

ХИРУРГИЯ

SURGERY

УДК 614.88
doi: 10.21685/2072-3032-2025-1-2

Значение правильности оказания первой помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями лица в условиях чрезвычайной ситуации

В. В. Масляков¹, А. Г. Прошин², Т. А. Прошин³, Ф. А. Санбаев⁴, Д. С. Хламов⁵

^{1,4}Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского, Саратов, Россия

^{2,3,5}Саратовский медицинский университет «Реавиз», Саратов, Россия

¹maslyakov@inbox.ru, ²saratov@reaviz.ru, ⁴meduniv@sgmu.ru, ⁵khlamovd20@mail.ru

Аннотация. *Актуальность и цели.* Рассмотрены характер повреждений лица в результате огнестрельных ранений и виды оказания помощи пострадавшим гражданам на догоспитальном этапе. *Материалы и методы.* Исследование ретроспективное, для достижения поставленной цели был проведен анализ результатов лечения 46 пациентов из числа гражданского населения, получивших ранения в области лица в условиях локального военного конфликта. Из общего количества обследованных женщин было 15 (32,6 %), а мужчин – 31 (67,3 %). Средний возраст составил 38 ± 4 года. *Результаты и выводы.* Установлено, что большинство пострадавших получили множественные ранения в области лица, что привело к травмам средней степени тяжести – 45,6 %. Повреждения лица приводили к капиллярному кровотечению, которое было отмечено у 82,6 % пострадавших. При этом на месте происшествия в качестве первой помощи преобладали само- и взаимопомощь – 50 % наблюдений. В полном объеме и правильно первая помощь была оказаны в 80,4 % наблюдениях, в 13,0 % случаях были отмечены ошибки, связанные с неправильным наложением повязки и невыполнением временного гемостаза. Причем все ошибки были допущены при оказании первой помощи случайными свидетелями, не имеющими навыков по оказанию такой помощи. В результате проведенного анализа установлено, что немаловажное значение в развитии осложнений у раненых в ближайший послеоперационный период имеют правильность и своевременность оказания первой помощи.

Ключевые слова: огнестрельные ранения лица, первая помощь, осложнения, виды помощи

Для цитирования: Масляков В. В., Прошин А. Г., Прошин Т. А., Санбаев Ф. А., Хламов Д. С. Значение правильности оказания первой помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями лица в условиях чрезвычайной ситуации // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2025. № 1. С. 16–24. doi: 10.21685/2072-3032-2025-1-2

The importance of proper first aid to victims with gunshot wounds to the face in an emergency situation

© Масляков В. В., Прошин А. Г., Прошин Т. А., Санбаев Ф. А., Хламов Д. С., 2025. Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License / This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

V.V. Maslyakov¹, A.G. Proshin², T.A. Proshin³, F.A. Sanbaev⁴, D.S. Khlamov⁵

^{1,4}Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia

^{2,3,5} Saratov Medical University “Reaviz”, Saratov, Russia

¹maslyakov@inbox.ru, ²saratov@reaviz.ru, ⁴meduniv@sgmu.ru, ⁵khlamovd20@mail.ru

Abstract. *Background.* To conduct a study of the nature of injuries to the civilian population as a result of gunshot wounds and the nature of assistance for such injuries at the pre-hospital stage. *Materials and methods.* The study is retrospective, in order to achieve this goal, an analysis of the results of treatment of 46 wounded civilians who were injured in the facial area in a local military conflict was carried out. Of the total number of women surveyed, there were 15 (32.6%), and men – 31 (67.3%) people. The average age was 38 ± 4 years. *Results and conclusion.* It was found that most of the victims of gunshot wounds received multiple wounds, which led to injuries of moderate severity – 45,6%. Facial injuries led to capillary bleeding, which was noted in 82.6% of the victims. At the same time, self- and mutual assistance prevailed as first aid for such wounded people at the scene – 50% of observations. It should be noted that such assistance was performed in full and correctly in 80.4% of the observations, in the remaining 13.0% of cases errors were noted related to incorrect dressing and failure to perform temporary hemostasis. Moreover, all errors were recorded during the provision of first aid by random witnesses who do not have the skills to provide such assistance. As a result of the analysis, it was found that the correctness and timeliness of first aid is of great importance in the development of complications in the wounded in the immediate postoperative period.

Keywords: gunshot wounds of the face, first aid, complications, types of care

For citation: Maslyakov V.V., Proshin A.G., Proshin T.A., Sanbaev F.A., Khlamov D.S. The importance of proper first aid to victims with gunshot wounds to the face in an emergency situation. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University proceedings. Volga region. Medical sciences.* 2025;(1):16–24. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3032-2025-1-2

Введение

С горечью приходится признать, что количество военных столкновений, в том числе и на территории нашей страны, не только не снижается, но и увеличивается. Если говорить о вооруженных конфликтах, то от их последствий страдают не только военные, которые вовлечены в боевые действия, но и мирные жители. При этом последние получают более тяжелые повреждения из-за отсутствия средств индивидуальной защиты. Наиболее незащищенным местом является лицо. Частота таких ранений составляет 6,4–12,2 % [1, 2]. Первостепенное значение при таких повреждениях приобретает правильность и своевременность оказания помощи на месте происшествия, а для этого необходимо знать характер повреждений.

Цель исследования: анализ характера повреждений лица в результате огнестрельных ранений и виды оказания помощи пострадавшим гражданам на догоспитальном этапе.

Материалы и методы

Исследование ретроспективное; для достижения поставленной цели была изучена эффективность лечения 46 человек, которые получили огнестрельные повреждения мягких тканей в области лица. Все участники исследования относились к гражданскому населению, проживающему на террито-

рии, где проходили военные действия. Возраст пострадавших варьировал от 18 до 45 лет (38 ± 4 года). Количество раненых мужского пола было 31 (67,3 %) человек, а женского – 15 (32,6 %). При проведении исследования исключались лица моложе 18 лет, а также имеющие ранения лица и других анатомических областей.

Первичной документацией для проведения исследования служили истории болезни раненых, амбулаторные карты, учетная форма № 110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи». При определении объема и состояний, при которых необходимо оказание первой помощи, исходили из приказа Министерства здравоохранения РФ № 220н от 03.05.2024¹. Для оценки таких показателей, как тяжесть травмы и тяжесть состояния на госпитальном этапе, использовались шкалы «ВПХ-П» и «ВПХ-СП» [3]. Первая состоит из четырех степеней (соответственно от легкой до крайне тяжелой), согласно второй шкале при оценке менее 20 баллов состояние считается нетяжелым, в пределах 20–31 балла – тяжелое, при 32–45 баллах – крайне тяжелое, свыше 45 баллов – критическое.

Для проведения математической обработки полученных в результате исследования данных они регистрировались в специально созданной базе данных в виде таблиц формата Excel. Для статистического исследования был выбран критерий согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). Трактовка полученных результатов с использованием данного критерия осуществлялась с учетом силы связи: $r > 0,01–0,29$ – слабая положительная связь, $r > 0,30–0,69$ – умеренная положительная связь, $r > 0,70–1,00$ – сильная положительная связь. На проведение исследования было получено положительное заключение локального этического комитета Медицинского университета «Реавиз».

Результаты

Анализ результатов показал, что в подавляющем большинстве наблюдений отмечались оскольчатые ранения лица – 43 (93,4 %) случая, огнестрельные ранения были выявлены только в 3 (6,5 %) наблюдениях. Преобладали множественные ранения – 41 (89,1 %) случай, одиночные ранения были отмечены лишь в 5 (10,8 %) наблюдениях ($r = 0,96$, $p < 0,05$).

Распределение раненых по тяжести травмы по шкале «ВПХ-П» отражено на рис. 1.

На основании данных, отраженных на рис. 1, можно сделать заключение, что пострадавшие I степени были отмечены в 13 (28,2 %) наблюдениях, II степени – в 21 (45,6 %) и III степени – в 12 (26,0 %) наблюдениях. Таким образом, преобладали повреждения II степени – 45,6 % ($r = 0,65$, $p < 0,05$). На рис. 2 представлены результаты анализа показателей с учетом тяжести состояния раненых.

Данные, представленные в рис. 3, показывают, что нетяжелое состояние выявлено у 13 (28,2 %) раненых, это соответствует тяжелым повреждениям – у 23 (50 %) человек, крайне тяжелое – у 10 (21,7 %) пострадавших. Однако в целом анализ показал, что на госпитальном этапе оказания медицин-

¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи».

ской помощи преобладали тяжелые повреждения, это коррелирует с тяжестью полученных травм.

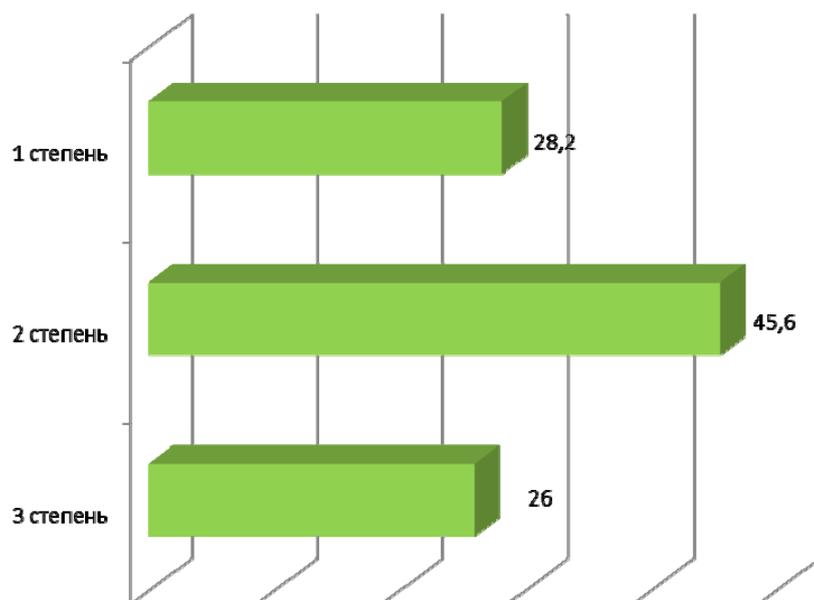


Рис. 1. Распределение раненых по тяжести травмы (%)

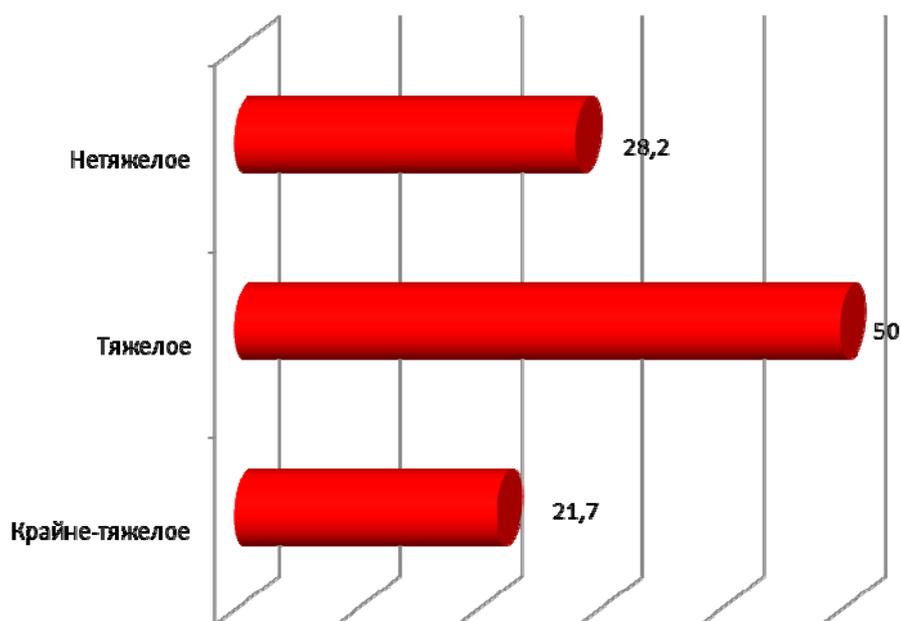


Рис. 2. Распределение раненых по тяжести состояния (%)

Тяжесть травмы была обусловлена в первую очередь наличием множественных повреждений, что вызвало обильное кровотечение, болевую реакцию и привело к развитию травматического и/или геморрагического шока. Наличие признаков шока было выявлено у 12 (26,0 %) человек, при этом пре-

обладал шок II степени тяжести, который был отмечен у 9 (19,5 %) пострадавших, у оставшихся 3 (6,5 %) человек был зарегистрирован шок I степени.

Среди кровотечений наиболее часто преобладали капиллярные – 38 (82,6 %) случаев, артериальные кровотечения были отмечены лишь в 8 (17,3 %) наблюдениях. Повреждений крупных, магистральных артерий отмечено не было.

Виды помощи, осуществляемые на догоспитальном этапе, пострадавшим: первая помощь, доврачебная помощь и первая врачебная помощь.

Первая помощь (ПП) осуществлялась в очаге поражения и была оказана в 43 (93,4 %) наблюдениях, в остальных 3 (6,5 %) случаях первая помощь пострадавшим оказана не была. ПП имела вид само- и взаимопомощи, которая оказывалась самими пострадавшими или случайными свидетелями, пожарными и спасателями. При этом само- и взаимопомощь оказывалась в 23 (50 %) наблюдениях, спасатели оказывали первую помощь в 8 (17,3 %) случаях, а пожарные – в 3 (6,5 %). Таким образом, в подавляющем большинстве наблюдений первая помощь была оказана в качестве само- и взаимопомощи. Помощь заключалась в наложении асептической повязки – в 40 (86,9 %) наблюдениях, выполнении временного гемостаза путем наложения давящей повязки – в 37 (80,4 %) случаях, вызове бригады скорой медицинской помощи (СМП) – в 28 (60,8 %) наблюдениях. При этом правильно и в полном объеме первая помощь на месте происшествия была оказана в 37 (80,4 %) наблюдениях, в остальных 6 (13,0 %) случаях были отмечены ошибки, связанные с неправильным наложением повязки и невыполнением временного гемостаза. Причем все ошибки при оказании первой помощи были допущены случайными свидетелями, не имеющими навыков оказания такой помощи.

Доврачебная помощь при огнестрельных ранениях лица оказывалась фельдшерскими бригадами скорой медицинской помощи и была выполнена в 9 (19,5 %) наблюдениях, в большинстве наблюдений – 19 (41,3 %) – оказывалась первая врачебная помощь врачебными бригадами скорой медицинской помощи (СМП). Время доезда врачебных бригад составило $18,7 \pm 5$ мин, фельдшерских бригад – $17,4 \pm 3$ мин ($r = 0,12$, $p > 0,05$). Виды помощи, оказанной фельдшерскими и врачебными бригадами, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Виды помощи, оказанные врачебными и фельдшерскими бригадами при огнестрельных ранениях лица

Вид помощи	Врачебная бригада ($n = 19$)	Фельдшерская бригада ($n = 9$)
Адекватное обезболивание	19 (41,3%)	6 (13,0 %)
Выполнение временного гемостаза	10 (21,7%)	2 (4,3 %)
Противошоковые мероприятия	19 (41,3%)	1 (2,1%)
Доставка в лечебное учреждение	19 (41,3%)	9 (19,5 %)

На основании данных, отраженных в табл. 1, можно сделать заключение, что в тех случаях, когда оказанием помощи занимались врачебные бригады СМП, она была выполнена в полном объеме. Вместе с тем в тех случаях, когда оказанием помощи занимались фельдшерские бригады СМП, объем ее можно охарактеризовать как недостаточный. Например, адекватное обезбо-

ливание в случаях оказания помощи врачами проводилось в 19 (41,3 %) наблюдениях, т.е. всем пострадавшим. Однако, если данная манипуляция осуществлялась фельдшерскими бригадами, то количество их составило 6 (13,0 %) наблюдений из 9 ($r = 0,67, p < 0,05$). Для этой цели были использованы наркотические анальгетики. Противошоковые мероприятия, заключающиеся в катетеризации периферической вены и выполнении инфузионной терапии, были проведены в 19 (41,3 %) и 1 (2,1 %) наблюдениях ($r = 0,87, p < 0,05$). При этом в выполнении временного гемостаза и наложении асептической повязки нуждались не все пострадавшие, так как данный вид помощи был оказан на месте происшествия. В целом можно сделать заключение, что при оказании помощи медицинскими работниками скорой медицинской помощи общее количество ошибок составило 8 (17,3 %). При этом врачебными бригадами – в 1 (2,1 %) наблюдении, этот случай связан с недооценкой тяжести состояния пострадавшего, в остальных 8 (17,3 %) – фельдшерскими бригадами ($r = 0,68, p < 0,05$).

Количество раненых, которые были доставлены в лечебное учреждение попутным транспортом, составило 18 (39,1 %) человек.

Таким образом, на догоспитальном этапе сформировались три группы, в зависимости от того, кем и в каком объеме оказывалась помощь: первая группа – помощь оказывалась фельдшерскими бригадами скорой медицинской помощи – 9 (19,5 %) наблюдений; вторая группа – помощь оказывалась врачебными бригадами скорой медицинской помощи – 19 (41,3 %); третья группа – помощь не была оказана – 18 (39,1 %) человек. Это не могло не отразиться на результатах лечения данных пострадавших. Так, всего развитие осложнений было отмечено в 19 (41,3 %) наблюдениях. При этом в группе пострадавших, которые были доставлены врачебными бригадами скорой помощи, из 19 (41,3 %) осложнения были зарегистрированы в 3 (6,5 %) наблюдениях; среди пострадавших, которые были доставлены фельдшерскими бригадами скорой медицинской помощи – в 2 (4,3 %) случаях из 9 (19,5 %) ($r = 0,76, p < 0,05$), остальные 14 (30,4 %) случаев – это пострадавшие, которые были доставлены попутным транспортом, при этом объем оказанной помощи им был минимальным ($r = 0,86, p < 0,05$). В подавляющем большинстве – 16 (34,7 %) наблюдений – развившиеся осложнения носили гнойно-септический характер и заключались в нагноении раны. Летальных случаев в наших наблюдениях отмечено не было.

Обсуждение и выводы

Проведенный анализ показал: большинство пострадавших при огнестрельных ранениях лица получили множественные ранения, что привело к травмам средней степени тяжести – 45,6 %. Повреждения лица приводили к капиллярному кровотечению, которое было отмечено у 82,6 % пострадавших. При этом на месте происшествия преобладали само- и взаимопомощь – 50 % наблюдений. В полном объеме и правильно первая помощь была выполнена в 80,4 % наблюдениях, в 13,0 % случаях были отмечены ошибки, связанные с неправильным наложением повязки и невыполнением временного гемостаза. Причем все ошибки были допущены при оказании первой помощи случайными свидетелями, не имеющими навыков оказания такой помощи. В результате проведенного анализа установлено, что немаловажное значение в развитии осложнений у раненых в ближайший послеоперацион-

ный период имеет правильность и своевременность оказания первой помощи. Большинство осложнений было отмечено у пострадавших, которым на догоспитальном этапе помощь была оказана не в полном объеме или с ошибками, что подтверждается ранее проведенными исследованиями [4–9]. В связи с этим одной из актуальной проблем становится необходимость обучения населения навыкам по оказанию первой помощи.

Список литературы

1. Федотов С. Н., Тищенко А. И. Огнестрельные ранения лица в мирное время у жителей Архангельской области // *Стоматология*. 2014. Т. 93, № 1. С. 25–27.
2. Швырков М. Б., Буренков Г. И., Деменков В. Р. Огнестрельные ранения лица, ЛОР-органов и шеи : руководство для врачей. М. : Медицина, 2001. 400 с.
3. Гуманенко У. К., Самохвалов И. М. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов. М. : Гэотар-Медиа, 2011. 672 с.
4. Масляков В. В., Урядов С. Е., Горбелик В. Р., Воронов В. В., Дадаев А. Я. Основные причины осложнений и летальных исходов при огнестрельных и колото-резаных ранениях шеи // *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова*. 2020. Т. 15, № 1. С. 58–61.
5. Швырков М. Б. Огнестрельные ранения лица и функциональные нарушения // *Российский стоматологический журнал*. 2017. Т. 20, № 3. С. 152–157.
6. Копецкий И. С., Насибуллин А. М., Гончарова А. В. Огнестрельные ранения челюстно-лицевой области мирного времени // *Вестник Российского государственного медицинского университета*. 2012. № 1. С. 25–29.
7. Копецкий И. С., Притыко А. Г., Полунина Н. В., Насибуллин А. М. Травматизм челюстно-лицевой области (опыт 50-летнего наблюдения) // *Вестник Российского государственного медицинского университета*. 2010. № 2. С. 31–34.
8. Алексанин С. С., Гудзь Ю. В. Концепция (принципы, модель, направления) организации оказания экстренной травматологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях // *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2016. № 4. С. 21–32.
9. Подолинский С. Г. Опыт лечения огнестрельных ранений мирного времени // *Новости хирургии*. 2009. Т. 17, № 2. С. 154–165.

References

1. Fedotov S.N., Tishchenko A.I. Gunshot wounds to the face in peacetime among residents of Arkhangelsk region. *Stomatologiya = Dentistry*. 2014;93(1):25–27. (In Russ.)
2. Shvyrkov M.B., Burenkov G.I., Demenkov V.R. *Ognestrelnyye raneniya litsa, LOR-organov i shei: rukovodstvo dlya vrachey = Gunshot wounds of the face, ORL organs, and neck: guide for physicians*. Moscow: Meditsina, 2001:400. (In Russ.)
3. Gumanenko U.K., Samokhvalov I.M. *Voенno-polevaya khirurgiya lokal'nykh voyn i vooruzhennykh konfliktov = Military field surgery of local wars and armed conflicts*. Moscow: Geotar-Media, 2011:672. (In Russ.)
4. Maslyakov V.V., Uryadov S.E., Gorbelyk V.R., Voronov V.V., Dadaev A.Ya. The main causes of complications and fatalities in gunshot and stab wounds to the neck. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra im. N.I. Pirogova = Bulletin of National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov*. 2020;15(1):58–61. (In Russ.)
5. Shvyrkov M.B. Gunshot wounds to the face and functional impairment. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal = Russian Dentistry Journal*. 2017;20(3):152–157. (In Russ.)
6. Kopetskiy I.S., Nasibullin A.M., Goncharova A.V. Peacetime gunshot wounds to the maxillofacial region. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of Russian State Medical University*. 2012;(1):25–29. (In Russ.)

7. Kopetskiy I.S., Prityko A.G., Polunina N.V., Nasibullin A.M. Traumatism of the maxillofacial region (50-year observation experience). *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of Russian State Medical University*. 2010;(2):31–34. (In Russ.)
8. Aleksanin S.S., Gudz' Yu.V. Concept (principles, model, directions) of organizing the provision of emergency trauma care to victims in emergency situations. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychnykh situatsiyakh = Medical-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations*. 2016;(4):21–32. (In Russ.)
9. Podolinskiy S.G. Experience in the treatment of gunshot wounds in peacetime. *Novosti khirurgii = News of surgery*. 2009;17(2):154–165. (In Russ.)

Информация об авторах / Information about the authors

Владимир Владимирович Масляков

доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского (Россия, г. Саратов, ул. Большая казачья, 112)

E-mail: maslyakov@inbox.ru

Vladimir V. Maslyakov

Doctor of medical sciences, professor, professor of the sub-department of mobilization training of public health and disaster medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky (112 Bolshaya Kazachya street, Saratov, Russia)

Алексей Геннадьевич Прошин

кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии, Саратовский медицинский университет «Реавиз» (Россия, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10)

E-mail: saratov@reaviz.ru

Aleksey G. Proshin

Candidate of medical sciences, associate professor, head of the sub-department of dentistry, Saratov Medical University “Reaviz” (10 Verkhny Rynok street, Saratov, Russia)

Тимофей Алексеевич Прошин

студент, Саратовский медицинский университет «Реавиз» (Россия, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10)

E-mail: saratov@reaviz.ru

Timofey A. Proshin

Student, Saratov Medical University “Reaviz” (10 Verkhny Rynok street, Saratov, Russia)

Фархат Аскарлович Санбаев

студент, Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского (Россия, г. Саратов, ул. Большая казачья, 112)

E-mail: meduniv@sgmu.ru

Farhat A. Sanbaev

Student, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky (112 Bolshaya Kazachya street, Saratov, Russia)

Даниил Сергеевич Хламов

студент, Саратовский медицинский университет «Реавиз» (Россия, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10)

E-mail: khlamovd20@mail.ru

Daniil S. Khlamov

Student, Saratov Medical University “Reaviz” (10 Verkhny Rynok street, Saratov, Russia)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию / Received 21.10.2024

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 20.12.2024

Принята к публикации / Accepted 12.01.2025