

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-4-44-62-68>

УДК 615.2.03; 614; 614.2

МРНТИ 76.31.29; 76.75.75

Обзорная статья

Анализ мирового опыта функционирования медико-спасательных систем оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций на трассах республиканского значения

Сисенова А.К. ¹, Исмаилова А.А. ²

¹ Магистрат по специальности «Общественное здравоохранение», Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: assemssisenova@gmail.com

² Профессор кафедры общественного здоровья и эпидемиологии, Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: ism.aigul@mail.ru

Резюме

В работе проанализирован мировой опыт функционирования медико-спасательных систем оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций на трассах республиканского значения. В исследование были включены публикации баз данных MEDLINE, КиберЛенинка, eLIBRARY.RU, нормативная документация по оказанию экстренной медицинской помощи. Анализировались исследования, опубликованные за последние 5 лет. Все остальные статьи были исключены.

Опыт показывает, что жизнь пострадавших нередко зависит от того, какая им будет оказана помощь в первые минуты после дорожно-транспортных происшествий, что напрямую зависит от скорости реагирования и опыта оказания медицинской помощи бригадами трассового медико-спасательного пункта. Учитывая важность предупреждения и сокращения смертельных исходов по причине чрезвычайной ситуации на трассах республиканского значения в статье представлен анализ литературных источников, раскрывающих опыт функционирования медико-спасательных систем оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий.

Дальнейшее совершенствование службы медицины катастроф для оказания экстренной медицинской помощи является одним из важнейших условий обеспечения сохранения и укрепления здоровья населения Республики Казахстан.

Ключевые слова: экстренная медицинская помощь, дорожно-транспортное происшествие, пострадавший, эвакуация, скорая медицинская помощь, трассовые медико-спасательные пункты.

Corresponding author: Assemgul Sisenova. Master's student of NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan, Kazakhstan.

Postal code: 100009

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Zhurgenova 18/2, apt. 175.

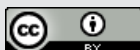
Phone: +7 707 7788400

E-mail: assemssisenova@gmail.com

J Health Dev 2021; 4 (44): 62-68

Received: 02-11-2021

Accepted: 28-11-2021



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

По данным международной транспортной статистики наиболее аварийным и травматичным во всем мире является автомобильный транспорт. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) стали важным вопросом здравоохранения, которое должно решаться дисциплинарным подходом. Количество смертельных и инвалидных ДТП, которые случаются, растет с каждым днем и является настоящей проблемой для здравоохранения и всех заинтересованных органов, их предотвращающих [1-3]. Дорожно-транспортные травмы считаются восьмой ведущей причиной смерти во всем мире для всех возрастных групп и основной причиной смерти детей и молодежи от 5 до 29 лет. Более половины всех смертей в результате ДТП среди молодых людей в возрасте от 15 до 44 лет и 73% всех смертельных случаев в результате ДТП приходится на мужчин, высокая смертность в дорожных происшествиях наблюдается в наиболее бедных странах [3].

Рациональная организация медицинской помощи на всех этапах ее оказания является одним из приоритетных факторов, позволяющих уменьшить последствия полученных травм. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире около 20% лиц погибает из-за отсутствия квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе [4,5]. В течение первого часа после ДТП погибает 61,1% пострадавших. В последние годы отмечается значительный рост множественной и сочетанной травмы. При таких повреждениях до 70% пострадавших госпитализируются в состоянии шока, половина из них умирает в первые сутки лечения. При этом в странах с низким и средним уровнем дохода большинство пострадавших умирает еще до поступления в больницу, а среди доставленных в стационар и впоследствии погибших 75,8% умирает в первые сутки [6,7].

Международная практика

В 2020 г. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла резолюцию, в которой провозглашается Второе Десятилетие действий по обеспечению безопасности дорожного движения на 2021–2030 годы с целью сокращения вдвое числа смертей и травм в результате ДТП на 2030 г. [11]. Ряд стран, таких как Австралия, Канада, Нидерланды, Великобритания, Франция и Швеция, добились стабильного снижения показателя смертности на дорогах, благодаря скоординированным мультисекторальным мерам реагирования на проблему. Эти меры включают в себя мероприятия, направленные на безопасность участников дорожного движения, на безопасность транспортных средств, дорожную среду и улучшение медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

В зависимости от принципов работы, в разных странах мира, определяют два основных подхода к организации предоставления экстренной медицинской помощи (ЭМП), в частности:

- англо-американский (осуществляется по принципу доставки пациента в учреждение охраны здоровья), согласно которому пациентам помощь оказывается экстренными медицинскими техниками различного уровня, в том числе и парамедиками;

Помощь, оказанная пострадавшему в первые 60 минут после ДТП («золотой час»), является наиболее эффективной. При этом, у пострадавших, получивших первую медицинскую помощь в течение первого часа после травмы, риск смертности и инвалидизации возникают в 2 раза реже, чем у тех, кому она была оказана позже. О значимости догоспитального этапа свидетельствует тот факт, что до 80% больных при ДТП погибают именно на догоспитальном этапе. Результаты исследований показывают, что, если после ДТП медицинская помощь оказывается в течение первых 9 минут после травмы, то удается спасти 90% пострадавших, если через 18 минут – то уже только 15% [8-10]. Поздняя доставка больных с неотложными ситуациями обусловлена различными причинами, чаще всего проведением противошоковых мероприятий на месте происшествия и лишь затем осуществляется доставка пострадавшего в стационар. Во многих случаях значительно увеличивается время доставки пациента в стационар из-за большого расстояния до близлежащих областных больниц скорой медицинской помощи.

Цель обзора: Проанализировать мировой опыт функционирования медико-спасательных систем оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций на трассах республиканского значения.

Методология. В исследование были включены публикации баз данных MEDLINE, Киберленка, eLIBRARY.RU, нормативная документация по оказанию экстренной медицинской помощи. Анализировались исследования, опубликованные за последние 5 лет. Все остальные статьи были исключены.

- немецко-французский (осуществляется за принципом «находиться и лечить»), который предусматривает наличие врачей в составе бригад скорой помощи [12].

Большинство стран мира принимают компромиссные решения для того, чтобы обеспечить эффективную догоспитальную помощь, оставаясь в рамках бюджета и потенциала существующей инфраструктуры [13-16]. В странах, в которых существуют эти системы, они меняются в сторону эффективного оказания медицинской помощи. Большинство служб неотложной медицинской помощи используют многоуровневые подходы, когда основной медицинский персонал выходит на место первым, а за ним быстро следует более квалифицированный медицинский персонал. Передовая группа обучена выполнять базовую сердечно-легочную реанимацию, дефибрилляцию и базовое управление дыхательными путями. После прибытия квалифицированных фельдшеров или врачей последуют усовершенствованные методы лечения проходимости дыхательных путей и реанимация. Страны перенимают удобные для них модели [15,16].

В США государственную систему реагирования на случай возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) любого характера возглавляет Федеральное агентство по управлению в ЧС, которое непосредственно связано с региональными центрами и центрами чрезвычайного реагирования Штатов. Мобильные медицинские формирования для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в США являются основным компонентом национальной системы, четко сформулированы и обеспечены (являются в определенной степени временными образованиями) [17].

В Германии к оказанию экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе привлекают неправительственные (волонтерские организации), которые обеспечивают около 95% потребностей медицинской службы. При этом в стране также функционируют три типа бригад скорой медицинской помощи, в том числе врачебные бригады, бригады парамедиков и бригады медицинских техников. Важную роль в решении задач по своевременному оказанию пострадавшим в ДТП медицинской помощи и их экстренной эвакуации по предназначению играют авиамедицинские бригады (АМБ), работающие на борту вертолета [18]. Страны с системами догоспитальной помощи на базе врачей часто имеют обширную последипломную медицинскую подготовку в области догоспитальной помощи.

В Великобритании врачи не являются частью обычной службы скорой помощи. Вместо этого британские врачи догоспитальной помощи работают в Британской ассоциации схем оказания неотложной помощи, лондонской вертолетной службе скорой помощи или в одном из госпитальных «летных отрядов». Эти врачи обучены и оснащены для оказания высококачественной медицинской помощи на догоспитальном этапе [19]. Врачи, специализирующиеся на неотложных состояниях, работают и на станциях воздушной экстренной медицинской помощи.

Служба ЭМП в Польше является службой охраны общественного здоровья, включающей службу скорой медицинской помощи административных территорий. На сегодняшний день в Польше ЭМП соответствует системе англо-американского образца [20]. Компонентами системы являются станции скорой медицинской помощи и воздушные станции ЭМП, а также пожарная служба (команды). Польская служба медицинской помощи в воздухе – единственная организация в Польше, которая использует вертолеты при оказании неотложной медицинской помощи и транспортировке пациентов. Благодаря использованию самолетов команды HEMS могут за короткое время добраться до любой точки Польши. Кроме того, за счет модернизации автопарка возможна быстрая транспортировка пациентов, нуждающихся в медицинской помощи в специализированном медицинском учреждении, зачастую расположенном далеко от места происшествия. Таким образом, скорость транспорта дает шанс выжить раненым. Тем не менее, несмотря на внесенные изменения и попытки реорганизовать Государственную систему медицинской помощи и увеличить расходы на ее функционирование, наиболее важные проблемы, существовавшие на протяжении многих лет, не были устранены [20].

Правительство Индии постепенно прилагает усилия для оказания помощи при травмах своим гражданам. Они предусматривают укрепление госпиталей вдоль магистралей от базовой помощи при травмах до расширенной третичной помощи, все в сети с машинами скорой помощи на догоспитальном этапе для оказания помощи во время транспортировки и госпитализации в золотой час. Некоторые из этих усилий приносят плоды, о чем свидетельствует тот факт, что коэффициент смертности снизился с 21,2 в 2015 г. до 15,6 на 100 тыс. населения в 2019 г. Так, например, анализируются подверженные авариям регионы вдоль 94,5-километрового участка скоростной автомагистрали Мумбаи-Пуна, чтобы определить оптимальные места базирования для отправки скорой специализированной медицинской помощи. Предлагаемая модель состоит в дополнении основных местоположений скорой помощи и распределении нагрузки для обеспечения того, чтобы отправленные машины скорой помощи достигли места аварии за 8 минут [21,22].

При анализе интервалов времени оказания догоспитальной помощи пострадавшим от дорожно-транспортных происшествий в Иране Bigdeli M. et al. пришли к выводу, что машины скорой помощи, если таковые имеются, обычно существуют только в городских районах. Интервалы реагирования, транспортировки и общие временные интервалы между МСМП, реагирующими на инциденты, связанные с ДТП, были больше для междугородных дорог по сравнению с городскими районами. Интервал уведомления, по-видимому, является скрытой частью событий после аварии и косвенно влияет на «золотой час» для управления потерпевшими, и его необходимо измерять путем создания систем наблюдения [13].

ДТП – частая причина травм и смертей в результате травм в странах Африки. Нигерия занимает второе место по уровню дорожно-транспортных происшествий и других чрезвычайных ситуаций (смертей, инвалидности) среди 193 стран мира [15,16]. Высокий уровень ДТП в этих странах объясняется рядом факторов, в том числе плохим техническим обслуживанием транспортных средств, неадекватным контролем за дорожным движением, неэффективным оказанием неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе и перегруженной инфраструктурой здравоохранения. В результате около 80% смертей в результате травм в этих странах, как утверждается, происходит в догоспитальных условиях.

ВОЗ предложила обучение оказанию первой помощи непрофессионалов в качестве первого важного шага в развитии систем экстренной медицинской помощи в условиях, когда официальная добольничная система СМП недоступна. Эта система оказалась эффективной в снижении смертности в результате ДТП в большинстве стран Африки [5,15,16]. Так, например, доступ к профессиональной догоспитальной помощи в Малави улучшен за счет создания официальной сети служб полиции, водителей коммерческих автомобилей и других добровольцев-непрофессионалов, которые обучены основам оказания первой помощи и имеют все необходимое для оказания помощи в местах происшествий с целью оказания придорожной помощи пациентам с травмами и подготовке их

к безопасной транспортировке в больницы [14]. Тем не менее, существует потребность в полной модернизации и обучении учреждений СМП в Нигерии и странах с низким и средним уровнем дохода. Эти страны страдают от задержек с оказанием неотложной помощи, отсутствия надлежащей осведомленности, функциональных машин скорой помощи, минимального количества специалистов и неадекватных расходных материалов, что приводит к гибели многих людей [15,16].

В некоторых областях России имеется опыт создания на наиболее аварийных участках федеральных автомобильных дорог трассовых пунктов медицины катастроф, совмещенных со стационарными постами Государственной инспекции безопасности дорожного движения. Так, к примеру, в Свердловской области России проходят 4 крупные федеральные автодороги (Пермь-Екатеринбург,

Опыт Казахстана

Казахстан – девятая по величине страна (2 724 902 кв. км) с населением более 17 миллионов человек. РК имеет территориально-демографические особенности, характеризующиеся малой плотностью населения, большими расстояниями между населенными пунктами. Протяженность автомобильных дорог составляет 148 тыс. км. За 2020 год в ДТП на территории РК погиб 741 человек и 3304 человека получили травмы. По сравнению с 2019 годом количество несчастных случаев снизилось на 15% (или на 393 несчастных случая). Количество травм уменьшилось на 23% (или 1007 человек), а количество погибших снизилось на 27% (или 278 человек) [2,26].

В первую очередь это обусловлено тем, что во исполнение Послания Елбасы была проведена целенаправленная работа по совершенствованию оказания экстренной медицинской помощи при ДТП, ЧС, а также первичной медико-санитарной помощи в сельских населенных пунктах в Республике Казахстан (РК) [27]. На сегодняшний день в республике распространены два способа транспортировки. Наземным транспортом (специализированные автомашины) и воздушным транспортом (специализированный самолет). Наиболее актуальным вопросом в улучшении системы здравоохранения является развитие транспортной медицины. Одним из приоритетных направлений развития транспортной медицины, являлось создание трассовых медико-спасательных пунктов (ТМСП) [31].

Для оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП как за рубежом, так и в РК, имеется опыт создания ТМСП и использование

Выводы

Результаты проведенного анализа литературных источников, в которых исследуются различные аспекты организации и деятельности медико-спасательных пунктов в зарубежных странах и Республике Казахстан, позволили сделать вывод о том, что быстрое реагирование считается одним из наиболее важных критериев качества помощи, оказываемой пациентам с травмами после дорожно-транспортных происшествий. Опыт спасательных служб за рубежом и в Республике Казахстан показывает эффективность использования медицинского вертолета и трассовых пунктов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в условиях

Екатеринбург-Тюмень, Челябинск-Екатеринбург, Екатеринбург-Курган) и ежегодно на этих дорогах происходит более 2500 ДТП, в которых погибают около 400 человек, количество раненых составляет более 3000 человек. Территориальным центром медицины катастроф Свердловской области России была проведена серьезная работа для приближения экстренной медицинской помощи пострадавшим в ДТП на федеральных трассах. Вертолетные площадки создаются при каждом трассовом пункте для будущей организации санитарно-авиационной помощи детям и тяжело пострадавшим в ДТП. В 2008-2010 годы на территории области создана устойчиво работающая система из 12 трассовых пунктов, позволившая организовать систему оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ДТП на федеральных автодорогах области [23-25].

авиации [2]. В целях снижения дорожно-транспортного травматизма и смертности от него в рамках Государственной программы развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы [27] была предусмотрена организация эффективной системы оказания экстренной медицинской помощи при ЧС путем совершенствования материально-технического оснащения службы медицины катастроф, включая создание и оснащение профессиональных медицинских аварийно-спасательных формирований: создание 12 ТМСП на трассе Алматы – Кокшетау и 28 ТМСП на казахстанском участке трассы «Западная Европа – Западный Китай». Основной целью создания ТМСП является снижение числа погибших в результате ДТП на трассах в зоне оказания экстренной медико-спасательной помощи, а также сокращение времени прибытия и начала оказания экстренной медико-спасательной помощи до 30 минут с момента поступления сигнала о ДТП (согласно правилу золотого часа) [27-30].

Некоторые из причин, по которым может быть отложена неотложная помощь и, как следствие, обуславливающими наихудшие последствия для жертв ДТП на территории РК являются некачественные дороги и большая территория с малой плотностью населения. Такие условия часто приводят к затруднениям в организации и задержке оказания медицинской помощи. ТМСП при этом играют особую роль в оказании экстренной медицинской помощи, в связи с низкой плотностью населения и значительными расстояниями между населенными пунктами.

чрезвычайных ситуаций на трассах в проведении спасательных работ во время дорожно-транспортных несчастных случаев.

Дальнейшее совершенствование службы медицины катастроф и реагирования бригад трассовых медико-спасательных пунктов позволит решить ряд проблем безопасности движения и своевременного оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на трассах как республиканского, так и областного значения. Это позволит охватить труднодоступные районы республики, в короткое время оказать экстренную медицинскую помощь,

вовремя эвакуировать тяжело пострадавших с места аварии и доставить в медицинскую организацию.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в дальнейшем изучении вопросов

функционирования и организации системы экстренной медицинской помощи в Республике Казахстан.

Литература

1. Rao D. Fatal road traffic collisions—An autopsy based study. *IP International Journal of Forensic Medicine and Toxicological Sciences*, 2021; 6(3): 113-117. [CrossRef]
2. Igissinov N., Aubakirova A., Orazova G., Akpolatova G. et al. Prediction mortality rate due to the road-traffic accidents in Kazakhstan. *Iranian journal of public health*, 2020; 49(1): 68-76. [CrossRef]
3. Cabrera-Arnau C., Prieto Curiel R., Bishop S.R. Uncovering the behaviour of road accidents in urban areas. *Royal Society open science*, 2020; 7(4): 191739. [CrossRef]
4. Рейтинг стран по уровню смертности в ДТП. Всемирная организация здравоохранения. Веб-сайт. [Дата обращения: 16 ноября 2021] Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/mortality-road-traffic>
5. Reiting stran po urovniu smernosti v DTP. Vsemirnaia organizatsiia zdravookhraneniia (Ranking of countries in terms of mortality in road accidents. World Health Organization). Веб-сайт. [Data obrashcheniia: 16 noiabria 2021] Rezhim dostupa: <https://nonews.co/directory/lists/countries/mortality-road-traffic>
6. Improving global road safety. World Health Organization. Website. [Cited 09 Nov 2021]. Available from URL: <https://www.un.org/pga/74/wp-content/uploads/sites/99/2020/08/Draft-Resolution-Road-Safety.pdf>
7. Bhalla K., Mohan D., O'Neill B. How much would low-and middle-income countries benefit from addressing the key risk factors of road traffic injuries? *International journal of injury control and safety promotion*, 2020; 27(1): 83-90. [CrossRef]
8. Martin A., Lagarde E., Salmi L.R. Burden of road traffic injuries related to delays in implementing safety belt laws in low-and lower-middle-income countries. *Traffic injury prevention*, 2018; 19(sup1): S1-S6. [CrossRef]
9. Ilakkiya S., Abinaya R., Shalini R., Kiruthika K., Jackulin C. Surveillance System for Golden Hour Rescue in Road Traffic Accidents. In *International Conference on Emerging Current Trends in Computing and Expert Technology*, 2019: 1305-1310. [CrossRef]
10. Raju B., Kanmani T.R., Konar S., Shukla D. Prehospital impact on family members of road traffic accident. *Journal of neurosciences in rural practice*, 2021; 12(02): 350-355. [CrossRef]
11. Singh U.K., Yadav S., Joshi S., Singh S., Jayavel K. RescueAlert—an accident detection and rescue mechanism. *International Journal of Electrical & Computer Engineering (2088-8708)*, 2021; 11(4). [CrossRef]
12. Decade of Action for Road Safety 2021-2030 – WHO. World Health Organization. Website. [Cited 09 Nov 2021]. Available from URL: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>.
13. Ro I., Kaufman J., Weikert R., Costa D. The importance of emergency medical care to a functioning healthcare system. The third sector and social economy: Ukrainian and international experiences, 2021: 115. Available from URL: <https://rol-tretogo-sektora-u-globalnij-ekonomij-ekonomici-problemi-ta-perspektivi.pdf>.
14. Bigdeli M., Khorasani-Zavareh D., Mohammadi R. Pre-hospital care time intervals among victims of road traffic injuries in Iran. A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2010; 10(1): 406-412. [CrossRef]
15. Chokocho L., Mulwafu W., Singini I., Njalale Y. et al. First Responders and Prehospital Care for Road Traffic Injuries in Malawi. *Prehosp Disaster Med*. 2017; 32(1): 14–19. [CrossRef]
16. Jasper A.O., Jasper G.C., Edah I.O., Edah C.A. Pre-hospital care of road traffic accident victims in the Niger Delta: a private initiative and experience. *Open Access Emerg Med*. 2019; 11: 51-56. [CrossRef]
17. Mac P.A., Kroeger A., Airiohuodion P.E. Needs assessment of emergency medical and rescue services in Abuja/Nigeria and environs. *BMC Emerg Med*. 2019; 19(1): N.PAG-N.PAG. [CrossRef]
18. Gregg A., Tutek J., Leatherwood M. D., Crawford W. et al. Systematic review of community paramedicine and EMS mobile integrated health care interventions in the United States. *Population Health Management*, 2019; 22(3): 213-222. [CrossRef]
19. Dethleff D., Weinrich N., Kowald B., Hory D., et al. Air medical evacuations from the German North Sea wind farm bard offshore 1: traumatic injuries, acute diseases, and rescue process times (2011-2013). *Air Medical Journal*, 2016; 35(4): 216-226. [CrossRef]
20. Braithwaite I., Cox S. Considerations for infant aeromedical transport in England. *Infant*, 2016; 12: 118-122.
21. Leszczynski, P., Panczyk, M., Podgórski, M., Owczarek, K., Determinants of occupational burnout among employees of the Emergency Medical Services in Poland. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 2019; 26(1): 114-119. [CrossRef]
22. Mumbai–Pune Expressway Road Safety Survey Report. About SaveLIFE Foundation. Website. [Cited 09 Nov 2021]. Available from URL: http://savelifefoundation.org/wp-content/uploads/2016/12/V3_MPEW-Road-Safety-Survey-Report_SC2-1.pdf
23. Report of the Working Group On Emergency Care in India. Ministry of Road Transport & Highways, Govt. of India. Website. [Cited 09 Nov 2021]. Available from URL: https://morth.nic.in/sites/default/files/group_on_Emergency_Care%20-3634804396.pdf
24. Алексанин С.С., Гудзь Ю.В., Рыбников В.Ю. Концепция и технологии организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами силами и средствами МЧС России / Монография. – СПб.: Политехника Сервис. – 2019. – С. 200. [Google Scholar]
25. Aleksanin S.S., Gudz' lu.V., Rybnikov V.Iu. Kontseptsii i tekhnologii organizatsii okazaniia meditsinskoj pomoshchi postradavshim v chrezvychainykh situatsiiakh s travmami silami i sredstvami MChS Rossii (The concept and technologies of organizing the provision of medical care to victims in emergency situations with injuries by the forces and means of the Ministry of Emergencies of Russia) [in Russian]. Monografiia. – SPb.: Politekhnik Servis.

2019; 200. [Google Scholar]

24. Пивина Л.М., Батенова Г.Б., Байбусинова Ж.Т., Манарбеков Е.М. и др. Анализ текущей ситуации системы оказания скорой неотложной помощи и подготовки парамедиков в мире и в Республике Казахстан. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. – 2020. – Т. 22. – №2. – С. 5-15. [CrossRef]

Pivina L.M., Batenova G.B., Baibusinova Zh.T., Manarbekov E.M. i dr. Analiz tekushchei situatsii sistemy okazaniia skoroi neotlozhnoi pomoshchi i podgotovki paramedikov v mire i v Respublike Kazakhstan. Obzor literatury (Analysis of the current situation of the emergency ambulance system and the training of paramedics in the world and in the Republic of Kazakhstan. Literature review) [in Russian]. Nauka i Zdravookhranenie. 2020; 22(2): 5-15. [CrossRef]

25. Мысаев А.О., Омарбаев Т.Ж., Жайсанбаев А.М., Кожакметов О.А. Научный подход к решению проблемы дорожно-транспортного травматизма: некоторые вопросы профилактики ДТП // Наука и здравоохранение. – 2012. – №2. – С. 73-76.

Mysaev A.O., Omarbaev T.Zh., Zhaisanbaev A.M., Kozhakhmetov O.A. Nauchnyi podkhod k resheniiu problemy dorozhno-transportnogo travmatizma: nekotorye voprosy profilaktiki DTP (Scientific approach to solving the problem of road traffic injuries: some issues of road traffic accident prevention) [in Russian]. Nauka i Zdravookhranenie. 2012; 2: 73-76.

26. Ibrayev K., Ibrayev A., Kapskiy D., Kot Y. et al. Analysis of the State of the Road Traffic Safety in the Republic of Kazakhstan. Science & Technique. 2019; 18(6): 482-489. [CrossRef].

27. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года №1113. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001113>.

Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitiia zdavooxraneniia Respubliki Kazahstan «Salamatty Kazakstan» na 2011-2015 gody. Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan (About approval of the State program of development of health of the Republic of Kazakhstan "Salamatty Kazakhstan" for 2011-2015. Decree of the President of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] of 29 nojabrja 2010 goda №1113. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001113>.

28. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оказания скорой медицинской помощи, в том числе с привлечением медицинской авиации: утв. 2 декабря 2020 года, №21713. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021713>.

Prikaz Ministra zdavooxraneniia Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii pravil okazaniia skoroi meditsinskoj pomoshchi, v tom chisle s privlecheniem meditsinskoj aviatsii (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the approval of the rules for the provision of emergency medical care, including with the involvement of medical aviation) [in Russian]: utv. 2 dekabria 2020 goda, №21713. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021713>.

29. Совместный приказ Министра внутренних дел и Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Об утверждении Правил оперативного реагирования и оказания своевременной комплексной помощи лицам, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: утв. 2 ноября 2016 года, № 14387. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014387>.

Sovmestnyi prikaz Ministra vnutrennikh del i Ministra zdavooxraneniia i sotsial'nogo razvitiia Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Pravil operativnogo reagirovaniia i okazaniia svoevremennoi kompleksnoi pomoshchi litsam, postradavshim v dorozhno-transportnykh proisshestiiah (Joint order of the Minister of Internal Affairs and the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Rules for prompt response and provision of timely comprehensive assistance to persons injured in road accidents): utv. 2 noiabria 2016 goda, № 14387. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014387>.

30. Сисенова А.К., Исмаилова А.А. Актуальные вопросы оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим на автомобильных трассах Казахстана // Естественные науки и медицина: теория и практика. Сборник статей по материалам XXXIX международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2021.- С.26-37. [Google Scholar]

Sisenova A.K., Ismailova A.A. Aktual'nye voprosy okazaniia jekstrennoj medicinskoj pomoshhi postradavshim na avtomobil'nyh trassah Kazahstana (Topical issues of providing emergency medical care to victims on the highways of Kazakhstan) [in Russian]. Estestvennye nauki i medicina: teorija i praktika. Sbornik statej po materialam XXXIX mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii. Novosibirsk, 2021: 26-37. [Google Scholar]

Республикалық маңызы бар трассаларда төтенше жағдайлар кезінде зардап шеккендерге шұғыл медициналық көмек көрсетудің медициналық-құтқару жүйелерінің жұмыс істеуінің әлемдік тәжірибесін талдау

Сисенова А.К.¹, Исмаилова А.А.²

¹ «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығының магистранты, Астана медицина университеті, Нұр-сұлтан, Қазақстан. E-mail: assemsissenova@gmail.com

² Қоғамдық денсаулық және эпидемиология кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Нұр-сұлтан, Қазақстан. E-mail: ism.aigul@mail.ru

Түйіндеме

Зерттеу мақсаты. Республикалық маңызы бар автомобиль жолдарында төтенше жағдайларда зардап шеккендерге шұғыл медициналық көмек көрсетудің медициналық-құтқару жүйелерінің жұмыс істеуінің әлемдік тәжірибесін талдау.

Зерттеуге MEDLINE, CyberLeninka, eLIBRARY.RU дерекқорларының жарияланымдары, ЭМӨ қамтамасыз ету бойынша нормативтік құжаттамалар кірді. Біз соңғы 5 жылда жарияланған зерттеулерге талдау жасадық. Барлық басқа мақалалар жойылды.

Тәжірибе көрсеткендей, зардап шеккендердің өмірі көбінесе апаттан кейінгі алғашқы минуттарда көрсетілетін көмек түріне байланысты, бұл әрекет ету жылдамдығына және маршруттық-дәрігерлік құтқару орталығының бригадаларының медициналық көмек көрсету тәжірибесіне тікелей байланысты.

Республикалық маңызы бар автомобиль жолдарында төтенше жағдайлардың салдарынан болатын өлім-жітімнің алдын алу және азайтудың маңыздылығын ескере отырып, мақалада жол-көлік оқиғаларында зардап шеккендерге шұғыл медициналық көмек көрсету бойынша медициналық құтқару жүйелерінің жұмыс істеу тәжірибесін ашатын әдебиет көздеріне талдау берілген.

Жедел медициналық көмек көрсету бойынша апаттар медицинасы қызметін одан әрі жетілдіру Қазақстан Республикасы халқының денсаулығын сақтау мен нығайтуды қамтамасыз етудің маңызды шарттарының бірі болып табылады.

Түйінді сөздер: жедел медициналық көмек, жол -көлік оқиғасы, зардап шеккен адам, жедел жәрдем, трассалық медициналық-құтқару пункттері.

Analysis of the World Experience of Functioning of Medico-Rescue Systems for Providing Emergency Medical Care to Victims in Emergency Conditions on the Roads of the Republic Significance

Assemgul Sisenova ¹, Aigul Ismailova ²

¹ Master's Degree in Public Health, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: assemsissenova@gmail.com

² Professor of the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: ism.aigul@mail.ru

Abstract

Purpose of the study. To analyze the world experience of the functioning of medical and rescue systems for providing emergency medical care to victims in emergency situations on the highways of republican significance. The study included publications from the MEDLINE, CyberLeninka, eLIBRARY.RU databases, regulatory documentation on the provision of EMF. We analyzed studies published over the past 5 years. All other articles have been deleted.

Experience shows that the lives of victims often depend on the kind of assistance they will receive in the first minutes after an accident, which directly depends on the speed of response and the experience of providing medical assistance by the teams of the route-medical rescue center.

Considering the importance of preventing and reducing deaths due to an emergency on the highways of republican significance, the article presents an analysis of the literature, revealing the experience of the functioning of medical rescue systems for providing emergency medical care to victims in road traffic accidents.

Further improvement of the disaster medicine service for the provision of emergency medical care is one of the most important conditions for ensuring the preservation and strengthening of the health of the population of the Republic of Kazakhstan.

Key words: emergency medical aid, road traffic accident, injured person, evacuation, ambulance, route-medical rescue center.