



Постинсультная боль: сложности диагностики и реабилитации

Х.Ш. Ансаров^{1✉}, Д.И. Нежинский¹, А.А. Рыбин¹, Ю.А. Лыков², П.О. Могилина³

¹ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, Россия;

²ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия;

³ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

✉dr.ansarov@mail.ru

Аннотация

Острое нарушение мозгового кровообращения относится к сосудистым заболеваниям головного и спинного мозга и проявляется очаговой неврологической симптоматикой. В данном клиническом разборе рассматриваются особенности проявления постинсультных болевых синдромов в раннем восстановительном периоде инсульта. Изучение клинико-anamnestических данных, современных методов диагностики (таких как магнитно-резонансная и компьютерная томография), диагностических шкал, а также осведомленность врачей-неврологов о клинических проявлениях постинсультной боли и многообразной симптоматике инсульта позволят улучшить качество жизни пациентов и повысить информированность врачей, занимающихся инсультами.

Ключевые слова: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, постинсультная боль, коморбидность, диагностика.

Для цитирования: Ансаров Х.Ш., Нежинский Д.И., Рыбин А.А., Лыков Ю.А., Могилина П.О. Постинсультная боль: сложности диагностики и реабилитации. *Клинический разбор в общей медицине*. 2025; 6 (4): 11–15. DOI: 10.47407/kr2025.6.4.00588

Post-stroke pain: difficulties in diagnosis and rehabilitation

Khamzat Sh. Ansarov^{1✉}, Dmitry I. Nezhinsky¹, Alexander A. Rybin¹, Yury A. Lykov², Polina O. Mogilina³

¹Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia;

²Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia;

³Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

✉dr.ansarov@mail.ru

Annotation

Acute cerebrovascular accident refers to vascular diseases of the brain and spinal cord, which is manifested by focal neurological symptoms. This clinical review examines the features of the manifestation of post-stroke pain syndromes in the early recovery period after a stroke. The study of clinical and anamnestic data, modern diagnostic methods such as MRI, CT, diagnostic scales, as well as the awareness of neurologists about the clinical manifestations of post-stroke pain and various symptoms of stroke will improve the patient's quality of life and increase the awareness of doctors dealing with strokes.

Keywords: ischemic stroke, hemorrhagic stroke, diagnosis, pain, concomitant diseases.

For citation: Ansarov Kh.Sh., Nezhinsky D.I., Rybin A.A., Lykov Yu.A., Mogilina P.O. Post-stroke pain: difficulties in diagnosis and rehabilitation. *Clinical review for general practice*. 2025; 6 (4): 11–15 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.4.00588

Инсульт является основной причиной инвалидности во всем мире и второй по значимости причиной смерти. Глобальный информационный бюллетень по инсульту, выпущенный в 2022 г., демонстрирует, что риск развития инсульта в течение жизни увеличился за последние 17 лет на 50%, и теперь, по оценкам, у 1 из 4 человек в течение жизни случается инсульт [1, 2]. При этом существенная доля приходится на ишемический инсульт – она составляет около 80–88% [3, 4]. На внутримозговое кровоизлияние, вызванное нетравматическим кровотечением в мозг, в 2021 г. пришлось 28,8% всех инсультов [5]. В США в 2022 г. инсультом была вызвана каждая шестая смерть от сердечно-сосудистых заболеваний [6, 7]. Риск развития повторного инсульта в течение 5 лет после впервые перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) достигает 10–15% [8].

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения выделяют три уровня последствий заболевания. Первый уровень – неврологические повреждения, к ним относят двигательные и чувствительные нарушения, нарушения тонуса, психологические

расстройства, которые выявляются в клинической картине заболевания. Второй уровень – нарушения функции, к которым могут привести неврологические повреждения, например нарушения ходьбы, самообслуживания. Третий уровень – ограничения, он включает нарушения бытовой и социальной активности, возникающие в результате неврологических повреждений и нарушений функций. В связи с этим раннее выявление и поиск эффективных методов лечения являются одной из приоритетных задач современной ангионеврологии. При этом зачастую недостаточное внимание уделяется алгическим расстройствам, возникающим как осложнение после инсульта. В то же время болевые синдромы различной локализации часто встречаются после инсульта [9]. Считается, что боль является наиболее распространенной причиной обращения к врачу, она может влиять на качество жизни и общее функционирование.

Исследование Global Burden of Disease (2016) утверждает, что боль и связанные с болью заболевания являются основной причиной инвалидности и бремени болезней во всем мире. Хроническая боль с течением

времени может влиять на психическое здоровье и участие в повседневной деятельности, т. е. на общее благополучие [10]. По современным представлениям, эти боли можно условно разделить на три вида болевых синдромов: 1) центральную постинсультную боль (ПИБ); 2) болевой синдром, связанный с поражением суставов паретичных конечностей («синдром болевого плеча», постинсультная артропатия); 3) болевой синдром, связанный с болезненным спазмом спастичных мышц паретичных конечностей [11].

Клинический случай

Пациентка В., 23 лет, обратилась за консультацией к неврологу в поликлинику по месту жительства с жалобами на периодические головные боли с преимущественной локализацией в лобно-височно-теменной области, давящего, распирающего характера, интенсивностью 7 баллов по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), на изменения фона настроения, плохой сон, трудности с засыпанием. Из анамнеза известно, что головные боли беспокоят в течение многих лет, однако в последнее время характер и интенсивность цефалгии изменились, что больная связывала с трудностями на работе и в семье. Пациентка направлена из поликлиники по месту жительства на кафедру неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России с целью уточнения вида головной боли и подбора медикаментозной терапии. В направительной амбулаторной карточке имеются результаты анализов: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, анализ на ВИЧ – без особенностей; электрокардиография – отклонение электрической оси сердца влево, ритм синусовый, 77 в минуту. Рентгенография органов грудной клетки: очагово-инфильтративных изменений легких не выявлено.

В неврологическом статусе: сознание ясное, контактна, ориентирована. Когнитивных расстройств нет. Тревожная. По Госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) – 12/10 баллов. Запахи, вкус различает. Положение глазных яблок правильное. Ширина глазных щелей D=S, зрачки OD=OS. Фотореакция сохранена. Реакция на аккомодацию, конвергенцию сохранена. Движение глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Глоточный, корнеальный рефлексы сохранены. Язык по средней линии. Патологические рефлексы орального автоматизма отсутствуют. Походка не нарушена. Тонус мышц нормальный. Трофика мышц нормальная. Сухожильные рефлексы: с рук D=S, живые, с ног D=S, живые. Сила мышц верхних конечностей – 5 баллов, нижних конечностей – 5 баллов. Активные и пассивные движения в полном объеме. Брюшные рефлексы сохранены. Чувствительность: не нарушена. Пальпация остистых отростков и паравертебральных точек незначительно болезненна в шейном отделе позвоночника. Симптом натяжения – нет. Координационные пробы: пальце-носовую выполняет уверенно, пяточно-коленную выпол-

няет уверенно. В позе Ромберга устойчива. Менингеальных знаков нет. Патологические рефлексы отсутствуют. Учитывая клиническую симптоматику в виде головной боли, характер и интенсивность которой изменились, а также нарушения сна, тревожность, астению и прием оральных контрацептивов, рекомендовано дообследование: магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга с сосудистой программой, коагулограмма.

Повторно консультирована неврологом, выполнена МРТ головного мозга с сосудистой программой: выявлена аневризма офтальмического сегмента правой внутренней сонной артерии (ВСА). Рекомендована компьютерная томографическая ангиография (КТА). Направлена на консультацию к нейрохирургу.

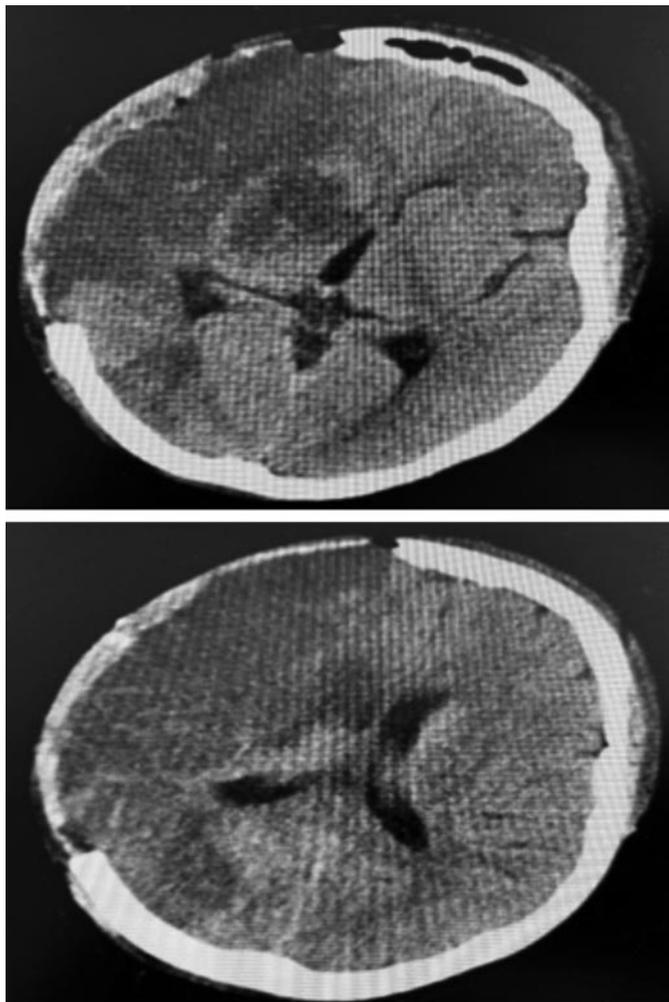
Консультация нейрохирурга. Проведенное обследование: КТА сосудов головного мозга. Протокол: КТА сосудов головного мозга, визуализированы интракраниальные сегменты внутренних сонных артерий, позвоночных, основная артерия и их разветвления. Имеется аневризматическое выпячивание офтальмического сегмента правой ВСА размером около 3,5×3×2,5 мм, шейка – 2 мм, мешок выпячивания ориентирован кпереди, медиально и несколько кверху. Обе задние соединительные артерии не контрастированы, гипоплазированы, виллизиев круг разомкнут. Передние мозговые артерии симметричны, калибр их одинаковый, по 2 мм. Передняя соединительная артерия прослеживается, не расширена. Интракраниальные сегменты позвоночных артерий симметричны, конfluence позвоночных артерий по срединной линии. Ход и калибр остальных интракраниальных артерий не изменены. **Заключение:** КТА-признаки аневризмы офтальмического сегмента правой внутренней сонной артерии. Разомкнутый виллизиев круг. Обоснование диагноза: данный диагноз выставлен на основании жалоб, анамнеза, объективных данных, данных локального статуса, инструментальных и лабораторных методов исследования. Диагноз: I67.1 Аневризма офтальмического сегмента правой ВСА.

Лечение: учитывая клиническую картину и данные нейровизуализации, – оперативное лечение при согласии пациента. Рекомендации: наблюдение у невролога и нейрохирурга по месту жительства. Оперативное лечение при согласии пациента. Выдан перечень анализов на руки.

Аневризмы, располагающиеся в офтальмическом сегменте ВСА, относят к сложным в связи с особенностями их анатомического строения и труднодоступностью для открытой хирургии. Каротидно-офтальмические аневризмы составляют около 6% всех интракраниальных аневризм [12–15].

В июне 2024 г. пациентка госпитализирована в нейрохирургическое отделение. Диагноз: артериальная мешотчатая аневризма офтальмического сегмента правой ВСА. Состояние после оперативного лечения от 19.06.2024, выполнена птериональная краниотомия справа. Передняя экстрадуральная клиноидэктомия. Клипирование аневризмы офтальмического сегмента

МСКТ головного мозга пациентки В.
Multispiral CT scan of patient B.



правой ВСА [16]. Тромбоз правой ВСА от 19.06.2024. Ишемический инсульт в бассейнах правых передней и средней мозговой артерий с левосторонней гемиплегией.

Мультиспиральная КТ (МСКТ) головного мозга и лицевого отдела черепа выполнена нативно (см. рисунок). Состояние после костно-пластической трепанации черепа, клипирования аневризмы правой ВСА от 19.06.2024. В правой гемисфере мозга (лобная, височная, теменная доли, прилежащие отделы затылочной доли, островок, базальные ядра) сохраняется обширный участок гиподенсивности (+18 – +21 НУ) паренхимы мозга размером около 14×7×10 см, обусловленный зоной ишемии, с масс-эффектом, компрессией правого бокового и III желудочков. Посттрепанационный дефект в смежных отделах лобной, правых теменной и височной костей размером около 14×10 см, с пролабированием ишемизированной отечной паренхимы мозга в дефект примерно на 1,5 см. Гематом в зоне операции не выявлено. В проекции офтальмического сегмента правой ВСА визуализируется металлической плотности клипса. Желудочки мозга не расширены, боковые желудочки асимметричны, правый боковой и III желудочки компримированы за счет масс-эффекта от зоны ишемии. Субарахноидальные пространства сглажены, больше в

правой гемисфере. Дополнительных образований в области мостомозжечковых углов не выявлено. Внутренние слуховые проходы не расширены, симметричны. Околоносовые пазухи нормально пневматизированы. Глазницы – без особенностей.

Послеоперационный период протекал с осложнениями: пациентка стала предъявлять жалобы на боль в левой половине тела, преимущественно в левой руке и в туловище, жгучего, сжимающего характера, длительностью от 30 с до 5–10 мин, провоцирующие факторы – трение одежды, простыни. Боль усиливалась при движении и отрицательных эмоциях. Также были жалобы на слабость в левых конечностях, нарушение функции ходьбы и самообслуживания. Пациентка была негативно настроена на лечение положением, правильную укладку паретичной конечности, лечебную физкультуру (ЛФК), массаж, вертикализацию, биологическую обратную связь, мотивируя это усилением болевого синдрома при движении. У пациентки был диагностирован постинсультный болевой синдром.

Обсуждение

Центральная ПИБ относится к нейропатическому типу боли, которая, по определению Международной ассоциации по изучению боли (International Association for the Study of Pain, IASP), обусловлена первичным поражением или заболеванием соматосенсорной нервной системы на любом уровне: от спинного мозга до коры больших полушарий [16]. Развитию ПИБ способствуют множество факторов, включая центральные и периферические механизмы, психологические факторы и вегетативные нарушения. Преморбидные черты пациента являются независимым фактором риска развития ПИБ [17]. Ишемический инсульт чаще ассоциирован с развитием ПИБ, чем геморрагический инсульт. Локализация инсульта также играет определенную роль. Так, боль чаще развивается у пациентов, перенесших инсульт в области таламуса и ствола мозга [18]. Показано, что частота развития болевых синдромов увеличивается с возрастом пациентов [19, 20]. Такие клинические признаки, как повышение мышечного тонуса, снижение подвижности верхних конечностей, сенсорный дефицит, ассоциированы с развитием ПИБ [18].

Пациентка проконсультирована психологом. Проведены диагностические тесты выявления нейропатической боли: Pain Detect – 20 баллов, DN4 – 10 баллов, интенсивность боли по ВАШ – 8–10 баллов. С учетом факторов риска поражения вентральной части таламуса и правополушарной локализации инсульта, молодого возраста, депрессии в анамнезе, женского пола, курения назначена терапия, которая включает медикаментозную и немедикаментозную коррекцию ПИБ.

Лечение постинсультных болевых синдромов является комплексным и включает в себя фармакологические и нефармакологические методы.

Российское общество изучения боли (РОИБ) рекомендует назначать следующие группы лекарственных препаратов:

- первая линия – габапентин, прегабалин, amitриптилин;
- вторая линия – трамадол, дулоксетин, венлафаксин, ламотриджин;
- в резистентных случаях – комбинация amitриптилина и габапентиноидов.

К нефармакологическим методам относятся хирургический метод нейростимуляции, методы рефлекторного обезболивания, транскраниальная магнитная стимуляция, глубокая стимуляция головного мозга, физические упражнения, зеркальная терапия и другие методы визуализации, когнитивно-поведенческая терапия, лечение эмоционально-аффективных расстройств, акупунктура.

На фоне проводимой комплексной терапии (габапентин 1200 мг/сут, amitриптилин 25 мг/сут) у больной отмечалось значительное улучшение самочувствия: исчезли болевые проявления, тревога, улучшился сон, прошло негативное отношение к инструктору ЛФК и младшему медицинскому персоналу.

Заключение

Лечение постинсультной боли является важным направлением в инсультологии и алгологии. Отсутствие достаточного внимания к болевым проявлениям после перенесенного инсульта приводит к трудностям в проведении реабилитационного процесса и ухудшению качества жизни пациентов. Зачастую постинсультная боль не воспринимается врачом-неврологом и врачом физической и реабилитационной медицины как проявление нейропатической боли, которая требует более глубокого анализа данного алгического расстройства и подбора соответствующей терапии. Рассмотрение представленного клинического случая наглядно демонстрирует необходимость выбора терапевтического подхода исходя из вида болевого синдрома с целью улучшения качества жизни пациентов, перенесших инсульт.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Литература / References

1. URL: <https://www.world-stroke.org/publications-and-resources/international-journal-of-stroke>
2. National Center for Health Statistics. Multiple Cause of Death Data 2018–2022 on CDC WONDER. URL: <https://wonder.cdc.gov/mcd.html> (дата обращения 03.05.2024).
3. Клинические рекомендации «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых» (утв. Минздравом России, 2021). URL: <https://base.garant.ru/402708054/> Clinical guidelines ischemic stroke and transient ischemic attack in adults (approved by the Ministry of Health of Russia, 2021). URL: <https://base.garant.ru/402708054/> (in Russian).
4. Bennett DA, Krishnamurthi RV, Barker-Collo S, et al. Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2010 Study Stroke Expert Group. The global burden of ischemic stroke: findings of the GBD 2010 study. *Glob Heart*. 2014;9:107-12.
5. Kim AS, Cahill E, Cheng NT. Global stroke belt. Geographic variation in stroke burden worldwide. *Stroke*. 2015;46(12):3564-70.
6. Tsoo CW, Aday AW, Almarzooq ZI, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001123. Epub 2023 Jan 25.
7. World Stroke Organisation. WSO Global Intracerebral Haemorrhage Factsheet 2025.
8. Flach C, Muruet W, Wolfe CDA, et al. Risk and Secondary Prevention of Stroke Recurrence: A Population-Based Cohort Study. *Stroke*. 2020 Aug;51(8):2435-44. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.028992. Epub 2020 Jul 10.
9. Одинак М.М., Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Болевые синдромы в неврологической практике. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2009;109(9):80-9. Odinak M.M., Zhivolupov S.A., Samartsev I.N. Pain syndroms in neurological practice. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2009;109(9):80-9 (in Russian).
10. Merskey H, Bogduk N. Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. 2nd ed. Seattle, WA: IASP Press, 1994. P. 210.
11. Сашина М.Б., Кадьков А.С., Черникова Л.А. Постинсультные болевые синдромы. *Атмосфера. Нервные болезни*. 2004;(3):25-7. Sashina M.B., Kadykov A.S., Chernikova L.A. Post-stroke pain syndromes. *Atmosphere. Nervous diseases*. 2004;(3):25-7 (in Russian).
12. Kosty JA, Andaluz NO, Gozal YM, et al. Microsurgical treatment for unruptured intracranial aneurysms: a modern single surgeon series. *Br J Neurosurg*. 2019 Jun;33(3):322-7. DOI: 10.1080/02688697.2018.1527286. Epub 2018 Nov 19.
13. Sengupta RP, Gryspeerdt GL, Hankinson J. Carotid-ophthalmic aneurysms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1976 Sep;39(9):837-53. DOI: 10.1136/jnnp.39.9.837
14. Locksley HB. Natural history of subarachnoid hemorrhage, intracranial aneurysms and arteriovenous malformations. Based on 6368 cases in the cooperative study. *J Neurosurg*. 1966;25(2):219-39. DOI: 10.3171/jns.1966.25.2.0219
15. Север И.Н., Герасюта А.Е., Литвиненко Д.В., Ткачев В.В. Классификация аневризм офтальмического сегмента внутренней сонной артерии: обзор литературы. *Сеченовский вестник*. 2024;15(4):4-18. DOI: 10.47093/2218-7332.2024.15.4.4-18 Sever I.N., Gerasyuta A.E., Litvinenko D.V., Tkachev V.V. Classification of ophthalmic segment internal carotid artery aneurysms: a literature review. *Sechenov Medical Journal*. 2024;15(4):4-18. DOI: 10.47093/2218-7332.2024.15.4.4-18 (in Russian).
16. Sufianov A.A., Markin E.S., Sheliagin I.S., Sufianov R.A. How I do it: microsurgical clipping of carotid-ophthalmic aneurysms through minipterional approach with extradural resection of the anterior clinoid process. *Sechenov Medical Journal*. 2021;12(4):51-63. DOI: 10.47093/2218-7332.2021.12.4.51-63
17. O'Donnell MJ, Diener HC, Sacco RL, et al. Pain syndromes after ischemic stroke: PROFESS trial. *Stroke*. 2013;44:1238-43. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.671008
18. Пизова Н.В., Пизов Н.А., Мареев М.С. Боль после инсульта и реабилитация (клиническое наблюдение). *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2023;7(10):672-9. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-10-10 Pizova N.V., Pizov N.A., Mareev M.S. Post-stroke pain and rehabilitation (case report). *Russian Medical Inquiry*. 2023;7(10):672-9. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-10-10 (in Russian).
19. Ансаров Х.Ш., Курушина О.В., Барулин А.Е., Куракова Е.А. Цефалгии в остром периоде инсульта. *Российский журнал боли*. 2015;1(46):84. EDN WAATWY. Ansarov Kh.Sh., Kurushina O.V., Barulin A.E., Kurakova E.A. Cephalgia in the acute period of stroke. *The Russian Journal of Pain*. 2015;1(46):84. EDN WAATWY (in Russian).
20. Diener HC. The PROFESS trial: future impact on secondary stroke prevention. *Exp Rev Neurother*. 2007;7(9):1085-91. DOI: 10.1586/14737175.7.9.1085

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ансаров Хамзат Шайхмадович – ассистент каф. неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики, ФГБОУ ВО ВолгГМУ. E-mail: dr.ansarov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2766-649X

Нежинский Дмитрий Игоревич – ассистент каф. неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики, ФГБОУ ВО ВолгГМУ. E-mail: dmitrynezhinsky@yandex.ru; ORCID: 0009-0005-9406-1895

Рыбин Александр Александрович – студент, ФГБОУ ВО ВолгГМУ. E-mail: rybinaleks@gmail.com; ORCID 0009-0001-6604-7966

Льков Юрий Александрович – ассистент каф. патологии НИУ «БелГУ». E-mail: y250994@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4185-5502

Могилina Полина Олеговна – студент, ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова»

Поступила в редакцию: 10.02.2025

Поступила после рецензирования: 25.02.2025

Принята к публикации: 27.02.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Khamzat Sh. Ansarov – Assistant, Volgograd State Medical University. E-mail: dr.ansarov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2766-649 X

Dmitry I. Nezhinsky – Assistant, Volgograd State Medical University. E-mail: dmitrynezhinsky@yandex.ru; ORCID: 0009-0005-9406-1895

Alexander A. Rybin – Student, Volgograd State Medical University. E-mail: rybinaleks@gmail.com; ORCID: 0009-0001-6604-7966

Yury A. Lykov – Assistant, Belgorod State National Research University. E-mail: y250994@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4185-5502

Polina O. Mogilina – student, Pirogov Russian National Research Medical University.

Received: 10.02.2025

Revised: 25.02.2025

Accepted: 27.02.2025