

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2025-4-367-381

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ И ДИНАМИКИ ТРАВМАТИЗМА И СМЕРТНОСТИ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

Е.Е. Пуртов

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Введение. В системе демографического развития смертность выступает ключевым фактором, определяющим динамику и структуру населения территорий. Среди причин смерти насильственная смертность является одной из наиболее управляемых, что отводит ей центральное место в стратегиях публичного здоровья. Доказательством результативности подобных стратегий служит значительное сокращение показателей смертности в результате дорожно-транспортного происшествия, достигнутое в рамках выполнения целевых программ на федеральном и региональном уровнях за последнее десятилетие. Согласно данным глобального отчета Всемирной организации здравоохранения, дорожно-транспортный травматизм продолжает оставаться одной из наиболее серьезных проблем общественного здравоохранения в мировом масштабе. Несмотря на позитивную динамику последних лет, проблема сохраняет особую остроту в Российской Федерации. В соответствии с проектом стратегии повышения безопасности дорожного движения в Российской Федерации, к 2030 году поставлена стратегическая цель, а именно, добиться снижения смертности на автодорогах страны в 1,5 раза. Актуальность данной цели подчеркивается масштабом социально-экономических потерь, которые, по официальным данным, превысили 1 трлн руб. в 2023 году. Несмотря на отмечаемые ведомством позитивные тенденции, сохраняющаяся высокая аварийность подтверждает целесообразность реализации комплексного стратегического подхода к решению данной проблемы.

Цель. Целью исследования является изучение распространённости дорожно-транспортного травматизма и смертельных случаев в дорожно-транспортных происшествиях на примере Республики Марий Эл.

Материалы и методы. В качестве материала исследования использовались данные регионального мониторинга за 2021-2024 года, данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат). В ходе исследования использованы методы описательной статистики и сравнительного анализа.

Результаты. В статье осуществлено сравнение основных показателей дорожно-транспортного травматизма за 2021-2024 года на примере республики Марий Эл по результатам регионального мониторинга. Проведенное исследование уровня и динамики травматизма и смертности в дорожно-транспортных происшествиях в Республике Марий Эл, выявило, что развитие инфраструктуры травмоцентров не привело к стабильному повышению эффективности медицинской помощи. Несмотря на создание трехуровневой системы и рост ее материально-технического потенциала, ключевой показатель – смертность среди госпитализированных остается высокой, демонстрируя негативную динамику в 2024 году. Основная проблема сконцентрирована на догоспитальном этапе и первых сутках лечения, когда погибает свыше 50% от общего числа умерших в стационарах, что указывает на недостаточную эффективность экстренной реанимационной помощи и маршрутизации.

Заключение. Разработанный комплекс мероприятий, сфокусированный на оптимизации маршрутизации, укреплении материально-технической базы и внедрении современных медицинских подходов к лечению, является научно обоснованным инструментом для повышения доступности и качества медицинской помощи, что в конечном итоге позволит снизить показатели летальности в результате дорожно-транспортного травматизма в регионе.

Ключевые слова: травматизм, статистика, дорожно-транспортный травматизм, смертность, травмоцентры.

STUDY OF THE LEVEL AND DYNAMICS OF INJURIES AND DEATHS IN ROAD ACCIDENTS IN THE REPUBLIC OF MARI EL

E.E. Purto

Russian Research Institute of Health, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Significance. In the demographic development system, mortality is a key factor determining the dynamics and structure of the population in different territories. Among the causes of death, violent mortality is one of the most controllable, which gives it a central place in public health strategies. The effectiveness of such strategies is evidenced by the significant reduction in road traffic accident mortality rates achieved through targeted programs at the federal and regional levels over the past decade. According to a global report by the World Health Organization, road traffic injuries remain one of the most serious public health problems worldwide. Despite the positive trends of recent years, the problem remains particularly acute in the Russian Federation. In accordance with the draft strategy for improving road safety in the Russian Federation, a strategic goal has been set for 2030, namely to reduce mortality on the country's roads by 1.5 times. The relevance of this goal is underscored by the scale of socio-economic losses, which, according to official data, exceeded 1 trillion rubles in 2023. Despite the positive trends noted by the ministry, the persistently high accident rate confirms the advisability of implementing a comprehensive strategic approach to solving this problem.

Purpose. The purpose of this study is to examine the prevalence of road traffic injuries and fatalities in road traffic accidents using the Republic of Mari El as an example.

Materials and Methods. The research was based on regional monitoring data for 2021-2024 and data from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation (Rosstat). Descriptive statistics and comparative analysis methods were used in the study.

Results. The article compares the main indicators of road traffic injuries for 2021-2024 using the example of the Republic of Mari El based on the results of regional monitoring. The study of the level and dynamics of injuries and mortality in road traffic accidents in the Republic of Mari El revealed that the development of trauma center infrastructure has not led to a stable increase in the effectiveness of medical care. Despite the creation of a three-level system and the growth of its material and technical potential, the key indicator – mortality among hospitalized patients – remains high, showing a negative trend in 2024. The main problem is concentrated in the pre-hospital stage and the first days of treatment, when more than 50% of the total number of deaths in hospitals occur, indicating insufficient effectiveness of emergency resuscitation care and routing.

Conclusion. The developed set of measures, focused on optimising patient routing, strengthening the material and technical infrastructure, and implementing modern medical treatment approaches,

represents a scientifically grounded tool for enhancing the accessibility and quality of medical care. Ultimately, this will help reduce mortality rates resulting from road traffic injuries in the region.

Keywords: traumatism, statistics, road traffic injuries, mortality rate, trauma centers

Обеспечение безопасности дорожного движения представляет собой приоритетное направление деятельности органов управления дорожным хозяйством. Согласно оперативным данным, за первые семь месяцев 2024 года на федеральных автомобильных дорогах Российской Федерации по сравнению с аналогичным периодом 2023 года, зафиксировано снижение ключевых показателей аварийности: количество дорожно-транспортных происшествий сократилось на 4,9 %, число погибших на 2,3 %, а количество раненых на 6,1 %. В целом, по данным Госавтоинспекции за 2024 год, было зарегистрировано 1 803 019 дорожно-транспортных происшествий, что на 3,9% превышает показатель предыдущего года. В результате этих аварий погибло 14,4 тыс. человек (снижение на 0,7% к 2023 году), а ранения различной степени тяжести получили 164,7 тыс. человек.

Так, общий показатель смертности в дорожно-транспортных происшествиях по России снизился с 18,72 погибших в 2010 году до 9,86 в 2024 году, что демонстрирует сокращение в 1,9 раза.

Важнейший вклад в снижение смертности и инвалидности от дорожно-транспортного травматизма вносит развитие системы здравоохранения, а также повышение качества и эффективности медицинской помощи пострадавшим. Медико-социальные последствия от дорожно-транспортного травматизма определены не только мерами профилактики, направленными на сокращение количества аварий, но и комплексом мероприятий по совершенствованию организации медицинской помощи лицам, получившим травмы в дорожно-транспортных происшествиях.

Актуальность проблемы дорожно-транспортного травматизма обусловлена его значительным вкладом в структуру преждевременной смертности, инвалидности населения и связанных с этим социально-экономическими потерями. В Российской Федерации, несмотря на принимаемые меры, уровень аварийности остается высоким. Регионы Приволжского федерального округа, характеризующиеся развитой транспортной инфраструктурой и значительной плотностью автомобильного потока, демонстрируют неоднородные показатели по дорожно-транспортным происшествиям. В этой связи углубленное изучение ситуации на уровне отдельных субъектов Федерации является необходимым для разработки адресных и эффективных управленческих решений.

Цель исследования. Изучение распространённости дорожно-транспортного травматизма и смертельных случаев в дорожно-транспортном травматизме на примере Республики Марий Эл.

Материалы и методы. В статье представлен анализ динамики численности и структуры населения, данные мониторинга дорожно-транспортного травматизма на территории Республики Марий Эл по данным регионального мониторинга за 2021-2024 года и данным Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат).

Методы исследования: аналитический, статистический.

Результаты и обсуждение. В рамках реализации государственной стратегии в области безопасности дорожного движения сформулирована целевая установка по достижению нулевого уровня смертности к 2030 году. Статистические данные МВД России свидетельствуют о значительном прогрессе: за двадцатилетний период (2004–2024 гг.) количество смертельных исходов в результате дорожно-транспортных происшествий сократилось более чем в два раза – с 34 506 до 14 403 случаев. Несмотря на эту позитивную динамику, актуальные показатели остаются критически высокими. Так, в 2024 году значение социального риска гибели на дорогах РФ вдвое превысило средний показатель по странам Европейского союза (4,4 против 2,2) [1].

Отдельным вызовом является демографическая тенденция к старению населения. Согласно прогнозам, доля лиц старшего поколения увеличится с 24% в 2024 году до 25,8% в 2030 и 27,7% в 2036 году. В связи с этим в проекте стратегии подчеркивается необходимость разработки комплекса адаптационных мер, которые включают создание условий для безопасного участия пожилых людей в дорожном движении, совершенствование медико-психологических методик оценки их способности к управлению транспортными средствами, адаптацию дорожной инфраструктуры и конструктивных особенностей автомобилей с учетом потребностей данной возрастной группы [4].

Ключевыми факторами выделяются систематическое нарушение скоростного режима, вождение в состоянии алкогольного опьянения и под воздействием наркотических веществ. В 2024 году отмечается резкий скачок числа погибших в авариях под воздействием наркотических веществ – на 34,5% относительно 2023 года.

Проанализировав данные о численности населения Республики Марий Эл (2021-2024 гг.) определяются следующие параметры, отраженные на рисунке №1.

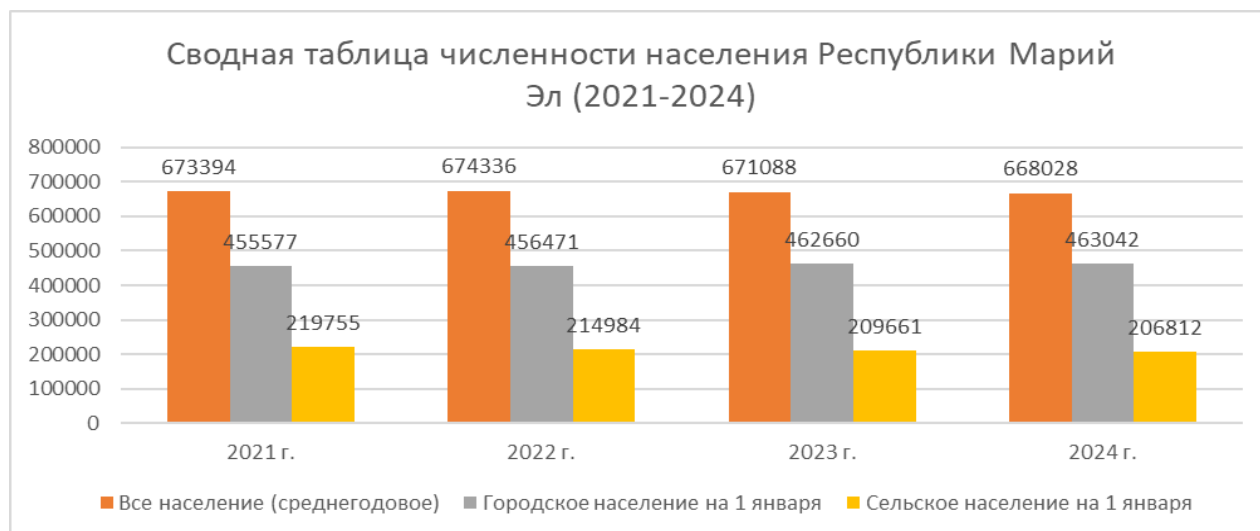


Рисунок 1. Численность населения Республики Марий Эл, в абс. числах

За 5-летний период общая численность населения сократилась на 9 563 человек (с 679 417 до 669 854). Ежегодное сокращение населения составляет в среднем 1 913 человек. Наиболее значительное снижение наблюдалось в 2020-2021 годах, с некоторым замедлением в 2023 году. Численность городских жителей увеличилась на 7 517 человек (с 455 525 до 463 042). Доля городского населения выросла с 67,0% до 69,1% за рассматриваемый период. Сельское население уменьшилось на 17 080 человек (с 223 892 до 206 812). Темп сокращения определен в среднем 3 416 человек ежегодно. Демографическая ситуация в Республике Марий Эл характеризуется устойчивой депопуляцией, обусловленной преимущественно естественной убылью населения [3].

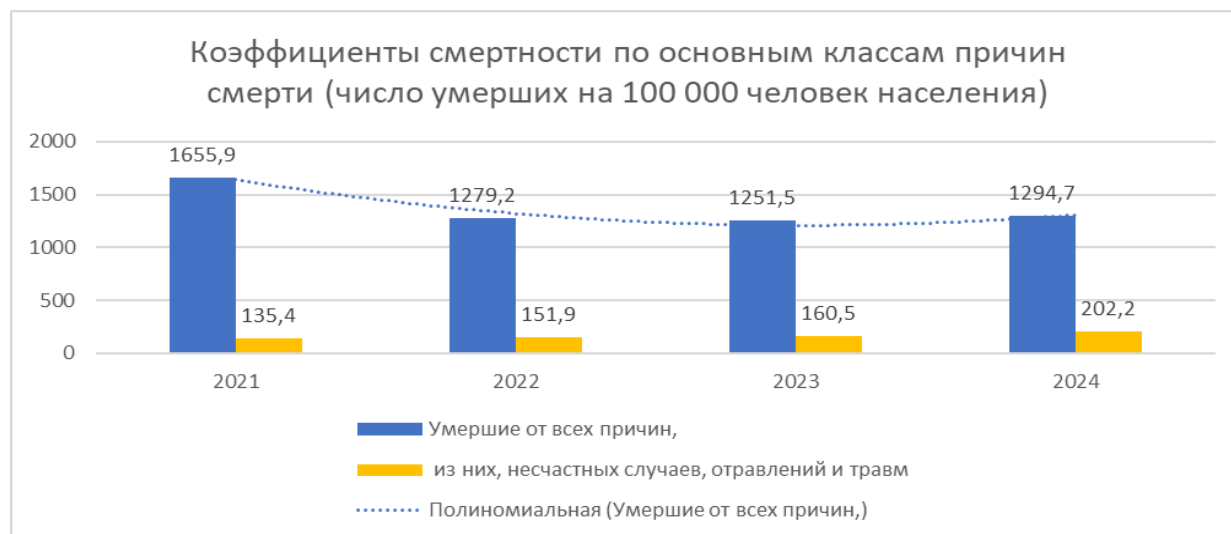


Рисунок 2. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти (число умерших на 100000 человек населения)

На фоне общего снижения смертности, рис.2, от основных заболеваний наблюдается рост смертности от внешних причин. Смертность от несчастных случаев, отравлений и травм выросло с 135,4 в 2021 г. до 202,2 в 2024 г., что представляет собой увеличение почти на 50% за 4 года. В 2021 году внешние причины занимали 4-е место среди основных классов, а к 2024 году они вышли на 2-е место, обогнав смертность от новообразований и уступая только болезням системы кровообращения. Это указывает на то, что проблема травматизма и несчастных случаев становится все более значимой для демографической ситуации.

Анализ динамики смертности в результате дорожно-транспортных происшествий представляет собой ключевой элемент в оценке эффективности системы обеспечения безопасности дорожного движения и организации медицинской помощи пострадавшим. В контексте устойчивой депопуляции, наблюдаемой в Республике Марий Эл, где общая численность населения сократилась на 9,5 тысяч человек за последние 5 лет, проблема сохранения человеческого капитала приобретает особую социально-экономическую значимость [3].

Таблица 1

Анализ динамики смертности в дорожно-транспортных происшествиях
 в Республике Марий Эл за 2021-2024 годы, в абс. числах

	2021	2022	2023	2024
Число погибших и умерших в результате дорожно-транспортных происшествий	82	105	60	76
из них, лиц трудоспособного возраста	51	75	32	52
из них, лиц старшетрудоспособного возраста	29	26	23	21
Число погибших на месте дорожно-транспортного происшествия в субъекте Российской Федерации – всего до приезда СМП	56	76	44	49
из них, лиц трудоспособного возраста	41	53	22	39
из них, лиц старше трудоспособного возраста	14	19	18	9
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, умерших во время перевозки (транспортировки) выездными бригадами скорой медицинской помощи	2	2	1	1

Как следует из таблицы выше, 64,5-73,3% всех погибших умирают на месте дорожно-транспортного происшествия до приезда скорой медицинской помощи, что может говорить о системных дефектах в организации экстренного реагирования. Можно предположить, что высокая смертность на месте в сельской местности, где население сократилось на 17 тыс. человек, объясняется увеличением времени подачи СМП из-за сокращения медицинской инфраструктуры, в городской местности данный показатель может быть связан с высокой плотностью транспортных потоков и затрудненным доступом бригад СМП к месту дорожно-транспортного происшествия. Наблюдается стабильное преобладание смертности среди трудоспособного населения, о чем говорят показатели 53,3-71,4% погибших составляют лица трудоспособного возраста. Максимальный показатель зафиксирован в 2022 году – 75 человек. Резкий рост смертности в 2022 году, последующее снижение в 2023 году и повторный рост в 2024 году показывает нестабильность показателей и отсутствие устойчивой положительной динамики, отсюда можно сделать вывод об отсутствии устойчивой системы мер, обеспечивающей последовательное снижение смертности. Смертность во время транспортировки минимальна, что свидетельствует о достаточной квалификации бригад СМП. Можно выдвинуть гипотезу о том, что проблема в улучшении общих показателей динамики смертности именно в своевременности прибытия к пострадавшим. Особую актуальность данному анализу придает выявленная ранее тенденция к сокращению сельского населения на 17 тысяч человек, что объективно усугубляет проблему доступности и своевременности оказания медицинской помощи в удаленных районах республики.

Изучение уровня и динамики травматизма и смертности в дорожно-транспортных происшествиях в регионах, таких как Республика Марий Эл в составе Приволжского федерального округа, невозможно без оценки эффективности работающей в них трехуровневой системы травмоцентров. Эта система служит ключевым инструментом для снижения тяжелых последствий аварий, и ее структура напрямую влияет на статистику выживаемости. Ключевой функцией трехуровневой системы травмоцентров является организация комплексной и специализированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, а также пациентам, получившим тяжелые множественные, сочетанные или изолированные травмы, осложненные шоком. (Приказ Министерства здравоохранения Республики Марий Эл от 9 ноября 2018 г. № 1930 «О совершенствовании оказания скорой медицинской помощи, экстренной медицинской

помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на территории Республики Марий Эл», утратил силу)

Травмоцентры первого уровня, созданные на базе крупнейших региональных больниц, представляют собой мощные медицинские кластеры. Они объединяют широкий спектр узкопрофильных отделений и высококвалифицированных специалистов, что позволяет им решать не только сложнейшие лечебно-диагностические задачи, но и выполнять функцию методического и консультативного центра для нижестоящих звеньев системы [5].

Травмоцентры второго уровня базируются в учреждениях муниципального здравоохранения, также географически привязанных к федеральным автодорогам. Их роль заключается в оказании квалифицированной помощи на критически важном, начальном этапе после происшествия [5].

Третью, мобильную ступень системы, составляют травмоцентры III уровня, представленные реанимобилями высшего класса «С». Эти специализированные бригады, как правило, организованы на базе станций скорой медицинской помощи и обеспечивают проведение реанимационных мероприятий и быструю транспортировку пострадавших непосредственно с места дорожно-транспортного происшествия, что является решающим фактором в борьбе за их жизнь [5].

Таблица 2

Динамика развития системы травмоцентров и оперативности помощи при дорожно-транспортном происшествии, в абс. числах

	2021	2022	2023	2024
Количество травмоцентров 1 уровня	1	1	1	1
Количество травмоцентров 2 уровня	5	5	5	5
Количество травмоцентров 3 уровня	2	2	2	2
Число коек травмоцентров 1 уровня	40	40	40	40
Число коек травмоцентров 2 уровня	136	142	137	144
Число коек травмоцентров 3 уровня	0	5	5	12
Число выездов бригад скорой медицинской помощи с поводом к вызову «ДТП» в субъекте РФ – всего	847	839	845	881
на место дорожно-транспортного происшествия в субъекте РФ – всего	847	839	845	881
со временем доезда до 20 минут	807	799	799	843

Сеть травмоцентров I и II уровней, отвечающих за оказание высокотехнологичной и специализированной помощи, остается неизменной на протяжении четырех лет. Это говорит о сформировавшейся и стабильной базовой инфраструктуре.

Наиболее показательной является динамика коечного фонда. Если в 2021 году травмоцентры III уровня не имели коек, то к 2024 году их количество возросло до 12. Это свидетельствует о стратегическом курсе на повышение оперативности помощи.

Параллельный рост коек в травмоцентрах II уровня указывает на постепенное наращивание мощностей для приема пациентов, переведенных из травмоцентров III уровня. Число выездов скорой помощи по поводу дорожно-транспортного происшествия демонстрирует тенденцию к росту, достигнув максимума в 881 выезд в 2024 году. Это указывает на возрастающую актуальность проблемы дорожного травматизма в регионе. Однако ключевым положительным фактором является то, что абсолютное большинство вызовов (в 2024 году – 843 из 881) выполняются в регламентированные сроки доезда до 20 минут. Более того, доля таких оперативных выездов растет (с 95,3% в 2021 г. до 95,7% в 2024 г.). Это доказывает, что система не только справляется с растущей нагрузкой, но и повышает свою эффективность, чему напрямую способствует развитие сети травмоцентров.

Представленные данные являются серьезным индикатором того, что, несмотря на развитие системы травмоцентров, общая ситуация со смертностью от внешних причин, ключевым компонентом которого являются дорожно-транспортные происшествия, ухудшается. Это ставит перед системой здравоохранения и другими ведомствами комплексные задачи. К ним отнесем наращивание мощностей по оказанию медицинской помощи, которая будет сопровождаться усилением межведомственной работы по профилактике травматизма и реализации более эффективных мер по обеспечению безопасности на дорогах. Рост смертности в 2024 году до 202,2, представлено на рис 2, требует незамедлительного углубленного анализа причин и принятия адресных решений.

Развитие системы помощи при дорожно-транспортных происшествиях не является хаотичным. Травмоцентры I-II уровней обеспечивают качественное лечение. Важным фактором, влияющим на выживаемость при дорожно-транспортных травмах, является время от приезда бригады скорой медицинской помощи и начала оказания помощи пациента на месте происшествия до момента доставки пациента в специализированный стационар для оказания качественной и специализированной помощи. Стабильность коечного фонда стационарных травмоцентров в сочетании с растущей мобильностью и оперативностью

системы позволяет ей адаптироваться к возможному дальнейшему росту аварийности. Это означает, что система приобретает устойчивость к нагрузкам [5].

Таким образом, в регионе не просто констатируется проблема дорожного травматизма, а ведется системная работа по созданию современной и многоуровневой медицинской инфраструктуры, что является необходимым условием для достижения положительной динамики в снижении смертности от дорожно-транспортных происшествий. Для полной оценки эффективности этих мер необходимы дополнительные данные о показателях смертности на догоспитальном и госпитальном этапах, а также о структуре и тяжести полученных травм.

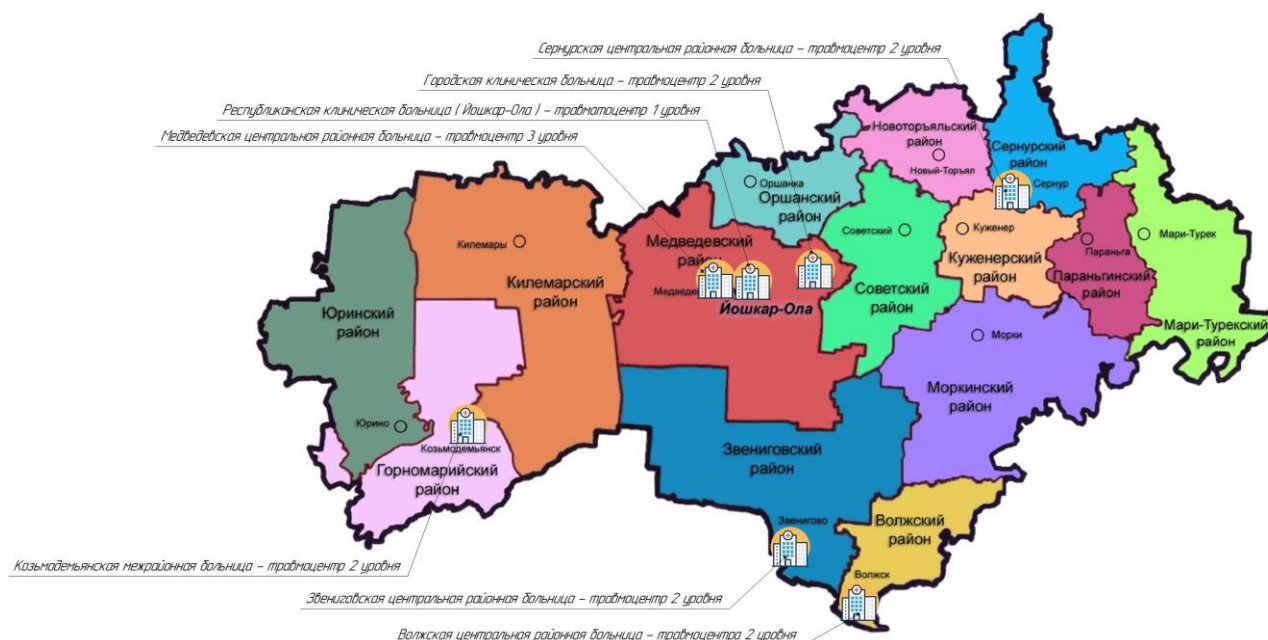


Рисунок 3. Расположение территориально травматических центров на карте Республики Марий Эл

На рис.3 изображены травмоцентры республики. Важно отметить отдалённость некоторых районов от травматических центров, что затрудняет мобильную транспортировку для оказания экстренной помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии.

Таблица 3

Анализ эффективности работы травмоцентров по данным о смертности, в абс. числах

	2021	2022	2023	2024
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, умерших в травмоцентрах в субъекте РФ – всего	24	27	15	26
Из них, лиц трудоспособного возраста		17	10	13
умерших в травмоцентрах I уровня – всего	6	7	3	10
умерших в травмоцентрах II уровня – всего	18	18	12	15
умерших в травмоцентрах III уровня – всего	0	2	0	1
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, умерших в травмоцентрах в субъекте РФ в первые 24 часа – всего	7	10	9	14
Из них, лиц трудоспособного возраста	4	6	6	6
умерших в травмоцентрах I уровня в первые 24 часа	2	4	1	4
умерших в травмоцентрах II уровня в первые 24 часа	5	5	8	10
умерших в травмоцентрах III уровня в первые 24 часа	0	1	0	0
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, умерших в травмоцентрах в субъекте РФ в течение 0-7 суток – всего	18	21	11	22
лиц трудоспособного возраста	7	11	6	10
умерших в травмоцентрах I уровня в течение 0-7 суток	4	5	1	9
умерших в травмоцентрах II уровня в течение 0-7 суток	14	14	10	12
умерших в травмоцентрах III уровня в течение 0-7 суток	0	2	0	1
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, умерших в травмоцентрах в субъекте РФ в течение 0-30 суток – всего	24	26	15	25
лиц трудоспособного возраста	11	17	10	11
умерших в травмоцентрах I уровня в течение течение 0-30 суток	6	7	3	10
умерших в травмоцентрах II уровня в течение течение 0-30 суток	18	17	12	14
умерших в травмоцентрах III уровня в течение течение 0-30 суток	0	2	0	1

Анализируя эффективность работы травмоцентров по данным о смертности после значительного улучшения в 2023 году, 15 смертей, произошел резкий рост показателя в 2024

году до 26 случаев, что даже превышает уровень 2021 года. Наибольшее количество случаев летального исхода пришлось на травмоцентры II уровня. Смертность в первые 24 часа выросла в 2024 году до 14 случаев, что 54% от общего числа смертей. Смертность в течение 0-7 суток составляет 85% от общего числа. Из этого можно допустить вывод о существующих проблемах в оказании помощи на критически важном начальном этапе. Травмоцентры II уровня несут основную нагрузку по смертности, травмоцентры I уровня показали рост смертности с 3 до 10 случаев в 2024 году, травмоцентры III уровня демонстрируют минимальную смертность. Высокая доля ранней смертности свидетельствует о необходимости улучшения помощи в первые часы после травмы.

Таблица 4

Анализ эффективности работы травмоцентров по данным о поступивших, в абс. числах

	2021	2022	2023	2024
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, поступивших в травмоцентры в субъекте РФ – всего	726	689	721	766
Из них, лиц трудоспособного возраста	585	453	464	351
поступивших в травмоцентры I уровня	175	104	198	263
поступивших в травмоцентры II уровня	535	520	456	447
поступивших в травмоцентры III уровня	16	65	67	56
Число пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, госпитализированных в травмоцентры в субъекте РФ – всего	432	406	427	363
Из них, лиц трудоспособного возраста	261	273	232	227
госпитализированных в травмоцентры I уровня	107	99	103	96
госпитализированных в травмоцентры II уровня	309	290	303	249
госпитализированных в травмоцентры III уровня	16	17	21	18

Общее число пострадавших, поступивших в травмоцентры, выросло с 721 до 766 в 2024 году. При этом число госпитализированных снизилось с 427 до 363 чел.

Если в 2023 году наблюдалось заметное улучшение, 15 смертей при 721 поступлении, где смертность со составляла 2.1%, то в 2024 году 26 умерших при 766 поступивших, где смертность со составляла 3.4%. В 2024 году 54% всех умерших в травмоцентрах скончались в первые 24 часа, а 85% в течение первой недели. Этот факт свидетельствует о том, что центр

не справляется с оказанием помощи на самом критическом этапе, часто из-за тяжести полученных травм и, возможно, недостаточной оперативности или качества догоспитальной и первичной реанимационной помощи. На травмоцентры II уровня стабильно приходится наибольшее число госпитализаций и наибольшее количество смертей, в том числе и в первые сутки. В 2024 году в травмоцентрах II уровня умерло 15 человек, 10 из них в первые 24 часа. Это ставит вопрос нехватке кадровых ресурсов, оборудовании для лечения самых тяжелых пациентов и о необходимости пересмотра маршрутизации. Наблюдается резкий рост поступлений в травмоцентры I уровня с 198 в 2023 до 263 в 2024 году. При этом число умерших в них выросло более чем в 3 раза. Реанимобили, травмоцентры III уровня, обслуживают относительно небольшой поток пациентов, по данным статистики, 56-67 человек в год, и смертность в них минимальна. Это подтверждает их роль как мобильного звена для стабилизации и транспортировки. Абсолютное число пострадавших и умерших лиц трудоспособного возраста остается высоким, составляя значительную долю от общего числа. Это подчеркивает не только медицинскую, но и серьезную социально-экономическую значимость проблемы дорожно-транспортного происшествия в регионе.

Развитие инфраструктуры травмоцентров, особенно травмоцентров III уровня не привело к стабильному и значимому снижению смертности среди пострадавших в дорожно-транспортном происшествии. Основные проблемы сконцентрированы на этапе оказания помощи в первые часы и сутки после травмы, особенно в травмоцентрах II уровня, которые являются основным звеном приема пострадавших. Рост нагрузки и смертности в травмоцентре I уровня является тревожным сигналом о возможной перегрузке системы или о неэффективной маршрутизации тяжелых пациентов.

Проведенное исследование уровня и динамики травматизма и смертности в дорожно-транспортных происшествиях в Республике Марий Эл, выявило, что развитие инфраструктуры травмоцентров не привело к стабильному повышению эффективности медицинской помощи. Несмотря на создание трехуровневой системы и рост ее материально-технического потенциала, ключевой показатель – смертность среди госпитализированных остается высокой, демонстрируя негативную динамику в 2024 году. Основная проблема сконцентрирована на догоспитальном этапе и первых сутках лечения, когда погибает свыше 50% от общего числа умерших в стационарах, что указывает на недостаточную эффективность экстренной реанимационной помощи и маршрутизации.

Для достижения заявленной цели необходим комплекс организационных решений, включающий разработку более эффективной системы маршрутизации для обеспечения скорой доставки тяжелых пациентов в травмоцентры I уровня, повышение оснащенности и кадрового обеспечения травмоцентров II уровня, а также усиление межведомственного взаимодействия для профилактики дорожно-транспортных происшествий, что особенно актуально на фоне общего роста смертности от внешних причин в регионе. Стоит рассмотреть вопрос о целесообразности создания мобильного медицинского отряда быстрого реагирования для работы в отдаленных районах республики. Внедрение телемедицинских консультаций между районными травмоцентрами и Республиканской больницей для оперативного принятия решений о тактике ведения сложных пациентов.

Разработанный комплекс мероприятий, сфокусированный на оптимизации маршрутизации, укреплении материально-технической базы и внедрении современных медицинских подходов к лечению, является научно обоснованным инструментом для повышения доступности и качества медицинской помощи, что в конечном итоге позволит снизить показатели летальности в результате дорожно-транспортного травматизма в регионе.

Список литературы

1. Вяльцин С. В. и др. Смертность в результате дорожно-транспортных происшествий за 2015-2023 гг. в Оренбургской области. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024; 5:711-720.
2. Республика Марий Эл в цифрах: Крат. стат. сб. Маристат – Йошкар-Ола. 2025: 354.
3. Черемисина Н.В., Черемисина Т.Н., Гришко Ю.С. Дорожно-транспортные происшествия в России: экономико-статистический анализ. Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020;(3):113-121.
4. Щепин В. О., Шишкин Е. В. Современные проблемы травматизма в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;5(28): 877-882.

References

1. Vyaltzin S. V. et al. Smertnost' v rezul'tate dorozhno-transportnykh proisshestviy za 2015–2023 gg. V Orenburgskoy oblasti [Mortality due to road traffic accidents in the Orenburg Region,

2015–2023]. *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki* [Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics]. 2024; № 5:711–720. (In Russ.)

2. *Respublika Mariy El v tsifraxh* [The Republic of Mari El in Figures]: *Krat. stat. sb. Maristat* [A Brief Statistical Compendium] – Yoshkar-Ola. 2025: 354. (In Russ.)

3. Cheremisina N. V., Cheremisina T. N., Grishko Yu. S. *Dorozhno-transportnye proisshestviya v Rossii: ekonomiko-statisticheskiy analiz* [Road traffic accidents in Russia: an economic and statistical analysis]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta* [Bulletin of the North Caucasus Federal University]. 2020; (3):113–121. (In Russ.)

4. Shchepin V. O., Shishkin E. V. *Sovremennye problemy travmatizma v Rossiyskoy Federatsii* [Current issues of injury rates in the Russian Federation]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Healthcare, and Medical History]. 2020; 5(28): 877–882. (In Russ.)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

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

Сведения об авторе

Пуртов Евгений Евгеньевич – аспирант, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: Purtov012@mail.ru, ORCID 0009-0007-6016-8285

Information about authors

Purtov Evgeny Evgenievich – graduate student, Russian Research Institute of Health Ministry of Health of the Russian Federation, 11 Dobrolyubova street, Moscow, 127254, Russia, e-mail: Purtov012@mail.ru, ORCID 0009-0007-6016-8285

Статья получена: 10.09.2025 г.

Принята к публикации: 27.11.2025 г.