

ISSN 1815-6916 16+

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Чувашии



№ 4

2024

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



СО Д Е Р Ж А Н И Е

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Еленкина Ж.В., Зайцева С.М., Мартянова Л.И.

Точная интерпретация КТ-снимков органов грудной клетки на основе искусственного интеллекта (первый опыт в Чувашии).....4

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г., Жамлиханова Д.Н.

Оценка уровня школьной адаптации детей, рожденных с помощью ЭКО9

Кузьмина С.В.

Тревожные и связанные со стрессом расстройства в практике врача психиатрической специальности27

Полькова А.А., Рубцова В.О., Васильева И.В.

Тромбозы сосудов сетчатки глаза в Чувашской Республике: распространенность и эффективность лечения41

Туровина Е.Ф., Сухарченко Г.И., Погодина Е.Ю.

Санаторно-курортное лечение детей Ямало-Ненецкого автономного округа на курорте «Большой Тараскуль».....49

Чернова Е.Г., Голенков А.В., Гурьянов Д.М., Садовников М.С.

Совет врача пациентам по прекращению табакокурения.....54

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Трухан Д.И., Рожкова М.Ю.

Побочные эффекты ингибиторов протонной помпы при длительном применении: в фокусе возможные инфекционные осложнения60

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

2024 год – Год семьи

Головина Н.В., Гурьянова Е.А.

Верность долгу и преданность профессии77



CONTENTS

PUBLIK HEALTH AND HEALTHCARE

Elenkina Zh.V., Zaitseva S.M., Martianova L.I.

Accurate interpretation of CT scans of the chest organs based on artificial intelligence (first experience in Chuvashia) 4

ORIGINAL ARTICLES

Zhamlikhanov N.Kh., Fedorov A.G., Zhamlikhanova D.N.

Assessment of school adaptation level in children, born with the help of IVF 9

Kuzmina S.V.

Anxiety and stress-related disorders in the practice of a non-psychiatric doctor 27

Polkova A.A., Rubtsova V.O., Vasilyeva I.V.

Retinal vascular thrombosis in the Chuvash Republic: the prevalence and effectiveness of treatment 41

Turovinina E.F., Sukharchenko G.I., Pogodina E.Yu.

Health resort treatment of children of the Yamalo-Nenets autonomous okrug at «Bolshoy Taraskul» resort 49

Chernova E.G., Golenkov A.V., Guryanov D.M., Sadovnikov M.S.

Doctor's advice to smoking patients on stopping smoking 54

LITERATURE REVIEW

Trukhan D.I., Rozhkova M.Yu.

Side effects of proton pump inhibitors with long-term use: focus on possible infectious complications 60

HISTORY OF MEDICINE

2024 is the Year of the Family

Golovina N.V., Guryanova E.A.

Fidelity to duty and dedication to the profession 77



ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 616-073.75

© Еленкина Ж.В., Зайцева С.М., Мартьянова Л.И., 2024

Поступила 28.11.2024 г.

Ж.В. ЕЛЕНКИНА, С.М. ЗАЙЦЕВА, Л.И. МАРТЬЯНОВА

ТОЧНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КТ-СНИМКОВ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ПЕРВЫЙ ОПЫТ В ЧУВАШИИ)

Республиканский противотуберкулезный диспансер, Чебоксары

Еленкина Жанна Валерьевна

главный врач БУ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук

Зайцева Светлана Михайловна

заместитель главного врача по организационно-методической работе БУ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Чувашии

Мартьянова Лилия Ивановна

заведующая отделением лучевой диагностики БУ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

428015, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 4В

Тел.: +7 (8352) 58-57-09

E-mail: rptd@med.cap.ru

Zh. V. ELENKINA, S.M. ZAITSEVA, L.I. MARTIANOVA

ACCURATE INTERPRETATION OF CT SCANS OF THE CHEST ORGANS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (FIRST EXPERIENCE IN CHUVASHIA)

Republican Anti-Tuberculosis Dispensary, Cheboksary

Elenkina Zhanna Valeryevna

Chief Medical Officer at the BI «Republican Anti-Tuberculosis Dispensary» under the Public Health Ministry of Chuvashia, PhD in Medical Sciences

Zaitseva Svetlana Mikhailovna

Deputy Chief Physician for organizational and methodological work at the BI «Republican Anti-Tuberculosis Dispensary» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Martianova Lilia Ivanovna

head of the Radiation Diagnostics Department of the BI «Republican Anti-tuberculosis Dispensary» under the Public Health Ministry of Chuvashia

**Address for correspondence:**

428015, 4V, Pirogov Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 (8352) 58-57-09

E-mail: rptd@med.cap.ru

Обсуждается внедрение в практическую деятельность врачей-рентгенологов Чувашии новых подходов к диагностике патологии органов грудной клетки на основе искусственного интеллекта. Это, безусловно, важный этап в развитии здравоохранения республики в области цифровых и информационных технологий.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, компьютерная томография органов грудной клетки, Чувашия.*

The article discusses introduction of new approaches to diagnose the chest organs pathology based on artificial intelligence into the practical activities of Chuvashia radiologists. This is certainly an important stage in the development of the republic's healthcare in the field of digital and information technologies.

Keywords: *artificial intelligence, computed tomography of the chest organs, Chuvashia.*

В последнее время термины «искусственный интеллект» (ИИ), «машинное обучение», «нейронные сети» и «большие данные» стали одними из самых обсуждаемых в мире. Зачастую эти понятия используются как синонимы. Под ИИ понимают способность компьютера выполнять задачи, которые обычно выполняет человек. Особенно актуальным ИИ становится в медицине, где нейронные сети могут выявлять серьезные заболевания с большой точностью, тем самым помогая решить проблему пропуска находок при исследованиях.

Однако стоит помнить, что ИИ – это не новое явление, этой дисциплине уже несколько десятилетий. Задумываться о том, может ли у машин быть интеллект, начали еще в середине прошлого века. В 1950 году английский математик Алан Тьюринг предложил тест, который должен был определить, может ли машина мыслить и обмануть человека, заставив его поверить, что он общается с другим человеком, а не с компьютером [2]. Дальнейшее развитие цифровых и информационных технологий позволило обрести человечеству один из важнейших инструментов сбора, обработки, анализа с последующей интерпретацией полученных результатов.

Среди трендов на цифровизацию в медицине на протяжении более 20 лет лучевая диагностика занимает лидирующие позиции. Постепенная замена аналогового оборудования цифровым, сбор результатов исследований в централизованных архивах и работа врачей-рентгенологов с цифровыми результатами обеспечили готовность к внедрению ИИ. Одним из востребованных методов ранней диагностики широкого спектра заболеваний стала компьютерная томография (КТ), при проведении которой важно обеспечить эффективность и безопасность данного исследования. Технологии на основе ИИ позволяют найти баланс между качеством изображения и дозой излучения.

Алгоритмы машинного обучения позволяют изменить подход к проведению КТ-исследования, что значительно повышает эффективность метода. ИИ повышает ценность диагностической процедуры, позволяя извлечь больше информации из полученных снимков, обнаружить малозаметные патологии [7]. Исследование можно проводить при меньших



дозах облучения и нагрузке контрастом [6]. При необходимости врач реконструирует изображения из нескольких срезов и улучшает его качество путем обработки и фильтрации, тем самым облегчая визуализацию патологических областей [3]. В помощь врачу ИИ способен автоматизировать рутинные процессы: оценить объем поражения, уменьшить время интерпретации изображения, составить предварительный отчет, обеспечить быстрый обмен информацией между врачами. Благодаря интеллектуальной сортировке пациентов появляется возможность уделить внимание в первую очередь тяжелым в диагностическом плане случаям [10].

Использование ИИ позволяет добиться высоких показателей прогнозирования и точности. С его помощью выявляются скрытые закономерности при анализе снимка, проводится количественная оценка патологической области, затем данные визуализации объединяются с клиническими показателями, чтобы предсказать исход заболевания [9, 11]. Результаты исследований показали возможности ИИ в определении степени поствоспалительных анатомических и микроциркуляторных нарушений при КТ у пациентов с внебольничной пневмонией, а также количественной оценки остаточных изменений для выбора тактики лечения [5].

Применение программ ИИ для диагностики острой интерстициальной пневмонии при COVID-19 и эмфиземы при хронической обструктивной болезни легких может быть использовано для оценки развития хронических фиброзирующих заболеваний легких. Это важно для разработки стратегии лечения пациентов и своевременного назначения антифибротической терапии [12].

Развитие ИИ в области диагностики туберкулеза также достигло значительных результатов, некоторые алгоритмы не уступают показателям врачей и могут использоваться для первичного анализа [8].

Изучение возможностей нейросети в интерпретации результатов КТ-исследований показало высокий уровень чувствительности (95,2-96,4%) и специфичности (93,2-95,6%) обработки данных с помощью ИИ, а также высокую прогностическую точность с AUC, равным 0,926-0,938 [4, 7, 13].

Таким образом, применение ИИ для анализа данных КТ органов грудной клетки в качестве помощника рентгенолога позволяет достичь компромисса между дозой облучения и качеством снимка, увеличить пропускную способность оборудования, уменьшить его износ и повысить экономическую эффективность КТ-исследования, уменьшить число случаев пропуска патологий [1] и, как следствие, существенно повысить качество проводимого исследования.

Внедрение в практическую деятельность врачей-рентгенологов Чувашии технологий на основе ИИ – это, безусловно, новый важный этап в развитии здравоохранения республики в области цифровых и информационных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гомболевский В.А., Чернина В.Ю., Беляев М.Г. и др. Диагностическая и экономическая оценка применения комплексного алгоритма искусственного интеллекта, направленного на выявление десяти патологических находок по данным компьютерной томографии органов грудной клетки. *Digital Diagnostics*. 2023;4(2):105-132. DOI: 10.17816/DD321963



2. Казанцев Т. Искусственный интеллект и Машинное обучение. Основы программирования на Python. ЛитРес: Самиздат, 2020. <https://www.litres.ru/book/timur-kazancev/iskusstvennyy-intellekt-i-mashinnoe-obuchenie-osnovy-progra-59162107/>
3. Lee M, Kim H, Hee-oung Kim H J. Sparse-view CT reconstruction based on multi-level wavelet convolution neural network *Phys Med.* 2020 декабрь; 80:352-362. DOI: 10.1016/j.ejmp.2020.11.021
4. Li L, Qin L, Xu Z. Using Artificial Intelligence to Detect COVID-19 and Community-acquired Pneumonia Based on Pulmonary CT: Evaluation of the Diagnostic Accuracy. *Radiology.* 2020;296(2):E65-E71. DOI:10.1148/radiol.2020200905
5. Лыскова Ю.А., Сперанская А.А., Золотницкая В.П., Осипов Н.П., Амосова О.В. Программы искусственного интеллекта лучевой диагностики в оценке нарушения кровообращения при внебольничной пневмонии до и во время пандемии COVID-19. *Регионарное кровообращение и микроциркуляция.* 2023;22(1):16-23. <https://doi.org/10.24884/1682-6655-2023-22-1-16-23>
6. Collough C H Mc, Leng S. Use of artificial intelligence in computed tomography dose optimisation. *Ann ICRP.* 2020 Декабрь;49:113-125. DOI: 10.1177/0146645320940827
7. Морозов С.П., Владимирский А.В., Гомболевский В.А., Кляшторный В.Г., Федулова И.А., Власенков Л.А. Искусственный интеллект в скрининге рака легкого: оценка диагностической точности алгоритма для анализа низкодозовых компьютерных томографий. *Туберкулез и болезни легких.* 2020;98(8):24-31. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2020-98-8-24-31>
8. Морозов С.П., Кокина Д.Ю., Павлов Н.А., Кирпичев Ю.С., Гомболевский В.А., Андрейченко А.Е. Клинические аспекты применения искусственного интеллекта для интерпретации рентгенограмм органов грудной клетки. *Туберкулез и болезни легких.* 2021;99(4):58-64. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-4-58-64>
9. Ozsahin I, Sekeroglu B, Musa MS, Mustapha MT, Ozsahin DU. Review on Diagnosis of COVID-19 from Chest CT Images Using Artificial Intelligence. *Comput Math Methods Med.* 2020;2020:9756518. DOI: 10.1155/2020/9756518
10. Soun JE, Chow DS, Nagamine M, Takhtawala RS, Filippi CG, Yu W, Chang PD. Artificial Intelligence and Acute Stroke Imaging. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2021 январь; 42(1):2-11. DOI: 10.3174/ajnr.A6883
11. Staziaki PV, Wy D, Rayan JC. Machine learning combining CT findings and clinical parameters improves prediction of length of stay and ICU admission in torso trauma. *Eur Radiol.* 2021 Jul; 31(7):5434-5441. DOI: 10.1007/s00330-020-07534-w
12. Сперанская А.А. Роль искусственного интеллекта в оценке прогрессирующих фиброзирующих болезней легких. *Терапевтический архив.* 2022; 94(3):409-412. DOI: 10.26442/00403660.2022.03.201407
13. Han Y, Mu SC, Zhang HD. Artificial intelligence computed tomography helps evaluate the severity of COVID-19 patients: A retrospective study. *World J Emerg Med.* 2022;13(2):91-97. DOI: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2022.026

REFERENCES

1. Gombolevskij V.A., Chernina V.Ju., Beljaev M.G. et al. (2023). [Diagnostic and Economic Assessment of Using An Integrated Artificial Intelligence Algorithm Aimed at Detecting Ten Pathological Findings from Chest Computed Tomography] in *Digital Diagnostics*, № 4(2), pp. 105-132. DOI: 10.17816/DD321963 (in Russ., abstract in Eng.).
2. Kazancev T. (2020). *Iskusstvennyj intellekt i Mashinnoe obuchenie. Osnovy programmirovaniya na Python* [Artificial Intelligence and Machine Learning. Python Programming Basics]. LitRes: Samizdat Publ. Available at: <https://www.litres.ru/book/timur-kazancev/iskusstvennyy-intellekt-i-mashinnoe-obuchenie-osnovy-progra-59162107/> (in Russ.).
3. Lee M, Kim H, Hee-oung Kim H J. Sparse-view CT reconstruction based on multi-level wavelet convolution neural network *Phys Med.* 2020 декабрь; 80:352-362. DOI: 10.1016/j.ejmp.2020.11.021
4. Li L, Qin L, Xu Z. Using Artificial Intelligence to Detect COVID-19 and Community-acquired Pneumonia Based on Pulmonary CT: Evaluation of the Diagnostic Accuracy. *Radiology.* 2020;296(2):E65-E71. DOI:10.1148/radiol.2020200905



5. Lyskova Ju.A., Speranskaja A.A., Zolotnickaja V.P., Osipov N.P., Amosova O.V. (2023). [Artificial Intelligence Programs for Radiation Diagnostics in the Assessment of Circulatory Disorders in Community-Acquired Pneumonia Before and During the COVID-19 Pandemic] in *Regionarnoe krovoobrashhenie i mikrocirkuljacija* [Regional Circulation and Microcirculation], № 22(1), pp. 16-23. <https://doi.org/10.24884/1682-6655-2023-22-1-16-23> (in Russ., abstract in Eng.).
6. Collough C H Mc, Leng S. Use of artificial intelligence in computed tomography dose optimisation. *Ann ICRP*. 2020 Декабрь;49:113-125. DOI: 10.1177/0146645320940827
7. Morozov S.P., Vladzimirskij A.V., Gombolevskij V.A., Kljashtornyj V.G., Fedulova I.A., Vlasenkov L.A. (2020). [Artificial Intelligence in Lung Cancer Screening: Assessing the Diagnostic Accuracy of the Algorithm To Analyze Low-Dose Computed Tomographies] in *Tuberkuljoz i bolezni legkih* [Tuberculosis and Lung Diseases], №98(8), pp. 24-31. Available at: <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2020-98-8-24-31> (in Russ., abstract in Eng.).
8. Morozov S.P., Kokina D.Ju., Pavlov N.A., Kirpichev Ju.S., Gombolevskij V.A., Andrejchenko A.E. (2021). [Clinical Aspects of Using Artificial Intelligence To Interpret Chest Radiographs] in *Tuberkuljoz i bolezni legkih* [Tuberculosis and Lung Diseases], № 99(4), pp. 58-64. Available at: <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-4-58-64> (in Russ., abstract in Eng.).
9. Ozsahin I, Sekeroglu B, Musa MS, Mustapha MT, Ozsahin DU. Review on Diagnosis of COVID-19 from Chest CT Images Using Artificial Intelligence. *Comput Math Methods Med*. 2020;2020:9756518. DOI: 10.1155/2020/9756518
10. Soun JE, Chow DS, Nagamine M, Takhtawala RS, Filippi CG, Yu W, Chang PD. Artificial Intelligence and Acute Stroke Imaging. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2021 янв; 42(1):2-11. DOI: 10.3174/ajnr.A6883
11. Staziaki PV, Wy D, Rayan JC. Machine learning combining CT findings and clinical parameters improves prediction of length of stay and ICU admission in torso trauma. *Eur Radiol*. 2021 Jul; 31(7): 5434-5441. DOI: 10.1007/s00330-020-07534-w
12. Speranskaja A.A. (2022). [The Role of Artificial Intelligence in the Assessment of Progressive Fibrosing Lung Diseases] in *Terapevticheskij arhiv* [Therapeutic Archive], № 94(3), pp. 409-412. DOI: 10.26442/00403660.2022.03.201407 (in Russ., abstract in Eng.).
13. Han Y, Mu SC, Zhang HD. Artificial intelligence computed tomography helps evaluate the severity of COVID-19 patients: A retrospective study. *World J Emerg Med*. 2022;13(2):91-97. DOI: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2022.026



УДК 618.1:371

© Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г., Жамлиханова Д.Н., 2024

Поступила 09.10.2024 г.

Н.Х. ЖАМЛИХАНОВ^{1,2}, А.Г. ФЕДОРОВ^{2,3}, Д.Н. ЖАМЛИХАНОВА⁴

ОЦЕНКА УРОВНЯ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭКО

¹Институт усовершенствования врачей,

²Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

³Городская детская клиническая больница,

⁴Президентский перинатальный центр, Чебоксары

Жамлиханов Надир Хусяинович

ведущий научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, профессор кафедры организации здравоохранения и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», доктор медицинских наук

Федоров Александр Генрихович

доцент кафедры организации здравоохранения и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», заведующий отделением анестезиологии и реанимации БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук

Жамлиханова Диляра Надировна

врач акушер-гинеколог БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

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

Тел.: +7 (8352) 70-93-42 (доб. 230)

E-mail: dokaleks1973@mail.ru

N.Kh. ZHAMLIKHANOV^{1,2}, A.G. FEDOROV^{2,3}, D.N. ZHAMLIKHANOVA⁴

ASSESSMENT OF SCHOOL ADAPTATION LEVEL IN CHILDREN, BORN WITH THE HELP OF IVF

¹ Postgraduate Doctors' Training Institute,

² I.N. Ulianov Chuvash State University,

³ Municipal Children's Clinical Hospital,

⁴ Presidential Perinatal Center, Cheboksary

Zhamlikhanov Nadir Khusyainovich

leading researcher at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia, Professor of Public Health Organization and Medical Information Technologies Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Dr. Habil. in Medical Sciences

**Fyodorov Alexander Genrikhovich**

Assistant Professor at Public Health Organization and Medical Information Technologies Department at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», head of Anaesthesiology and Resuscitation Department at the BI «Municipal Children's Clinical Hospital» under the Public Health Ministry of Chuvashia, PhD in Medical Sciences

Zhamlikhanova Dilyara Nadirovna

obstetrician-gynecologist at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Address for correspondence:

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

Tel.: +7 (8352) 70-93-42 (ext. 230)

E-mail: dokaleks1973@mail.ru

Статья посвящена оценке уровня школьной адаптации у детей, рожденных с помощью экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), в сравнении с детьми, рожденными естественным путем. В исследовании приняли участие 14 детей, зачатых с помощью ЭКО, и 32 ребенка из контрольной группы, подобранных парно-сопряженным методом по полу, возрасту и месту обучения. Использовалась адаптированная методика «Экспертная оценка адаптированности ребенка к школе», включавшая анкетирование учителей и родителей. Результаты показали отсутствие значимых различий в уровне школьной адаптации между группами детей, рожденных с помощью ЭКО и естественным путем. Однако учителя больше половины обследованных детей оценили как имеющих неполную адаптацию, в то время как родители большинство детей оценили как имеющих нормальную адаптацию. Исследование выявило статистически значимую зависимость уровня школьной адаптации от отягощенного генеалогического анамнеза, перенесенных заболеваний центральной нервной системы (ЦНС), наличия психотравмирующей ситуации, а также возраста родителей. Авторы делают вывод, что способ зачатия не является определяющим фактором школьной адаптации, а для адекватной оценки адаптации необходим комплексный подход, учитывающий как школьные, так и внешкольные факторы, а также влияние биологических факторов риска.

Ключевые слова: дети, рожденные с помощью ЭКО, уровень здоровья и развития, школьная адаптация, факторы риска, психотравмирующие ситуации.

The article is devoted to assessing the level of adaptation to school in children born by in vitro fertilization (IVF), in comparison with children born naturally. The study involved 14 children conceived with IVF and 32 children from the control group selected by the paired-coupled method by gender, age and place of study. The adapted technique «Expert Assessment of A Child's Adaptedness to School» was used, which included a survey of teachers and parents. The results showed no significant differences in the level of school adaptation between groups of children born with IVF and naturally. However, teachers rated more than half of the surveyed children as having incomplete adaptation, while parents rated most of the children as having normal adaptation. The study revealed a statistically significant dependence between the level of school adaptation and a burdened genealogical history, previous diseases of the central nervous system (CNS), the presence of a psycho-traumatic situation, as well as the age of parents. The authors conclude that the method of conception is not a determining factor in school adaptation, and adequate assessment of adaptation requires an integrated approach that takes into account both school and extracurricular factors, as well as the influence of biological risk factors.

Keywords: children born with IVF, level of health and development, school adaptation, risk factors, psycho-traumatic situations.



Актуальность. Внедрение вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), в том числе и экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), требует четкого представления о критериях целесообразности и безопасности этих методов и глубокого исследования качества здоровья рождающихся детей.

Уровень физического и нервно-психического развития детей, рожденных с помощью ЭКО, является предметом пристального изучения исследователей всего мира. Так, некоторыми авторами [1, 2] отмечен высокий уровень психоневрологических расстройств (нарушение поведения, умственная отсталость, аутизм), а также детского церебрального паралича [3, 4] у детей, рожденных после применения ВРТ. Е.В. Соловьева с соавт. [5] предлагает выделять детей, зачатых после многократных попыток ЭКО, в группу риска по развитию отклонений в нервно-психическом развитии на основании высокого уровня распространенности у обследованных детей нарушений познавательного развития в раннем возрасте. В других исследованиях отечественных авторов [6] выявлены частые нарушения речевого развития у детей, рожденных в результате ЭКО.

Однако в работах других зарубежных [7, 8] и отечественных [9] исследователей показано, что интеллектуальное и психомоторное развитие, когнитивные способности доношенных детей, рожденных с помощью ЭКО, не имеют отклонений от нормы как на первом году жизни, так и в дошкольном, школьном возрастах. Масштабное европейское исследование с участием более 900 школьников начального звена 8-10 лет, родившихся с помощью ВРТ, не выявило различий в уровне развития психомоторных навыков, а также по вербальному, невербальному и общему IQ при сопоставлении с контролем [10].

Таким образом, результаты наблюдений неоднозначны и порою противоречивы. Актуальность проблемы остается высокой, что определяет необходимость дальнейших исследований в этом направлении. Целесообразен научный мониторинг уровня здоровья и развития детей, рожденных с применением ВРТ, в том числе и ЭКО, не только в грудничковом и раннем возрасте, но и в последующих возрастных периодах для выявления факторов риска и разработки программ профилактики, их реализации.

Одним из важнейших показателей уровня здоровья ребенка школьного возраста является степень адаптации к школе. Школьная адаптация представляет собой сложный и длительный процесс формирования механизма приспособления ребенка к требованиям и условиям обучения [11], который сопровождается значительным напряжением всех систем организма, особенно – ЦНС. Она является ведущей в процессе обучения и воспитания и имеет исключительно важное значение в формировании специфических и неспецифических защитных механизмов, которые, в свою очередь, определяют резистентность организма ребенка к различным неблагоприятным воздействиям окружающей среды [12, 13]. В основе многих нарушений адаптации лежит физиологическая и психологическая незавершенность развития [14]. Напряженность компенсаторно-приспособительных механизмов адаптации значительно возрастает при наличии у ребенка хронической соматической патологии [15]. Таким образом, уровень адаптации во многом обусловлен состоянием здоровья ребенка, в первую очередь, его нервно-психическим здоровьем.

Для изучения школьной адаптации, на наш взгляд, наиболее целесообразным является использование принципов метасистемного анализа, представленных в работах



М.В. Григорьевой [16-18]. Было установлено, что для системы школьной адаптации представления и отношения родителей и учителей являются определяющими детерминантами. Педагоги и родители при оценке адаптации детей к обучению в школе учитывают различные процессы и их признаки [19]. Наиболее важными для родителей являются критерии, описывающие социально-психологические явления (отсутствие конфликтов с одноклассниками и учителями; появление друзей; хорошее настроение после школы; желание идти в школу; хорошие отметки), для учителей – критерии, описывающие эмоциональные проявления учеников (отсутствие проявлений отрицательных эмоций во время нахождения в школе; отсутствие проявлений агрессии; выполнение правил распорядка школы, требований учителя, соблюдение дисциплины; дружеские контакты с другими учениками; прилежное выполнение домашнего задания, активная работа на уроке; умение применить свои знания на тестировании, контрольной работе). Это множество признаков можно разделить на три подсистемы: социально-психологическую, эмоциональную и интеллектуальную. Вышеприведенные принципы оценки школьной адаптации были взяты за основу в наших последующих исследованиях.

Цель исследования: среди учеников начальной школы оценить уровень школьной адаптации доношенных детей, рожденных с помощью ЭКО, в сравнении с контрольной группой доношенных детей, рожденных естественным путем.

Материал и методы. Дизайн исследования – наблюдательное, одномоментное, контролируемое. Исследование было организовано в течение 1 четверти 2022/23 учебного года. Группы наблюдения были сформированы методом случайной выборки. Критериями включения детей в основную группу исследования являлись зачатие с помощью ЭКО, срок гестации на момент рождения не менее 37 недель, возраст на момент обследования 6-10 лет, обучение в начальном звене одной из общеобразовательных школ г. Чебоксары. Критериями исключения были отказ родителей от участия в исследовании, наличие у ребенка соматических и/или психических заболеваний в стадии декомпенсации. Количество детей в основной группе составило 14 человек. В группу контроля вошли доношенные дети, рожденные от естественной беременности, подобранные парно-сопряженным методом и сопоставимые по полу, возрасту и месту обучения. Всего в группе контроля было 32 человека.

Было проведено анкетирование учителей и родителей участников исследования по адаптированной методике «Экспертная оценка адаптированности ребенка к школе» (Чирков В.И., Соколова О.Л., Сорокина О.В., 2003). Анкеты были составлены с помощью онлайн-инструмента «Google формы», отдельно – для педагогов, отдельно – для родителей учеников согласно методике. Вопросы каждой из анкет сгруппированы в блоки – схемы изучения социально-психологической адаптации ребенка к школе. Каждая схема содержала упорядоченный набор поведенческих, аффективных и социально-психологических характеристик, позволяющих оценить приспособленность ребенка к школе. Схема для учителей включала 4 критерия адаптированности (эффективность учебной деятельности; усвоение школьных норм поведения; успешность социальных контактов; эмоциональное благополучие) и 7 характеристик (шкал) для их оценки (учебная активность; успеваемость; поведение на уроке; поведение на перемене; взаимоотношения с одноклассниками; отношение к учителю; эмоции). Схема для родителей состояла из 6 характеристик (шкал): успешность



выполнения школьных заданий; степень усилий, необходимых ребенку для выполнения школьных заданий; самостоятельность ребенка при выполнении заданий; настроение, с которым ребенок идет в школу; взаимоотношения с одноклассниками; общая оценка адаптированности. Учителей и родителей просили выбрать утверждение, наиболее точно отражающее состояние ребенка на данный момент (каждое утверждение имеет свой балл). На основании суммы полученных баллов по каждой схеме оценивалась адаптированность ребенка к школе. Обработка результатов для учителей: нормальная адаптация – 22-35 баллов; неполная адаптация – 15-21 балл; дезадаптация – 0-14 баллов. Обработка результатов для родителей: нормальная адаптация – 19-30 баллов; неполная адаптация – 13-18 баллов; дезадаптация – 0-12 баллов.

Анкеты намеренно не содержали вопросы, ответы на которые отражали бы особенности онтогенеза (биологического, социального и генеалогического анамнезов) ребенка, чтобы исключить влияние возможного негативного отношения анкетированных к попытке затронуть эти аспекты жизни ребенка. Вся необходимую информацию мы получили из анализа медицинских карт обучающихся для образовательных учреждений (форма 026/у – 2000).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы StatTech v. 3.1.6 (разработчик ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро – Уилка. В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1 – Q3). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение трех и более групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью критерия Краскела – Уоллиса, апостериорные сравнения – с помощью критерия Данна с поправкой Холма. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона χ^2 (при $n > 20$).

Результаты и обсуждение. Распределение обследуемых детей по полу и группам исследования представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение обследуемых детей по полу и группам исследования, количество чел, %

Пол	Группа ЭКО		Группа контроля		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	5	35,7	11	34,4	16	34,8
Девочки	9	64,3	21	65,6	30	65,2
Всего	14	100	32	100	46	100

В группе исследования детей, рожденных с помощью ЭКО, было 14 человек (30,4%; 95% ДИ 17,7 – 45,8%), из них 5 мальчиков (35,7%) и 9 девочек (64,3%); средний возраст детей составил $8,22 \pm 1,52$ года. В контрольной группе детей, рожденных от естественной беременности, было 32 человека (69,6%; 95% ДИ 54,2 – 82,3%), из них 16 мальчиков (34,8%) и 30 девочек (65,2%); средний возраст детей составил $8,79 \pm 1,58$ года.

Распределение обследуемых детей по классу и группам исследования представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение обследуемых детей по полу и группам исследования, количество чел., %

Класс школы	Группа ЭКО	Группа контроля	Всего	
			абс.	%
1-й	3	8	11	23,9
2-й	2	6	8	17,4
3-й	5	10	15	32,6
4-й	4	8	12	26,1
Всего	14	32	46	100

Как видно из представленных данных, распределение обследуемых по классам оказалось неравномерным: большая часть исследуемых учится в 3-м классе (15 человек, 32,6%), меньше всего среди исследуемых второклассников (8 человек, 14,4%).

Результаты оценки уровня школьной адаптации в зависимости от групп исследования представлены в табл. 3 и на рис. 1, 2.

Таблица 3

Результаты оценки школьной адаптации учителями и родителями в зависимости от групп исследования, количество чел. (%)

Оценка школьной адаптации	Категория	Группа исследования		p
		контрольная	ЭКО	
Учителями	Дезадаптация	2 (6,2)	2 (14,3)	0,374
	Неполная адаптация	17 (53,1)	9 (64,3)	
	Нормальная адаптация	13 (40,6)	3 (21,4)	
Родителями	Дезадаптация	1 (3,1)	1 (7,1)	0,766
	Неполная адаптация	10 (31,2)	5 (35,7)	
	Нормальная адаптация	21 (65,6)	8 (57,1)	

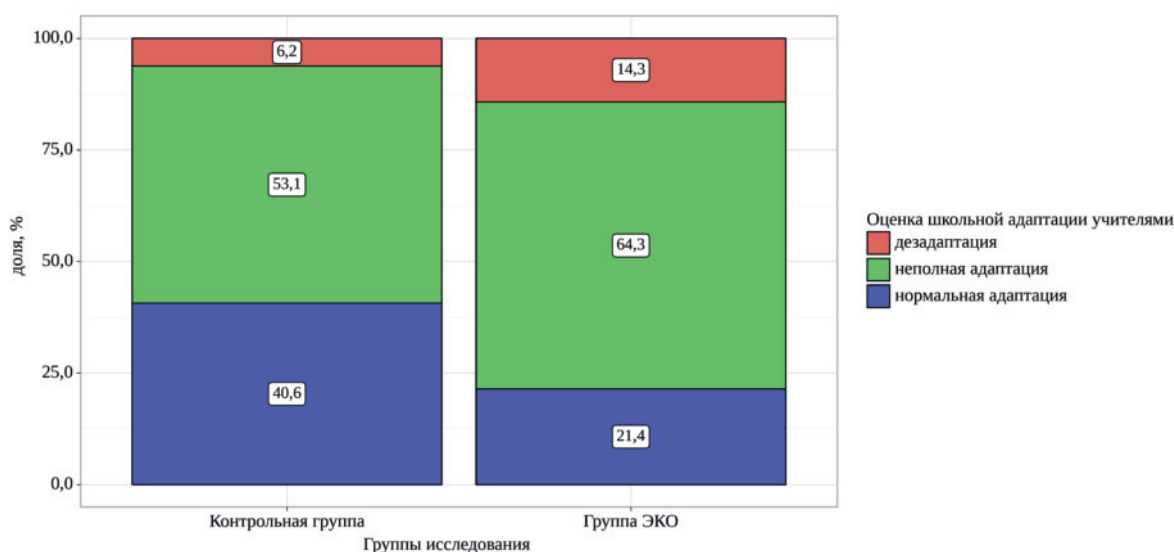


Рис. 1. Анализ оценки школьной адаптации учителями в зависимости от групп исследования

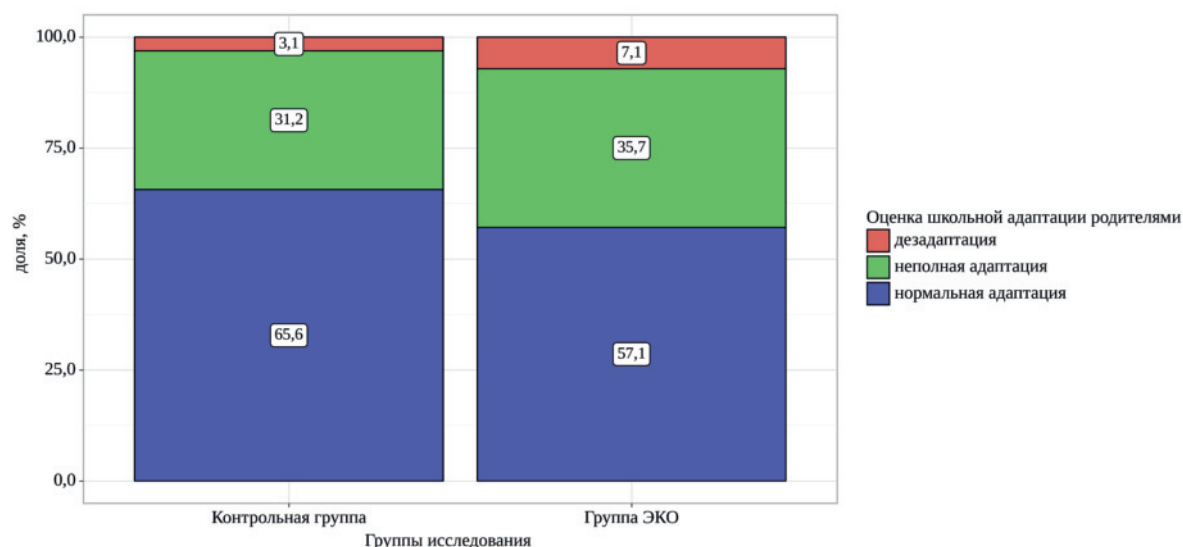


Рис. 2. Анализ оценки школьной адаптации родителями в зависимости от групп исследования

При анализе взаимосвязи уровня школьной адаптации и принадлежности учащегося к той или иной группе исследования не удалось выявить статистически значимых различий как при оценке школьной адаптации учителями ($p = 0,374$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона 1,97), так и при оценке школьной адаптации родителями ($p = 0,766$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона 0,532).

Сравнительная характеристика результатов оценки уровня школьной адаптации всех обследованных детей учителями и родителями представлена в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительная характеристика результатов оценки уровня школьной адаптации всех обследованных детей учителями и родителями, количество чел. (%)

Степень школьной адаптации	Оценка учителями			Оценка родителями			Критерий Стьюдента
	контрольная группа	группа ЭКО	всего	контрольная группа	группа ЭКО	всего	
Деадаптация	2	2	4 (8,70)	1	1	2 (4,35)	$t=0,85$ $p > 0,05$
Неполная адаптация	17	9	26 (56,52)	10	5	15 (32,61)	$t=2,38$ $p < 0,05$
Нормальная адаптация	13	3	16 (34,78)	21	8	29 (63,04)	$t=2,83$ $p < 0,05$
Итого	32	14	46 (100)	32	14	46 (100)	

Таким образом, мы видим, что существует различие в распределении обследованных детей по группам уровней школьной адаптации при оценке учителями и родителями. Так, учителя более половины обследованных детей (26 человек, 56,52%) отнесли к группе неполной адаптации, 16 человек (34,78%) – к группе нормальной адаптации и лишь 4 человека (8,7%) были отнесены к группе деадаптации. У родителей на первом месте по частоте встречаемости



стояла группа с нормальной адаптацией (29 человек, 63,04%), на втором месте – группа неполной адаптации (15 человек, 32,61%) и на третьем – группа дезадаптации (2 человека, 4,35%). При сравнении статистически значимые различия обнаружены в группах нормальной и неполной адаптации ($p < 0,05$).

Нами был выполнен анализ уровня школьной адаптации в зависимости от пола исследуемого ребенка, результаты представлены в табл. 5.

Анализ зависимости уровня школьной адаптации от пола не выявил статистически значимых различий при оценке уровня школьной адаптации и учителями ($p = 0,164$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона), и родителями учеников ($p = 0,139$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Таблица 5

Анализ уровня школьной адаптации в зависимости от пола ребенка, количество чел. (%)

Оценка школьной адаптации	Степень школьной адаптации	Пол		p
		мальчики	девочки	
Учителями	Дезадаптация	3 (18,8)	1 (3,3)	0,164
	Неполная адаптация	7 (43,8)	19 (63,3)	
	Нормальная адаптация	6 (37,5)	10 (33,3)	
Родителями	Дезадаптация	2 (12,5)	0 (0,0)	0,139
	Неполная адаптация	5 (31,2)	10 (33,3)	
	Нормальная адаптация	9 (56,2)	20 (66,7)	

Мы проанализировали уровень школьной адаптации учащихся в зависимости от класса, результаты представлены в табл. 6.

Таблица 6

Анализ уровня школьной адаптации в зависимости от класса

Оценка школьной адаптации	Категория	Класс			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
Учителями	Дезадаптация	2	1 – 3	4	0,284
	Неполная адаптация	3	2 – 4	26	
	Нормальная адаптация	2	1 – 3	16	
Родителями	Дезадаптация	2	2 – 3	2	0,993
	Неполная адаптация	3	2 – 3	15	
	Нормальная адаптация	3	2 – 4	29	

Анализ зависимости уровня школьной адаптации от класса не выявил статистически значимых различий как при оценке уровня школьной адаптации учителями ($p = 0,284$), так и при оценке родителями учеников ($p = 0,993$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Был проведен анализ зависимости уровня школьной адаптации от различных социальных факторов. Результаты представлены в табл. 7, на рис. 3 и 4.

Анализ уровня школьной адаптации в зависимости
от различных социальных факторов

Социальный фактор	Категория	Оценка школьной адаптации учителями	Оценка школьной адаптации родителями
		p	p
Структура семьи	Воспитывается в полной семье	0,696	0,715
	Воспитывается без отца		
Возраст матери к моменту рождения ребенка	От 21 до 30 лет	< 0,001* p от 21 до 30 лет – старше 40 лет = 0,036 p от 31 до 40 лет – старше 40 лет < 0,001	0,087
	От 31 до 40 лет		
	Старше 40 лет		
Образование матери	Среднее общее	0,762	0,641
	Среднее специальное		
	Высшее		
Возраст отца к моменту рождения ребенка	От 21 до 30 лет	0,006* p от 31 до 40 лет – старше 40 лет = 0,005	0,359
	От 31 до 40 лет		
	Старше 40 лет		
Образование отца	Среднее специальное	0,127	0,171
	Высшее		
Материальное обеспечение семьи	Среднее	0,345	0,299
	Высокое		
Количество детей в семье	Один	0,777	0,897
	Двое		
	Трое		
	Четверо		
	Пятеро		
Какой по счету ребенок в семье?	Первенец	0,259	0,765
	Второй		
	Третий		

Примечание: * – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

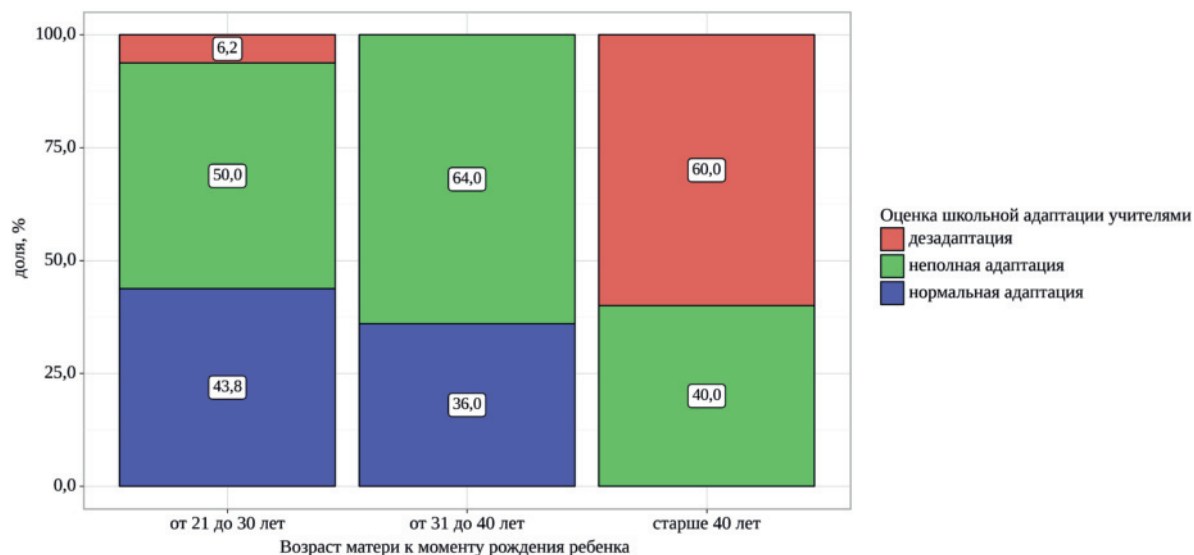


Рис. 3. Анализ взаимосвязи возраста матери и уровня школьной адаптации при оценке его учителями

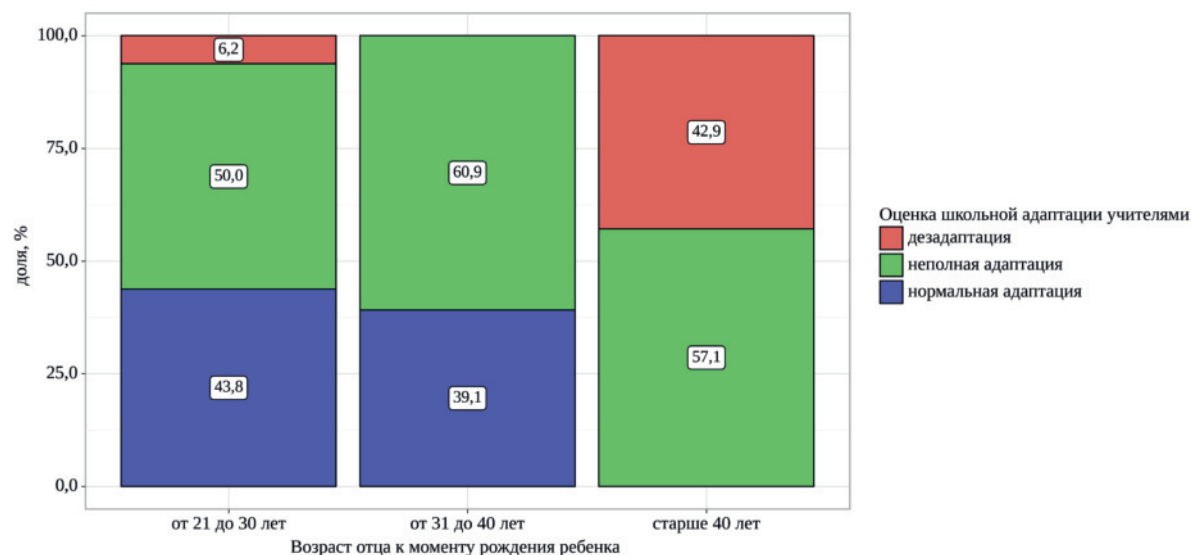


Рис. 4. Анализ взаимосвязи возраста отца и уровня школьной адаптации при оценке его учителями

Анализ взаимосвязи различных социальных факторов и уровня школьной адаптации при оценке школьной адаптации учителями выявил статистически значимую зависимость от возраста матери и отца к моменту рождения ребенка ($p < 0,05$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона); при оценке уровня школьной адаптации родителями учеников такой зависимости не выявлено. Взаимосвязь других социальных факторов (структуры семьи, образование родителей, уровень материального благополучия семьи, количество детей в семье, какой по счету ребенок в семье) при оценке уровня школьной адаптации и учителями, и родителями не имеет статистической достоверности ($p > 0,05$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Был проведен анализ зависимости уровня школьной адаптации от параметров физического развития ребенка (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ)). Результаты представлены в табл. 8.

Анализ зависимости уровня школьной адаптации от параметров
физического развития ребенка

Параметр физического развития	Категория	Оценка школьной адаптации учителями			p	Оценка школьной адаптации родителями			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
Вес	Дезадаптация	24	20 – 31	4	0,625	20	19 – 20	2	0,106
	Неполная адаптация	26	24 – 31	26		27	24 – 30	15	
	Нормальная адаптация	25	23 – 28	16		25	23 – 30	29	
Рост	Дезадаптация	129	126 – 136	4	0,775	125	122 – 128	2	0,332
	Неполная адаптация	132	128 – 140	26		134	128 – 140	15	
	Нормальная адаптация	134	128 – 138	16		132	128 – 138	29	
ИМТ	Дезадаптация	14,82	12,85 – 16,76	4	0,656	12,51	12,17 – 12,85	2	0,175
	Неполная адаптация	15,36	14,17 – 15,95	26		15,04	14,28 – 16,04	15	
	Нормальная адаптация	14,66	13,69 – 15,69	16		15,12	13,72 – 16,02	29	

При сопоставлении уровня школьной адаптации и показателей физического развития (веса, роста, ИМТ) исследуемых школьников нам не удалось выявить значимых различий при оценке школьной адаптации и учителями, и родителями ($p > 0,05$; используемые методы: критерий Краскела – Уоллиса).

Был проведен анализ зависимости уровня школьной адаптации от различных факторов преморбидного фона (отягощенный генеалогический анамнез, наличие отклонений в нервно-психическом развитии в раннем возрасте, уровень резистентности организма – частота острых респираторных заболеваний (ОРЗ) в течение года, наличие хронической патологии, перенесенные заболевания нервной системы); результаты представлены в табл. 9, на рис. 5-8.

Таблица 9

Анализ зависимости уровня школьной адаптации от факторов
преморбидного фона

Фактор преморбидного фона	Категория	Оценка школьной адаптации учителями	Оценка школьной адаптации родителями
		p	p
Наследственная отягощенность заболеваниями	Нет	0,032*	0,019*
	Да		
Наличие отклонений в нервно-психическом развитии в раннем возрасте	Нет	0,209	0,054
	Да		
Частота острых респираторных заболеваний	Редко (0-3 раза в год), относительно легко, без осложнений	0,209	0,096
	Редко (0-3 раза в год), но тяжело, с осложнениями		
	Средне часто (4-5 раз в год), относительно легко, без осложнений		
	Часто (6-7 раз в год), но легко, без осложнений		
Наличие хронических заболеваний	Нет	0,128	0,375
	Да		
Перенесенные заболевания нервной системы и психической сферы	Нет	0,082	0,036*
	Да		
Наличие психотравмы в анамнезе	Отсутствует	0,388	0,036*
	Была в течение последних 3 лет		
	Была в течение последнего года		

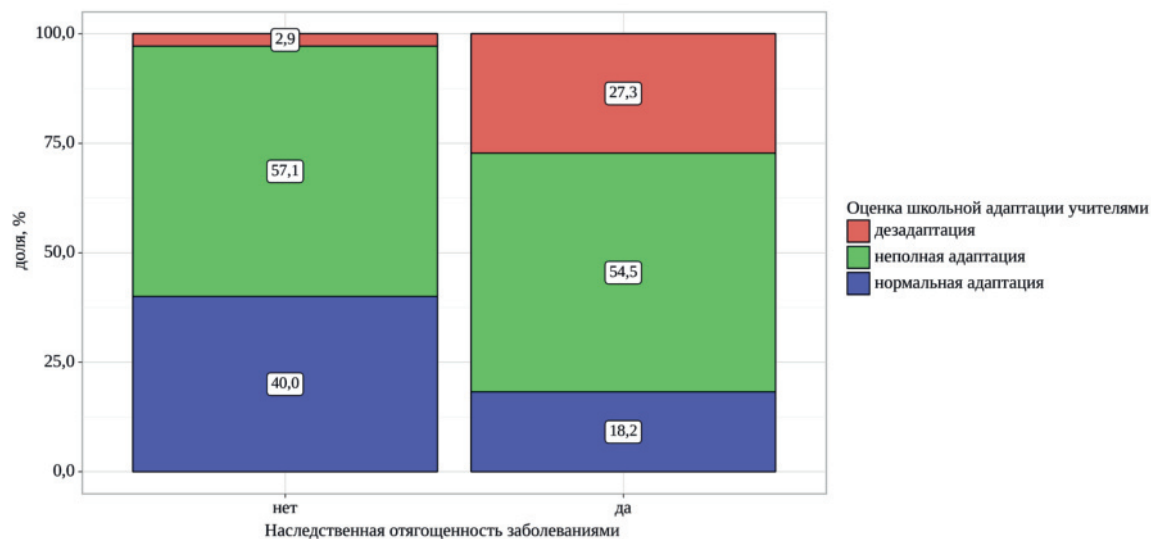


Рис. 5. Анализ взаимосвязи уровня школьной адаптации и отягощенности генеалогического анамнеза по заболеваниям при оценке его учителями

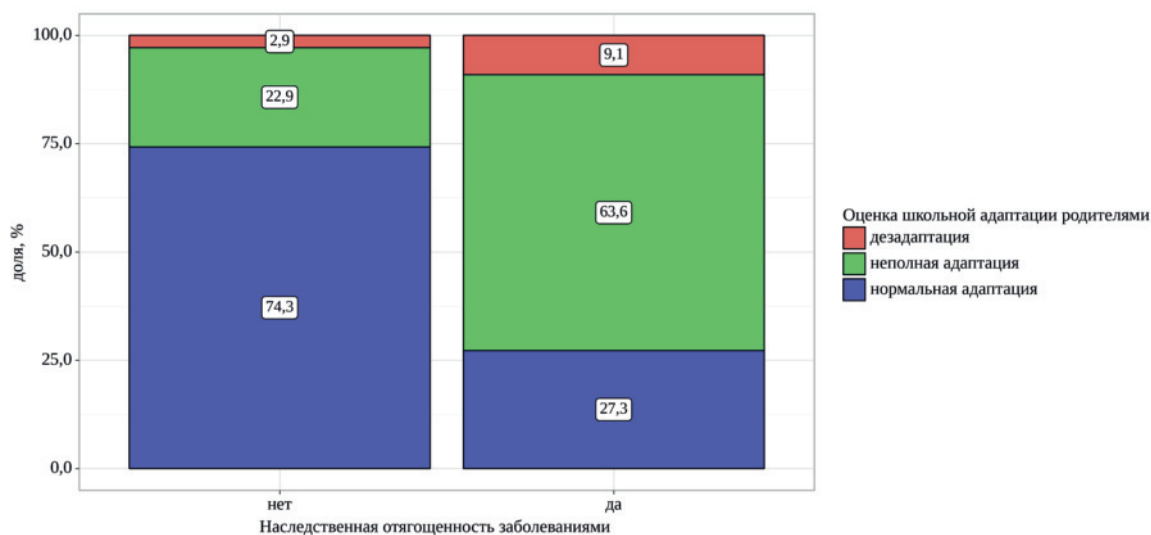


Рис. 6. Анализ взаимосвязи уровня школьной адаптации и отягощенности генеалогического анамнеза по заболеваниям при оценке его родителями

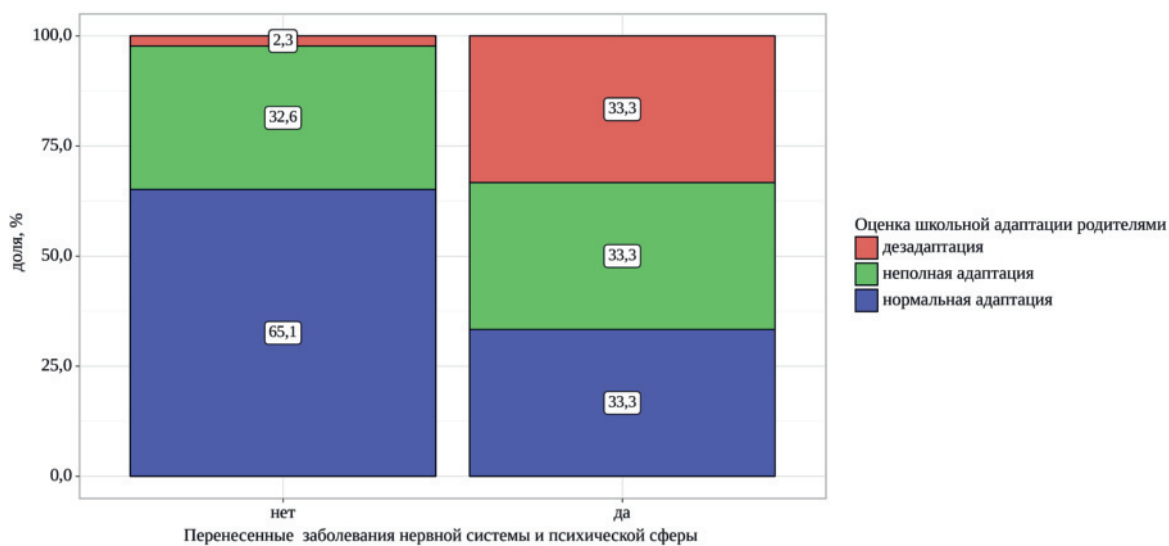


Рис. 7. Анализ взаимосвязи уровня школьной адаптации и перенесенных заболеваний ЦНС и психической сферы при оценке его родителями

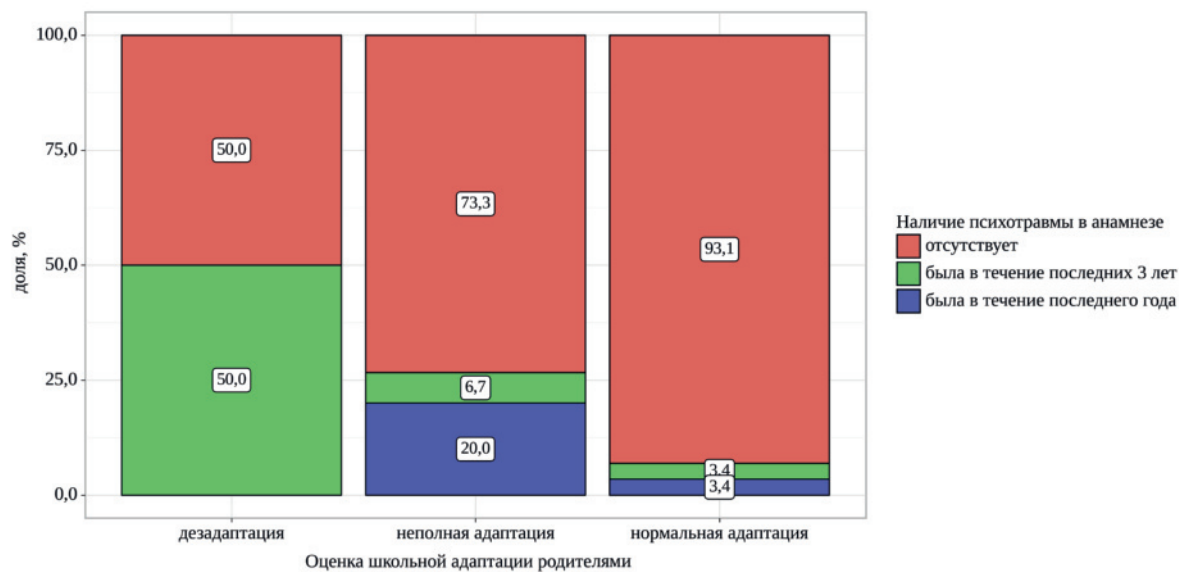


Рис. 8. Анализ взаимосвязи уровня школьной адаптации и наличия психотравмы в анамнезе при оценке его родителями

В соответствии с представленными данными при изучении факторов преморбидного фона у исследуемых школьников была выявлена статистически значимая взаимосвязь уровня школьной адаптации с отягощенным генеалогическим анамнезом при анализе школьной адаптации и учителями, и родителями ($p=0,032$ и $p=0,019$ соответственно; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона), а также с перенесенными заболеваниями ЦНС и наличием психотравмирующей ситуации в анамнезе при анализе школьной адаптации родителями ($p=0,036$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона). Так, из 46 обследованных детей отягощенный генеалогический анамнез был зафиксирован у 6 человек (13,04%): у 3 человек (6,52%) отмечалась наследственная отягощенность по эндокринной патологии, у 2 человек (4,35%) – по заболеваниям сердечно-сосудистой системы, у 1 человека (2,17%) – по заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Из перенесенных заболеваний ЦНС в анамнезе у 2 школьников (4,3%) наблюдались неврозы, у 1 ребенка (2,2%) – острое нарушение мозгового кровообращения. Наличие психотравмирующих ситуаций родители отмечали у 7 детей (15,2%) из 46 обследованных, при этом у 4 детей (8,7%) – в течение 1 года, у 3 детей (6,52%) – в течение последних 3 лет. По структуре психотравмы распределились следующим образом: по 1 случаю (по 14,3%) – смерть бабушки, смерть родителя, развод родителей, 4 случая (57,1%) – смерть любимого домашнего животного.

Выводы. Проведенные нами исследования не обнаружили прямой зависимости между уровнем школьной адаптации и способом зачатия ребенка. Среди учеников начальных классов сравнительная характеристика уровней школьной адаптации детей, рожденных с помощью ЭКО, и детей, рожденных после естественной беременности, выявила некоторое преобладание доли детей из группы ЭКО среди школьников с дезадаптацией и неполной адаптацией, однако эти различия не имеют статистической значимости.

Также не определено статистически достоверных зависимостей уровня школьной адаптации от пола, возраста (класса школы) учащихся и показателей их физического развития (веса, роста, ИМТ).



Было выявлено статистически значимое различие ($p < 0,05$) в распределении обследованных детей по подгруппам уровней школьной адаптации при сравнении методики оценки школьной адаптации учителями и родителями: родители большую часть учащихся (63,04%) отнесли к группе с нормальной адаптацией в отличие от учителей (34,78%).

Оценка школьной адаптации учителями и родителями учеников может отличаться по ряду причин. Во-первых, объективность оценки: учителя и родители имеют различное представление и понимание о школьной адаптации. Учителя наблюдают ребенка в контексте учебно-воспитательной деятельности в пределах школьной среды, тогда как родители видят его в домашней среде и вне учебы. Во-вторых, характер обратной связи: учителя имеют возможность непосредственно зафиксировать и проанализировать характер изменений в поведении ребенка при коррекции учебно-воспитательного процесса при выявлении у учеников признаков нарушения адаптации, используют структурированный и методический подход в своей работе с каждым учеником и классом в целом, проводят больше времени с учениками непосредственно в среде обучения. Родители, с другой стороны, владеют большей информацией об уровне здоровья учащегося, о факторах риска генеалогического и биологического анамнеза, могут обладать более глубоким пониманием индивидуальных потребностей, способностей и особенностей поведения ребенка вне школы, что может сказаться на их оценке уровня школьной адаптации своего ребенка. В-третьих, предвзятость: учителя и родители могут быть подвержены предубежденности в отношении ребенка вне зависимости от реальных обстоятельств. Учителя склонны опираться в своих оценках уровня школьной адаптации прежде всего на успеваемость и дисциплину. Родители, как правило, сильно эмоционально связаны со своим ребенком, что мешает оценивать параметры поведения ребенка объективно.

Таким образом, при оценке уровня школьной адаптации ребенка необходимо использовать комплексный подход – применять методики, учитывающие все аспекты оценки: и со стороны учителей, и со стороны родителей. Это подтверждается и другими результатами наших исследований.

Анализ взаимосвязи различных социальных факторов и уровня школьной адаптации выявил статистически значимую зависимость от возраста матери и отца учащихся при оценке школьной адаптации учителями: возраст родителей к моменту рождения ребенка от 32 до 40 лет определяет увеличение доли детей в подгруппе неполной адаптации, возраст старше 40 лет – рост доли учащихся в подгруппе дезадаптации. При оценке уровня школьной адаптации родителями учеников подобных зависимостей не выявлено. Взаимосвязь других социальных факторов (структуры семьи, образование родителей, уровень материального благополучия семьи, количество детей в семье, какой по счету ребенок в семье) не имела статистической достоверности ($p > 0,05$).

При изучении факторов преморбидного фона у исследуемых школьников была выявлена статистически значимая взаимосвязь уровня школьной адаптации с отягощенным генеалогическим анамнезом при анализе школьной адаптации и учителями, и родителями, а также с перенесенными заболеваниями ЦНС и наличием психотравмирующей ситуации в анамнезе при анализе школьной адаптации родителями.

Таким образом, способ зачатия ребенка, в том числе и применение различных методов искусственного оплодотворения, сам по себе не является определяющим фактором нервно-



психического, интеллектуального развития, социально-психологической и эмоциональной зрелости ребенка, интегральным показателем которых является школьная адаптация. Для адекватной оценки уровня школьной адаптации необходимо использовать методики, учитывающие и школьный и внешкольные аспекты жизнедеятельности учащегося. Особое внимание необходимо обращать на наличие таких биологических факторов риска, как наследственная отягощенность по хронической патологии различных органов и систем, возраст родителей старше 30 лет к моменту рождения ребенка, перенесенные заболевания ЦНС и психотравмирующие ситуации в анамнезе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Klemetti R, Sevón T, Gissler M. Health of children born as a result of in vitro fertilization. *Pediatrics*. 2006;118(5):1819-1827. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0735>
2. Knoester M, Helmerhorst FM, van der Westerlaken LA, Walther FJ, Veen S. Matched follow-up study of 5- 8 year old ICSI singletons: child behavior, parenting stress and child (health related) quality of life. *Hum. Reprod*. 2007;22(12):3098-3107. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem261>
3. Stromberg B, Dahlquist G, Ericson A et al. Neurological sequelae in children born after in vitro fertilization: a population – based study. *Lancet*. 2002;359:461-465. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)07674-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)07674-2)
4. Zhu J, Hvitjuirn D, Basso O, Obel C et al. Parental infertility and cerebralpalsy in children. *Human Reproduction*. 2010;25(12):3142-3145. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq206>
5. Соловьева Е.В. Особенности развития детей, зачатых при помощи вспомогательных репродуктивных технологий. *Современная зарубежная психология*. 2014;3(4):33-47.
6. Орлова О.С., Печенина В.А. Особенности речевого развития детей-близнецов, родившихся в результате вспомогательных репродуктивных технологий. *Специальное образование*. 2014;4:50-54.
7. Wagenaar K, Huisman J, Cohen-Kettenis PT. An overview of studies on early development, cognition, and psychosocial well-being in children born after in vitro fertilization. *J. Dev. Behav. Pediatr*. 2008;29(3):219-230. <https://doi.org/10.1097/dbp.0b013e318173a575>
8. Carson S, Kurinczuk J, Sacker A. Cognitive development following ART: effect of choice of comparison group, confounding and mediating factors. *Human Reproduction*. 2010;25(1):244-252. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep344>
9. Евсюкова И.И., Маслянюк Н.А. Состояние новорожденных и их дальнейшее развитие при многоплодной беременности после ЭКО. *Проблемы репродукции*. 2005;2:49-53.
10. Leunens L, Celestin-Westreich S, Bonduelle M. Follow-up of cognitive and motor development of 10-year-old singleton children born after ICSI compared with spontaneously conceived children. *Human Reproduction*. 2008;23(1):105-111. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem257>
11. Гераськина М.А., Храмов Р.В. Роль физической культуры в адаптации первоклассников к обучению в школе. *Вестник науки и творчества*. 2018;1(25).
12. Ефимова С.П. «Школьная зрелость» и ее связь с состоянием здоровья детей. *Физиологические и психологические критерии готовности к обучению в школе*. М., 1977:27-28.
13. Иванова Н.В., Кузнецова М.П. Адаптационный период в школе. Смысл, значение, опыт. *Журнал практического психолога*. М., 1997;2:6-13.
14. Дорожевец Т.В. *Изучение школьной дезадаптации*. Методические рекомендации. Минск, 1995:32.
15. Давыдок А.М., Титова А.М. Актуальные вопросы ранней коррекции социально-психологической адаптации младших школьников. *Довкілля та здоров'я*. 2013;2(65).
16. Григорьева М.В. Метасистемный анализ школьной адаптации. *Изв. Саратов. ун-та. Серия «Философия. Психология. Педагогика»*. 2008;2.



17. Григорьева М.В. Основные концептуальные положения исследования школьной адаптации. *Вектор науки Тольяттинского государственного университета*. 2011;2:63-66.
18. Григорьева М.В. *Сравнительный анализ механизмов и факторов школьной адаптации в разных условиях обучения*. Автореф. ... канд. психол. наук. Казань, 2005.
19. Григорьева М.В. Влияние отношения родителей к школе и учителям на процесс адаптации их детей. *Проблемы социальной психологии личности*. Саратов, 2004. Вып. 1:204-210.

REFERENCES

1. Klemetti R, Sevon T, Gissler M. Health of children born as a result of in vitro fertilization. *Pediatrics*. 2006;118(5):1819-1827. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0735>
2. Knoester M, Helmerhorst FM, van der Westerlaken LA, Walther FJ, Veen S. Matched follow-up study of 5-8 year old ICSI singletons: child behavior, parenting stress and child (health related) quality of life. *Hum. Reprod*. 2007;22(12):3098-3107. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem261>
3. Stromberg B, Dahlquist G, Ericson A et al. Neurological sequelae in children born after in vitro fertilization: a population – based study. *Lancet*. 2002;359:461-465. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)07674-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)07674-2)
4. Zhu J, Hvitjuirn D, Basso O, Obel C et al. Parental infertility and cerebralpalsy in children. *Human Reproduction*. 2010;25(12):3142-3145. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq206>
5. Solov'eva E.V. (2014). [Developmental Features of Children Conceived with the Help of Assisted Reproductive Technologies] in *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* [Modern Foreign Psychology], №3(4), pp. 33-47. (in Russ.).
6. Orlova O.S., Pechenina V.A. (2014). [Features of Speech Development of Twin Children Born as a Result of Assisted Reproductive Technologies] in *Spetsial'noe obrazovanie* [Special Education], № 4, pp. 50-54. (in Russ.).
7. Wagenaar K, Huisman J, Cohen-Kettenis PT. An overview of studies on early development, cognition, and psy-chosocial well-being in children born after in vitro fertilization. *J. Dev. Behav. Pediatr*. 2008;29(3):219-230. <https://doi.org/10.1097/dbp.0b013e318173a575>
8. Carson S, Kurinczuk J, Sacker A. Cognitive development following ART: effect of choice of comparison group, confounding and mediating factors. *Human Reproduction*. 2010;25(1):244-252. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep344>
9. Evsjukova I.I., Masljanjuk N.A. (2005). [The Condition of Newborns and Their Further Development in Multiple Pregnancies after IVF] in *Problemy reprodukcii* [Reproduction problems], № 2, pp. 49-53. (in Russ.).
10. Leunens L, Celestin-Westreich S, Bonduelle M. Follow-up of cognitive and motor development of 10-year-old singleton children born after ICSI compared with spontaneously conceived children. *Human Reproduction*. 2008;23:1:105-111. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem257>
11. Geras'kina M.A., Hramov R.V. (2018). [The Role of Physical Education in the Adaptation of First-Graders to Learning at School] in *Vestnik nauki i tvorchestva* [Bulletin of Science and Creativity], № 1(25). (in Russ.).
12. Efimova S.P. (1977). «*Shkol'naja zrelost'*» i ee svjaz' s sostojaniem zdorov'ja detej ["School Maturity" and Its Relationship with the State of Children's Health], Moscow, pp. 27-28. (in Russ.).
13. Ivanova N.V., Kuznecova M.P. (1997). [Adaptation Period at School. Meaning, Meaning, Experience] in *Zhurnal prakticheskogo psihologa* [Journal of Practical Psychologist], № 2, pp. 6-13. (in Russ.).
14. Dorozhevec T.V. (1995). *Izuchenie shkol'noj dezadaptacii*. Metodicheskie rekomendacii [Study of school maladaptation. Methodological recommendations], Minsk, 32 p. (in Russ.).
15. Davydok A.M., Titova A.M. (2013). [Topical Issues of Early Correction of Socio-Psychological Adaptation of Primary School Students] in *Dovkillja ta zdorov'ja* [Environment & Health], № 2(65). (in Russ.).
16. Grigor'eva M.V. (2008). Metasistemnyj analiz shkol'noj adaptacii [Metasystem Analysis of School Adaptation]. *Izv. Sarat. un-ta*. Serija «Filosofija. Psihologija. Pedagogika» [Bulletin of Saratov University. Series «Philosophy. Psychology. Pedagogy»], 2 p. (in Russ.).



17. Grigor'eva M.V. (2011). [The Main Conceptual Provisions of Studying School Adaptation] in *Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vector of Science of Togliatti State University], № 2, pp. 63-66. (in Russ.).
18. Grigor'eva M.V. (2005). *Sravnitel'nyj analiz mehanizmov i faktorov shkol'noj adaptacii v raznyh uslovijah obuchenija*. Cand. Diss. [Comparative Analysis of the Mechanisms and Factors of School Adaptation in Different Learning Conditions. Thesis of Cand. Psychological Sciences]. Kazan. (in Russ.).
19. Grigor'eva M.V. (2004). [The Influence of Parents' Attitude to School and Teachers on the Process of Adaptation of Their Children] in *Problemy social'noj psihologii lichnosti* [Problems of Social Psychology of Personality], Saratov. Issue 1, pp. 204-210. (in Russ.).



УДК 616.89

© Кузьмина С.В., 2024

Поступила 20.08.2024 г.

С.В. КУЗЬМИНА

ТРЕВОЖНЫЕ И СВЯЗАННЫЕ СО СТРЕССОМ РАССТРОЙСТВА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА НЕПСИХИАТРИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Кузьмина Светлана Валерьевна

профессор кафедры психиатрии и медицинской психологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент

Адрес для переписки:

420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Тел.: +79874006505

E-mail: skouzmina21@list.ru

S. V. KUZMINA

ANXIETY AND STRESS-RELATED DISORDERS IN THE PRACTICE OF A NON-PSYCHIATRIC DOCTOR

Kazan State Medical University, Kazan

Kuzmina Svetlana Valeryevna

Professor of Psychiatry and Medical Psychology Department at the FSBEI of HE «Kazan State Medical University» under the Health Ministry of the Russian Federation, Dr.Habil. in Medical Sciences, Associate Professor

Address for correspondence:

420012, 49, Butlerov Str., Kazan,

Tel.: +79874006505

E-mail: skouzmina21@list.ru

Тревожные и стресс-индуцированные расстройства – это группа психических расстройств, характеризующихся чрезмерным и постоянным чувством тревоги, страха и беспокойства, которые непропорциональны реальным угрозам и значительно нарушают качество жизни. Тревожные расстройства являются распространенной проблемой, с которой встречаются врачи-терапевты, врачи-неврологи, врачи общей практики. Несмотря на то, что лечением этих расстройств занимаются психиатры и психотерапевты, врач непсихиатрической специальности играет важную роль в их выявлении и направлении пациента к специалисту. Известно, что около 90% лиц, имеющих симптомы психических расстройств невротического уровня, не получают адекватной помощи, оказываясь вне поля зрения специалистов, а на долю пациентов с тревожными нарушениями в психиатрической и общемедицинской сети



приходится до 40-60 %. В статье рассмотрены тревожные и стресс-индуцированные расстройства, часто встречающиеся в практике врача непсихиатрической специальности. Проанализированы их распространенность, варианты клинических проявлений, актуальные критерии диагностики, влияние на соматические проявления, подходы к лечению в амбулаторной практике врача непсихиатрической специальности и профилактике на различных уровнях, а также даны определения. Приведены алгоритмы скрининга и диагностики, даны рекомендации по подбору фармакотерапии и психотерапевтических методик. Наиболее часто используемыми классами препаратов для лечения тревожных расстройств являются селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, трициклические антидепрессанты, бензодиазепины и небензодиазепиновые анксиолитики. В статье освещены основные принципы назначения антидепрессантов и терапия анксиолитиками на примере темгиколурила – препарата из группы небензодиазепиновых противотревожных средств. Показаны основные терапевтические мишени и рассмотрены часто встречающиеся ограничения для назначения препаратов из той или иной фармакологической группы. Дано законодательное обоснование актуальности ранней диагностики тревожных и стресс-индуцированных расстройств на уровне первичного звена медико-санитарной помощи. Известно, что прогноз при тревожных и других невротических расстройствах варьирует в зависимости от типа расстройства, тяжести состояния и эффективности лечения. При раннем выявлении и адекватном лечении у большинства пациентов наблюдается значительное улучшение состояния.

Ключевые слова: тревожные расстройства, диагностика, лечение, врач общей практики.

Anxiety and stress-induced disorders are a group of mental disorders characterized by excessive and persistent feelings of foreboding, fear and anxiety that are disproportionate to real threats and significantly disrupt the quality of life. Anxiety disorders are a common problem faced by primary care doctors, neurologists and general practitioners. Despite the fact that psychiatrists and psychotherapists treat these disorders, a non-psychiatric doctor plays an important role in identifying them and referring the patient to a specialist. About 90% of people with symptoms of neurotic mental disorders are known not to receive adequate care, being out of specialists sight, and patients with anxiety disorders in the psychiatric and general medical network make up to 40-60%. The article examines anxiety and stress-induced disorders which are often encountered in the practice of a non-psychiatric doctor. Their prevalence, variants of clinical manifestations, current diagnostic criteria, influence on somatic manifestations, approaches to treatment in outpatient practice of a non-psychiatric doctor and prevention at various levels are analyzed, and definitions are given. The algorithms of screening and diagnosis as well as recommendations to select pharmacotherapy and psychotherapeutic techniques are given. The most commonly used classes of drugs to treat anxiety disorders are selective serotonin reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants, benzodiazepines and non-benzodiazepine anxiolytics. The article clarifies the basic principles of prescribing antidepressants and anxiolytic therapy using the example of temgicoluril, a drug belonging to the group of non-benzodiazepine anti-anxiety drugs. The main therapeutic targets are shown and the common limitations for prescribing drugs from a particular pharmacological group are considered. The article provides legislative justification to the relevance of early diagnosis of anxiety and stress-induced disorders at the level of primary care. The prognosis for anxiety and other neurotic disorders is known to vary depending on the type of disorder, the severity



of the condition and the effectiveness of treatment. In early detection and adequate treatment, most patients experience significant improvement in their condition.

Keywords: *anxiety disorders, diagnosis, treatment, general practitioner.*

Психическое здоровье, по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), это не просто отсутствие психических расстройств, это состояние психического благополучия, позволяющего поддерживать способности справляться со стрессовыми ситуациями, реализовывать свой потенциал, продуктивно учиться и работать, вносить свой вклад в жизнь общества [1]. По данным журнала «The Lancet», в 2019 г. психические и поведенческие расстройства в наиболее активной возрастной группе от 15 до 49 лет вышли на первое место в структуре глобального бремени болезней, потеснив сердечно-сосудистые заболевания [2].

С учетом вектора развития технологий и глобальных трендов в здравоохранении, обозначенных в Указе Президента Российской Федерации от 7.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года на перспективу до 2036 года», целевым показателем является не только увеличение продолжительности жизни, но и снижение продолжительности временной нетрудоспособности граждан трудоспособного возраста [3], то есть задачей является трудосбережение – сохранение трудовых ресурсов с учетом их количественных и качественных параметров.

В июне 2024 г. широкий резонанс получили данные Министерства здравоохранения Российской Федерации, свидетельствующие о том, что число россиян с ментальными нарушениями в 2023 г. достигло максимума за последние 10 лет: у 460,4 тыс. впервые диагностировали психическое расстройство, а общее количество лиц с психическими и поведенческими расстройствами достигло 4 млн. В настоящее время глобальные метаобзоры показывают значительное влияние группы факторов на изменение когнитивных функций, формирование нарушений в эмоциональной (аффективные расстройства, тревога, фобии) сфере, снижение способности контролировать свое поведение и реагирования на экстренные ситуации, ухудшение мыслительного процесса.

Группой широко распространенных, склонных к хронизации, характеризующихся большой вариабельностью когнитивных и соматических проявлений, являются тревожные и связанные со стрессом расстройства невротического уровня. Тревожные и стресс-индуцированные расстройства – это группа психических расстройств, характеризующихся чрезмерным и постоянным чувством тревоги, страха и беспокойства, которые непропорциональны реальным угрозам и значительно нарушают качество жизни. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) указанные расстройства включены в класс F40-F48 «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства» [4].

Основные виды тревожных расстройств (по МКБ-10):

- генерализованное тревожное расстройство (F41.1),
- паническое расстройство (F41.0),
- фобические расстройства (F40.0-F40.2),
- обсессивно-компульсивное расстройство (F42),
- посттравматическое стрессовое расстройство (F43.1),



- расстройство приспособительных реакций (F43.2),
- острое стрессовое расстройство (F43.0),
- смешанное тревожное и депрессивное расстройство (F41.2).

Указанная группа заболеваний в МКБ-10 кодируется психиатрическими шифрами, а как же быть врачу непсихиатрической специальности, принимая во внимание, что этиология тревожных расстройств является многофакторной? В развитии группы указанных расстройств роль играют как биологические, так и психосоциальные факторы. Биологические факторы включают генетическую предрасположенность, дисбаланс нейротрансмиттеров в мозге, а также изменения в структуре и функции определенных областей мозга, ответственных за регуляцию эмоций и стресса. Психосоциальные факторы, в свою очередь, включают в себя негативные жизненные события (например, смерть близкого человека, развод, потеря работы), хронический стресс, неблагоприятные условия жизни, травматический опыт, негативные установки и неправильные механизмы копирования стресса.

Тревожные расстройства являются распространенной проблемой, с которой встречаются врачи-терапевты, врачи-неврологи, врачи общей практики. Несмотря на то, что лечением этих расстройств занимаются психиатры и психотерапевты, врач непсихиатрической специальности играет важную роль в их выявлении и направлении пациента к специалисту.

Известно, что около 90% лиц, имеющих симптомы психических расстройств невротического уровня, не получают адекватной помощи, оказываясь вне поля зрения специалистов. Следует подчеркнуть, что на уровне первичного медицинского звена имеется ряд проблем: врачи недостаточно осведомлены в вопросах диагностики и лечения психических расстройств непсихотического регистра [5]; многие врачи ничего не знают об этой группе симптомов, не понимают, что происходит с больными, считая их либо симулянтами, либо аггравантами, среди самих медицинских работников существует стигматизация по отношению к психическим расстройствам и психически больным [6]. В этом аспекте становятся важными первичная профилактика, включающая выявление предикторов формирования психопатологии, и обнаружение, диагностика ментальных нарушений на ранних этапах. Решение данной проблемы необходимо начать с дифференциальных подходов к диагностике ментальных нарушений, которые могут скрываться под маской настоящего «фактора» для последующего совершенствования ранней диагностики, профилактики и лечения психических и поведенческих расстройств.

Для определения необходимости направления пациента к врачу-психиатру или врачу-психотерапевту или оказания помощи в общемедицинской сети интернист должен иметь навыки оценки и диагностики тревожных и депрессивных симптомов и расстройств. Это позволяет, с одной стороны, проводить диагностику расстройств невротического уровня и назначать анксиолитическую терапию врачами непсихиатрической специальности, с другой стороны, требует знаний алгоритмов диагностики ментальных расстройств специалистами первичного звена, оказывающими медико-санитарную помощь населению.

Клинические проявления тревожных расстройств разнообразны и могут варьировать в зависимости от типа расстройства (табл. 1).

Таблица 1

Тип расстройства	Основные проявления
Генерализованное тревожное	Постоянное чувство тревоги, беспокойства, напряженности, трудности с концентрацией внимания, бессонница, мышечные напряжения, раздражительность, утомляемость
Паническое	Неожиданные приступы паники, сопровождающиеся чувством неминуемой опасности, учащенным сердцебиением, одышкой, головокружением, тошнотой, потливостью, чувством онемения и покалывания, болями в груди
Фобические	Интенсивный, иррациональный страх перед определенными объектами, ситуациями или явлениями, сопровождающийся избеганием объекта страха
Обсессивно-компульсивное	Навязчивые мысли (обсессии), сопровождающиеся повторяющимися действиями (компульсиями), которые пациент вынужден совершать, чтобы снизить уровень тревоги
Посттравматическое стрессовое	Переживания травматического события, кошмары, избегание места, связанного с травмой, эмоциональная оцепененность, чувство отстраненности, нарушения сна
Острое стрессовое	Симптомы, схожие с посттравматическим стрессовым расстройством, возникающие в течение месяца после травматического события

Диагностика тревожных расстройств основана на сборе анамнеза, физическом осмотре и психиатрическом обследовании. Важно исключить соматические заболевания, которые могут вызывать сходные симптомы. Тревожные расстройства проявляются тремя кластерами симптомов: психическими, соматовегетативными и когнитивными, то есть тревожные расстройства часто сопровождаются соматическими проявлениями. Это связано со взаимосвязью между психической и физической сферами организма.

Врач-терапевт играет ключевую роль в раннем выявлении и ведении пациентов с тревожными и стресс-индуцированными расстройствами. Он должен тщательно собирать анамнез, включая оценку психического состояния пациента, и проводить физическое обследование для исключения соматической патологии.

Среди наиболее частых соматических проявлений тревожных расстройств можно отметить:

- учащенное сердцебиение,
- одышку,
- головокружение,
- тошноту,
- боль в груди,
- мышечные боли и напряжения,
- нарушения сна,
- утомляемость,



- повышенную потливость,
- изменение аппетита.

Важно отметить, что эти симптомы могут быть как неспецифическими, так и связанными с другими соматическими заболеваниями. Поэтому врачу необходимо провести тщательное обследование для исключения органической патологии.

Необходимо принимать во внимание, что часто пациенты не могут сформулировать жалобы ментального характера, соматизируя их проявления. По данным метаанализа 27 эпидемиологических исследований, вероятность развития того или иного тревожно-депрессивного расстройства (ТДР) в течение 12 месяцев составляет от 11 до 13% [7]. Практически 80% пациентов лечатся у врачей тех специальностей, к которым обращаются с соматическими жалобами и не попадают в поле зрения врача-психиатра. На долю пациентов с тревожными нарушениями в психиатрической и общемедицинской сети приходится до 40-60% [8].

Само ТДР редко осознается пациентом. Часто такие пациенты убеждены в наличии у них необычной, тяжелой, труднодиагностируемой болезни. Доля ТДР среди больных хронической соматической патологией составляет от 20 до 60%. При целенаправленном обследовании указанной группы пациентов, обращающихся за помощью к врачам-интернистам, симптомы тревожно-аффективной патологии определяются у 45-95 % лиц [9].

В марте 2022 г., с учетом опыта пандемии COVID-19, на фоне глобального изменения геополитической ситуации, ВОЗ опубликовала рекомендации по эффективным мерам реагирования в чрезвычайных ситуациях, которые осуществляются на нескольких уровнях:

– первая психологическая помощь. Подразумевает непосредственную эмоциональную и практическую поддержку лиц, затронутых острым стрессом на почве перенесенных событий. Обозначенная поддержка должна быть оказана медицинским персоналом, сотрудниками, работающими на местах,

– базовая психиатрическая помощь. При ведущих патологических состояниях (таких как депрессивные, тревожные, фобические, связанные со стрессом расстройства, аддитивные (зависимость от психоактивных веществ)) должна осуществляться на уровне каждого лечебно-профилактического учреждения специально подготовленным медицинским персоналом общего профиля под контролем специалистов,

– психологическая помощь. Направлена на осуществление мер поддержки общесоциального характера (такие как психотерапия решения проблем, групповая межличностная терапия, когнитивно-поведенческая терапия) лицам, подвергающимся длительному воздействию стрессовой ситуации. Должна осуществляться или специалистами указанного профиля, или специально подготовленными и действующими под их контролем работниками медико-санитарной службы и социальными работниками.

Врач-терапевт может заподозрить тревожное расстройство у пациента, если он жалуется на соматические симптомы, которые не имеют очевидной органической причины, а также если у пациента отмечаются повышенная тревожность, беспокойство, страх или изменения в поведении.

Существует алгоритм скрининга ментальных нарушений, включающий четыре этапа: на первом пациенту можно предложить ответить на общие вопросы: беспокоит ли общая слабость?, снизился ли аппетит?, снизилась ли память?, беспокоит ли бессонница или



сонливость в течение дня?, беспокоит ли тревога или пониженное настроение? Или можно использовать вопросы по разделу «Психическое здоровье» шкалы SF-36 [10].

Если пациент отвечает положительно, рекомендуется перейти ко второму этапу, который включает самоопросник астении MFI [11], самоопросник нарушений сна ISI [12], самоопросник (шкала) на выявление тревоги и депрессии HADS [13].

На третьем этапе пациенту уже предъявляют специализированные опросники и шкалы для диагностики, проводимые и заполняемые медицинским персоналом: шкала депрессии PHQ-9 [14], шкала тревоги GAD-7 [15], опросник стрессовых расстройств IES-R [16], шкала когнитивных нарушений MMSA или MoCA [17], шкала других психических расстройств SCL-90-R [18].

И лишь на последнем четвертом этапе рекомендуются диагностика и оказание специализированной помощи с привлечением специалистов (назначение психофармакотерапии, проведение психотерапии, осуществление социально-психологической реабилитации).

Важно установить доверительные отношения с пациентом, проявить эмпатию и понимание. Врач должен объяснить пациенту суть его состояния, возможности лечения и прогноз. В случае подтверждения диагноза тревожного расстройства врач-терапевт должен направить пациента к психиатру или психотерапевту для дальнейшего обследования и лечения.

На приеме в условиях ограниченного времени врач может определить риск формирования тревоги или депрессии, используя краткие шкалы, включающие всего два вопроса, – Краткий опросник здоровья (PHQ-2), специфичность которого составляет 97% при чувствительности 67%.

Краткий опросник здоровья (PHQ-2)

За последние две недели:

1. Утратили ли Вы интерес к деятельности, которая раньше доставляла удовольствие?

0 – нет; 1 – иногда; 2 – большую часть дней; 3 – почти каждый день.

2. Ощущаете ли Вы подавленность или безнадежность?

0 – нет; 1 – иногда; 2 – большую часть дней; 3 – почти каждый день.

Интерпретация: 3 балла и более свидетельствуют о наличии депрессии.

На выявление риска наличия тревожных нарушений рекомендуется использовать также 2 вопроса о наличии тревоги:

– Чувствуете ли Вы большую часть времени за последние 4 недели беспокойство, напряжение или тревогу?

– Часто ли у Вас бывает ощущение напряженности, раздраженности и нарушение сна?

Утвердительный ответ даже на один из двух вопросов свидетельствует с высокой степенью вероятности о наличии у пациента симптомов патологической тревоги и требует дальнейшего углубленного обследования [19].

В ходе амбулаторного приема информативным способом самооценки может послужить Шкала тревоги Спилбергера – Ханина (STAI), позволяющая оценить уровень ситуационной (реактивной) и личностной (базовой устойчивой) тревожности. *Личностная тревожность* – это индивидуальная особенность восприятия большинства ситуаций как угрожающих



с развитием реакции тревоги. *Реактивная тревожность* (здесь и сейчас) характеризуется беспокойством, напряжением, нервозностью в данный момент времени на конкретное событие или обстановку.

В рамках показаний, согласно инструкции конкретных препаратов, врач-интернист имеет право назначить психотропное лечение, адекватное симптоматике [20]. Конкретная врачебная специальность при определении лиц, уполномоченных назначать психотропные препараты в качестве лекарственных средств, не указывается. Таким образом, разрешения и ограничения при назначении психотропных лекарственных средств и выписка рецептов на указанную группу препаратов распространяются в равной мере как на врачей-психиатров, так и врачей непсихиатрической специальности [21].

В 2006 г. в издательстве «ГЭОТАР-Медиа» (Москва) под эгидой Национального проекта «Здоровье» было опубликовано «Руководство по первичной медико-санитарной помощи», выдержавшее не одно переиздание [21]. Руководствуясь клиническими рекомендациями профессиональных медицинских сообществ, было обозначено, что врачам непсихиатрической специальности разрешается лечить в условиях поликлиники:

- депрессивные эпизоды легкой и умеренной выраженности без психотической симптоматики (F32.0-1, F33.0-1, F41.2),
- депрессии (легкие и умеренные), коморбидные соматическим заболеваниям.

Фармакотерапия является важным компонентом лечения тревожных расстройств, особенно при тяжелых формах заболевания и в случаях, когда психотерапия не является достаточно эффективной.

Наиболее часто используемыми классами препаратов для лечения тревожных расстройств являются:

- селективные ингибиторы обратного захвата серотонина,
- трициклические антидепрессанты,
- бензодиазепины,
- небензодиазепиновые анксиолитики (табл. 2).

Выбор конкретного препарата и его дозы определяется типом тревожного расстройства, тяжестью состояния, наличием сопутствующей патологии, а также индивидуальными особенностями пациента.

Терапия антидепрессантами должна проводиться с учетом базовых принципов:

- выбор препаратов современных поколений с оптимальным соотношением риск/польза;
- монотерапия в амбулаторной практике;
- выбор препарата с удобной схемой дозирования с целью формирования приверженности лечению (1-2-кратный прием в день);
- учет стоимости препарата в связи с курсовой терапией (рекомендованная длительность лечения антидепрессантами составляет 6-12-36 месяцев);
- не выписывать препарат в количествах, которые могут быть использованы в суицидальных целях!

Препаратами первого выбора в амбулаторной практике являются антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (табл. 3).

Таблица 2

Препараты с противотревожной эффективностью / эффектом (Слюняков С.А., 2021)

Группа препаратов	Препарат
Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина	Пароксетин Флувоксамин Циталопрам Эсциталопрам Сертралин Флуоксетин
Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина	Венлафаксин Дулоксетин Милнаципран, левомилнаципран
Ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (неселективные)	Амитриптилин Имипрамин Кломипрамин
Бензодиазепины (1, 4-замещенные производные бензодиазепина)	Диазепам Феназепам Медазепам Лоразепам
Блокаторы кальциевых каналов	Прегабалин Габапентин
Антиконвульсанты с ГАМК-механизмами	Топирамат
Антигистаминные	Гидроксизин
Анксиолитики атипичные	Фабомотизол Буспирон Мебикар Селанк Бемитил Тофизопам
Антидепрессант прямого рецепторного действия	Миртазапин Миансерин Тразодон
Новые антидепрессанты	Вортиоксетин Агомелатин
Нейролептики	Кветиапин Оланзапин Клозапин Рisperидон Сультрипид Амисульприд Зипрасидон Луразидон Сертиндол Асенапин Трифлуоперазин Галоперидол Хлорпромазин
Бета-блокаторы	Пропранолол

Антидепрессанты по спектру клинического действия *

Спектр действия	Международное непатентованное название
Препараты с преобладающим седативным действием	Амитриптилин Тразодон Миртазапин Миансерин Флувоксамин Агомелатин
Препараты со сбалансированным спектром действия	Пирлиндол Кломипрамин Сертралин Эсциталопрам Венлафаксин Дулоксетин Вортиоксетин
Препараты с преобладающим стимулирующим действием	Флюоксетин Моклобемид Имипрамин

*Расположение препаратов в табл. 3 отражает континуальную клинико-терапевтическую классификацию, в которой сверху вниз убывает седативный и нарастает стимулирующий эффект. Указанная классификация не учитывает сравнительную силу тимоаналептического действия препаратов и не дифференцирует седативный и анксиолитический эффекты. В данную таблицу не включены некоторые антидепрессанты с недостаточно определенным положением в этом ряду, в частности, циталопрам (имеющиеся данные позволяют условно отнести его к антидепрессантам сбалансированного действия).

Необходимо помнить и разъяснять пациенту, что:

– антидепрессанты начинают воздействовать на симптомы депрессии не сразу, а через 2-3 недели после начала их применения. Эффективность существующих антидепрессантов не достигает 100%. До 20-30 % больных не поддаются лечению;

– все антидепрессанты, включая самые современные, обладают побочным действием, зачастую имеющим нежелательный характер. Все существующие антидепрессанты в той или иной степени вступают в химическое взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

Вероятные нежелательные явления, которые могут возникнуть при назначении терапии антидепрессантами, такие как парадоксальное усиление тревоги в первые дни приема, нервозность, чувство тошноты, беспокойство, успешно могут быть купированы комбинированным назначением препаратов из группы анксиолитиков на первый месяц.

Широко известно, что препараты бензодиазепинового ряда и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина активно применяются у пациентов с симптомами расстройств тревожно-депрессивного спектра, однако выраженные побочные эффекты, а также риски взаимодействия данных препаратов и препаратов, используемых в качестве лечения соматического заболевания, доказывают актуальность поиска максимально безопасного препарата с минимумом побочных эффектов и отсутствием межлекарственного взаимодействия. Такой препарат не должен влиять на когнитивные способности пациента,



не оказывать избыточного миорелаксирующего и снотворного действия, но при этом иметь хорошие анксиолитические свойства. Этим характеристикам в наибольшей степени соответствуют препараты из группы атипичных анксиолитиков, действие которых не сопровождается гипноседативными свойствами. Необходимо отметить тот факт, что, по сравнению с бензодиазепиновыми транквилизаторами, их анксиолитический эффект выражен слабее. Установлено, что принципы терапии тревожных расстройств базируются на использовании препаратов с доказанной эффективностью в терапевтических дозах с адекватной по длительности терапии. Это требование является значимым ограничением для препаратов из группы атипичных анксиолитиков. В связи с отсутствием точных представлений и доказательной базы о молекулярных мишенях эти препараты имеют ряд ограничений, что не позволяет включить их в клинические рекомендации. Среди всей группы атипичных анксиолитиков наибольший опыт применения в клинической практике есть у темгиколурила (Мебикара), синтезированного в Москве в институте органической химии им. академика Н.Д. Зелинского АН СССР в 60-е годы XX в. Л.И. Хмельницким, О.В. Лебедевым и сотрудниками. Широко использоваться в практике он начал с середины прошлого столетия (с 1979 г.) после многочисленных клинических исследований, проведенных клиническими фармакологами, психиатрами, неврологами, терапевтами [22]. Высокая терапевтическая активность Мебикара доказана при невротических, стресс-индуцированных, тревожных расстройствах, тревожно-астеническом синдроме. Анксиолитическое свойство без гипноседативного эффекта позволяет отнести его к группе дневных транквилизаторов. При этом темгиколурил обладает умеренно выраженным активирующим, вазовегетативным и ноотропным свойствами [23], оказывает положительное влияние на когнитивные функции: улучшает показатели памяти и внимания. Наряду с этим, важно отметить, что темгиколурил не метаболизируется в организме и при его применении не формируется лекарственная зависимость (что важно при длительных курсах) и не развивается синдром отмены.

Фармакотерапия должна проводиться под строгим контролем врача, и препараты следует применять в соответствии с инструкцией.

Дополнительно к медикаментозной терапии нефармакологические методы лечения играют важную роль в комплексном подходе к купированию тревожных расстройств. Они могут быть использованы как самостоятельно, так и в сочетании с фармакотерапией.

Среди наиболее эффективных нефармакологических методов лечения можно отметить следующие:

- психотерапию,
- когнитивно-поведенческую терапию,
- релаксационные техники (например, дыхательные упражнения, медитация, йога),
- физические упражнения,
- изменения в образе жизни (например, здоровое питание, достаточный сон, управление стрессом),
- групповую терапию,
- поддержку близких и друзей.

Нефармакологические методы помогают пациенту развивать навыки самостоятельного управления тревогой, изменять негативные мысли и поведение, а также улучшать качество жизни.



Кроме того, врач-терапевт может оказать пациенту поддержку в решении проблем, связанных с его состоянием, и направить его к другим специалистам (например, психологу или социальному работнику) при необходимости. Важным элементом в сохранении психического здоровья является профилактика тревожных расстройств.

Среди основных мер профилактики можно отметить:

Раннее выявление и лечение психических расстройств у детей и подростков.

Создание благоприятной психосоциальной среды в семье, школе, на работе.

Обучение навыкам управления стрессом и эмоциями.

Проведение программ по продвижению здорового образа жизни.

Создание системы поддержки для людей, испытывающих тревогу и стресс.

Прогноз при тревожных расстройствах варьирует в зависимости от типа расстройства, тяжести состояния и эффективности лечения. При раннем выявлении и адекватном лечении у большинства пациентов наблюдается значительное улучшение состояния.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Усиление мер в области охраны психического здоровья. Всемирная организация здравоохранения. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. The Global burden of disease. 2019. *The Lancet*. <https://www.thelancet.com/gbd>
3. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года на перспективу до 2036 года. Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2024 г. № 309. <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84648.html>
4. Психические и поведенческие расстройства. МКБ-10. <https://mkb-10.com/index.php?pid=4237>
5. Голенков А.В. *Основы психиатрии: синдромы и психотропные средства*. Чебоксары, 2019:104.
6. Дубицкая Е.А. *Стигматизация больных депрессией*. Автореф. ... канд. мед. наук. М., 2009.
7. Kessler RC, McLaughlin KA, Green JG et al. Childhood adversities and adult psychopathology in the WHO World Mental Health Survey. *Br. J. Psychiatry*. 2010;197(5):378-385. DOI: 10.1192/bjp.bp.110.080499
8. Kyrios M, Moulding R, Nedeljkovic M. Anxiety disorders: Assessment and management in general practice. *Austr. Fam. Physician*. 2011;40(6):370-374. <https://www.racgp.org.au/download/documents/AFP/2011/June/201106kyrios.pdf>
9. Krishnan KRR, DeLong M, Kraemer H et al. Comorbidity of depression with other medical diseases in the elderly. *Biol. Psychiatry*. 2002;52(6):559-588. DOI: 10.1016/s0006-3223(02)01472-5
10. Опросник качества жизни SF-36. <https://psytests.org/diag/sf36.html>
11. Субъективная шкала оценки астении. <https://psytests.org/diag/mfi20.html>
12. Индекс выраженности инсомнии. <https://cpd-program.ru/methods/isi.htm>
13. Госпитальная шкала тревоги и депрессии. <https://psytests.org/depr/hads.html>
14. Опросник по состоянию здоровья. <https://psytests.org/depr/phq9.html>
15. Опросник ГТР-7. <https://psytests.org/anxiety/gad7-run.html>
16. Шкала оценки влияния травматического события. <https://psytests.org/diag/iesr.html>
17. Монреальская шкала оценки когнитивных функций https://www.richter.lv/wp-content/uploads/2021/05/MoCa-skala-_kognitāivās-funkcijas-izvērtēšanas-tests_RU.pdf
18. SCL-90-R симптоматический опросник. https://psylab.info/Симптоматический_опросник#.D0.9E.D0.BF.D0.B8.D1.81.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5_.D0.BC.D0.B5.D1.82.D0.BE.D0.B4.D0.B8.D0.BA.D0.B8
19. Дзяк Л.А., Цуракаленко Е.С. Тревожные расстройства в общей медицинской практике. *Семейная медицина*. 2016;5(67):55-59.



20. Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 г. № 1175н.
21. Руководство по первичной медико-санитарной помощи. Под ред. А.А. Баранова, И.Н. Денисова, А.Г. Чучалина. М., 2007:1541.
22. Александровский Ю.А., Бенькович Б.И. Клинико-фармакологический анализ нейротропного действия транквилизаторов. *Фармакология и токсикология*. 1989;1:104-110.
23. Житкова Ю.В., Хасанова Д.Р. Опыт применения мебикара у пациентов с вегетативной дисфункцией, сочетающейся с когнитивными нарушениями и тревожными расстройствами. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017;117(11):56-63.

REFERENCES

1. Strengthening mental health interventions World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> (in Russ.)
2. The Global burden of disease. 2019. *The Lancet*. <https://www.thelancet.com/gbd>
3. *On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030 for the Future Until 2036*. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2024, №309. Available at: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84648.html> (in Russ.)
4. Mental and Behavioral Disorders. ICD-10. Available at: <https://mkb-10.com/index.php?pid=4237> (in Russ.)
5. Golenkov A.V. (2019). *Osnovy psikiatrii: sindromy i psikhotropnye sredstva* [Fundamentals of Psychiatry: Syndromes and Psychotropic Drugs], Cheboksary, 104 p. (in Russ.)
6. Dubitskaya E.A. (2009). *Stigmatizatsiya bol'nykh depressiei. Kand.Diss.* [Stigmatization of Depressed Patients. published summary of a thesis of a Candidate of Medical Sciences]. Moscow. (in Russ.)
7. Kessler RC, McLaughlin KA, Green JG et al. Childhood adversities and adult psychopathology in the WHO World Mental Health Survey. *Br. J. Psychiatry*. 2010;197(5):378-385. DOI: 10.1192/bjp.bp.110.080499
8. Kyrios M, Moulding R, Nedeljkovic M. Anxiety disorders: Assessment and management in general practice. *Austr. Fam. Physician*. 2011;40(6):370-374. <https://www.racgp.org.au/download/documents/AFP/2011/June/201106kyrios.pdf>
9. Krishnan KRR, Delong M, Kraemer H et al. Comorbidity of depression with other medical diseases in the elderly. *Biol. Psychiatry*. 2002;52(6):559-588. DOI: 10.1016/s0006-3223(02)01472-5
10. SF-36 Quality of Life Questionnaire. <https://psytests.org/diag/sf36.html> (in Russ.)
11. Subjective Scale for Assessing Asthenia. Available at: <https://psytests.org/diag/mfi20.html> (in Russ.)
12. Insomnia Severity Index. Available at: <https://cpd-program.ru/methods/isi.htm> (in Russ.)
13. Hospital Anxiety and Depression Scale. Available at: <https://psytests.org/depr/hads.html> (in Russ.)
14. Health Questionnaire. Available at: <https://psytests.org/depr/phq9.html> (in Russ.)
15. GTR-7 Questionnaire. <https://psytests.org/anxiety/gad7-run.html> (in Russ.)
16. Traumatic Event Impact Assessment Scale. Available at: <https://psytests.org/diag/iesr.html> (in Russ.)
17. Montreal Cognitive Assessment Scale. Available at: https://www.richter.lv/wp-content/uploads/2021/05/MoCa-skala-_kognitāivās-funkcijas-izvērtēšanas-tests_RU.pdf (in Russ.)
18. SCL-90-R Symptom Questionnaire. Available at: https://psylab.info/Симптоматический_опросник#.D0.9E.D0.BF.D0.B8.D1.81.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5_.D0.BC.D0.B5.D1.82.D0.BE.D0.B4.D0.B8.D0.BA.D0.B8 (in Russ.)
19. Dzyak L.A., Tsurakalenko E.S. (2016). [Anxiety Disorders in General Medical Practice] in *Semeinaya meditsina* [Family Medicine], № 5(67), pp. 55-59. (in Russ., abstract in Eng.)
20. *On Approving the Procedure for Administering and Prescribing Medicines, as well as Blanks of Prescription Forms for Medicines, the Procedure for Issuing These Forms, Their Accounting and Storage*. Order of the Health Ministry of the Russian Federation dated 20.12.2012 No 1175н. (in Russ.)



21. Rukovodstvo po pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi [Primary Health Care Guidelines], (2007). Eds. A.A. Baranov, I.N. Denisov, A.G. Chuchalin. Moscow, 1541 p. (in Russ.)
22. Aleksandrovskaia Yu.A., Ben'kovich B.I. (1989). [Clinical and Pharmacological Analysis of Tranquilizers' Neurotropic Action] in *Farmakologiya i toksikologiya* [Pharmacology and Toxicology], №1, pp. 104-110. (in Russ., abstract in Eng.)
23. Zhitkova Yu.V., Khasanova D.R. (2017). [Experience in the Use of Mebicar in Patients with Autonomic Dysfunction Combined with Cognitive Impairment and Anxiety Disorders] in *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova* [Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov], №117(11), pp. 56-63. (in Russ., abstract in Eng.)



УДК 617.7

© Полькова А.А., Рубцова В.О., Васильева И.В., 2024

Поступила 22.08.2024 г.

А.А. ПОЛЬКОВА¹, В.О. РУБЦОВА², И.В. ВАСИЛЬЕВА²

**ТРОМБОЗЫ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА
В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ:
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ**

¹*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань,*
²*Республиканская клиническая офтальмологическая больница, Чебоксары*

Полькова Анна Андреевна

студентка 6-го курса института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Рубцова Вероника Олеговна

врач-офтальмолог БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии

Васильева Ирина Вячеславовна

главный врач БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

428014, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ашмарина, д. 85

Тел.: +7 (8352) 51-22-02

E-mail: anna.polkova.01@mail.ru

A.A. POLKOVA¹, V.O. RUBTSOVA², I.V. VASILYEVA³

**RETINAL VASCULAR THROMBOSIS IN THE CHUVASH REPUBLIC:
THE PREVALENCE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT**

¹*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan,*
²*Republican Clinical Ophthalmological Hospital, Cheboksary*

Polkova Anna Andreevna

6th year student of Institute of Fundamental Medicine and Biology at the Federal State Educational Institution of Higher Education «Kazan (Volga Region) Federal University»

Rubtsova Veronika Olegovna

ophthalmologist of the State Budgetary Institution «Republican Clinical Hospital» of the Ministry of Health of the Chuvash Republic

Vasilieva Irina Vyacheslavovna

chief physician, ophthalmologist of the State Budgetary Institution «Republican Clinical Hospital» of the Ministry of Health of the Chuvash Republic

Address for correspondence:

428014, 85, Ashmarin Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 (8352) 51-22-02

E-mail: anna.polkova.01@mail.ru



Цель исследования: проанализировать данные пациентов с тромбозами сосудов сетчатки глаза, выявить этиологию заболеваний, оценить эффективность лечения, оценить частоту встречаемости окклюзии сосудистых заболеваний сетчатки глаза в Чувашской Республике.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 459 историй пациентов, проходивших консультирование и лечение в условиях поликлиники и стационара БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии. В исследование были включены пациенты в возрасте от 33 до 95 лет.

Результаты. Сосудистые заболевания сетчатки глаза в Чувашской Республике преимущественно встречаются у женщин в возрасте 60-70 лет. Главными сопутствующими заболеваниями тромбоза центральной вены сетчатки и окклюзии центральной артерии сетчатки являются артериальная гипертензия, сахарный диабет, атеросклероз, нарушения ритма сердца и системные ревматологические заболевания.

Заключение. Эффективность лечения тромбоза центральной вены сетчатки ингибиторами VEGF совместно с лазерной коагуляцией сетчатки достаточно высока. Окклюзия центральной артерии сетчатки имеет худший прогноз по сравнению с тромбозом центральной вены сетчатки.

Ключевые слова: окклюзия центральной артерии сетчатки, тромбоз центральной вены сетчатки, ингибиторы VEGF, оптическая когерентная томография.

Objective. To analyze data of patients with retinal vascular thrombosis, identify the etiology of diseases, evaluate the effectiveness of treatment, and assess the incidence of retinal vascular disease occlusion in the Chuvash Republic.

Materials and methods. A retrospective analysis of 459 patient histories who underwent consultation and treatment in the outpatient and inpatient settings of the Republican Clinical Ophthalmological Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic was conducted. The study included patients aged 33 to 95 years.

Results. Retinal vascular diseases in the Chuvash Republic mainly occur in women aged 60-70 years. The main concomitant diseases of central retinal vein thrombosis and central retinal artery occlusion are arterial hypertension, diabetes mellitus, atherosclerosis, cardiac arrhythmias, and systemic rheumatological diseases.

Conclusion. The effectiveness of central retinal vein thrombosis treatment with VEGF inhibitors in combination with retinal laser coagulation is quite high. Central retinal artery occlusion has a worse prognosis compared to central retinal vein thrombosis.

Keywords: central retinal artery occlusion, central retinal vein thrombosis, VEGF inhibitors, optical coherence tomography.

Введение. Заболевания глаз являются важной медицинской и социальной проблемой как в Российской Федерации, так и во всем мире [1-3].

Социальная значимость заболеваний глаз определяется широким распространением, поражением людей всех возрастных групп, вероятностью потери зрения и, как результат, инвалидизацией больных, высокими затратами на диагностику, лечение и наблюдение за пациентами [4].

Тромбоз вен сетчатки является основной причиной слепоты и частичной потери зрения. По данным статистических исследований, он составляет около 2 человек на 1000 старше 40 лет и 5 человек на 1000 у людей старше 60 лет [5]. Частота тромбоза ветвей центральной вены сетчатки (ЦВС) 4,42 на 1000 человек, а тромбоза ЦВС – 0,8 на 1000 человек. Самую



большую группу больных тромбозом вен сетчатки составляют пациенты в возрасте от 51 года до 65 лет [6]. Считается, что тромбоз ЦВС встречается с одинаковой частотой и у мужчин, и у женщин, однако, по мнению некоторых авторов, этим заболеванием чаще страдают мужчины – в 60-66% случаев [7].

Причинами тромбообразования являются нарушение микроциркуляции, сдавление сосудов и спазм артерий, изменение реологических свойств крови. Вследствие повреждения венозного эндотелия и спазма артерий возникают гипоксия и ишемия сетчатки, нарушается проницаемость сосудистой стенки, что вызывает трансудацию и отек сетчатки. Тромбоз ЦВС случается резко и сопровождается снижением зрения [8].

Окклюзия центральной артерии сетчатки (ОЦАС) – это артериальный ишемический инсульт, который сопровождается бессимптомным нарушением кровообращения головного мозга с последующей резкой потерей остроты зрения вплоть до полной слепоты.

ОЦАС или ее ветвей может быть вызвана спазмом, тромбозами, пороками сердца, эндокардитом, хроническими инфекционными заболеваниями, антифосфолипидным синдромом и другими заболеваниями, приводящими к эмболии [9, 10].

ОЦАС часто вызывает значительное снижение зрения – примерно у 10% больных развивается полная слепота, 50% больных могут видеть только пальцы перед лицом. У 20% заболевших острота зрения находится на уровне 0,1-0,2, и только если лечение начато своевременно, в течение получаса от манифестации заболевания [11].

Своевременная диагностика и лечение тромбозов сосудов сетчатки являются актуальными задачами, поскольку достаточно большое количество людей страдает необратимой потерей зрения.

Цель: проанализировать данные пациентов с тромбозами сосудов сетчатки глаза, выявить этиологию заболеваний, оценить эффективность лечения, оценить частоту встречаемости окклюзии сосудистых заболеваний сетчатки глаза в Чувашской Республике.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 459 историй пациентов, проходивших консультирование и лечение в условиях поликлиники и стационара БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии (БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии). В исследование были включены пациенты в возрасте от 33 до 95 лет. В зависимости от стадии заболевания тактика лечения пациентов была разной.

В 459 изученных историях первоначальный диагноз «Н34.1 Центральная ретинальная артериальная окклюзия» был выставлен 16 пациентам, «Н34.2 Другие ретинальные артериальные окклюзии» – 1, «Н34.8 Другие ретинальные сосудистые окклюзии» – 428 и «Н34.9 Ретинальная васкулярная окклюзия неуточненная» – 14 пациентам (таблица).

Сосудистые заболевания сетчатки глаза, выявленные за 2023 г.
в БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии

Диагноз	Абс. число	Доля от общего числа, %
Н34.1	16	3,5
Н34.2	1	0,2
Н34.8	428	93,2
Н34.9	14	3,1

Пациенты жаловались на периодические боли в глазу, нарушение зрения в виде «тумана» или «темных пятен» перед глазами, искажение предметов, выпадения поля зрения. Всем пациентам было проведено стандартное офтальмологическое обследование: биомикроскопия, визометрия, пневмотонометрия, а также оптическая когерентная томография (ОКТ).

Пациентам в зависимости от этиологии заболевания было назначено симптоматическое лечение.

После первичного обращения к врачу-офтальмологу в БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии в зависимости от тяжести состояния и течения часть пациентов перенаправлена на наблюдение и лечение по месту жительства, часть приглашена на повторный осмотр с дальнейшей тактикой обследования и лечения.

Результаты и обсуждение. Всего было просмотрено 459 историй болезни за 2023 г. Выявлено, что сосудистые заболевания сетчатки глаза чаще встречаются у женщин (258 пациентов). Наиболее большую группу составили больные в возрасте 60-70 лет, в данной группе также преобладали женщины (109 пациентов) (рис. 1).

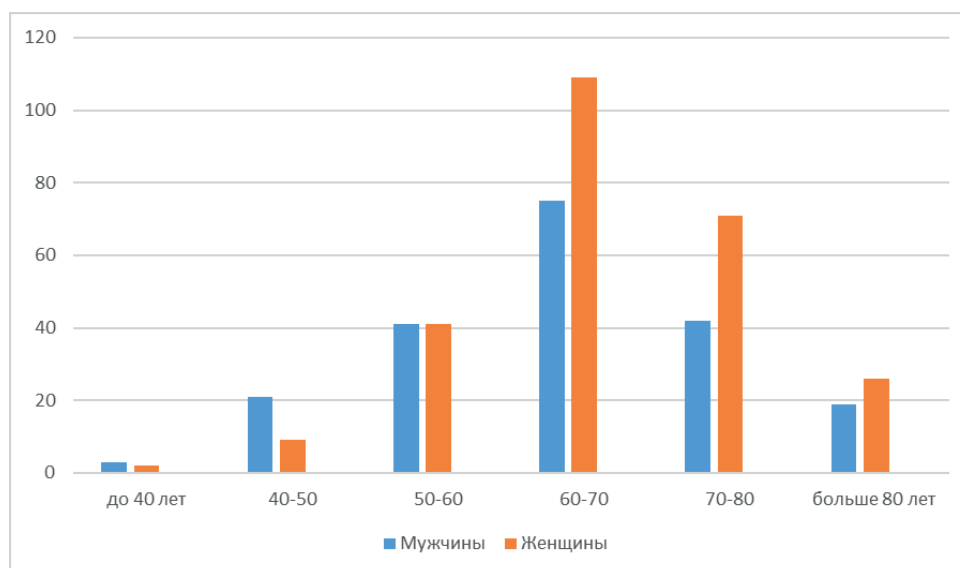


Рис. 1. Частота обращаемости в БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии в зависимости от пола и возраста пациентов за 2023 г.

Детально рассмотрено 25 случаев с тромбозом ЦВС и 5 случаев с ОЦАС, выполнен анализ эффективности лечения. Мужчин было 19, женщин – 11. Их возраст варьировался от 33 до 60 лет. Пациенты поступали в острый период, давность заболевания была от двух суток до 1 недели. Они находились на амбулаторном лечении в течение года. Из сопутствующих заболеваний преобладали артериальная гипертензия (19 пациентов) и сахарный диабет (9 пациентов). Также были отмечены случаи нейроциркуляторной дистонии (2), хронического иридоциклита (2), нарушения ритма сердца (2), подагрического артрита (2), атеросклероза сонных артерий в результате дислипидемии (5) (рис. 2).

Пациенты с тромбозом ЦВС обращались к офтальмологам с жалобами на искажение предметов, снижение зрения. При офтальмоскопии глазного дна пораженного глаза: диск зрительного нерва отечный, вены расширены, извиты, по ходу сосудистых аркад геморрагии, влажные экссудаты, в макулярной зоне отек и геморрагии.

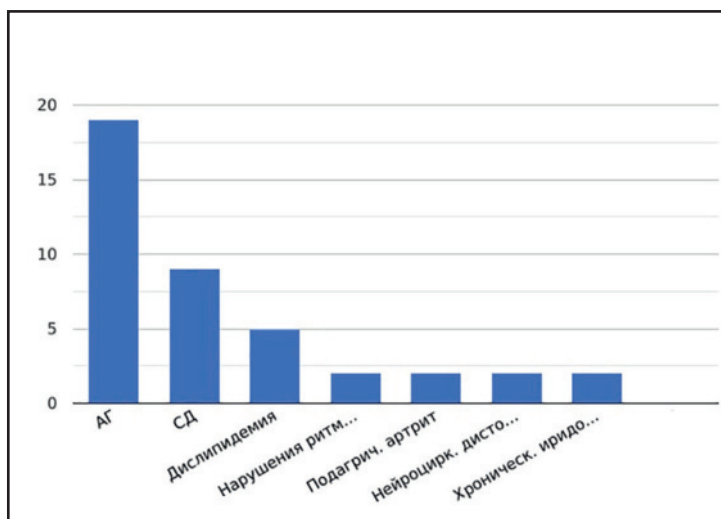


Рис. 2. Частота встречаемости сосудистых заболеваний сетчатки глаза при различных сопутствующих заболеваниях

Пациентам с тромбозом ЦВС первым этапом было назначено:

1. Метилэтилпиридинол 1% по 1 капле в каждый глаз 6 раз в день в течение месяца.
2. Дексаметазон 0,1% по 1 капле 4 раза в день в течение 2 недель.
3. Этамзилат 12,5% 2,0 мл внутримышечно в течение 2 недель.

Также была рекомендована консультация офтальмохирурга в лазерном отделении. После чего 18 пациентам было показано интравитреальное введение Раницизумаба, а также лазерная коагуляция сетчатки. У 7 пациентов не было макулярного отека. 11 пациентам было проведено 2 курса введения ингибиторов VEGF совместно с лазерной коагуляцией сетчатки, 7 пациентам — 1 курс интравитреального введения Луцентиса с лазерной коагуляцией. До и после введения препарата была оценена острота зрения, а также выполнена ОКТ макулярной области.

После оперативного вмешательства были назначены Пикторид®, Броксинак® и гиалуроновая кислота.

Улучшение после проведенной терапии наблюдалось у 15 пациентов (83%), которым был введен Раницизумаб совместно с лазерной коагуляцией сетчатки. Был уменьшен макулярный отек (рис. 3), острота зрения улучшилась у 7 пациентов на 0,2-0,3, у 6 – на 0,1, у 2 – на 0,05. Два пациента не стали наблюдаться у офтальмолога после постановки диагноза. Эффективность лечения отображена на рис. 4.

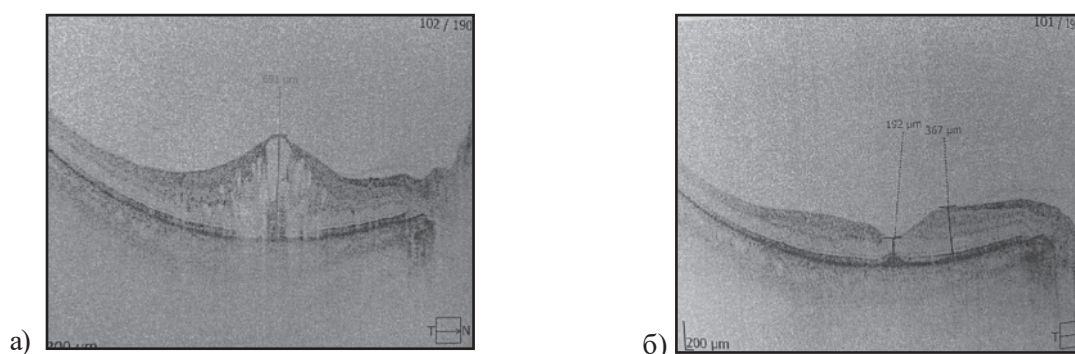


Рис. 3. ОКТ сетчатки глаза: а – до лечения, б – после лечения

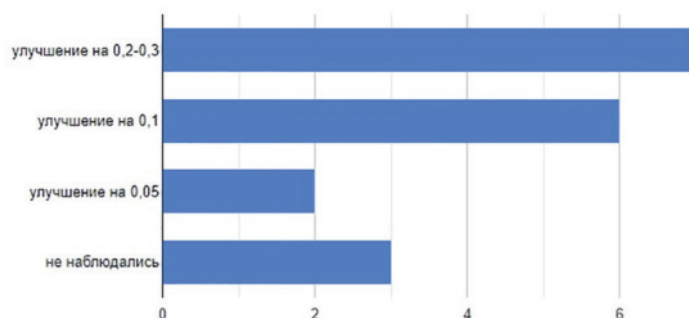


Рис. 4. Эффективность лазерной коагуляции сетчатки глаза и интравитреального введения Раницизумаба у 18 пациентов с тромбозом ЦВС и макулярным отеком

Пациенты, которым не было показано введение ингибиторов VEGF, имели исходную остроту зрения 0,7-0,8 и не имели макулярного отека. После назначения симптоматического лечения из 7 пациентов (100%) у 1 (14%) зрение снизилось на 0,1; 3 пациента (42%) имели улучшение в виде повышения остроты зрения на 0,1-0,2; 3 пациента (42%) остались с исходной остротой зрения.

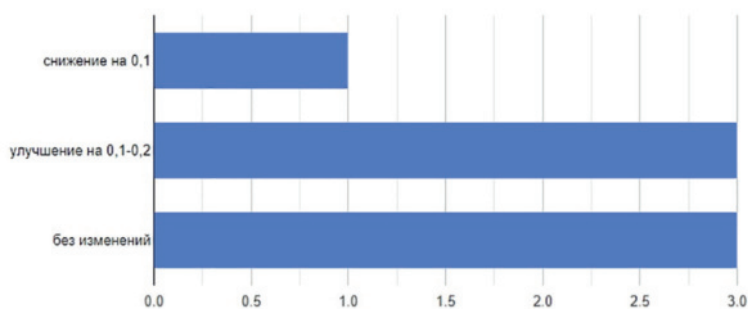


Рис. 5. Эффективность симптоматического лечения у 7 пациентов с тромбозом ЦВС и без макулярного отека

Пациенты с ОЦАС (5) обратились к офтальмологам со следующими жалобами: появление плавающих точек в поле зрения, появление пелены в какой-либо части поля зрения, снижение зрения. Из сопутствующих заболеваний у 2 пациентов была артериальная гипертензия, у 2 – и артериальная гипертензия, и стеноз сонных артерий, 1 пациент в анамнезе имел сахарный диабет.

Были проведены офтальмоскопия, визиометрия, ОКТ. При офтальмоскопии просматривалась следующая картина: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, макулярная зона без грубой очаговой патологии, по сосудистым аркадам – участки ишемии, запустевшие сосуды, артерии сужены, вены расширены. Назначена терапия: инстиллясия Метилэтилпиридинола 1%, внутривенно Пентоксифиллин, внутримышечно Актовегин 4%, а также Аскорутин перорально. Все 5 пациентов были госпитализированы в стационар. Им назначены инстиллясия Дексаметазона, Тропикамида, Фенилэфрина, Гепарина, парабульбарное введение Атропина, внутривенное введение Эуфиллина, Пентоксифиллина и Винпоцетина.

У 1 пациента после проведенного лечения через 10-15 дней отмечено улучшение зрения на 0,02. Острота зрения у 2 пациентов снизилась до 0,1-0,2, у 2 выявлено снижение остроты зрения до 0,08.



Заключение. Сосудистые заболевания сетчатки глаза в Чувашской Республике преимущественно встречаются у женщин в возрасте 60-70 лет. Главными сопутствующими заболеваниями тромбоза ЦВС и ОЦАС являются артериальная гипертензия, сахарный диабет, атеросклероз, нарушения ритма сердца и системные ревматологические заболевания. Эффективность лечения тромбоза ЦВС ингибиторами VEGF совместно с лазерной коагуляцией сетчатки достаточно высока, она составила 83%. Были отмечены улучшение остроты зрения, уменьшение макулярного отека. У пациентов с тромбозом ЦВС, которым не назначили вышеуказанное лечение, результат был хуже (42%). ОЦАС имеет худший прогноз по сравнению с тромбозом ЦВС. У 4 пациентов (80%) из 5 с ОЦАС не было восстановлено даже после назначенного лечения. Таким образом, сосудистые заболевания сетчатки глаза заметно снижают качество жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тульцева С.Н., Астахов Ю.С. *Окклюзии вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение)*. СПб.: Н-Л;2010:112.
2. Тульцева С.Н., Астахов Ю.С. Роль воспаления в патогенезе посттромботического макулярного отека. Современные направления медикаментозного лечения. *Офтальмологические ведомости*. 2012;5(4):35-44.
3. Тульцева С.Н., Куликов В.С., Ширяев И.В., Яровой Д.А. Окклюзия ветви центральной вены сетчатки. Патогенез, прогнозы зрительных функций, современные способы лечения. *Офтальмологические ведомости*. 2009;2(2):30-40.
4. Fricke T, Tahhan N, Resnikoff S et al. Global Prevalence of Presbyopia and Vision Impairment from Uncorrected Presbyopia. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1492-1499. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2018.04.013>
5. David R, Zangwill L, Badarna M, Yassur Y. Epidemiology of retinal vein occlusion and its association with glaucoma and increased intraocular pressure. *Ophthalmologica*. 1988;197(2):69-74. DOI: 10.1159/000309923
6. Rogers SL, McIntosh RL, Lim L et al. Natural history of branch retinal vein occlusion: an evidence-based systematic review. *Ophthalmology*. 2010;117(6):1094-1101. DOI: 10.1016/j.ophtha.2010.01.058]
7. Klein R, Klein BE, Moss SE et al. The epidemiology of retinal vein occlusion: the beaver dam eye study. *Tr. Am. Ophth. Soc.* 2000;98:133-143. DOI: 10.1016/s0002-9394(01)00903-5]
8. Сидоренко Е.И. *Офтальмология*. Учебник. Под ред. Е.И. Сидоренко. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа;2015:640. ISBN 978-5-9704-3392-8
9. Мищенко Т.С., Розанова О.И., Юрьева Т.Н., Гаспарян М.А., Щуко А.Г. Тактика введения пациентов с окклюзией центральной артерии сетчатки. *Современные технологии в офтальмологии*. 2016;1:153-156.
10. Куклин А.В., Фомичева И.И., Киселева Т.Н. Глазной ишемический синдром у больных со стенозами сонных артерий. *Анналы хирургии*. 2007;1:9-11.
11. Букаева Г.Т. Случай положительного исхода окклюзии центральной артерии сетчатки. *Наука и здравоохранение*. 2013;6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sluchay-polozhitelnogo-ishoda-okklyuzii-tsentralnoy-arterii-setchatki/>

REFERENCES

1. Tul'ceva S.N., Astahov Ju.S. (2010). *Okkluzii ven setchatki (jetiologija, patogenez, klinika, diagnostika, lechenie)* [Retinal Vein Occlusions (Etiology, Pathogenesis, Clinical Presentation, Diagnosis, Treatment)], SPb., N-L Publ., 112 p. (in Russ.).



2. Tul'ceva S.N., Astahov Ju.S. (2012). [The Role of Inflammation in the Pathogenesis of Post-Thrombotic Macular Edema. Modern Directions of Drug Treatment] in *Oftal'mologicheskie vedomosti* [Ophthalmological Bulletin], № 5(4), pp. 35-44. (in Russ.).
3. Tul'ceva S.N., Kulikov V.S., Shirjaev I.V., Jarovoj D.A. (2009). [Occlusion of the Branch of the Central Retinal Vein. Pathogenesis, Prognosis of Visual Functions, Modern Methods of Treatment] in *Oftal'mologicheskie vedomosti* [Ophthalmological Bulletin], № 2(2), pp. 30-40. (in Russ.).
4. Fricke T, Tahhan N, Resnikoff S et al. Global Prevalence of Presbyopia and Vision Impairment from Uncorrected Presbyopia. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1492-1499. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2018.04.013>
5. David R, Zangwill L, Badarna M, Yassur Y. Epidemiology of retinal vein occlusion and its association with glaucoma and increased intraocular pressure. *Ophthalmologica*. 1988;197(2):69-74. DOI: 10.1159/000309923
6. Rogers SL, McIntosh RL, Lim L et al. Natural history of branch retinal vein occlusion: an evidence-based systematic review. *Ophthalmology*. 2010;117(6):1094-1101. DOI: 10.1016/j.ophtha.2010.01.058]
7. Klein R, Klein BE, Moss SE et al. The epidemiology of retinal vein occlusion: the beaver dam eye study. *Tr. Am. Opth. Soc.* 2000;98:133-143. DOI: 10.1016/s0002-9394(01)00903-5]
8. Sidorenko E.I. (2015). *Oftal'mologija* [Ophthalmology]. Manual. Eds. E.I. Sidorenko. 3rd edition, revised and supplemented. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 640 p. ISBN 978-5-9704-3392-8 (in Russ.).
9. Mishhenko T.S., Rozanova O.I., Jur'eva T.N., Gasparjan M.A., Shhuko A.G. (2016). [Tactics of Managing Patients with Occlusion of the Central Retinal Artery] in *Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii* [Modern Technologies in Ophthalmology], № 1, pp. 153-156. (in Russ.).
10. Kuklin A.V., Fomicheva I.I., Kiseleva T.N. (2007). [Ocular Ischemic Syndrome in Patients with Carotid Artery Stenosis] in *Annaly khirurgii* [Annals of Surgery], №1, pp. 9-11. (in Russ.).
11. Bukaeva G.T. (2013). [A Case of Positive Outcome in Occlusion of the Central Retinal Artery] in *Nauka i zdravookhranenie* [Science and Health Care], №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sluchay-polozhitelnogo-ishoda-okklyuzii-tsentralnoy-arterii-setchatki/> (in Russ., abstract in Eng.).



УДК 615.8

© Туровина Е.Ф., Сухарченко Г.И., Погодина Е.Ю., 2024

Поступила 21.08.2024 г.

Е.Ф. ТУРОВИНИНА¹, Г.И. СУХАРЧЕНКО², Е.Ю. ПОГОДИНА²

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА НА КУРОРТЕ «БОЛЬШОЙ ТАРАСКУЛЬ»

¹Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень,
²Реабилитационный центр «Большой Тараскуль», Тюменская область

Туровина Елена Фаридовна

заведующая кафедрой медицинской профилактики и реабилитации ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор. <https://orcid.org/0000-0002-6585-0554>

Сухарченко Галина Ивановна

главный врач ГБУ ЯНАО «Реабилитационный центр «Большой Тараскуль»

Погодина Елена Юрьевна

заведующая отделением восстановительного и физиотерапевтического лечения ГБУ ЯНАО «Реабилитационный центр «Большой Тараскуль»

Адрес для переписки:

625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54

Тел.: +7(3452) 69-08-11

E-mail: turovinina@tyumsmu.ru

E.F. TUROVININA¹, G.I. SUKHARCHENKO², E.Yu. POGODINA²

HEALTH RESORT TREATMENT OF CHILDREN OF THE YAMALO-NENETS AUTONOMOUS OKRUG AT «BOLSHOY TARASKUL» RESORT

¹ Tyumen State Medical University, Tyumen,
² Rehabilitation center «Bolshoy Taraskul», Tyumen region

Turovinina Elena Faridovna

Head of Medical Prevention and Rehabilitation Department at the FSBEI of HE «Tyumen State Medical University» under the Health Ministry of Russia, Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor. <https://orcid.org/0000-0002-6585-0554>

Sukharchenko Galina Ivanovna

Chief physician of the SBI of the Yamalo-Nenets Autonomous District «Rehabilitation Center «Bolshoy Taraskul»

Pogodina Elena Yurievna

Head of Rehabilitation and Physiotherapy Treatment Department at the SBI of the YANAO «Rehabilitation Center «Bolshoy Taraskul»

**Address for correspondence:**

625023, 54, Odesskaya Str., Tyumen

Tel.: +7(3452) 69-08-11

E-mail: turovinina@tyumsmu.ru

Проанализировано использование тюменских природно-лечебных ресурсов для оздоровления детей Ямало-Ненецкого автономного округа, в частности применение лечебных грязей озера Большой Тараскуль.

Ключевые слова: дети, озеро Тараскуль, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, природные ресурсы, санаторно-курортное лечение.

The article analyses the use of Tyumen natural curative resources for rehabilitation of children of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, in particular the use of therapeutic muds of Lake Bolshoy Taraskul.

Keywords: children, Taraskul Lake, Tyumen Region, the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, natural resources, health resort treatment.

Тюменская область является уникальным местом, обладающим мощными залежами термальной минеральной воды и сапропелями реликтовых озер. Озеро Большой Тараскуль признано курортом федерального значения [1, 2]. Его природные ресурсы и условия используются для организации санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации [1].

Использование природных ресурсов в оздоровительных целях требует четкого нормативного регулирования для обеспечения их рационального и безопасного применения. Знание основных законодательных актов и механизмов контроля позволяет не только эффективно использовать эти ресурсы, но и сохранять их для будущих поколений.

Цель: проанализировать использование тюменских природно-лечебных ресурсов для оздоровления детей Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО).

Материалы и методы. Проанализирована официальная медицинская статистика ГБУ ЯНАО «Реабилитационный центр «Большой Тараскуль». Методы научной статистики не применялись.

Результаты. Месторождение лечебных грязей озера Большой Тараскуль в административном отношении расположено в Тюменском районе в 19 км южнее г. Тюмень. В южной части озера находятся поселок Тараскуль и детский санаторий «Большой Тараскуль». Озеро Большой Тараскуль реликтового происхождения и в геоморфологическом отношении расположено на третьей надпойменной террасе р. Пышма (фото 1) [3, 4].

Донные отложения представлены сапропелями. Сапропелевая залежь озера состоит из трех горизонтов пресноводного бессульфидного средnezольного сапропеля, подразделяющихся по видовому составу на органический, органожелезистый и органоизвестковистый и относящихся к единому бальнеологическому типу лечебных грязей.

Физико-химические свойства пресноводного бессульфидного средnezольного сапропеля характеризуются следующими средними показателями: объемный вес – 1,05 г/см³, влажность – 93%, сопротивление сдвигу – 2300 дин/см², теплоемкость – 0,95 кал/г °С, засоренность частицами более 0,25 мм – 0,4%, рН грязевого раствора – 6,9, минерализация грязевого раствора – 0,64 г/л при гидрокарбонатном кальциево-натриевом составе, зольность – 39% на сухое вещество, сульфиды железа не обнаружены.



Фото 1. Озеро Большой Тараскуль

Лечебная сапропелевая грязь озера отличается мягкостью действия на организм, оказывает незначительное влияние на гемодинамические показатели, выраженное противовоспалительное действие [5].

ГБУ ЯНАО «Реабилитационный центр «Большой Тараскуль». Основное назначение центра: услуги по оздоровлению (реабилитации или абилитации) детей ЯНАО. В данном центре пациенты получают комплексное персонифицированное лечение, включающее пелоидотерапию (сапропель озера Большой Тараскуль) (фото 2) [6].



Фото 2. Юные «курортники» довольны



Порядок получения услуг по оздоровлению (реабилитации или абилитации) детей и лиц, их сопровождающих, в ГБУ ЯНАО «Реабилитационный центр «Большой Тараскуль» определен постановлением Правительства ЯНАО от 28 октября 2020 г. № 1250-П «Об утверждении Порядка получения услуг по оздоровлению (реабилитации или абилитации) детей-инвалидов, детей, состоящих на диспансерном учете в медицинских организациях ЯНАО, детей из многодетных семей и лиц, их сопровождающих, в ГБУ ЯНАО «РЦ «Большой Тараскуль». Назначение комплекса услуг по оздоровлению (реабилитации или абилитации) детей и лиц, их сопровождающих, проводится согласно постановлению, стандартам санаторно-курортной помощи, медицинской реабилитации.

В 2023 г. в рамках государственного задания по оздоровлению (реабилитации или абилитации) прибыли 1456 человек, из них 104 ребенка-инвалида, 306 детей, состоящих на диспансерном учете в медицинских организациях ЯНАО, 423 ребенка из многодетных семей (в том числе дети ветеранов боевых действий/участников СВО) и 599 сопровождающих лиц. В 2023 г. в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования в Тюменской области для медицинской реабилитации приехал 191 ребенок, из них 98 – с поражениями центральной нервной системы, 48 – после перенесенной новой коронавирусной инфекции, 46 – после оперативной коррекции врожденных пороков развития.

Большую часть (34,7%) прибывших на оздоровление детей составила группа часто и длительно болеющих детей (298 человек). Возрастной состав данной группы был следующим: 101 ребенок дошкольного возраста, 140 детей младшего школьного возраста, 57 подростков. Структура диагностированных нозологических форм у детей данной диспансерной группы включала хронические заболевания ЛОР-органов (58%), аллергические заболевания респираторного тракта (27%), заболевания нервной системы, в том числе вегетативные дисфункции (21%), функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта (17%), иммунодефицитные состояния (18%), состояния после повторных инфекций нижних дыхательных путей (4%).

В качестве основных немедикаментозных методов в программу оздоровления группы часто и длительно болеющих детей включены лечебная физкультура, массаж, пелоидотерапия, по показаниям – методы аппаратной физиотерапии. В результате реализации оздоровительных программ в 98% достигнуто улучшение, у детей отмечалось повышение эмоционального фона, переносимости физических нагрузок, качества сна и аппетита.

Анализ катamnестических данных повторно прибывших на оздоровление в 2023 г. 63 детей из категории часто и длительно болеющих показал наличие положительной динамики у них в части снижения инфекционного индекса в течение года: у 46 детей на 0,3 позиции, у 9 детей – от 0,4 до 0,7 позиции. В данной группе детей не зафиксировано случаев острых инфекционных заболеваний в течение года, потребовавших лечения в условиях отделения стационара.

Заключение. Территория Тюменской области обладает уникальными целебными ресурсами, которые востребованы жителями других регионов, особенно Крайнего Севера. Ямальские дети, прошедшие санаторно-курортное лечение в условиях курорта «Большой Тараскуль», показывают положительную динамику состояния здоровья.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23 февраля 1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», их характеристик и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 марта 2024 г. № 143н.
2. Об утверждении перечня лечебно-оздоровительных местностей федерального значения, курортов федерального значения, курортных регионов. Распоряжение Правительства РФ от 23 июля 2024 г. № 1959-р.
3. Официальный сайт «Тюменский филиал федерального бюджетного учреждения Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу. https://tmntfgi72.ru/Le4ebnie_grazi
4. Санаторий «Тараскуль» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--72-6kca4cg6ajfp4h.xn--plai/>
5. Шанаурин В.Н. Этот уникальный Тараскуль. *Сибирские богатства*. 2013;3:36-39.
6. Поиск санатория – отдых и лечение в лучших местах России. <https://kurort.minzdrav.gov.ru>

REFERENCES

1. *On Approval of the Classification of Natural Healing Resources Specified in Clause 2 of Article 2.1 of Federal Law №. 26-FZ of February 23, 1995 «On Natural Healing Resources, Health-Improving Areas and Resorts», Their Characteristics and the List of Medical Indications and Contraindications for Sanatorium-Resort Treatment and Medical Rehabilitation with the Use of Such Natural Healing Resources.* Order of the Health Ministry of the Russian Federation dated March 27, 2024 № 143n. (in Russ.).
2. *On Approval of the List of Medical and Recreational Areas of Federal Significance, Resorts of Federal Significance, Resort Regions.* Decree of the Government of the Russian Federation dated July 23, 2024 № 1959-р. (in Russ.).
3. *Official website «Tyumen Branch of the Federal Budgetary Institution Territorial Fund of Geological Information in the Ural Federal District.* Available at: https://tmntfgi72.ru/Le4ebnie_grazi (in Russ.)
4. *Sanatorii «Taraskul'» [Taraskul Sanatorium].* Available at: <http://xn--72-6kca4cg6ajfp4h.xn--plai/> (in Russ.).
5. Shanaurin V.N. (2013). [This unique Taraskul] in *Sibirskie bogatstva [Siberian Riches]*, № 3, pp. 36-39. (in Russ.).
6. *Poisk sanatoriya – otdykh i lechenie v luchshikh mestakh Rossii [Search for a Sanatorium - Rest and Treatment in the Best Places in Russia].* Available at: <https://kurort.minzdrav.gov.ru> (in Russ.).



УДК 613.84

© Коллектив авторов, 2024

Поступила 24.10.2024 г.

Е.Г. ЧЕРНОВА¹, А.В. ГОЛЕНКОВ^{1,2}, Д.М. ГУРЬЯНОВ¹, М.С. САДОВНИКОВ¹

СОВЕТ ВРАЧА ПАЦИЕНТАМ ПО ПРЕКРАЩЕНИЮ ТАБАКОКУРЕНИЯ

¹Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Чернова Елена Геннадьевна

ординатор 1 года обучения кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Голенков Андрей Васильевич

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

Гурьянов Дмитрий Михайлович

студент 6 курса медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет имени И.Н. Ульянова»

Садовников Михаил Сергеевич

студент 6 курса медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет имени И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

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

Тел.: +79051973525

E-mail: golenkovav@inbox.ru

E. G. CHERNOVA¹, A. V. GOLENKOV^{1,2}, D. M. GURYANOV¹, M. S. SADOVNIKOV¹

DOCTOR'S ADVICE TO SMOKING PATIENTS ON STOPPING SMOKING

¹*I.N. Ulianov Chuvash State University,*

²*Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary*

Chernova Elena Gennadievna

1st year resident of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology at the FSBEI
of HE «I.N. Ulyanov Chuvash State University»

Golenkov Andrei Vasilyevich

Professor of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology at the FSBEI of HE
«I.N. Ulyanov Chuvash State University», Vice Rector for Research at SAI of SPE «Postgraduate
Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia, Dr. of Medical Sciences,
Professor



Guryanov Dmitry Mikhailovich

6th year student of the Medical Faculty at FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Sadovnikov Mikhail Sergeevich

6th year student of the Medical Faculty at FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

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

Tel.: +79051973525

E-mail: golenkovav@inbox.ru

Снижение потребления табака является важным фактором в борьбе с неинфекционными заболеваниями, поскольку табакокурение считается причиной устраняемой. В статье рассмотрен вопрос получения пациентом от врача совета бросить курить, в том числе в условиях специализированного приема. Анализируются результаты работы кабинета по отказу от курения в Чебоксарах (Чувашская Республика) в 2021-2023 годах. На основании полученных данных были сделаны выводы об эффективности данной работы в поликлинике, так как количество курящих, отказавшихся от этой вредной привычки, составило от 9,7% до 16,6%.

Ключевые слова: табакокурение, совет врача бросить курить, кабинет по отказу от курения, Чувашия.

Reducing tobacco consumption is an important factor in the fight against non-communicable diseases, since smoking is considered an eliminated cause. The article considers the issue of a patient receiving advice from a doctor to quit smoking, including in a specialized reception setting. The results of the work of the smoking cessation office in Cheboksary (Chuvash Republic) in 2019-2022 are analyzed. Based on the data obtained, conclusions were made about the effectiveness of the work carried out in the clinic, since the number of smokers who gave up this bad habit ranged from 9.7% to 16.6%.

Keywords: smoking, doctor's advice to quit smoking, smoking cessation office, Chuvashia.

Введение. Потребление табака является причиной возникновения заболеваний, связанных с его воздействием на организм человека, которое может привести к смерти [1, 2]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), никотиновая зависимость наносит серьезный урон здоровью населения и нередко становится причиной возникновения нарушений как психологических, так и физиологических [3-6]. Табакокурение – это не простое и безобидное увлечение, а привычка, которая стала опасной для человека и общества в целом [7-10].

По данным экспертов, ежегодно в России от болезней, связанных с потреблением табака, погибает от 350 тыс. до 500 тыс. граждан, и это несмотря на то, что потребление табака является одним из регулируемых факторов риска для здоровья человека. По данным ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздравсоцразвития России, доля заболеваний, вызванных курением табака, в общей заболеваемости для мужчин составляет 30% и для женщин – 4%: сердечно-сосудистых заболеваний – 2,1% для мужчин и 3% для женщин, злокачественных новообразований – 52,1% для мужчин и 5,2% для женщин. Риск преждевременной смерти от ишемической болезни



сердца среди курящих мужчин в возрасте 40-59 лет и женщин в возрасте 30-69 лет в три раза превышает аналогичный показатель среди некурящего населения [2].

Снижение потребления табака является важным в борьбе с неинфекционными заболеваниями, особенно учитывая факт того, что потребление табака является причиной устранимой. 3 июня 2008 г. Российская Федерация присоединилась к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе с потреблением табака и приступила к реализации основных положений Конвенции и осуществлению государственной политики против потребления табака [2, 4, 5]. В соответствии с ней был принят Федеральный закон от 23 февраля 2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции». Также Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2019 г. № 2732-р утверждена Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в Российской Федерации на период до 2035 г. и дальнейшую перспективу. В рамках исполнения пункта 21 Поручения Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина от 27 марта 2012 г. № ВП-П12-1763 с целью организации эффективной профилактики заболеваемости и смертности, связанных с курением, были разработаны ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздравсоцразвития России методические рекомендации «Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения» [2]. Данные документы направлены на внедрение оказания медицинской помощи по преодолению табакокурения и расширение оказания медицинской профилактической помощи медработниками разного уровня в отношении целенаправленной профилактики болезней, связанных с курением. Одним из эффективных методов лечения табакокурения является совет (беседа) врача по отказу от курения [1, 6, 7].

Цель работы: определение эффективности работы по получению пациентом от врача совета бросить курить, проводимой в том числе в условиях специализированного приема (кабинета по отказу от курения) в Чебоксарах.

Обсуждение. В рамках системы регулярного эпидемиологического надзора в Российской Федерации, а также в Чувашской Республике проводится мониторинг потребления табака и оценка мер по профилактике и борьбе против табака и реализации различных мер по борьбе против табака, в частности оказание консультативной помощи по прекращению употребления табака. Мониторинг проводился методом глобального опроса взрослого населения о потреблении табака (GATS) с целью оценки показателей контроля над потреблением табака в Чувашской Республике начиная с 2009 г. с периодичностью три года. Опрос GATS велся среди лиц 15 лет и старше. В итогах опроса учитывались данные о потреблении и отказе от потребления табачных изделий, воздействии пассивного курения, экономических последствиях потребления табака, воздействии рекламы и стимулировании продаж табачных изделий, а также об уровне информированности, мнениях и представлениях, имеющих отношение к табаку [4, 5]. Нами был рассмотрен вопрос получения от врача (медицинского сотрудника) совета бросить курить в Чебоксарах (Чувашская Республика) [1, 9, 10].

Выявлено, что в 2014 г. получили от медицинского сотрудника совет бросить курить от общего числа опрошенных 60,4%, в том числе мужчины – 62,3%, женщины – 52,8%, в 2019 г.



совет получили 76,2% опрошенного населения, в том числе мужчины – 77,6%, женщины – 67,6% [8]. По итогам опроса 2022 г. выявлено, что совет от медицинских работников получило 63,5% населения Чувашской Республики, в том числе мужчины – 66,3%, женщины – 55,2%. На основе вышеперечисленных данных можно отметить, что уменьшилась доля курящих, получивших предложения помощи в отказе от употребления табака, в частности доля получивших от медицинского сотрудника совет бросить курить с 2019 по 2022 г. от общего числа опрошенных уменьшилась с 76,2% до 63,5% (на 12,7%), в том числе доля мужчин – с 77,6% до 66,3% (на 11,3%), женщин – с 67,6% до 55,2% (на 12,4%) [5].

В Чувашской Республике на уровне участкового врача, врача общей практики ведется выявление курящих, а совет от врача (медицинских работников) бросить курить получили в 2014 г. 60,4% курящих, в 2019 г. – 76,2% [8], в 2022 г. – 63,5%. Необходимо отметить, что в период с 2020 по 2022 г. ВОЗ была объявлена пандемия COVID-19, что, возможно, и стало причиной снижения показателей помощи курильщикам, в частности более редкое получение совета по прекращению табакокурения [5].

Кроме того, запись в амбулаторной карте пациента (на специальный вкладыш с прикреплением метки о факте курения на карту) также не всегда учитывается в медицинской статистике. По итогам профилактических осмотров, проводимых согласно Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», пациенты, являющиеся потребителями табака, были направлены в кабинет по отказу от курения на специализированный прием для формирования мотивации и готовности к отказу от курения и лечения табакокурения. Там медицинскую помощь по отказу от курения в 2021 г. получили 10736 человек, из них 1044 (9,7%) отказались от курения, в 2022 г. соответственно 10916 и 1816 (16,6%), в 2023 г. – 13967 и 1770 человек (12,6%).

Как показал наш предыдущий обзор эффективности лечения и профилактики табачной зависимости по результатам Кокрейновского сотрудничества, советы врача и медицинского работника (медсестры) являются наиболее ожидаемыми в среде курильщиков [1]. Так, целевая группа профилактических услуг в США рекомендует использовать 5А (шагов): спросите о курении; офисные системы должны гарантировать, что статус курения документируется при каждом посещении; посоветуйте бросить курить; используйте четкие, персонализированные сообщения. Даже краткий совет врача (продолжительностью 3-5 мин) с информацией о прекращении курения и его вредных последствиях для здоровья приводил к отказу от табакокурения у 1-3% пациентов. Врач оценивает готовность пациента бросить курить. Пациентам, которые пока не готовы это сделать (бросить курить), следует провести мотивационное вмешательство. Пациентов, которые готовы бросить курить, попросить назначить дату отказа от курения. Далее организовать последующее наблюдение и поддержку. Имеются существенные доказательства того, что поведенческие вмешательства сами по себе или в сочетании с фармакотерапией улучшают достижение отказа от курения. Как поведенческие вмешательства, так и фармакотерапия эффективны и рекомендуются, а их комбинации наиболее эффективны. Лучшими и наиболее эффективными вмешательствами являются те, которые осуществимы для конкретного человека [1].



Мотивационное интервьюирование – это директивный, ориентированный на пациента стиль консультирования, призванный помочь людям исследовать и разрешить амбивалентность в отношении изменения поведения. Он может помочь людям сделать успешную попытку бросить курить. Даже лечение одним сеансом может повысить вероятность отказа от курения [9, 10].

Не до конца пока используются возможности консультаций врача по телефону о наиболее эффективных способах отказа от курения, горячие онлайн-линии с психологом, другие дистанционные технологии. Студенты-медики и многие врачи не всегда готовы к оказанию помощи курильщикам, поэтому требуется совершенствование учебных программ их подготовки [1, 3].

Заключение. Проведенное исследование показало, что имеется существенный эффект от совета врача (медицинского сотрудника) и специализированной помощи для отказа от употребления табака. С 2014 по 2019 г. наблюдалось увеличение доли курящих, получающих совет бросить курить, с 60,4% до 76,2%, но с 2020 по 2022 г. их число уменьшилось, что было связано с пандемией COVID-19 и возросшей нагрузкой на весь медицинский персонал амбулаторной сети в этот период. Несмотря на выявленные тенденции, работа, проводимая в кабинетах по отказу от курения, весьма эффективна, так как доля курящих, отказавшихся от этой вредной привычки, составила от 9,7% до 16,6%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голенков А.В. Эффективность лечения и профилактики табачной зависимости по результатам Кокрейновского сотрудничества. *Acta Medica Eurasica*. 2016;3:1-10.
2. *Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения.* Методические рекомендации. Сост. О.В. Кривонос, С.А. Бойцов, М.Г. Гамбарян, А.М. Калинина. М., 2012:39.
3. Голенков А.В. Отношение студентов-медиков к табакокурению и их готовность к оказанию помощи курильщикам. *Наркология*. 2015;14(7):80-83.
4. *Итоги опроса взрослого населения о потреблении табака в Чувашской Республике GATS 2019.* Информационный материал. Чебоксары, 2019:31.
5. *Итоги опроса взрослого населения о потреблении табака в Чувашской Республике GATS 2022.* Информационный материал. Чебоксары, 2022:38.
6. Орлов Ф.В., Голенков А.В., Иванова О.Ю. *Медицинская психология.* Учеб. пособие. Чебоксары, 2020:332.
7. Голенков А.В. *Основы психиатрии: синдромы и психотропные средства.* Чебоксары, 2019:104.
8. Наумова Е.А., Бонкало Т.И., Голенков А.В., Шмелева С.В., Камынина Н.Н., Дубровинская Е.И., Шимановская Я.В., Петрова Г.Д. Курительное поведение населения Чувашии по результатам динамического наблюдения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2020;64(5):271-277.
9. Siewchaisakul P, Luh DL, Chiu SY, Yen AM, Chen CD, Chen HH. Smoking cessation advice from healthcare professionals helps those in the contemplation and preparation stage: An application with transtheoretical model underpinning in a community-based program. *Tob. Induc. Dis.* 2020 Jul 2;18:57.
10. Yu X, Wang M, Cen J, Ye M, Li S et al. Advice for smokers in smoking cessation clinic: a review. *Afr. Health Sci.* 2023 Jun; 23(2): 374-379.

REFERENCES

1. Golenkov A.V. (2016). [Efficacy of Treatment and Prevention of Tobacco Dependence Based on the Results of Cochrane Collaboration] in *Acta Medica Eurasica*, № 3, pp. 1-10. (in Russ., abstract in Eng.)



2. O.V. Krivonos, S.A. Boitsov, M.G. Gambaryan, A.M. Kalinina (2012). *Okazanie meditsinskoj pomoshchi vzrosloму naseleniyu po profilaktike i otkazu ot kureniya. Metodicheskie rekomendatsii*. [Providing Medical Assistance to the Adult Population on Prevention and Cessation of Smoking. Methodical Recommendations]. Moscow, 39 p. (in Russ.)
3. Golenkov A.V. (2015). [Medical Students' Attitudes Towards Tobacco Smoking and Their Willingness to Help Smokers] in *Narkologiya* [Narcology], № 14(7), pp. 80-83. (in Russ., abstract in Eng.)
4. *Itogi oprosa vzroslogo naseleniya o potreblenii tabaka v Chuvashskoi Respublike GATS 2019. Informatsionnyi material* [Results of the Survey of the Adult Population on Tobacco Consumption in the Chuvash Republic GATS 2019. Information Material], Cheboksary, 31 p. (in Russ.)
5. *Itogi oprosa vzroslogo naseleniya o potreblenii tabaka v Chuvashskoi Respublike GATS 2022. Informatsionnyi material* [Results of the Survey of the Adult Population on Tobacco Consumption in the Chuvash Republic GATS 2022. Information Material], Cheboksary, 38 p. (in Russ.)
6. Orlov F.V., Golenkov A.V., Ivanova O.Yu. (2020). *Meditsinskaya psikhologiya. Ucheb. Posobie* [Medical Psychology. Training Manual], Cheboksary, 332 p. (in Russ.)
7. Golenkov A.V. (2019). *Osnovy psikhiatrii: sindromy i psikhotropnye sredstva* [Fundamentals of Psychiatry: Syndromes and Psychotropic Drugs], Cheboksary, 104 p. (in Russ.)
8. Naumova E.A., Bonkalo T.I., Golenkov A.V., Shmeleva S.V., Kamynina N.N., Dubrovinskaya E.I., Shimanovskaya Ya.V., Petrova G.D. (2020). [Smoking Behavior of Chuvashia's Population by the Results of Dynamic Observation] in *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii* [Healthcare of the Russian Federation], № 64(5), pp. 271-277. (in Russ., abstract in Eng.)
9. Siewchaisakul P, Luh DL, Chiu SY, Yen AM, Chen CD, Chen HH. Smoking cessation advice from healthcare professionals helps those in the contemplation and preparation stage: An application with transtheoretical model underpinning in a community-based program. *Tob. Induc. Dis.* 2020 Jul 2;18:57.
10. Yu X, Wang M, Cen J, Ye M, Li S et al. Advice for smokers in smoking cessation clinic: a review. *Afr. Health Sci.* 2023 Jun; 23(2): 374-379.



УДК 615.243.4:616.9

© Трухан Д.И., Рожкова М.Ю., 2024

Поступила 13.09.2024 г.

Д.И. ТРУХАН, М.Ю. РОЖКОВА

**ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ
ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ:
В ФОКУСЕ ВОЗМОЖНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Омский государственный медицинский университет, Омск

Трухан Дмитрий Иванович

профессор кафедры поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент. ORCID 0000-0002-1597-1876. SPIN-код: 2414-6938

Рожкова Мария Юрьевна

доцент кафедры поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент. ORCID 0000-0002-7695-149X

Адрес для переписки:

644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12

Тел.: 8(3812) 95-72-77

E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

D.I. TRUKHAN, M.Yu. ROZHKOVA

**SIDE EFFECTS OF PROTON PUMP INHIBITORS WITH LONG-TERM USE:
FOCUS ON POSSIBLE INFECTIOUS COMPLICATIONS**

Omsk state medical university, Omsk

Trukhan Dmitry Ivanovich

Professor of the Department of Polyclinic Therapy and Internal Diseases of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Omsk State Medical University» of the Ministry of Health of Russia, Dr. of Medical Sciences, associate professor. ORCID 0000-0002-1597-1876. SPIN-код: 2414-6938

Rozhkova Maria Yuryevna

Associate Professor of the Department of Polyclinic Therapy and Internal Diseases of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Omsk State Medical University» of the Ministry of Health of Russia, Candidate of Medical Sciences, associate professor. ORCID 0000-0002-7695-149X

Address for correspondence:

644043, 12, Lenin Str., Omsk

Tel.: 8(3812) 95-72-77

E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru



Ингибиторы протонной помпы (ИПП) являются бесспорными лидерами в терапии кислотозависимых заболеваний. В реальной клинической практике в последние десятилетия использование ИПП растет в геометрической прогрессии. Долгое время ИПП считались полностью безопасными лекарственными веществами как для краткосрочного, так и для длительного применения. Однако в современных клинических рекомендациях и обзорах и метаанализах текущего десятилетия, посвященных безопасности применения ИПП, отмечается, что при назначении ИПП в больших дозах на длительный срок следует учитывать возможность развития многочисленных побочных эффектов.

Нами проведен поиск в информационных базах PubMed и Scopus статей, посвященных безопасности применения ИПП и опубликованных до 01.04.2024. В рамках данного обзора нами сделан акцент на возможные инфекционные осложнения.

Длительное применение ИПП связано с увеличением заболеваемости рядом инфекций: инфекцией *Clostridium difficile*, инфекцией, вызываемой новым коронавирусом SARS-CoV-2 (COVID-19), и внебольничной пневмонией (ВП). Использование ИПП негативно влияет на микробиоту кишечника, которая необходима для уменьшения роста бактерий или укрепления иммунной системы.

Представленный обзор позволяет сделать вывод, что повышенный риск инфекционных осложнений при длительном применении ИПП возможен и его необходимо учитывать при назначении ИПП на длительный срок в реальной клинической практике.

Ключевые слова: ингибиторы протонной помпы, лекарственная безопасность, инфекция *Clostridium difficile*, новая коронавирусная инфекция (COVID-19), внебольничная пневмония.

Proton pump inhibitors (PPIs) are the undisputed leaders in the treatment of acid-related diseases. In actual clinical practice, the use of PPIs has been growing exponentially in recent decades. For a long time, PPIs were considered completely safe drugs for both short-term and long-term use. However, modern clinical guidelines and reviews and meta-analyses of the current decade on the safety of PPI use note that when prescribing PPIs in large doses for a long period, the possibility of developing numerous side effects should be taken into account.

We searched the PubMed and Scopus information databases for publications on the safety of PPI use, including sources up to 04/01/2024. In this review, we have focused on possible infectious complications.

Long-term use of PPIs is associated with an increased incidence of a number of infections: Clostridium difficile infection; infection caused by the new coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) and community-acquired pneumonia. PPI use negatively impacts the gut microbiota, which is essential for reducing bacterial growth or strengthening the immune system.

The presented review allows us to conclude that an increased risk of infectious complications with long-term use of PPIs is possible and must be taken into account when prescribing PPIs for a long time in real clinical practice.

Keywords: proton pump inhibitors, drug safety, *Clostridium difficile* infection, novel coronavirus infection (COVID-19), community-acquired pneumonia.

Ингибиторы протонной помпы (ИПП) являются безусловными лидерами в терапии кислотозависимых заболеваний [1]. В последние десятилетия в реальной клинической практике использование ИПП растет в геометрической прогрессии [2, 3]. Долгое время ИПП считались полностью безопасными лекарственными веществами как для краткосрочного, так и для длительного применения [4]. Однако в современных клинических рекомендациях [1]



и обзорах и метаанализах текущего десятилетия [5-7], посвященных безопасности применения ИПП, отмечается, что при назначении ИПП в больших дозах и на длительный срок следует учитывать возможность развития многочисленных побочных эффектов.

В клиническом контексте разумным определением длительного применения ИПП может считаться назначение ИПП более 8 недель пациентам с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) и более 4 недель у пациентов с язвенной болезнью или функциональной диспепсией [8].

Нами проведен поиск в информационных базах PubMed и Scopus публикаций до 01.04.2024, посвященных безопасности применения ИПП. В рамках данного обзора нами сделан акцент на возможные инфекционные осложнения.

Длительное применение ИПП связано с увеличением заболеваемости рядом инфекций: инфекцией *Clostridium difficile*; инфекцией, вызываемой новым коронавирусом SARS-CoV-2 (COVID-19), и ВП [5-7]. Использование ИПП негативно влияет на микробиоту кишечника, которая необходима для уменьшения роста бактерий или укрепления иммунной системы [9-12]. В обзоре японских ученых [13] отмечается, что использование ИПП значительно увеличивает присутствие *Streptococcaceae* и *Enterococcaceae*, которые являются факторами риска инфекции *C. difficile*, и уменьшает присутствие *Faecalibacterium*, комменсального противовоспалительного микроорганизма.

Инфекция *Clostridium difficile*. Многочисленные систематические обзоры и метаанализы, опубликованные с начала XXI века, указывают на связь длительного применения ИПП с инфекцией *C. difficile* [14]. Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) опубликовано предупреждение относительно использования ИПП и риска развития инфекции *C. difficile* [15]. В качестве возможного механизма рассматривается наличие щелочной среды (pH) в кишечнике, связанной с ИПП, в результате повышения pH желудка, что может способствовать спорообразованию *C. difficile* [16, 17].

В датском общенациональном когортном исследовании взрослого населения [18] относительный риск (ОР) развития инфекции *C. difficile* у пациентов, принимавших ИПП по сравнению с не принимавшими, составил 2,03 (95% доверительный интервал (ДИ) 1,74–2,36). Повышенный риск оставался высоким и в более поздние периоды времени: первые 6 месяцев 1,54 (95% ДИ 1,31–1,80), последующие 6 месяцев -1,24 (95% ДИ 1,00–1,53).

В американском ретроспективном исследовании «случай-контроль» [19] доля пациентов, длительно принимавших ИПП, составила 83% в группе инфекции *C. difficile* по сравнению с 73% в контрольной группе ($p = 0,012$). Длительное применение ИПП (отношение шансов (ОШ) 2,03; 95% ДИ 1,23–3,36, $p = 0,006$) и использование антибиотиков (ОШ 2,52; 95% ДИ 1,23–5,18, $p = 0,012$) были идентифицированы как независимые предикторы инфекции *C. difficile*.

В канадском ретроспективном когортном исследовании [20] коэффициент риска рецидива инфекции *C. difficile* при постоянном приеме ИПП составил 1,5 (95% ДИ 1,1–2,0). Использование ИПП только у 47,1% пациентов было обосновано. В американском наблюдательном исследовании [21] была выявлена связь применения ИПП и рецидива инфекции *C. difficile* с пожилым возрастом (ОР 1,02; 95% ДИ 1,01–1,03) и повышенным количеством сопутствующих заболеваний (ОР 1,09; 95% ДИ 1,04–1,14).



В шведском популяционном исследовании [22], включавшем всех 43152 пациентов с диагнозом инфекции *S. difficile* в Швеции (2006–2019 гг.) и 355172 человека без инфекции *S. difficile*, изучали влияние антибиотиков (АБ) и ИПП на риск и рецидивы инфекции *S. difficile*, изучалось для недавнего (0–30 дней) и предшествующего (31–180 дней) периодов времени применения до первой диагностики инфекции *S. difficile*. По сравнению с контрольной группой суммарный эффект недавнего приема ИПП и АБ составил совокупное ОШ (ОШ 17,51; 95% ДИ 17,48–17,53) на риск развития инфекции *S. difficile* и был выражен больше, чем отдельные эффекты АБ (ОШ 15,37; 95% ДИ 14,83–15,93), ИПП (ОШ 2,65; 95% ДИ 2,54–2,76). При воздействии в предыдущие месяцы риски были менее выражены. Анализ «доза-реакция» показал, что увеличение воздействия коррелирует с риском инфекции *S. difficile* при недавнем применении АБ (ОШ 6,32; 95% ДИ 6,15–6,49) и ИПП (ОШ 1,65; 95% ДИ 1,62–1,68) на каждое новое назначение. Недавнее применение макролидов/линкозамидов/стрептограмин, а также других антибактериальных средств, включая производные нитроимидазола, непенициллиновые бета-лактамы и хинолоны продемонстрировали самую сильную связь с риском и рецидивом инфекции *S. difficile*, особенно при недавнем применении. Использование ИПП, как недавнее, так и предшествующее, еще больше увеличило риск инфекции *S. difficile*, связанный почти со всеми классами АБ [22].

В американском проспективном исследовании [23] (3513 человек одновременно принимали АБ и ИПП, а 6149 человек принимали только АБ и не принимали ИПП) частота развития инфекции *S. difficile* была значительно выше у пациентов, которым назначали ИПП (ОШ 2,2; 95% ДИ 1,52–3,23; $P=0,0001$). Была обнаружена сильная связь между одновременным применением ИПП с фторхинолонами (ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин) ($p=0,005$) и клиндамицином ($p=0,045$).

Американский метаанализ, включавший 6 когортных исследований и 10 исследований «случай-контроль» (всего 57477 пациентов с инфекцией *S. difficile*) показал [24], что у принимавших ИПП наблюдался значительно более высокий уровень рецидивов *S. difficile* (ОШ 1,69; 95% ДИ 1,46–1,96) по сравнению с не принимавшими ИПП.

Проведенный китайскими учеными объединенный анализ 50 исследований [25] показал значительную связь между использованием ИПП и риском развития инфекции *S. difficile* (ОШ 1,26; 95% ДИ 1,12–1,39) по сравнению с теми, кто не употреблял ИПП. При приеме ИПП был повышен риск развития внутрибольничной инфекции *S. difficile* (ОШ 1,29; 95% ДИ 1,14–1,44) и внебольничной инфекции *S. difficile* (ОШ 1,17; 95% ДИ 0,74–1,59).

В систематический обзор и метаанализ румынских гастроэнтерологов [26] вошли 56 исследований (16 когортных и 40 исследований «случай-контроль» с участием 356683 пациентов). Результаты продемонстрировали значительную связь между применением ИПП и риском инфекции *S. difficile* (ОШ 1,99; 95% ДИ 1,73–2,30, $p < 0,001$) по сравнению с теми, кто не употреблял ИПП.

Американскими учеными проанализированы данные 74132 пациентов из 12 наблюдательных исследований [27] и установлено, что ИПП увеличивали риск инфекции *S. difficile* на 38,6% (объединенное ОШ 1,39; 95% ДИ 1,15–1,67; $p=0,001$) по сравнению с H₂-гистаминоблокаторами.

В обзоре американских ученых [28] отмечается, что за последнее десятилетие заболеваемость внебольничной инфекцией *S. difficile* увеличилась почти вдвое и составляет



примерно половину всех случаев инфекции. Авторы уверены, что лица, часто использующие ИПП, подвергаются более высокому риску внебольничной инфекции *S. difficile*.

Вирусные инфекции. В шведском ретроспективном исследовании «случай-контроль» [29] риск норовирусной инфекции был значительно повышен у пациентов, получавших ИПП, по сравнению с пациентами, не получавшими ИПП (ОШ 1,73; 95% ДИ 1,07–2,81; $p = 0,02$).

В исследовании французских ученых [30] показано, что непрерывная терапия ИПП связана с повышенным риском развития острого гастроэнтерита вирусного происхождения, особенно в периоды наибольшей циркуляции кишечных вирусов. Скорректированный относительный риск острого вирусного гастроэнтерита для тех, кто получал непрерывную терапию ИПП, составил 1,81 (95% ДИ 1,72–1,90) для всех рассматриваемых возрастов; 1,66 (95% ДИ 1,54–1,80) среди лиц в возрасте от 45 до 64 лет, 2,19 (95% ДИ 1,98–2,42) среди лиц в возрасте от 65 до 74 лет и 1,98 (95% ДИ 1,82–2,15) среди лиц в возрасте 75 лет и старше. Эти данные подтверждают гипотезу о том, что использование ИПП связано с повышенным риском кишечных вирусных инфекций [30].

ИПП также являются фактором риска ротавирусной инфекции [31], вируса гриппа [32], коронавирусной инфекции ближневосточного респираторного синдрома [32, 33].

Французские исследователи в своем обзоре отмечают, что с учетом возможности фекально-оральной передачи SARS-CoV-2 нельзя исключать гипотезу о том, что пациенты, получающие ИПП, могут подвергаться большему риску заражения SARS-CoV-2 [34]. Проведенный нами поиск в электронной базе данных PubMed по ключевым словам «proton pump inhibitors» и «COVID-19» на 01.04.2024 выявил 142 источника.

Были предложены различные причины связи ИПП и тяжести COVID-19, в том числе снижение защитного эффекта, связанного с гипохлоргидрией, повышенная выживаемость вируса SARS CoV-2 в желудке, подавление иммунной системы и избыточный рост бактерий в кишечнике из-за подавления секреции желудочной кислоты [35].

В метаанализе китайских исследователей [36] у пациентов, принимавших в настоящее время ИПП, был выявлен значительно более высокий риск заражения SARS-CoV-2, чем у пациентов, не принимавших ИПП (ОР 1,94; 95% ДИ 1,59–2,36, $p < 0,0001$). Американские исследователи обнаружили значительное повышение частоты позитивных COVID-19 тестов у пациентов, принимающих ИПП: в 2,15 раза при их однократном приеме в день и в 3,67 раза при двукратном приеме ИПП [37]. В датском общенациональном обсервационном исследовании [38], включавшем все случаи SARS-CoV-2 ($n = 83224$), авторами отмечено, что текущее использование ИПП было связано с повышенным риском инфицирования (ОР 1,08; 95% ДИ 1,03–1,13). Среди случаев SARS-CoV-2 использование ИПП было связано с повышенным риском госпитализации (ОР 1,13; 95% ДИ 1,03–1,24).

В иорданском метаанализе (6 обсервационных исследований с участием 195230 человек) показано, что текущее использование ИПП увеличивало риск развития COVID-19 (ОР 1,19; 95% ДИ 0,62–2,28) и смертность (ОР 1,67; 95% ДИ 1,41–1,97).

В метаанализе китайских и американских авторов [40] (14 статей с участием 268683 пациентов) отмечено, что применение ИПП повышает риск развития тяжелого заболевания COVID-19 (ОР 1,67; 95% ДИ 1,37–2,02, $p < 0,00001$) и вторичной инфекции (ОР 4,62; 95% ДИ 2,55–8,39, $p < 0,00001$). В индонезийском метаанализе [41] (12 исследований с участием



290455 пациентов) указано, что использование ИПП ассоциировалось с увеличением комбинированного неблагоприятного исхода (ОР 1,85; 95% ДИ 1,13-3,03, $p = 0,014$).

В американском метаанализе 9 обсервационных исследований с 21285 пациентами [42] использование ИПП было связано с повышенным риском тяжелого заболевания (ОР 1,79; 95% ДИ 1,25–2,57) и ассоциировалось с повышенным риском смертности (ОР 2,12; 95% ДИ 1,29–3,51).

В исследовании американских ученых [43] показано, что догоспитальное воздействие ИПП связано с худшими клиническими исходами, включая смертность у пациентов с COVID-19, независимо от наличия сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Так, смертность среди принимавших ИПП на догоспитальном этапе была в 2,3 раза выше, чем среди не принимавших ИПП, а риск развития острого респираторного дистресс-синдрома был в 2,3 раза выше. В метаанализ корейских исследователей [44] было включено в общей сложности 15 ретроспективных когортных исследований с 18109 случаями COVID-19. Использование ИПП было в значительной степени связано с тяжелыми исходами COVID-19 (ОР 1,53; 95% ДИ 1,20-1,95), тогда как использование H2-гистаминоблокаторов было значительно связано с более низкой заболеваемостью (ОР 0,86; 95% ДИ 0,76-0,97).

В шведском общенациональном обсервационном исследовании [45] применение ИПП предлагается рассматривать в качестве одного из важных факторов риска госпитализации и смертности от COVID-19 у пациентов с хронической болезнью почек

Внебольничная пневмония. Прием ИПП может повышать риск ВП вследствие повышенной бактериальной колонизации полости рта, гортани, пищевода и бронхолегочной системы, а также в результате аспирации кислотолабильных патогенных бактерий [46]. Связь между применением ИПП и повышенным риском ВП была установлена в ряде исследований.

В британском популяционном исследовании [47] участвовали 160 тысяч новых пользователей ИПП. Риск ВП был в 1,67 раза (95% ДИ 1,55-1,79) выше для пациентов, принимавших ИПП, чем для контрольной группы. В другом британском исследовании [48, 49] было выявлено, что у пациентов пожилого возраста прием ИПП связан с увеличением риска развития ВП (ОШ 1,82; 95% ДИ 1,27-2,54).

В популяционном общенациональном шведском исследовании [50] приняли участие 519152 пациента с хотя бы одним эпизодом ВП. За время исследования (2005-2019 гг.) зафиксировано 307709 периодов лечения ИПП. Применение ИПП сопровождалось увеличением риска ВП на 73% (ОШ 1,73; 95% ДИ 1,71-1,75). Авторами не обнаружено такой сильной связи между риском развития ВП и применением H2-гистаминоблокаторов (ОШ 1,08; 95% ДИ 1,02-1,14).

Связь между приемом ИПП и ВП подтверждена в целом ряде метаанализов. Так, по данным тайваньского метаанализа (7643982 пациента из 48 обсервационных и 10 рандомизированных клинических исследований), прием ИПП значительно увеличивает заболеваемость пневмонией (ОШ 1,43; 95% ДИ 1,30–1,57) [51].

В другом метаанализе 7 обсервационных исследований (65590 пациентов) была обнаружена сильная корреляция между использованием ИПП и вероятностью развития ВП (ОШ 1,86; 95% ДИ 1,30–2,66). Существовала также статистически значимая связь между применением ИПП и частотой госпитализаций (ОШ 2,59; 95% ДИ 1,83–3,66) [52].

Китайский метаанализ [53], включавший 13 исследований (2098804 пациента), показал,



что частота возникновения ВП была выше у пользователей ИПП, чем у тех, кто не принимал ИПП (ОШ = 1,37; 95% ДИ 1,22–1,53).

В метаанализе американских ученых [54] отмечено, что текущее применение ИПП (ОШ 1,39; 95% ДИ 1,09–1,76), использование ИПП менее 30 дней (ОШ 1,65; 95% ДИ 1,25–2,19), высокие дозы ИПП (ОШ 1,50; 95% ДИ 1,33–1,68) и низкие дозы ИПП (ОШ 1,17; 95% ДИ 1,11–1,24) были значимо связаны с ВП.

Систематический обзор и метаанализ (включали 26 исследований и 226769 случаев ВП среди 6351656) участников) ученых из США [55] были посвящены риску ВП при амбулаторной терапии ИПП. Авторы наблюдали совокупный риск ВП при амбулаторной терапии ИПП (ОШ 1,49; 95% ДИ 1,16, 1,92; I2 99,2%). Этот риск увеличивался в течение первого месяца терапии (ОШ 2,10; 95% ДИ 1,39, 3,16) независимо от дозы ИПП или возраста пациента. Терапия ИПП также повышала риск госпитализации по поводу ВП (ОШ 1,61; 95% ДИ 1,12, 2,31).

Обсуждение. Из текущего обзора видно, что длительное применение ИПП может сопровождаться развитием инфекционных осложнений. Анализ литературы последнего десятилетия свидетельствует, что побочные эффекты длительного применения ИПП не ограничиваются только повышенным риском инфекции *C. difficile*, вирусных инфекций и ВП, а достаточно разнообразные и многочисленны. К ним относятся остеопороз и повышенный риск переломов бедра, позвоночника и запястья [56]; риск поражения почек [3, 57, 58] (острый интерстициальный нефрит, острое повреждение почек, хроническая болезнь почек, нефролитиаз), электролитные нарушения [59, 60] (гипомагниемия, гиперкальциемия), повышенный риск онкологических заболеваний (рака желудка и других опухолей желудочно-кишечного тракта) [61]. Обсуждаются кардиоваскулярный риск [62–64] и риск развития сахарного диабета [65–67] при длительном применении ИПП.

Анализ назначений ИПП в Европе [68] и США [3] показал, что примерно половина рецептов на ИПП оказалась с несоответствующими показаниями. Основными причинами неправильного применения ИПП являются профилактика гастродуоденальных язв у пациентов без факторов риска, профилактика стрессовых язв у пациентов, не госпитализированных в отделения интенсивной терапии, сопровождение монотерапии глюкокортикостероидами и антитромбоцитарная/антикоагулянтная терапия у пациентов без риска повреждения желудка, излишнее лечение функциональной диспепсии [69]. В условиях стационара, а также в амбулаторной практике преобладает значительное чрезмерное и неправильное использование ИПП [70–72]. Наиболее важными последствиями излишнего назначения ИПП являются увеличение медицинских расходов и риск долгосрочных побочных эффектов [72].

В немецком общенациональном ретроспективном когортном исследовании [73] с участием пациентов в критическом состоянии, проходивших лечение в отделениях интенсивной терапии (ОИТ) в Германии в период с января 2017 г. по декабрь 2018 г., с двухлетним периодом наблюдения, авторы выявили 11576 пациентов ОИТ, которые впервые получали терапию ИПП во время основного пребывания в ОИТ, не имея показаний к ее продолжению. Когорта была разделена на две группы: 1) пациенты без дальнейшей терапии ИПП и 2) пациенты, продолжающие терапию ИПП более 8 недель после выписки из больницы. Исследователями были определены частота заранее описанных нежелательных явлений, связанных с терапией ИПП, частота повторных госпитализаций в течение 1 года и смертность в течение 2 лет. Доля пациентов, продолжающих терапию ИПП без объективных показаний, составила 41,7%



(4825 из 11576 пациентов). У этих пациентов риск пневмонии был на 27% выше (ОШ 1,27; 95% ДИ 1,15–1,39; $p < 0,001$) и на 17% выше риск сердечно-сосудистых событий (ОШ 1,17; 95% ДИ 1,08–1,26; $p < 0,001$). Продолжение терапии ИПП было связано с увеличением риска повторной госпитализации на 34% (ОШ 1,34; 95% ДИ, 1,23–1,47) и почти на 20% с увеличением риска смерти в течение 2 лет (ОШ 1,17; 95% ДИ 1,08–1,27; $p = 0,006$). Авторы отмечают, что полученные результаты демонстрируют, что ненужное продолжение терапии ИПП после выписки из стационара может существенно повлиять на заболеваемость и смертность [73].

В канадских рекомендациях предлагается отменить назначение ИПП (снижение дозы, прекращение или использование дозировки «по требованию») у взрослых, которые завершили как минимум 4 недели лечения ИПП по поводу ГЭРБ или эзофагита легкой/средней степени тяжести при отсутствии клинической симптоматики [74]. Рекомендации не распространяются на пациентов, у кого есть или были пищевод Барретта, эрозивный эзофагит C/D, документально подтвержденные кровоточащие язвы желудочно-кишечного тракта в анамнезе [74]. Следовательно, таких пациентов следует контролировать на предмет побочных эффектов, связанных с использованием долгосрочной терапии ИПП. Риск побочных эффектов, связанных с применением ИПП, выше у пациентов пожилого возраста при наличии коморбидных заболеваний, сопутствующего приема лекарственных препаратов [75].

В сравнительных исследованиях отмечается, что риск инфекционных осложнений при использовании H₂-гистаминоблокаторов существенно ниже или отсутствует [27, 44, 50]. На сегодняшний день отношение к использованию ИПП для защиты слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и предупреждения желудочно-кишечных кровотечений при долгосрочной антитромботической терапии в кардиологической практике неоднозначно [76]. Эксперты [77, 78] рекомендуют применение гастропротекторов с отличным от ИПП механизмом действия, например, ребамипида (ребагита).

Заключение. Представленный обзор позволяет сделать вывод, что повышенный риск инфекционных осложнений при длительном применении ИПП реален и его необходимо учитывать при назначении ИПП на длительный срок.

Ключом к смягчению побочных эффектов является рациональное применение ИПП в минимально эффективной дозе и в кратчайшие сроки. При наличии четких показаний к длительному назначению ИПП следует проводить мониторинг, направленный на выявление побочных эффектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазебник Л.Б., Ткаченко Е.И., Абдулганиева Д.И., Абдулхаков Р.А., Абдулхаков С.Р., и др. VI Национальные рекомендации по диагностике и лечению кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter pylori* заболеваний (VI Московские соглашения). *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2017;(2):3-21. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28870080>
2. Savarino V, Marabotto E, Zentilin P, Furnari M, Bodini G et al. The appropriate use of proton-pump inhibitors. *Minerva Med*. 2018 Oct;109(5):386-399. DOI: 10.23736/S0026-4806.18.05705-1
3. Al-Aly Z, Maddukuri G, Xie Y. Proton pump inhibitors and the kidney: implications of current evidence for clinical practice and when and how to deprescribe. *Am J Kidney Dis* 2020;75:497-507. DOI: 10.1053/j.ajkd.2019.07.012
4. Novotny M, Klimova B, Valis M. PPI Long Term Use: Risk of Neurological Adverse Events? *Front Neurol*. 2019 Jan 8;9:1142. DOI: 10.3389/fneur.2018.01142



5. Salvo EM, Ferko NC, Cash SB, Gonzalez A, Kahrilas PJ. Umbrella review of 42 systematic reviews with meta-analyses: the safety of proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther.* 2021 Jul;54(2):129-143. DOI: 10.1111/apt.16407
6. Chinzon D, Domingues G, Tosetto N, Perrotti M. Safety of long-term proton pump inhibitors: facts and myths. *Arg Gastroenterol.* 2022 Apr-Jun;59(2):219-225. DOI: 10.1590/S0004-2803.202202000-40
7. Maideen NMP. Adverse Effects Associated with Long-Term Use of Proton Pump Inhibitors. *Chonnam Med J.* 2023 May;59(2):115-127. DOI: 10.4068/cmj.2023.59.2.115
8. Haastrup PF, Jarbøl DE, Thompson W, Hansen JM, Søndergaard J, Rasmussen S. When does proton pump inhibitor treatment become long term? A scoping review. *BMJ Open Gastroenterol* 2021;8:e000563. DOI: 10.1136/bmjgast-2020-000563
9. Imhann F, Vich Vila A, Bonder MJ, Lopez Manosalva AG, Koonen DPY et al. The influence of proton pump inhibitors and other commonly used medication on the gut microbiota. *Gut Microbes.* 2017 Jul 4;8(4):351-358. DOI: 10.1080/19490976.2017.1284732
10. Singh A, Cresci GA, Kirby DF. Proton Pump Inhibitors: Risks and Rewards and Emerging Consequences to the Gut Microbiome. *Nutr Clin Pract.* 2018 Oct;33(5):614-624. DOI: 10.1002/ncp.10181
11. Naito Y, Kashiwagi K, Takagi T, Andoh A, Inoue R. Intestinal Dysbiosis Secondary to Proton-Pump Inhibitor Use. *Digestion.* 2018;97(2):195-204. DOI: 10.1159/000481813
12. Zhang J, Zhang C, Zhang Q, Yu L, Chen W et al. Meta-analysis of the effects of proton pump inhibitors on the human gut microbiota. *BMC Microbiol.* 2023 Jun 19;23(1):171. DOI: 10.1186/s12866-023-02895-w
13. Naito Y, Kashiwagi K, Takagi T, Andoh A, Inoue R. Intestinal Dysbiosis Secondary to Proton-Pump Inhibitor Use. *Digestion.* 2018;97(2):195-204. DOI: 10.1159/000481813
14. Tawam D, Baladi M, Jungsuwadee P, Earl G, Han J. The Positive Association between Proton Pump Inhibitors and Clostridium Difficile Infection. *Innov Pharm.* 2021 Mar 9;12(1):10.24926/iip.v12i1.3439. DOI: 10.24926/iip.v12i1.3439
15. Marcum ZA, Vande Griend JP, Linnebur SA. FDA drug safety communications: a narrative review and clinical considerations for older adults. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2012 Aug;10(4):264-71. DOI: 10.1016/j.amjopharm.2012.05.002
16. Kochan TJ, Foley MH, Shoshiev MS, Somers MJ, Carlson PE, Hanna PC. Updates to Clostridium difficile Spore Germination. *J Bacteriol.* 2018 Jul 25;200(16):e00218-18. DOI: 10.1128/JB.00218-18
17. Wetzel D, McBride SM. The impact of pH on Clostridioides difficile sporulation and physiology. *Appl Environ Microbiol* 2020;86:e02706–e02719. DOI: 10.1128/AEM.02706-19
18. Inghammar M, Svanström H, Voldstedlund M, Melbye M, Hviid A et al Proton-Pump Inhibitor Use and the Risk of Community-Associated Clostridium difficile Infection. *Clin Infect Dis.* 2021 Jun 15;72(12):e1084-e1089. DOI: 10.1093/cid/ciaa1857
19. Barletta JF, Sclar DA. Proton pump inhibitors increase the risk for hospital-acquired Clostridium difficile infection in critically ill patients. *Crit Care.* 2014 Dec 24;18(6):714. DOI: 10.1186/s13054-014-0714-7
20. McDonald EG, Milligan J, Frenette C, Lee TC. Continuous Proton Pump Inhibitor Therapy and the Associated Risk of Recurrent Clostridium difficile Infection. *JAMA Intern Med.* 2015 May;175(5):784-91. DOI: 10.1001/jamainternmed.2015.42.PMID: 25730198
21. Freedberg DE, Salmasian H, Friedman C, Abrams JA. Proton pump inhibitors and risk for recurrent Clostridium difficile infection among inpatients. *Am J Gastroenterol.* 2013 Nov;108(11):1794-801. DOI: 10.1038/ajg.2013.333
22. Moreels N, Boven A, Gressani O, Andersson FL, Vlieghe E et al. The combined effect of systemic antibiotics and proton pump inhibitors on Clostridioides difficile infection and recurrence. *J Antimicrob Chemother.* 2024 Mar 1;79(3):608-616. DOI: 10.1093/jac/dkae012
23. Gordon D, Young LR, Reddy S, Bergman C, Young JD. Incidence of Clostridium difficile infection in patients receiving high-risk antibiotics with or without a proton pump inhibitor. *J Hosp Infect.* 2016 Feb;92(2):173-7. DOI: 10.1016/j.jhin.2015.10.009



24. D'Silva KM, Mehta R, Mitchell M, Lee TC, Singhal V et al. Proton pump inhibitor use and risk for recurrent *Clostridioides difficile* infection: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect* 2021;27:697-703. DOI: 10.1016/j.cmi.2021.01.008
25. Cao F, Chen CX, Wang M, Liao HR, Wang MX et al. Updated meta-analysis of controlled observational studies: proton-pump inhibitors and risk of *Clostridium difficile* infection. *J Hosp Infect.* 2018 Jan;98(1):4-13. DOI: 10.1016/j.jhin.2017.08.017
26. Trifan A, Stanciu C, Girleanu I, Stoica OC, Singeap AM et al Proton pump inhibitors therapy and risk of *Clostridium difficile* infection: Systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2017 Sep 21;23(35):6500-6515. DOI: 10.3748/wjg.v23.i35.6500
27. Azab M, Doo L, Doo DH, Elmofiti Y, Ahmed M et al. Comparison of the Hospital-Acquired *Clostridium difficile* Infection Risk of Using Proton Pump Inhibitors versus Histamine-2 Receptor Antagonists for Prophylaxis and Treatment of Stress Ulcers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gut Liver.* 2017 Nov 15;11(6):781-788. DOI: 10.5009/gnl16568
28. Ofori E, Ramai D, Dhawan M, Mustafa F, Gasperino J, Reddy M. Community-acquired *Clostridium difficile*: epidemiology, ribotype, risk factors, hospital and intensive care unit outcomes, and current and emerging therapies. *J Hosp Infect.* 2018 Aug;99(4):436-442. DOI: 10.1016/j.jhin.2018.01.015. Epub 2018 Mar 26. PMID: 29410012 Review.
29. Prag C, Prag M, Fredlund H. Proton pump inhibitors as a risk factor for norovirus infection. *Epidemiol Infect.* 2017 Jun;145(8):1617-1623. DOI: 10.1017/S0950268817000528
30. Vilcu AM, Sabatte L, Blanchon T, Souty C, Maravic M, et al. Association Between Acute Gastroenteritis and Continuous Use of Proton Pump Inhibitors During Winter Periods of Highest Circulation of Enteric Viruses. *JAMA Netw Open.* 2019 Nov 1;2(11):e1916205 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.16205.
31. Arakaki L, Tollefson D, Kharono B, Drain PK. Prevalence of rotavirus among older children and adults with diarrhea: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine.* 2021 Jul 30;39(33):4577-4590. DOI: 10.1016/j.vaccine.2021.06.073
32. Petersen E, Koopmans M, Go U, Hamer DH, Petrosillo N et al. Comparing SARS-CoV-2 with SARS-CoV and influenza pandemics. *Lancet Infect Dis.* 2020 Sep;20(9):e238-e244. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30484-9
33. Zhou J, Li C, Zhao G, Chu H, Wang D et al. Human intestinal tract serves as an alternative infection route for Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Sci Adv.* 2017 Nov 15;3(11):eaao4966. DOI: 10.1126/sciadv.aao4966
34. Charpiat B, Bleyzac N, Tod M. Proton Pump Inhibitors are Risk Factors for Viral Infections: Even for COVID-19? *Clin Drug Investig.* 2020 Oct;40(10):897-899. DOI: 10.1007/s40261-020-00963-x
35. Fatima K, Almas T, Lakhani S, Jahangir A, Ahmed A et al. The use of proton pump inhibitors and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Infect Dis* 2022;7:37. DOI: 10.3390/tropicalmed7030037
36. Li GF, An XX, Yu Y, Jiao LR, Canarutto D et al. Do proton pump inhibitors influence SARS-CoV-2 related outcomes? A meta-analysis. *Gut.* 2021;70:1806-8. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-323366
37. Almario CV, Chey WD, Spiegel BMR. Increased Risk of COVID-19 Among Users of Proton Pump Inhibitors. *Am J Gastroenterol.* 2020 Oct;115(10):1707-1715. DOI: 10.14309/ajg.0000000000000798
38. Israelsen SB, Ernst MT, Lundh A, Lundbo LF, Sandholdt H et al. Proton Pump Inhibitor Use Is Not Strongly Associated With SARS-CoV-2 Related Outcomes: A Nationwide Study and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2021 Sep;19(9):1845-1854.e6. DOI: 10.1016/j.cgh.2021.05.011
39. Toubasi AA, AbuAnzeh RB, Khraisat BR, Al-Sayegh TN, AlRyalat SA. Proton Pump Inhibitors: Current Use and the Risk of Coronavirus Infectious Disease 2019 Development and its Related Mortality. Meta-analysis. *Arch Med Res.* 2021 Aug;52(6):656-659. DOI: 10.1016/j.arcmed.2021.03.004
40. Yan C, Chen Y, Sun C, Ahmed MA, Bhan C et al. Does Proton Pump Inhibitor Use Lead to a Higher Risk of Coronavirus Disease 2019 Infection and Progression to Severe Disease? a Meta-analysis. *Jpn J Infect Dis.* 2022 Jan 24;75(1):10-15. DOI: 10.7883/yoken.JJID.2021.074
41. Pranata R, Huang I, Lawrensia S, Henrina J, Lim MA et al. Proton pump inhibitor on susceptibility to COVID-19 and its severity: a systematic review and meta-analysis. *Pharmacol Rep.* 2021 Dec;73(6):1642-1649. DOI: 10.1007/s43440-021-00263-x



42. Kamal F, Khan MA, Sharma S, Imam Z, Howden CW. Lack of Consistent Associations Between Pharmacologic Gastric Acid Suppression and Adverse Outcomes in Patients With Coronavirus Disease 2019: Meta-Analysis of Observational Studies. *Gastroenterology*. 2021 Jun;160(7):2588-2590.e7. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.02.028
43. Ramachandran P, Perisetti A, Gajendran M, Jean-Louis F, Bansal P et al. Pre-hospitalization proton pump inhibitor use and clinical outcomes in COVID-19. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2022 Feb 1;34(2):137-141. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002013
44. Kim HB, Kim JH, Wolf BJ. Acid suppressant use in association with incidence and severe outcomes of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol*. 2022 Mar;78(3):383-391. DOI: 10.1007/s00228-021-03255-1
45. Artborg A, Caldinelli A, Wijkström J, Nowak A, Fored M et al. Risk factors for COVID-19 hospitalization and mortality in patients with chronic kidney disease: a nationwide cohort study. *Clin Kidney J*. 2023 Nov 28;17(1):sfad283. DOI: 10.1093/ckj/sfad283
46. Fohl AL, Regal RE. Proton pump inhibitor-associated pneumonia: not a breath of fresh air after all? *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2011;2:17-26. DOI: 10.4292/wjgpt.v2.i3.17
47. Othman F, Crooks CJ, Card TR. Community acquired pneumonia incidence before and after proton pump inhibitor prescription: population based study. *BMJ*. 2016 Nov 15;355:i5813. DOI: 10.1136/bmj.i5813
48. Zirk-Sadowski J, Masoli JA, Strain WD, Delgado J, Henley W et.al. Proton-Pump Inhibitors and Long-Term Risk of Community-Acquired Pneumonia in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2018 Jul;66(7):1332-1338. DOI: 10.1111/jgs.15385
49. Ble A, Zirk-Sadowski J, Masoli JA. Reply to: Proton Pump Inhibitors and Long-term Risk of Community-acquired Pneumonia in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2018 Dec;66(12):2428-2429. DOI: 10.1111/jgs.15637
50. Maret-Ouda J, Panula J, Santoni G, Xie S, Lagergren J. Proton pump inhibitor use and risk of pneumonia: a self-controlled case series study. *J Gastroenterol*. 2023 Aug;58(8):734-740. DOI: 10.1007/s00535-023-02007-5
51. Wang CH, Li CH, Hsieh R, Fan CY, Hsu TC et al. Proton pump inhibitors therapy and the risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and observational studies. *Expert Opin Drug Saf* 2019;18:163-172. DOI: 10.1080/14740338.2019.1577820
52. Nguyen PA, Islam M, Galvin CJ, Chang CC, An SY et al. Meta-analysis of proton pump inhibitors induced risk of community-acquired pneumonia. *Int J Qual Health Care* 2020;32:292-299. DOI: 10.1093/intqhc/mzaa041
53. Xun X, Yin Q, Fu Y, He X, Dong Z. Proton pump inhibitors and the risk of community-acquired pneumonia: an updated meta-analysis. *Ann Pharmacother* 2022;56:524-532. DOI: 10.1177/10600280211039240
54. Giuliano C, Wilhelm SM, Kale-Pradhan PB. Are proton pump inhibitors associated with the development of community-acquired pneumonia? A meta-analysis. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2012 May;5(3):337-44. DOI: 10.1586/ecp.12.20
55. Lambert AA, Lam JO, Paik JJ, Ugarte-Gil C, Drummond MB, Crowell TA. Risk of community-acquired pneumonia with outpatient proton-pump inhibitor therapy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015 Jun 4;10(6):e0128004. DOI: 10.1371/journal.pone.0128004
56. Lespessailles E, Toumi H. Proton Pump Inhibitors and Bone Health: An Update Narrative Review. *Int J Mol Sci*. 2022 Sep 14;23(18):10733. DOI: 10.3390/ijms231810733
57. Nochaiwong S, Ruengorn C, Awiphan R, Koyratkoson K, Chaisai C et al. The association between proton pump inhibitor use and the risk of adverse kidney outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nephrol Dial Transplant* 2018;33:331-342. DOI: 10.1093/ndt/gfw470
58. Makunts T, Cohen IV, Awdishu L, Abagyan R. Analysis of postmarketing safety data for proton-pump inhibitors reveals increased propensity for renal injury, electrolyte abnormalities, and nephrolithiasis. *Sci Rep* 2019;9:2282 DOI: 10.1038/s41598-019-39335-7
59. Luk CP, Parsons R, Lee YP, Hughes JD. Proton pump inhibitor-associated hypomagnesemia: what do FDA data tell us? *Ann Pharmacother* 2013;47:773-780. DOI: 10.1345/aph.1R556



60. Park CH, Kim EH, Roh YH, Kim HY, Lee SK. The association between the use of proton pump inhibitors and the risk of hypomagnesemia: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014;9:e112558 DOI: 10.1371/journal.pone.0112558
61. Zhang ML, Fan YX, Meng R, Cai WK, Yin SJ, et al. Proton pump inhibitors and cancer risk: an umbrella review and meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Oncol* 2022;45:475-485. DOI: 10.1097/COC.0000000000000949
62. Sun S, Cui Z, Zhou M, Li R, Li H et al. Proton pump inhibitor monotherapy and the risk of cardiovascular events in patients with gastro-esophageal reflux disease: a meta-analysis. *Neurogastroenterol Motil* 2017;29:e12926. DOI: 10.1111/nmo.12926
63. Sehested TSG, Gerds TA, Fosbøl EL, Hansen PW, Charlot MG et al. Long-term use of proton pump inhibitors, dose-response relationship and associated risk of ischemic stroke and myocardial infarction. *J Intern Med* 2018;283:268-281. DOI: 10.1111/joim.12698
64. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Кардиоваскулярный риск при длительном применении ингибиторов протонной помпы: миф или реальность. *Consilium Medicum*. 2024;26(1):37-42. DOI: 10.26442/20751753.2024.1.202532
65. Czarniak P, Ahmadizar F, Hughes J, Parsons R, Kavousi M et al. Proton pump inhibitors are associated with incident type 2 diabetes mellitus in a prospective population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol*. 2022 Jun;88(6):2718-2726. DOI: 10.1111/bcp.15182
66. Ciardullo S, Rea F, Savaré L, Morabito G, Perseghin G, Corrao G. Prolonged Use of Proton Pump Inhibitors and Risk of Type 2 Diabetes: Results From a Large Population-Based Nested Case-Control Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022 Jun 16;107(7):e2671-e2679. DOI: 10.1210/clinem/dgac231
67. Guo YR, Liu XM, Wang GX. Exposure to proton pump inhibitors and risk of diabetes: A systematic review and meta-analysis. *World J Diabetes*. 2023 Feb 15;14(2):120-129. DOI: 10.4239/wjd.v14.i2.120
68. Savarino V, Dulbecco P, de Bortoli N, Ottonello A, Savarino E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): need for a reappraisal. *Eur J Intern Med* 2017;37:19–24. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.10.007
69. Savarino V, Marabotto E, Zentilin P, Furnari M, Bodini G et al. Proton pump inhibitors: use and misuse in the clinical setting. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2018;11:1123-1134. DOI: 10.1080/17512433.2018.1531703
70. Nguyen PV, Tamaz R. Inappropriate prescription of proton pump inhibitors in a community setting. *Can J Hosp Pharm* 2018;71:267-271. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30186000/>
71. Sattayalertyanyong O, Thitilertdecha P, Auesomwang C. The inappropriate use of proton pump inhibitors during admission and after discharge: a prospective cross-sectional study. *Int J Clin Pharm* 2020;42:174-183. DOI: 10.1007/s11096-019-00955-8
72. Agreus L, Borgquist L, Tsoposidis A, Wallenius V, Kostic S et al. Significant over- and misuse of PPIs. *Lakartidningen*. 2021 Jul 1;118:20220. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34216475/>
73. Palmowski L, von Busch A, Unterberg M, Bergmann L, Schmitz S et al. Timely Cessation of Proton Pump Inhibitors in Critically Ill Patients Impacts Morbidity and Mortality: A Propensity Score-Matched Cohort Study. *Crit Care Med*. 2024 Feb 1;52(2):190-199. DOI: 10.1097/CCM.00000000000006104
74. Farrell B, Pottie K, Thompson W, Boghossian T, Pizzola L et al. Deprescribing proton pump inhibitors: evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician* 2017;63:354-364. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28500192/>
75. Maes ML, Fixen DR, Linnebur SA. Adverse effects of proton-pump inhibitor use in older adults: a review of the evidence. *Ther Adv Drug Saf* 2017;8:273-297 DOI: 10.1177/2042098617715381
76. Воробьева Н.М., Ткачева О.Н. Безопасность антитромботической терапии в кардиологической практике: как защитить слизистую желудочно-кишечного тракта? *Терапия*. 2022;4:134-140. DOI: 10.18565/therapy.2022.4.134-140
77. Ткачева О.Н., Воробьева Н.М., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Стражеско И.Д. и др. Антитромботическая терапия в пожилом и старческом возрасте: согласованное мнение экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров и Национального общества



профилактической кардиологии. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(3):2847. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2847

78. Консенсус экспертов по снижению риска желудочно-кишечных кровотечений у пациентов, получающих оральные антикоагулянты. *Терапия*. 2021;10:23-41. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2021.10.23-41>

REFERENCES

1. Lazebnik L.B., Tkachenko E.I., Abdulganieva D.I., Abdulkhakov R.A., Abdulkhakov S.R., et al. (2017). [VI National Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acid-Dependent and Helicobacter pylori-Associated Diseases (VI Moscow Agreements)] in *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and Clinical Gastroenterology], № 2, pp. 3-21. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28870080> (in Russ., abstract in Eng.)
2. Savarino V, Marabotto E, Zentilin P, Furnari M, Bodini G et al. The appropriate use of proton-pump inhibitors. *Minerva Med*. 2018 Oct;109(5):386-399. DOI: 10.23736/S0026-4806.18.05705-1
3. Al-Aly Z, Maddukuri G, Xie Y. Proton pump inhibitors and the kidney: implications of current evidence for clinical practice and when and how to deprescribe. *Am J Kidney Dis* 2020;75:497-507. DOI: 10.1053/j.ajkd.2019.07.012
4. Novotny M, Klimova B, Valis M. PPI Long Term Use: Risk of Neurological Adverse Events? *Front Neurol*. 2019 Jan 8;9:1142. DOI: 10.3389/fneur.2018.01142
5. Salvo EM, Ferko NC, Cash SB, Gonzalez A, Kahrilas PJ. Umbrella review of 42 systematic reviews with meta-analyses: the safety of proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther*. 2021 Jul;54(2):129-143. DOI: 10.1111/apt.16407
6. Chinzon D, Domingues G, Tosetto N, Perrotti M. Safety of long-term proton pump inhibitors: facts and myths. *Arq Gastroenterol*. 2022 Apr-Jun;59(2):219-225. DOI: 10.1590/S0004-2803.202202000-40
7. Maideen NMP. Adverse Effects Associated with Long-Term Use of Proton Pump Inhibitors. *Chonnam Med J*. 2023 May;59(2):115-127. DOI: 10.4068/cmj.2023.59.2.115
8. Hastrup PF, Jarbøl DE, Thompson W, Hansen JM, Søndergaard J, Rasmussen S. When does proton pump inhibitor treatment become long term? A scoping review. *BMJ Open Gastroenterol* 2021;8:e000563. DOI: 10.1136/bmjgast-2020-000563
9. Imhann F, Vich Vila A, Bonder MJ, Lopez Manosalva AG, Koonen DPY et al. The influence of proton pump inhibitors and other commonly used medication on the gut microbiota. *Gut Microbes*. 2017 Jul 4;8(4):351-358. DOI: 10.1080/19490976.2017.1284732
10. Singh A, Cresci GA, Kirby DF. Proton Pump Inhibitors: Risks and Rewards and Emerging Consequences to the Gut Microbiome. *Nutr Clin Pract*. 2018 Oct;33(5):614-624. DOI: 10.1002/ncp.10181
11. Naito Y, Kashiwagi K, Takagi T, Andoh A, Inoue R. Intestinal Dysbiosis Secondary to Proton-Pump Inhibitor Use. *Digestion*. 2018;97(2):195-204. DOI: 10.1159/000481813
12. Zhang J, Zhang C, Zhang Q, Yu L, Chen W et al. Meta-analysis of the effects of proton pump inhibitors on the human gut microbiota. *BMC Microbiol*. 2023 Jun 19;23(1):171. DOI: 10.1186/s12866-023-02895-w
13. Naito Y, Kashiwagi K, Takagi T, Andoh A, Inoue R. Intestinal Dysbiosis Secondary to Proton-Pump Inhibitor Use. *Digestion*. 2018;97(2):195-204. DOI: 10.1159/000481813
14. Tawam D, Baladi M, Jungsuwadee P, Earl G, Han J. The Positive Association between Proton Pump Inhibitors and Clostridium Difficile Infection. *Innov Pharm*. 2021 Mar 9;12(1):10.24926/iip.v12i1.3439. DOI: 10.24926/iip.v12i1.3439
15. Marcum ZA, Vande Griend JP, Linnebur SA. FDA drug safety communications: a narrative review and clinical considerations for older adults. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2012 Aug;10(4):264-71. DOI: 10.1016/j.amjopharm.2012.05.002
16. Kochan TJ, Foley MH, Shoshiev MS, Somers MJ, Carlson PE, Hanna PC. Updates to Clostridium difficile Spore Germination. *J Bacteriol*. 2018 Jul 25;200(16):e00218-18. DOI: 10.1128/JB.00218-18



17. Wetzel D, McBride SM. The impact of pH on *Clostridioides difficile* sporulation and physiology. *Appl Environ Microbiol* 2020;86:e02706–e02719. DOI: 10.1128/AEM.02706-19
18. Inghammar M, Svanström H, Voldstedlund M, Melbye M, Hviid A et al Proton-Pump Inhibitor Use and the Risk of Community-Associated *Clostridium difficile* Infection. *Clin Infect Dis*. 2021 Jun 15;72(12):e1084-e1089. DOI: 10.1093/cid/ciaa1857
19. Barletta JF, Sclar DA. Proton pump inhibitors increase the risk for hospital-acquired *Clostridium difficile* infection in critically ill patients. *Crit Care*. 2014 Dec 24;18(6):714. DOI: 10.1186/s13054-014-0714-7
20. McDonald EG, Milligan J, Frenette C, Lee TC. Continuous Proton Pump Inhibitor Therapy and the Associated Risk of Recurrent *Clostridium difficile* Infection. *JAMA Intern Med*. 2015 May;175(5):784-91. DOI: 10.1001/jamainternmed.2015.42.PMID: 25730198
21. Freedberg DE, Salmasian H, Friedman C, Abrams JA. Proton pump inhibitors and risk for recurrent *Clostridium difficile* infection among inpatients. *Am J Gastroenterol*. 2013 Nov;108(11):1794-801. DOI: 10.1038/ajg.2013.333
22. Moreels N, Boven A, Gressani O, Andersson FL, Vlieghe E et al. The combined effect of systemic antibiotics and proton pump inhibitors on *Clostridioides difficile* infection and recurrence. *J Antimicrob Chemother*. 2024 Mar 1;79(3):608-616. DOI: 10.1093/jac/dkae012
23. Gordon D, Young LR, Reddy S, Bergman C, Young JD. Incidence of *Clostridium difficile* infection in patients receiving high-risk antibiotics with or without a proton pump inhibitor. *J Hosp Infect*. 2016 Feb;92(2):173-7. DOI: 10.1016/j.jhin.2015.10.009
24. D’Silva KM, Mehta R, Mitchell M, Lee TC, Singhal V et al. Proton pump inhibitor use and risk for recurrent *Clostridioides difficile* infection: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect* 2021;27:697-703. DOI: 10.1016/j.cmi.2021.01.008
25. Cao F, Chen CX, Wang M, Liao HR, Wang MX et al. Updated meta-analysis of controlled observational studies: proton-pump inhibitors and risk of *Clostridium difficile* infection. *J Hosp Infect*. 2018 Jan;98(1):4-13. DOI: 10.1016/j.jhin.2017.08.017
26. Trifan A, Stanciu C, Girleanu I, Stoica OC, Singeap AM et al Proton pump inhibitors therapy and risk of *Clostridium difficile* infection: Systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2017 Sep 21;23(35):6500-6515. DOI: 10.3748/wjg.v23.i35.6500
27. Azab M, Doo L, Doo DH, Elmofiti Y, Ahmed M et al. Comparison of the Hospital-Acquired *Clostridium difficile* Infection Risk of Using Proton Pump Inhibitors versus Histamine-2 Receptor Antagonists for Prophylaxis and Treatment of Stress Ulcers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gut Liver*. 2017 Nov 15;11(6):781-788. DOI: 10.5009/gnl16568
28. Ofori E, Ramai D, Dhawan M, Mustafa F, Gasperino J, Reddy M. Community-acquired *Clostridium difficile*: epidemiology, ribotype, risk factors, hospital and intensive care unit outcomes, and current and emerging therapies. *J Hosp Infect*. 2018 Aug;99(4):436-442. DOI: 10.1016/j.jhin.2018.01.015. Epub 2018 Mar 26.PMID: 29410012 Review
29. Prag C, Prag M, Fredlund H. Proton pump inhibitors as a risk factor for norovirus infection. *Epidemiol Infect*. 2017 Jun;145(8):1617-1623. DOI: 10.1017/S0950268817000528
30. Vilcu AM, Sabatte L, Blanchon T, Souty C, Maravic M, et al. Association Between Acute Gastroenteritis and Continuous Use of Proton Pump Inhibitors During Winter Periods of Highest Circulation of Enteric Viruses. *JAMA Netw Open*. 2019 Nov 1;2(11):e1916205. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.16205
31. Arakaki L, Tollefson D, Kharono B, Drain PK. Prevalence of rotavirus among older children and adults with diarrhea: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2021 Jul 30;39(33):4577-4590. DOI: 10.1016/j.vaccine.2021.06.073
32. Petersen E, Koopmans M, Go U, Hamer DH, Petrosillo N et al. Comparing SARS-CoV-2 with SARS-CoV and influenza pandemics. *Lancet Infect Dis*. 2020 Sep;20(9):e238-e244. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30484-9
33. Zhou J, Li C, Zhao G, Chu H, Wang D et al. Human intestinal tract serves as an alternative infection route for Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Sci Adv*. 2017 Nov 15;3(11):eaao4966. DOI: 10.1126/sciadv.aao4966



34. Charpiat B, Bleyzac N, Tod M. Proton Pump Inhibitors are Risk Factors for Viral Infections: Even for COVID-19? *Clin Drug Investig.* 2020 Oct;40(10):897-899. DOI: 10.1007/s40261-020-00963-x
35. Fatima K, Almas T, Lakhani S, Jahangir A, Ahmed A et al. The use of proton pump inhibitors and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Infect Dis* 2022;7:37. DOI: 10.3390/tropicalmed7030037
36. Li GF, An XX, Yu Y, Jiao LR, Canarutto D et al. Do proton pump inhibitors influence SARS-CoV-2 related outcomes? *A meta-analysis. Gut.* 2021;70:1806-8. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-323366
37. Almario CV, Chey WD, Spiegel BMR. Increased Risk of COVID-19 Among Users of Proton Pump Inhibitors. *Am J Gastroenterol.* 2020 Oct;115(10):1707-1715. DOI: 10.14309/ajg.0000000000000798
38. Israelsen SB, Ernst MT, Lundh A, Lundbo LF, Sandholdt H et al. Proton Pump Inhibitor Use Is Not Strongly Associated With SARS-CoV-2 Related Outcomes: A Nationwide Study and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2021 Sep;19(9):1845-1854.e6. DOI: 10.1016/j.cgh.2021.05.011
39. Toubasi AA, AbuAnzeh RB, Khraisat BR, Al-Sayegh TN, AlRyalat SA. Proton Pump Inhibitors: Current Use and the Risk of Coronavirus Infectious Disease 2019 Development and its Related Mortality. Meta-analysis. *Arch Med Res.* 2021 Aug;52(6):656-659. DOI: 10.1016/j.arcmed.2021.03.004
40. Yan C, Chen Y, Sun C, Ahmed MA, Bhan C et al. Does Proton Pump Inhibitor Use Lead to a Higher Risk of Coronavirus Disease 2019 Infection and Progression to Severe Disease? a Meta-analysis. *Jpn J Infect Dis.* 2022 Jan 24;75(1):10-15. DOI: 10.7883/yoken.JJID.2021.074
41. Pranata R, Huang I, Lawrensia S, Henrina J, Lim MA et al. Proton pump inhibitor on susceptibility to COVID-19 and its severity: a systematic review and meta-analysis. *Pharmacol Rep.* 2021 Dec;73(6):1642-1649. DOI: 10.1007/s43440-021-00263-x
42. Kamal F, Khan MA, Sharma S, Imam Z, Howden CW. Lack of Consistent Associations Between Pharmacologic Gastric Acid Suppression and Adverse Outcomes in Patients With Coronavirus Disease 2019: Meta-Analysis of Observational Studies. *Gastroenterology.* 2021 Jun;160(7):2588-2590.e7. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.02.028
43. Ramachandran P, Perisetti A, Gajendran M, Jean-Louis F, Bansal P et al. Pre-hospitalization proton pump inhibitor use and clinical outcomes in COVID-19. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2022 Feb 1;34(2):137-141. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002013
44. Kim HB, Kim JH, Wolf BJ. Acid suppressant use in association with incidence and severe outcomes of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol.* 2022 Mar;78(3):383-391. DOI: 10.1007/s00228-021-03255-1
45. Artborg A, Caldinelli A, Wijkström J, Nowak A, Fored M et al. Risk factors for COVID-19 hospitalization and mortality in patients with chronic kidney disease: a nationwide cohort study. *Clin Kidney J.* 2023 Nov 28;17(1):sfad283. DOI: 10.1093/ckj/sfad283
46. Fohl AL, Regal RE. Proton pump inhibitor-associated pneumonia: not a breath of fresh air after all? *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2011;2:17-26. DOI: 10.4292/wjgpt.v2.i3.17
47. Othman F, Crooks CJ, Card TR. Community acquired pneumonia incidence before and after proton pump inhibitor prescription: population based study. *BMJ.* 2016 Nov 15;355:i5813. DOI: 10.1136/bmj.i5813
48. Zirk-Sadowski J, Masoli JA, Strain WD, Delgado J, Henley W et al. Proton-Pump Inhibitors and Long-Term Risk of Community-Acquired Pneumonia in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018 Jul;66(7):1332-1338. DOI: 10.1111/jgs.15385
49. Ble A, Zirk-Sadowski J, Masoli JA. Reply to: Proton Pump Inhibitors and Long-term Risk of Community-acquired Pneumonia in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018 Dec;66(12):2428-2429. DOI: 10.1111/jgs.15637
50. Maret-Ouda J, Panula J, Santoni G, Xie S, Lagergren J. Proton pump inhibitor use and risk of pneumonia: a self-controlled case series study. *J Gastroenterol.* 2023 Aug;58(8):734-740. DOI: 10.1007/s00535-023-02007-5
51. Wang CH, Li CH, Hsieh R, Fan CY, Hsu TC et al. Proton pump inhibitors therapy and the risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and observational studies. *Expert Opin Drug Saf* 2019;18:163-172. DOI: 10.1080/14740338.2019.1577820



52. Nguyen PA, Islam M, Galvin CJ, Chang CC, An SY et al. Meta-analysis of proton pump inhibitors induced risk of community-acquired pneumonia. *Int J Qual Health Care* 2020;32:292-299. DOI: 10.1093/intqhc/mzaa041
53. Xun X, Yin Q, Fu Y, He X, Dong Z. Proton pump inhibitors and the risk of community-acquired pneumonia: an updated meta-analysis. *Ann Pharmacother* 2022;56:524-532. DOI: 10.1177/10600280211039240
54. Giuliano C, Wilhelm SM, Kale-Pradhan PB. Are proton pump inhibitors associated with the development of community-acquired pneumonia? A meta-analysis. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2012 May;5(3):337-44. DOI: 10.1586/ecp.12.20
55. Lambert AA, Lam JO, Paik JJ, Ugarte-Gil C, Drummond MB, Crowell TA. Risk of community-acquired pneumonia with outpatient proton-pump inhibitor therapy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015 Jun 4;10(6):e0128004. DOI: 10.1371/journal.pone.0128004
56. Lespessailles E, Toumi H. Proton Pump Inhibitors and Bone Health: An Update Narrative Review. *Int J Mol Sci*. 2022 Sep 14;23(18):10733. DOI: 10.3390/ijms231810733
57. Nochaiwong S, Ruengorn C, Awiphan R, Koyratkoson K, Chaisai C et al. The association between proton pump inhibitor use and the risk of adverse kidney outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nephrol Dial Transplant* 2018;33:331-342. DOI: 10.1093/ndt/gfw470
58. Makunts T, Cohen IV, Awdishu L, Abagyan R. Analysis of postmarketing safety data for proton-pump inhibitors reveals increased propensity for renal injury, electrolyte abnormalities, and nephrolithiasis. *Sci Rep* 2019;9:2282 DOI: 10.1038/s41598-019-39335-7
59. Luk CP, Parsons R, Lee YP, Hughes JD. Proton pump inhibitor-associated hypomagnesemia: what do FDA data tell us? *Ann Pharmacother* 2013;47:773-780. DOI: 10.1345/aph.1R556
60. Park CH, Kim EH, Roh YH, Kim HY, Lee SK. The association between the use of proton pump inhibitors and the risk of hypomagnesemia: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014;9:e112558 DOI: 10.1371/journal.pone.0112558
61. Zhang ML, Fan YX, Meng R, Cai WK, Yin SJ, et al. Proton pump inhibitors and cancer risk: an umbrella review and meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Oncol* 2022;45:475-485. DOI: 10.1097/COC.0000000000000949
62. Sun S, Cui Z, Zhou M, Li R, Li H et al. Proton pump inhibitor monotherapy and the risk of cardiovascular events in patients with gastro-esophageal reflux disease: a meta-analysis. *Neurogastroenterol Motil* 2017;29:e12926. DOI: 10.1111/nmo.12926
63. Sehested TSG, Gerds TA, Fosbøl EL, Hansen PW, Charlot MG et al. Long-term use of proton pump inhibitors, dose-response relationship and associated risk of ischemic stroke and myocardial infarction. *J Intern Med* 2018;283:268-281. DOI: 10.1111/joim.12698
64. Trukhan D.I., Filimonov S.N. (2024). [Cardiovascular Risk with Long-Term Use of Proton Pump Inhibitors: Myth or Reality] in *Consilium Medicum*, № 26(1), pp. 37-42. DOI: 10.26442/20751753.2024.1.202532. (in Russ., abstract in Eng.).
65. Czarniak P, Ahmadizar F, Hughes J, Parsons R, Kavousi M et al. Proton pump inhibitors are associated with incident type 2 diabetes mellitus in a prospective population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol*. 2022 Jun;88(6):2718-2726. DOI: 10.1111/bcp.15182
66. Ciardullo S, Rea F, Savaré L, Morabito G, Perseghin G, Corrao G. Prolonged Use of Proton Pump Inhibitors and Risk of Type 2 Diabetes: Results From a Large Population-Based Nested Case-Control Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022 Jun 16;107(7):e2671-e2679. DOI: 10.1210/clinem/dgac231
67. Guo YR, Liu XM, Wang GX. Exposure to proton pump inhibitors and risk of diabetes: A systematic review and meta-analysis. *World J Diabetes*. 2023 Feb 15;14(2):120-129. DOI: 10.4239/wjd.v14.i2.120
68. Savarino V, Dulbecco P, de Bortoli N, Ottonello A, Savarino E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): need for a reappraisal. *Eur J Intern Med* 2017;37:19–24. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.10.007
69. Savarino V, Marabotto E, Zentilin P, Furnari M, Bodini G et al. Proton pump inhibitors: use and misuse in the clinical setting. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2018;11:1123-1134. DOI: 10.1080/17512433.2018.1531703



70. Nguyen PV, Tamaz R. Inappropriate prescription of proton pump inhibitors in a community setting. *Can J Hosp Pharm* 2018;71:267-271. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30186000/>
71. Sattayalertyanyong O, Thitilertdecha P, Auesomwang C. The inappropriate use of proton pump inhibitors during admission and after discharge: a prospective cross-sectional study. *Int J Clin Pharm* 2020;42:174-183. DOI: 10.1007/s11096-019-00955-8
72. Agreus L, Borgquist L, Tsoposidis A, Wallenius V, Kostic S et al. Significant over- and misuse of PPIs. *Lakartidningen*. 2021 Jul 1;118:20220. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34216475/>
73. Palmowski L, von Busch A, Unterberg M, Bergmann L, Schmitz S et al. Timely Cessation of Proton Pump Inhibitors in Critically Ill Patients Impacts Morbidity and Mortality: A Propensity Score-Matched Cohort Study. *Crit Care Med*. 2024 Feb 1;52(2):190-199. DOI: 10.1097/CCM.0000000000006104
74. Farrell B, Pottie K, Thompson W, Boghossian T, Pizzola L et al. Deprescribing proton pump inhibitors: evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician* 2017;63:354-364. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28500192/>
75. Maes ML, Fixen DR, Linnebur SA. Adverse effects of proton-pump inhibitor use in older adults: a review of the evidence. *Ther Adv Drug Saf* 2017;8:273-297 DOI: 10.1177/2042098617715381
76. Vorob'eva N.M., Tkacheva O.N. (2022). [Safety of Antithrombotic Therapy in Cardiology Practice: How To Protect the Gastrointestinal Mucosa?] in *Terapiya* [Therapy], №4, pp. 134-140. DOI: 10.18565/therapy.2022.4.134-140 (in Russ., abstract in Eng.).
77. Tkacheva O.N., Vorob'eva N.M., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K., Strazhesko I.D. et al. (2021). [Antithrombotic Therapy in the Elderly and Senile: a Consensus Opinion of Experts from the Russian Association of Gerontologists and Geriatricians and the National Society of Preventive Cardiology] in *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular Therapy and Prevention], № 20(3), pp. 2847. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2847. (in Russ., abstract in Eng.).
78. [Expert Consensus to Reduce the Risk of Gastrointestinal Bleeding in Patients Receiving Oral Anticoagulants] (2021) in *Terapiya* [Therapy], №10, pp. 23-41. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2021.10.23-41> (in Russ., abstract in Eng.).



УДК 61(092)

© Головина Н.В., Гурьянова Е.А., 2024

Поступила 07.10.2024 г.

2024 год – Год семьи

Н.В. ГОЛОВИНА, Е.А. ГУРЬЯНОВА

ВЕРНОСТЬ ДОЛГУ И ПРЕДАННОСТЬ ПРОФЕССИИ

Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Головина Наталия Владимировна

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

Гурьянова Евгения Аркадьевна

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

Адрес для переписки:

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

Тел.: +7 (8352) 70-92-42 (доб. 221)

E-mail: giduv-muz@mail.ru

2024 is the Year of the Family

N.V. GOLOVINA, E.A. GURYANOVA

FIDELITY TO DUTY AND DEDICATION TO THE PROFESSION

Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Golovina Natalia Vladimirovna

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

Guryanova Evgeniya Arkadyevna

Rector of the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia, Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor

Address for correspondence:

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

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

E-mail: giduv-muz@mail.ru

В статье представлен материал о медицинской династии Петровых–Тоябинских–Лбовых–Ильиных. Несколько поколений рода связали свою жизнь с медициной.

Ключевые слова: музей, медицинская династия, эвакогоспиталь, медицинский институт.

The article presents the material about the medical dynasty of the Petrovs –the Toyabinskies– the Lbovs–the Ilyins. Several generations of the family connected their lives with medicine.

Keywords: museum, medical dynasty, evacuation hospital, medical institute.

В роду Петровых–Тоябинских–Лбовых–Ильиных уже не одно поколение осваивает благородную профессию врача. Среди членов этой династии есть самые разные специалисты: невролог, инфекционист, терапевт, хирург, нейропсихолог, фтизиатр, психиатр, педиатр и др.

Родоначальница династии – врач-инфекционист Анна Алексеевна Охотина-Петрова. Анна Алексеевна – вторая супруга видного деятеля науки и культуры Чувашии, педагога, этнографа, историка, музееведа Михаила Петровича Петрова (Тинехпи). В разные годы он работал в Чебоксарах: в переводческой комиссии при облоно, в педагогическом техникуме, на рабфаке, в издательстве, в Центральном чувашском музее, в Республиканской научной библиотеке. Был одним из первых директоров Центрального чувашского музея (ныне Чувашский национальный музей). Активно участвовал в работе общества по изучению местного края. Внес заметный вклад в изучение этногенеза и этнической истории чувашского народа. В автобиографии Анна Алексеевна пишет, что «... в 1937 г. муж мой был арестован, умер в 1938 г., находясь под следствием. Родных никого не имею; имею 2 человек детей: дочь Раиса учится в Ленинградском мединституте, старшая дочь Лида оканчивает институт в этом 1941 г.». Михаил Петров был осужден на 10 лет исправительно-трудового лагеря. 30 июля 1938 г., по мнению историка Е.П. Погодина, не выдержав допросов, Петров-Тинехпи скончался в Цивильской тюрьме. 1 августа 1956 г. постановлением Президиума Верховного суда ЧАССР дело было прекращено за отсутствием состава преступления [1-6].

В июне 1905 г. этнограф Михаил Петров женился на выпускнице Симбирской чувашской учительской семинарии (школы) Татьяне Павловой (фото 1).



Фото 1. М.П. Петров с супругой Татьяной Павловой

В молодой семье Петровых в 1909 г. появилась дочь Лидия, спустя два года – двойняшки (пол детей родственники не знают). Через три дня после родов супруга Татьяна умерла от родовой горячки. Внучка Михаила Петровича Мария вспоминает: «Тетя Лида рассказывала, что дедушка очень переживал, дети были слабые, но во сне Татьяна ему сказала, что заберет двойняшек на свой сороковой день. Так и случилось». В одно мгновение Михаил Петрович потерял молодую жену и двоих детей и остался один с двухлетней дочкой на руках (фото 2).



Фото 2. Лидия с отцом М.П. Петровым. 1912 г.

Ему в воспитании маленькой дочки помогала семья Никиты Охотина, которая жила в с. Ишаки Козьмодемьянского уезда (ныне в Чебоксарском муниципальном округе Чувашской Республики) Казанской губернии. Михаил вступил в брак с учительницей Анной Алексеевной (приемной дочерью Н. Охотина), окончившей Симбирскую учительскую школу. Согласно анкете от 7 марта 1923 г., семья М.П. Петрова состояла из 4 человек: жена Анна Алексеевна (27 лет), дочь от первой жены Лидия (15 лет), дочь Раиса (2 года) (фото 3).



Фото 3. М.П. Петров с супругой А.А. Охотиной и дочерьми Лидией и Раисой

Согласно документам, сохранившимся у ее внучки Марии, в 1932-1936 гг. А.А. Охотина училась Казанском медицинском институте. В автобиографии Анна Алексеевна пишет, что «... с тех пор работала врачом в Чебоксарах. Работала 2 года в школьной профилактической амбулатории, затем в Чебоксарской больнице – по инфекционному отделению...» и вплоть до выхода на пенсию в 1957 г. (фото 4). В то время больница находилась на Соборной улице (ныне улица К.В. Иванова).



Фото 4. А.А. Охотина с сотрудниками инфекционной больницы (в первом ряду вторая слева)

После ареста супруга Анна Алексеевна продолжала работать в больнице. Ведущие медики того периода отстаивали ее право работать врачом-инфекционистом, так как «она очень хороший врач, и что она важнее как врач, чем жена врага народа».

Судьба Анны Алексеевны тоже была нелегкой: «... когда мне было около одного года, мать моя умерла, и отец был вынужден отдать меня на воспитание в чужую семью – Никиты Охотина...». К Анне относились как к родной дочери, она ни в чем не нуждалась. Вместе с Юлией, родной дочерью Охотиных, Аню отправили учиться в Симбирскую чувашскую учительскую школу. После ее окончания она работала учителем в земской школе в д. Большие Котяки Ишлеевского района (ныне Чебоксарского муниципального округа), через «... два года перешла работать в земскую же школу в Ишаки...».

Анна Алексеевна скончалась в 1971 г. после повторного инфаркта.

Когда Лиде было 9 лет, Михаила Петровича впервые вызвали на «тройку». Дочь он тогда оставил у Охотиных. В первый раз он был арестован еще в 1921 г. В выписке из протокола № 10 заседания «тройки» при НКВД ЧАССР от 5 декабря 1937 г. отмечено, что «В годы гражданской войны принимал участие в кулацком контрреволюционном восстании, за что был приговорен к расстрелу, но был освобожден благодаря вмешательству одного из идеологов националистов Эльменя, работавшего в тот момент на ответственной советской работе». После освобождения ему посоветовали собрать вещи и уехать в Чебоксары. М. Петров вместе с дочерью и супругой переехал в город. Племянница Лидии Михайловны Мария Тоябинская вспоминает, что «... по прибытии в Чебоксары тетя Лида начала ходить в школу. После ее окончания поступила в педагогический техникум. После его окончания начала преподавать взрослым химию. Мой дед настоял, чтобы она получила высшее образование, и она поехала в г. Ленинград поступать в педагогический институт. На последнем курсе студентам объявили, что они должны перевестись в другие институты. Тетя Лида в 1936 г. перевелась на первый курс педиатрического медицинского института (ныне Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет) в этом же городе. В 1941 г. накануне начала Великой Отечественной войны получила диплом врача» (фото 5).



Фото 5. Л.М. Петрова. 1941 г.



Фото 6. Л.М. Петрова. 1942 г.

Лидия Михайловна во время Великой Отечественной войны работала хирургом в эвакогоспитале № 1171 в г. Ленинград, а после снятия блокады – в эвакогоспитале № 275 Белорусского фронта. Ее племянница Мария Михайловна вспоминает, что «... в начале 1944 г. она сообщила руководству госпиталя, что беременна, и попросила демобилизовать. Ее долго не отпускали, требовали, чтобы она сделала аборт, но она отстояла свое право быть матерью. И вернулась в Чебоксары, где до окончания войны лечила раненых в эвакогоспитале № 3058.

В июле 1944 г. родила сына Михаила. Жить было трудно, но ради ребенка тетя Лида старалась сделать все возможное и невозможное...» (фото 6).

Л.М. Петрова после окончания войны трудилась педиатром в городской детской больнице (находилась на улице К. Иванова). В 1960-х гг. была главным педиатром и завгорздравом по педиатрии, главным врачом Чебоксарского детдома, инспектором отдела лечпрофпомощи детям и матерям Министерства здравоохранения Чувашской АССР, главным врачом Чебоксарской детской больницы. После выхода на пенсию работала в ясли № 1 г. Чебоксары, а затем переехала к сыну Михаилу в г. Ленинград (фото 7).



Фото 7. Слева направо: Лидия Михайловна, невестка Тамара Григорьевна, сын Михаил Николаевич, внук Михаил, сестра Раиса Михайловна

Она награждена орденами Отечественной войны II степени, Красной Звезды, медалями «За победу над Германией», «За оборону Ленинграда», знаком «Отличник здравоохранения СССР», удостоена почетного звания «Заслуженный врач Чувашской АССР».

У Лидии Михайловны было двое детей: сын Михаил и приемная дочь Надежда



Фото 8. Приемная дочь Лидии Михайловны Надежда Лбова (Волжская)



Фото 9. Дочь Надежды Лбовой Татьяна

Волжская (фото 8). Надежда Николаевна тоже посвятила жизнь медицине. После окончания медучилища начала работать в Первой детской поликлинике и по сей день работает медицинской сестрой физиотерапевтического кабинета поликлиники №4 БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии. Медицинскую династию продолжает и правнучка Анны Алексеевны и Михаила Петровича Татьяна. Она работает нейропсихологом в БУ «Республиканская психиатрическая больница» Минздрава Чувашии (фото 9).

Сын – Михаил Николаевич Петров – был врачом-терапевтом. После окончания школы с золотой медалью Михаил поступил в Первый Ленинградский медицинский институт имени И.П. Павлова (ныне Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова). Как лучший студент был оставлен в ординатуре, затем в аспирантуре на кафедре выдающегося советского кардиолога В.А. Алмазова.

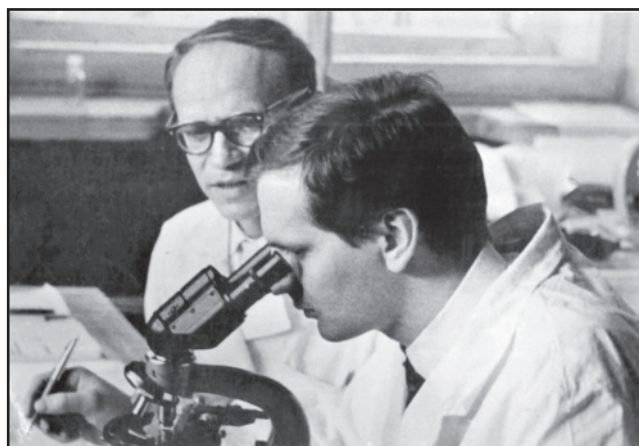


Фото 10. М.Н. Петров с научным руководителем кардиологом В.А. Алмазовым

Михаил Николаевич свой трудовой путь начал с реанимационного отделения родного вуза. Он стоял у истоков и долгое время заведовал данным отделением. Всю жизнь работал на руководящих должностях: заместитель главного врача Первого Ленинградского медицинского института по медицинской части, заместитель главного врача по медицинской части городской больницы № 31 имени Я.М. Свердлова (ныне ГУЗ «Городская клиническая больница № 31», г. Санкт-Петербург). Михаил Николаевич обладал такими качествами, как высокое мастерство и профессиональная настойчивость. Он не только успевал руководить государственным

управлением здравоохранения Ленинграда (ныне комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга), но и лечить. В числе его пациентов был сам Григорий Васильевич Романов, первый секретарь Ленинградского обкома КПСС. М.Н. Петров читал лекции в медицинском комплексе Ленинградского государственного института для усовершенствования врачей (потом Медицинская академия последипломного образования, ныне не существует).

По словам супруги Тамары Георгиевны, Михаил Николаевич скончался на рабочем месте, его в 23 часа обнаружили сотрудники, увидев свет в кабинете, зашли, нашли лежащим на полу. Реанимационные мероприятия, к сожалению, не помогли.

Тамара Георгиевна тоже медик, всю жизнь проработала врачом-фтизиатром и врачом-рентгенологом в противотуберкулезном диспансере для больных с открытой формой туберкулеза, диспансере железнодорожников в Ленинграде. В настоящее время она на пенсии, проживает в Санкт-Петербурге (фото 11).



Фото 11. Т.Г. Петрова. 2024 г.

Младшая дочь Петровых Раиса, как и сестра Лидия, пережила блокаду Ленинграда (фото 12, 13).



Фото 12. Р.М. Петрова. 1953 г.



Фото 13. Михаил Тоябинский и Раиса Петрова с дочерью Марией и сыном Михаилом

Раиса Михайловна Петрова родилась 14 сентября 1921 г. Из рассказа Марии Михайловны: «Дед в очередной поездке по деревням встретил русскую девочку 15 лет, которая шла босиком, а ботинки и узелок несла на палочке. Предложил подвезти, она согласилась, поспрашивал

и предложил работу няньки. Девочку звали Таня. Маме было три года. С тех пор они были неразлучны: сказки, игры, самодельные игрушки. В семь лет мама заболела менингитом. Таня к этому времени уже вышла замуж и была беременна. Мама все время звала ее, и дед привез Таню. Она сидела возле мамы. Мама потом говорила, что ей сразу стало легче». Раису спас старый фельдшер Воронов, который стал лечить ее старинным методом: через носик заварочного чайника в рот лил достаточно горячее молоко. Раиса Михайловна, уже будучи врачом, сама этим методом спасла не одного ребенка, когда работала в менингитовом отделении детской больницы. После окончания школы она поехала в Ленинград поступать в педиатрический медицинский институт (фото 14). Старшая сестра, проэкзаменовав ее по химии, схватилась за голову, хотя оценка была «пять». И они три дня подряд учили химию с нуля. На вступительном экзамене Раису похвалили и сказали, что у нее был хороший учитель по химии. После поступления с девочками снимала комнату у пожилого финна на Лахте, который твердил, что идет страшная война, хотя войны еще не было. Она началась после завершения летней сессии. Раиса Михайловна рассказывала, что с девочками бросились в военкомат, чтобы взяли санитарками, но пожилой капитан сказал, что такие им пока не нужны, идите учитесь.



Фото 14. Занятие по анатомии на первом курсе. Ленинград, 1941 г.

Дочь Маша вспоминает, как мать рассказывала, что в сентябре 1941 г. разбомбили Бадаевские продовольственные склады, и расплавленный сахар тек по дорогам. Люди собирали этот густой и грязный сироп, кипятили, процеживали и хранили. В начале сентября 1941 г. вновь приступили к занятиям, но будущих врачей уже учили по ускоренной программе – один курс за три месяца. Раиса Михайловна вспоминала, что «... окопы копали на занятиях. Дежурили на крышах, чтобы погасить зажигательные бомбы. Бомбежек было очень много. Мы прятались в тех же рвах, которые выкопали сами». Будущий врач была контужена на Киповском мосту (ее взрывной волной отбросило в подворотню дома на Невском).

Всего лишь 125 г хлеба в сутки получали дети, служащие и иждивенцы в самые суровые дни блокады, сковавшей Ленинград во время Великой Отечественной войны. Жителям города пришлось многое преодолеть. Главная цель была – выжить. Вот и студентка Раиса прятала

маленькую шоколадку на черный день, сшила себе пальто и сапоги из одеяла. Спали в самой большой комнате, соединив кровати, и лежали, плотно прижавшись друг к другу. Раз в неделю Рая ходила в госпиталь к Лидии, так как старшая сестра отдавала ей полностью свою дневную пайку военврача.

Раиса начала работать ночной няней в яслях. Во время сирены хватали по 4 ребенка и бегом в подвал, как отбой – обратно в спальню. И так несколько раз за ночь. А ведь когда объявили о войне, Раиса чуть не уехала в Чебоксары, так как к этому времени завершилась летняя сессия. Вместе со старшей сестрой Лидой сели в поезд, но уже на ходу Рая спрыгнула на перрон: «Я? Комсомолка? Уезжать? Да никогда! Только крысы бегут с тонущего корабля!». За ней – сестра.



Фото 15. Р.М. Петрова. Ленинград, 1945 г.

Раиса осталась доучиваться в институте и помогать людям (фото 15). В составе студенческих отрядов Красного Креста она ходила по домам и квартирам к детям, оставшимся без родителей: «Дворники помогали нам искать нужные квартиры. Они знали, откуда люди уехали, а где – уже некого спасать. Особенно мы старались успеть к маленьким детям. Их сразу забирали к нам, в детское отделение нашей клиники. Нам как-то открыла девочка, лет 11-12, а с ней было двое младших. Родителей уже не было в живых, они лежали в соседней комнате... Испуганная, она спросила: «Вы не заберете мои карточки? Я не сдавала карточки мамы и папы, ведь мне надо братьев кормить! Меня будут судить?».

После трех голодных обмороков Раиса Михайловна выжила лишь чудом, и сестра Лида отправила ее домой, вместе с родственниками сотрудников военного госпиталя. Вся дорога была под контролем наших солдат, и они в белом появлялись перед машиной как из ниоткуда. Все подростки, и она лежали на дне грузовика. После прибытия в Кобону их накормили, дали буханку хлеба с собой. Лидия предупредила ее, что нельзя есть сразу много, надо по чуть-чуть. Из тех, кто не смог стерпеть и накинулся на еду, многие умерли.

Дальше Раису посадили в товарный поезд. Как вспоминала сама Раиса Михайловна: «Дорога домой заняла три месяца. Но я просто знала, что не сдамся. Люди, совсем мне не знакомые, помогали на каждом шагу. Встретила профессора Адо Андрея Дмитриевича, он ехал в Казань со студентами и коллегами на сельхозработы, на строительство оборонительных сооружений вокруг Казани и мне купил билет (потом с ним поддерживали связь). Наступило уже лето, сил не было, чемодан тащила по земле за веревку. На полдороге

проезжающая семья офицера, приехавшего в отпуск, посадила меня на повозку и довезла до дома. Не заходя в дом, я попросила проживающих в нашем доме, эвакуированных из Москвы, вынести мне чистое белье и пошла в баню. Вся одежда в связи со страшной завшивленностью пошла на сожжение».

По возвращении домой испытания не закончились. Через некоторое время (когда прошел инкубационный период) Раиса Михайловна заболела тифом – смертельной болезнью, от которой на тот момент не было лекарства. Благодаря ее маме – врачу, ее вере и надежде, она в очередной раз выкарабкалась. Анна Алексеевна ее положила в свое отделение и делала все, что могла, но могла очень мало. Всего лишь внутривенно капала физраствор и глюкозу. Собрали консилиум, врачи осмотрели, обсудили и сказали, что нужно готовиться к худшему. Едва они вышли, Анна Алексеевна схватила бутылки, наполнила их горячей водой и обложила дочь. Через некоторое время состояние начало улучшаться, и постепенно инфекция отступила. С ней постоянно находился двоюродный брат (сын Юлии, в семье которой воспитывалась Анна Алексеевна) Вячеслав Замятин. Как только окрепла, Раиса сразу направилась в военкомат, но там ей сказали, что «таких доходят им не требуется». Она устроилась в чебоксарский эвакогоспиталь № 3056 (фото 16).



*Фото 16. Сотрудники эвакогоспиталя № 3056 г. Чебоксары.
Во втором ряду первая слева Р.М. Петрова*

Сидела рядом с тяжелоранеными, сопровождала выздоравливающих, но не годных к дальнейшей службе к месту их основного пребывания. Обрато из таких поездок возвращалась своим ходом, как придется. Дочь Мария вспоминает рассказ матери: «... нет билетов. Парни офицеры схватили меня за руки и втянули в вагон через окно. Засунули на одно из сидений, накиннули шинели. При проверке сказали, что друг заболел, просили не тревожить. Так приехала в Чебоксары». После устроилась медсестрой-статистом в этот же госпиталь. Через год, летом 1943 г., она поехала с отчетом в Казань. Там ее заметил начальник Управления госпиталей Поволжья подполковник Романов и предложил остаться в Казани статистом, а параллельно учиться в Казанском медицинском институте.



Фото 17. Р.М. Петрова. Казань, 1947 г.

При поступлении в институт, как рассказывает Мария Тоябинская, «приемная комиссия не зачла маме второй и третий курсы в Ленинграде, так как они каждый курс проходили за три месяца. Их готовили для фронтовых госпиталей. Так мама стала студенткой второго курса. И всю жизнь посвятила медицине» (фото 17).

Раиса Михайловна говорила, что «главное, что я помню всю свою жизнь – это то, что люди были добрыми. Каждый помогал друг другу, как мог. И этот принцип «человек человеку – друг, товарищ и брат» пронизывал все военное время. И, наверное, многие выжили только поэтому». После окончания войны Раиса Михайловна работала заведующей детским отделением психиатрической больницы, была главным внештатным психоневрологом (фото 18, 19).



Фото 18. Р.М. Петрова на приеме в Республиканской психиатрической больнице



Фото 19. Р.М. Петрова в менингитовом отделении детской больницы. Чебоксары, 1953 г.



Награждена орденом «Знак Почета», медалями «20 лет Победы в Великой Отечественной войне», «В честь 70-летия полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», памятными знаками «Жителю блокадного Ленинграда», «70 лет Победы в Великой Отечественной войне», «25 лет Победы в Великой Отечественной войне», а также многими юбилейными медалями.

Тоябинский Михаил Михайлович (фото 19), супруг Раисы Михайловны, тоже учился на врача, но, к сожалению, не успел поработать врачом ни одного дня.



Фото 19. М.М. Тоябинский. ГДР

Михаил Михайлович родился 18 февраля 1927 г. в семье Веры Ивановны (из купцов Архангельских) и Михаила Вонифатьевича Тоябинского из семьи священников. Михаил Михайлович после окончания 8 класса школы поступил в Марпосадский лесной техникум, потом – в Чувашский государственный педагогический институт, но все было не по душе. И через год поступил в артиллерийское военное училище в г. Винница (Украина). После окончания получил распределение в ГДР и вместе с супругой уехал к месту службы. После демобилизации (по состоянию здоровья) начал готовиться к поступлению в Казанский медицинский институт и в 1959 г. приступил к учебе (фото 20, 21).



Фото 20. Студенты четвертого курса Казанского медицинского института.
Во втором ряду второй слева М.М. Тоябинский



Фото 21. М.М. Тоябинский (в военной форме) идет на учебу

Дочь Мария рассказывает, что «... отец в 1963 г. во время прохождения практики в г. Чебоксары заболел панкреатитом. Врачи слишком поздно поставили диагноз (хотя он сразу предположил, что у него), но кто же послушает студента 5 курса мединститута? Мама вызвала одного из лучших хирургов того времени Никитина Александра Никитича, он немедленно велел развернуть операционную. Но было поздно, поджелудочная железа начала разлагаться и выделять соки в брюшную полость. Разрезали и сразу обратно зашили, отец умер через сутки».



Фото 22. М.М. Тоябинская (во втором ряду первая слева) во время учебы.
Учебная комната № 1 в медсанчасти строителей. Чебоксары, 1979 г.

Мария Тоябинская (дочь Р. Петровой и М. Тоябинского) с 2014 г. работает детским неврологом в поликлинике №4 БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии. Родилась 1956 г. в г. Ратенов (ГДР). В сентябре 1956 г. Михаила Тоябинского перевели в Каменку-Бугскую (Львовская область, Украина). После демобилизации Михаила семья переехала в Чебоксары в связи с болезнью отца, полученной на учениях в зимнее время. Мария после окончания школы не сразу поступила на медицинский факультет Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова, так как не хватило баллов. Один год проработала комплектовщиком на Чебоксарском приборном заводе (ныне АО «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А. Ильенко») и готовилась к поступлению. В 1974 г. мечта Марии сбылась. После окончания университета начала работать неврологом

в Первой городской детской поликлинике, затем перевелась в городской реабилитационный центр для детей с ограниченными возможностями. В 2007 г. приступила к работе в Центре медицинской профилактики (фото 23).



Фото 23. М.М. Тоябинская ведет прием больных

Врачи из династии Петровых–Тоябинских–Лбовых–Ильиных работают не только в Чувашии, Санкт-Петербурге, но и в г. Верхняя Пышма Свердловской области. В ГАУЗ Свердловской области «Верхнепышминская ЦГБ имени П.Д. Бородина» педиатром работает троюродный племянник Марии – Виталий Германович Ильин (фото 24).

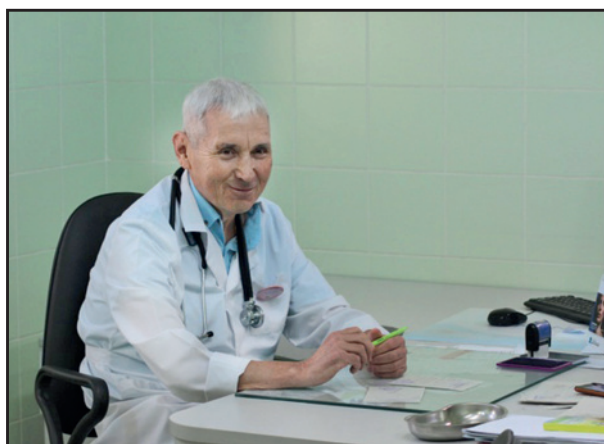


Фото 24. В.Г. Ильин

Он уже более тридцати лет лечит маленьких жителей г. Верхняя Пышма. Его мама Наталия Егоровна Ильина работала в фельдшерско-акушерском пункте до 70 лет (фото 25). Она заслуженный работник здравоохранения Чувашской Республики.



Фото 25. Н.Е. Ильина



Наталья Егоровна (внучка Мелании – сестры М.П. Петрова) после окончания средней школы с золотой медалью получила направление в Казанский медицинский институт, но из-за проблем с финансами смогла поступить лишь в Канашское медицинское училище. Всю жизнь проработала фельдшером, заведующей фельдшерско-акушерским пунктом в своей родной деревне Мунъялы Вурнарского района.

Мария Михайловна бережно хранит семейные истории, память о близких, истрепанные и пожелтевшие фотографии, почетные грамоты, вырезки из газет, боевые награды. Ведь медицинские работники этой династии, общий стаж которых составляет 346 лет, вложили свой неоценимый вклад в здравоохранение не только Чувашии, но и России.

Основателями династий становятся сильные личности, которые смогли стать примером для подражания, воздействовать на последующие поколения. Династия – это великая ответственность друг перед другом людей, связанных кровными узами и к тому же избравших одну профессию. А медицинская династия – это ответственность не только перед родными, но и перед тысячами нуждающихся в помощи людей.

Музей истории медицины имени Г.А. Алексеева выражает огромную благодарность врачу-неврологу поликлиники № 4 «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии (г. Чебоксары) Марии Михайловне Тоябинской и ее родственникам за предоставленные фотографии и материалы, которые бережно будут храниться в фондах музея.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вишнякова Т.А. М.П. Петров-Тинехпи: последние годы жизни. *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 2002:52.
2. Погодин Е.П. Психологическая оценка личности Тинехпи. *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 2002:45.
3. Шляхина В.Г. Из архива М.П. Петрова-Тинехпи. *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 2001:44.
4. Шляхина В.Г. М.П. Петров в истории Центрального чувашского музея. *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 2008:37.
5. Шляхина В.Г. Печальная судьба неутомимого исследователя. *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 1993-2000:69.
6. Щербаков С.В. М.П. Петров-Тинехпи и репрессии 1937 года (анализ материалов уголовного дела № 9733). *Чувашский национальный музей. Люди. События. Факты.* Альманах. Чебоксары, 2008:32.

REFERENCES

1. Vishnyakova T.A. M.P. (2002). [Petrov-Tinekhpi: the last years of his life] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 52. (in Russ.).
2. Pogodin E.P. (2001). [Psychoanalytic Assessment of Tinekhpi's Personality] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 45. (in Russ.).
3. Shlyakhina V.G. (2001). [From the archive of M.P. Petrov-Tinekhpi] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 44. (in Russ.).
4. Shlyakhina V.G. (2008). [M.P. Petrov in the History of the Central Chuvash Museum] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 37. (in Russ.).



5. Shlyakhina V.G. (1993). [The Sad Fate of a Tireless Researcher] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 69. (in Russ.).
6. Shcherbakov S.V. (2008) [M.P. Petrov-Tinekhpi and the Repressions of 1937 (Analysis of the Materials of the Criminal Case №9733)] in *Chuvashskii natsional'nyi muzei. Lyudi. Sobytiya. Fakty* [Chuvash National Museum. People. Events. Data], Cheboksary, p. 32. (in Russ.).