

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ CLINICAL ASPECTS OF DISASTER MEDICINE

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-31-34>
УДК 616-001[470.315]

Оригинальная статья
© ВЦМК «Защита»

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И ХАРАКТЕР ТРАВМАТИЗМА В Г.РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПО ДАННЫМ ВЫЗОВОВ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

С.В.Янкина, Н.В. Шатрова, А.Ю.Ефратов

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова»
Минздрава России, Рязань, Россия

Резюме. Цель исследования – по данным обращаемости населения Рязанской области и г.Рязани за скорой медицинской помощью (СМП) изучить распространенность, структуру и характер травматизма, выявить частоту смертельных исходов на этапе медицинской эвакуации и определить число пострадавших с травмами, нуждающихся в оказании медицинской помощи в лечебных медицинских организациях (ЛМО).

Материалы и методы исследования. Проанализированы статистические данные об обращаемости пострадавших с травмами за скорой медицинской помощью в Рязанской области и г.Рязани. Материалы исследования – карты вызовов бригад СМП в г.Рязани и статистические данные по Рязанской области за 2017–2019 гг.

Результаты исследования и их анализ. Определены наиболее частые причины получения травм, их характер, установленны частота обращаемости населения Рязанской области и г.Рязани за скорой медицинской помощью, количество смертельных исходов и частота госпитализаций по поводу травм.

Ключевые слова: бригады скорой медицинской помощи, виды травм, причины травм, профилактика травм, Рязанская область, г.Рязань, травматизм

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Янкина С.В., Шатрова Н.В., Ефратов А.Ю. Распространенность, структура и характер травматизма в г.Рязани и Рязанской области, по данным вызовов бригад скорой медицинской помощи // Медицина катастроф. 2021. №1. С. 31-34. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-31-34>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-31-34>
UDC 616-001[470.315]

Original article
© ARCDM Zashchita

PREVALENCE, STRUCTURE AND NATURE OF INJURIES IN CITY OF RYAZAN AND RYAZAN REGION, ACCORDING TO RECORDS OF EMERGENCY MEDICAL TEAMS

S.V.Yankina, N.V.Shatrova, A.Ju.Efratov

Ryazan State Medical University named after Academician I.P.Pavlov, the Ministry of Health of Russia, Ryazan,
Russian Federation

Abstract. The aim of the study is to study the prevalence, structure and nature of injuries, to identify the frequency of deaths at the stage of medical evacuation, and to determine the number of injured people who need medical care in medical organizations (LMO), according to the data on requests of the population of the Ryazan region and the city of Ryazan for emergency medical care (SMP).

Materials and methods of research. Statistical data on the requests of victims with injuries for emergency medical care in the Ryazan region and the city of Ryazan are analyzed. Materials of the study – maps of calls of the SMP teams in Ryazan and statistical data for the Ryazan region for 2017-2019.

The results of the study and their analysis. The most frequent causes of injuries, their nature, the frequency of requests of the population of the Ryazan region and the city of Ryazan for emergency medical care, the number of deaths and the frequency of hospitalizations for injuries were determined.

Key words: causes of injuries, emergency medical teams, prevention of injuries, Ryazan region, Ryazan, traumatism, types of injuries

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Yankina S.V., Shatrova N.V., Efratov A.Ju. Prevalence, Structure and Nature of Injuries in City of Ryazan and Ryazan Region, According to Records of Emergency Medical Teams. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2021; 1: 31-34 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-1-31-34>

Контактная информация:

Янкина Светлана Витальевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры медицины катастроф и скорой медицинской помощи

Адрес: Россия, 390026, г. Рязань, ул. Шевченко, 34, корп. 2

Тел: +7 (4912) 971952

E-mail: ysvetlana0903@mail.ru

Contact information:

Svetlana V. Yankina – Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Disaster Medicine and Emergency Medical Care

Address: 34 bldg. 2, Shevchenko str., Ryazan, 390026, Russia

Phone: +7 (4912) 971952

E-mail: ysvetlana0903@mail.ru

Травматизм – одна из важнейших медико-социальных проблем, стоящих перед обществом и государством ввиду его широкой распространенности, отрицательного влияния на здоровье и трудоспособность населения. Травматизм является одной из основных внешних причин смертности и инвалидизации. Согласно статистическим данным, в Российской Федерации в 2019 г. официально зарегистрированы 13,24 млн пациентов с травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин – в Рязанской области этот показатель составил 105,8 тыс. чел.^{1,2}

По сравнению с предыдущими годами данный показатель практически не изменился, что позволяет говорить об актуальности данной проблемы. Существующая классификация травм не является исчерпывающей, не достаточно изучены причины и структура травматизма, нет четких рекомендаций по его профилактике, не определена частота вызовов бригад скорой медицинской помощи (СМП) и их роль в оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами. Поэтому вопрос об эффективности профилактики травматизма и своевременном оказании скорой медицинской помощи остается одним из важнейших. С целью разработки и проведения мероприятий по профилактике травматизма необходимо вести точный статистический учет данных об основных причинах повреждений, их структуре и влиянии внешних факторов на их возникновение. Реальная ситуация с распространенностью травматизма значительно хуже той, о которой можно судить по статистическим данным, так как очень многие пострадавшие не вызывают бригаду СМП и не обращаются в лечебную медицинскую организацию (ЛМО). Зачастую это связано с пренебрежительным отношением к своему здоровью или здоровью своих родственников либо с недоступностью стационарной и амбулаторной медицинской помощи [1].

Цель исследования – изучить распространенность, структуру и характер травматизма по данным обращаемости населения Рязанской области в целом и г.Рязани в частности за скорой медицинской помощью, выявить частоту смертельных исходов на этапе медицинской эвакуации и определить число пострадавших с травмами, нуждающихся в оказании медицинской помощи в ЛМО.

Материалы и методы исследования. Проанализированы статистические данные об обращаемости пострадавших с травмами за скорой медицинской помощью в Рязанской области, выявлены основные причины и виды травматических повреждений, количество смертельных исходов и частота госпитализаций в г.Рязани. Материалы исследования – карты вызовов бригад СМП в г.Рязани и статистические данные по Рязанской области за 2017–2019 гг.

¹ Социально значимые заболевания населения России в 2018 году. Статистические материалы. М., 2019

² Социально значимые заболевания населения России в 2019 году. Статистические материалы. М., 2020

Результаты исследования и их анализ. По данным Минздрава России, несмотря на все принимаемые профилактические меры в 2017–2019 гг. число пострадавших с травмами в Российской Федерации не только не снижалось, но и незначительно, но неуклонно росло, такой же рост мы наблюдаем и в Рязанской области. На 1 января 2020 г. численность населения составила: в Рязанской области – 1 млн 108,8 тыс. чел.; в г.Рязани – 539,3 тыс. чел. В 2019 г. различные повреждения получили более 105 тыс. жителей Рязанской области – 9,5% от общей численности населения, т.е. практически каждый десятый житель, и это только данные о пострадавших, обратившихся за медицинской помощью (табл. 1).

Таблица 1/ Table No 1

Число пострадавших с травмами, обратившихся за медицинской помощью в 2017–2019 гг., чел., по данным Минздрава России

Absolute number of injuries in the Russian Federation and the Ryazan Region, according to the Ministry of Health of Russia in 2017-2019, people

Российская Федерация, субъект Российской Федерации Russian Federation, subject of the Russian Federation	2017	2018	2019
Российская Федерация Russian Federation	12 927 459	13 058 127	13 240 892
Рязанская область Ryazan Region	85 949	104 888	105 787

Нами проанализированы карты вызовов бригад СМП в г.Рязани в 2017–2019 гг. Всего за эти годы было зарегистрировано 66307 вызовов бригад СМП к пострадавшим с травмой (22735/23189/20383 вызовов соответственно). При этом в Рязанской области, включая г.Рязань, было зафиксировано 134947 вызовов бригад СМП по поводу травм (44638/45069/45240 вызовов соответственно), т.е. около 50% пострадавших вызывали бригаду СМП, а примерно 50% пострадавших обратились в лечебную медицинскую организацию самостоятельно. Скорее всего это было обусловлено тем, что полученные травмы были легкими и не опасными для жизни, т.е. пострадавшие могли самостоятельно добраться до ближайшей ЛМО и не нуждались в оказании экстренной медицинской помощи, а возможно и тем, что некоторым из пострадавших быстрее было добраться до лечебного учреждения, чем ожидать приезда бригады СМП [2].

В структуре травм по обстоятельствам их получения выделяют производственный и непроизводственный травматизм. Производственный травматизм обусловлен деятельностью людей на производстве и связан с несоблюдением правил охраны труда, нарушением производственной и трудовой дисциплины [3]. Так, в Рязанской области частота вызовов бригад СМП по поводу производственной травмы составила в 2017–2019 гг. 587, 686 и 612 вызовов соответственно, т.е. несмотря на общее снижение производственного травматизма в стране в Рязани наблюдался незначительный (на 4,3%) рост данного показателя в 2018 г. и отсутствие динамики в 2019 г. по сравнению с 2017 г. Всего за 3

года в Рязанской области зафиксированы 1885 вызовов, в том числе 1234 вызова в г.Рязани, бригад СМП по поводу травм на производстве, что составило 1,4% от общего количества вызовов по поводу несчастных случаев. В Рязанской области, за исключением г.Рязани, количество вызовов бригад СМП по поводу производственного травматизма было значительно меньше, что связано в основном с тем, что наиболее крупные производственные предприятия находятся в г.Рязани. Мероприятия по профилактике производственного травматизма направлены на обеспечение работников всеми необходимыми средствами индивидуальной защиты, улучшение технологических процессов, рациональное распределение рабочего времени, а также на обязательное обучение оказанию первой помощи. В России с целью профилактики травм на производстве разрабатываются целые программы по обеспечению охраны труда и созданию безопасных условий [4]. В Рязанской области также ведется работа по профилактике производственного травматизма и проводится обучение оказанию первой помощи.

Непроизводственный травматизм составляет подавляющее большинство случаев травм, он более вариабелен и имеет устойчивый показатель – данный вид травматизма встречается в 97–98% случаев. По структуре непроизводственный травматизм бывает бытовым, уличным, дорожно-транспортным, детским и спортивным. Наиболее распространенными являются бытовые и уличные травмы – в Российской Федерации их доля составляет 60 и 21% соответственно. Бытовые травмы, как правило, возникают в результате несоблюдения правил техники безопасности при выполнении работы по дому, в гараже, во дворе. Наиболее часто имеют место растяжения и ушибы мягких тканей, небольшие поверхностные раны и ссадины, частичные разрывы связок и сухожилий, переломы трубчатых костей. Уличный травматизм связан с повреждениями, полученными на открытой местности в результате несчастного случая или активного отдыха.

С целью профилактики бытового травматизма необходимо обучать людей технике безопасности и улучшать условия их быта. Для решения проблем с уличными и дорожно-транспортными травмами коммунальные службы и администрация города могут оказать содействие в улучшении состояния дворов, автомобильных дорог, открытых площадок путем проведения ремонтных работ и своевременной уборки снега и льда зимой. Сотрудники ГИБДД проводят мероприятия по повышению безопасности дорожного движения, выявляя участки, на которых наиболее часто возникают дорожно-транспортные происшествия – ДТП [5].

При проведении исследования было установлено, что алкогольное опьянение и асоциальное поведение являются одними из наиболее частых причин получения травм. Так называемый алкогольный травматизм включает в себя травмы, полученные в ДТП в тех случаях, когда водители садятся за руль в нетрезвом состоянии, а также при насилии и несчастных случаях.

Как видно из данных табл. 2, в Рязанской области среди несчастных случаев непроизводственного характера наиболее часто фиксируются вызовы бригад СМП по поводу травм в быту – 48,3%; уличного травматизма – 26,2; криминальных травм – 13,5; ДТП – 7,0%. Доля травм, полученных в состоянии алкогольного опьянения, остается очень высокой как в целом по стране, так и в г.Рязани: в общем числе обратившихся за скорой медицинской помощью доля лиц, находившихся в нетрезвом состоянии, составляла 21%. В связи с вышеизложенным важно проводить мероприятия по борьбе с

Таблица 2/Table No 2

Распределение травм (в том числе полученных в состоянии алкогольного опьянения) по их видам в 2017–2019 гг., чел., по данным вызовов бригад СМП в Рязанской области

Structure of injuries by type of injury in 2017–2019, according to the records of calls of the SMP teams of the Ryazan Region, people

Виды травм Injuries	2017	2018	2019	Итого, чел./% Total, people/%
Производственные Occupational	587 (2)	686 (6)	612 (4)	1885(12)/1,4
Бытовые Household accidents	21806 (4876)	21603 (5031)	21774 (4853)	65183(14760)/48,3
Уличные Street	11447 (2979)	11855 (3020)	11983 (2984)	35285(8983)/26,2
Полученные в ДТП In road accidents	3157 (97)	3128 (106)	3142 (103)	9427(306)/7,0
Криминальные Criminal	5992 (1402)	6135 (1384)	6055 (1509)	18182(4295)/13,5
Прочие: спортивные и др. Other types – sports and others	1649	1662	1674	4985/3,7

алкоголизмом, обращать внимание людей на то, что в состоянии алкогольного опьянения риск получения травмы увеличивается в несколько раз³.

В Российской Федерации в 2017–2019 гг. в структуре травматизма по локализации повреждений наиболее частыми являлись открытые раны и поверхностные травмы, а также растяжения, вывихи и перенапряжение капсульно-связочного аппарата, травмы мышц и сухожилий. Анализ карт вызовов бригад СМП по г.Рязани показал, что наиболее часто жители города вызывали бригады СМП по поводу травмы головы: поверхностная травма головы, открытая рана головы, перелом черепа и лицевых костей, сотрясение головного мозга и др. При этом доля пострадавших с сотрясением головного мозга составляет около 67% от всех пострадавших с травмой головы и шеи (табл. 3).

На втором месте находятся отравления – 22,5%, при этом отмечено, что наиболее часто люди травятся алкоголем, этанолом и спиртом неизвестного происхождения – около 70% всех отравлений. Практически в 2 раза реже жители Рязани вызывают бригады СМП по поводу открытых ран мягких тканей – 12% вызовов, что, вероятно, связано с легкостью поражения и возможностью самопомощи на дому, а также с наличием перевязочных и дезинфицирующих средств в свободном доступе. В связи с переломами жители г.Рязани вызывают бригады СМП в 6,2% случаев, чаще всего – это перелом шейки бедра, бедренной кости или костей голени. Несмотря на то, что переломы верхних конечностей происходят немного чаще, чем переломы нижних конечностей – 33,7 и 31% соответственно – пострадавшие с переломом нижней конечности не могут добраться до ЛМО самостоятельно, в связи с чем вызывают бригаду СМП [6]. Так, в 2019 г. по поводу перелома верхней и нижней конечности было зафиксировано 440 и 873 вызова бригад СМП соответственно.

Вызовы бригад СМП по поводу травм грудной клетки, ожогов и отморожений, вывихов, растяжений и перенапряжения капсульно-связочного аппарата зафиксированы в 3,8; 3,4 и 2,4% случаях соответственно. Столь низкий процент обращаемости по данным поводам связан, как правило, с легкостью травмы, а иногда и с пренебрежительным отношением к своему здоровью. Среди

³ Организационно-методические указания по подготовке Службы медицины катастроф Минздрава России в области защиты жизни и здоровья населения при чрезвычайных ситуациях на 2019 год

**Структура травматизма по локализации и характеру повреждений в 2017–2019 гг., чел.,
по данным вызовов бригад СМП в г.Рязани**

The structure of injuries by localization and nature of injuries in 2017–2019,
according to the data of the records of the SMP teams of the city of Ryazan, people

Травмы / Injuries	2017	2018	2019	Итого, чел./% Total, people/%
Травмы головы и шеи / Head and neck injuries	6526	6735	6234	19495/29,4
Отравления / Poisoning cases	5231	5015	4675	14921/22,5
Открытые раны мягких тканей / Open soft tissue wounds	2497	2943	2529	7969/12,0
Переломы трубчатых костей / Fractures of the tubular bones	1372	1414	1351	4137/6,2
Травмы грудной клетки / Chest injuries	834	861	858	2553/3,8
Термические травмы / Thermal injuries	797	792	690	2279/3,4
Вывихи, растяжения, перенапряжение капсульно-связочного аппарата / Dislocations, sprains, overstrain of the capsular ligamentous apparatus	590	535	470	1595/2,4
Сочетанные травмы / Combined injuries	260	222	249	731/1,1
Травмы живота и внутренних органов / Injuries to the abdomen and internal organs	216	205	193	614/0,9
Перелом позвоночника и костей таза / Fracture of the spine and pelvic bones	117	128	106	351/0,5
Прочие / Other injuries	4295	4339	3028	11662/17,7

Таблица 4/Table No 4

**Показатели деятельности бригад СМП в г.Рязани
в 2017–2019 гг., чел.**

Indicators of the work of the SMP teams in the city of Ryazan
in 2017–2019, people

Показатель / Indicator	2017	2018	2019	Итого, чел./% Total, people/%
Количество вызовов бригад СМП / Number of calls of the SMP teams	22735	23189	20383	66307/ 100,0
Число пациентов: / Number of patients:				
- мужчин / men	13514	13915	12205	39634/60,0
- женщин / women	9220	9274	8178	26672/40,0
Количество смертельных исходов / Fatal outcome	16	13	14	43/0,06
Число пациентов, доставленных в ЛМО / Delivered to the medical organization	12473	10864	9730	33067/50,0

прочих травм, на которые выезжают врачи СМП, встречаются травмы живота и внутренних органов (0,9% вызовов), переломы позвоночника и костей таза (0,5%), сочетанные травмы (1,1% вызовов), а также ушибы половых органов, инородные тела, утопления и пр.

Как видно из данных табл. 4, в г.Рязани, как и по стране в целом, мужчины получают травмы чаще, чем женщины, по нашим данным – 60 и 40% соответственно. В 2017–2019 гг. врачам СМП не удалось спасти жизни 43 чел. (0,06%), которые скончались от полученных травм во время проведения медицинской эвакуации. В среднем в 50% случаев вызова бригад СМП пострадавшие нуждались в оказании медицинской помощи в ЛМО, но в 2017–2019 гг. выявлена незначительная тенденция увеличения количества случаев оказания скорой медицинской помощи на месте события – в 2017 г. доставлены в ЛМО 54,8% пострадавших с травмами; в 2018 – 46,8; в 2019 – 47,7% пострадавших с травмами.

Выводы

1. Анализ статистических данных по Рязанской области за 2017–2019 гг. выявил незначительный рост числа травмированных и обращаемости за скорой медицинской помощью по поводу травм.

2. В Рязанской области, как и в России в целом, преобладает бытовой и уличный травматизм.

3. Чаще всего жители г.Рязани вызывают скорую медицинскую помощь по поводу травм головы и шеи – основная причина – сотрясение головного мозга, а также по поводу отравлений и открытых ран мягких тканей.

4. За указанный период доля смертельных исходов от травм на этапе медицинской эвакуации составила 0,06% и не имела тенденции к росту.

5. В 50% случаев пострадавшие с травмами нуждались в оказании медицинской помощи в ЛМО, одновременно увеличилось количество случаев оказания скорой медицинской помощи на месте события.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ханбикова Э.Р., Богданова Т.М. Проблема травматизма и его профилактики, особенности протекания травм в Саратовской области // Международный студенческий научный вестник. 2018. №5. С. 53–59.
2. Болобонкина Т.А., Деметьев А.А., Шатрова Н.В. Тяжесть и напряженность трудового процесса медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи в условиях модернизации здравоохранения // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т.7, №4. С. 501–508. doi:10.23888/HMJ201974501-508
3. Лукьянчикова Т.Л., Ямщикова Т.Н., Клецова Н.В. Компаративистский анализ производственного травматизма: Россия и мир // Экономика труда. 2018. Т.5, №3. С. 647–662.
4. Самарская Н.А. Состояние условий и охраны труда в современной России // Экономика труда. 2017. Т.4, №3. С. 209–222.
5. Попов В.П., Рогожина Л.П., Кашеварова Л.Р. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральных автодорогах // Медицина катастроф. 2017. №3. С. 22–25.
6. Артемьева Г.Б., Косолапов А.А. Характеристика пациентов, обратившихся за медицинской помощью по поводу внутричерепной травмы в медицинские организации Рязанской области в 2015 году // Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П.Павлова. 2017. Т.25, №1. С. 49–55.

REFERENCES

1. Hanbikova E.R., Bogdanov T.M. The Problem of Traumatism and its Prevention, Peculiarities of the Course of Injuries in the Saratov Region. *Mezhdunarodnyy Studencheskiy Nauchnyy Vestnik* = International Student Scientific Gazette. 2018;5:53-9 (In Russ.).
2. Bolobonkina T.A., Dement'ev A.A., Shatrova N.V. The Severity and Intensity of the Labor Process of Emergency Medical Workers in the Modernization of Health Care. *Nauka Molodykh* = Eruditio Juvenium. 2019;7(4):501-8. doi:10.23888/HMJ201974501-508 (In Russ.).
3. Luk'yanchikova T.L., Yamshchikova T.N., Kletsova N.V. Comparative Analysis of Production Traumatism: Russia and the World. *Ekonomika Truda* = Labour Economics. 2018; 5(3):647-662. (In Russ.).
4. Samarskaya N.A. Conditions of labor protection in modern Russia. *Ekonomika Truda* = Labour Economics. 2017;4(3):209-222 (In Russ.).
5. Popov V.P., Rogozhina L.P., Kashevarova L.R. Emergency Medical Care Delivery to Casualties of Road Traffic Accidents on Federal Roads. *Meditsina katastrof* = Disaster medicine. 2017;3:22-25 (In Russ.).
6. Artemieva GB, Kosolapov AA. Characteristics of Patients that Sought Medical Help Due to Intracranial Injury in Medical Organizations of Ryazan Region in 2015. *Rossiyskiy Mediko- Biologicheskiy Vestnik imeni akad. I.P.Pavlova* = I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald. 2017;25(1):49-55 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 08.10.20; статья принята после рецензирования 28.10.20; статья принята к публикации 10.02.21
The material was received 08.10.20; the article after peer review procedure 28.10.20; the Editorial Board accepted the article for publication 10.02.21