

УДК 616-001-614.88

А.О. Мысаев<sup>1</sup>, С.К. Меирманов<sup>2</sup>, Д.М. Дюсенбаев<sup>3</sup>, Алт.О. Мысаев<sup>1</sup><sup>1</sup> Государственный медицинский университет города Семей;<sup>2</sup> Азиатско-Тихоокеанский университет, г. Беппу, Япония;<sup>3</sup> Поликлиника №1 смешанного типа, г. Семей

### ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ. ЧАСТЬ 3: СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

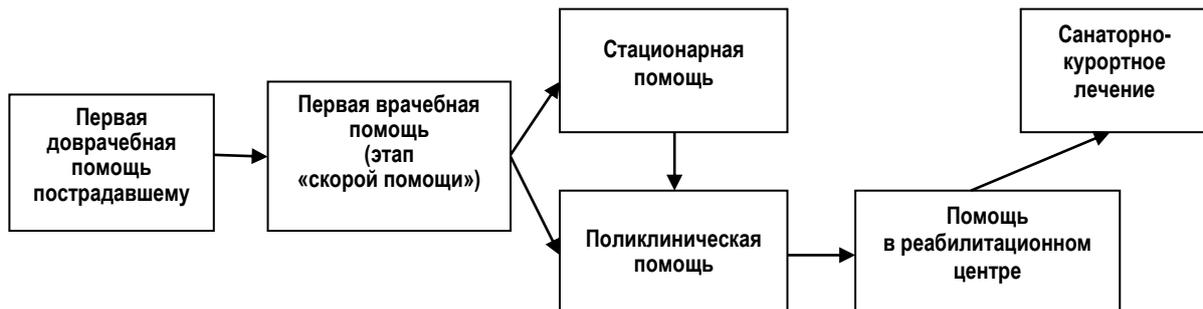
#### Резюме

Дорожно-транспортные происшествия и связанный с ними травматизм является актуальной проблемой современного человечества. В статье приведен литературный обзор отечественных и зарубежных научных публикаций по теме дорожно-транспортного травматизма глубиной 15 лет. В поиске использовались базы данных Google scholar и PubMed. В данной работе представлена часть 3, касающаяся системы оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. «Часть 1: Эпидемиологии» и «Часть 2: Факторы риска и меры профилактики» опубликованы в предыдущих номерах журнала.

**Ключевые слова:** Дорожно-транспортный травматизм, медицинская помощь.

Система устранения последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП) очень сложная и многокомпонентная. Схематично ее можно представить так (рисунок 1).

Рисунок 1 - Схема системы устранения последствий ДТП



Система оказания медицинской помощи пострадавшим в результате ДТП включает с себя следующие этапы: первый - оказание медицинской помощи на месте происшествия. Второй - оказание медицинской помощи в пути следования в лечебное учреждение. Третий этап - оказание медицинской помощи в ЛПУ [1; 2]. Далее – этапы амбулаторной поликлинической помощи, в том числе в реабилитационном центре, и санаторно-курортное лечение.

На догоспитальном этапе для успешного решения поставленных задач важными условиями являются:

- минимизация времени начала оказания медицинской помощи от момента получения травмы;
- квалифицированное применение стандартов диагностики и лечения с учетом тяжести травмы;
- обеспечение преемственности в оказании медицинской помощи; минимизация времени транспортировки.

Для этого необходимо базирование реанимационных бригад в местах минимального времени доезда до места ДТП, разработка оптимальных маршрутов следования до стационара, оснащение службы Скорой помощи (СП) реанимобилями класса «С», внедрение стандартов оказания медицинской помощи при различных видах дорожно-транспортной травмы, разработка алгоритма связи «реанимобиль - ЛПУ» [1; 3–6].

На месте происшествия погибает 45,7% пострадавших от всех смертельных случаев при ДТП, и свыше 23% из них умирают «неоправданно», т.е. могли бы остаться живыми при оказании своевременной адекватной помощи на месте происшествия [7; 8].

Не подлежит сомнению, что исход травмы во многом зависит от того, как скоро и в каком объеме оказана первая помощь пострадавшему и насколько правильно осуществлена транспортировка. В первую очередь это касается несчастных случаев на автомобильных дорогах вне населенных пунктов, полученные травмы которых отличаются особой тяжестью [9]. Огромную роль в летальности пострадавших играет фактор времени начала оказания медицинской помощи и ее качество. Если медицинская помощь оказана в течение первых 30 минут после получения травмы, то летальность оставляет 11%; если через 2 часа и более – 72% [10]. Срок доставки пострадавшего в стационар в среднем составляет 12-32 мин [11–14]. Для сравнения, в Токио время приезда бригады СМП на место происшествия составляет 5,5 мин.; Осаке – 4 мин.40 сек., Пекине – 16 мин. [15], в Сан-Паулу - 5-8 минут [16].

Основные причины запоздалого поступления травмированных при ДТП в лечебные учреждения: несвоевременное прибытие транспорта – 37,7%,

большое расстояние до лечебного учреждения – 41,9%, поздний вызов на место происшествия – 12,4% [17].

Большое значение в сокращении догоспитального периода имеет использование на автомобильных дорогах патрульно-санитарных вертолетов для экстренной эвакуации пострадавших, оказания им медицинской помощи на месте происшествия и при транспортировке, которое широко распространено в системе здравоохранения стран дальнего зарубежья [9; 18–25].

Необходимость сближения специализированной медицинской помощи к месту происшествия и создания единой преемственной системы ранней профилактики и терапии тяжелых повреждений и шока доказана [9].

Многими авторами подчеркивается необходимость специализации бригад СМП, которые обладают преимуществом перед линейными бригадами в плане диагностических и лечебных мероприятий, а также в скорости оказания медицинской помощи [7; 9; 11; 26–29]. Кроме того, существует необходимость в информационной поддержке принятых решений для врачей СМП во время работы на месте происшествия [30], тем самым снижая риск ошибок на этапе эвакуации пострадавшего.

Основными факторами, снижающими эффективность медицинской помощи на догоспитальном этапе, являются: позднее прибытие бригады СП – в 34,4% случаев; недостаточная подготовка персонала СП – в 24,6%; нарушение правил транспортировки пострадавших – в 21,2%; отсутствие противошоковых средств либо их неадекватное использование – в 12,5%; неполнота выполнения медицинских укладок и средств имобилизации – в 10,4% [31].

Как правило, первая помощь оказывается в порядке само-, взаимопомощи или помощи со стороны лиц, находившихся на месте происшествия, и носит случайный характер. Она может быть оказана сотрудниками дорожной полиции или водителями [9].

По данным литературы, только 5,7% пострадавших в ДТП оказывается первая доврачебная помощь, остальным – нет. В тоже время неотложная реанимационная помощь требовалась не менее чем 65% пострадавшим, в имобилизации и адекватном обезболивании нуждались 24,7% [17]. В 15% случаев смерть наступала до приезда «скорой» от закупорки дыхательных путей при травме черепа и чаще при западении языка [7]. Только 30% пострадавших с места происшествия доставляются в стационар машинами скорой помощи, 70% – доставляются попутным транспортом без оказания медицинской помощи на месте и по пути следования в больницу [32], особенно это касается сельской местности [33], в результате чего состояние больных значительно ухудшается.

Анализ показал, что 52% летальных случаев у детей при тяжелой сочетанной травме происходит на месте происшествия, 7% – при транспортировке, 38% – в стационаре [31]. 82,6% случаев причина летальных исходов – отсутствие медицинской помощи при транспортировке; 66,3% пациентов умирают от неоказания первой медицинской помощи [10].

Поэтому оказание первой медицинской помощи является жизненно важным. И от того, как быстро и правильно очевидцы ДТП сориентируются в обстановке, какие предпримут действия, очень часто зависит тяжесть последствий травмы. А чтобы правильно дей-

ствовать в той или иной обстановке ДТП, водитель должен знать правила и приемы оказания первой помощи пострадавшим и уметь применять их на практике [9; 34; 35]. Абсолютное большинство водителей, сотрудников дорожной полиции (31,8%) и пожарных (25,9%) положительно относятся к оказанию первой медицинской помощи. При этом, 70,8% работников дорожной полиции; 72,8 пожарных и 13,1% водителей считают, что они не обладают для этого достаточными медицинскими знаниями и умениями [36; 37].

В нашей стране регистрируется низкий уровень базовой медицинской подготовки населения и не существует отлаженной системы оказания первой медицинской помощи немедицинскими службами (полиция, пожарные и др.) [34; 37]. Только 10,1% участников анкетирования знают, что такое «сердечно-легочная реанимация»; 3,5% опрошенных не знают по какому телефону нужно вызвать скорую помощь в неотложных ситуациях, более 80% не имеют представления о правилах и технике проведения сердечно-легочной реанимации [34]. Только 30,3% водителей могли бы оказать первую помощь, но психологически не были готовы ее оказать [38]. Поэтому первую медицинскую помощь на месте происшествия пострадавшим начинают оказывать, прибывшие линейные бригады СП, (в 90% случаев).

Отработка навыков оказания первой медицинской помощи водителями ТС и сотрудниками ГАИ является принципиальным [11; 17; 33; 39]. Подготовку целесообразней проводить на базе городских больниц или тренинговых центрах с использованием манекенов для отработки практических навыков, что значительно повышает качество умений по оказанию неотложной помощи [34] во время специальных курсов [36].

На сегодняшний день практически не оснащены медицинскими укладками посты ГАИ и городской автотранспорт [7]. Поэтому необходимо усилить контроль за наличием медицинских аптечек и огнетушителей в автотранспорте и создать единую систему подготовки по вопросам оказания первой медицинской помощи лицам, которые могут быть в непосредственной близости от места ДТП (сотрудники дорожной полиции, водители, спасатели и др.) [32]. Кроме того, оснащение машин скорой медицинской помощи в ряде случаев не соответствует нормативному перечню [34; 37; 40].

Не менее важно развитие систем своевременного оповещения о ДТП и оказания первой неотложной медицинской помощи потерпевшим [41]. Например, информационные табло о телефонах региональных экстренных служб должны быть размещены с определенной кратностью вдоль трасс [41], чтобы водители или очевидцы ДТП могли без труда вызвать «скорую» помощь. Также важна правильная медицинская сортировка на месте аварии [42].

В Российской Федерации, по данным литературы, совершенствование организации медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим при ДТП предполагает создание травмоцентров трех уровней. Третий уровень создается на базе районной больницы и выполняет задачи в объеме СП на догоспитальном этапе, и при необходимости оказывается стационарная помощь. Второй уровень создается на базе крупных многопрофильных стационаров, где предполагается оказание медицинской помощи пострадавшим с множественной и сочетанной травмой в остром перио-

де. Допускается оказание помощи больным с осложнениями и последствиями травм. Травмоцентр первого уровня создается в субъекте Российской Федерации, предпочтительно на базе федерального лечебно-учреждения, и рассчитывается на 1 млн населения. Его задачи - оказание стационарной медицинской помощи пострадавшим с сочетанными и множественными травмами, их осложнениями и последствиями [1; 4].

Травмоцентр второго уровня является основным этапом лечения острого периода травматической болезни большей части пострадавших, а именно - с множественной и сочетанной травмой и различной степенью шока. При лечении таких больных в стационаре с травмоцентром летальность в три раза ниже, чем без травмоцентра (7,4% и 22,4%). Необходимость включения круглосуточной противошоковой операционной обусловлена тем, что на 100 госпитализированных 48% из них должны выполняться как реанимационные пособия, а пострадавших с шоком в них нуждается абсолютное большинство (77,6%). Еще одна особенность травмоцентра второго уровня - создание в его составе отделения сочетанной травмы, так как 44,7% пострадавших в ДТП - это пациенты с сочетанной травмой, требующие участия одновременно нескольких специалистов (повреждения двух и более областей и более 2/3 пострадавший имеют травматический шок) [1].

Материально-техническое оснащение и совершенствование системы организации медицинской помощи пострадавшим невозможно без системы подготовки и повышения квалификации непосредственных исполнителей этих мероприятий - медицинских работников, потому что в ряду причин снижающих эффективность медицинской помощи, недостаточная подготовка врачей и среднего медицинского персонала к оказанию медицинской помощи при множественной и сочетанной травмах составляет 24,6% [1; 2; 6].

В России за последнее десятилетие проведена огромная научная работа по выявлению факторов риска ДТП, разработке мер профилактики и улучшения медицинской помощи пострадавшим в ДТП. ДТТ изучен в разных регионах России [43–50], выявлены факторы риска и разработаны меры профилактики ДТП [51–56], изучен догоспитальный этап оказания первой [57; 58] и скорой медицинской помощи [59–63], стационарный этап [64–71], амбулаторный этап [72] лечения пострадавших в ДТП. Кроме того, в России существуют различные программы профилактики и борьбы с ДТТ - Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 гг.», Национальный проект «Здоровье», Национальный проект «Здравоохранение» и т.д. Все это приносит свои положительные результаты [73; 74].

К сожалению, в Казахстане за последние 10 лет имеются немногочисленные научные работы по изучению ДТТ и ДТП [75–77]. Научными исследованиями в области экстренной медицинской помощи («скорая помощь») занимается Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи г. Астана, в области специализированной травматологической помощи - научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии г. Астана. Также, в Республике проводилась Целевая комплексная программа профилактики и снижения травматизма в Республике Казахстан на 2000-2002 гг. [9]. В настоящее время выполняются Отраслевая программа обеспечения безопасности дорожно-

го движения в Республике Казахстан на 2012-2014 гг., Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы и др.

11 мая 2011 года более чем в 100 странах, в том числе и в Казахстане, стартовала Программа ООН «Десятилетие действий по обеспечению безопасности дорожного движения на 2011-2020 годы». Цель - предотвратить пять миллионов смертей в результате ДТП во всем мире к 2020 году [78]. Национальным координатором Программы является директор НИИТО, доктор медицинских наук, профессор Батпен Н.Д. [79]. Однако, несмотря на это, информации о ДТП Казахстана в мировых изданиях мало [80].

Таким образом, дорожно-транспортный травматизм является актуальнейшей проблемой Казахстана. Основной упор необходимо сделать на выявление факторов риска ДТП и решение проблемы эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на догоспитальном этапе, в частности, первой медицинской помощи.

#### **Литература:**

1. Багненко С.Ф., Стожаров В.В., Мирошниченко А.Г. и соавт. Скорая медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Санкт-Петербург, 2007.
2. Мироманов А.М. Травматизм - медико-социальная проблема XXI века. Пути преодоления // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Демографическая политика Забайкальского края: оценка и перспективы развития». Иркутск, 2010. - С. 136–42.
3. Боско О.Ю., Маланин Д.А., Себелев А.И. Клинико-организационные аспекты региональной системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП // Сборник тезисов IX съезда травматологов ортопедов: в 3 томах. Том II / Под ред. Академика РАН и РАМН С.П. Миронова, д.м.н., проф. И.А. Норкина. Саратов, 15-17 сентября, 2010 г. - Саратов: Издательство «Научная книга»; ФГУ «Саратовский НИИТО», - 2010. - С. 27–28.
4. Бубнов О.Ю. Дорожно-транспортный травматизм - социальная и демографическая проблема России. Пути преодоления последствий // Материалы I съезда травматологов-ортопедов ДФО «Травматология и ортопедия на Дальнем востоке: достижения, проблемы, перспективы», Хабаровск, 7-8 октября, 2009 г. Хабаровск: Ред.-изд. Центр ИПКСЗ, - 2009. - С. 38–40.
5. Травматология: национальное руководство / под ред. С.П. Котельников, Г.П. Миронова: Гэотар-Медиа, 2008.
6. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. Москва: Гэотар-Медиа, - 2006.
7. Краснов, А.Ф., Соколов В.А. О состоянии медицинской помощи при дорожно-транспортных травмах // Анналы травматологии и ортопедии. - 1995. Т. 3. - С. 9–16.
8. Турковский, В.Б., Рузанов, И.С., Лукьянов В.Ю. Характеристика травматических повреждений, полученные в ходе дорожно-транспортных происшествий у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2007. Т. 2. - № 16. - С. 18–20.
9. Батпен Н.Д., Баймагамбетов Ш.А., Оспанов К.Т. Современные подходы к оказанию экстренной

травматологической помощи на догоспитальном этапе // Астана медициналық журналы. 2002. Т. 1. С. 24–6.

10. Спиридонова Е.А., Румянцев С.А., Шаршов Ф.Г., Прометной Д.В., Чернозубенко А.В. Р.Э.Е. Особенности оказания медицинской помощи детям с травмой // Детская больница. 2010. Т. 3. С. 37–43.

11. Богдан О.В. Дорожно-транспортный травматизм в современных условиях // Травма. 2010. Т. 11. № 2. С. 123–6.

12. Спиридонова Е.А. и др. Особенности оказания медицинской помощи детям с травмой // Детская больница. 2010. № 3. С. 37–43.

13. Весельский В.И. Обслуживание травматологических больных службой скорой медицинской помощи // Астана медициналық журналы. 2011. Т. 1. № 63. С. 90–2.

14. Grossman D.C. и др. From roadside to bedside: the regionalization of trauma care in a remote rural county. // J. Trauma. 1995. Т. 38. № 1. С. 14–21.

15. Cai, J. J., Yi, D. H., Liu, W. Y., Luo, X. L., Liang, J. H., He Y.J. Effect of Impact Parameters on Primary Cardiac Rupture // Chin. J. Traumatol. 1995. Т. 11. С. 79–81.

16. Wang Z.G. Review of the 13th World Congress of IAATM // Chin. J. Traumatology. 1994. Т. 10. С. 191–2.

17. Пахомова Н.П., Троицкий В.Г., Сальников С.С. Опыт усовершенствования медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях // Анналы травматологии и ортопедии. 1995. Т. 3. С. 25–7.

18. Hoogerwerf N. и др. [Helicopter emergency medical service missions at night: 2 years of experience in the Dutch Regional Emergency Healthcare Network East]. // Ned. Tijdschr. Geneesk. 2010. Т. 154. С. A2149.

19. Nardi G. и др. Impact of emergency medical helicopter service on mortality for trauma in north-east Italy. A regional prospective audit. // Eur. J. Emerg. Med. 1994. Т. 1. № 2. С. 69–77.

20. Dissmann P.D., Clerc S. Le. The experience of Teesside helicopter emergency services: doctors do not prolong prehospital on-scene times. // Emerg. Med. J. 2007. Т. 24. № 1. С. 59–62.

21. Westhoff J. и др. [Entrapped motorists and air rescue services: analysis of tactical rescue approach, rescue techniques, and emergency medical services illustrated by a helicopter emergency medical service]. // Unfallchirurg. 2008. Т. 111. № 3. С. 155–61.

22. Hoogerwerf N. и др. [Helicopter emergency medical service missions at night: 2 years of experience in the Dutch Regional Emergency Healthcare Network East]. // Ned. Tijdschr. Geneesk. 2010. Т. 154. С. A2149.

23. Salimi J. и др. Helicopter emergency medical system in a region lacking trauma coordination (experience from Tehran). // Emerg. Med. J. 2009. Т. 26. № 5. С. 361–4.

24. Avitzour M., Ronen I., Epstein L. Professional evacuation of persons injured in road accidents in Israel is fast but underused. // Isr. J. Med. Sci. 1995. Т. 31. № 7. С. 405–411.

25. Nutbeam T., Leaman A., Oakley P. Transporting major trauma patients from the margins of a UK trauma system. // Emerg. Med. J. 2012. Т. 29. № 3. С. 182–3.

26. Дубицкий А.А. Модернизация службы скорой медицинской помощи в Республике Казахстан // Астана медициналық журналы. 2011. Т. 1. № 63. С. 25–8.

27. Телеуов, М.К., Дубицкий, А.А., Бралов, А.З., Удербаев Н.Н. Пути совершенствования специализированной скорой медицинской помощи // Астана медициналық журналы. 2008. Т. 2. № 47. С. 163–4.

28. Кульжанов М.К., Габдуллин А., Исаева Ж., Сабитова Э., Сулейменов Е., Арсланова Н. Новые методические подходы к повышению эффективности экстренной медицинской помощи пострадавшим от травм // Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. 2008. Т. 4. № 7. С. 50–5.

29. Кайржанова А.Е. Клиническая картина, диагностика и алгоритм оказания срочной медицинской помощи при травме позвоночника и спинного мозга на догоспитальном этапе // Астана медициналық журналы. 2011. Т. 4. № 66. С. 143–8.

30. Черня Д.А., Кучербаева А.Т., Нурмаганбетова Б.К. Д.А.А. Варианты информационной поддержки диагностических и тактических решений врача на догоспитальном этапе: возможности и перспективы // Астана медициналық журналы. 2012. Т. 5. № 73. С. 86–7.

31. Кичин В.В., Сунгуров В.А., Рябов С.В. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Анестезиология и реаниматология. 2007. Т. 4. С. 23–7.

32. Азизов М.Ж., Семенюта А.Я., Касымова Г.С., Храповицкая А.Ю. Анализ состояния травматизма в Республике Узбекистан // Травматология және ортопедия. 2009. Т. 2. С. 15–6.

33. Журавлев С.М., Теодоридис К.А. Н.П.Е. Ретроспективный анализ уровня и объема медицинской помощи погибшим при дорожно-транспортных происшествиях // Травматология и ортопедия России. 2000. Т. 2-3. С. 70–4.

34. Имамбаева З.К. Проблемы оказания медицинской помощи в случаях внезапной смерти на догоспитальном этапе // Астана медициналық журналы. 2011. Т. 5. № 67. С. 118–9.

35. Кульжанов М.К., Габдуллин А., Исаева Ж., Сулейменов Е., Арсланова Н., Сабитова Э. О некоторых медико-технологических аспектах организации скорой медицинской помощи при травмах // Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. 2008. Т. 4. № 7. С. 59–63.

36. Сулейменов Е.М., Карп Л.Л. Оценка работниками экстренных служб города организации скорой травматологической помощи // Травматология және ортопедия. 2009. Т. 2. С. 42–4.

37. Карп Л.Л., Сулейменов Е.М. Отношение пострадавших при травмах к организации экстренной медицинской помощи // Травматология және ортопедия. 2009. Т. 2. С. 19–25.

38. Шубкин М.В. К вопросу оказания первой медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях // Вестник РГМУ. Специальный выпуск. 2011. Т. 1. С. 434.

39. Колесников Ю.П. И.С.Г. Система мероприятий по организации медицинской помощи на догоспитальном этапе при дорожно-транспортных происшествиях // Анналы травматологии и ортопедии. 1995. Т. 3. С. 22–4.

40. Телеуов М.К., Дубицкий А.А., Бралов А.З., Рахымгалиев Б.А. Состояние, проблемы и перспективы развития скорой медицинской помощи в Республике Казахстан // Астана медициналык журналы. 2008. Т. 47. № 2. С. 164–6.
41. Панов Б.В. Новые подходы к медицинскому обеспечению безопасности дорожного движения // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2012. Т. 4. № 30. С. 48–60.
42. Алижанов Б.К., Достыгаринов М.А., Исмаилов А.С., Джиешев А.К. И.А.А. Медицинская сортировка в зоне чрезвычайных ситуаций // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2011. Т. 5. № 67. С. 109–13.
43. Кулеша Н.В. Медико-социальная и экспертная оценка дорожно-транспортного травматизма в современных условиях (на примере Амурской области): автореф.дисс. ... канд.мед.наук / Н.В.Кулеша. - Хабаровск, // 2006. С. 19.
44. Гриб М.Н. Комплексное социально-гигиеническое исследование дорожно-транспортного травматизма (на примере Нижегородской области): дисс...канд.мед.наук / М.Н.Гриб. - Рязань, // 2009. С. 171.
45. Козлов С.В. Совершенствование организации работы службы судебно-медицинской экспертизы по случаям дорожно-транспортных происшествий со смертным исходом (на примере г. Хабаровска): автореф.дисс. ... канд.мед.наук / С.В.Козлов. - Хабаровск, // 2007. С. 185.
46. Осипов В.В. Особенности дорожно-транспортного травматизма в регионе и научное обоснование путей уменьшения его медицинских и социально-экономических последствий (на примере Хабаровского края): автореф.дисс. ... канд.мед.наук / В.В.Осипов. - Хабаровск, // 2004. С. 155.
47. Лутковский О.А. Медицинские, социальные и экономические аспекты дорожно-транспортного травматизма в Москве: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / О.А.Лутковский. - Москва, // 2005. С. 121.
48. Меркулов С.Е. Социально-гигиенические аспекты травматизма городского населения трудоспособного возраста: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / С.Е.Меркулов. - Москва, // 2008. - С. 194.
49. Салахов Э.Р. Научное обоснование совершенствования мониторинга травматизма и смертности от дорожно-транспортных происшествий: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / Э.Р.Салахов. - Москва, // 2006. С. 166.
50. Kudryavtsev A. V и др. Road traffic crashes with fatal and non-fatal injuries in Arkhangelsk, Russia in 2005-2010. // Int. J. Inj. Contr. Saf. Promot. 2012.
51. Сошников С.С. Роль алкогольного фактора в формировании потерь здоровья населения в результате дорожно-транспортных происшествий (на примере Москвы): автореф.дисс. ... канд.мед.наук / С.С.Сошников. - Москва, // 2008. С. 27.
52. Михеева Т.И. Структурно-параметрический синтез систем управления дорожно-транспортной инфраструктурой: автореф.дисс. ... докт.техн.наук / Т.И.Михеева. - Самара, // 2007. С. 35.
53. Окуневский А.И. Разработка экспертной модели оценки предрасположенности водителей к созданию аварийных ситуаций и рационализация мер влияния на дорожно-транспортный травматизм: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / А.И.Окуневский. - Воронеж, // 2008. С. 21.
54. Исаев Н.Ю. Уголовная ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств: автореф.дисс. ... канд.юр.наук / Н.Ю.Исаев. - Москва, // 2009. С. 31.
55. Гвоздева Е.В. Предупреждение уголовно наказуемых нарушений правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств (по материалам Приволжского федерального округа): автореф. дисс. ... канд.юр.наук / Е.В.Гвоздева. - Москва, // 2007. С. 27.
56. Рубцова И.Т. Медико-организационные подходы к снижению смертности от предотвратимых причин на региональном уровне: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / И.Т.Рубцова. - Москва, // 2008. С. 24.
57. Ганжурова Б.Ц. Совершенствование медико-организационных мероприятий оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / Б.Ц.Ганжурова. - Москва, // 2008. С. 25.
58. Дежурный Л.И. Научное обоснование и разработка систем медико-организационных мероприятий первой помощи при травмах и неотложных состояниях на догоспитальном этапе: автореф.дисс. ... докт.мед.наук / Л.И.Дежурный. - Москва, // 2006. С. 270.
59. Соловьев В.М. Оптимизация диагностики и лечения дорожно-транспортных травм на этапах эвакуации: дисс... докт.мед.наук / В.М. Соловьев. - Ижевск, // 1996. С. 218.
60. Михайлов Ю.М. Организация оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий: автореф. дисс. ... канд.мед.наук. / Ю.М.Михайлов. - Санкт-Петербург, // 2007. С. 285.
61. Ладейщиков В.М. Оптимизация диагностики и комплексного лечения пострадавших с сочетанной травмой: автореф. дисс. ... докт.мед.наук / В.М.Ладейщиков. - Самара, // 2008. С. 35.
62. Кавалерский М.Г. Оптимизация оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на примере Красногорского муниципального района: автореф.дисс. ... канд.мед.наук. / М.Г.Кавалерский. - Москва, // 2011. С. 34.
63. Колдин А.В. Комплексная оценка эффективности организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в догоспитальном периоде: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / А.В.Колдин. - Москва, // 2010. - С. 31.
64. Пенюгина Е.Н. Концептуальные подходы к оптимизации сети больниц и организации стационарной помощи с учетом градостроительной политики и основных направлений социально-экономического развития крупного города: автореф.дисс. ... докт.мед.наук / Е.Н.Пенюгина. - Санкт-Петербург // 2008. - С. 39.
65. Горяинов М.И. Организационные, правовые и экономические аспекты оказания стационарной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях // 2009. С. 17.
66. Сарлонг-Пепра Сампсон. Оказание медицинской помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательной системы в дорожно-

транспортных авариях: дисс. ...канд.мед.наук / Сарпонг-Пепра Сампсон. // 2004. С. 153.

67. Яковенко И.В. Медико-социальные аспекты сочетанной черепно-мозговой травмы и пути совершенствования медицинской помощи пострадавшим (в городах с различной численностью населения): автореф. дисс. ... докт. мед. наук / И.В. Яковенко. - Санкт-Петербург, // 2008. С. 280.

68. Коновалов А.Н. Непроизводственный травматизм у работающего городского населения и пути его профилактики // 2007. С. 139.

69. Зарков С.И. Медико-социальная и экспертная оценка исходов дорожно-транспортных травм на госпитальном этапе оказания медицинской помощи // 2011. С. 198.

70. Езельская Л.В. Неотложная специализированная медицинская помощь детям, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий // 2012. С. 138.

71. Яхьяев Я.М. Множественная и сочетанная травма опорно-двигательной системы у детей: клиника, диагностика и лечение // 2007. С. 38.

72. Юрков П.Ю. Научное обоснование организации амбулаторной травматологической помощи при переходе к рыночным отношениям в здравоохранении // 2007. С. 18.

73. Елфимов П.В., Кузнецова Н.Л., Подлужная М.Я., Рыбин А.В. Система профилактики травматизма в крупном индустриальном центре и его

территориальном образовании // Гений ортопедии. 2009. Т. 4. С. 88–90.

74. Марченко Л.О., Серкова Е.В. С.А.А. Субъективная оценка качества оказания медицинской помощи пациентам, перенесшим автодорожную травму (по данным анкетирования) // Травматология және ортопедия. 2007. Т. 4. № 46. С. 47–9.

75. Джаксыбекова, Г.К. Новые методические подходы к информационно-аналитическому обеспечению развития травматологической помощи в Республике Казахстан // 2008. С. 22.

76. Слесарев В.Г. Совершенствование системы экстренной медицинской помощи при чрез-вычайных ситуациях в Республике Казахстан: автореф. дисс. ... докт. мед. наук / В.Г. Слесарев. - Алматы, // 2008. С. 49.

77. Нурашева С.К. Научное обоснование внедрения и оценка инновационных управленческих технологий при оказании экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе: дисс... Ph.D. // 2011. С. 158.

78. World Health Organization. Decade of action for road safety 2011–2020: saving millions of lives., 2011.

79. Батпенов Н.Д. Отчет национального координатора о реализации Национального плана Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения и предупреждению травматизма в Республике Казахстан на 2011–2020 гг. , 2011.

80. WHO. Global status report on road safety: time for action. Geneva: World Health Organization, 2009.

#### Тұжырым

#### ЖОЛ-КӨЛІК ТРАВМАТИЗМ.

#### 3 БӨЛІМ: ЖОЛ-КӨЛІК АПАТТАРЫНДА ЖАРАҚАТТАНУШЫЛАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ ЖҮЙЕСІ.

#### (ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУЫ)

А.О. Мысаев<sup>1</sup>, С.К. Меирманов<sup>2</sup>, Д.М. Дюсенбаев<sup>3</sup>, Алт.О. Мысаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті, Семей қ.,

<sup>2</sup> Азиаттық-Тынықмұхит университеті, Беппу қ., Жапония;

<sup>3</sup> Аралас үлдегі емхана №1, Семей қ.

Жол-көлік апаттары және онымен байланысты травматизм қазіргі заманның маңызды проблемасы болып табылады. Мәтінде жол-көлік травматизм тақырыбына арналған 15 жылдық тереңдікпен отандық және шетелдік ғылыми басылымдардың әдебиеттік шолуы көрсетілген. Іздестірілуде Google scholar және PubMed көрсеткіштер базалары қолданылды. Бұл жұмыста жол-көлік апаттарында жарақаттанушыларға медициналық көмек жүйесін қамтитын, 3 бөлім көрсетілген. «1 бөлім: Эпидемиология» және «2 бөлім: Қатер факторлары және алдын алу шаралары» журналдың өткен номерлерінде басылған.

**Негізгі сөздер:** Жол-көлік травматизм, медициналық көмек.

#### Summary

#### ROAD TRAFFIC TRAUMATISM.

#### PART 3: THE HEALTH CARE SYSTEM FOR VICTIMS OF ROAD COLLISIONS.

#### (REVIEW)

A.O. Myssayev<sup>1</sup>, S.K. Meirmanov<sup>2</sup>, D.M. Dusenbaev<sup>3</sup>, Alt.O. Myssayev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Semey State Medical University;

<sup>2</sup> Ritsumeikan Asia Pacific University, Beppu, Japan;

<sup>3</sup> Polyclinic №1 of mixed type, Semey

Road traffic collisions and associated injuries is an actual problem of modern humanity. A literature review of domestic and foreign scientific publications on the topic of road traffic injuries depth of 15 years is present in manuscript. Databases Google scholar and PubMed were used for publication searching. This paper is the part 3 concerning the health care system for victims of road collisions. "Part 1: Epidemiology" and "Part 2: Risk factors and prevention" were published in previous issues.

**Key words:** road traffic traumatism, health care system.