiome*. 2017;5(1):34. DOI: 10.1186/s40168-017-0252-z
31. Massarenti L, Leffers HCB, Brodersen T, Hansen PR, Damgaard C, Pedersen OB, Jacobsen S, Nielsen CH. Antibodies to periodontal bacteria are associated with systemic lupus erythematosus and autoantibody positivity. *Int J Mol Sci*. 2025;26(21):10719. DOI: 10.3390/ijms262110719
32. Bae SC, Lee YH. Causal association between periodontitis and risk of rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus: a Mendelian randomization. *Z Rheumatol*. 2020;79(9):929–936. DOI: 10.1007/s00393-019-00742-w
33. Cheng X, Zhang J, Hou J, Han X, Han B, Zhou J, Wang Z, Wang J. The novel diagnostic markers for systemic lupus erythematosus and periodontal disease. *Front Immunol*. 2025;16:1614044. DOI: 10.3389/fimmu.2025.1614044
34. Zhao K, Li X, Zhu Q, Zhu M, Huang J, Zhao T. The potential crosstalk genes and molecular mechanisms between systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Genet*. 2025;16:1527713. DOI: 10.3389/fgene.2025.1527713
35. Zhao K, Li X, Zhu Q, Zhu M, Huang J, Zhao T. The potential crosstalk genes and molecular mechanisms between systemic lupus erythematosus and periodontitis. *Front Genet*. 2025;16:1527713. DOI: 10.3389/fgene.2025.1527713
36. Falcao A, Bullón P. A review of the influence of periodontal treatment in systemic diseases. *Periodontol 2000*. 2019;79(1):117–128. DOI: 10.1111/prd.12249
37. Fabbri C, Fuller R, Bonfá E, Guedes LK, D'Alleva PS, Borba EF. Periodontitis treatment improves systemic lupus erythematosus response to immunosuppressive therapy. *Clin Rheumatol*. 2014;33(4):505–509. DOI: 10.1007/s10067-013-2473-2
38. Walther KA, Vogler JAH, Wöstmann B, Gröger S. Periodontal inflammation indices in association to systemic diseases. *J Dent*. 2026;168:106630. DOI: 10.1016/j.jdent.2026.106630



УДК 616.24-073.173

©Коллектив авторов, 2026

Поступила 12.05.2026 г.

**А.С. АБЫЗОВ^{1,2}, В.В. КРУХМАЛЕВ³,
А.А. БИЛАЛОВА¹, Н.И. НЕМЕШКИН¹**

ФЕНОМЕН ДИССОЦИАЦИИ СПИРОМЕТРИИ И ГАЗООБМЕНА В ДИАГНОСТИКЕ ФИБРОЗИРУЮЩЕЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары,

³Городская поликлиника № 86, Санкт-Петербург

Абызов Алексей Сергеевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», доцент кафедры терапии и общей врачебной практики ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»

Крухмалев Вячеслав Вадимович

врач общей практики терапевтического отделения СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 86», Санкт-Петербург

Билалова Адиля Алмазовна

ординатор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Немешкин Никита Иванович

ординатор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428015, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 15

Тел.: +7 (953) 010 78 40

E-mail: adettfox2018@yandex.ru

**A.S. ABYZOV^{1,2}, V.V. KRUKHMALEV³,
A. A. BILALOVA¹, N.I. NEMESHKIN¹**

THE PHENOMENON OF DISSOCIATION BETWEEN SPIROMETRY AND GAS EXCHANGE IN THE DIAGNOSIS OF FIBROTIC LUNG DISEASE

¹I.N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary,

³City polyclinic № 86, Saint Petersburg

Abyzov Alexey Sergeevich

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of Hospital Therapy Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Associate Professor of Therapy and General Medical Practice Department of the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute»

Krukhmalev Vyacheslav Vadimovich

general practitioner of the therapeutic department of St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «City Polyclinic № 86», St. Petersburg

**Bilalova Adilya Almazovna**

clinical resident of Hospital Therapy Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Nemeshkin Nikita Ivanovich

clinical resident of Hospital Therapy Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428015, 45, Moskovsky Pr., Cheboksary, the Chuvash Republic

Phone: +7 (953) 010 78 40

E-mail: adettfox2018@yandex.ru

Аннотация. Распространенность фиброзирующей болезни легких (ФБЛ) в Российской Федерации составляет 8–12 случаев на 100 тыс. населения. Заболевание чаще встречается у мужчин старше 60 лет с факторами риска (курение, ингаляционные вредности, включая контакт с цементом и органической пылью). Ключевой диагностической проблемой является феномен диссоциации между сохранными показателями спирометрии и резким снижением диффузионной способности легких ($DLCO < 40\%$ – предиктор неблагоприятного исхода). Этот феномен часто остается незамеченным на фоне коморбидной сердечной патологии, что приводит к поздней диагностике и задержке антифибротической терапии.

Цель: на основе анализа клинического случая пациента с идиопатическим легочным фиброзом (ИЛФ) – наиболее частой формой ФБЛ – оценить эффективность своевременной диагностики и определить оптимальную тактику ведения пациентов в условиях реальной клинической практики с учетом коморбидной патологии.

Материалы и методы. Проведен разбор клинического случая пациента М., 64 лет, направленного в пульмонологическое отделение Городского клинического центра для определения необходимости антифибротической терапии после выявления изменений в легких при флюорографическом исследовании. Выполнены общеклинические, функциональные (спирометрия, бодиплетизмография, диффузионный тест, анализ газов крови) и инструментальные (высокоразрешающая компьютерная томография, эхокардиография) методы обследования, а также консультации смежных специалистов.

Результаты. У пациента М., 64 лет, с длительным стажем курения (67 пачко-лет) и профессиональными вредностями изменения в легких впервые выявлены при флюорографии. По данным высокоразрешающей компьютерной томографии выявлен паттерн обычной интерстициальной пневмонии с формированием «сотового легкого», тракционными бронхоэктазами и признаками легочной гипертензии. Функциональные тесты подтвердили рестриктивные нарушения ($FЖЕЛ$ – 75% от должных, $ОЕЛ$ – 69% от должных), резкое снижение диффузионной способности ($DLCO$ – 24% от должных) и тяжелую гипоксемию (SpO_2 – 92% в покое, 85% – после нагрузки). Выявлена коморбидная патология: сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность. Установлен диагноз: фиброзирующая болезнь легких (J84.1). Пациенту рекомендованы длительная кислородотерапия и антифибротическая терапия (нинтеданиб).

Выводы: Клинический случай демонстрирует важность своевременной диагностики и оптимального ведения пациентов с идиопатическим легочным фиброзом. Раннее выявление изменений при флюорографии, комплексное функциональное обследование (включая $DLCO$) и междисциплинарный подход (терапевт, пульмонолог, кардиолог, эндокринолог) позволили установить диагноз и назначить патогенетическую терапию.



Ключевые слова: фиброзирующая болезнь легких, идиопатический легочный фиброз, диссоциация спирометрии и газообмена, диффузионная способность легких, обычная интерстициальная пневмония, антифибротическая терапия, клинический случай.

Abstract. The prevalence of fibrotic lung disease (FBL) in the Russian Federation is 8-12 cases per 100,000 population. The disease is more common in men over 60 years of age with risk factors (smoking, inhalation hazards, including contact with cement and organic dust). The key diagnostic problem is the phenomenon of dissociation between preserved spirometry parameters and a marked decrease in lung diffusion capacity (DLCO <40% is a predictor of an unfavorable outcome). This phenomenon often goes unnoticed in the context of comorbid cardiac disease, leading to delayed diagnosis and a delay in the initiation of antifibrotic therapy.

Objective: based on the analysis of a clinical case involving a patient with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) – the most common form of fibrotic lung disease—to evaluate the effectiveness of timely diagnosis and determine the optimal management strategy for patients in real clinical practice, taking comorbid conditions into account.

Materials and methods. The analysis of the clinical case of patient M., 64 years old, who was referred to the pulmonology department of the City Clinical Center to determine the need for antifibrotic therapy after detecting changes in the lungs during fluorographic examination. General clinical, functional (spirometry, body plethysmography, diffusion test, blood gas analysis), and imaging (high-resolution computed tomography, echocardiography) examinations were performed, and consultations with specialists in related fields were conducted.

Results. In patient M., 64 years old, with a long smoking history (67 pack-years) and occupational hazards, changes in the lungs were first detected during fluorography. High-resolution computed tomography revealed a pattern of common interstitial pneumonia with the formation of a «cellular lung», traction bronchiectasis, and signs of pulmonary hypertension. Functional tests confirmed restrictive disorders (FEVC – 75% of the required, TLC – 69% of the required), a sharp decrease in diffusion capacity (DLCO – 24% of the required) and severe hypoxemia (SPO₂ – 92% at rest, 85% after exercise). Comorbid pathology was revealed: type 2 diabetes mellitus, arterial hypertension, and chronic heart failure. The diagnosis was fibrotic lung disease (J84.1). Long-term oxygen therapy and antifibrotic therapy (nintedanib) are recommended for the patient.

Conclusions: The clinical case demonstrates the importance of timely diagnosis and optimal management of patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Early detection of changes in fluorography, comprehensive functional examination (including DLCO) and an interdisciplinary approach (therapist, pulmonologist, cardiologist, endocrinologist) made it possible to make the diagnosis and administer a pathogenetic therapy.

Key words: fibrotic lung disease, idiopathic pulmonary fibrosis, dissociation of spirometry and gas exchange, diffusing lung capacity, common interstitial pneumonia, antifibrotic therapy, clinical case.

Введение. ФБЛ представляет собой особую форму хронической прогрессирующей фиброзирующей интерстициальной пневмонии неизвестной этиологии, которая возникает преимущественно у лиц старшего возраста, поражает только легкие и связана с гистологическими и/или компьютерно-томографическими признаками обычной интерстициальной пневмонии (ОИП) [1].

Средняя выживаемость больных с момента установления диагноза составляет 2–3 года, однако при своевременной диагностике и назначении антифибротической терапии прогноз



может быть улучшен [2]. Распространенность ФБЛ в Российской Федерации составляет 8–12 случаев на 100 тыс. населения, заболеваемость – 4–7 случаев на 100 тыс. населения.

Заболевание чаще встречается у мужчин старше 60 лет, при этом важнейшими факторами риска являются курение, ингаляционные воздействия (металлическая, древесная, цементная пыль, а также профессиональные вредности, включая работу с органической пылью) и метаболические расстройства [3].

Диагностика ФБЛ представляет собой сложную задачу, поскольку клинические симптомы (одышка, кашель) неспецифичны и сходны с другими интерстициальными заболеваниями легких, а также с сердечной недостаточностью. «Золотым стандартом» диагностики является высокоразрешающая компьютерная томография (ВРКТ) органов грудной клетки, позволяющая выявить признаки ОИП [4].

Особую сложность представляет феномен диссоциации между относительно сохранными показателями спирометрии (объемными скоростями) и резким снижением диффузионной способности легких (DLCO). Нормальные значения ОФВ1/ФЖЕЛ не исключают тяжелый фиброз, а снижение DLCO менее 40% является предиктором неблагоприятного исхода. Данный феномен часто остается незамеченным в рутинной практике, что приводит к поздней диагностике [5]. В основе патогенеза ФБЛ лежат повторные микроповреждения альвеолярного эпителия с нарушением механизмов регенерации, что приводит к пролиферации фибробластов, избыточному синтезу внеклеточного матрикса и прогрессирующему фиброзу легочной ткани [6].

В настоящее время стандартом терапии ФБЛ являются антифибротические препараты – пирфенидон и нинтеданиб. Противовоспалительная терапия признана неэффективной. Важно отметить, что ФБЛ часто сочетается с коморбидной патологией, включая сахарный диабет 2 типа, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь, легочную гипертензию, ишемическую болезнь сердца и хроническую сердечную недостаточность, что требует комплексного подхода [7].

Цель исследования: оценить эффективность своевременной диагностики фиброзирующей болезни легких на основе анализа клинического случая и современных данных литературы, уделяя особое внимание феномену диссоциации спирометрии и газообмена. Определить оптимальную тактику ведения пациентов в условиях реальной клинической практики с учетом коморбидной патологии.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения бюджетного учреждения «Городской клинический центр» Министерства здравоохранения Чувашской Республики. Материалом исследования стали данные медицинской карты пациента М., 64 лет, направленного для определения необходимости антифибротической терапии после выявления изменений в легких при флюорографическом исследовании. Был выполнен комплекс лабораторных и инструментальных исследований, включающий: общий и биохимический анализы крови, анализ газов крови, пульсоксиметрию, спирометрию, бодиплетизмографию, исследование диффузионной способности легких (DLCO), ВРКТ органов грудной клетки, эхокардиографию, электрокардиографию. Проведены консультации смежных специалистов.



Результаты исследования и обсуждение. Пациент М., 64 лет (1962 г.р.), с длительным стажем курения (индекс курения – 67 пачка/лет). Профессиональные вредности в анамнезе: длительный контакт с цементом, а также работа могильщиком (контакт с органической пылью, грунтом). При первичной оценке кардиологического статуса выявлены отеки стоп, приглушенность тонов сердца. При флюорографическом исследовании обнаружен диссеминированный процесс в легких. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлены следующие изменения: в субплевральных отделах легких с двух сторон с преимущественным поражением в верхне-передних и нижне-задних отделах легочная ткань уплотнена по типу «матового стекла»; на этом фоне ретикулярные изменения в виде утолщенных внутридольковых перегородок с формированием мелких и средних «сот», тракционные бронхо- и бронхиолоэктазы, отмечено уменьшение объема легочной ткани (высокое стояние купола диафрагмы, зияние пищевода). Также выявлены КТ-признаки легочной гипертензии (расширение общего легочного ствола до 39 мм, правой и левой легочных артерий до 28 мм) и внутригрудная лимфаденопатия (парааортальные лимфоузлы до 12 мм, верхние паратрахеальные до 11 мм, нижние паратрахеальные до 12 мм). При осмотре пульмонологом выявлены деформация пальцев рук по типу «барабанных палочек», ногтей по типу «часовых стекол», сатурация кислорода (SpO_2) в покое – 92%, после физической нагрузки – 85%. Частота дыхательных движений – 20 в минуту. Аускультативно в легких – жесткое дыхание, в средних и нижних отделах – крепитирующие хрипы. По данным спирометрии: ФЖЕЛ – 75%, ОФВ1 – 86%, ОФВ1/ФЖЕЛ – 75%. Проба с бронхолитиком отрицательная.

По данным бодиплетизмографии: общая емкость легких (ОЕЛ) снижена до 69%, внутригрудной объем – 75%, остаточный объем легких (ООЛ) – 51%. Диффузионная способность легких (DLCO) снижена до 24% от должной (с коррекцией по гемоглобину – 23%), соотношение $DLCO/VA$ – 29%.

По данным эхокардиографии: легочная гипертензия 1 степени, признаки выраженной перегрузки правых камер сердца и легочной артерии, диастолическая дисфункция левого желудочка, фракция выброса по Симпсону 50%. Атеросклероз аорты и клапанов. По данным анализа газов крови: парциальное давление кислорода (PO_2) – 49,9 мм рт. ст., парциальное давление углекислого газа (pCO_2) – 23,3 мм рт. ст., гематокрит – 55%, шунт (Qs/Qt) – 38%.

По данным лабораторных исследований: в общем анализе крови – лейкоцитоз ($12,24 \times 10^9/л$), эритроцитоз ($5,58 \times 10^{12}/л$), повышение гемоглобина (168 г/л), гематокрита (51,3%). В биохимическом анализе крови – глюкоза 6,40 ммоль/л, гликированный гемоглобин 6,2%, С-реактивный белок 2,40 мг/л, скорость клубочковой фильтрации 89,3 мл/мин. Ревматологические маркеры: антинуклеарный фактор 1:160, ревматоидный фактор менее 20 МЕд/мл, антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (АЦЦП) менее 0,5 Ед/мл.

По результатам комплексного обследования установлен диагноз: фиброзирующая болезнь легких, хроническое течение с формированием сотового легкого (J84.1); хронический бронхит, ремиссия (J41.8); осложнения: дыхательная недостаточность 2 степени (J96.1), легочная гипертензия 1 степени (I27.2), хроническое легочное сердце.

У пациента также выявлена коморбидная патология: гипертоническая болезнь III стадии, контролируемая артериальная гипертензия, риск сердечно-сосудистых осложнений 4;



сахарный диабет 2 типа (E11.8) с уровнем гликированного гемоглобина 6,2%; избыточная масса тела (индекс массы тела 27,8 кг/м²); хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса (50%), 2а стадии, 2 функционального класса; варикозная болезнь нижних конечностей; остеоартроз с поражением мелких суставов кистей и стоп; доброкачественная гиперплазия предстательной железы; начальная возрастная катаракта; смещенная носовая перегородка.

Выводы: данный клинический случай демонстрирует несколько ключевых положений. Феномен «сохранной спирометрии» заключается в том, что нормальные значения ОФВ1/ФЖЕЛ (75%) не исключают тяжелый фиброз легких, и ориентация доктора только на спирометрию ведет к диагностической ошибке. Снижение диффузионной способности легких менее 40% (в данном случае 24%) является прогностическим маркером неблагоприятного исхода и требует немедленного углубленного обследования [8]. Коморбидность в виде ХСН с сохраненной фракцией выброса маскирует легочную патологию, требуя углубленного скрининга у всех пациентов с одышкой и факторами риска; при этом диуретики дают лишь временный эффект, что должно настораживать в пользу интерстициального процесса. На основании этого предлагается следующий алгоритм ранней диагностики: наличие одышки, курения в анамнезе и снижения сатурации (менее 94% в покое или при нагрузке) требует обязательного определения диффузионной способности легких (DLCO); при значении DLCO менее 40% необходимо выполнение высокоразрешающей компьютерной томографии органов грудной клетки независимо от данных спирометрии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Илькович М.М., Коган Е.А., Мержоева З.М., Петров Д.В. и др. Идиопатический легочный фиброз: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению. Пульмонология. 2022;32(3):473–495.
2. Авдеев С.Н., Трущенко Н.В. Антифибротическая терапия идиопатического легочного фиброза: соотношение эффективности и безопасности. МС. 2018;15:131–136.
3. Шмелев Е.И., Эргешов А.Э., Гергерт В.Я. Дифференциальная диагностика идиопатического легочного фиброза. Терапевтический архив. 2020;3:102–108.
4. Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL, Richeldi L, Ryerson CJ, Lederer DJ, Behr J, Cottin V, et al. Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis: an official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline. Am J Respir Crit Care Med. 2018;198(5):e44–e68. DOI: 10.1164/rccm.201807-1255st
5. Эльсаев И.Х., Шитухина Г.И. Трудности диагностики идиопатического легочного фиброза. БМИК. 2017;7(5):756.
6. Скворцов В.В., Горбач А.Н., Белякова Е.В., Скворцова Е.М., Матвеев Н.Д. Идиопатический легочный фиброз. Медицинская сестра. 2021;7:42–45.
7. Фоменко П.Г., Закомолдина Т.В., Моногарова Н.Е., Бедак А.С., Канана Н.Н., Коринева А.И. Идиопатический легочный фиброз и коморбидные состояния: клинический случай. Медицинский вестник Донбасса. 2025;30(1):74–78.
8. Макарова Е.С., Шамитова Е.Н., Гурьянова Е.А. Биохимические маркеры NR 2 и NR2ABS в ранней диагностике и реабилитации неврологических пациентов. В сборнике: актуальные вопросы медицинской реабилитации «Сборник научных трудов по итогам III Межрегиональной научно-практической конференции. Чебоксары. 2020. С. 43–48.



REFERENCES

1. Avdeev SN, Aisanov ZR, Belevskiy AS, Il'kovich MM, Kogan EA, Merzhoeva ZM, Petrov DV, et al. Idiopathic pulmonary fibrosis: federal clinical guidelines for diagnosis and treatment. *Pul'monologiya = Pulmonology*. 2022;32(3):473–495. (In Russ.)
2. Avdeev SN, Trushenko NV. Antifibrotic therapy for idiopathic pulmonary fibrosis: balancing efficacy and safety. *MS (Meditinskiy Sovet) = Medical Council*. 2018;15:131–136. (In Russ.)
3. Shmelev EI, Ergeshov AE, Gergert VYa. Differential diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis. *Terapevticheskii Arkhiv = Therapeutic Archive*. 2020;3:102–108. (In Russ.)
4. Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL, Richeldi L, Ryerson CJ, Lederer DJ, Behr J, Cottin V, et al. Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis: an official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;198(5):e44–e68. DOI: 10.1164/rccm.201807-1255st
5. Elsayev IKh, Shitukhina GI. Diagnostic challenges of idiopathic pulmonary fibrosis. *BMIC (Byulleten' Meditsinskikh Internet-Konferentsiy) = Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2017;7(5):756. (In Russ.)
6. Skvortsov VV, Gorbach AN, Belyakova EV, Skvortsova EM, Matveev ND. Idiopathic pulmonary fibrosis. *Meditinskaya Sestra = Nurse*. 2021;7:42–45. (In Russ.)
7. Fomenko PG, Zakomoldina TV, Monogarova NE, Bedak AS, Kanana NN, Korineva AI. Idiopathic pulmonary fibrosis and comorbid conditions: a clinical case. *Meditinskiy Vestnik Donbassa = Medical Bulletin of Donbas*. 2025;30(1):74–78. (In Russ.)
8. Makarova ES, Shamitova EN, Gur'yanova EA. Biochemical markers NR2 and NR2ABS in early diagnosis and rehabilitation of neurological patients. In: *Aktual'nye Voprosy Meditsinskoy Reabilitatsii [Current Issues in Medical Rehabilitation]: Collection of Scientific Papers from the III Interregional Scientific and Practical Conference*. Cheboksary; 2020. p. 43–48. (In Russ.)



УДК 616.438-006

© Гордеев А.Э., Москвичев Е.В., 2026

Поступила 15.05.2026 г.

А.Э. ГОРДЕЕВ^{1,2}, Е.В. МОСКВИЧЕВ^{1,2}

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ЭКТОПИЯ ТИМОМЫ В ПАРИЕТАЛЬНУЮ ПЛЕВРУ

¹Республиканский онкологический клинический диспансер,

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

Гордеев Артем Эдуардович

ассистент кафедры общей и клинической морфологии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», врач-стажер патологоанатомического отделения БУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии

Москвичев Евгений Васильевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», заведующий патологоанатомическим отделением БУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии, заслуженный врач Чувашской Республики

Адрес для переписки:

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Гладкова, д. 31

Тел.: +7 (900) 330 10 67

E-mail: forgiven22@mail.ru

A.E. GORDEEV^{1,2}, E.V. MOSKVICHEV^{1,2}

CLINICAL CASE: ECTOPIC THYMOMA IN THE PARIETAL PLEURA

¹Republican Oncological Clinical Dispensary,

²I.N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary

Gordeev Artem Eduardovich

Assistant at the Department of General and Clinical Morphology and Forensic Medicine at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», junior doctor at the Pathology Department of the BI «Republican Clinical Oncological Dispensary» under the Ministry of Health of Chuvashia

Moskvichev Evgeny Vasilyevich

Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor of Normal and Topographic Anatomy with Operative Surgery Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Head of the Pathology Department of the BI «Republican Clinical Oncological Dispensary» under the Ministry of Health of Chuvashia, honored Doctor of the Chuvash Republic

Address for correspondence:

428003, 31, Gladkov Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 (900) 330 10 67

E-mail: forgiven22@mail.ru



Аннотация. Представленный клинический случай эктопической тимомы типа АВ в париетальной плевре демонстрирует редкость подобной локализации, что подтверждает необходимость включения данной опухоли в дифференциально-диагностический ряд при выявлении плевральных образований. Атипичное расположение опухоли подчеркивает вариабельность эмбриогенеза тимуса и сложности диагностического поиска. Данное наблюдение расширяет существующие представления о патогенезе эктопических тимом, актуализируя вопросы их своевременной верификации.

Ключевые слова: эктопическая тимома, опухоль грудной стенки, опухоль плевры, париетальная плевра, иммуногистохимия, торакоскопия.

Abstract. The presented clinical case of ectopic thymoma type AB in the parietal pleura demonstrates rarity of such localization, which confirms the need to include this tumor in the differential diagnostic series when detecting pleural formations. The atypical tumour location stresses the variability of thymus embryogenesis and complexity of diagnostic search. This finding expands our current understanding of the pathogenesis of ectopic thymuses, updating the importance of their timely diagnosis.

Keywords: ectopic thymoma, tumor of the chest wall, tumor of the pleura, parietal pleura, immunohistochemistry, thoracoscopy.

Введение. Тимомы – наиболее частые опухоли переднего средостения, происходящие из эпителия вилочковой железы [1–3]. Эктопические тимомы вне средостения (в шее, перикарде, паренхиме легкого, плевре) встречаются крайне редко и обычно не сопровождаются миастенией, в отличие от ортотопической тимомы [4–6]. Возникновение данной опухоли может существенно затруднить диагностику, поскольку это заболевание почти никогда не включают в дифференциальный диагноз, а его двухфазная морфология может еще больше усложнить процесс диагностики. Мы описываем случай плевральной тимомы, которую до операции приняли за мезотелиому.

Цель исследования: комплексно проанализировать клинический случай эктопической тимомы типа АВ в париетальной плевре, детализировав весь диагностический путь – от анамнеза и лучевых методов (КТ) до морфологической верификации с панелью иммуногистохимических (ИГХ) маркеров.

Результаты (описание случая). При плановой диспансеризации у 58-летней пациентки обнаружено фокусное затемнение в нижнем легочном поле справа. Жалоб не было. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлено солитарное, четко отграниченное объемное образование размером 3,2×1,7 см, исходящее из париетальной плевры на уровне S10 правого легкого. Была заподозрена мезотелиома плевры (рис. 1).

Границы образования четко очерчены, без признаков инфильтративного роста в прилежащие отделы плевры. Проведено видеоассистированное торакоскопическое иссечение образования. Материал отправлен на гистологическое и иммуногистохимическое (ИГХ) исследование.

При макроскопическом исследовании описан крупнобугристый узел диаметром 3,5 см серо-розового цвета, плотной консистенции, на разрезе дольчатого строения. Микроскопическое исследование: выявлена картина тимомы типа АВ (смешанной) по классификации ВОЗ (2021) с чередованием участков из лимфоцитов и эпителиальных веретеновидных клеток (рис. 2) [1].

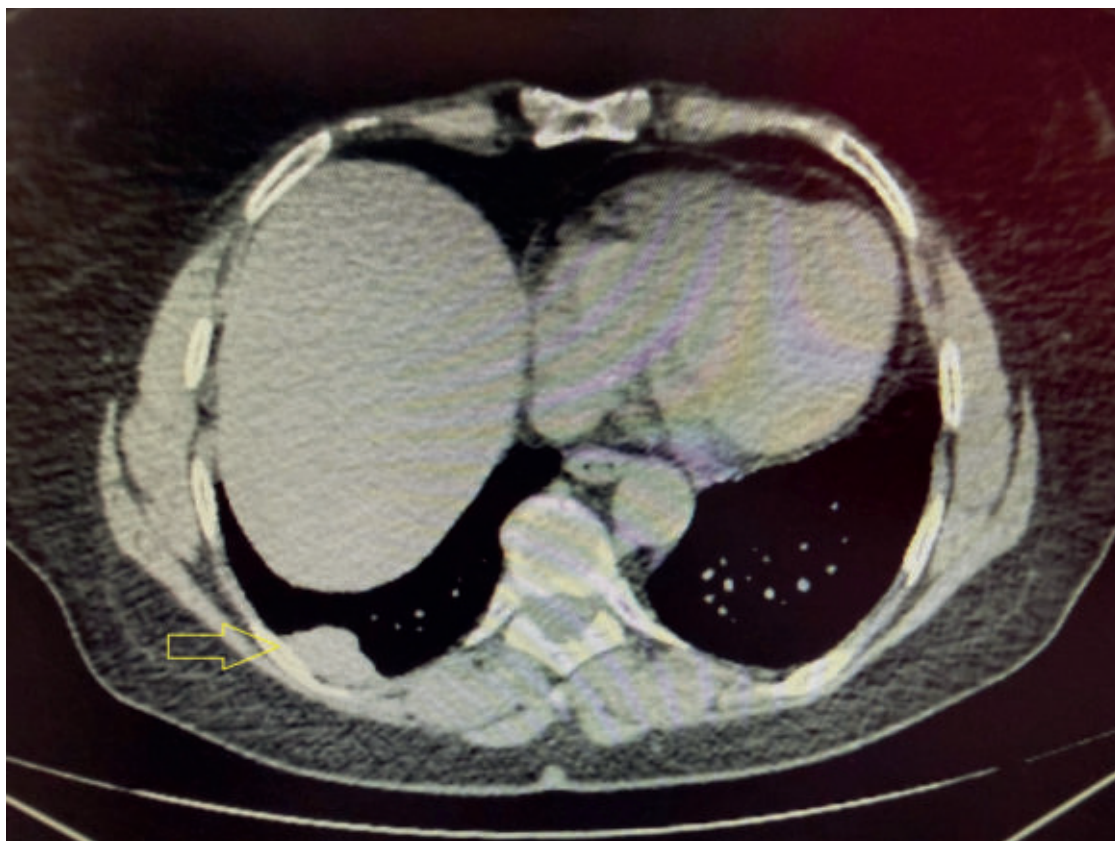


Рис. 1. Компьютерная томография грудной клетки, аксиальный срез, показывающий образование в париетальной плевре

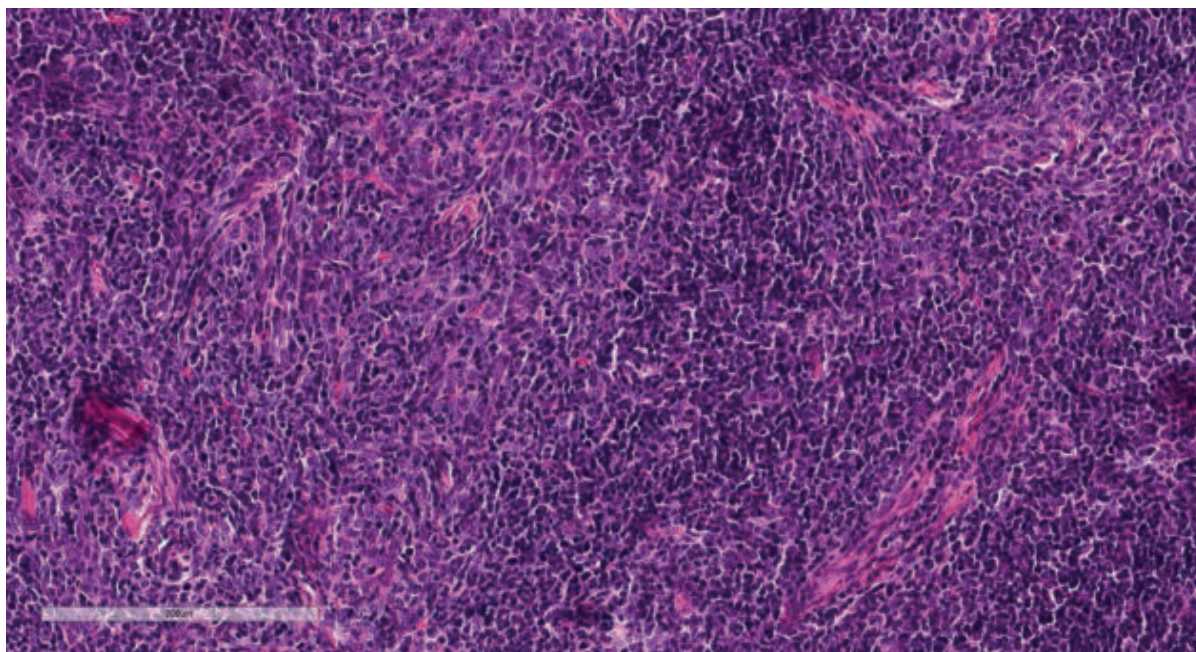


Рис. 2. Гистологическая картина тимомы типа АВ.
Окраска гематоксилином и эозином при 20-кратном увеличении

ИГХ-исследование подтвердило тимическое происхождение: эпителиальные клетки экспрессировали CD20 (рис. 3) и цитокератины (СК): Pan-Keratin+, CK5/6+ (рис. 4); лимфоидные клетки – CD3+, CD2+ Т-лимфоциты (рис. 5). В данной опухоли оценка индекса Ki-67 затруднена из-за массивной лимфоцитарной инфильтрации (рис. 6).

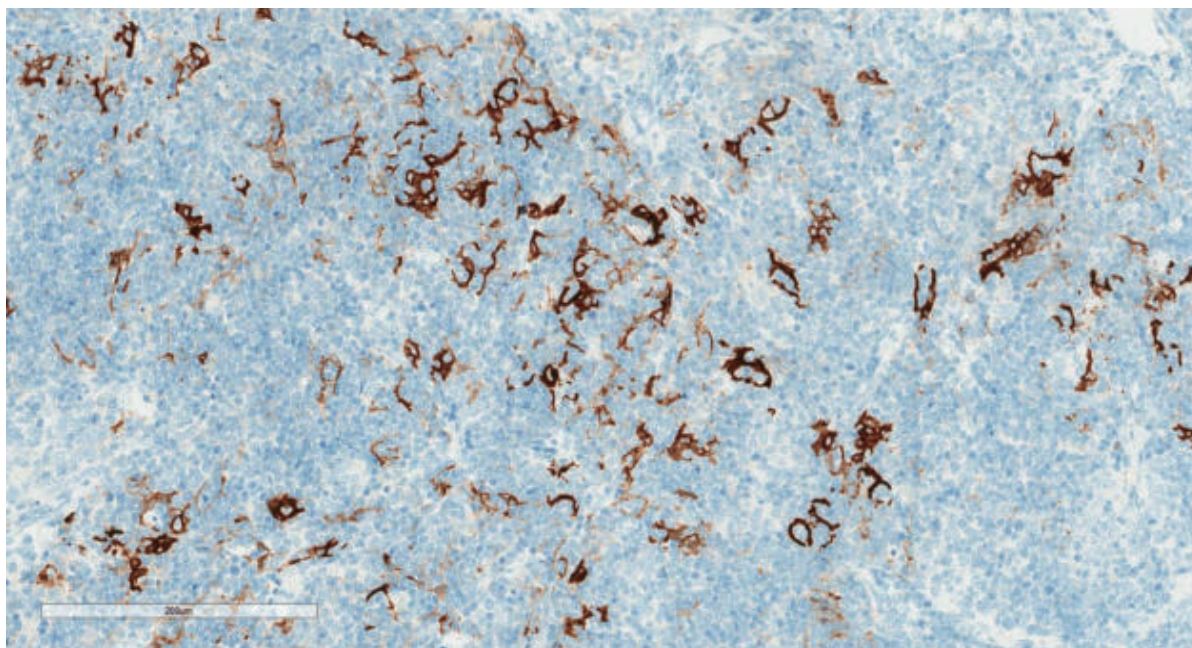


Рис. 3. Экспрессия CD20 в отдельных эпителиальных клетках тимомы типа АВ при 20-кратном увеличении

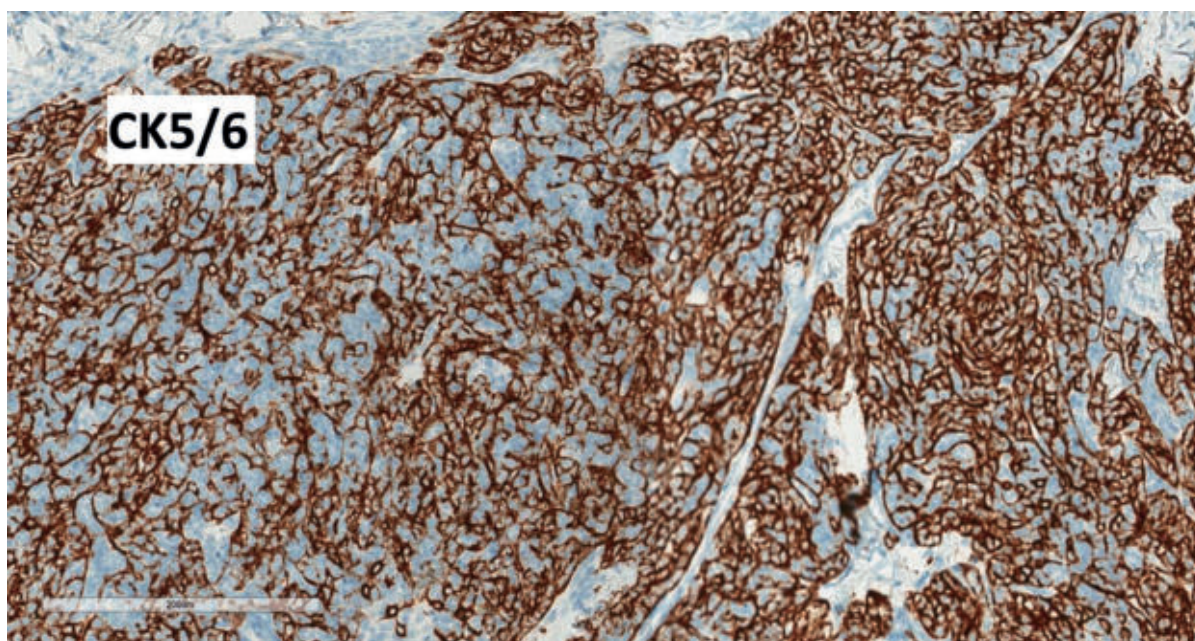


Рис. 4. Экспрессия CK5/6 в эпителиальном веретенноклеточном компоненте тимомы типа АВ при 20-кратном увеличении

Также проведена дифференциальная диагностика с использованием ИГХ-маркеров: хромогранина А и CD45 для исключения лимфом и нейроэндокринной опухоли. Данные маркеры не экспрессировались в исследуемой опухоли. Новообразование было радикально удалено. Послеоперационный период прошел без осложнений.

Макроскопически – узел 3,5 см серо-розового цвета, плотный, дольчатого строения. Микроскопически – тимома типа АВ (смешанная) по классификации ВОЗ 2021 г. с чередованием лимфоцитов и эпителиальных веретеновидных клеток. ИГХ подтвердило тимическое происхождение: эпителиальные клетки экспрессировали CD20, PanKeratin, CK5/6; лимфоидные – CD3+, CD2+ (Т-лимфоциты). Исключены лимфома

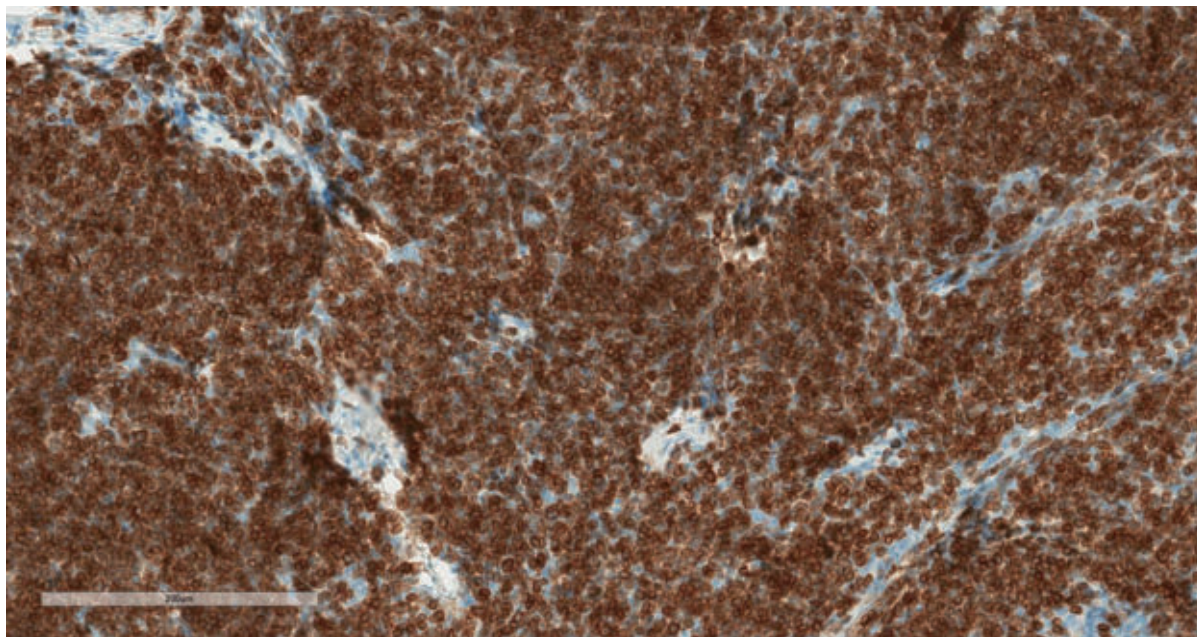


Рис. 5. Экспрессия CD3 в лимфоидном неопуховом компоненте тимомы типа АВ при 20-кратном увеличении

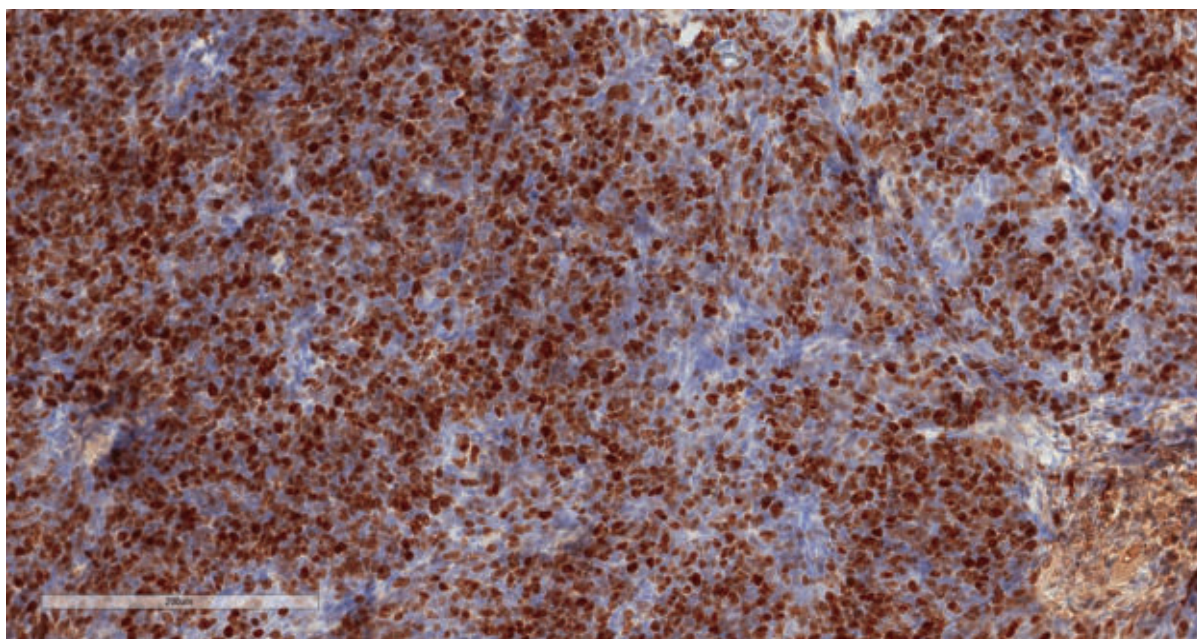


Рис. 6. Оценка индекса Ki-67 в опухоли при 20-кратном увеличении

и нейроэндокринная опухоль (отсутствие CD45, Chromogranin A). Опухоль удалена радикально, послеоперационный период без осложнений.

Обсуждение и выводы: На долю эктопических опухолей приходится только 4% всех тимом [2]. Наиболее распространенными локализациями эктопической тимомы являются шея, перикард, легкие, плевра, среднее и заднее средостение. Расположение на париетальной плевре встречается достаточно редко [3–7].

Представленный клинический случай эктопической тимомы типа АВ в париетальной плевре подчеркивает редкость подобной локализации, что подтверждает необходимость включения тимом в дифференциально-диагностический ряд при выявлении плевральных образований. Атипичное расположение опухоли указывает на вариабельность



эмбриогенеза тимуса и сложности диагностического поиска. Данное наблюдение расширяет существующие представления о патогенезе эктопических тимом, актуализируя вопросы их своевременной верификации.

Комплексное применение КТ-визуализации и иммуногистохимического профилирования с маркерами PanKeratin, CK5/6, CD3, CD2, CD20 продемонстрировало высокую диагностическую эффективность в верификации опухоли. Данный подход позволил исключить другие нозологические формы плевральных патологий и подтвердить тимоцитарное происхождение образования. Полученные результаты обосновывают целесообразность расширенного иммуногистохимического исследования в неоднозначных клинических случаях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kairanna N, Vasudevan G, Karanth V, Sharan K. Ectopic Cervical Thymoma: An Uncommon Entity. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;74(3):5884–5887. DOI: 10.1007/s12070-021-02481-4
2. Zhu H, Lei Y, Zou J, Su C, Zeng B, Li Y, Luo H. Ectopic right parietal pleural thymic carcinoma: a rare case and review of the literature. *J Thorac Dis.* 2017;9(7):E609–E613. DOI: 10.21037/jtd.2017.06.68
3. Yamazaki K, Yoshino I, Oba T, Yohena T, Kameyama T, Tagawa T, Kawano D, Koso H, Maehara Y. Ectopic pleural thymoma presenting as a giant mass in the thoracic cavity. *Ann Thorac Surg.* 2007;83(1):315–317. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2006.03.092
4. Wu X, Guo J, Zhou X, Li Y, Huang Y, Wu L. Ectopic thymoma: report of 2 cases and review of the literature. *Int J Clin Exp Pathol.* 2019;12(12):4297–4302.
5. Bouardi NE, Haloua M, Lamrani YA, Boubbou M, Maaroufi M, Alami B. Pleural thymoma: A rare cause of pleural mass. About one case. *Radiol Case Rep.* 2021;17(3):794–797. DOI: 10.1016/j.radcr.2021.12.019
6. Alexiev BA, Yeldandi AV. Ectopic pleural thymoma in a 49-year-old woman: A case report. *Pathol Res Pract.* 2016;212(11):1076–1080. DOI: 10.1016/j.prp.2016.08.011
7. Guerin C, Ward L, Robinson A, Kirby J, Sabah M. Ectopic Thymoma in the Thorax with Associated Myasthenia Gravis. *Cureus.* 2024;16(10):e72146. DOI: 10.7759/cureus.72146

REFERENCES

1. Kairanna N, Vasudevan G, Karanth V, Sharan K. Ectopic Cervical Thymoma: An Uncommon Entity. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;74(3):5884–5887. DOI: 10.1007/s12070-021-02481-4
2. Zhu H, Lei Y, Zou J, Su C, Zeng B, Li Y, Luo H. Ectopic right parietal pleural thymic carcinoma: a rare case and review of the literature. *J Thorac Dis.* 2017;9(7):E609–E613. DOI: 10.21037/jtd.2017.06.68
3. Yamazaki K, Yoshino I, Oba T, Yohena T, Kameyama T, Tagawa T, Kawano D, Koso H, Maehara Y. Ectopic pleural thymoma presenting as a giant mass in the thoracic cavity. *Ann Thorac Surg.* 2007;83(1):315–317. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2006.03.092
4. Wu X, Guo J, Zhou X, Li Y, Huang Y, Wu L. Ectopic thymoma: report of 2 cases and review of the literature. *Int J Clin Exp Pathol.* 2019;12(12):4297–4302.
5. Bouardi NE, Haloua M, Lamrani YA, Boubbou M, Maaroufi M, Alami B. Pleural thymoma: A rare cause of pleural mass. About one case. *Radiol Case Rep.* 2021;17(3):794–797. DOI: 10.1016/j.radcr.2021.12.019
6. Alexiev BA, Yeldandi AV. Ectopic pleural thymoma in a 49-year-old woman: A case report. *Pathol Res Pract.* 2016;212(11):1076–1080. DOI: 10.1016/j.prp.2016.08.011
7. Guerin C, Ward L, Robinson A, Kirby J, Sabah M. Ectopic Thymoma in the Thorax with Associated Myasthenia Gravis. *Cureus.* 2024;16(10):e72146. DOI: 10.7759/cureus.72146



УДК 616.24-008.41

© Коллектив авторов, 2026

Поступила 07.05.2026 г.

**Е.А. ГАЛАЕВА¹, К.А. МУСЛИМОВА¹,
Н.В. ЖУРАВЛЕВА¹, Е.А. ГУРЬЯНОВА^{1,2}**

ХРОНИЧЕСКИЙ СУХОЙ КАШЕЛЬ: ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Журавлева Надежда Владимировна

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

Галаева Елизавета Александровна

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

Муслимова Камилла Ахмадовна

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

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 им. И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428034, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Гузовского, д. 2

Тел.: +7 (919) 656 51 69

E-mail: galaeva-ea2002@mail.ru

**E.A. GALAEVA¹, K.A. MUSLIMOVA¹,
N.V. ZHURAVLEVA¹, E.A. GURYANOVA^{1,2}**

CHRONIC DRY COUGH: DIAGNOSIS AND TREATMENT METHODS

¹I.N. Ulianov Chuvash State University,

² Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Zhuravleva Nadezhda Vladimirovna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of Internal Diseases Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Galaeva Elizaveta Aleksandrovna

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

Muslimova Kamilla Akhmadovna

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

Guryanova Evgeniya Arkadyevna

Dr. Habil. in Medical Sciences, head of Medical Rehabilitation and Neurology Department, the Rector of 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»

Address for correspondence:

428034, 2, Guzovsky Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Phone: +7 (919) 656 51 69

E-mail: galaeva-ea2002@mail.ru

Аннотация. Кашель – самый распространенный симптом, с которым пациенты обращаются за медицинской помощью в амбулаторных условиях.

Цель исследования: на основе анализа современных научных данных обобщить и систематизировать сведения об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении хронического сухого кашля.

Материалы и методы. Были изучены зарубежные источники, посвященные проблеме хронического кашля. Материал систематизирован по двум направлениям: с точки зрения причин возникновения и механизмов развития (периферическая и центральная регуляция). Проведено сопоставление традиционных представлений (триада причин) с новыми теориями (синдром гиперчувствительности кашля, роль некокислотного рефлюкса).

Результаты. В ходе анализа установлено, что патогенез хронического кашля связан с гиперчувствительностью кашлевого рефлекса, обусловленной активацией сенсорных нейронов. Традиционная концепция «излечимой триады» (синдром кашля верхних дыхательных путей, астма, ГЭРБ) не объясняет всех клинических случаев: у многих пациентов с этими заболеваниями кашель отсутствует, а у кашляющих ответ на терапию непредсказуем. Выявлены новые этиологические факторы: некокислотный рефлюкс, ларингофарингеальный рефлюкс, обструктивное апноэ сна и дисфункция голосовых связок. Обоснована концепция синдрома гиперчувствительности кашля как единого патофизиологического механизма. Показано, что современные методы диагностики (импеданс-рН-мониторинг, объективные системы мониторинга кашля и валидированные опросники качества жизни) позволяют улучшить оценку состояния пациентов. Эффективность противокашлевых препаратов центрального действия (кодеин, декстрометорфан) подтверждена при рефрактерном кашле.

Заключение. Хронический кашель представляет собой серьезную проблему для большинства пациентов, обращающихся за медицинской помощью. Классическая триада причин хронического сухого кашля: гастроэзофагеальный рефлюкс, постназальный затек и бронхиальная астма – в настоящее время вызывает сомнения у многих исследователей. Это связано с тем, что в некоторых случаях наблюдается следующий парадокс: пациенты с указанными заболеваниями могут не иметь такого симптома, как кашель, и, наоборот, пациенты без этих заболеваний могут длительно страдать от хронического сухого кашля.

Ключевые слова: кашель, хронический кашель, диагностика, рекомендации, лечение.

Abstract. Cough is the most common symptom for which patients seek outpatient medical care.

The purpose of the study: based on the analysis of modern scientific data, to summarize and systematize information on the etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of chronic dry cough.



Materials and methods. Foreign sources devoted to the problem of chronic cough were studied. The material is organized into two categories: based on the causes and mechanisms of development (peripheral and central regulation). A comparison was made between traditional concepts (the triad of causes) and new theories (cough hypersensitivity syndrome, the role of non-acid reflux).

Results. The analysis revealed that the pathogenesis of chronic cough is associated with hypersensitivity of the cough reflex due to activation of sensory neurons. The traditional concept of a “treatable triad” (upper respiratory tract cough syndrome, asthma, and GERD) does not explain all clinical cases: many patients with these conditions do not have a cough, and among those who do, the response to treatment is unpredictable. New etiological factors were identified: non-acid reflux, laryngopharyngeal reflux, obstructive sleep apnea, and vocal cord dysfunction. The concept of cough hypersensitivity syndrome as a single pathophysiological mechanism is substantiated. It was shown that modern diagnostic methods (impedance-pH monitoring, objective cough monitoring systems and validated quality of life questionnaires) can improve the assessment of patients' condition. The effectiveness of centrally acting antitussive drugs (codeine, dextromethorphan) was confirmed in refractory cough.

Conclusion. Chronic cough is a serious problem for most patients seeking medical help. The classic triad of causes for chronic dry cough – gastroesophageal reflux, postnasal drip, and bronchial asthma – is now being questioned by many researchers. This is because, in some cases, the following paradox is observed: patients with these conditions may not experience a symptom such as a cough, while, conversely, patients without these conditions may suffer from a chronic dry cough for a long time.

Keywords: cough, chronic cough, diagnosis, recommendations, treatment.

Введение. Кашель представляет собой неотъемлемый элемент защитной функции дыхательных путей [1]. Этот симптом нередко служит сигналом о наличии различных заболеваний – как связанных, так и не связанных с дыхательной системой. Именно кашель зачастую становится причиной обращения взрослых за медицинской консультацией [1].

Острый кашель, который нередко сопровождает инфекции верхних дыхательных путей, обычно исчезает в течение трех недель. Однако хронический кашель, сохраняющийся дольше восьми недель, способен существенно ухудшить общее самочувствие человека. Примерно 10–20% населения сталкиваются с хроническим кашлем, причем у большинства из них он носит сухой или малопродуктивный характер [2]. Причин возникновения такого состояния может быть множество, вследствие чего возникают значительные сложности для диагностики и лечения.

Цель: на основе анализа современных научных данных обобщить и систематизировать сведения об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении хронического сухого кашля.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач в работе применен комплексный подход, который включает анализ и обобщение современных научных данных. Были изучены зарубежные источники, посвященные проблеме хронического кашля. Материал систематизирован по двум направлениям: с точки зрения причин возникновения и механизмов развития (периферическая и центральная регуляция). Проведено сопоставление традиционных представлений (триада причин) с новыми теориями (синдром гиперчувствительности кашля, роль некислотного рефлюкса).



Результаты и обсуждение. Кашель представляет собой нормальный защитный рефлекс дыхательной системы, который человек может инициировать или сдерживать. Первоначальный этап возникновения кашля связан со стимуляцией двух видов периферических сенсорных нервов:

1. Нейронов с хемочувствительными ноцицепторами, где передача сигнала регулируется катионными каналами временных рецепторных потенциалов (рецептор транзиторного потенциала ваниллоидного типа 1 и рецептор транзиторного потенциала анкиринового типа 1).

2. Нейронов с механосенсорами низкого порога, реагирующими на механические раздражители, но не чувствительными к химическим веществам [3]. Передача сигнала осуществляется через миелинизированные нервные волокна.

Оба типа сенсорных путей в конечном счете ведут в ствол мозга – к ядру одиночного пути и спинномозговому ядру тройничного нерва. Нейроны второго порядка этих ядер, а также нейроны ствола мозга и спинномозгового дыхательного контура, координируют кашлевую реакцию.

Причины кашля: традиционный взгляд. Среди факторов, которые могут спровоцировать развитие хронического кашля, выделяют целый ряд состояний и заболеваний – как респираторных, так и нереспираторных. К ним относятся: вирусные поражения верхних дыхательных путей, синдром кашля верхних дыхательных путей (также известный как постназальный затек), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, кашлевая форма бронхиальной астмы, эозинофильный бронхит, новообразования в средостении, патологии плевры, ранний интерстициальный фиброз, прием ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, а также психогенный и идиопатический кашель [2]. Примечательно, что в 42% случаев хронический кашель остается идиопатическим.

Существует традиционная триада причин хронического кашля: постназальный затек, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и кашлевой вариант астмы. В связи с этим исследователи советуют в первую очередь диагностировать и целенаправленно лечить именно эти заболевания [4].

Диагностика и управление основными причинами кашля. Синдром кашля верхних дыхательных путей. В 2006 г. было предложено заменить термин «постназальный синдром затека» на «синдром кашля верхних дыхательных путей», так как новый термин лучше отражает механизм возникновения кашля (вызывается не только постназальным затеком, но и раздражением или воспалением структур верхних дыхательных путей [5]. Среди распространенных причин кашля в таких случаях часто встречаются ринит и риносинусит [6].

Характерные признаки синдрома кашля верхних дыхательных путей включают ощущение стекания слизи по задней стенке глотки, частое желание прочистить горло, насморк и мукоактивные выделения в области ротоглотки, однако данные симптомы неспецифичны. В случаях нетипичной клинической картины диагноз часто устанавливают на основании реакции пациента на эмпирическое лечение (антигистаминные препараты, деконгестанты, интраназальные кортикостероиды или интраназальный ипратропия бромид) [5]. Если лечение не приносит облегчения, рекомендуется провести визуализацию придаточных пазух носа, предпочтительно с помощью компьютерной томографии.



Астма и неастматический эозинофильный бронхит. У некоторых пациентов бронхиальная астма может проявляться исключительно одним симптомом – хроническим сухим кашлем, усиливающимся по ночам, обусловленным повышенной чувствительностью кашлевых рецепторов из-за высокого уровня воспалительных медиаторов и сужением гладкой мускулатуры бронхов [5].

Самым достоверным методом диагностики бронхиальной астмы является спирометрия, в том числе с применением бронхопровокационных тестов [7]. Отрицательный результат теста позволяет исключить астму, тогда как положительный тест имеет прогностическую ценность в диапазоне 78–88%.

Неастматический эозинофильный бронхит отличается от астмы отсутствием вариабельной обструкции воздушного потока и гиперреактивности бронхов. Если объективные тесты недоступны, у пациентов с необъяснимым хроническим кашлем можно рассмотреть применение ингаляционных кортикостероидов для исключения неастматического эозинофильного бронхита; в случае положительной динамики на фоне данного лечения можно подтвердить наличие неастматического эозинофильного бронхита. В качестве дополнительных методов лечения кашля у пациентов с астмой могут быть использованы бронходилататоры длительного действия, антилейкотриены и низкие дозы теофиллина. У пациентов с неастматическим эозинофильным бронхитом бронходилататоры оказываются неэффективны.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). При наличии у пациента жалоб на изжогу и срыгивание следует рассматривать ГЭРБ как возможную причину хронического кашля; доля таких пациентов составляет до 40%. Считается, что кашель, ассоциированный с ГЭРБ, может возникать вследствие трех ключевых механизмов: внутрипищеводного рефлюкса, ларингофарингеального рефлюкса и микроаспирации. Основным механизмом считается раздражение кашлевых рецепторов в пищеводе и трахеобронхиальном дереве.

При этом в 75% случаев классические симптомы рефлюкса не наблюдаются, и кашель является единственным проявлением ГЭРБ.

Научные работы, в которых применялся мониторинг импеданс-рН событий рефлюкса в сочетании с регистрацией кашлевых эпизодов, выявили временную корреляцию между рефлюксными событиями и кашлем [8]. Согласно исследованиям, у 20–48% пациентов с хроническим кашлем приступы кашля возникают после рефлюксных эпизодов, при этом рН, предшествующий кашлю, в равной степени оказывается как меньше 4, так и больше 4 [8]. Однако, к сожалению, сегодня нет убедительных доказательств, подтверждающих причинно-следственную связь между ГЭРБ и кашлем [8].

Терапия хронического кашля, обусловленного ГЭРБ, включает соблюдение антирефлюксной диеты и коррекцию образа жизни, прием прокинетиков, снижение кислотности с помощью ингибиторов протонной помпы (ИПП) [9].

Ларингофарингеальный рефлюкс. Отоларингологи в последнее время все чаще рассматривают ларингофарингеальный рефлюкс как распространенную причину хронического кашля; среди пульмонологов такое мнение пока не получило широкого распространения. Это, скорее всего, связано с тем, что ларингофарингеальный рефлюкс не имеет специфических симптомов и признаков [10]. Диагноз ставится на основании



данных ларингоскопии (эритема, отек и утолщение задней стенки глотки у пациентов с изменениями, вызванными длительным кашлем) [10].

Существует ограниченное количество данных, подтверждающих эффективность ИПП у пациентов с кашлем, связанным с ларингофарингеальным рефлюксом [10]. Для установления четкой связи между ларингофарингеальным рефлюксом и кашлем необходимы дополнительные исследования [10].

Обструктивное апноэ сна. В последнее время обструктивное апноэ сна (ОАС) все чаще рассматривается как потенциальная причина хронического кашля. В настоящее время выявлена корреляция между наличием хронического кашля и ОАС, составляющая 33–44%. Выделяют две гипотезы возникновения кашля при ОАС: первая – повышение трансдиафрагмального давления при апноэ приводит к ослаблению пищеводного сфинктера и развитию гастроэзофагеального рефлюкса; вторая – воспалительные процессы в верхних дыхательных путях, возникающие при апноэ [11]. Есть данные, свидетельствующие о том, что терапия с помощью непрерывного положительного давления в дыхательных путях способна уменьшить или даже устранить кашель у пациентов с ОАС [11].

Нарушения работы голосовых связок. Люди с дисфункцией голосовых связок имеют такие симптомы, как стридор и дисфония, обусловленные периодическим неконтролируемым сужением дыхательных путей во время вдоха, сочетающиеся с одышкой и кашлем. Для постановки диагноза необходимо провести прямую ларингоскопию и спирометрию [9]. В острых случаях для коррекции дисфункции может применяться терапия с помощью постоянного положительного давления в дыхательных путях, а в рамках долгосрочного лечения – исключение контакта с раздражающими факторами и поддерживающая терапия [11].

Синдром гиперчувствительности к кашлю. С этой точки зрения хронический кашель рассматривается как синдром, в основе которого лежит гиперчувствительность кашлевых рецепторов за счет их повышенной экспрессии. При этом такие заболевания, как ринит, эозинофильный бронхит, астма и гастроэзофагеальный рефлюкс, рассматриваются как факторы, провоцирующие его [11].

Прорывы в оценке последствий кашля. Для оценки влияния кашля на качество жизни взрослых используются три основные анкеты: анкета по кашлю Лестера, анкета качества жизни при кашле и опросник неблагоприятных последствий кашля [11]. Исследования показали, что эти анкеты демонстрируют умеренную корреляцию с другими методами оценки кашля. Кроме того, существуют и другие специализированные анкеты, например анкета влияния хронического кашля и анкета оценки кашля и мокроты. Однако масштабных исследований, которые бы сопоставляли результаты этих анкет с объективными показателями кашля, пока не проводилось.

Роль противокашлевых препаратов. Назначение противокашлевых средств может быть оправдано в случаях идиопатического хронического сухого кашля после исключения других заболеваний. Они делятся на средства центрального действия (воздействуют на кашлевой центр в продолговатом мозге, подавляя кашлевой рефлекс) и периферического действия (влияют на афферентные нервные окончания в дыхательных путях, участвующие в кашлевом рефлексе) [12, 13].



Заключение. Хронический кашель представляет собой серьезную проблему и может привести к развитию осложнений. Традиционно хронический кашель связывают с ГЭРБ, синдромом постназального затека и бронхиальной астмой. Однако последние исследования показывают, что у многих пациентов с этими заболеваниями кашель отсутствует, а у тех, кто страдает от кашля, реакция на лечение этих состояний не наблюдается. Более того, у значительной части пациентов с хроническим кашлем не удается выявить конкретную причину его возникновения. Это ставит под сомнение устоявшуюся концепцию о триаде излечимых причин хронического кашля. За последние десять лет исследования в области кашля позволили выявить ряд состояний, ассоциированных с необъяснимым хроническим кашлем, одним из которых является синдром гиперчувствительности кашлевых рецепторов. В связи с этим хронический кашель начали рассматривать как состояние, характеризующееся гиперчувствительностью к раздражителям, вызывающим кашель.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Singh S, Singh V. Combating cough: etiopathogenesis. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):6–7.
2. Iyer RK, Joshi JM. Future drugs for the treatment of dry cough. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):14–16.
3. Chung KF, McGarvey L, Mazzone SB. Chronic cough as a neuropathic disorder. *Lancet Respir Med*. 2013;1:414–422. DOI: 10.1016/s2213-2600(13)70043-2
4. Pratter MR. Overview of common causes of chronic cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):59S–62S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.59s
5. Pratter MR. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):63S–71S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.63s
6. McGarvey LP, Elder J. Future directions in treating cough. *Otolaryngol Clin North Am*. 2010;43:199–211. DOI: 10.1016/j.otc.2009.11.011
7. Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC, Boulet LP, Braman SS, Brightling CE, et al. Diagnosis and management of cough: executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):1S–23S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.1s
8. Kahrilas PJ, Smith JA, Dicpinigaitis PV. A causal relationship between cough and gastroesophageal reflux disease (GERD) has been established: a pro/con debate. *Lung*. 2014;192:39–46. DOI: 10.1007/s00408-013-9528-7
9. Storr MA. What is nonacid reflux disease? *Can J Gastroenterol*. 2011;25:35–38. DOI: 10.1155/2011/626752
10. Birring SS. Controversies in the evaluation and management of chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183:708–715. DOI: 10.1164/rccm.201007-1017ci
11. Birring SS. New concepts in the management of chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2011;24:334–338. DOI: 10.1016/j.pupt.2011.01.005
12. Padma L. Current drugs for the treatment of dry cough. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):9–13.
13. Гурьянова Е.А., Кузьминых А.Ф., Передреева А.К. Эффективность реабилитации в условиях дневного стационара лиц, ранее перенесших ковидную пневмонию. *Вестник восстановительной медицины*. 2022;21(1):6–16.

REFERENCES

1. Singh S, Singh V. Combating cough: etiopathogenesis. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):6–7.
2. Iyer RK, Joshi JM. Future drugs for the treatment of dry cough. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):14–16.



3. Chung KF, McGarvey L, Mazzone SB. Chronic cough as a neuropathic disorder. *Lancet Respir Med*. 2013;1:414–422. DOI: 10.1016/s2213-2600(13)70043-2
4. Pratter MR. Overview of common causes of chronic cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):59S–62S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.59s
5. Pratter MR. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):63S–71S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.63s
6. McGarvey LP, Elder J. Future directions in treating cough. *Otolaryngol Clin North Am*. 2010;43:199–211. DOI: 10.1016/j.otc.2009.11.011
7. Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC, Boulet LP, Braman SS, Brightling CE, et al. Diagnosis and management of cough: executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):1S–23S. DOI: 10.1378/chest.129.1_suppl.1s
8. Kahrilas PJ, Smith JA, Dicpinigaitis PV. A causal relationship between cough and gastroesophageal reflux disease (GERD) has been established: a pro/con debate. *Lung*. 2014;192:39–46. DOI: 10.1007/s00408-013-9528-7
9. Storr MA. What is nonacid reflux disease? *Can J Gastroenterol*. 2011;25:35–38. DOI: 10.1155/2011/626752
10. Birring SS. Controversies in the evaluation and management of chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183:708–715. DOI: 10.1164/rccm.201007-1017ci
11. Birring SS. New concepts in the management of chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2011;24:334–338. DOI: 10.1016/j.pupt.2011.01.005
12. Padma L. Current drugs for the treatment of dry cough. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(5):9–13.
13. Gur'yanova EA, Kuz'minykh AF, Peredreeva AK. Effectiveness of rehabilitation in day hospital settings for patients with prior COVID-19 pneumonia. *Vestnik Vosstanovitel'noy Meditsiny = Bulletin of Restorative Medicine*. 2022;21(1):6–16. (In Russ.)



УДК 616.89:615.869

©Коллектив авторов, 2026

Поступила 28.04.2026 г.

**Я.А. МАТВЕЕВА¹,
Е.А. ЕГОРОВА¹, А.В. ГОЛЕНКОВ^{1,2}**

ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ЭЛЕКТРОСУДОРОЖНАЯ ТЕРАПИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХИАТРИИ

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Матвеева Яна Александровна

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

Егорова Екатерина Андреевна

студентка медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. 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 им. И.Н. Ульянова», доктор медицинских наук, профессор

Адрес для переписки:

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

Тел.: +7 (900) 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

**Ya.A. MATVEEVA¹,
E.A. EGOROVA¹, A.V. GOLENKOV^{1,2}**

SUPPORTIVE ELECTROCONVULSIVE THERAPY IN MODERN PSYCHIATRY

¹I.N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Matveeva Yana Alexandrovna

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

Egorova Ekaterina Andreevna

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 (900) 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru



Аннотация. В обзорной статье рассматривается поддерживающая электросудорожная терапия (ЭСТ) – достаточно редкий метод лечения, а также международные стандарты, протоколы и рекомендации по ее использованию. В России она малоизвестна, а опыт ее применения ограничен. Поддерживающая ЭСТ обычно проводится в амбулаторных условиях с частотой от одного раза в неделю до одного раза в три месяца с целью сохранения состояния ремиссии у пациентов (включая подростков и людей пожилого возраста) с тяжелыми психическими расстройствами (большая депрессия, биполярное расстройство, шизофрения, кататония, злокачественный нейролептический синдром) и длительным течением заболевания. Метод показал высокую эффективность в сокращении числа госпитализаций и улучшении социального функционирования больных. Поддерживающая ЭСТ продолжается от одного года до нескольких лет без установленной максимальной продолжительности. Для ее внедрения в Российской Федерации необходимо устранение имеющихся барьеров, оптимизация стандартов и протоколов лечения, изучение передового зарубежного опыта использования поддерживающей ЭСТ в лечении психических расстройств.

Ключевые слова: поддерживающая (амбулаторная) электросудорожная терапия, протоколы и стандарты проведения, психические расстройства, группы высокого риска (пожилого возраста), логистические требования.

Abstract. The review article discusses supportive electroconvulsive therapy (ECT), a fairly rare treatment method, as well as international standards, protocols and recommendations for its use. It is little known in Russia, and the experience of its use is limited. Supportive ECT is usually performed on an outpatient basis with a frequency from once a week to once every three months in order to maintain remission in patients (including adolescents and the elderly) with severe mental disorders (major depression, bipolar disorder, schizophrenia, catatonia, neuroleptic malignant syndrome) and a long-term course of the disease. The method has shown high efficiency in reducing the number of hospitalizations and improving the patients' social functioning. Supportive ECT lasts from one year to several years without a set maximum duration. For its implementation in the Russian Federation, it is necessary to eliminate existing barriers, optimize treatment standards and protocols, and study best international practices in the use of supportive ECT in the treatment of mental disorders.

Keywords: supportive (outpatient) electroconvulsive therapy, protocols and standards of implementation, mental disorders, high-risk groups (elderly), logistical requirements.

Введение. Электросудорожная терапия (ЭСТ) является одним из наиболее эффективных биологических методов лечения тяжелых психических расстройств (ПР) [1–3]. ЭСТ классифицируется по продолжительности применения на три фазы: острая (курсовая) ЭСТ, продолжающаяся ЭСТ и поддерживающая ЭСТ. Эти фазы различаются по времени проведения, частоте процедур и клиническим целям [4, 5].

Острая (курсовая) ЭСТ (Acute, Initial) – это начальная фаза лечения, направленная на достижение терапевтического ответа или ремиссии [3]. Она состоит в среднем из 6–12 сеансов, проводимых обычно 2 или 3 раза в неделю в течение 2–4 недель [4]. Лечение определяется как 3 или более сеансов с интервалом менее 7 дней между ними [6]. Установленное минимальное или максимальное количество сеансов отсутствует; острая фаза продолжается до тех пор, пока не будет достигнут максимальный устойчивый ответ или побочные эффекты не ограничат дальнейшее использование метода [4]. Эта фаза может



проводиться как в стационарных, так и в амбулаторных условиях в зависимости от тяжести психического расстройства (ПР) и логистических особенностей [4–6].

Продолжающаяся ЭСТ (Continuation ECT) следует за курсом лечения после острого периода и включает постепенное снижение частоты процедур с увеличением интервалов в течение первых 6 месяцев после купирования острого состояния [6]. Она определяется как 3 или более процедур с интервалом не менее 7 дней и менее 90 дней между последовательными сеансами, проводимых в течение 180 дней с момента первой процедуры продолжения лечения [6]. Исследование Prolonging Remission in Depressed Elderly (PRIDE) показало, что проведение ЭСТ один раз в неделю в течение 4 недель после начального курса в сочетании с фармакотерапией ассоциировалось с устойчивым ответом более чем у 80% пациентов в течение 6 месяцев [4].

Поддерживающая ЭСТ (Maintenance ECT) начинается на 181-й день после первой процедуры продолжения лечения, если пациенты продолжают получать лечение с интервалом не менее 7 дней и менее 90 дней между сеансами [6]. На этом этапе проводятся периодические амбулаторные сеансы лечения с увеличивающимися интервалами, как правило, начиная с еженедельных, затем ежемесячных или более длительных, с целью проведения минимального количества сеансов, необходимых для поддержания ремиссии [4]. Поддерживающая ЭСТ (ПЭСТ) может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет без установленного максимального количества сеансов [2, 6].

На основании имеющихся данных, распространенность типов ЭСТ в зависимости от продолжительности лечения значительно варьируется в зависимости от психиатрического диагноза: пациенты с шизофренией и шизоаффективным расстройством чаще получают поддерживающую ЭСТ¹, в то время как пациенты с униполярной депрессией чаще получают только острую (курсовую) ЭСТ [7].

Протоколы поддерживающих сеансов ЭСТ, основанные на доказательствах. Консорциум по исследованию ЭСТ CORE (Consortium for Research in Electroconvulsive Therapy) использовал фиксированный график постепенного снижения частоты сеансов в течение шести месяцев [8]:

- еженедельные сеансы терапии до 4-й недели;
- сеансы раз в две недели до 12-й недели;
- ежемесячные сеансы лечения до 20-й недели.

Дальнейшее проведение ЭСТ прекращается к завершению исследования на 24-й неделе.

В исследовании PRIDE у пожилых пациентов использовался подход, основанный на титровании симптомов (алгоритм STABLE) [4]:

1. Четыре сеанса продолжающей ЭСТ в течение первого месяца после острого курса ЭСТ.
2. Дополнительная ЭСТ по мере необходимости на основе мониторинга симптомов.
3. Проведение ЭСТ в сочетании с венлафаксином и литием.

В общенациональном датском исследовании – крупнейшем на сегодняшний день исследовании ПЭСТ – у многих пациентов наблюдались значительные различия

¹ В этой статье и во многих других исследованиях продолжающаяся ЭСТ и ПЭСТ часто не дифференцируются. Общепринятым термином, используемым в литературе, является поддерживающая ЭСТ.



в интервалах между процедурами на протяжении всего курса лечения [6]. Интервалы между последовательными сеансами лечения варьировались от 7 до 90 дней. Интервалы, превышающие 90 дней, были классифицированы как отдельные эпизоды лечения.

ЭСТ все чаще проводится в амбулаторных условиях. Согласно последним данным, более половины (52,3%) пациентов с частным медицинским страхованием, получающих ЭСТ, проходят лечение исключительно амбулаторно. За последнее десятилетие доля таких пациентов выросла на 19,7%, в то время как доля пациентов, проходящих ЭСТ исключительно в стационаре, сократилась на 30,6% [5].

Выбор между стационарным и амбулаторным проведением ЭСТ зависит прежде всего от тяжести течения ПР. Первичные курсы терапии в острой фазе ПР могут проводиться как в стационаре, так и амбулаторно, в зависимости от клинических факторов, тогда как ПЭСТ выполняется практически исключительно в амбулаторных условиях [2]. Пациенты, нуждающиеся в быстром терапевтическом эффекте ввиду наличия жизнеугрожающих симптомов (суицидальные наклонности, тяжелый психоз, кататония, истощение), как правило, проходят первичный курс лечения в стационаре [4].

Несмотря на рекомендации клинических руководств, реальная практика демонстрирует определенные отклонения. В Германии только 0,60% случаев ПЭСТ было реализовано в условиях дневного стационара, что позволяет предположить, что в некоторых системах здравоохранения большая часть процедур ПЭСТ по-прежнему выполняется в стационарных условиях [9]. Это противоречит общепринятому стандарту, согласно которому ПЭСТ должна проводиться в амбулаторных условиях с целью снижения затрат и повышения доступности.

Стандарты поддерживающей ЭСТ. Информированное согласие должно быть обсуждено с пациентом всякий раз, когда риски и/или преимущества ЭСТ существенно меняются по мере проведения лечения или когда лечение переходит от купирования острого эпизода к профилактическому или поддерживающему применению [10].

При ПЭСТ используются те же варианты наложения электродов, что и при острой ЭСТ: двусторонние (битемпоральные), правосторонние односторонние и бифронтальные. Имеющаяся литература не указывает на различия в положении электродов между острой и поддерживающей фазами лечения [4]. При ПЭСТ технический подход остается таким же, как и при острой фазе лечения. Все три стандартные конфигурации электродов (двусторонние, правосторонние односторонние и бифронтальные) эффективны при использовании соответствующей дозировки заряда. Выбор положения электродов при ПЭСТ обычно основывается на тех же соображениях, что и при острой фазе лечения: балансе эффективности и когнитивных побочных эффектов. Часто продолжается использование того положения, которое было эффективным в острой фазе. Параметры дозировки электрического стимула (заряд, подаваемый в 1,5–6 раз превышающий порог судорожной готовности, в зависимости от расположения электродов) также остаются неизменными между острой и поддерживающей фазами [4, 6].

Анестезия во время ПЭСТ предполагает использование тех же препаратов и протоколов, что и при острой ЭСТ, без принципиальных различий в подходе к анестезии между двумя фазами [7]. Основной режим анестезии включает внутривенное введение снотворного средства, миорелаксанта (обычно сукцинилхолина) и обеспечение проходимости



дыхательных путей с помощью масочной вентиляции [11]. Выбор анестезирующего средства во время ПЭСТ должен быть индивидуальным, исходя из качества приступов, гемодинамического ответа, профиля побочных эффектов и переносимости пациентом, с учетом тех же соображений, что и при остром лечении [2, 7].

Общее распределение видов ЭСТ. Исследование, основанное на данных почти 20 000 пациентов, получавших ЭСТ в период с 2003 по 2022 г., предоставляет наиболее полные данные (Табл. 1) о распределении типов ЭСТ [6]. 7,7% пациентов, получавших курс острой ЭСТ, перешли к поддерживающей ЭСТ или ПЭСТ (5,1% только к поддерживающей ЭСТ и 2,6% к ПЭСТ), что предполагает, что этот метод лечения может использоваться недостаточно, несмотря на доказательства его эффективности [4]. Авторы отметили, что доступность ПЭСТ может быть ограничивающим фактором при принятии клинических решений (Табл. 1). Число пациентов, переходящих к ПЭСТ, увеличивается с количеством эпизодов острой ЭСТ; это позволяет предположить, что пациенты с более рецидивирующим течением ПР с большей вероятностью нуждаются в поддерживающей ЭСТ [12]. Лечение антипсихотиками (относительный риск [ОР] 1,83) или литием (ОР 1,48–1,96) также связано с более высокой вероятностью назначения ПЭСТ, что отражает более резистентный к лечению характер течения ПР у этих пациентов [6].

Таблица 1

Распределение видов ЭСТ, цель и стратегии терапии [4, 6]

Вид (тип) ЭСТ	%	Стратегия терапии	Цель терапии
Острая (курсовая) ЭСТ	92,3	6–12 процедур в течение 2–4 недель; 2–3 раза в неделю	Достижение ремиссии
Продолжающаяся ЭСТ	5,1	Постепенное снижение дозы с увеличивающимися интервалами в течение 6 месяцев после острого периода заболевания	Предотвращение ранних рецидивов
Поддерживающая ЭСТ	2,6	Регулярные интервалы для поддержания ремиссии; могут продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет	Поддержание длительной ремиссии

Практика проведения как обычной, так и продленной электросудорожной терапии (ПЭСТ) хорошо известна во всем мире: 97% опрошенных центров ЭСТ сообщили о ее доступности, хотя ответы поступили преимущественно из стран Глобального Севера (Западная Европа – 59%, Восточная Европа – 18%, Северная Америка (США, Канада) – 10%) [13]. Отсутствие данных не означает, что ПЭСТ не проводится в других регионах – это может отражать отсутствие систематической отчетности, ограниченную инфраструктуру ЭСТ в целом или недостаточное участие в исследованиях центров из этих частей света. Согласно литературным данным, там, где доступна ЭСТ, ПЭСТ обычно предлагается в рамках стандартной практики, однако доступность самой ЭСТ существенно варьирует в разных странах мира.

Основными предикторами перехода к ПЭСТ выступают диагноз (шизофрения, шизоаффективное расстройство) и анамнез заболевания (количество предшествующих



курсов интенсивной ЭСТ, одновременный прием антипсихотиков или препаратов лития), а не возраст или пол пациента [6].

После проведения интенсивной ЭСТ подход к предотвращению рецидивов различается в зависимости от диагноза и типа расстройства [2, 7].

Депрессивные состояния. Крупномасштабные наблюдательные данные указывают на снижение риска рецидива на 30–50% как при униполярной, так и при биполярной депрессии, а также на снижение риска госпитализации у пациентов, получающих поддерживающую ЭСТ или ПЭСТ, по сравнению с контрольной группой [6].

Без профилактических мер частота рецидивов достигает 60–80% в течение 6 месяцев [6]. ПЭСТ так же эффективна, как нортриптилин + литий, в предотвращении рецидивов [6, 11].

Шизофрения. Хотя шизофрения остается наиболее распространенным показанием для ЭСТ во всем мире, доказательства эффективности ПЭСТ менее полны, чем для депрессии [13]. У пациентов с шизофренией, резистентной к клозапину, которые ответили на острую ЭСТ, непрерывная ЭСТ (поддерживающая ЭСТ и ПЭСТ) поддерживала клинический эффект до восьми месяцев. В ретроспективном исследовании когорты из 47 пациентов с шизофренией или шизоаффективным расстройством ответ на поддерживающую ЭСТ сохранялся у 77% пациентов [6].

Кататония. В рекомендациях Американской психиатрической ассоциации (АПА) [14] указывается, что «для некоторых пациентов ПЭСТ после ответа на острый курс ЭСТ может помочь предотвратить рецидив кататонии». Серия клинических случаев с участием шести пациентов показала, что ПЭСТ безопасна и хорошо переносится при применении для профилактики рецидивов при тяжелой кататонии. Примечательно, что пациенты с кататонией, связанной с шизофренией, не могли продлевать интервалы между сеансами более чем на 7–10 дней, тогда как пациент с кататонией, связанной с депрессией, мог делать перерывы между сеансами до 21 дня без рецидива [15]. Лечение хронической кататонии может потребовать сочетания ПЭСТ, клозапина и психотерапевтических подходов в течение месяцев или лет, особенно при расстройствах шизофренического спектра [16].

Злокачественный нейролептический синдром (ЗНС) и ПЭСТ. ЭСТ признана эффективным методом лечения ЗНС, особенно в тяжелых случаях и случаях, устойчивых к фармакотерапии. В рекомендациях Американской психиатрической ассоциации (АПА) по кататонии ЭСТ, наряду с дантроленом, бромкриптином и поддерживающей терапией, указана как метод лечения ЗНС. Многие эксперты считают ЗНС формой злокачественной кататонии, спровоцированной блокаторами дофаминовых рецепторов [14]. В недавней обзорной статье сообщалось, что ЭСТ высокоэффективна при жизнеугрожающих случаях ЗНС, однако обычно применяется только у пациентов, не реагирующих на другие методы лечения; механизм действия остается неясным [17].

Данные, касающиеся ПЭСТ в пост-ЗНС периоде, ограничены описаниями отдельных клинических случаев и экспертными мнениями. Остаточная кататония после ЗНС может сохраняться от нескольких недель до нескольких месяцев после купирования острых гипертермических симптомов. Обзор пяти собственных случаев, а также 27 случаев из литературы показал, что ЭСТ была наиболее часто применяемым методом лечения этого остаточного кататонического состояния, обеспечивая быстрый ответ и отсутствие летальных исходов даже у пациентов, резистентных к фармакотерапии [18].



Рецидивирующий ЗНС при повторном назначении антипсихотических препаратов является критической клинической проблемой. В одном описанном случае шизоаффективного расстройства повторные попытки медикаментозного лечения оказались неудачными из-за рецидивирующего рабдомиолиза и атипичного ЗНС; ЭСТ обеспечила ремиссию психотических симптомов без рецидива ЗНС, выступая в качестве эффективной долгосрочной альтернативы антипсихотикам [2].

Ни одно рандомизированное контролируемое исследование или крупное проспективное исследование не оценивало конкретно протоколы ПЭСТ в популяции пациентов после ЗНС. Доказательная база состоит исключительно из описаний отдельных клинических наблюдений, серий случаев и мнений экспертов. Решения о проведении ПЭСТ после ЗНС должны приниматься индивидуально, исходя из тяжести эпизода ЗНС, характера основного ПР, наличия альтернативных методов лечения и предпочтений пациента [19].

Поддерживающая ЭСТ у пациентов пожилого возраста. Исследование PRIDE предоставляет наиболее убедительные доказательства эффективности ПЭСТ у пожилых людей с «гериатрической» депрессией. В этом знаменательном многоцентровом рандомизированном исследовании приняли участие пациенты в возрасте ≥ 60 лет, достигшие ремиссии с помощью правосторонней односторонней ЭСТ с ультракороткими импульсами в сочетании с венлафаксином [20, 21].

Метаанализ 2025 г. четырех рандомизированных исследований ($n=254$) показал, что проведение поддерживающей ЭСТ в сочетании с фармакотерапией снизило риск рецидива на 43% по сравнению с монотерапией лекарственными препаратами (ОР 0,57, 95% доверительный интервал 0,37–0,88), при этом число пациентов, которых необходимо пролечить для предотвращения одного рецидива (NNT), составило семь [22].

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что ПЭСТ не вызывает негативных когнитивных эффектов у пожилых людей. Систематический обзор и метаанализ исследований по ПЭСТ 2022 г. не выявили неблагоприятного воздействия на общую когнитивную функцию через шесть ($k=6$, $n=334$) или 12 месяцев ($k=3$, $n=56$) при незначительной или отсутствующей гетерогенности. Байесовский анализ подтвердил, что данные с большей вероятностью подтверждают гипотезу об отсутствии негативных эффектов [23].

ПЭСТ у пожилых пациентов должна рассматриваться в следующих случаях [22, 24]:

- для пациентов, достигших ремиссии после острого курса ЭСТ и имеющих высокий риск рецидива;
- для пациентов с тяжелой, стойкой депрессией, не поддающейся лечению многочисленными медикаментозными препаратами;
- для пациентов с плохой переносимостью или недостаточным ответом на фармакотерапию;
- для пациентов с анамнезом успешного лечения ЭСТ;
- для пациентов, нуждающихся в быстром терапевтическом ответе из-за жизнеугрожающих симптомов (выраженная потеря веса, истощение, суицидальные мысли).

Поддерживающая ЭСТ у детей и подростков. Хотя объем имеющейся литературы по поддерживающей ЭСТ/ПЭСТ у детей и подростков весьма скуден, тем не менее в последнем документе АРА, посвященном кататонии, отмечается, что «для некоторых пациентов ПЭСТ



после ответа на острый курс ЭСТ может помочь предотвратить рецидив кататонии». Эта рекомендация не зависит от возраста, и подтверждающие данные получены в основном из исследований взрослых [14].

Как и у взрослых, у детей, реагирующих на острый курс ЭСТ, существует значительный риск рецидива без профилактических мер. Общий принцип, согласно которому ПЭСТ может снизить риск рецидива, теоретически применим и к педиатрической популяции, хотя конкретные данные отсутствуют [6].

Длительность проведения поддерживающей ЭСТ. Согласно имеющейся литературе, ПЭСТ продолжается от одного года до нескольких лет, без установленной максимальной продолжительности. Наиболее подробное описание серии случаев представлено А. Elias и соавт., которые сообщили о 17 пациентах, получавших ЭСТ в течение от 6 до 153 месяцев (в среднем 39 месяцев, стандартное отклонение 44,46), при этом самый длительный индивидуальный случай составил 12 лет. У этих пациентов наблюдалось значительное снижение числа депрессивных эпизодов и госпитализаций во время ЭСТ, а когнитивные функции оставались стабильными с течением времени, что было подтверждено шкалами оценки (по MMSE и NUCOG) [25]. J. Luccarelli и соавт. представили ретроспективные данные когорты из 100 пациентов, каждый из которых получил не менее 50 сеансов ЭСТ в среднем на протяжении 22,1 месяца (диапазон до нескольких лет), демонстрируя устойчивое улучшение симптомов депрессии и отсутствие неблагоприятных когнитивных эффектов, выявленных при серийном тестировании MoCA [26].

Обзор G. Petrides и соавт. 24 клинических случаев и ретроспективных исследований, включающий пациентов с многолетними курсами ЭСТ при расстройствах настроения, подтвердил целесообразность и переносимость длительного поддерживающего лечения у пациентов с резистентностью к медикаментозной терапии [27]. В обзорной статье R.T. Espinoza и C.H. Kellner отмечалось, что ПЭСТ может продолжаться несколько лет; режим подбирается индивидуально в зависимости от риска рецидива и клинического ответа [4].

Эти отчеты в совокупности демонстрируют, что ПЭСТ может безопасно и эффективно применяться в течение периодов от одного года до более чем 10 лет у отдельных пациентов при постоянном мониторинге эффективности и когнитивной безопасности [25–27].

Внедрение поддерживающей ЭСТ в практику. Создание службы поддерживающей ЭСТ требует внимания к инфраструктуре учреждения, оборудованию, персоналу, обучению и аттестации, политике и процедурам, а также процессам получения информированного согласия [2, 28]. ПЭСТ проводится в амбулаторных условиях с постепенно увеличивающимися интервалами между процедурами [6]. Цель состоит в том, чтобы проводить как можно меньше процедур, необходимых для поддержания терапевтического ответа; лечение может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет [7]. Медицинские учреждения должны обеспечить достаточную пропускную способность и организовать транспортировку пациентов для проведения амбулаторного лечения [14].

Наиболее распространенные препятствия для проведения ПЭСТ делятся на несколько категорий: ограничения в кадровом обеспечении и обучении, ограничения физической инфраструктуры, факторы, связанные с пациентами (стигма и транспорт), финансовые



соображения и неравенство в доступности [4]. Отмечается отсутствие четких клинических рекомендаций, определяющих, когда следует предлагать ЭСТ (пациенты часто проходят лечение в среднем через 38 недель и пять курсов медикаментозной терапии, прежде чем начать ЭСТ) [29]. Несмотря на эти барьеры, данные свидетельствуют о том, что более широкая доступность ЭСТ может привести к значительному снижению числа повторных госпитализаций в психиатрические учреждения (на 46% меньше повторных госпитализаций в течение 30 дней), что может стать потенциальным стимулом для больниц, ориентированным на ценность оказанной помощи, для преодоления этих препятствий [22].

Существуют относительные противопоказания к поддерживающей ЭСТ. К ним относятся пациенты с нестабильным сердечно-сосудистым или неврологическим состоянием, пациенты, не ответившие на острый курс ЭСТ, пациенты с непереносимыми когнитивными побочными эффектами, а также пациенты, которым может быть адекватно назначена только фармакотерапия [4].

Амбулаторная ЭСТ. Амбулаторная ПЭСТ, как правило, проводится вне стационара, поэтому и называется амбулаторной ЭСТ. Для нее лучше всего подходят пациенты, находящиеся в стабильном психическом состоянии (отсутствие активных суицидальных наклонностей, психоза или кататонии, требующих тщательного наблюдения), имеющие надежное транспортное средство и ответственного сопровождающего, а также способные безопасно справиться с послепроцедурной спутанностью сознания дома [4, 11].

Кандидаты на амбулаторное лечение должны иметь стабильное состояние здоровья без повышенного анестезиологического риска. К состояниям, которые могут препятствовать проведению амбулаторной ЭСТ, относятся [11, 14]: нестабильные сердечно-сосудистые заболевания (недавний инфаркт миокарда давностью <60 дней, нестабильная стенокардия, декомпенсированная сердечная недостаточность); тяжелые заболевания легких (ХОБЛ, астма, пневмония), требующие тщательного наблюдения; внутричерепные патологии с масс-эффектом или недавний геморрагический инсульт. Необходима рутинная предоперационная оценка врачом общей практики/терапевтом и анестезиологом, а также консультация кардиолога для пациентов с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний [4].

Амбулаторная ЭСТ требует наличия ответственного взрослого сопровождающего, который должен отвезти пациента домой (пациенты не могут управлять автомобилем в дни лечения из-за постиктальной спутанности сознания и действия анестезии), надежного транспорта до и от центра ЭСТ, безопасной домашней обстановки с наблюдением в послелечебный период, а также способности соблюдать инструкции по голоданию перед процедурой (состояние «ничего не пить и не есть») [5].

Заключение. ПЭСТ является высокоэффективным методом профилактики рецидивов при тяжелых ПР. Его применение позволяет значительно снизить частоту обострений, уменьшить потребность в госпитализации и улучшить социальное функционирование пациентов. Основными предикторами перехода к ПЭСТ выступают диагноз (шизофрения, шизоаффективное расстройство) и катамнез (количество предшествующих курсов интенсивной ЭСТ, одновременный прием антипсихотиков или препаратов лития), а не возраст или пол пациента. Несмотря на доказанную эффективность, в России данный метод используется недостаточно широко, что требует дальнейшего развития организационных и



клинических аспектов его применения. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оптимизацию протоколов терапии, определение оптимальной длительности лечения и внедрение персонализированных подходов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голенков А.В., Зотов П.Б., Орлов Ф.В. Электросудорожная терапия в Чувашии: история внедрения и 30-летний опыт использования. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2026;1(130):107–115. DOI: 10.26617/18103111-2026-1(130)-107-115
2. Нельсон А.И. Электросудорожная терапия в психиатрии, наркологии и неврологии. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2005. 368 с.
3. Golenkov A, Ungvari GS, Gazdag G. Public attitudes towards electroconvulsive therapy in the Chuvash Republic. *Int J Social Psychiatry*. 2012;58(3):289–294. DOI: 10.1177/0020764010394282
4. Espinoza RT, Kellner CH. Electroconvulsive therapy. *N Engl J Med*. 2022;386(7):667–672. DOI: 10.1056/nejmra2034954
5. Agbese E, Leslie DL, Rosenheck R. Receipt of electroconvulsive therapy in outpatient settings in a national sample of privately insured patients with mood disorders. *J ECT*. 2024;40(1):31–36. DOI: 10.1097/yc.0000000000000950
6. Jørgensen A, Gronemann FH, Rozing MP, Jørgensen MB, Osler M. Clinical outcomes of continuation and maintenance electroconvulsive therapy. *JAMA Psychiatry*. 2024;81(2):1207–1214. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2024.2360
7. Ninke T, Groene P. Electroconvulsive therapy: recent advances and anesthetic considerations. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2023;36(4):441–446. DOI: 10.1097/aco.0000000000001279
8. Kellner CH, Knapp RG, Petrides G, Rummans TA, Husain MM, Rasmussen K, et al. Continuation electroconvulsive therapy vs pharmacotherapy for relapse prevention in major depression: a multisite study from the Consortium for Research in Electroconvulsive Therapy (CORE). *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(12):1337–1344. DOI: 10.1001/archpsyc.63.12.1337
9. Timäus C, Vogelgsang J, Kis B, Radenbach K, Wolff-Menzler C, Mavridou K, Gyßer S, Hessmann P, Wiltfang J. Correction to: current clinical practice of electroconvulsive therapy and repetitive transcranial magnetic stimulation in psychiatry, a German sample. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2021;271(7):1407. DOI: 10.1007/s00406-021-01275-7
10. Wilkinson ST, Kitay BM, Harper A, Rhee TG, Sint K, Ghosh A, Lopez MO, Saenz S, Tsai J. Barriers to the implementation of electroconvulsive therapy (ECT): results from a nationwide survey of ECT practitioners. *Psychiatr Serv*. 2021;72(7):752–757. DOI: 10.1176/appi.ps.202000387
11. Tess AV, Smetana GW. Medical evaluation of patients undergoing electroconvulsive therapy. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1437–1444. DOI: 10.1056/nejmra0707755
12. Jelovac A, Braithwaite R, Kellner CH, McLoughlin DM. Continuation electroconvulsive therapy combined with pharmacotherapy for depression relapse prevention: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med*. 2025;55:e251. DOI: 10.1017/S0033291725101608
13. Rohde P, Noorani R, Feuer E, Lisanby SH, Regenold WT. Electroconvulsive therapy across nations: a 2022 survey of practice. *J ECT*. 2024;40(2):96–104. DOI: 10.1097/yc.0000000000000980
14. Wilson JE, Oldham MA, Francis A, Perkey D, Kramer E, Jiang S, Yoon J, Beach S, et al. Catatonia: American Psychiatric Association resource document. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*. 2025;66(4):277–299. DOI: 10.1016/j.jaclp.2025.05.001
15. Gil-Badenes J, Alemany C, Iglesias M, de Arriba A, Foguet-Boreu Q, Hernández-Ribas R, Carrión MI, et al. Practice of electroconvulsive therapy in Catalonia in 2022: results from a large cross-sectional survey. *J ECT*. 2025;41(2):136–142. DOI: 10.1097/yc.0000000000001091
16. Heckers S, Walther S. Catatonia. *N Engl J Med*. 2023;389(19):1797–1802. DOI: 10.1056/nejmra2116304
17. Wijdicks EFM, Ropper AH. Neuroleptic malignant syndrome. *N Engl J Med*. 2024;391(12):1130–1138. DOI: 10.1056/nejmra2404606
18. Caroff SN, Mann SC, Keck PE Jr, Francis A. Residual catatonic state following neuroleptic malignant syndrome. *J Clin Psychopharmacol*. 2000;20(2):257–259. DOI: 10.1097/00004714-200004000-00021



19. San Gabriel MC, Eddula-Changala B, Tan Y, Longshore CT. Electroconvulsive in a schizophrenic patient with neuroleptic malignant syndrome and rhabdomyolysis. *J ECT*. 2015;31(3):197–200. DOI: 10.1097/ycr.0000000000000184
20. Kellner CH, Husain MM, Knapp RG, McCall WV, Petrides G, Rudorfer MV, Young RC, Sampson S, et al. A novel strategy for continuation ECT in geriatric depression: phase 2 of the PRIDE study. *Am J Psychiatry*. 2016;173(11):1110–1118. DOI: 10.1176/appi.ajp.2016.16010118
21. Kellner CH, Husain MM, Knapp RG, McCall WV, Petrides G, Rudorfer MV, Young RC, et al. Right unilateral ultrabrief pulse ECT in geriatric depression: phase 1 of the PRIDE study. *Am J Psychiatry*. 2016;173(11):1101–1109. DOI: 10.1176/appi.ajp.2016.15081101
22. Unützer J, Park M. Older adults with severe, treatment-resistant depression. *JAMA*. 2012;308(9):909–918. DOI: 10.1001/2012
23. Yoldi-Negrete M, Gill LN, Olivares S, Lauzière A, Désilets M, Tourjman SV. The effect of continuation and maintenance electroconvulsive therapy on cognition: a systematic review of the literature and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;316:148–160. DOI: 10.1016/j.jad.2022.08.005
24. Geduldig ET, Kellner CH. Electroconvulsive therapy in the elderly: new findings in geriatric depression. *Curr Psychiatry Rep*. 2016;18(4):40. DOI: 10.1007/s11920-016-0674-5
25. Elias A, Chathanchirayil SJ, Bhat R, Prudic J. Maintenance electroconvulsive therapy up to 12 years. *J Affect Disord*. 2014;156:228–231. DOI: 10.1016/j.jad.2013.11.005
26. Luccarelli J, McCoy TH Jr, Seiner SJ, Henry ME. Maintenance ECT is associated with sustained improvement in depression symptoms without adverse cognitive effects in a retrospective cohort of 100 patients each receiving 50 or more ECT treatments. *J Affect Disord*. 2020;271:109–114. DOI: 10.1016/j.jad.2020.03.152
27. Petrides G, Tobias KG, Kellner CH, Rudorfer MV. Continuation and maintenance electroconvulsive therapy for mood disorders: review of the literature. *Neuropsychobiology*. 2011;64(3):129–140. DOI: 10.1159/000328943
28. Голенков А.В., Аверин А.В. Сестринский процесс в психиатрии: учебное пособие. Чебоксары. 2003. 199 с.
29. Ross EL, Zivin K, Maixner DF. Cost-effectiveness of electroconvulsive therapy vs pharmacotherapy/psychotherapy for treatment-resistant depression in the United States. *JAMA Psychiatry*. 2018;75(7):713–722. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.0768

REFERENCES

1. Golenkov AV, Zotov PB, Orlov FV. Electroconvulsive therapy in Chuvashia: history of implementation and 30 years of clinical experience. *Sibirskiy Vestnik Psikiatrii i Narkologii = Siberian Journal of Psychiatry and Addiction Medicine*. 2026;1(130):107–115. DOI: 10.26617/18103111-2026-1(130)-107-115 (In Russ.)
2. Nelson AI. *Electroconvulsive Therapy in Psychiatry, Addiction Medicine and Neurology*. Moscow: BINOM. Laboratory of Knowledge. 2005. 368 p. (In Russ.)
3. Golenkov A, Ungvari GS, Gazdag G. Public attitudes towards electroconvulsive therapy in the Chuvash Republic. *Int J Social Psychiatry*. 2012;58(3):289–294. DOI: 10.1177/0020764010394282
4. Espinoza RT, Kellner CH. Electroconvulsive therapy. *N Engl J Med*. 2022;386(7):667–672. DOI: 10.1056/nejmra2034954
5. Agbese E, Leslie DL, Rosenheck R. Receipt of electroconvulsive therapy in outpatient settings in a national sample of privately insured patients with mood disorders. *J ECT*. 2024;40(1):31–36. DOI: 10.1097/ycr.0000000000000950
6. Jørgensen A, Gronemann FH, Rozing MP, Jørgensen MB, Osler M. Clinical outcomes of continuation and maintenance electroconvulsive therapy. *JAMA Psychiatry*. 2024;81(2):1207–1214. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2024.2360
7. Ninke T, Groene P. Electroconvulsive therapy: recent advances and anesthetic considerations. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2023;36(4):441–446. DOI: 10.1097/aco.0000000000001279



8. Kellner CH, Knapp RG, Petrides G, Rummans TA, Husain MM, Rasmussen K, et al. Continuation electroconvulsive therapy vs pharmacotherapy for relapse prevention in major depression: a multisite study from the Consortium for Research in Electroconvulsive Therapy (CORE). *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(12):1337–1344. DOI: 10.1001/archpsyc.63.12.1337
9. Timäus C, Vogelgsang J, Kis B, Radenbach K, Wolff-Menzler C, Mavridou K, Gyßer S, Hessmann P, Wiltfang J. Correction to: current clinical practice of electroconvulsive therapy and repetitive transcranial magnetic stimulation in psychiatry, a German sample. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2021;271(7):1407. DOI: 10.1007/s00406-021-01275-7
10. Wilkinson ST, Kitay BM, Harper A, Rhee TG, Sint K, Ghosh A, Lopez MO, Saenz S, Tsai J. Barriers to the implementation of electroconvulsive therapy (ECT): results from a nationwide survey of ECT practitioners. *Psychiatr Serv*. 2021;72(7):752–757. DOI: 10.1176/appi.ps.202000387
11. Tess AV, Smetana GW. Medical evaluation of patients undergoing electroconvulsive therapy. *N Engl J Med*. 2009;360(14):1437–1444. DOI: 10.1056/nejmra0707755
12. Jelovac A, Braithwaite R, Kellner CH, McLoughlin DM. Continuation electroconvulsive therapy combined with pharmacotherapy for depression relapse prevention: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med*. 2025;55:e251. DOI: 10.1017/S0033291725101608
13. Rohde P, Noorani R, Feuer E, Lisanby SH, Regenold WT. Electroconvulsive therapy across nations: a 2022 survey of practice. *J ECT*. 2024;40(2):96–104. DOI: 10.1097/yct.0000000000000980
14. Wilson JE, Oldham MA, Francis A, Perkey D, Kramer E, Jiang S, Yoon J, Beach S, et al. Catatonia: American Psychiatric Association resource document. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*. 2025;66(4):277–299. DOI: 10.1016/j.jaclp.2025.05.001
15. Gil-Badenes J, Alemany C, Iglesias M, de Arriba A, Foguet-Boreu Q, Hernández-Ribas R, Carrión MI, et al. Practice of electroconvulsive therapy in Catalonia in 2022: results from a large cross-sectional survey. *J ECT*. 2025;41(2):136–142. DOI: 10.1097/yct.0000000000001091
16. Heckers S, Walther S. Catatonia. *N Engl J Med*. 2023;389(19):1797–1802. DOI: 10.1056/nejmra2116304
17. Wijdicks EFM, Ropper AH. Neuroleptic malignant syndrome. *N Engl J Med*. 2024;391(12):1130–1138. DOI: 10.1056/nejmra2404606
18. Caroff SN, Mann SC, Keck PE Jr, Francis A. Residual catatonic state following neuroleptic malignant syndrome. *J Clin Psychopharmacol*. 2000;20(2):257–259. DOI: 10.1097/00004714-200004000-00021
19. San Gabriel MC, Eddula-Changala B, Tan Y, Longshore CT. Electroconvulsive in a schizophrenic patient with neuroleptic malignant syndrome and rhabdomyolysis. *J ECT*. 2015;31(3):197–200. DOI: 10.1097/yct.0000000000000184
20. Kellner CH, Husain MM, Knapp RG, McCall WV, Petrides G, Rudorfer MV, Young RC, Sampson S, et al. A novel strategy for continuation ECT in geriatric depression: phase 2 of the PRIDE study. *Am J Psychiatry*. 2016;173(11):1110–1118. DOI: 10.1176/appi.ajp.2016.16010118
21. Kellner CH, Husain MM, Knapp RG, McCall WV, Petrides G, Rudorfer MV, Young RC, et al. Right unilateral ultrabrief pulse ECT in geriatric depression: phase 1 of the PRIDE study. *Am J Psychiatry*. 2016;173(11):1101–1109. DOI: 10.1176/appi.ajp.2016.15081101
22. Unützer J, Park M. Older adults with severe, treatment-resistant depression. *JAMA*. 2012;308(9):909–918. DOI: 10.1001/2012
23. Yoldi-Negrete M, Gill LN, Olivares S, Lauzière A, Désilets M, Tourjman SV. The effect of continuation and maintenance electroconvulsive therapy on cognition: a systematic review of the literature and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;316:148–160. DOI: 10.1016/j.jad.2022.08.005
24. Geduldig ET, Kellner CH. Electroconvulsive therapy in the elderly: new findings in geriatric depression. *Curr Psychiatry Rep*. 2016;18(4):40. DOI: 10.1007/s11920-016-0674-5
25. Elias A, Chathanchirayil SJ, Bhat R, Prudic J. Maintenance electroconvulsive therapy up to 12 years. *J Affect Disord*. 2014;156:228–231. DOI: 10.1016/j.jad.2013.11.005
26. Luccarelli J, McCoy TH Jr, Seiner SJ, Henry ME. Maintenance ECT is associated with sustained improvement in depression symptoms without adverse cognitive effects in a retrospective cohort of 100 patients each receiving 50 or more ECT treatments. *J Affect Disord*. 2020;271:109–114. DOI: 10.1016/j.jad.2020.03.152



27. Petrides G, Tobias KG, Kellner CH, Rudorfer MV. Continuation and maintenance electroconvulsive therapy for mood disorders: review of the literature. *Neuropsychobiology*. 2011;64(3):129–140. DOI: 10.1159/000328943
28. Golenkov AV, Averin AV. Nursing process in psychiatry: study guide. Cheboksary. 2003. 199 p. (In Russ.)
29. Ross EL, Zivin K, Maixner DF. Cost-effectiveness of electroconvulsive therapy vs pharmacotherapy/psychotherapy for treatment-resistant depression in the United States. *JAMA Psychiatry*. 2018;75(7):713–722. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.0768



УДК 616.833.15:615.8

ББК 56.125.8+53.54

Поступила 01.06.2026

**Ю.А. ПЕТРОВА¹, А.А. ЯЛУГИНА¹, К.А. АВАСЕВА¹,
А.А. МИТИНА⁴, Н.С. ШЕРНЕ³, В.В. ТРУБИН^{1,2}, Е.А. ГУРЬЯНОВА^{1,2}**

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей,

³Городская стоматологическая поликлиника, Чебоксары,

⁴Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Петрова Юлия Андреевна

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

Ялугина Ангелина Андрияновна

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

Авасева Кристина Александровна

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

Митина Анастасия Анатольевна

студентка 6 курса ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Шерне Наталья Сергеевна

врач-стоматолог АУ «Городская стоматологическая поликлиника» Министерства здравоохранения Чувашской Республики

Трубин Валерий Вячеславович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», доцент кафедры стоматологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» 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 им. И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

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

Тел.: +7 (937) 386 37 77

E-mail: yuliya.petrova.20@mail.ru



*Yu.A. PETROVA¹, A.A. YALUGINA¹, K.A. AVASEVA¹,
A.A. МИТИНА⁴, N.S. SHERNE³, V.V. TRUBIN^{1,2}, E.A. GURYANOVA^{1,2}*

PHYSICAL REHABILITATION METHODS IN THE TREATMENT OF POST-TRAUMATIC MAXILLARY NEUROPATHY

¹I.N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute,

³Gorodskaya stomatologicheskaya poliklinika, Cheboksary,

⁴Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow

Petrova Julia Andreevna

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

Yalugina Angelina Andriyanovna

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

Avaseva Kristina Alexandrovna

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

Mitina Anastasiya Anatolyevna

6th year student at the FSAEI HE «Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov»

Sherne Natalya Sergeyevna

Dentist at the AI «Municipal Dental Clinic» (AU «Gorodskaya stomatologicheskaya poliklinika») under the Ministry of Health of the Chuvash Republic.

Trubin Valery Vyacheslavovich

PHD in Medical Sciences, Associate Professor of Orthopedic Dentistry and Orthodontics Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Associate Professor of Dentistry Department at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia

Guryanova Evgeniya Arkadyevna

Dr. Habil. in Medical Sciences, head of Medical Rehabilitation and Neurology Department, the Rector of 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»

Address for correspondence:

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

Tel.: +7 (937) 386 37 77

E-mail: yuliya.petrova.20@mail.ru

Аннотация. Посттравматическая нейропатия верхнечелюстного нерва (n. maxillaris, вторая ветвь тройничного нерва) представляет собой актуальную междисциплинарную проблему в челюстно-лицевой хирургии, неврологии и медицинской реабилитации. Патология развивается вследствие ятрогенных вмешательств (удаление зубов верхней челюсти, синус-лифтинг, костная пластика, эндодонтическое лечение, операции на верхнечелюстном синусе), переломов верхней челюсти и скуловой кости, приводя к стойким болевым синдромам (нейропатической боли), парестезиям, дизестезиям и функциональным нарушениям в зоне иннервации. Фармакотерапия, оставаясь стандартом первой линии оказания помощи, часто имеет ограниченную эффективность и побочные эффекты, что требует поиска дополнительных терапевтических стратегий. Цель данного обзора – на основе актуальных доказательных данных (за период 2021–2026 гг.) проанализировать и структурировать физические методы реабилитации, которые позволяют восстановить



функцию нерва, купировать нейропатический болевой синдром и повысить качество жизни пациентов. Подробно рассмотрены основные физические методы реабилитации, включая низкоинтенсивную лазерную терапию (НИЛТ), чрескожную электрическую нейростимуляцию (ЧЭНС), лекарственный электрофорез, магнитотерапию (PEMF) и кинезиотерапию. Обзор демонстрирует, что наиболее выраженный регресс симптомов достигается при комплексном подходе, который объединяет НИЛТ, электростимуляцию (ЧЭНС) и средства для нормализации мышечного тонуса (кинезиотерапию).

Ключевые слова: посттравматическая нейропатия, верхнечелюстной нерв, медицинская реабилитация, физиотерапия, низкоинтенсивная лазерная терапия, чрескожная электрическая нейростимуляция, электрофорез, магнитотерапия, кинезиотерапия, миофасциальные техники.

Abstract. *Post-traumatic neuropathy of the maxillary nerve (n. maxillaris, the second branch of the trigeminal nerve) is an urgent interdisciplinary problem in maxillofacial surgery, neurology and medical rehabilitation. The pathology develops as a result of iatrogenic interventions (maxillary teeth extraction, sinus lifting, bone grafting, endodontic treatment, maxillary sinus surgery), fractures of the maxilla and zygomatic bone, leading to persistent pain syndromes (neuropathic pain), paresthesias, dysesthesias and functional disorders in the innervation zone. Although pharmacotherapy remains the standard first-line treatment, it is often of limited effectiveness and is associated with side effects, necessitating the search for additional therapeutic strategies. The purpose of this review is to analyze and structure physical rehabilitation methods based on current evidence (for the period 2021-2026) that can restore nerve function, relieve neuropathic pain syndrome and improve the quality of life of patients. The main physical rehabilitation methods, including low-intensity laser therapy (LILT), transcutaneous electrical neurostimulation (TENS), drug electrophoresis, magnetic therapy (PEMF) and kinesiotherapy are considered in detail. The review demonstrates that the most pronounced regression of symptoms is achieved using an integrated approach that combines LILT, anesthetic methods (TENS) and means to normalize muscle tone (kinesiotherapy).*

Keywords: *post-traumatic neuropathy, maxillary nerve, medical rehabilitation, physiotherapy, low-intensity laser therapy, transcutaneous electrical neurostimulation, electrophoresis, magnetic therapy, kinesiotherapy, myofascial techniques.*

Введение. Верхнечелюстной нерв (n. maxillaris), являясь второй ветвью тройничного нерва (n. trigeminus), обеспечивает чувствительную иннервацию средней зоны лица, включая кожу нижнего века, боковую поверхность носа, слизистую оболочку верхней челюсти, зубы, десны, небо, верхнечелюстную (гайморову) пазуху и часть твердой мозговой оболочки [1, 2]. Его поверхностное расположение в костных каналах и анатомическая близость к зубочелюстным структурам определяют высокий риск травматизации.

Посттравматическая нейропатия n. maxillaris – это поражение нерва с нарушением его функции, возникающее в результате механического, химического или инфекционного повреждения [3–5]. Основными этиологическими факторами являются хирургические стоматологические операции (особенно на молярах и премолярах верхней челюсти, синус-лифтинг), переломы верхней челюсти и скуловой кости по типу Ле Фор, хронические воспалительные процессы, а также компрессия рубцовыми тканями [4, 6, 7]. Клиническая картина характеризуется постоянной или пароксизмальной болью жгучего, стреляющего характера (тригеминальная нейропатическая боль), онемением (анестезией, гипестезией),



ощущением «ползания мурашек» (парестезиями) в зоне иннервации, что требует тщательной дифференциальной диагностики с другими болевыми синдромами (классическая невралгия тройничного нерва) [1, 2, 6, 8–10].

Традиционная медикаментозная терапия (антиконвульсанты, антидепрессанты, местные анестетики) часто оказывается недостаточно эффективной и может сопровождаться системными побочными реакциями, что ограничивает ее длительное применение [11–16]. В связи с этим нефармакологические методы, в частности физические методы реабилитации, приобретают ключевое значение как патогенетически обоснованный, безопасный и действенный компонент комплексного лечения, направленный на восстановление структуры и функции поврежденного нерва, модуляцию болевой проводимости и нормализацию трофики тканей [15, 17–20].

Целью данного обзора является анализ и систематизация современных доказательных физических методов реабилитации, направленных на восстановление функции нерва, купирование нейропатической боли и улучшение качества жизни пациентов.

Материалы и методы. Для проведения данного обзора литературы был проведен поиск научных публикаций за 2021–2026 г. в электронных базах данных eLibrary, PubMed, PEDro, Google Scholar, КиберЛенинка, Scopus, Web of Science и Cochrane Library. Критериями включения являлись публикации, описывающие клинические случаи, результаты исследований, обзоры, метаанализы и РКИ, посвященные тематике.

Результаты. Рассмотрены принципы действия, методики применения и клиническая эффективность НИЛТ, чрескожной электрической нейростимуляции (ЧЭНС, TENS), электрофореза с нейротропными препаратами, магнитотерапии и специально адаптированной кинезиотерапии миофасциальных структур. Внедрение данных методов в последовательную программу реабилитации позволяет достичь значительного регресса симптоматики, снизить медикаментозную нагрузку и предотвратить развитие хронической нейропатической боли [18].

1. Низкоинтенсивная лазеротерапия (НИЛТ, LLLT) является методом выбора при лечении периферических нейропатий, обладающим наиболее убедительной доказательной базой. Лазерное излучение красного (630–690 нм) и ближнего инфракрасного (780–904 нм) диапазонов проникает вглубь тканей, оказывая биостимулирующее действие [21]. При этом происходит активация микроциркуляции и усиление оксигенации тканей, что улучшает трофику нерва; стимуляция митохондриального дыхания (акцептором фотонов является цитохром-С-оксидаза), повышение синтеза АТФ, что ускоряет регенерационные процессы; оказывается противовоспалительное и противоотечное действие за счет снижения уровня провоспалительных цитокинов; реализуется анальгетический эффект (через ингибирование проведения болевых импульсов по С-волокам и повышение порога болевой чувствительности), а также прямая стимуляция аксонального роста (нейритов) [18, 22–24].

Одно из научных исследований по коррекции неврологических нарушений с использованием НИЛТ принадлежит российским авторам и было опубликовано ими в 2023 г. в «Журнале неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова» [25]. Ю.Ю. Горчак и соавт. провели анализ данных, полученных при объективном обследовании 134 пациентов, перенесших оперативные вмешательства в челюстно-лицевой области. Часть из них



подвергли локальному лазерному воздействию как в самостоятельном виде, так и в качестве компонента комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий. У большинства прооперированных пациентов наблюдалась положительная динамика: первоначально снижалась или полностью проходила боль и онемение в зоне хирургического вмешательства, восстанавливалась тактильная чувствительность кожи, а также повышался мышечный тонус в области плеча и руки с оперированной стороны. Кроме того, отмечалось улучшение функций глотания и возвращение нормальных вкусовых ощущений [25].

Лазерное облучение проводят контактно или с небольшим зазором (проеекционно) на область выхода подглазничного нерва (foramen infraorbitale), а также по ходу его ветвей. Используют мощность 20–100 мВт, частоту 50–1000 Гц, время воздействия 1–2 минуты на точку; курс – 10–15 ежедневных процедур [26, 27].

2. Чрескожная электрическая нейростимуляция (ЧЭНС, TENS). Применяется преимущественно для купирования нейропатической боли [28, 29]. Исследование Нуно Феррейра-Сильва и соавт. в 2023 г. также подчеркивает эффективность чрескожной электрической стимуляции при хронической невропатической боли. При 6-месячном наблюдении все пациенты испытали более чем 50% облегчение исходной боли, с почти полным разрешением обострений [29]. Факт обезболивающего эффекта подтверждает и систематический анализ, выполненный Ашрафом Саламе и соавт. в 2025 г. Показатели до и после терапии составили $8,75 \pm 0,18$ и $1,17 \pm 0,55$ соответственно. Метаанализ показал, что средняя разница в показателях по ВАШ составила 7,49 (95 % ДИ: от 7,05 до 7,93) при $p < 0,05$, что указывает на статистически значимое уменьшение болевых ощущений.

Механизм действия основан на «теории воротного контроля боли» [30]. Стимуляция быстропроводящих А β -волокон модулирует передачу болевых импульсов по медленным А δ - и С-волокам на уровне спинного мозга, блокируя их проведение. Кроме того, высокочастотная ЧЭНС стимулирует выделение эндорфинов [31, 32]. Следует отметить, что доказательная база по применению ЧЭНС именно при орофациальных нейропатиях требует расширения, однако установлены общие принципы при повреждениях нервных структур [33].

Электроды накладывают в зоне гипестезии или по периферии от нее. Используют два основных режима: высокочастотный (80–100 Гц) с низкой интенсивностью для быстрого обезболивания и низкочастотный (2–4 Гц) с высокой интенсивностью для длительного анальгетического эффекта за счет эндорфинного механизма. Курс лечения – 10–20 процедур, каждая из которых по длительности занимает 40 минут [34].

3. Электрофорез с нейротропными препаратами позволяет осуществлять локальную доставку лекарственных веществ (прозерин, витамины группы В, тиамин, цианокобаламин, лидокаин) к поврежденному нерву, минуя системный кровоток [35, 36]. Механизм основан на сочетанном действии гальванического тока и лекарственного средства. Ток обеспечивает спазмолитический, трофический эффект и транспорт ионов препарата в ткани. В частности, прозерин улучшает нервно-мышечную проводимость, витамины группы В способствуют ремиелинизации и регенерации аксонов.

К настоящему времени существует достаточно много публикаций, посвященных пользе использования электрофореза при неврологической симптоматике. Некоторые из



них обобщают данные по использованию этого физиотерапевтического метода не только на верхней челюсти, но и на других участках челюстно-лицевой области и тела в целом. Так, А.В. Ярошевский и соавт., изучив 64 истории болезни пациентов с неврологической симптоматикой со стороны нижнего альвеолярного нерва, получавших комплексную терапию, сочетающую консервативное лечение с электрофорезом с нейромидином, пришли к выводу, что данная методика способствовала восстановлению функциональной активности нервных волокон и полному восстановлению чувствительности [36].

Например, при нейропатии лицевого нерва процедура проводится трехлопастным электродом (полумаской Бергонье) площадью от 150 до 200 см², который располагают на пораженной половине лица, другой электрод помещают на противоположное плечо. Сила тока – до 5 мА, продолжительность процедуры – 10–20 мин, процедуры назначаются ежедневно, курс – 10–12 процедур. Лекарственный препарат вводится с электрода на лице. Возможно применение спазмолитиков, витаминов группы В.

Используют поперечную методику наложения электродов на область лица. Сила тока – до 5 мА, продолжительность – 15–20 минут, курс – 10–12 процедур [37].

4. Низкочастотная магнитотерапия. В 2023–2025 гг. Я. Майер и соавт. опубликовали несколько научных исследований, посвященных действию электромагнитных полей в нехирургической терапии заболеваний, связанных с установкой имплантатов [38–40]. К зубному имплантату было подключено небольшое устройство, которое подавало импульс. PEMF (pulsed electromagnetic field – импульсное электромагнитное поле) продемонстрировало, что данная нехирургическая терапия улучшает состояние этих имплантатов через 12–26 месяцев после лечения.

В исследовании Я. Майера, опубликованном в 2025 г. [38], изучалась модуляция микробиома при инфекциях, связанных с имплантатами, с помощью PEMF. Электромагнитное поле активировалось в радиусе 2 мм, коэффициент экспозиции составлял 1/500–1/5000, интенсивность – от 0,05 до 0,5 мТл, а частота – от 10 до 50 кГц. С помощью осциллографа была определена средняя частота используемых устройств – 35,3 Гц. PEMF генерировала электромагнитное поле в течение 30 дней подряд. Метод показал эффективность в уменьшении длительности кровоточивости десен вокруг имплантатов, в уменьшении очага воспаления, в оказании иммуномодулирующего действия и уменьшении разнообразия биопленок, образованных бактериями. Наибольшую эффективность продемонстрировало применение PEMF через 72 часа после формирования биопленки. В контрольной группе численность и качественный состав 23 из 40 видов бактерий были снижены. В оставшихся обнаружено меньшее разнообразие и сложность биопленки по сравнению с той группой, которая подвергалась воздействию импульсных полей.

В другом исследовании Я. Майера и соавт. [39] изучалось влияние импульсного электромагнитного поля (PEMF) в лечении послеоперационного периимплантита. В исследовании приняло участие 33 человека (22 женщины и 11 мужчин). Средний возраст исследуемой и контрольной групп составлял 65 и 63 года соответственно. Распределение по полу в группах составило 6:11 и 5:11 (м:ж) соответственно. В исследуемой группе было 2 курящих человека. Было достоверно подтверждено уменьшение потери костной массы в области имплантата после проведенного лечения с помощью PEMF в исследуемой группе



в отличие от контрольной. С помощью рентгенологического исследования производились замеры расстояния от шейки имплантата до костного гребня. Снимки делались сразу после лечения, через 1, 3, 6 и 12 месяцев. Сопоставив замеры контрольной группы с исследуемой, было установлено, что потеря костной массы в 3 раза превышала показатели контрольной группы. Среднее расстояние от шейки имплантата до костного гребня составляло 3,75 мм против 0,96 мм в исследуемой группе.

В целом, исследования по применению PEMF в общей медицине и стоматологии демонстрируют клиническую эффективность в лечении и уходе за пациентами. Методика оказывает заметное влияние на стимулирование заживления тканей, остеоинтеграцию зубных имплантатов, обладает антимикробными эффектами, а также снимает болевой синдром [40, 41]. Магнитотерапия применяется в раннем посттравматическом периоде и при наличии воспалительного компонента. Низкочастотное переменное магнитное поле оказывает выраженное противоотечное действие [18], способствует восстановлению эластичности и улучшению функционального состояния тканей, усилению локальной гемодинамики и микроциркуляции [42]. Также нормализуется возбудимость нервных волокон, что подтверждается обзорными работами по изучению эффектов PEMF [18, 38–40, 42].

5. Кинезиотерапия и миофасциальные техники направлены на устранение мышечно-тонических синдромов, часто сопровождающих нейропатию (спазм жевательной, височной, крыловидных мышц), которые могут создавать дополнительную компрессию нервных структур [43]. Методика основана на мягких мануальных техниках (постизометрическая релаксация, миофасциальный релиз), лечебной гимнастике для мимической и жевательной мускулатуры, самомассаже [44, 45]. Все перечисленные процедуры улучшают регионарный кровоток, снижают компрессию нервных ветвей, нормализуют биомеханику челюстно-лицевой области. Представленная информация согласуется с данными исследования, выполненного авторами из Турции Эбру Шенел Топалоглу и соавт., опубликованного в августе 2025 г. Как миофасциальный релиз, так и лечебная физкультура привели к значительному улучшению переносимости боли, мышечного тонуса, ригидности и эластичности мышц. Миофасциальный релиз показал хорошие результаты, особенно в отношении орофасциальной боли [45].

Выбор оптимального физического метода реабилитации при посттравматической нейропатии должен основываться не только на клинической картине, но и на доказательной базе, подтверждающей его эффективность. Сравнительные уровни доказательности и убедительности основных методов, применяемых при периферической нейропатии, суммированы в табл. 1.

Выводы: Эффективность реабилитации при посттравматической нейропатии n. maxillaris напрямую зависит от сроков ее начала. Раннее (в первые 1–3 месяца после травмы) применение физических методов позволяет предотвратить необратимые дегенеративные изменения в нерве и формирование хронического болевого синдрома центрального генеза [37, 38, 40]. Наибольший регресс симптомов отмечается при комплексном подходе, сочетающем методы, направленные на регенерацию (НИЛТ), с методами купирования боли (ЧЭНС, TENS) и нормализации мышечного тонуса (кинезиотерапия).



Таблица 1

Уровни доказательности и убедительности физических методов реабилитации при периферической нейропатии (в контексте поражения n. maxillaris)

Метод	Уровень убедительности	Уровень доказательности	Краткое обоснование
Низкоинтенсивная лазеротерапия (НИЛТ)	В (умеренная) – может быть рекомендована как компонент комплексной терапии	I–II (множество РКИ и метаанализов при нейропатической боли и нейропатиях)	Доказанные противовоспалительный, биостимулирующий, анальгетический эффекты. Позволяет воздействовать точно на зоны выхода ветвей нерва. Безопасен
Чрескожная электрическая нейростимуляция (ЧЭНС)	В (умеренная) – рекомендуется для управления нейропатической болью	I (множество РКИ и метаанализов при хронической нейропатической боли)	«Золотой стандарт» немедикаментозного обезболивания. Эффект основан на теории «воротного контроля» и активации нисходящих тормозных путей. Параметры подбираются индивидуально
Лекарственный электрофорез	В (умеренная) – зависит от препарата. Высокая целесообразность при локальном болевом синдроме	II (хорошо изученный физиотерапевтический метод с давней историей применения)	Позволяет создать депо лекарства (чаще анестетики, витамины группы В) в непосредственной близости от пораженного нерва, минимизируя системные эффекты. Особенно актуален для триггерных точек
Магнитотерапия (PEMF)	С (слабая) – может рассматриваться как дополнительный метод, прежде всего при наличии воспалительного компонента	II–III (результаты исследований противоречивы, множество работ среднего методологического качества)	Теоретически улучшает репаративные процессы и кровоток. Однако убедительных доказательств специфического эффекта именно при нейропатии верхнечелюстного нерва недостаточно
Кинезиотерапия (миофасциальные техники)	С (слабая / ориентировочная) – как вспомогательный метод для коррекции вторичных мышечно-тонических нарушений	II–III (больше экспертных консенсусов и клинических наблюдений, чем крупных РКИ)	Прямых исследований на n. maxillaris нет. Обоснована для снятия напряжения жевательных, височных, крыловидных мышц, которые могут усугублять нейрогенную симптоматику



Физические методы реабилитации представляют собой высокоэффективные и безопасные способы лечения посттравматической нейропатии верхнечелюстного нерва. Их патогенетическое действие направлено на ключевые звенья заболевания: восстановление микроциркуляции и трофики нерва, стимуляцию аксонального роста, модуляцию болевой проводимости и нормализацию функции миофасциальных структур. Индивидуальный подбор методик, их последовательное и комбинированное применение в рамках комплексной программы, начатой как можно раньше, позволяют существенно улучшить прогноз, снизить интенсивность нейропатической боли, восстановить чувствительность и, как следствие, повысить качество жизни пациентов [18].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Наврузбекова А.Р., Жарикова Т.С., Жариков Ю.О. Анатомия ветвей тройничного нерва как решающий фактор в диагностике и лечении тройничной невралгии. В сборнике: Весенние анатомические чтения. Гродно. 2024. С. 132–136.
2. Харченко В.В., Бородулин В.П., Бородулин Р.П. Типы тройничного нерва и методы диагностики. Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2023;3:227–232.
3. Егоров А.Н., Ушницкий И.Д. Структурная и этиологическая характеристика нейропатий лица у населения Якутии. В сборнике: актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 30-летию отделения челюстно-лицевой и пластической хирургии ГБУ РС (Я) «Республиканская больница № 2 – Центр экстренной медицинской помощи». 2013. С. 125–128.
4. Султонов М.Ш., Султанов Ш.Р. Повреждения тройничного нерва при имплантации зубов. Биология и интегративная медицина. 2025;6(78):315–329. DOI: 10.24412/cl-34438-2025-678-315-329
5. Tank S, Patil A, Patil T, Kshirsagar MM, Bedia AS, Sachdev SS, Mundada V. Evolving Paradigms in the Management of Trigeminal Nerve Injuries Post Oral Surgery: A Comprehensive Narrative Review. Cureus. 2025;17(7):e88631. DOI: 10.7759/cureus.88631
6. Гарагезова Х.А., Безнасюк А.Р. Варианты травм ветвей тройничного нерва на стоматологическом приеме. Всероссийский молодежный фестиваль «Трамплин в науку»: сборник статей студенческой научно-практической конференции. Красноярск. 2025:60–65.
7. Рузибаев Д. Клинические и морфологические особенности повреждения тройничного нерва после дентальной имплантации и возможности его восстановления. Tibbiyot talimi va innovatsiyalari. 2025;1(2):44–48. DOI: 10.5281/zenodo.17586245
8. Шиманский В.Н., Коновалов А.Н., Тяншин С.В., Пошатаев В.К. Васкулярная декомпрессия при гиперфункции черепных нервов: невралгия тройничного нерва, гемифациальный спазм, невралгия языкоглоточного нерва. Москва. 2023. 132 с.
9. Максимова М.Ю. Диагностика и лечение неврологических орофациальных болевых синдромов. Российский журнал боли. 2023;21(1):5–12. DOI: 10.17116/pain2023210115
10. Польской В.С., Узелов Р.И. Клинические симптоматика невралгии тройничного нерва. Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2025;3:234–238.
11. Максимов М.Л., Титаренко А.Ф., Шикалева А.А., Матвеев А.В. Актуальные вопросы фармакотерапии болевого синдрома. Подходы к лечению острой и хронической боли. Главврач. 2025;2(268):43–60. DOI: 10.33920/med-03-2502-03
12. Бурая В.Ю., Чагина Е.А. Боль как индикатор патогенеза заболевания, механизмы анальгетического обезболивания. В сборнике: актуальные проблемы патофизиологии и лабораторной диагностики. Сборник научных статей III научно-практической конференции с международным участием. Чита. 2023. С. 52–56.



13. Коломенцев С.В., Полежаев П.А., Гайворонский А.И. и др. Современные концепции лечения фантомного болевого синдрома. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2023;25(3):515–527. DOI: 10.17816/brmma340914
14. Строков К.А., Черноротов В.А. Хронический болевой синдром после мастэктомии: актуальные подходы к лечению и реабилитации. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2025;4:134–138.
15. Park KJ, Choi E, Jung IY, Kim ST. Pharmacologic management of trigeminal nerve injury after endodontic treatment: A retrospective analysis. J Oral Rehabil. 2024;51(9):1737–1747. DOI: 10.1111/joor.13765
16. Şenel TE, Budak M, Atilgan E, Kurt H. Effect of myofascial release therapy applied to selective muscles on mobility and function in patients with temporomandibular dysfunction and co-occurring chronic low back pain: A randomized controlled trial. Medicine (Baltimore). 2025;104(34):e44086. DOI: 10.1097/md.00000000000044086
17. Кукушкин А.В., Амелин Л.Т., Ахмеджанова М.Л., Баранцевич Е.Р., Барулин А.Е., Бениашвили А.Г. и др. Боль в спине: эмпирический и персонализированный подход в лекарственной терапии. Заключение Совета экспертов РОИБ. Российский журнал боли. 2025;23(1):92–98. DOI: 10.17116/pain20252301192
18. Курбанова А.К. Значение физиотерапии в современной стоматологической практике. Science and Education. 2025;7:37–44.
19. Наумовская Н.А., Рушкевич Ю.Н., Лихачев С.А. Современная концепция хронической боли: обзор литературы. Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. 2025;15(1):73–83. DOI: 10.34883/pi.2025.15.1.056
20. Чичановская Л.В., Сороковикова Т.В., Морозов А.М., Алексанян К.А. и др. Немедикаментозные методы коррекции хронической боли. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2025;18(3):332–342. DOI: 10.33920/med-01-2503-07
21. Al-Hanbali LMS, Burhan AS, Hajeer MY, Nawaya FR. The effectiveness of low-level laser therapy and low-intensity pulsed ultrasound in reducing pain induced by orthodontic separation: a randomized controlled trial. BMC Oral Health. 2024;24(1):166. DOI: 10.1186/s12903-024-03926-2
22. Гребень А.И., Еремин П.С., Костромина Е.Ю., Марков П.А., Гребень Т.Н., Гильмутдинова И.Р., Кончугова Т.В. Низкоинтенсивная лазерная терапия: молекулярные механизмы противовоспалительного и регенеративного эффектов. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023;100(2):61–68. DOI: 10.17116/kurort202310002161
23. De Oliveira MF, Johnson DS, Demchak T, Tomazoni SS, Leal-Junior EC. Low-intensity LASER and LED (photobiomodulation therapy) for pain control of the most common musculoskeletal conditions. Eur J Phys Rehabil Med. 2021;58(2):282–289. DOI: 10.23736/s1973-9087.21.07236-1
24. Li Y, Wei S, Zhang K, Fang Y, Liu H, Jin Z, Guo Q, He J, Song W, Zhang F. The inflammation and reactive oxygen species regulated by Nrf2 and NF-κB signaling pathways in 630-nm light-emitting diode irradiation treated THP-1 monocytes/macrophages. Lasers Med Sci. 2021;36(7):1411–1419. DOI: 10.1007/s10103-020-03172-2
25. Горчак Ю.Ю., Стаханов М.Л., Савин А.А., Генс Г.П., Решетов Д.Н. Коррекция неврологических послеоперационных нарушений у больных с опухолями головы и шеи с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2023;123(1):75–80. DOI: 10.17116/jnevro202312301175
26. Рогаткин Д.А., Тарасов А.П., Штыфлюк М.Е. Методические замечания о физических параметрах низкоинтенсивного лазерного воздействия. Доза при процедурах лазерной терапии. Лазерная медицина. 2024;28(1):8–16. DOI: 10.37895/2071-8004-2024-28-1-8-16
27. Buzza A, Tapas K, Anders J, Jenkins M, Moffitt M. Photobiomodulation for pain relief: Model-based estimates of effective doses of light at the neural target. J Photochem Photobiol B. 2024;256:112929. DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2024.112929
28. AlHabil Y, Al-Sayed K, Salameh A. Trigeminal neuralgia improvement following Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS): a systematic review and meta-analysis. BMC Neurol. 2025;25(1):13. DOI: 10.1186/s12883-024-04014-2



29. Ferreira-Silva N, Ferreira-Dos-Santos G, Gupta S, Hunt CL, Eldrige JS, Pingree MJ, Clendenen SR, Hurdle MFB. Ultrasound-guided percutaneous peripheral nerve stimulation for chronic refractory neuropathic pain: a unique series. *Pain Manag.* 2023;13(1):15–24. DOI: 10.2217/pmt-2022-0070
30. Силаев М.А., Давыдова А.В., Дементьев М.В., Геращенко М.В. Интервенционные малоинвазивные методы лечения боли. *Вестник Челябинской областной клинической больницы.* 2025;1(62):2–9.
31. Подкорытов Ю.М., Ключников О.В., Ключникова М.О. Применение чрескожной электронейростимуляции в лечении заболеваний ВНЧС. В сборнике: теория и практика современной стоматологии. Сборник научных трудов региональной научно-практической конференции врачей стоматологов. Чита. 2022. С. 230–236.
32. Ilfeld BM, Plunkett A, Vijjeswarapu AM, Hackworth R, Dhanjal S, et all. Percutaneous Peripheral Nerve Stimulation (Neuromodulation) for Postoperative Pain: A Randomized, Sham-controlled Pilot Study. *Anesthesiology.* 2021;135(1):95–110. DOI: 10.1097/aln.0000000000003776
33. Яриков А.В., Байтингер А.В., Тутуров А.О., Евграфов Д.П., Байтингер В.Ф. и др. Повреждения периферических нервов, история развития лечения, консервативное, интервенционное и хирургическое лечение. *Бюллетень науки и практики.* 2025;1:146–184. DOI: 10.33619/2414-2948/110/18
34. Герасимов А.А., Бурматов Н.А., Копылов С.А. Восстановление функции периферических нервов внутритканевой электростимуляцией. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.* 2024;101(4):36–44. DOI: 10.17116/kurort202410104136
35. Нувахова М.Б., Мусаева О.М. Полинейропатии при постковидном симптоме. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.* 2023;100(3–2):151–152.
36. Ярошевский А.В., Чернова Н.С. Результаты лечения парестезий нижнего альвеолярного нерва электрофорезом с нейромидином. В сборнике: наука молодых – наука будущего. Сборник статей VII международной научно-практической конференции. Петрозаводск. 2023. С. 251–255.
37. Румянцева Е.В., Яриков А.В., Байтингер А.В., Байтингер В.Ф., Селянинов К.В. и др. Современные возможности реконструкции нервов головы и шеи. *Бюллетень науки и практики.* 2024;10:98–125. DOI: 10.33619/2414-2948/107/12
38. Mayer Y, Gabay E, Younis A, Ginesin O, Siroma RS, Barak S, Georgy I, Friedlander Y, Asbi T, Zigdon HG, Shibli JA. Pulsed electromagnetic field therapy on nonsurgical treatment of peri-implantitis: 12–26 months follow-up. *J Periodontol.* 2026;97(4):646–657. DOI: 10.1002/jper.11384
39. Mayer Y, Khoury J, Horwitz J, Ginesin O, Canullo L, Gabay E, Giladi HZ. A novel nonsurgical therapy for peri-implantitis using focused pulsed electromagnetic field: A pilot randomized double-blind controlled clinical trial. *Bioelectromagnetics.* 2023;44(7–8):144–155. DOI: 10.1002/bem.22481
40. Mayer Y, Shibli JA, Saada HA, Marcelo M. Pulsed Electromagnetic Therapy: Literature Review and Current Update. *Braz Dent J.* 2024;25:35. DOI: 10.1590/0103-6440202406109
41. Flatscher J, Pavez LE, Mittermayr R, Meznik P, Slezak P, Redl H, Slezak C. Pulsed Electromagnetic Fields (PEMF)-Physiological Response and Its Potential in Trauma Treatment. *Int J Mol Sci.* 2023;24(14):11239. DOI: 10.3390/ijms241411239
42. Герасименко М.Ю., Поддубная И.В., Евстигнеева И.С. Эффективность применения общей магнитотерапии и низкочастотного электростатического поля: рандомизированное контролируемое исследование. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2025;2:74–83. DOI: 10.17816/rjpbr642130
43. Кубасов С.Ф. Кинезиотерапия как эффективный метод реабилитации. В сборнике: медицина катастроф. Сборник тезисов X Всероссийской (IV Международной) научно-практической олимпиады студентов и молодых учёных. Москва. 2023. С. 27–28.
44. Горчак Ю.Ю., Стаханов М.Л., Савин А.А., Генс Г.П., Решетов Д.Н. Коррекция неврологических послеоперационных нарушений у больных с опухолями головы и шеи с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2023;123(1):75–80. DOI: 10.17116/jnevro202312301175



45. Tank S, Patil A, Patil T, Kshirsagar MM, Bedia AS, Sachdev SS, Mundada V. Evolving Paradigms in the Management of Trigeminal Nerve Injuries Post Oral Surgery: A Comprehensive Narrative Review. *Cureus*. 2025;17(7):e88631. DOI: 10.7759/cureus.88631

REFERENCES

1. Navruzbekova AR, Zharikova TS, Zharikov YO. Anatomy of the trigeminal nerve branches as a decisive factor in the diagnosis and treatment of trigeminal neuralgia. In: «Spring Anatomical Readings»: Collection of Papers. Grodno. 2024. P. 132–136. (In Russ.)
2. Kharchenko VV, Borodulin VP, Borodulin RP. Types of the trigeminal nerve and diagnostic methods. *Integrativnye Tendentsii v Meditsine i Obrazovanii = Integrative Trends in Medicine and Education*. 2023;3:227–232. (In Russ.)
3. Egorov AN, Ushnitskiy ID. Structural and etiological characteristics of facial neuropathies in the population of Yakutia. In: Aktual'nye Problemy i Perspektivy Razvitiya Stomatologii v Usloviyakh Severa [Current Problems and Prospects for the Development of Dentistry in the North]: Collection of Articles from the Interregional Scientific and Practical Conference Dedicated to the 30th Anniversary of the Department of Maxillofacial and Plastic Surgery of the State Budgetary Institution of the Republic of Sakha (Yakutia) «Republican Hospital No. 2 – Center for Emergency Medical Care». 2013. P. 125–128. (In Russ.)
4. Sultonov MSh, Sultanov ShR. Trigeminal nerve injuries during dental implantation. *Biologiya i Integrativnaya Meditsina = Biology and Integrative Medicine*. 2025;6(78):315–329. DOI: 10.24412/cl-34438-2025-678-315-329 (In Russ.)
5. Tank S, Patil A, Patil T, Kshirsagar MM, Bedia AS, Sachdev SS, Mundada V. Evolving Paradigms in the Management of Trigeminal Nerve Injuries Post Oral Surgery: A Comprehensive Narrative Review. *Cureus*. 2025;17(7):e88631. DOI: 10.7759/cureus.88631
6. Garagezova KhA, Beznasyuk AR. Variants of trigeminal nerve branch injuries during dental appointments. In: Vserossiyskiy Molodezhnyy Festival' «Tramplin v Nauku» [All-Russian Youth Festival «Springboard to Science»]: Collection of Articles from the Student Scientific and Practical Conference. Krasnoyarsk. 2025. P. 60–65. (In Russ.)
7. Ruzibaev D. Clinical and morphological features of trigeminal nerve injury after dental implantation and possibilities for its restoration. *Tibbiyot Talimi va Innovatsiyalari = Medical Education and Innovations*. 2025;1(2):44–48. DOI: 10.5281/zenodo.17586245
8. Shimanskiy VN, Konovalov AN, Tanyashin SV, Poshatayev VK. Vascular Decompression in Cranial Nerve Hyperfunction: Trigeminal Neuralgia, Hemifacial Spasm, Glossopharyngeal Neuralgia. Moscow. 2023. 132 p. (In Russ.)
9. Maksimova MY. Diagnosis and treatment of neurological orofacial pain syndromes. *Rossiyskiy Zhurnal Boli = Russian Journal of Pain*. 2023;21(1):5–12. DOI: 10.17116/pain2023210115 (In Russ.)
10. Pol'skoy VS, Uzelov RI. Clinical symptoms of trigeminal neuralgia. *Integrativnye Tendentsii v Meditsine i Obrazovanii = Integrative Trends in Medicine and Education*. 2025;3:234–238. (In Russ.)
11. Maksimov ML, Titarenko AF, Shikaleva AA, Matveev AV. Current issues in pharmacotherapy of pain syndrome. Approaches to the treatment of acute and chronic pain. *Glavvrach = Chief Physician*. 2025;2(268):43–60. DOI: 10.33920/med-03-2502-03 (In Russ.)
12. Buraya VYu, Chagina EA. Pain as an indicator of disease pathogenesis and mechanisms of analgesic pain relief. In: Aktual'nye Problemy Patofiziologii i Laboratornoy Diagnostiki [Current Problems of Pathophysiology and Laboratory Diagnostics]: Collection of Scientific Articles from the III Scientific and Practical Conference with International Participation. Chita. 2023. P. 52–56. (In Russ.)
13. Kolomentsev SV, Polezhaev PA, Gaivoronskiy AI, et al. Modern concepts in the treatment of phantom pain syndrome. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-meditsinskoy Akademii = Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2023;25(3):515–527. DOI: 10.17816/brmma340914 (In Russ.)
14. Stokov KA, Chernorotov VA. Chronic pain syndrome after mastectomy: current approaches to treatment and rehabilitation. *Meditsina. Sotsiologiya. Filosofiya. Prikladnye Issledovaniya = Medicine. Sociology. Philosophy. Applied Research*. 2025;4:134–138. (In Russ.)



15. Park KJ, Choi E, Jung IY, Kim ST. Pharmacologic management of trigeminal nerve injury after endodontic treatment: A retrospective analysis. *J Oral Rehabil.* 2024;51(9):1737–1747. DOI: 10.1111/joor.13765
16. Şenel TE, Budak M, Atilgan E, Kurt H. Effect of myofascial release therapy applied to selective muscles on mobility and function in patients with temporomandibular dysfunction and co-occurring chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 2025;104(34):e44086. DOI: 10.1097/md.00000000000044086
17. Kukushkin AV, Amelin LT, Akhmedzhanova ML, Barantsevich ER, Barulin AE, Beniashvili AG, et al. Back pain: empirical and personalized approach in pharmacological therapy. Conclusion of the Expert Council of the Russian Society for the Study of Pain (ROSSIB). *Rossiyskiy Zhurnal Boli = Russian Journal of Pain.* 2025;23(1):92–98. DOI: 10.17116/pain20252301192 (In Russ.)
18. Kurbanova AK. The role of physiotherapy in modern dental practice. *Science and Education.* 2025;7:37–44. (In Russ.)
19. Naumovskaya NA, Rushkevich YN, Likhachev SA. Modern concept of chronic pain: a literature review. *Nevrologiya i Neyrokhirurgiya. Vostochnaya Evropa = Neurology and Neurosurgery. Eastern Europe.* 2025;15(1):73–83. DOI: 10.34883/pi.2025.15.1.056 (In Russ.)
20. Chichanovskaya LV, Sorokovikova TV, Morozov AM, Aleksanyan KA, et al. Non-pharmacological methods for chronic pain management. *Vestnik Nevrologii, Psikhatrii i Neyrokhirurgii = Bulletin of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery.* 2025;18(3):332–342. DOI: 10.33920/med-01-2503-07 (In Russ.)
21. Al-Hanbali LMS, Burhan AS, Hajeer MY, Nawaya FR. The effectiveness of low-level laser therapy and low-intensity pulsed ultrasound in reducing pain induced by orthodontic separation: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):166. DOI: 10.1186/s12903-024-03926-2
22. Greben AI, Eremin PS, Kostromina EYu, Markov PA, Greben TN, Gilmudinova IR, Konchugova TV. Low-intensity laser therapy: molecular mechanisms of anti-inflammatory and regenerative effects. *Voprosy Kurortologii, Fizioterapii i Lechebnoy Fizicheskoy Kultury = Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy.* 2023;100(2):61–68. DOI: 10.17116/kurort202310002161 (In Russ.)
23. De Oliveira MF, Johnson DS, Demchak T, Tomazoni SS, Leal-Junior EC. Low-intensity LASER and LED (photobiomodulation therapy) for pain control of the most common musculoskeletal conditions. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2021;58(2):282–289. DOI: 10.23736/s1973-9087.21.07236-1
24. Li Y, Wei S, Zhang K, Fang Y, Liu H, Jin Z, Guo Q, He J, Song W, Zhang F. The inflammation and reactive oxygen species regulated by Nrf2 and NF-κB signaling pathways in 630-nm light-emitting diode irradiation treated THP-1 monocytes/macrophages. *Lasers Med Sci.* 2021;36(7):1411–1419. DOI: 10.1007/s10103-020-03172-2
25. Gorchak YY, Stakhanov ML, Savin AA, Gens GP, Reshetov DN. Correction of postoperative neurological disorders in patients with head and neck tumors using low-intensity laser radiation. *Zhurnal Nevrologii i Psikhatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2023;123(1):75–80. DOI: 10.17116/jnevro202312301175 (In Russ.)
26. Rogatkin DA, Tarasov AP, Shtyflyuk ME. Methodological notes on the physical parameters of low-intensity laser exposure. Dose in laser therapy procedures. *Lazernaya Meditsina = Laser Medicine.* 2024;28(1):8–16. DOI: 10.37895/2071-8004-2024-28-1-8-16 (In Russ.)
27. Buzza A, Tapas K, Anders J, Jenkins M, Moffitt M. Photobiomodulation for pain relief: Model-based estimates of effective doses of light at the neural target. *J Photochem Photobiol B.* 2024;256:112929. DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2024.112929
28. AlHabil Y, Al-Sayed K, Salameh A. Trigeminal neuralgia improvement following Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS): a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurol.* 2025;25(1):13. DOI: 10.1186/s12883-024-04014-2
29. Ferreira-Silva N, Ferreira-Dos-Santos G, Gupta S, Hunt CL, Eldrige JS, Pingree MJ, Clendenen SR, Hurdle MFB. Ultrasound-guided percutaneous peripheral nerve stimulation for chronic refractory neuropathic pain: a unique series. *Pain Manag.* 2023;13(1):15–24. DOI: 10.2217/pmt-2022-0070



30. Silaev MA, Davydova AV, Dementyev MV, Gerashchenko MV. Interventional minimally invasive methods for pain management. *Vestnik Chelyabinskoy Oblastnoy Klinicheskoy Bolnitsy* = Bulletin of the Chelyabinsk Regional Clinical Hospital. 2025;1(62):2–9. (In Russ.)
31. Podkorytov YM, Klyushnikov OV, Klyushnikova MO. Application of transcutaneous electrical nerve stimulation in the treatment of temporomandibular joint disorders. In: *Teoriya i Praktika Sovremennoy Stomatologii* [Theory and Practice of Modern Dentistry]: Collection of Scientific Papers from the Regional Scientific and Practical Conference of Dentists. Chita. 2022. P. 230–236. (In Russ.)
32. Ilfeld BM, Plunkett A, Vijjeswarapu AM, Hackworth R, Dhanjal S, et al. Percutaneous Peripheral Nerve Stimulation (Neuromodulation) for Postoperative Pain: A Randomized, Sham-controlled Pilot Study. *Anesthesiology*. 2021;135(1):95–110. DOI: 10.1097/aln.0000000000003776
33. Yarikov AV, Baytinger AV, Tuturov AO, Evgrafov DP, Baytinger VF, et al. Peripheral nerve injuries: history of treatment development, conservative, interventional and surgical management. *Byulleten' Nauki i Praktiki* = Bulletin of Science and Practice. 2025;1:146–184. DOI: 10.33619/2414-2948/110/18 (In Russ.)
34. Gerasimov AA, Burmatov NA, Kopylov SA. Restoration of peripheral nerve function by intratissue electrical stimulation. *Voprosy Kurortologii, Fizioterapii i Lechebnoy Fizicheskoy Kultury* = Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy. 2024;101(4):36–44. DOI: 10.17116/kurort202410104136 (In Russ.)
35. Nuvakhova MB, Musaeva OM. Polyneuropathies in post-COVID syndrome. *Voprosy Kurortologii, Fizioterapii i Lechebnoy Fizicheskoy Kultury* = Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy. 2023;100(3–2):151–152. (In Russ.)
36. Yaroshevskiy AV, Chernova NS. Results of treatment of inferior alveolar nerve paresthesias with neuromidin electrophoresis. In: *Nauka Molodykh – Nauka Budushchego* [Science of the Young – Science of the Future]: Collection of Articles from the VII International Scientific and Practical Conference. Petrozavodsk. 2023. P. 251–255. (In Russ.)
37. Rumyantseva EV, Yarikov AV, Baytinger AV, Baytinger VF, Selyaninov KV, et al. Modern possibilities for reconstruction of head and neck nerves. *Byulleten' Nauki i Praktiki* = Bulletin of Science and Practice. 2024;10:98–125. DOI: 10.33619/2414-2948/107/12 (In Russ.)
38. Mayer Y, Gabay E, Younis A, Ginesin O, Siroma RS, Barak S, Georgy I, Friedlander Y, Asbi T, Zigdon HG, Shibli JA. Pulsed electromagnetic field therapy on nonsurgical treatment of peri-implantitis: 12–26 months follow-up. *J Periodontol*. 2026;97(4):646–657. DOI: 10.1002/jper.11384
39. Mayer Y, Khoury J, Horwitz J, Ginesin O, Canullo L, Gabay E, Giladi HZ. A novel nonsurgical therapy for peri-implantitis using focused pulsed electromagnetic field: A pilot randomized double-blind controlled clinical trial. *Bioelectromagnetics*. 2023;44(7–8):144–155. DOI: 10.1002/bem.22481
40. Mayer Y, Shibli JA, Saada HA, Marcelo M. Pulsed Electromagnetic Therapy: Literature Review and Current Update. *Braz Dent J*. 2024;25:35. DOI: 10.1590/0103-6440202406109
41. Flatscher J, Pavez LE, Mittermayr R, Meznik P, Slezak P, Redl H, Slezak C. Pulsed Electromagnetic Fields (PEMF)-Physiological Response and Its Potential in Trauma Treatment. *Int J Mol Sci*. 2023;24(14):11239. DOI: 10.3390/ijms241411239
42. Gerasimenko MYu, Poddubnaya IV, Evstigneeva IS. Efficacy of general magnetotherapy and low-frequency electrostatic field: a randomized controlled trial. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya* = Physiotherapy, Balneology and Rehabilitation. 2025;2:74–83. DOI: 10.17816/rjpbr642130. (In Russ.)
43. Kubasov SF. Kinesiotherapy as an effective method of rehabilitation. In: *Meditsina Katastrof* [Disaster Medicine]: Collection of Abstracts from the X All-Russian (IV International) Scientific and Practical Olympiad for Students and Young Scientists. Moscow. 2023. P. 27–28. (In Russ.)
44. Gorchak YY, Stakhanov ML, Savin AA, Gens GP, Reshetov DN. Correction of postoperative neurological disorders in patients with head and neck tumors using low-intensity laser radiation. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova* = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2023;123(1):75–80. DOI: 10.17116/jnevro202312301175 (In Russ.)
45. Tank S, Patil A, Patil T, Kshirsagar MM, Bedia AS, Sachdev SS, Mundada V. Evolving Paradigms in the Management of Trigeminal Nerve Injuries Post Oral Surgery: A Comprehensive Narrative Review. *Cureus*. 2025;17(7):e88631. DOI: 10.7759/cureus.88631



УДК 614.2

© Воропаева Л.В., Старостина Т.В., 2026

Поступила 28.04.2026 г.

Л.А. ВОРОПАЕВА¹, Т.В. СТАРОСТИНА²

**ГРИГОРЬЕВ ФИРС ГРИГОРЬЕВИЧ –
ВЫДАЮЩИЙСЯ ОРГАНИЗАТОР ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР,
УЧЕНЫЙ – ВРАЧ
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

¹*Институт усовершенствования врачей,*

²*МСЧ МВД России по Чувашской Республике, Чебоксары*

Воропаева Лидия Александровна

заведующая кафедрой организации здравоохранения, экономики и управления
здравоохранением, доктор медицинских наук, профессор

Адрес для переписки:

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

Тел.: 8 (8352) 70-92-42

E-mail: lidiavoropaeva@icloud.com

Старостина Татьяна Валерьевна

начальник отделения, врач-методист организационно-методического отделения ФКУЗ
«МСЧ МВД России по Чувашской Республике»

Адрес для переписки:

428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ярославская, д. 66

Тел.: 8 (8352) 24-35-13

E-mail: tcara@mail.ru

L.A. VOROPAeva¹, T.V. STAROSTINA²

**GRIGORIEV FIRS GRIGORIEVICH –
A PROMINENT HEALTH CARE ADMINISTRATOR
OF THE USSR AND MEDICAL SCIENTIST
(ON THE 100TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH)**

¹*Postgraduate Doctors' Training Institute,*

²*FGHI «Primary Healthcare Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Chuvash Republic», Cheboksary*

Voropaeva Lidiya Aleksandrovna

Head of Healthcare Organization, Economics and Healthcare Management Department, Dr. Habil
in Medical Sciences, Professor

Address for correspondence:

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

Tel: 8 (8352) 70-92-42

E-mail: lidiavoropaeva@icloud.com

**Starostina Tatiana Valeryevna**

Head of the department, clinical instructor of Organizational and Methodological Department at the FGHI «Primary Healthcare Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Chuvash Republic»

Address for correspondence:

428000, 66, Yaroslavskaya Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Phone: 8 (8352) 24-35-13

E-mail: tcara@mail.ru

Аннотация. В статье, посвященной 100-летию со дня рождения Ф.Г. Григорьева – главного врача Канашской центральной районной больницы (1963–1994), народного врача СССР (1986), заслуженного врача Чувашской АССР (1964), заслуженного врача РСФСР (1974), доктора медицинских наук – описаны жизненный путь и практическая деятельность выдающегося организатора здравоохранения СССР. Показаны ключевые принципы системной реорганизации сельского здравоохранения в Чувашской Республике, которые позволяют оценить их значение для реформирования медицинской помощи в республике в современных реалиях. Научное наследие Ф.Г. Григорьева включает разработанные им принципы дифференцированного подхода к планированию сети лечебно-профилактических учреждений с учетом не только медико-географических условий, но и с обоснованием нормативов потребности в кадрах и коечном фонде, а также методологию поэтапного развития сельского здравоохранения. Учет исторических закономерностей и ориентация на приоритет интересов пациентов позволяют сегодня организаторам здравоохранения выработать обоснованные управленческие решения при создании многопрофильных городских больниц и межрайонных центров.

Ключевые слова: Ф.Г. Григорьев, сельское здравоохранение, история медицины, реорганизация сельского здравоохранения, централизация медицинской помощи, Канашская ЦРБ, медицинские профилактические учреждения, передвижная поликлиника, реабилитация.

Abstract. The article dedicated to the 100th 100th birth anniversary of F.G. Grigoriev – Chief physician of Kanash Central District Hospital (1963–1994), People's Doctor of the USSR (1986), Honored Doctor of the Chuvash ASSR (1964), Honored Doctor of the RSFSR (1974), Doctor of Medical Sciences, describes the life and practical activities of this outstanding organizer of healthcare in the USSR. This article outlines the key principles of systemic reorganization of rural healthcare in the Chuvash Republic, enabling to assess their significance for the reform of healthcare provision in the republic in the realities of modern life. The scientific heritage of F.G. Grigoriev includes the principles he developed for a differentiated approach to planning the network of healthcare facilities, taking into account not only medical and geographical conditions but also providing a rationale for staffing and bed capacity requirements, as well as a methodology for the phased development of rural healthcare. By taking historical trends into account and prioritizing patients' interests, healthcare planners can now develop well-founded management decisions when establishing multi-specialist urban hospitals and inter-district centers.

Keywords: F.G. Grigoriev, rural healthcare, history of medicine, reorganization of rural healthcare, centralization of medical care, Kanashskaya CRH, medical preventive institutions, mobile polyclinic, rehabilitation.



Ф.Г. Григорьев

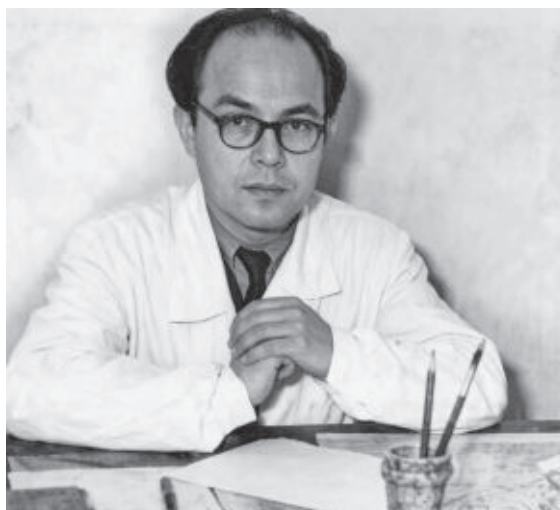
Введение. Современный этап развития здравоохранения Чувашии характеризуется активными процессами реорганизации медицинской помощи, в том числе в сельской местности. Данные преобразования ставят перед организаторами здравоохранения задачу научного обоснования оптимальных моделей управления, структуры сети медицинских учреждений и критериев доступности специализированной помощи для населения, в том числе сельского. В этой связи возрастает значение исторического опыта, накопленного в предшествующие десятилетия, когда в Чувашской АССР, а впоследствии и во всей стране проводилась масштабная работа по сближению уровней медицинского обслуживания города и села и тиражированию опыта организации сельского здравоохранения [1].

Одним из ключевых организаторов этого процесса был Ф.Г. Григорьев – главный врач Канашской центральной районной больницы (1963–1994), доктор медицинских наук, заслуженный врач РСФСР и народный врач СССР. В 1960–1980-е гг. под его руководством в Канашском районе Чувашской АССР была создана многопрофильная центральная районная больница мощностью до 500 коек, организованы станция скорой медицинской помощи (1966), анестезиолого-реанимационное отделение (1990), сеть медицинских профилактических учреждений при животноводческих комплексах, а также проведено перепрофилирование участковых больниц в реабилитационные и гериатрические отделения. Результаты этой работы получили одобрение Министерства здравоохранения СССР (1985) и были рекомендованы к распространению в других регионах страны [1–4].

Научное обобщение своего уникального по тем временам опыта Ф.Г. Григорьев представил в кандидатской диссертации «Опыт работы сельской районной больницы (Канашской Чувашской АССР) в новых условиях» (1965) и докторской диссертации «Социально-гигиенические аспекты оптимизации медицинской помощи населению сельских районов на примере автономных республик Волго-Вятского экономического района Нечерноземной зоны РСФСР» (1992).

Таким образом, научное наследие Ф.Г. Григорьева включает разработанные им принципы дифференцированного подхода к планированию сети лечебно-профилактических учреждений с обоснованием нормативов потребности в медицинских кадрах и коечном фонде, а также методологию поэтапного развития сельского здравоохранения. Обращение к этому опыту позволяет выявить закономерности, сохраняющие свое значение для современных процессов реорганизации здравоохранения.

Вехи жизненного пути. Фирс Григорьевич родился 29 декабря 1925 г. в селе Шигали (ныне Канашского муниципального округа Чувашской Республики) в простой, но глубоко верующей семье. Его детство пришлось на тяжелые годы раскулачивания: отец был репрессирован и трагически погиб, мать ослепла от горя. Семья жила в бане, просила милостыню. Несмотря на это, Фирс смог не только выжить, но и, пройдя войну (1943–1945,



Ф.Г. Григорьев – главный врач
Шихазанской районной больницы,
с. Шихазаны, 1957 г.



Врачи без границ своего времени: коллектив
передвижной зубоучебной амбулатории



Скромные начала большого дела: истоки медицины Канашского района

награжден орденом Отечественной войны II степени), получить блестящее образование. После возвращения с фронтов Великой Отечественной войны Фирс Григорьевич окончил Канашское педагогическое училище, затем в 1953 г. с отличием – Казанский государственный медицинский институт. Его мечтой было стать хирургом. Несмотря на предложение продолжить учебу в аспирантуре, он вернулся на родину, в родное село, где прошел путь от рядового хирурга Шихазанской районной больницы до главного врача. Уже в первые годы работы он совмещал функции врача-хирурга, врача-травматолога и акушера-гинеколога, проводя сложнейшие многочасовые операции. Его врачебные и организаторские таланты были отмечены руководством, и в 1957 г. Ф.Г. Григорьев был назначен главным врачом Шихазанской больницы, а уже в 1963 г. возглавил Канашскую ЦРБ и руководил ею более 30 лет, вплоть до 1994 г. Это уникальный случай в истории советского здравоохранения [1, 2].

Первый этап (1959–1962): начало системных преобразований в Канашском районе. К моменту вступления в должность главного врача (1963) Канашский район был одним из крупнейших в республике: население – 65 000 человек (плотность населения –



Преданность профессии:
Фирс Григорьевич
на выездном приёме
в Ухманском ФАП



Отчёт перед научным
сообществом:
слева направо – ректор
Казанского медицинского
института Х.С. Хамитов,
оппонент по защите
диссертации, профессор
ЦИУВ г. Москвы
Э.М. Баркман;
на трибуне – диссертант
Ф.Г. Григорьев



Три поколения заботы: медицинские работники Канашской ЦРБ
продолжают традиции, заложенные 150 лет назад



65,5 чел. на 1 кв. км; в России эти показатели составляли 7,1 чел. на 1 кв. км) [1]. Район простирался на 60 км, на его территории располагались 44 колхоза и совхоза, 146 школ на 25 000 учащихся. Медицинская служба района включала: районную больницу на 60 коек, три участковые больницы – Тобурдановскую, Ямашевскую, Янгличинскую – на 10–20 коек каждая, 50 фельдшерско-акушерских пунктов, 6 колхозных родильных домов, 97 трахоматозных пунктов. В районе была высокая рождаемость (33,4 на 1 000), но и высокая детская смертность, высокая заболеваемость туберкулезом, инфекционными и сердечно-сосудистыми заболеваниями [1, 2]. Проблемами также были кадровый дефицит, отсутствие служб скорой медицинской помощи, переливания крови, функциональной диагностики, анестезиологии и реанимации.

Фирс Григорьевич начал свою работу с самых острых проблем: туберкулеза, инфекций, детской смертности. Он не ждал централизованных решений – строил, искал ресурсы, привлекал внимание. Уже в 1959 г. было построено инфекционное отделение на 40 коек. В 1962 г. – отдельное здание для туберкулезных больных на 35 коек (впоследствии расширено до 85 коек). Он организовал массовое флюорографическое обследование населения; при его непосредственном и активном участии был создан межрайонный флюорографический центр. Также в 1962 г. было построено детское отделение на 40 коек (с центральным отоплением, горячей водой, санитарными комнатами) – одно из лучших в республике [1]. Результатом стало значительное снижение детской смертности. Детское отделение больницы стало примером для всех медицинских учреждений республики.

Второй этап (1963–1985): создание многопрофильного больничного городка. Фирс Григорьевич создал не просто больницу, а настоящий медицинский кластер на селе. Он сумел объединить возможности колхозов и государства, чтобы за короткий срок превратить рядовую районную больницу в мощный многопрофильный центр, доступный жителям всего района и соседних территорий.

Станция скорой помощи при ЦРБ была открыта в 1966 г. – одна из первых в сельских районах СССР. Радиус обслуживания – до 25 км (время доезда 40–45 минут). При превышении радиуса создавались филиалы при крупных участковых больницах. Впервые в республике регулирование вызовов осуществляли местные фельдшеры, что исключало дезорганизацию и позволяло рационально использовать транспорт. Фирс Григорьевич не просто открыл станцию – он разработал для нее нормативы потребности в реанимационных койках на селе (0,12 койки на 1 000 жителей, что стало основой для создания реанимационных отделений в ЦРБ), положение и систему управления, которая позволяла компенсировать удаленность сёл. Экономический эффект только за счет сокращения нерациональных выездов колхозного транспорта составил более 90 тыс. рублей в год для района [1].

Цитата: «Объединение районной станции скорой медицинской помощи с ЦРБ оказалось теоретически обоснованным и практически оправданным, создав реальные предпосылки для сближения уровней догоспитального и госпитального этапов оказания медицинской помощи». «Без этой службы нарушается принцип доступности медицинской помощи жителям села, нарушается естественным образом и вся рациональная система здравоохранения» [1].

При активном участии Ф.Г. Григорьева обычная районная больница превратилась



в многопрофильный межрайонный центр. Здесь проходили практику студенты Казанского медицинского института (с 1969 г.) и Чувашского госуниверситета; опыт работы стал республиканской школой передового мастерства [1, 2].

Со временем мощность стационара ЦРБ увеличилась со 120 до 500 коек. Введены в эксплуатацию поликлиника на 350 посещений (расширена в 1984 г.), патологоанатомический корпус (1977 г.), акушерско-гинекологический корпус на 45 коек (1985 г.), пищеблок, гараж на 30 автомашин; построены жилые дома для медицинских работников на 47 семей. Всего за этот период было создано 14 специализированных отделений, в том числе 6 межрайонных (детская хирургия, офтальмология, дерматовенерология, серологическая лаборатория, рентгенодиагностический центр, отделение восстановительного лечения) [1, 2]. В Канашском районе был создан настоящий медицинский городок, где были сосредоточены все специализированные службы, ранее доступные только жителям крупных городов. Канашская ЦРБ стала флагманом сельской медицины. Для ускоренного развития сельского здравоохранения были объединены ресурсы колхозов, совхозов, местных Советов и государственные ассигнования.

Цитата: «За годы двух пятилеток использовано более двух миллионов рублей... построен современный, благоустроенный комплексный районный больничный городок». «Коллектив Канашской ЦРБ работает под девизом: “Полноценное здоровье жителей села – залог успешного выполнения Продовольственной программы СССР”» [1].

Фирс Григорьевич не только строил объекты, но и добивался их максимальной функциональной эффективности: специализированные отделения, межрайонные функции, учебная база – всё это сделало ЦРБ центром притяжения для всей округи [3].

Новые функции для сохранения трудовых ресурсов села (1975 г.). В 1975 г. Ямашевская участковая больница (35 коек) была перепрофилирована в реабилитационный центр для больных с поражением опорно-двигательного аппарата.

Разработана поэтапная схема реабилитации:

первый вариант: скорая помощь → поликлиника → реабилитационная больница → производство;

второй вариант: скорая помощь → поликлиника → травматологическое отделение ЦРБ → реабилитационная больница → производство.

Экономическая эффективность на один случай реабилитации составила от 110 до 600 рублей. Сроки восстановления трудоспособности сократились вдвое, а первичная инвалидизация с травмами снизилась с 0,74 до 0,43 на 1 000 работающих [1].

Цитата: «Ямашевская участковая больница... с 1975 г. превращена в реабилитационную больницу для больных с поражением опорно-двигательного аппарата». «В результате реабилитации произошло значительное снижение первичной инвалидизации пациентов с травмами: в 1977 г. на инвалидность никто не вышел» [1].

Фирс Григорьевич доказал, что даже небольшая участковая больница может получить новую жизнь, если ее функции переориентировать на актуальные потребности села. Реабилитационный подход, который он внедрил задолго до того, как это стало общероссийской тенденцией, позволил вернуть к труду сотни людей и сэкономить значительные средства [3].

В начале 1980-х гг. Ф.Г. Григорьев стал инициатором создания медицинских



профилакториев при молочно-товарных фермах и в машинно-тракторных парках. В Канашском районе было открыто 7 таких здравниц с саунами, массажными и процедурными кабинетами. Впоследствии в республике их количество достигло 167. Опыт Чувашии был распространен на всю страну. В стране началась кампания по организации колхозно-совхозных профилакториев. Он доказал необходимость организации в сельских больницах службы скорой помощи и реанимации, что позже стало стандартом для всего СССР [1].

Фирс Григорьевич понимал: здоровье сельчан зависит не только от больницы, но и от условий труда. Его идея – мини-здравницы прямо на фермах – позволяла снимать усталость и проводить профилактику заболеваний, не отрывая людей от производства. Это был прорывной подход, который высоко оценили в Министерстве здравоохранения СССР.

Для обеспечения медицинской помощью отдаленных районов был развернут передвижной медицинский комплекс, состоящий из трех машин: «Кубанец», ГАЗ-66 с рентгеновской установкой и «Прага ВЭС» со стоматологическим кабинетом. В состав выездной бригады входили 7 врачей разных специальностей, лаборанты и фармацевт [1].

В результате заболеваемость среди животноводов с временной утратой трудоспособности снизилась в 2,5 раза, а экономический эффект за 1980 г. превысил 100 тыс. рублей [1].

Цитата: «Важное значение имеет создание колхозно-совхозных профилакториев при крупных животноводческих комплексах и работа выездной передвижной поликлиники». «Наш опыт одобрен Чувашским областным Советом профсоюзов, а Министерством здравоохранения республики издано соответствующее методическое письмо» [1].

Ф.Г. Григорьев первым в стране предложил приблизить медицинскую профилактику непосредственно к рабочему месту труженика села. Это позволило без отрыва от производства снимать усталость, выявлять болезни на ранней стадии и существенно сэкономить средства хозяйств [5].

Новые модели участковых больниц, ориентированные на оказание помощи пожилым пациентам и проведение реабилитационных мероприятий (1983–1989). В 1983 г. в деревне Татмышы открыли современную больницу на 100 коек. Учреждение включало отдельный корпус для восстановительного лечения пациентов, аптеку и жилой комплекс для медицинского персонала. Больница была укомплектована всем необходимым оборудованием для диагностики и лечения.

В 1989 г. начала работу Тобурдановская участковая больница на 50 коек, специализирующаяся на оказании медицинской помощи пожилым пациентам. При учреждении была развернута подстанция скорой медицинской помощи, что повысило доступность экстренной помощи для жителей района.

Открытые больницы стали важным звеном в цепочке медицинской помощи для пожилых, обеспечив преемственность между этапами – от лечения в стационаре ЦРБ до реабилитации и дальнейшей гериатрической поддержки.

Фирс Григорьевич мыслил системно. Понимая, что не всех больных можно лечить в ЦРБ, он создал сеть участковых больниц нового типа с четкой специализацией. Татмышская больница стала центром восстановительного лечения, Тобурдановская – гериатрическим центром. Это позволило разгрузить ЦРБ и приблизить помощь к жителям отдаленных сел [1].

**Создание современных условий для родов и охраны здоровья женщин (1985).**

В 1985 г. был построен капитальный двухэтажный акушерско-гинекологический корпус на 40 коек со всеми условиями для приема родов и лечения женщин [1]. До этого роды принимались не только в родильном отделении больницы, но и в колхозных родильных домах, которые Григорьев считал отжившим этапом. В основе подхода – уважение к женщине-матери, принцип, сформулированный В.А. Сухомлинским: *«Уважай женщину. Твое отношение к женщине – это зеркало твоей нравственности. Женщина-мать – творец всего прекрасного на земле, потому что она творец человека»* [1].

Строительство корпуса стало завершающим этапом в создании полного цикла родовспоможения в районе. Фирс Григорьевич, будучи опытным организатором здравоохранения, понимал важность роста сельской демографии. Он видел в рождении детей залог будущего села и сделал всё, чтобы роды в районе стали безопасными и комфортными. Акушерско-гинекологический корпус стал очередным шагом к тому, чтобы сельская медицина не уступала городской.

Ранний опыт организации реанимационной службы в сельской больнице (1990).

Ф.Г. Григорьев одним из первых в РСФСР начал научную разработку и внедрение анестезиолого-реанимационной помощи в условиях сельской больницы. В Канашской ЦРБ было организовано анестезиолого-реанимационное отделение, оснащённое по типовому проекту.

В 1990 г. построено специализированное двухэтажное здание для операционного блока и реанимационного отделения рядом с хирургическим центром. На основе этого опыта разработаны нормативы потребности в реанимационных койках и персонале для сельских районных больниц (0,12 койки на 1 000 жителей, 0,05 врача, 0,13 среднего медперсонала) [1]. Нормативные документы были широко использованы главными врачами сельских больниц России.

Создание реанимационной службы в сельской больнице стало настоящим прорывом [3, 4]. Фирс Григорьевич не только оснастил отделение, но и научно обосновал необходимость таких служб на селе, разработал нормативы, которые стали руководством для всей страны. Это спасло тысячи жизней.

Фирс Григорьевич не только строил больницы и организовывал работу, но и глубоко осмысливал свой опыт. Присуждение ему степени кандидата медицинских наук по совокупности публикаций – редкое свидетельство того, что его практические достижения были признаны научным сообществом [1]. Позже, в 67 лет, он защитил докторскую диссертацию, подводя итог многолетней работе по совершенствованию сельского здравоохранения. 30 января 1992 г. в НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко (Москва) он защитил докторскую диссертацию на тему: «Социально-гигиенические аспекты оптимизации медицинской помощи населению сельских районов на примере автономных республик Волго-Вятского экономического района Нечерноземной зоны РСФСР» [3, 4]. 17 июля 1992 г. ВАК РФ присвоила ему ученую степень доктора медицинских наук.

Решением Ученого совета работа была признана открывающей новое перспективное направление в области сельского здравоохранения. В 1990-е годы он состоял в проблемной



комиссии «Научные основы гигиены села России» Минздрава РСФСР [4, 5]. Одним из первых в РСФСР внедрил опыт организации реанимационной службы в сельской больнице (1990).

Цитата: *«Председатель Ученого совета института в своем заключительном слове обобщил: “Работа Фирса Григорьевича актуальна. Она открывает новое перспективное направление в области сельского здравоохранения. В СССР лишь двое ученых, Фирс Григорьевич и профессор А.П. Айриян из Армении, занимаются проблемами сельского здравоохранения так основательно...”» [1].*

Докторская диссертация Фирса Григорьевича стала итогом почти тридцатилетней работы. Он не просто описал созданную им систему – он дал научное обоснование путей сближения сельской и городской медицины. Его труды стали настольными для организаторов здравоохранения во многих регионах СССР и России. Ф.Г. Григорьев – автор более 80 научных работ, в том числе 4 монографий: «Меры по улучшению охраны материнства и детства» (1968), «Медико-географический атлас перспективного планирования сельского здравоохранения Чувашской АССР» (1976), «Сельское здравоохранение» (1983), «Концепция реформы и развития здравоохранения России» (1996) [1, 3, 4].



Высшие награды и признание:

«Народный врач СССР» (1986) – высшее звание для врача в Советском Союзе. Ф.Г. Григорьев был единственным обладателем этого звания в Чувашии.

«Заслуженный врач РСФСР» (1974).

«Заслуженный врач Чувашской АССР» (1964).

Среди его государственных наград – орден Ленина и орден Отечественной войны II степени.

«Почетный гражданин Канашского района» (2008).

Занесен в Почетную книгу трудовой славы и героизма Чувашской АССР [3, 4].

Звание «Народный врач СССР» присваивалось лишь единицам – тем, кто сочетал высочайший профессионализм с беззаветной преданностью людям.

Фирс Григорьевич заслужил его не только благодаря мастерству проведения операций, но и своему человеческому отношению. Известен случай, когда он несколько часов вручную удерживал зажим, чтобы спасти роженицу, и спас ее. В честь него называли новорожденного [2].

Его труды подчеркивают системный подход: он не просто строил объекты, а создавал взаимосвязанные элементы – от профилактики на ферме до реабилитации после травм, что обеспечило высокую эффективность и признание на уровне СССР. Имя Ф.Г. Григорьева присвоено Канашской центральной районной больнице. Его именем названа улица в селе Шихазаны. О нем написана книга «Сельский доктор – Фирс Григорьев» (автор Н.Г. Григорьев). Создана пьеса «Горькое счастье», посвященная его судьбе. Его ученики – 6 кандидатов медицинских наук и многочисленные врачи – продолжают его дело [4, 5].

Фирс Григорьевич ушел из жизни в 2009 г., но оставил после себя мощнейшую базу и школу. Канашская ЦРБ, носящая его имя, – это живой памятник его труду. Он доказал:



сельское здравоохранение может и должно быть лучшим. Его жизнь – пример колоссальной силы духа: сын «врага народа», прошедший через унижения и войну, стал главным врачом, организатором и народным целителем для целой республики [5].

Выводы: Ф.Г. Григорьев разработал и реализовал целостную систему преобразования сельского здравоохранения. Она включала поэтапное укрепление материально-технической базы, создание новых служб и научное обоснование организационных решений. Его новаторские инициативы (скорая помощь, реабилитация, профилактории, анестезиология-реанимация) были апробированы в Канашском районе, получили одобрение Минздрава СССР и были внедрены по всей стране [3, 4]. Научное наследие Ф.Г. Григорьева сохраняет актуальность: современные процессы реорганизации здравоохранения в Чувашской Республике (объединение центральных районных больниц с городскими многопрофильными медицинскими учреждениями, укрупнение больниц в Батыревском, Красночетайском и других районах Чувашской Республики) требуют принятия взвешенных решений.

Принцип дифференцированного подхода к планированию и реорганизации больниц разных уровней, разработанный Ф.Г. Григорьевым, – учет медико-географических условий, плотности населения, транспортной доступности, мощности существующей сети – сохраняет высокую актуальность [1]. Реорганизация должна учитывать не только административные границы, но и реальные потребности населения, логистику ресурсов. Это находит подтверждение в успешном функционировании созданной им системы выездных поликлиник, передвижных профилактических учреждений и филиалов станций скорой помощи, которые компенсировали удаленность населенных пунктов. Приоритет интересов пациентов и обеспечение доступности медицинской помощи, включая транспортную, являются ключевыми критериями оценки любых организационных изменений.

Опыт Ф.Г. Григорьева демонстрирует, что грамотная централизация специализированной помощи позволяет поддерживать высокий уровень качества оказания медицинской помощи и не допускать ее ухудшения в переходный период. Учет этого исторического опыта позволяет избежать ошибок при реорганизации и обеспечить преемственность в развитии сельского здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев Г.А. Григорьев Фирс Григорьевич. В кн.: Выдающиеся медики Чувашии. Чебоксары. 2013. С. 14–15.
2. Григорьев Н.Г. Сельский доктор – Фирс Григорьев. Чебоксары. 2000. 135 с.
3. Григорьев Н.Г. Фирс Григорьевич Григорьев (1925–2009). На страже здоровья сельчан. Врачи. Чебоксары. 2010. С. 73–80.
4. Григорьев Ф.Г. Сельский доктор – Фирс Григорьев. В кн.: Чувашская энциклопедия. Чебоксары. 1983;1(А–Е):464.
5. Григорьев Ф.Г. Сельское здравоохранение: проблемы, перспективы и опыт. Чебоксары: Чувашское книжное издательство. 1983. С. 79.

REFERENCES

1. Alekseev GA. Grigoryev Firs Grigoryevich. In: Outstanding Physicians of Chuvashia. Cheboksary. 2013. P. 14–15. (In Russ.)
2. Grigoryev NG. A Country Doctor – Firs Grigoryev. Cheboksary: [publisher unknown]. 2000. 135 p. (In Russ.)



3. Grigoryev NG. Firs Grigoryevich Grigoryev (1925–2009). In: Na Strazhe Zdorov'ya Sel'chan. Vrachy [Guardians of Rural Health. Physicians]. Cheboksary. 2010. P. 73–80. (In Russ.)
4. Grigoryev FG. A Country Doctor – Firs Grigoryev. In: Chuvashskaya Entsiklopediya [Chuvash Encyclopedia]. Cheboksary. 1983;1(A–Ye):464. (In Russ.)
5. Grigoryev FG. Rural Healthcare: Problems, Prospects and Experience. Cheboksary: Chuvash Book Publishing House. 1983. P. 79. (In Russ.)