

ОЦЕНКА ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ НА ФЕДЕРАЛЬНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ М-8 «ХОЛМОГОРЫ»

¹ Северный государственный медицинский университет (Россия, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51);

² Череповецкий государственный университет (Россия, г. Череповец, пр. Луначарского, д. 5)

Актуальность. Дорожно-транспортный травматизм, имея характер общемировой эпидемии, является актуальной медико-социальной проблемой. Среди пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) смертность многократно выше, нежели у лиц, получивших травму при иных обстоятельствах. Выживаемость пострадавших в ДТП зависит от своевременности, качества и полноты оказания им скорой медицинской помощи (СкМП), профессионализма лиц, ее выполняющих, и эффективности организации работы по оказанию этого вида медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Цель – оценить время оказания скорой медицинской помощи пострадавшим на федеральной автомобильной дороге (ФАД) М-8 «Холмогоры», проходящей по территории Архангельской области.

Методология. Материалом исследования явилась выборка 906 медицинских карт (ф.003/у), заполненных на пострадавших, поступивших по срочным показаниям на лечение в стационары Архангельской области после ДТП в период с 01.01.2012 г. по 31.12.2018 г. Учетные формы отбирались по критериям ретроспективного сплошного документального наблюдения. Различия между группами наблюдений считали статистически значимыми при $p < 0,05$ с применением поправки на множественные сравнения (поправка Бонферрони).

Результаты и их анализ. Дана характеристика временного фактора оказания скорой медицинской помощи на ФАД М-8 «Холмогоры» в трех медицинских округах Архангельской области. В 30 (3,3 %) случаях бригады скорой медицинской помощи (БСкМП) прибывали на место в срок до 20 мин, в 345 (38,1 %) – от 21 до 40 мин, в 299 (33 %) – от 41 до 60 мин и в 232 (25,6 %) случаях – свыше 1 ч. Статистически значимой разницы между временем оказания СкМП пострадавшим, получившим изолированную множественную и сочетанную травму, не выявлено.

Заключение. Проведенное исследование показало, что в 74,4 % ($p < 0,001$) случаев БСкМП прибывала на место ДТП ранее 60 мин. Наибольший удельный вес фактов оказания СкМП в сроки, превышающие 60 мин, отмечен в Архангельском медицинском округе – 28,4 % ($p < 0,013$), а наименьший – в Северодвинском медицинском округе – 18,3%. Более $\frac{1}{4}$ (26,3 %) пострадавших с политравмой СкМП была оказана в срок более 60 мин, при этом большинству из них – в Архангельском медицинском округе ($p = 0,004$).

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, авария, дорожно-транспортное происшествие, пострадавший, скорая медицинская помощь, бригада скорой медицинской помощи, федеральная автодорога М-8 «Холмогоры», Крайний Север, Архангельская область.

Введение

Проблема дорожно-транспортного травматизма является одной из наиболее актуальных в медицине катастроф, организации здравоохранения, травматологии, хирургии. Ее глобальность и важность, особенно в аспекте тяжелых сочетанных, множественных и комбинированных повреждений, не вызывают сомнений у специалистов [1, 2, 7]. Утяжелению состояния пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) и развитию у них в ряде случаев летальных исходов способствуют несвоевременное оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе медицинской эвакуации, обусловленное

поздним вызовом бригады скорой медицинской помощи (БСкМП) и, соответственно, ее прибытием к месту происшествия. Отсутствие же оказания медицинской помощи в течение первого часа увеличивает количество смертельных исходов при тяжелой множественной или сочетанной травме на 30 %, до 3 ч – на 60 %, до 6 ч – почти вдвое [5, 9].

Ведущей транспортной магистралью российского Крайнего Севера является федеральная автодорога (ФАД) М-8 «Холмогоры». Она имеет определенные особенности, присущие всем северным трассам: значительная протяженность, большие расстояния между медицинскими организациями и частые усло-

✉ Баранов Александр Васильевич – канд. мед. наук, врач-травматолог-ортопед, вед. науч. сотр., Череповецкий гос. ун-т (Россия, 162612, Вологодская обл., г. Череповец, пр. Луначарского, д. 5), науч. сотр., Сев. гос. мед. ун-т (Россия, 163001, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51), e-mail: bananov.av1985@mail.ru;

Барачевский Юрий Евлампиевич – д-р мед. наук проф., зав. каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Сев. гос. мед. ун-т (Россия, 163001, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51), e-mail: barje1@yandex.ru

вия плохой видимости, обусловленные климатогеографическими особенностями региона, что серьезно повышает риск возникновения ДТП с медицинскими последствиями, а также осложняет качество и своевременность оказания медицинской помощи пострадавшим [3, 4].

Цель – оценить время оказания скорой медицинской помощи (СкМП) пострадавшим на ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области.

Материал и методы

Проанализировали 906 медицинских карт (ф.003/у), заполненных на пострадавших, поступивших по срочным показаниям после ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» в стационары Архангельской области в период с 01.01.2012 г. по 31.12.2018 г. Учетные формы отбирали по критериям ретроспективного сплошного документального наблюдения (исследовали истории болезни пострадавших в ДТП, получивших стационарное лечение за данный период). Критериями исключения из исследования явились: возраст менее 18 лет и отсутствие травмы в ДТП.

ФАД М-8 «Холмогоры» в Архангельской области проходит через 3 медицинских округа: Северодвинский, Архангельский и Вельский. Характеристика медицинских учреждений области [областная клиническая станция скорой медицинской помощи (ОКССкМП), станция скорой медицинской помощи (ССкМП) г. Северодвинска, центральные районные больницы (ЦРБ)], ответственных за медицинское обеспечение участков ФАД М-8, представлена в табл. 1.

Исследование провели в соответствии с этическими стандартами, изложенными в Хельсинкской декларации. Протокол исследования одобрен экспертным советом по биомедицинской этике Северного государ-

ственного медицинского университета (г. Архангельск), № 08/11–17 от 29.11.2017 г.

Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных статистических программ SPSS22. Показатели случаев представлены в процентах с указанием абсолютных чисел. Сравнение частот случаев между группами проводилось с помощью критерия χ^2 . Различия между двумя группами наблюдений считали статистически значимыми при $p < 0,05$, при сравнении трех групп применялась поправка Бонферрони ($p < 0,017$).

Результаты и их анализ

В ходе проведенного исследования осуществлен анализ времени доезда БСкМП до места ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» с момента получения сигнала диспетчером станции (отделения) СкМП до прибытия бригады на место происшествия.

Выявлено, что в 30 (3,3%) случаях БСкМП прибывала на место ДТП в срок до 20 мин, в 345 (38,1%) – от 21 до 40 мин, в 299 (33%) – от 41 до 60 мин и в 232 (25,6%) – свыше 1 ч. Таким образом, в понятие «золотого часа» укладывается оказание СкМП пострадавшим в ДТП в 74,4% ($p < 0,001$) случаев (табл. 2).

При сравнительном анализе времени доезда БСкМП на участке ФАД в Северодвинском медицинском округе отмечено, что почти в половине случаев (49,7%) БСкМП прибывали на место ДТП в срок до 40 мин, в 81,7% – до 60 мин и лишь в 18,3% – позднее. Объясняется это тем, что в зону ответственности Северодвинской ССкМП входит 47 км ФАД М-8 «Холмогоры» с качественным дорожным покрытием, с практическим отсутствием пробок и заторов на дороге. И, как результат, более чем в 80% ($p < 0,001$) случаев ДТП оказание медицинской помощи пострадавшим укладывалось в понятие «золотого часа».

Таблица 1

Характеристика сил и средств медицинских организаций, ответственных за участок ФАД М-8 «Холмогоры» на территории Архангельской области

Медицинский округ	Медицинские организации, их силы и средства		
	Ведущая медицинская организация округа	Зона ответственности на ФАД М-8 «Холмогоры»	Силы и средства медицинской организации
Северодвинский	ССкМП г. Северодвинска	1271–1224 км	14 БСкМП (5 – врачебные, 9 – фельдшерские)
Архангельский	Архангельская ОКССкМП	1224–1191 км (ОКССкМП)	41 БСкМП (25 – врачебные, 16 – фельдшерские)
		1190–1120 км (Холмогорская ЦРБ)	3 БСкМП (фельдшерские)
		1119–910 км (Виноградовская ЦРБ)	3 БСкМП (фельдшерские)
Вельский	Вельская ЦРБ	909–810 км (Шенкурская ЦРБ)	3 БСкМП (фельдшерские)
		809–695 км (Вельская ЦРБ)	5 БСкМП (фельдшерские)

Таблица 2

Показатели времени доезда БСкМП от медицинской организации до места ДТП, n (%)

Время доезда БСкМП	(1) Архангельский округ	(2) Северодвинский округ	(3) Вельский округ	p ≤
До 40 мин	204 (35,9)	97 (49,2)	71 (52,8)	1/2-0,004 1/3-0,001
41-60 мин	203 (35,7)	64 (32,5)	32 (22,9)	1/3-0,001
Более 60 мин	162 (28,4)	39 (18,3)	34 (24,3)	1/2-0,013
Всего вызовов	569 (100,0)	200 (100,0)	137 (100,0)	

Характеризуя работу БСкМП на участке ФАД М-8 в Архангельском медицинском округе, выявлено, что в 35,9% случаев СкМП пострадавшим оказывалась в срок, не превышающий 40 мин, что значительно меньше ($p < 0,001$), чем в остальных медицинских округах. В 71,6% случаев время оказания медицинской помощи на ФАД не превышало 1 ч, а в 28,4% – этот показатель был более 1 ч. Это объясняется значительной протяженностью округа (151 км), в котором первые 33 км обслуживает Архангельская ОКССкМП с большим количеством врачебных и фельдшерских бригад, а 270 км ФАД находятся в зоне ответственности 3 БСкМП Холмогорской ЦРБ и 3 БСкМП Виноградовской ЦРБ, обслуживающих, помимо закрепленных участков ФАД, значительное число населения этих районов.

Анализ оказания СкМП в Вельском медицинском округе показал, что более чем в половине всех случаев (52,8%; $p < 0,001$) БСкМП прибывали на место ДТП до 40 мин, а в 75,7% случаев это время не превышало 1 ч. В первом случае это объясняется тем, что в Вельской ЦРБ ежедневно работают 5 БСкМП, которые обслуживают небольшой компактный г. Вельск и 99 км ФАД с хорошим дорожным полотном. Остальные 115 км ФАД этого медицинского округа находятся в зоне ответственности Шенкурской ЦРБ с круглосуточным функционированием 3 БСкМП, 2 из которых базируются в г. Шенкурске, расположенном на противоположном берегу от ФАД, разделенным понтонным мостом, что, естественно, увеличивает время оказания СкМП пострадавшим в ДТП на ФАД М-8.

Для проведения анализа пострадавшие в ДТП были разделены на 3 группы:

1-я – с изолированными повреждениями – единичное повреждение;

2-я – с множественной травмой – несколько повреждений в пределах одной анатомической области;

3-я – с сочетанными повреждениями – повреждения, охватывающие несколько анатомических областей.

Установлено, что пострадавших в 1-й группе было 207 (22,8%), во 2-й – 124 (13,7%), в 3-й – 575 (63,5%) человек.

Анализ времени прибытия БСкМП к месту ДТП, исходя из структуры полученных повреждений, не выявил каких-либо статистически значимых различий в оказании СкМП пострадавшим в исследуемых группах.

Доля пострадавших в тяжелой степени составила 184 человека (26,3%) от всех пострадавших с политравмой, среди них было по 21 пострадавшему в Северодвинском и Вельском медицинских округах и 142 – в Архангельском. Пострадавших в тяжелой степени, которым СкМП была оказана позднее 1 ч от травмы, в Архангельском медицинском округе оказалось значительно больше ($p = 0,004$), нежели в остальных, что, возможно, обусловлено значительными расстояниями между медицинскими организациями.

Выполненное исследование по анализу времени прибытия БСкМП и оказанию ими СкМП пострадавшим в ДТП на ФАД М-8 «Холмогоры» на территории Архангельской области сопоставимо с результатами исследования, проведенного И.В. Петчиным, согласно которому в Арктической зоне Архангельской области свыше 81% пострадавших в ДТП получили СкМП на догоспитальном этапе в течение первых 40 мин с момента вызова БСкМП [8]. В работе М.Г. Кавалерского отражено, что более 13% пострадавших в ДТП получают СкМП в срок свыше 1 ч [5]. На превышение рекомендуемых сроков прибытия БСкМП к месту ДТП указывают в своих диссертационных исследованиях А.В. Пешкун и А.В. Колдин [6, 10].

Заключение

Резюмируя временной фактор оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральной автомобильной дороге М-8 «Холмогоры» в Архангельской области, констатируем:

– в 74,4% ($p < 0,001$) случаев бригады скорой медицинской помощи прибывали на место до-

рожно-транспортных происшествий до 60 мин, укладываясь в понятие «золотого часа»;

– наибольший удельный вес фактов оказания скорой медицинской помощи в срок свыше 1 ч отмечен в Архангельском – 28,4% ($p < 0,013$), а наименьший – в Северодвинском медицинских округах – 18,3%;

– 184 (26,3%) пострадавшим с множественными и сочетанными травмами скорая медицинская помощь оказывалась в срок свыше 1 ч, значимое большинство из которых отмечено в Архангельском медицинском округе ($p = 0,004$).

Литература

1. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Евдокимов В.И. [и др.]. Методологические аспекты создания мобильных медицинских бригад МЧС России по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Экология человека. 2017. № 11. С. 3–9.
2. Баранов А.В., Ключевский В.В., Меньшикова Л.И. [и др.]. Оценка оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе у пострадавших с политравмой в дорожно-транспортных происшествиях Арктической зоны Российской Федерации // Политравма. 2018. № 2. С. 11–16.
3. Барачевский Ю.Е., Ключевский В.В., Юрьева М.Ю. [и др.]. Анализ медико-санитарных последствий дорожно-транспортных катастроф на участке федеральной автомобильной дороги М-8 «Холмогоры» // Медицина катастроф. 2015. № 3 (91). С. 19–20.
4. Варакина Ж.Л., Санников А.Л. «Травматическая эпидемия» в современной России (на примере Архангельской области). Архангельск : Изд-во СГМУ, 2018. 198 с.
5. Кавалерский М.Г. Оптимизация оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на примере Красногорского муниципального района : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2011. 26 с.
6. Колдин А.В. Комплексная оценка эффективности организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в догоспитальном периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 24 с.
7. Матвеев Р.П., Гудков С.А., Брагина С.В. Структура шокогенной травмы у пострадавших, поступивших в травмоцентр первого уровня города Архангельска // Экология человека. 2016. № 7. С. 11–16.
8. Петчин И.В. Оптимизация оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в моногороде Арктической зоны России: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2019. 27 с.
9. Петчин И.В., Барачевский Ю.Е., Меньшикова Л.И., Баранов А.В. Система оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе в Арктической зоне Российской Федерации // Экология человека. 2018. № 12. С. 12–19.
10. Пешкун А.В. Дорожно-транспортный травматизм в Московской области и совершенствование оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в догоспитальном периоде : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2013. 24 с.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи. Поступила 31.03.2020

Участие авторов: А.В. Баранов – сбор и обработка материала, анализ полученных данных, подготовка литературы, написание первого варианта статьи; Ю.Е. Барачевский – разработка концепции и дизайна исследования, методическое сопровождение и оформление окончательного варианта статьи.

Для цитирования. Баранов А.В., Барачевский Ю.Е. Оценка временного фактора оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральной автомобильной дороге М-8 «Холмогоры» // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2020. № 2. С. 5–9. DOI 10.25016/2541-7487-2020-0-2-5-9

Evaluation of time factor of providing emergency medical care for victims of road traffic accidents on the federal highway M-8 “Kholmogory”

Baranov A.V.^{1,2}, Barachevsky Yu.E.¹

¹ Northern State Medical University (51, Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163001, Russia);

² Cherepovets State University (8, Lunacharsky Ave., Cherepovets, Vologda Region, 162612, Russia)

✉ Baranov Alexander Vasilievich – PhD Med. Sci., traumatologist-orthopedist, leading researcher, Cherepovets State University (8, Lunacharsky Ave., Cherepovets, Vologda Region, 162612, Russia); researcher, Northern State Medical University (51, Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163001, Russia), e-mail: bananov.av1985@mail.ru

Yury Yevlampievich Barachevsky – Dr. Med. Sci., Prof., head of the department of mobilization preparation of healthcare and disaster medicine, Northern State Medical University (51, Troitsky Ave., Arkhangelsk, 163001, Russia), e-mail: barje1@yandex.ru

Abstract

Relevance. Road traffic injuries, having the nature of a global epidemic, pose an urgent medical and social problem. Among victims of road traffic accidents, mortality is many times higher than that of victims who were injured under other circumstances. The survival of victims in road accidents depends on the timeliness, quality and capacity of emergency medical care, on the competence of care providers and on the effectiveness of the organization of this type of medical care at the prehospital stage.

Intention – to estimate the time of providing emergency medical care for victims on the federal highway M-8 “Kholmogory” on the territory of the Arkhangelsk region.

Methodology. The material of the study was a sample of 906 medical records (form 003/y) for victims of the road accidents, who were admitted to hospitals of Arkhangelsk region in the period from 01.01.2012 to 31.12.2018. Registered forms were selected according to the criteria of retrospective full-design documentary observation. Differences between the observation groups were considered statistically significant at level of $p < 0.05$ as adjusted for multiple comparisons (Bonferroni correction).

Results and Discussion. Time factor of emergency medical care on the federal highway M-8 “Kholmogory” in 3 medical districts of the Arkhangelsk region was characterized. The ambulance teams arrived at the place of accident within 20 minutes in 30 (3.3 %) cases, from 21 to 40 minutes – in 345 (38.1 %) cases, from 41 to 60 minutes – in 299 (33 %) cases and over a period of more than 1 hour – in 232 (25.6 %) cases. There was no statistically significant difference in time of providing emergency medical care for victims with isolated, multiple and concomitant traumas.

Conclusion. It was shown that in 74.4 % of cases ($p < 0.001$) ambulance arrived at the site of a road accident earlier than 60 minutes. The largest number of cases of providing emergency medical care exceeding 60 minutes was noted in the Arkhangelsk Medical District – 28.4 % ($p < 0.013$), and the lowest – in the Severodvinsk Medical District – 18.3 %. In more than a quarter (26 %) of cases the emergency medical care was provided for victims with polytrauma beyond the 60 minutes period, with most of them in the Arkhangelsk Medical District ($p = 0.004$).

Keywords: emergency situation, accident, road traffic accident, victim, emergency medical care, ambulance team, federal highway M-8 “Kholmogory”, Far North, Arkhangelsk region.

References

1. Aleksanin S.S., Rybnikov V.Ju., Evdokimov V.I. [et al.]. Metodologicheskie aspekty sozdaniya mobil'nyh medicinskih brigad MChS Rossii po likvidacii posledstvij chrezvychajnyh situacij [Methodological aspects of creating mobile medical teams at Russian EMERCOM for mitigating consequences of emergency situations]. *Ekologija cheloveka* [Human Ecology]. 2017. N 11. Pp. 3–9. (in Russ.)
2. Baranov A.V., Kljuchevskij V.V., Men'shikova L.I. [et al.]. Ocenka okazaniya medicinskoj pomoshhi na dogospital'nom jetape u postradavshih s politravmoj v dorozhno-transportnyh proisshestvijah Arkticheskoj zony Rossijskoj Federacii [Assessment of the provision of medical care at the prehospital stage for victims with polytrauma in road traffic accidents in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Politravma* [Polytrauma]. 2018. N 2. Pp. 11–16. (in Russ.)
3. Barachevskij Ju.E., Kljuchevskij V.V., Jur'eva M.Ju. [et al.]. Analiz mediko-sanitarnyh posledstvij dorozhno-transportnyh katastrof na uchastke federal'noj avtomobil'noj dorogi M-8 “Kholmogory” [Analysis of Road Traffic Catastrophes on Federal Motorway M-8 “Kholmogory”]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2015. N 3. Pp. 19–20. (in Russ.)
4. Varakina Zh.L., Sannikov A.L. “Traumaticheskaja jepidemija” v sovremennoj Rossii (na primere Arhangel'skoj oblasti) [“Traumatic epidemic” in modern Russian Federation (on the example of the Arkhangelsk region)]. Arhangel'sk, 2018. 198 p. (in Russ.)
5. Kavalerskij M.G. Optimizacija okazaniya medicinskoj pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijah na primere Krasnogorskogo municipal'nogo rajona [Optimization of the provision of medical assistance to victims of traffic accidents by the example of the Krasnogorsk municipal district]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Moskva. 2011. 26 p. (in Russ.)
6. Koldin A.V. Kompleksnaja ocenka jeffektivnosti organizacii okazaniya jekstrennoj medicinskoj pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijah v dogospital'nom periode [Comprehensive assessment of the effectiveness of the organization of emergency medical care for victims of road traffic accidents in the prehospital period]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Moskva. 2010. 24 p. (in Russ.)
7. Matveev R.P., Gudkov S.A., Bragina S.V. Struktura shokogennoj travmy u postradavshih, postupivshih v travmocentr pervogo urovnja goroda Arhangel'ska [Structure of shock-producing trauma in patients admitted to I level injury care center in Arkhangelsk]. *Ekologija cheloveka* [Human Ecology]. 2016. N 7. Pp. 11–16. (in Russ.)
8. Petchin I.V. Optimizacija okazaniya medicinskoj pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijah v monogorode Arkticheskoj zony Rossii [Optimization of medical care for victims of road traffic accidents in the Monotown of the Arctic zone of Russia]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Moskva. 2019. 27 p. (in Russ.)
9. Petchin I.V., Barachevskij Ju.E., Men'shikova L.I., Baranov A.V. Sistema okazaniya jekstrennoj medicinskoj pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijah na dogospital'nom jetape v Arkticheskoj zone Rossijskoj Federacii [The system of providing emergency medical care to the victims of the road traffic accidents at the prehospital phase in the arctic zone of the Russian Federation]. *Ekologija cheloveka* [Human Ecology]. 2018. N 12. Pp. 12–19. (in Russ.)
10. Peshkun A.V. Dorozhno-transportnyj travmatizm v Moskovskoj oblasti i sovershenstvovanie okazaniya skoroi medicinskoj pomoshhi postradavshim v dogospital'nom periode [Road traffic injuries in the Moscow region and the improvement of emergency medical care for victims in the prehospital period]: Abstract dissertation PhD Med. Sci. Moskva. 2013. 24 p. (in Russ.)

Received 31.03.2020

For citing. Baranov A.V., Barachevskij Yu.E. Otsenka vremennogo faktora okazaniya skoroi meditsinskoj pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijakh na federal'noi avtomobil'noi doroge M-8 «Kholmogory». *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh*. 2020. N 2. Pp. 5–9. (In Russ.)

Baranov A.V., Barachevskij Yu.E. Evaluation of time factor of providing emergency medical care for victims of road traffic accidents on the federal highway M-8 “Kholmogory”. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2020. N 2. Pp. 5–9. DOI 10.25016/2541-7487-2020-0-2-5-9