

АО «Медицинский университет Астана»

УДК: 61:340.624:614.8

МПК: G01N33-48;A61B5-107;A61B5-117

Мешелева-Бех Радда Валерьевна

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ У
ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ОБЪЕКТОВЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЯХ**

6M110100 - "Медицина"

Диссертация на присуждение академической
степени магистра медицинских наук

Научный руководитель: д.м.н., профессор Галицкий Ф.А.

Официальный оппонент: к.м.н. Шашкин Ч.С.

Астана 2016

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ЧРЕВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (обзор литературы)	12
1.1 Законодательные основы ЧС в Республике Казахстан	11
1.2 Понятие и структура чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан.....	13
1.3 Актуальность проблемы судебно-медицинской экспертизы при ЧС	17
1.4 Судебно-медицинские аспекты экспертизы тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых чрезвычайных ситуациях	
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	24
3 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ У ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ОБЪЕКТОВЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	34
3.1 Анализ структуры пострадавших при чрезвычайных ситуациях за 2011-2015гг. в Республике Казахстан.....	34
3.2 Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС по экспертизам по медицинской документации	36
3.3 Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых чрезвычайных ситуациях от падения с высоты.....	41
3.4 Судебно-медицинская экспертиза при обрушениях и обвалах как варианта техногенной объектовой чрезвычайной ситуации.....	44
3.5 Судебно-медицинская экспертиза при электротравме в результате техногенной объектовой чрезвычайной ситуации.....	47
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ У ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ОБЪЕКТОВЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	49
4.1 Алгоритм проведения экспертиз и судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью у пострадавших при чрезвычайных ситуациях.....	49
4.2 Рекомендуемый порядок и методика проведения судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых чрезвычайных ситуациях.....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	59

ВЫВОДЫ.....	65
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	67

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

1. Конституция Республики Казахстан от 05.09.1995г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2011г.).
2. Закон Республики Казахстан "О судебно-экспертной деятельности в РК" от 20.01.2010г. № 240-4.
3. Закон Республики Казахстан об охране здоровья граждан от 19 мая 1997 года № 111.
4. Закон РК от 5 июля 1996 года № 19-І «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера».
5. Закон РК «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100.
6. Закон РК "О промышленной безопасности на опасных производственных объектах" от 03.04.2002 N 314-ІІ.
7. Закон РК «О чрезвычайном положении» от 8 февраля 2003 года N 387.
8. Закон РК «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 27 марта 1997 г. N 87-1.
9. Закон РК «О пожарной безопасности» от 22 ноября 1996 г. N 48.
10. Закон РК «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 26 июня 1998 года N 233.
11. Закон РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. № 219.
12. Закон РК «Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан» от 7 января 2005 года N 29.
13. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 августа 1997 года №1298 «Положение о Государственной ситстеме предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
14. Уголовный кодекс РК от 12.01.2015г.
15. Уголовно-процессуальный кодекс РК от 01.01.2015г.
16. Гражданско-процессуальный Кодекс Республики Казахстан, утвержденный 13 июля 1999, с изменениями и дополнениями от 04.07.2006г.
17. Кодекс Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" от 18.09.2009 года № 193-ІV
18. Кодекс об административных правонарушениях от 30 января 2001 года с изменениями и дополнениями от 07.07.2006 года.
19. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года.
20. "Инструкция по организации и производству судебно-медицинской экспертизы", утвержденная приказом и.о. министра здравоохранения РК от 20.05.2010 года №368.
21. Сборник положений о Центре судебной медицины и его филиалах, утвержденный приказом Министра Здравоохранения РК от 13 февраля 2002 года №160.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации используются следующие термины с соответствующими определениями:

- *Чрезвычайная ситуация* обстановка на определенной территории, возникшая в результате аварии, бедствия или катастрофы, которые повлекли или, могут повлечь за собой гибель людей, ущерб их здоровью, окружающей среде и объектам хозяйствования, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения.

- *Предупреждение чрезвычайных ситуаций* - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

- *Ликвидация чрезвычайных ситуаций* - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов. Чрезвычайная ситуация считается ликвидированной после прекращения воздействия опасных факторов, характерных для данной ситуации, устранения непосредственной угрозы для жизни и здоровья людей, восстановления функционирования системы жизнеобеспечения населения.

- *Защита населения в чрезвычайных ситуациях* - это совокупность заблаговременных мероприятий, направленных на предотвращение или уменьшение потерь населения, угрозы его жизни и здоровью от опасности, возникающей в результате стихийных и экологических бедствий, аварий или катастроф, эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.

- *Экстренная медицинская помощь* - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на устранение факторов, непосредственно угрожающих жизни пораженных; поддержания функций жизненно-важных органов; профилактики тяжелых осложнений и подготовки пораженных к эвакуации в лечебно-профилактические организации за пределами районов чрезвычайных ситуаций.

- *Экстремальное событие* - это отклонение от нормы процессов или явлений.

- *Авария* - это экстремальное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.

- *Катастрофа* - крупная авария на объекте хозяйствования или транспорте, повлекшая за собой гибель либо поражение людей, значительные разрушения или уничтожение материальных ценностей.

- *Производственная или транспортная катастрофа* - это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

- *Судебно-экспертная деятельность* - деятельность органов судебной экспертизы и судебных экспертов по организации и производству судебной экспертизы.

- *Специальные научные знания* - область специальных знаний, содержание которой составляют научные знания, реализованные в методиках судебно-экспертных исследований.

- *Органы судебной экспертизы* - государственные органы, осуществляющие судебно-экспертную деятельность в порядке, установленном законом.

- *Судебно-медицинская экспертиза* - научно-практическое исследование, предусмотренное и регламентированное действующим законодательством, предпринимаемое для решения конкретных вопросов, возникающих при расследовании преступлений или при подозрении на них.

- *Судебно-медицинский эксперт* - врач, занимающий штатную должность в учреждении судебно-медицинской экспертизы, прошедший обучение по специальности судебно-медицинская экспертиза и имеющий сертификат специалиста в данной области.

- *Заключение эксперта* - оформленный в соответствии с требованиями закона документ, отражающий ход и результаты судебно-экспертного исследования.

- *Метод судебно-экспертного исследования* - система логических и (или) инструментальных операций (способов, приемов), применяемых при изучении объектов судебной экспертизы для установления обстоятельств, относящихся к предмету судебной экспертизы.

- *Постановление* - решение прокурора, следователя, дознавателя, вынесенное при производстве предварительного расследования, за исключением обвинительного заключения и обвинительного акта.

- *Освидетельствование живых лиц* - это судебно-следственное мероприятие, которое подразумевает осмотр потерпевшего, обвиняемого, подозреваемого, свидетеля на наличие повреждений на его теле.

- *Комиссионная судебно-медицинская экспертиза* - назначается в случаях необоснованности первичного заключения эксперта или сомнений в его правильности, проводится комиссией одной специальности.

- *Вред здоровью* - нарушение анатомической целостности органов (тканей) или их физиологических функций (телесные повреждения), либо заболевания или патологические состояния, возникшие в результате воздействия различных факторов внешней среды: механических, физических, химических, биологических, психогенных.

- *Расстройство здоровья* - состояние организма, при котором выявляются клинически выраженные болезненные изменения местного и (или) общего характера, обусловленные конкретной травмой или заболеванием - когда имеется нарушение анатомической целостности или физиологической функции органов.

- *Общая трудоспособность* - совокупность врожденных и приобретенных способностей человека к действию, направленному на получение социально-значимого результата в виде определенного продукта, изделия или услуги.

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

Таблица 1	Количественная характеристика объектов исследования	29
Таблица 2	Распределение пострадавших при объектовых ЧС по возрастной группе.....	30
Таблица 3	Распределение пострадавших по причине возникновения объектовых ЧС.....	32
Таблица 4	Количественное распределение экспертиз по медицинской документации у пострадавших при объектовых ЧС за 2011-2015гг.....	37
Таблица 5	Количественное распределение судебно-медицинских экспертиз у по медицинской документации у пострадавших от падения с высоты при объектовых ЧС за 2011-2015гг.....	44
Рисунок 1	Схема структуры службы медицины катастроф в Республике Казахстан.....	16
Рисунок 2	Количественная характеристика объектов исследования в зависимости от вида судебно-медицинских экспертиз.....	29
Рисунок 3	Распределение пострадавших при объектовых ЧС по возрастной группе.....	30
Рисунок 4	Распределение пострадавших по причинам возникновения объектовых ЧС.....	31
Рисунок 5	Механизмы получения травм при объектовых ЧС (%)	32
Рисунок 6	Количественное распределение случаев объектовых ЧС по годам	33
Рисунок 7	Распределение ЧС в зависимости от вида за 2011-2015гг. в Республике Казахстан	35
Рисунок 8	Распределение пострадавших и погибших при техногенных объектовых ЧС в РК за 2011-2015гг.....	37
Рисунок 9	Количественная характеристика групп пострадавших при объектовых ЧС (%).....	38
Рисунок 10	Распределение оценки тяжести вреда здоровью судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации у пострадавших при объектовых ЧС (%).....	39
Рисунок 11	Структура повреждений при обрушениях и обвалах (%).....	46
Рисунок 12	Основные трудности возникающие при производстве судебно-медицинских экспертиз.....	53
Схема 1	Классификация техногенных ЧС.....	18
Схема 2	Общий алгоритм судебно-медицинской оценки вреда здоровью при освидетельствовании беременных женщин	50
Схема 3	Общий алгоритм судебно-медицинской оценки вреда здоровью при производстве экспертиз по медицинской документации	51
Схема 4	Алгоритм проведения судебно-медицинских экспертиз у	

пострадавших при объектовых ЧС..... 55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

История развития человечества знает немало стихийных бедствий и тех разрушительных последствий, которые они влекут за собой. Научно-технический прогресс существенно усугубил зависимость людей от трагических проявлений внешней беды. Транспорт, работа опасных производств, террористические акты в любое время могут привести к внезапным массовым потерям. Анализ чрезвычайных ситуаций (ЧС) показывает, что для каждого бедствия характерны только ему присущие поражающие факторы, вредно воздействующие на состояние здоровья человека, определяющие санитарные потери и материальный ущерб [1].

Сложившееся на сегодняшний день социально-экономическое положение увеличивает вероятность возникновения разнообразных техногенных катастроф.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это обстановка на определенной территории, возникшая в результате аварии, бедствия или катастрофы, которые повлекли или, могут повлечь за собой гибель людей, ущерб их здоровью, окружающей среде и объектам хозяйствования, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения. Согласно постановлению Правительства РК от 13 декабря 2004 года №1310[2] ЧС классифицируются по причине возникновения: природного и техногенного характера. И по масштабу: объектовые (зона ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения, гибель свыше 5, но не более 10 человек, пострадавшие свыше 1. но не более 10 человек); местные (зона ЧС не выходит за пределы 2-х районов области, гибель свыше 10, но не более 50 человек); региональные (зона ЧС охватывает территории 3-х районов одной области, гибель свыше 50, но не более 200 человек); глобальные (зона ЧС охватывает более 3-х областей РК, либо территории сопредельных государств, гибель свыше 200 человек).

В зависимости от характера и природы бедствия его очаги по масштабу могут отличаться размерами, формой и числом человеческих жертв, поэтому оказанию помощи людям в чрезвычайных условиях придается большое значение во всех странах мира. Техногенные катастрофы, аварии и стихийные бедствия определяют необходимость постоянной готовности медицинских формирований, в том числе судебно-медицинской экспертизы пострадавшим в результате чрезвычайной ситуации [3]. Во всем цивилизованном мире отмечается увеличение числа и тяжести ЧС [4]. Транспорт, работа опасных производств, террористические акты в любое время могут привести к внезапным массовым потерям. Анализ ЧС показывает, что для каждого бедствия характерны только ему присущие поражающие факторы, вредно воздействующие на состояние здоровья человека, определяющие санитарные потери и материальный ущерб[5].

Важно иметь заранее разработанный и скорректированный план действий, т. к. паника среди населения во время бедствия, нарушение привычных связей и давление разного рода непредвиденных обстоятельств не оставляют времени на обсуждение мероприятий, необходимых для контроля ситуации. Для обеспечения постоянной готовности к работе при ликвидации медицинских последствий стихийных бедствий, во время которых возрастает объем работы, привлекаются дополнительные силы и средства, меняется содержание организационной деятельности экспертного учреждения. В связи с этим судебно-медицинская служба в условиях повседневной работы должна заранее разработать алгоритмы действия при различных видах катастроф.

В действующих в РК инструктивных документах по производству судебно-медицинской экспертизы вопросы по чрезвычайным ситуациям освещены крайне скудно.

Вышеперечисленные обстоятельства диктуют актуальность работы по поиску критериев судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровью пострадавшим при ЧС, так как экспертная практика нуждается в конкретном алгоритме действия по этому вопросу.

Цель исследования:

Изучение судебно-медицинской оценки вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС и совершенствование алгоритма судебно-медицинской экспертизы.

Задачи исследования:

1. Определить наличие, виды и характер возникновения причинения вреда здоровью при объектовых ЧС.
2. Изучить, установить и оценить тяжесть вреда здоровью, полученного при объектовых ЧС.
3. Выявить проблемные вопросы проведения СМЭ при объектовых ЧС.
4. С учетом полученных данных совершенствовать алгоритм судебно-медицинской экспертизы живых лиц, применительно к объектовым ЧС.

Материалы исследования:

1. Материалы заключений судебно-медицинских экспертиз пострадавших лиц за 2011-2015 годы.
2. Материалы заключений судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации за 2011-2015 годы.
3. Материалы дополнительных и комиссионных заключений судебно-медицинских экспертиз за 2011-2015 годы.
4. Сводные годовые данные Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК за 2011-2015гг.

Методы исследования:

Ретроспективный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз пострадавших освидетельствований, по медицинской документации, дополнительных и комиссионных экспертиз за 2011-2015гг. Судебно-медицинская экспертиза случаев действия объектовых ЧС на пострадавших, которые повлекли за собой вред здоровью, которая включала экспертные методы (подробное изучение обстоятельств дела, сбор жалоб, анамнеза жизни и патологического состояния, полученного в результате объектовой ЧС при освидетельствовании пострадавших, изучение и анализ медицинской документации и материалов гражданских и уголовных дел.

Наряду с этим проведено изучение и анализ действующего законодательства РК по вопросам связанным с ЧС, нормативной документации МЗиСР РК и МЮ РК.

При обработке полученных результатов применялись общепринятые методы статистической обработки с использованием дескриптивных методов с помощью следующих программ: "Statistica 6,0 for Windows" и "MicrosoftOfficeExcel", версия 7,0. Производился расчет средних величин (M), стандартное отклонение (гп±). Анализ структуры пострадавших в объектовых ЧС, (методом преобразования Фишера).

Научная новизна заключается в том, что впервые на экспертном материале проводится исследование и анализ судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС. Определены основные проблемные вопросы судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью при объектовых ЧС у пострадавших. Произведенный анализ сложности диагностики и оценки тяжести вреда здоровью пострадавших во время объектовых ЧС, позволил разработать научный подход для объективизации критериев судебно-медицинской экспертизы при объектовых ЧС.

Практическая значимость

Полученные результаты направлены на повышение качества практической судебно-медицинской экспертизы при оценке вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС. Применение алгоритма, позволит облегчить выявление причинно-следственной связи при судебно-медицинской экспертизе вреда здоровью, а так же аргументировать и научно обосновывать экспертные выводы. Разработанный алгоритм по совершенствованию судебно-медицинской оценки вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС и экспертной оценки тяжести вреда здоровью, не требует дополнительных материальных затрат, позволяет судебно-медицинским экспертам в обстановке объектовых ЧС объективизировать заключение о наличии, виде и характере тяжести вреда здоровью.

Положения, выносимые на защиту

1. Производственный травматизм может явиться следствием действия не только травматических факторов, но и объектовых техногенных ЧС, что требует экспертного установления причинно-следственной связи.

2. Диагностика воздействия объектовых ЧС на пострадавших может не соответствовать фактической тяжести состояния пострадавших и будет способствовать не объективной оценке имеющихся повреждений и их последствий и как следствие, возможна экспертная ошибка при квалификации тяжести вреда здоровью.

3. Разработанный алгоритм позволяет объективизировать заключение о наличии, виде, характере вреда здоровью и качестве судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью при объектовых ЧС у пострадавших.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 73 страницах компьютерного текста, написана на русском языке, состоит из введения, основной части, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников литературы. Список литературы составляет 116 источника, из них 12 на иностранном языке. Диссертация иллюстрирована 5 таблицами, 4 схемами и 12 рисунками.

Апробация практических результатов

Результаты работы и основные положения доложены на 57-й международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Астана, 2015г), на конференции судебно-медицинских экспертов ЦСМ МЮ РК (ноябрь, 2015г.), тезис на международной конференции молодых ученых (Литва, Клайпеда 2016г.), участие на 58-й международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Астана, 2016). Материалы доложены на расширенном заседании кафедры судебной медицины с основами права (13.05.2016) АО «МУА», научном семинаре медико-биологических и фармацевтических дисциплин (16.05.2016) АО «МУА».

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертационной работы опубликовано 7 научных трудов, из них три статьи в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, четыре тезиса в сборниках материалов международных конференций (Астана, Клайпеда (Литва)), получено свидетельство на авторские права по научной разработке и акт внедрения на «Алгоритм судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС» МЮ РК (2016г).

1 Современное состояние проблемы организации судебно-медицинской экспертизы при чрезвычайных ситуациях (обзор литературы)

1.1 Законодательные основы чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан

Закон Республики Казахстан № 387 от 08.02.2003 года «О чрезвычайном положении» [6], настоящий закон устанавливает основания, сроки, порядок введения действия чрезвычайного положения на всей территории Республики Казахстан или в отдельных ее местностях, правовой режим чрезвычайной ситуации социального характера.

С целью обеспечения качественного и оперативного оказания экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан в декабре 1994 г. создан Республиканский научно-практический центр экстремальных и медико-биологических проблем Министерства здравоохранения Республики Казахстан, который в 1997 г. был переименован в Центр медицины катастроф.

В августе 2007 г., в целях повышения оперативности к реагированию на чрезвычайные ситуации, Центр медицины катастроф был передан в подчинение Министерства по чрезвычайным ситуациям. Центр медицины катастроф функционирует в соответствии с законами Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» [7], «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» [8], Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» [9], постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 27 сентября 1994 года № 1068 «О создании службы экстренной медицинской помощи Республики Казахстан в чрезвычайных ситуациях» [10], постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 августа 1997 года № 1298 «О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [11], и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

В целях реализации Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года, статьями 11, 21 Закона Республики Казахстан от 5 июля 1996 года № 19-І «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», а также для организации стройной системы оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на всех этапах разработано и утверждено Постановление Правительства Республики Казахстан № 608 от 17 июня 2010 года «Правила предоставления, виды и объем медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях» [12] и для ускоренного оформления документов при вывозе лекарственных средств за пределы территории Республики Казахстан при оказании экстренной медицинской помощи разработано и утверждено Постановление Правительства Республики Казахстан № 736 от 19 июля 2010г. «Правила вывоза лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники с территории Республики Казахстан в составе

материально-технических средств медицинских и аварийно-спасательных организаций и формирований, выбывающих с территории Республики Казахстан для участия в ликвидации чрезвычайных ситуаций»[13]. На сегодняшний день в структуре Центра медицины катастроф функционирует 11 филиалов: в гг. Астана, Алматы и в Актыубинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кызылординской, Мангистауской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Южно-Казахстанской областях.

Необходимо выделить следующие действующие нормативно-правовые документы:

- Закон РК «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-І;
- Закон РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 г. N 19-1;
- Закон РК «О мобилизационной подготовке и мобилизации» от 16 июня 1997 г. N 127-І;
- Закон РК "О промышленной безопасности на опасных производственных объектах" от 03.04.2002 N 314-ІІ;
- Закон РК «О чрезвычайном положении» от 8 февраля 2003 года N 387;
- Закон РК «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 27 марта 1997 г. N 87-1;
- Закон РК «О пожарной безопасности» от 22 ноября 1996 г. N 48;
- Закон РК «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 26 июня 1998 года N 233;
- Закон РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. № 219;
- Закон РК «Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан» от 7 января 2005 года N 29;
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 августа 1997 года №1298 « Положение о Государственной ситстеме предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

1.2 Понятие и структура чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан

Центр медицины катастроф является координирующим органом, осуществляющим взаимодействие государственных органов организаций здравоохранения в сфере медицины катастроф. С целью обеспечения населения по всей территории Казахстана своевременной экстренной медицинской и психологической помощи, предупреждению и ликвидации медико-санитарных

последствии в зоне чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в соответствии с постановлением Правительства № 30 от 28 января 2010 года, Центру медицины катастроф были переданы 10 территориальных филиалов центров медицины катастроф (рис.1).

Структура службы медицины катастроф РК рис.1



Рисунок 1- Схема структуры службы медицины катастроф РК

Целью деятельности Центра медицины катастроф является организация, координация и участие в оказании экстренной медицинской и психологической помощи при ЧС, а также медицинское и психологическое обеспечение персонала аварийно-спасательных сил и исполнительных органов в области чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами Центра медицины катастроф являются:

- предупреждение и ликвидация медицинских последствий ЧС;
- медицинская разведка в зонах угрозы и/или возникновения ЧС;
- наблюдение за медико-санитарными последствиями ЧС на территории РК силами дежурно-диспетчерской службы, их оценка, прогнозирование и разработка предложений руководству МЧС по медико-санитарному обеспечению спасательных и других неотложных работ;
- разработка инструктивно-методических и директивных документов по организации деятельности службы медицины катастроф;
- ведение научно-технических разработок по проблемам медицины катастроф;

- осуществление лечебно-профилактических мероприятий (диспансеризация, лечение, реабилитация) в отношении сотрудников структур МЧС.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это обстановка на определенной территории, возникшая в результате аварии, бедствия или катастрофы, которые повлекли или, могут повлечь за собой гибель людей, ущерб их здоровью, окружающей среде и объектам хозяйствования, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения.

Экстренная медицинская помощь- комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на устранение факторов, непосредственно угрожающих жизни пораженных; поддержания функций жизненно-важных органов; профилактики тяжелых осложнений и подготовки пораженных к эвакуации в лечебно-профилактические организации а пределами районов чрезвычайных ситуаций.

Согласно постановлению РК от 13 декабря 2004 года №1310[2] ЧС классифицируются по причине возникновения: природного и техногенного характера. ЧС природного характера: геофизические опасные явления (оползни, сели, лавины, обвалы; метеорологические и агрометеорологические опасные явления (ураганы, смерчи, засуха, напор льдов и др.); гидрологические опасные явления (наводнения, паводки, повышение уровня грунтовых вод и др.); природные пожары (лесные, степные, торфяные); инфекционная заболеваемость людей (эпидемии); инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных (эпизоотии).

ЧС техногенного характера: промышленные аварии; транспортные аварии (катастрофы ж/д поездов, морских и речных судов, авиакатастрофы, автомобильные аварии (катастрофы), аварии на магистральных трубопроводах; пожары; производственный травматизм; внезапное обрушение зданий и сооружений; аварии на коммунальных сетях жизнеобеспечения; гидродинамические аварии (прорывы плотин, дамб).

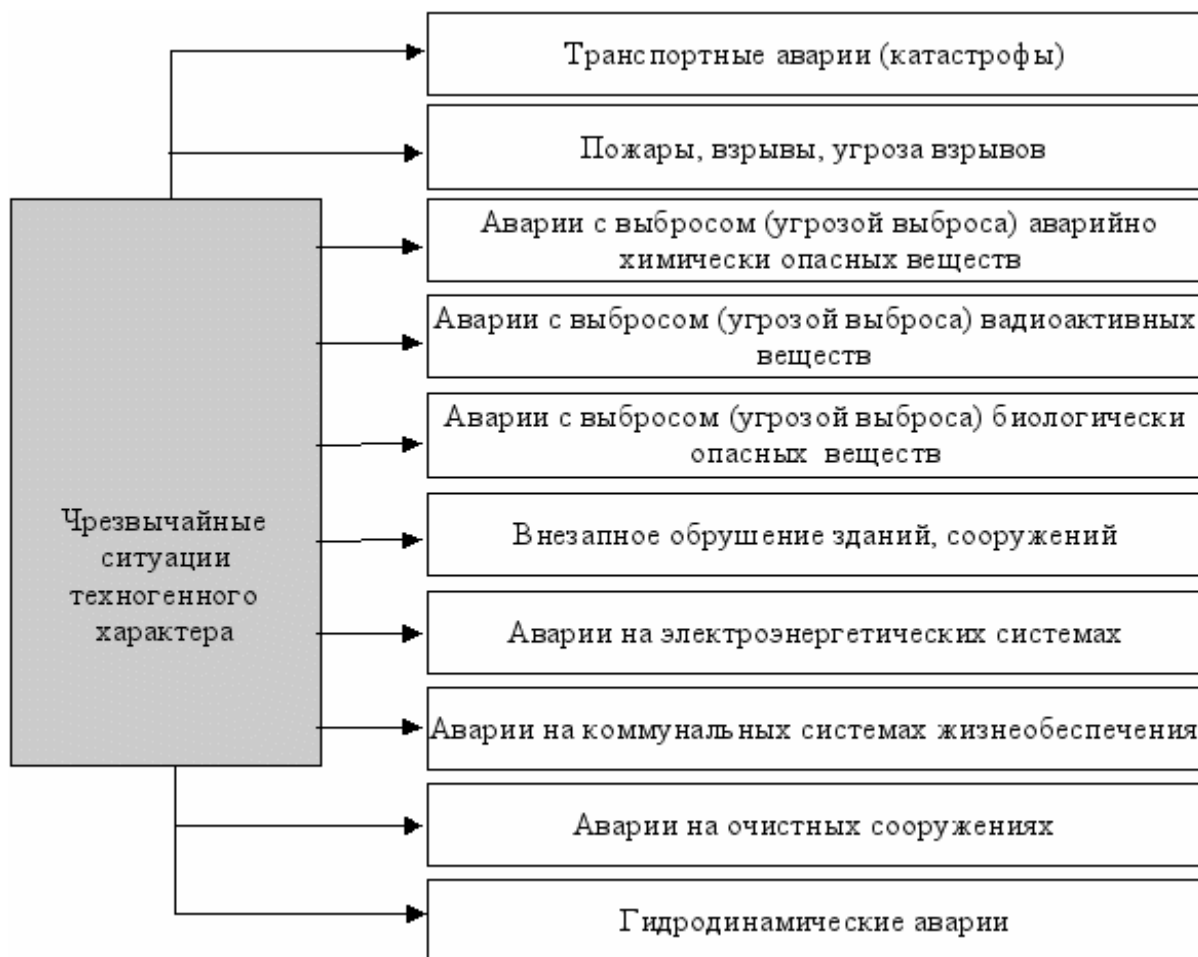


Схема 1- Классификация техногенных ЧС

По масштабу распространения и объему причиненного ущерба чрезвычайная ситуация относится к: объектовой, если в результате аварии, бедствия или катастрофы зона ЧС выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения, при этом возникли или могут возникнуть одно из следующих последствий: гибель свыше 5, но не более 10 человек, нарушение условий жизнедеятельности населения свыше 50, но не более 100 человек, размер материального ущерба здоровью людей, окружающей среде и объектам хозяйствования составляет от 5 до 15 тысяч месячных расчетных показателей. Местной, если в результате аварии, бедствия или катастрофы зона ЧС вышла за пределы 2-х районов области, при этом возникли или могут возникнуть одно из следующих последствий: гибель свыше 10, но не более 50 человек, нарушение условий жизнедеятельности населения свыше 100, но не более 500 человек, размер материального ущерба здоровью людей, окружающей среде и объектам хозяйствования составляет от 15 до 100 тысяч месячных расчетных показателей. Региональной, если в результате аварии бедствия или катастрофы зона ЧС вышла за пределы 3-х районов одной области, либо ЧС происходит на территории 2-х областей Республики Казахстан, при этом возникли или могут возникнуть одно из следующих последствий: гибель свыше 50, но не более 200 человек, нарушение условий жизнедеятельности населения свыше 500, но не более 1500 человек, размер

материального ущерба здоровью людей, окружающей среде и объектам хозяйствования составляет от 100 до 200 тысяч месячных расчетных показателей. Глобальной, если в результате аварии бедствия или катастрофы зона ЧС охватывает территории 3-х и более областей Республики Казахстан, либо охватывает территории сопредельных государств, при этом возникли или могут возникнуть одно из следующих последствий: гибель свыше 200 человек, нарушение условий жизнедеятельности населения свыше 1500, размер материального ущерба здоровью людей, окружающей среде и объектам хозяйствования составляет более 200 тысяч месячных расчетных показателей.

Для здравоохранения основным показателем, характеризующим ЧС является: число пораженных от 10 до 15-25 человек, а погибших 2-4 человека; групповые заболевания острыми инфекциями у 50 человек и более; групповые заболевания не выявленной этиологии у 20 человек и более; лихорадочные заболевания неустановленного характера у 15 человек и более; если уровень смертности или заболеваемости при эпидемиях превышает среднестатистический в 3 раза и более [2].

1.3 Актуальность проблемы судебно-медицинской экспертизы при ЧС

Средства массовой информации в течение последних 20 лет постоянно сообщают о происшествиях и случаях массовой гибели людей. Анализ сложившейся ситуации позволяет выделить несколько условий, которые, безусловно, влияют на частоту возникновения таких происшествий, в том числе и на количестве пострадавших и погибших. За последние 100 лет количество народонаселения в мире увеличилось с 2 до 6 млрд. человек.

Таким образом увеличилось количество людей в городах, на производстве, в транспорте, участвующих в культурных, религиозных и массовых мероприятиях. За последние 100 лет во всех странах резко ускорился ритм жизни. Так, например, передвижение людей в начале 20 века происходило в основном на лошадях со скоростью 5-10 км/час; в конце 20 века железнодорожный, автомобильный, воздушный транспорт позволяет развивать скорость от 100 до 1000 км/ч. Резко возросло количество транспортных средств, а также количество перевозимых им людей, поэтому можно прогнозировать, что со временем случаи гибели людей на всех видах транспортных средств будут более массовыми и более тяжелыми [14].

Жители 20 столетия стали очевидцами научно-технического прогресса. Резко увеличилось количество и мощность различных производств: металлургических, химических, машиностроительных и т.д. Значительно увеличилось количество людей, занятых в этих производствах, что также обуславливает вероятность возникновения техногенной катастрофы с массовой гибелью людей и количеством пострадавших. Эти катастрофы чаще встречаются при работе на устаревшем оборудовании, однако они не так уж и редки и на новом оборудовании, когда совершаются какие-либо просчеты в его конструкции или нарушаются правила охраны труда и техники безопасности. В связи с резким увеличением численности населения, количества транспортных

средств и мощности производств постоянно возрастает потребность в различных источниках энергии: нефти, газе, угле, дровах и т.д.[15]. Комфортными условиями человека 21-го века считалась комнатная температура в 16° градусов цельсия. А современный человек чувствует себя комфортно при температуре 22-23 ° градусов цельсия. Изменение ритма температурного комфорта людей, а также продукты переработки энергии на транспорте и в производствах привели к резкому потеплению климата на земном шаре с вытекающими отсюда последствиями в виде наводнений, ураганов, метелей, смерчей. Перечисленные условия безусловно влияют в той или иной степени на возникновение чрезвычайных ситуаций, техногенных и природных катастроф[16].

С первых дней своего существования и до настоящего времени человеческое общество сталкивается с различного рода катастрофами: от пожара в пещере до аварий на атомных установках. Четкое разграничение причин, условий катастроф позволяет более успешно прогнозировать их возникновение, ликвидировать последствия. Однако причины возникновения и течение катастроф неоднородны. Поэтому для обеспечения эффективных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций необходимо знать условия катастроф, поражающие факторы и пораженные группы населения [17,18].

Некоторые социологи отмечают, что урбанизация и концентрация населения в городах будут сопровождаться увеличением городских площадей, скоплением на большой территории газа и нефтепроводов, электростанций, емкостей со сжиженным газом, мощных производств, содержащих запасы сильнодействующих ядовитых, легковоспламеняющихся горюче-смазочных и взрывчатых веществ. Все это может привести к увеличению катастроф с большим числом жертв[19].

Известно, что неблагоприятные последствия от стихийных бедствий можно значительно сократить с помощью прогнозирования, а также своевременного оповещения населения и принятия мер защиты. При этом эффективность прогноза находится в прямой зависимости от уровня научных знаний о природных явлениях лежащих в их основе. Поэтому во многих государствах интенсивно ведутся поиски надежных способов прогнозирования стихийных бедствий и вызываемых ими аварий и катастроф[20]. Например, в России в масштабе страны и в рамках международного сотрудничества ураганы, тайфуны, сели, извержения вулканов, прогнозируют с помощью данных, полученных с метеорологических спутников Земли. По комплексному показателю – суммирования коэффициентов, учитывающих температурные, погодные, географические и другие условия, прогнозируются пожары[21]. Несомненно, что среди мероприятий по снижению человеческих жертв большое значение имеет обучение населения действиям в экстремальных ситуациях. Об эффективности такой работы можно судить, например, по последствиям землетрясения 1989 г. в Сан-Франциско, которое предсказывали специалисты. Эпицентр землетрясения находился к югу от Сан-Франциско в районе города Санта-Круз. Сила подземных толчков достигла 7 баллов по шкале Рихтера, однако пострадавших было около 500 человек. В основном ими

оказались люди, находившиеся в час “пик” на двух автострадах, расположенных по берегам Сан- Францисковского залива[22].

Как правило, любое стихийное бедствие, сопровождающееся массовыми человеческими жертвами, требует большого напряжения в работе органов здравоохранения, переосмысления принципов организации и прогнозирования медицинской помощи, развитой системы этапного лечения[23]. По данным ВОЗ / ЕНА каждые 6-9 лет число катастроф волнообразно растет. Непоправимый ущерб, нанесенный человечеству, по данным ВОЗ превышает 180 млрд. долларов [24].

Сложившееся на сегодняшний день социально-экономическое положение увеличивает вероятность возникновения разнообразных техногенных катастроф. Чрезвычайная ситуация складывается внутри человеческого сообщества, сконцентрированного вокруг возможного источника катаклизмов (катастроф). Общее понятие «катастрофа» характеризуется непредвиденностью и непреложностью факта, разрушающей способностью и большим количеством жертв [22]. При катастрофе потери возникают внезапно, количество их, как правило, превышает возможность объектового здравоохранения, при этом отмечается высокая тяжесть поражения с реальной угрозой для жизни в 25-30% [25].

В зависимости от характера и природы бедствия его очаги по масштабу могут отличаться размерами, формой и числом человеческих жертв, поэтому оказанию помощи людям в чрезвычайных условиях придается большое значение во всех странах мира. Техногенные катастрофы, аварии и стихийные бедствия определяют необходимость постоянной готовности медицинских формирований, в том числе судебно-медицинской экспертизы пострадавшим в результате чрезвычайной ситуации [3]. Во всем цивилизованном мире отмечается увеличение числа и тяжести ЧС [4]. Транспорт, работа опасных производств, террористические акты в любое время могут привести к внезапным массовым потерям. Анализ ЧС показывает, что для каждого бедствия характерны только ему присущие поражающие факторы, вредно воздействующие на состояние здоровья человека, определяющие санитарные потери и материальный ущерб [5]. Важно иметь заранее разработанный и скорректированный план действий, т. к. паника среди населения во время бедствия, нарушение привычных связей и давление разного рода непредвиденных обстоятельств не оставляют времени на обсуждение мероприятий, необходимых для контроля ситуации. Для обеспечения постоянной готовности к работе при ликвидации медицинских последствий стихийных бедствий, во время которых возрастает объем работы, привлекаются дополнительные силы и средства, меняется содержание организационной деятельности экспертного учреждения.

Неоднократно предпринимались попытки классификации, построенные по различным принципам: по этиологии [26,27,28], по скорости развития, по критериям тяжести [29]. Наиболее полная, как с учетом причин, условий, скорости развития ситуации, так и по критериям тяжести и характеру поражающих факторов медико-тактическая классификация катастроф, осно-

ванная на ряде положений военно-медицинской доктрины, которая предусматривает этиологию, скорость развития катастроф, поражающие факторы, потоки пораженных людей и количество пострадавших [30,31]. По количеству пострадавших: малые, средние, большие; по механизму формирования потока пострадавших: одномоментные, пролонгированные, медленные, отсроченные; по характеру преобладающего поражающего фактора: механическая травма, термические поражения, химические, радиационные и т.д.

Чрезвычайная ситуация складывается внутри человеческого сообщества, сконцентрированного вокруг возможного источника катаклизмов (катастроф). Общее понятие «катастрофа» характеризуется непредвиденностью и непреложностью факта, разрушающей способностью и большим количеством жертв [32]. При катастрофе потери возникают внезапно, количество их, как правило, превышает возможность объектового здравоохранения, при этом отмечается высокая тяжесть поражения с реальной угрозой для жизни в 25-30% [33,34].

По данным Международной организации гражданской авиацией ежегодно перевозится около 1 млн. пассажиров, ежегодно происходит 35-40 катастроф, в которых гибнут люди; число погибших составляет в год более 1 тыс. человек [35]. По другим данным ежегодно в мире регистрируется около 60 авиационных катастроф. В 35 из них гибнут все. Соотношение погибших к раненым в авиационных катастрофах 10:1 (на 10 погибших – 1 раненый). В железнодорожных катастрофах соотношение обратное. При крупномасштабных пожарах число погибших, как правило, велико. Так в 2006 году в отеле Сан-Хуан 97 человек погибли: в 2009 году гостинице в С-Петербурге погибли 9 человек [36,37].

Ежегодно материальные затраты на ликвидацию последствий катастроф составляют примерно 10% произведенного национального дохода [38]. Таким образом, за скупыми цифрами статистики скрываются серьезные проблемы. Прежде всего - выяснение причин техногенных чрезвычайных ситуаций (ТЧС) вообще и их роста в частности. При проведении анализа каждого случая ТЧС устанавливались конкретные причины катастрофы. По мере накопления опыта по их ликвидации был сделан ряд попыток объединить отдельно взятые факты в единую систему. В частности указывались в качестве причин бедствия нарушения правил эксплуатации и техники строительства, несвоевременное техническое обслуживание [39].

Катастрофы на железных дорогах в 50% обусловлены виной локомотивных бригад, в 13% - диспетчерской службы. Это объясняется увеличением нагрузки на человека в системе «человек - машина», связанным с техническим развитием железнодорожного транспорта, с изменением потенциала опасности грузов; иными причинами называются: пренебрежительное исполнение служебных обязанностей, нарушение требований технической эксплуатации, несвоевременное техобслуживание, нарушение грузоотправителями требований правил безопасности грузоперевозок, а также стихийные бедствия другого характера, в зоне которых оказался тот или иной объект [40].

В последние годы в Российской Федерации проведена разработка причин техногенных чрезвычайных ситуаций с систематизацией их по группам. При этом выделены следующие группы причин катастроф:

1. Введение новых технологий, требующих высокой концентрации энергии;
2. Крупные структурные изменения в экономике страны, приведшие к нарушению хозяйственных связей и сбоям в технологической цепочке;
3. Высокий прогрессирующий уровень износа основных производственных фондов;
4. Падение технологической и производственной дисциплины, квалификации технического персонала;
5. Накопление опасных для жизни отходов производства (из ежегодных 75 млн. тонн утилизируются лишь 50-55 млн. тонн);
6. Снижение требовательности и эффективности работы надзорных органов;
7. Высокая концентрация населения вблизи потенциально опасных источников: городское население составляет около 75% и из них только 15% живет на территориях с нормальным уровнем загрязнения [41, 42].

F. Nassenstein [43] рекомендует изучать анализ существующих опасностей в соответствии с региональными особенностями. По мнению автора, учёт регионального компонента в общей оценке риска катастроф позволит лучше продумать и защиту от них. Автор считает целесообразным создание региональных рабочих групп «Анализ опасностей», которые будут изучать природные катастрофы (ураганы, торнадо, град, дождь, продолжительный снегопад и др.) без учёта эпохальных тенденций. Эта же рабочая группа должна изучать терроризм, покушения, саботаж на технических устройствах, заражение воды, паника и истерия при проведении массовых мероприятий и войн. Нужно также учитывать такие опасности для территории планеты, как наводнения, падения метеоритов, взрывы и выбросы химических веществ, вследствие террористических актов и природных явлений. Так, Z.Y. Bin, [44] считает, что в густонаселенных регионах мира (например, в Китае) обширные наводнения могут быть особенно опасными.

A. Lynch [45], проанализировав случаи аварий на предприятиях нефтепереработки, выявил определенные трудности организации взаимодействия различных служб, возникших при ликвидации последствий этих аварий и пришел к выводу, что одной из первоочередных задач будет устранение профессионального соперничества и быстрое (в течение 1 часа) создание команд спасателей.

Особый интерес представляют исследования В. Eismen [46], направленные на определение перспективы медицинского обеспечения в случаях осуществления террористических актов в городах, основываясь на результатах работы после атак на Нью-Йорк и Вашингтон 11 сентября 2001 г. Им установлено, что средства и объекты террористического акта дали беспрецедентное соотношение погибших и раненых - примерно 5:1. Такое соотношение противоположно тому, которое наблюдается при ведении обычных военных действий. Угрозу представляли дальнейшие обрушения ослабленных строительных конструкций, вторичные взрывы и общая паника.

Опознание погибших гражданских лиц было затруднено отсутствием у них идентификационных документов.

Зарубежный опыт учёта регионального компонента и риска возникновения аварий и катастроф на химических производствах представлен в исследовании Kirkpatrick J.S. et al. [47]. Авторы сравнивали последствий аварий в континентальной части США и за её пределами. Для разных регионов необходимо создавать объединенную базу данных, позволяющих прогнозировать риск и последствия химических аварий. Важным, по мнению авторов, должно быть взаимодействие гражданских и военных специалистов в этой сфере безопасности. Другие исследователи предлагают специально изучать и прогнозировать распространение пожаров, часто сочетающихся с возможными жертвами населения региона [48,49,50].

В.А. Жуков с соавт. [51] считает целесообразным разработку специальной системы оценки эффективности деятельности службы медицины катастроф на территориальном уровне, предлагая разделить ее на две подсистемы. Первая из них должна включать перечень привлеченных для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций медицинских формирований с указанием их специализации, а также число пораженных с различной тяжестью поражения и умерших в результате чрезвычайной ситуации. Во второй части указываются сведения о сети учреждений и формирований и кадровое обеспечение, необходимое для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации. К сожалению, в этой системе не нашли своего отражения роль учреждений судебно-медицинской службы.

Таким образом, причины для развития катаклизмов любого техногенного характера имеются почти в каждой стране. В зависимости от количества пострадавших и погибших катастрофы подразделяются на малые, средние и большие. Малые катастрофы предусматривают не более 100 потерпевших и 25 погибших, средние – соответственно 1000 и 101, большие - свыше 1000 потерпевших [52,53,54,55].

Общим критерием для определения понятия катастрофы в большинстве стран принято считать явление природы или акцию человека, представляющие реальную угрозу для жизни людей. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения к катастрофам стали относить происшествия, при которых одновременно появлялись 10 и более пострадавших. Иными словами, под катастрофой следует понимать опасное природное явление или действие человека, повлекшие многочисленные человеческие жертвы (погибшие и пострадавшие), значительный материальный ущерб, нарушение условий жизнедеятельности, вследствие чего может возникнуть чрезвычайная ситуация. Прогнозирование такого рода ЧС в стране остается затруднительным в связи с несовершенством нормативно правовой базы, обеспечивающей деятельность по мониторинг ЧС и их последствий. В отношении здравоохранения под ЧС подразумевается обстановка, сложившаяся в результате катастрофы, при которой число пораженных, нуждающихся в экстренной медицинской помощи, превосходит возможности своевременного ее оказания силами и средствами местного здравоохранения. В этих условиях требуется привлечение их извне, а

также изменение форм и методов повседневной работы медицинских учреждений и персонала [56,57,58,59].

Причины техногенных катастроф разнообразны, к ним можно отнести введение новых технологий требующих высокой концентрации энергии, падение технологической дисциплины и квалификации обслуживающего персонала, снижение требовательности и эффективности надзорных органов, высокая концентрация населения вблизи потенциально опасных источников.

Согласно существующей в настоящее время классификации катастроф, они в зависимости от количества погибших подразделяются на следующие категории: первая – до 5 человек; вторая – 6-15 человек; третья – 16-30 человек; четвертая – 31-50 человек; пятая – более 50 человек. Задачи медицинской службы вообще и судебно-медицинской службы в частности, усложняются с повышением категории сложности катастрофы, и если возникновение ЧС первой, второй и третьей категории сложности не привносят каких-либо организационно - экспертных проблем в деятельности территориальных судебно-медицинских учреждений, так как обусловлены незначительным уровнем нагрузки, то катастрофы четвертой и пятой категории сложности обнажают все проблемы и недостатки судебно-медицинской экспертизы[60,61,62].

Из вышесказанного следует, что перед судебно-медицинской службой возникает ряд вопросов, требующих своевременного разрешения, связанные с дополнительными материалами затратами, а именно:

- организация многопрофильных бригад судебно-медицинских экспертов, прошедших специальную подготовку для производства различных видов экспертиз и других следственных действий;
- разработка плана реагирования в чрезвычайной ситуации и создание банка данных возможных химических соединений, которые с наибольшей вероятностью могут быть применены при терактах;
- специальная подготовка сотрудников судебно-медицинских учреждений по программам для работы в условиях совершения акта химического терроризма[63,64].

При чрезвычайных ситуациях, вызванных массовой гибелью людей и пострадавших в результате стихийных бедствий, техногенных катастроф и террористических актов, судебно-медицинская экспертиза попадает в экстремальное состояние внезапно возникшей необходимости ликвидации последствий данных происшествий[65]. Это резко нарушает обычный режим работы всех подразделений бюро СМЭ, требует для эффективного обеспечения экспертных работ дополнительных ресурсов и особого алгоритма действий. Такие факторы, как резкое обострение политической и социальной напряженности, тяжелая морально-этическая и психологическая обстановка – все они в итоге концентрируются вокруг судебно-медицинской экспертизы трупов жертв чрезвычайного происшествия. От того, насколько эффективно в этих условиях судебно-медицинское учреждение справится с поставленными задачами, можно судить об его общем состоянии.

Важно иметь заранее разработанный и скорректированный план действий, т. к. паника среди населения во время бедствия, нарушение привычных связей и давление разного рода непредвиденных обстоятельств не оставляют времени на обсуждение мероприятий, необходимых для контроля ситуации. Для обеспечения постоянной готовности к работе при ликвидации медицинских последствий стихийных бедствий, во время которых возрастает объем работы, привлекаются дополнительные силы и средства, меняется содержание организационной деятельности экспертного учреждения. В связи с этим судебно-медицинская служба в условиях повседневной работы должна заранее разработать алгоритмы действия при различных видах катастроф [66,67].

1.4 Судебно-медицинские аспекты экспертизы тяжести вреда здоровью при объектовых ЧС

Самым частым видом судебно-медицинских экспертиз является экспертиза живых лиц (потерпевших, обвиняемых и других лиц), основной задачей которых является определение наличия или отсутствия телесных повреждений, установление причинно-следственной связи воздействия травмирующего фактора с возникновением повреждения, установление наличия вреда здоровью, и определение степени его тяжести [68]. Экспертиза такого рода назначается в каждом случае, когда органам дознания, следствия или суду необходимо определить степень вины и меру наказания подозреваемого за причинение вреда здоровью (нанесение телесных повреждений) [69, 70, 71, 72].

Экспертиза живых лиц производится как единолично судебно-медицинским экспертом, так и комиссионно, с участием необходимых специалистов узкого профиля [68]. Это зависит от повода назначения экспертизы и характера поставленных вопросов [71].

В своей работе судебно-медицинский эксперт руководствуется "Инструкцией по организации и производству судебно-медицинской экспертизы" от 20.05.2010 года №368, в которой дано определение вреда здоровью - это нарушение анатомической целостности органов (тканей) или их физиологических функций (телесные повреждения), либо заболевания или патологические состояния, возникшие в результате воздействия различных факторов внешней среды: механических, физических, химических, биологических, психогенных [73].

Уголовное право определяет телесное повреждение как умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, опасного для жизни человека или повлекшего за собой потерю зрения, речи, слуха или какого-либо органа либо утрату органом его функций, или выразившегося в неизгладимом обезображивании лица, а также причинение иного вреда здоровью, опасного для жизни или вызвавшего расстройство здоровья, соединенное со значительной стойкой утратой общей трудоспособности не менее чем на одну треть или, с заведомо для виновного, полной утратой профессиональной трудоспособности, либо повлекшее за собой прерывание беременности, психическое расстройство, заболевание наркоманией или токсикоманией

(объектом преступных деяний при этом является здоровье потерпевшего) [74, 75, 76, 77, 78].

Судебно-медицинский эксперт, исследуя повреждение, не решает вопрос об умысле или неосторожности. В его обязанности входит, прежде всего, определение факта наличия, характера повреждения и степени тяжести причиненного вреда здоровью. Последствием воздействия внешнего фактора на организм человека может быть не только физический вред здоровью, но и расстройство психической деятельности человека. Подтверждением этому, в частности, является то, что Закон (ст.105 УК РК) в этом случае трактует психическое расстройство как тяжкий вред здоровью [78].

В законодательных актах четко отражены квалифицирующие медицинские признаки (критерии) вреда здоровью, которые подразделяются на легкие, средние и тяжкие, разработана таблица процентов стойкой утраты общей трудоспособности в результате различных травм, где нет ссылки (указаний) на влияние конкретных факторов объектовых ЧС на организм человека, их виды, классификация, причинно-следственную связь и квалификацию их тяжести вреда здоровью; наряду с этим не указаны и не разработаны критерии оценки тяжести вреда здоровью поврежденных у пострадавших при объектовых ЧС [79, 80, 81, 82].

Таким образом, в действующих в РК инструктивных документах по производству судебно-медицинской экспертизы вопросы по чрезвычайным ситуациям освещены крайне скудно. До настоящего времени нет четкого взаимодействия судебно-медицинской службы со структурами МЧС, что не позволяет обеспечивать судебно-медицинские формирования нормативными документами, регламентирующими организацию и порядок их деятельности при чрезвычайных ситуациях. Отдельные методические рекомендации и разрозненные публикации освещают лишь некоторые аспекты деятельности судебно-медицинской экспертизы во время аварий и не могут компенсировать отсутствующих инструкций или правил. Поэтому актуальной государственной и судебно-медицинской проблемой является создание универсальной системы судебно-медицинского обеспечения быстрой и эффективной помощи при любых видах стихийных бедствий, аварий и катастроф, имеющей единую доктрину стратегии и тактики, постоянную готовность к работе в экстремальных условиях.

В судебно-медицинской литературе отсутствуют сведения об особенностях проведения судебно-медицинских экспертиз у пострадавших при объектовых ЧС.

Таким образом, основная направленность настоящей работы определена недостаточно изученным комплексом проблем, которые имеют отношение к судебно-медицинской экспертизе пострадавших при объектовых ЧС, с поиском объективных причинно-следственных связей и закономерностей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения и исследования судебно-медицинской экспертизы пострадавших при ЧС, в связи с поставленной целью, для решения задач и разработки основных этапов исследования, нами применялся комплексный подход.

К объектам исследования отнесены судебно-медицинские экспертизы, где решался вопрос об определении тяжести вреда здоровью при объектовых чрезвычайных ситуациях, исходя из классификации, пострадавшие от 2 человека, но не более 10 человек.

Предметом исследования явилось установление признаков причинно-следственной связи получения тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС и механизмом получения данной травмы.

Единицами наблюдения послужили живые лица (пострадавшие), которые обратились в судебно-следственные органы и в отношении которых проведены судебно-медицинские экспертизы.

Отбор случаев для формирования исследуемых групп осуществлялся путем сбора информации об обстоятельствах причинения вреда здоровью пострадавших, по постановлениям, которые поступали в Астанинский филиал бюро судебно-медицинской экспертизы МЮРК. На этом же этапе осуществлялся анализ сопутствующей следственной документации, с целью установления (по мере возможности) точных обстоятельств происшествия (ЧС).

Первичными материалами исследования служили судебно-медицинские экспертизы, медицинские карты амбулаторных и стационарных больных, материалы гражданских и уголовных дел, учебно-методическая литература, нормативно-правовая документация.

Заключение судебно-медицинской экспертизы и его содержание определяется УПК РК и состоит из трех частей: введения, исследовательской части и выводов [83, 78].

Соответственно поставленным задачам, методом сплошной выборки произведен отбор и анализ заключений судебно-медицинских экспертиз РГКП Астанинского филиала ЦСМ МЗ РК по медицинской документации, освидетельствований живых лиц и комиссионных судебно-медицинских экспертиз пострадавших при объектовых ЧС в период времени с 2011 по 2015 год. В выборку включены 11 заключений освидетельствований живых лиц, и 149 заключений судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации, в том числе и комиссионных. Количественная характеристика объектов исследования представлена в таблице 1.

При изучении судебно-медицинской документации учитывали пол и возраст всех пострадавших. В каждом наблюдении оценивались такие показатели как действие поражающего фактора, причина получения травмы пострадавшего, характер, локализация и механизм образования телесных повреждений, их частота объем.

Для исследования экспертного материала в группу включены случаи обратившихся пострадавших за весь отчетный период. Детальное изучение судебно-медицинских экспертиз позволило выявить возраст, механизм и условия травмы, вид повреждающего фактора, дату и время обращения в лечебные учреждения, длительность лечения, наличие телесных повреждений и их степень тяжести вреда здоровью. Исследование и анализ судебно-медицинских экспертиз проводился в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией [73].

Таблица 1 - Количественная характеристика объектов исследования

Объекты исследования	Год					Кол-во объектов
	2011	2012	2013	2014	2015	
Судебно-медицинские экспертизы свидетельствуемых	1	3	2	2	3	11
Судебно-медицинские экспертизы по медицинской документации	23	26	29	31	35	144
Комиссионные судебно-медицинские экспертизы	2	0	1	2	0	5
ВСЕГО:	26	29	32	35	38	160

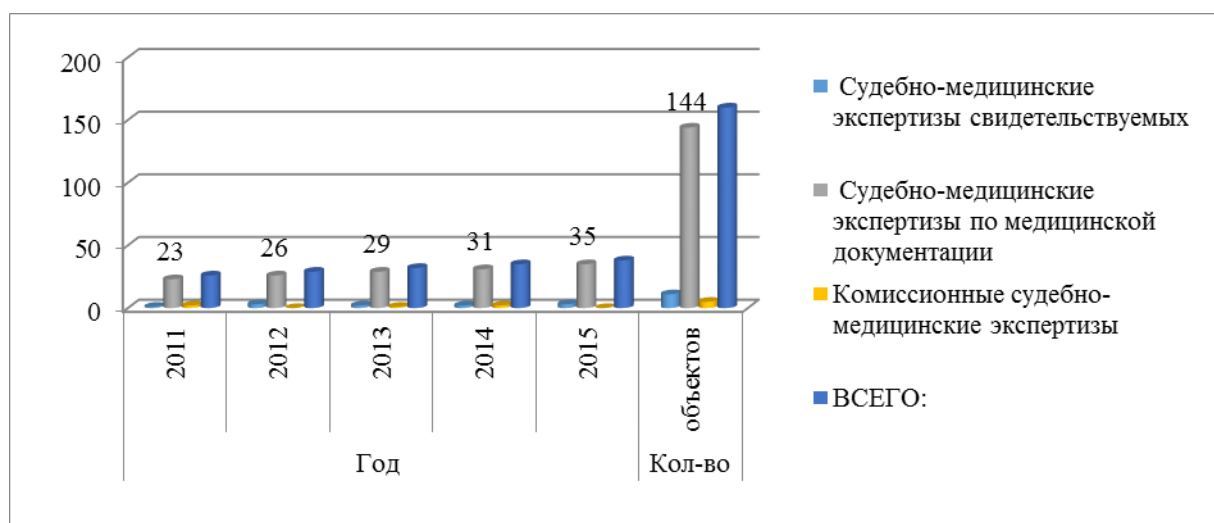


Рисунок 2 - Количественная характеристика объектов исследования в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы

Распределение пострадавших при объектовых ЧС по возрастной группе представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение пострадавших при объектовых ЧС по возрастной группе

Вид экспертизы	Возраст	20-25 лет	25-35 лет	35-45 лет	45-55 лет	Всего
Освидетельствование	Абс.	5	3	2	1	11
	%	45,4%	27,2%	18,2%	9,2%	100
Медицинские документы	Абс.	40	50	30	24	144
	%	27,7%	34,7%	20,8%	16,6%	100
Комиссионные экспертизы	Абс.	2	2	1	0	5
	%	40%	40%	20%	0	100

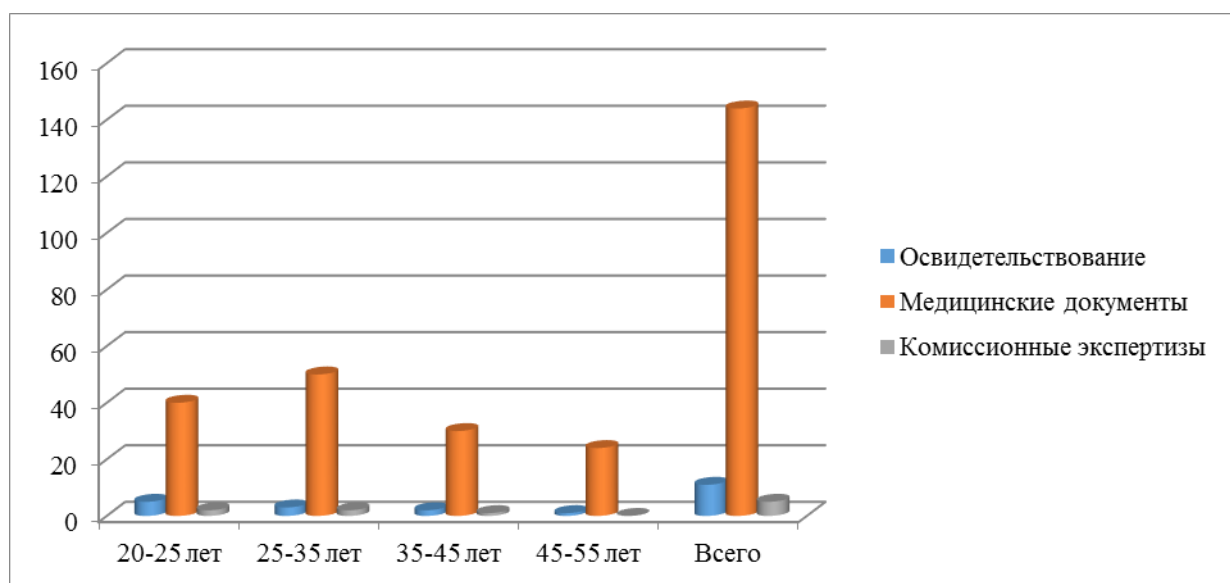


Рисунок 3 - Распределение пострадавших при объектовых ЧС по возрастной группе

Возраст пострадавших варьировал от 20 до 55 лет и в среднем составлял $32,5 \pm 1,42$ года. Возрастная группа пострадавших в основном составила от 20 до 35 лет.

Согласно данным экспертного материала, все пострадавшие распределены по причине возникновения объектовой ЧС, и них выделены следующие объектовые ЧС: случаи объектовых ЧС на строительных сооружениях, из них падение с высоты – 58,75% от общего числа, обрушения, обвалы и падение

предметов – 26,8%, поражение электрическим током и другие несчастные случаи – 14,35%.

Распределение пострадавших по причинам возникновения ЧС представлено на рисунке 4.

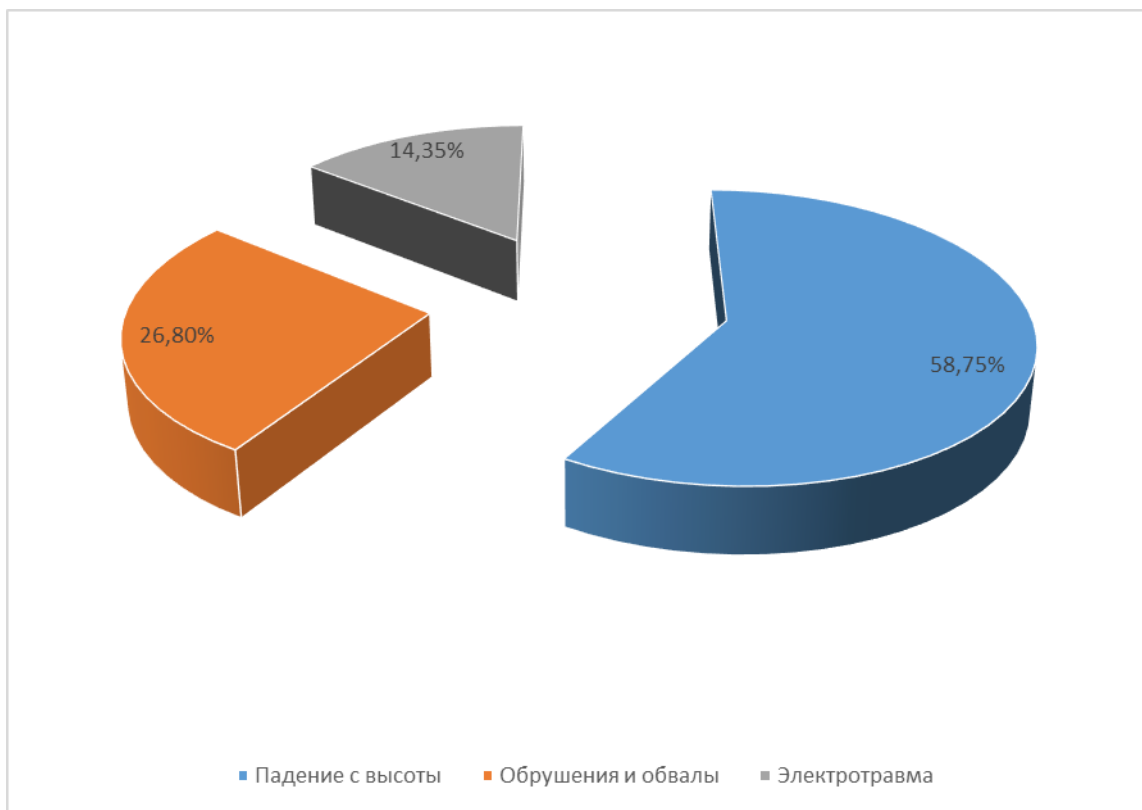


Рисунок 4 - Распределение пострадавших по причинам возникновения объектовых ЧС (%)

При анализе судебно-медицинских экспертиз изучались сроки обращения пострадавших за врачебно-консультативной помощью с момента получения повреждений, продолжительность пребывания на стационарном лечении, а также квалификацию тяжести вреда здоровью.

Анализируя заключения, давалась оценка приведенных пострадавшими сведений об условиях возникновения травмы, при этом установлено, что в травмы полученные на строительных объектах распределились следующим образом: падение с высоты послужило причиной получения травмы у 58,75 % пострадавших; в 26,8% случаев пострадавшие получили телесные повреждения в результате обрушений и обвалов предметов; 14,35% пострадавших получили телесные повреждения в результате поражения электрическим током (рисунок 4).

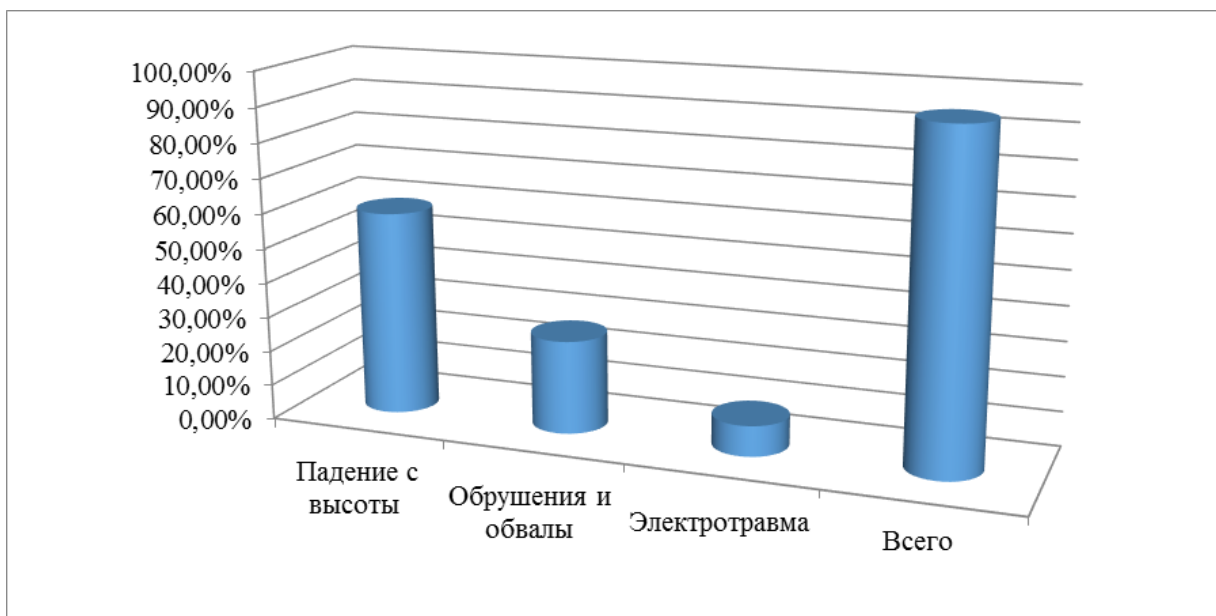


Рисунок 5 - Механизмы получения травмы при строительном травматизме

Придерживаясь поставленным задачам исследования, из набранного экспертного материала были выделены группы пострадавших, у которых при производстве судебно-медицинских экспертиз были выделены причины возникновения объектовых ЧС обнаружены телесные повреждения, и в зависимости от этого разделены по квалификации тяжести вреда здоровью. Распределение пострадавших в зависимости от причины возникновения объектовых ЧС, представлено в таблице 3.

Таблица 3 - Распределение пострадавших по причине возникновения объектовых ЧС

Причины объектовых ЧС	Год					Кол-во объектов
	2011	2012	2013	2014	2015	
Падение с высоты	14	16	19	24	21	94
Обрушения и обвалы предметов	8	9	7	8	11	43
Электротравма	6	7	3	2	5	23
ВСЕГО:	26	29	32	35	38	160

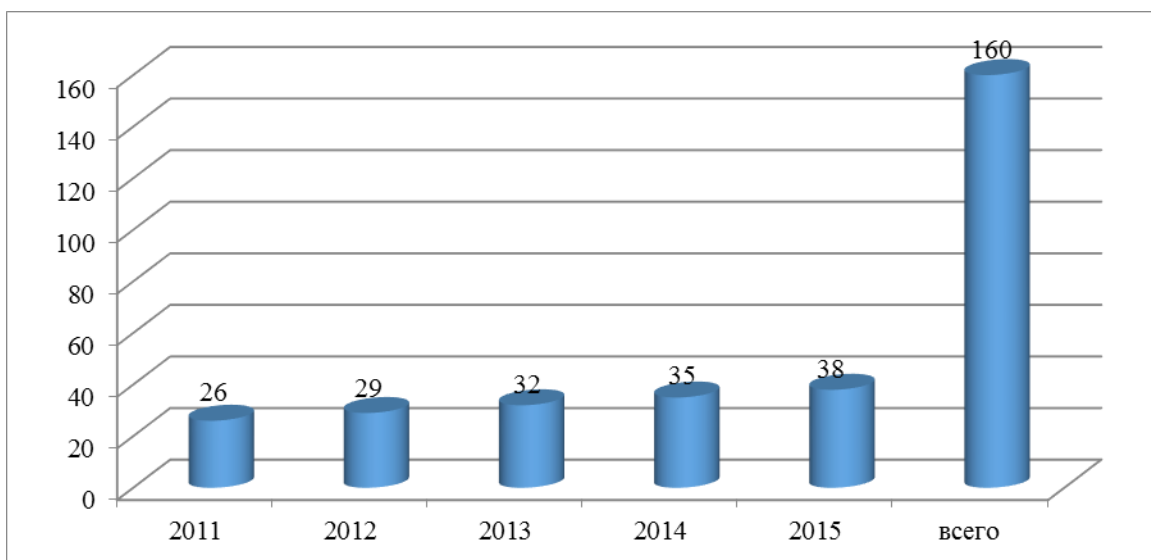


Рисунок 6- Количественное распределение случаев объектовых ЧС по годам

Основная доля причин получения травм на производстве, послуживших поводом для обращения пострадавших в судебно-медицинскую экспертизу, связана с падением с высоты- 58,75% случаев, при обрушениях и обвалах пострадало 26,88%, а в 14,35% (случаев) телесные повреждения получены в результате электротравмы.

Наряду с этим нами изучены акты судебно-медицинских исследований (освидетельствования) и заключения эксперта, журналы регистрации потерпевших, годовые отчеты бюро СМЭ; материалы правоохранительных органов о расследовании причин возникновения ЧС, сводные (ежемесячные и годовые) данные национального центра медицины катастроф: проведено изучение и анализ действующего законодательства РК по вопросам связанным с ГО и ЧС, нормативной документации МЗиСР РК.

Исходя из вышеперечисленного, материалом для осуществления целей исследования и решения поставленных задач, послужили материалы судебно-медицинской экспертизы (заключения экспертов) 160 пострадавших при объектовых ЧС, обратившихся по факту получения повреждений и прошедших судебно-медицинскую экспертизу, в основном по медицинской документации. Учету подлежали все случаи с числом пострадавших живых лиц не менее 2 человек, но не более 10 человек. В действующих РК нормативно-правовых документах, в частности в приказе 368 о деятельности судебно-медицинской деятельности, вопросы по ЧС не рассматриваются.

При обработке полученных результатов применялись общепринятые методы статистической обработки с использованием дескриптивных методов с помощью следующих программ: "Statistica 6,0 forWindows" и "MicrosoftOfficeExcel", версия 7,0. Производился расчет средних величин (М), стандартное отклонение (гп±). Для иллюстрации полученных результатов подготовлены таблицы, схемы, диаграммы.

Результаты анализа структуры пострадавших в объектовых ЧС, в частности при строительном травматизме (методом преобразования Фишера) позволяет дать заключение, что достоверное число пострадавших при падении с высоты ($T_f = 7,02$; $T_f > T_{st}$, $P < 0,05$). Статистическое сравнение долей других видов ЧС внутри групп наблюдения достоверных изменений не выявило ($T_f < T_{st}$, $P > 0,05$).

3 Судебно- медицинская оценка тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС

3.1 Анализ структуры пострадавших в чрезвычайных ситуациях за 2011-2015 гг. в Республике Казахстан

Анализ изучаемого материала показал, что на территории РК за период с 2011-2015гг. произошло 91246 ЧС, которые по видам распределились следующим образом (рис.2). За указанный период при ЧС пострадали 22598 человека, в том числе 1832 (8,1%) ребёнка (рис. 3). Статистический материал свидетельствует, что на долю техногенных ЧС пришлось 77246 (85%) ЧС, в которых пострадали 9542 (42,9%) человек, при этом число детей из них 207 (12,4%) или 17,6% от общего количества детей, пострадавших во всех ЧС[84].

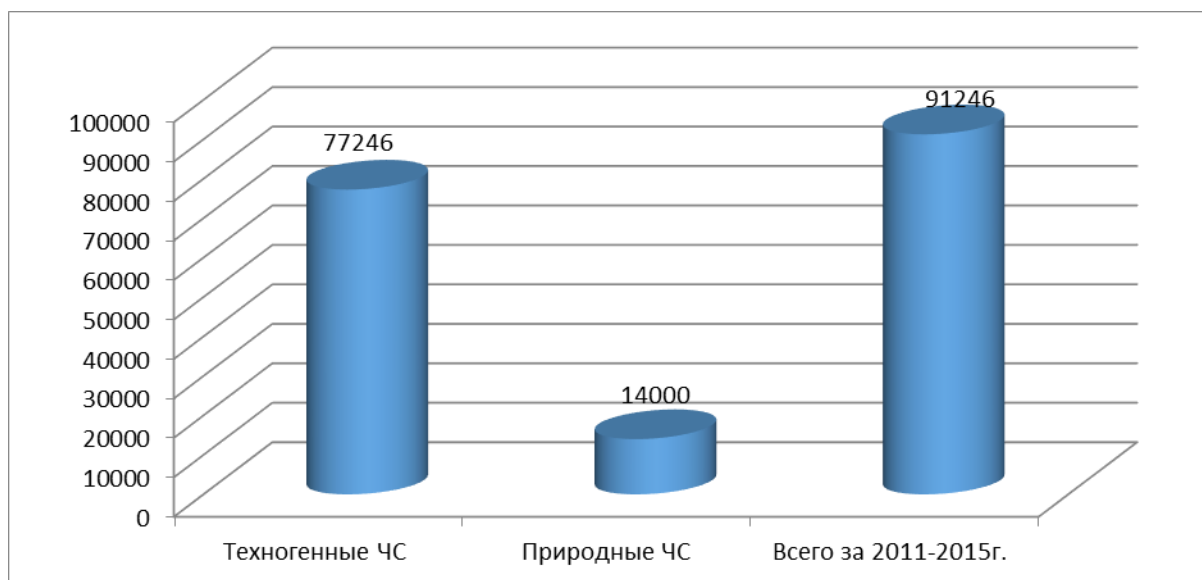


Рисунок 7 - Распределение ЧС в зависимости от вида за 2011-2015гг в РК

Как видно из рисунка 7 ЧС техногенного характера представляет самую большую группу от общего количества ЧС. ЧС техногенного характера в настоящее время представляют большую угрозу безопасности человека как на рабочем месте, так и вне его.

ЧС техногенного характера - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде[84].

Под источником техногенной ЧС следует понимать опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная ЧС. К опасным техногенным происшествиям относятся аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары,

взрывы или высвобождение различных видов энергии. Причины аварий разнообразны. Это может быть нарушение технологии производства, правил эксплуатации оборудования, нарушение правил техники безопасности; износ оборудования.

По данным международной организации охраны труда, ежегодно более 2 млн. человек гибнут в мире в результате несчастных случаев на рабочем месте, около 270 млн. человек получают травмы на производстве, а около 160 млн. человек регистрируют профессиональные заболевания.

В странах СНГ каждый год 12 млн. человек становятся жертвами. Согласно данным по статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан в 2015 году было зарегистрировано 2682 случая несчастных случаев на производстве, из общей численности пострадавших 273 человека погибли. В 2014 году от производственных травм пострадало 2723 человек, погибло 266 работников.

Травматизм, как важный показатель влияния социальных условий жизни на состояние здоровья населения, бывает разным: производственный (промышленный и сельскохозяйственный), непроизводственный (транспортный, уличный, бытовой, спортивный), детский. По данным Министерства здравоохранения и социального развития РК, за последние годы сложилась отрицательная динамика уровня первичной инвалидности как результата полученных травм: в 2013 году он составил 27,7 случая, в 2014 году - 28,8, в 2015 году - 29,2 случая на 10 тысяч населения). Как показывает анализ несчастных случаев, основными причинами травматизма со смертельным исходом являются нарушения правил дорожного движения, техники безопасности, трудовой и производственной дисциплины.

Согласно официальной статистике, за последние 5 лет в результате несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью, погибло более 2 тысяч казахстанцев. При этом число пострадавших при несчастных случаях, связанных с трудовой деятельностью, за тот же промежуток времени насчитывает около 18 тысяч человек.

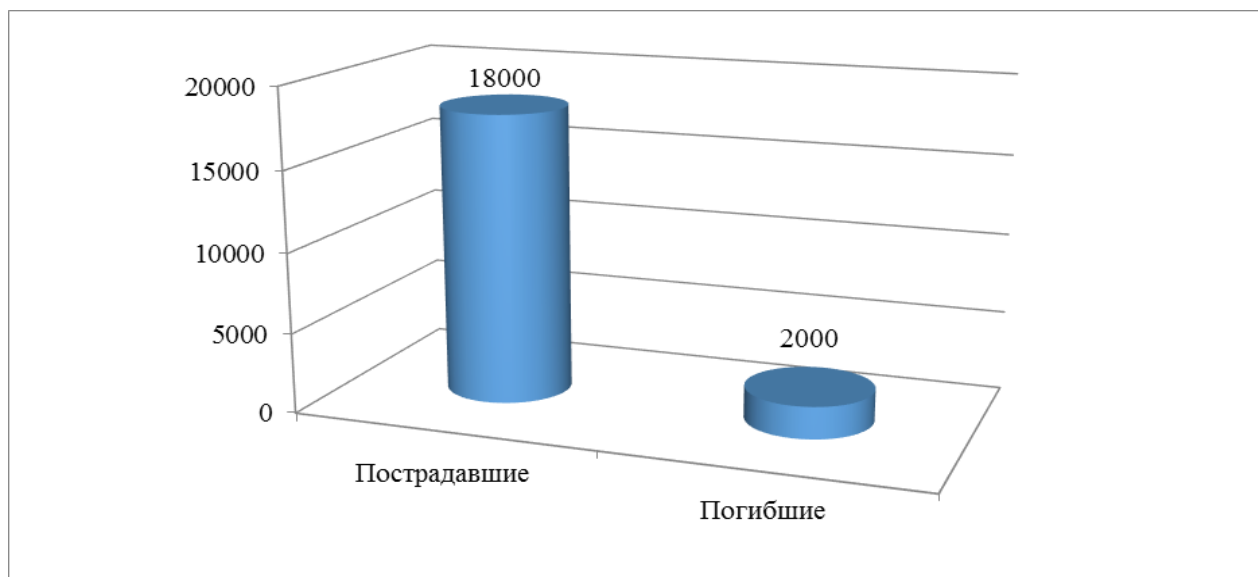


Рисунок 8- Распределение пострадавших и погибших в результате несчастных случаев на рабочем месте за 2011-2015 гг.. в РК

3.2 Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС по медицинской документации

При анализе экспертиз по медицинской документации, также как и судебно-медицинских экспертиз свидетельствуемых, имеет место тенденция к увеличению числа обратившихся пострадавших в судебно-медицинскую экспертизу. Количественное распределение экспертиз по медицинской документации у пострадавших при объектовых ЧС представлено в таблице 6.

Таблица 4 - Количественное распределение экспертиз по медицинской документации пострадавших при объектовых ЧС за 2011-2015 гг.

Единицы наблюдения		Год					Кол-во объектов
		2011	2012	2013	2014	2015	
Пострадавшие	Абс.	26	29	32	35	38	160
	%	16,25 %	18%	20%	21,9 %	23,8%	100
Зарегистрировано всего экспертиз	Абс.	703	716	789	1011	1250	4469
	%	15,7 %	16%	17,6 %	22,6 %	28%	100

Анализ экспертиз по медицинской документации показал, что имеется прямая связь между частотой, с которой пострадавшие при объектовых ЧС обращаются за медицинской помощью и тяжестью причиненного вреда

здоровью, а так же характера обнаруженных телесных повреждений. В случае причинения вреда здоровью средней тяжести пострадавшие проходят как правило, стационарное лечение. А при наличии критериев тяжкого вреда здоровью состояние пострадавших как правило, такое, что требует оказания специализированной, а зачастую и высококвалифицированной медицинской помощи в условиях стационара.

По медицинской документации случаи объектовых ЧС составляют наиболее высокий процент выявляемости, это объясняется тем, что в нормативно-правовых документах по производству судебно-медицинской экспертизы нет сведений о готовности судебно-медицинской экспертизы к реагированию в случаях объектовых ЧС. Исходя из вышеизложенного выявить случаи объектовых ЧС представляется возможным только согласно данным судебно-медицинской экспертизы по медицинской документации.

По механизму образования телесных повреждений обратившиеся в судебно-медицинскую пострадавшие распределились следующим образом: в результате падения с высоты телесные повреждения получены у 58,75% пострадавших, в 26,8% случаях при обрушениях и обвалах, в результате электротравмы в 14,35 случаев. Характеристика группы пострадавших в результате строительного травматизма представлена на рисунке 5.

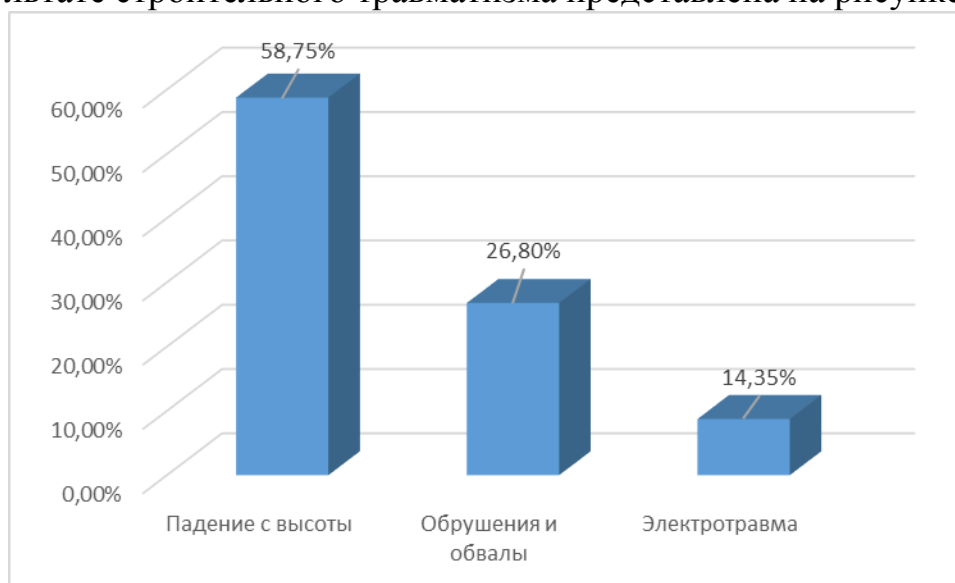


Рисунок 9 - Количественная характеристика группы пострадавших при объектовых ЧС (%)

Как видно из рисунка 9, самой многочисленной группой пострадавших при объектовых ЧС в результате падения с высоты в 58,75% случаях, которые получили данный вид травмы непосредственно на рабочем месте и классифицируются как объектовые ЧС. В 26,8% случаев пострадавшие получили телесные повреждения на строительных объектах в результате обвалов и обрушений. Наименьший процент по выявляемости полученных травм на строительных объектах, является электротравма и составляет 14,35% от всех

случаев объектовых ЧС по архивным данным судебно-медицинских заключений.

При анализе судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации выявлено, что при квалификации тяжести вреда здоровью экспертами легкий вред здоровью по признаку кратковременного расстройства здоровья сроком до 21-го дня установлен в 0,63% случаях, вред здоровью средней тяжести по признаку длительного расстройства здоровья сроком свыше 3-х недель или как повлекшие стойкую утрату общей трудоспособности от 10% до 33% - у 31,8% обратившихся пострадавших, и в 66,25% случаях освидетельствований повреждения были расценены как причинившие тяжкий вред здоровью либо по признаку опасности для жизни, либо как повлекшие стойкую утрату общей трудоспособности свыше 1/3, (рисунок 10).

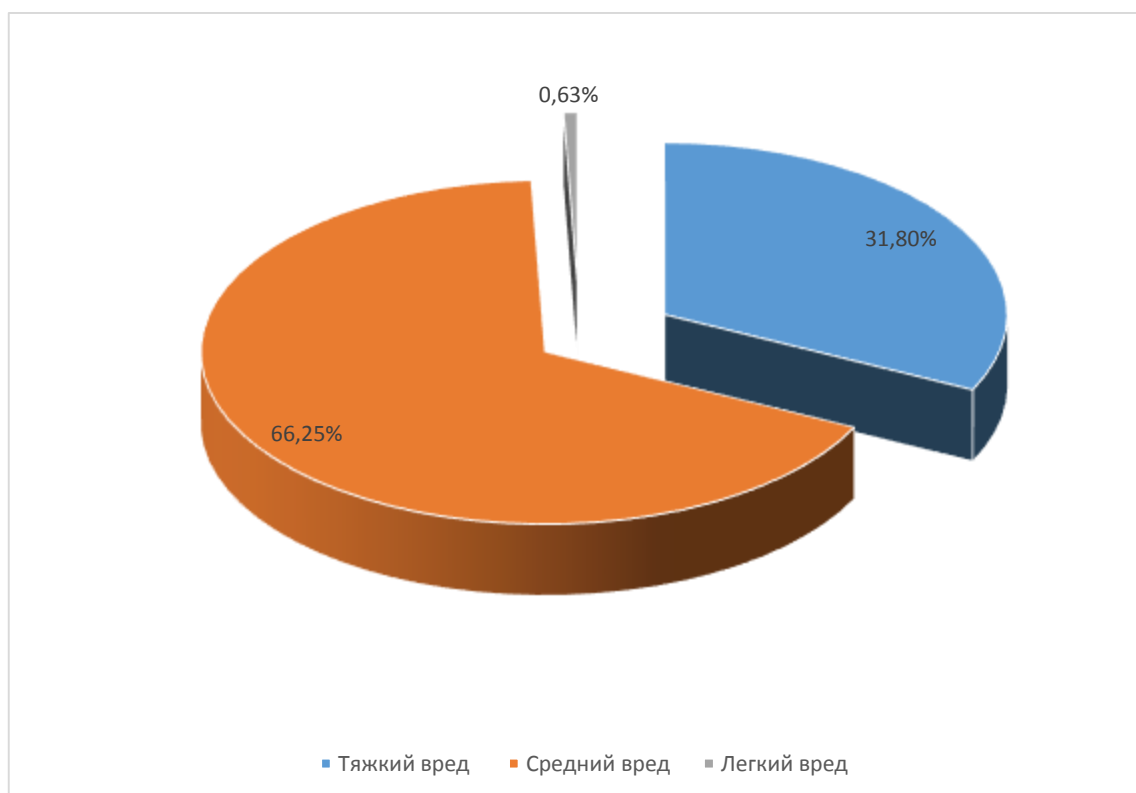


Рисунок 10- Распределение оценки тяжести вреда здоровью судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации у пострадавших при объектовых ЧС (%)

Анализ заключений судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации у пострадавших по факту получения телесных повреждений, квалифицированных как ТЯЖКИЙ вред здоровью показал, что за период 2011-2015 гг. в Астанинский филиал было назначено 106 экспертиз. Условиями возникновения травмы явились травмы полученные на строительных объектах. Из них в 70% случаях потерпевшие получили травмы в результате падения с высоты, в 25 % случаях – обрушения и обвалы, в 5 % случаев в результате полученной электротравмы при объектовых ЧС.

По характеру полученных повреждений наблюдалось следующее: в 50% у потерпевших наблюдалась политравма, включающая в себя: закрытую травму грудной клетки, закрытые переломы позвоночника, закрытую травму брюшной полости, закрытую черепно-мозговую травму, ушиб головного мозга средней и тяжелой степени тяжести, перелом костей черепа. Выделить ведущий фактор поражения бывает чрезвычайно сложно. Для того чтобы определить, какие факторы в политравме являются ведущими, а какие сопутствующими, необходимо знать особенности клинического течения каждого вида поражения в отдельности, учитывать фазы патологического процесса и тяжесть поражения. Симптомы могут быть самыми разнообразными и зависят как от анатомической локализации повреждений, так и от наличия травматического шока, острой кровопотери и острой дыхательной недостаточности, почти всегда осложняющих течение политравмы. Особенностью для политравмы при чрезвычайных ситуациях является то, что сложный характер патологии у пострадавших требует влияния и установления степени влияния каждого и составляющих компонентов [85,86].

В 25% случаев имелась тупая травма живота, с разрывом печени и сотрясением внутренних органов.

Исходя из данных медицинской документации тяжкий вред здоровью был причинен и установлен в 66,25 % (106 случаев) по критерию опасности для жизни, либо как повлекшие стойкую утрату общей трудоспособности свыше 1/3.

При изучении экспертиз по медицинской документации с оценкой вреда здоровью СРЕДНЕЙ степени тяжести (51 экспертиза, что составило 31,80% случаев), наиболее частой причиной травмы у пострадавших являются травмы полученные на строительных объектах, и которые классифицируются как объектовые ЧС. Травмы полученные в результате падения с высоты составили 65% случаев, обрушения и обвалы на строительных объектах - 30%, пострадавшие с электротравмой составили 3%.

Сочетанная тупая травма с переломами костей скелета наблюдалась в 75% случаях - переломы двух ребер с ушибом живота; множественные переломы ребер, костей таза, бедренной кости; переломы позвоночника, закрытая черепно-мозговая травма в виде сотрясения головного мозга, перелом ключицы с ушибом живота и таза; закрытая черепно-мозговая травма в виде сотрясения головного мозга, перелом костей таза; закрытая черепно-мозговая травма в виде сотрясения головного мозга, переломы нижней челюсти, ребер. В 25% случаях отмечались изолированные переломы костей скелета (перелом большеберцовой кости и пяточной кости).

При анализе экспертиз с квалификацией вреда здоровью легкой степени (1 экспертиза – 0,63% от всех случаев) по строительному травматизму выявлено, что в одном случае пострадавший получил телесные повреждения при действии тупых твердых предметов в результате обрушения стоечных лесов и ограждений на рабочем месте и получил телесные повреждения в виде множественных ссадин нижних конечностей в результате действия тупых твердых предметов.

В 2% исследуемых случаях судебно-медицинскими экспертами квалификация тяжести вреда здоровью не проведена, вследствие не предоставления следственными органами запрашиваемых медицинских карт с исходом травмы.

Медицинскую документацию, полученную от следователя, судебно-медицинский эксперт тщательно изучает, и особое внимание обращает на те данные, которые имеют первостепенное значение для разрешения вопросов, которые поставлены перед экспертом. Особое внимание следует обращать на подлинность медицинской документации, рентгеновских снимков, а так же соответствие штампов, печатей, дат обстоятельствам дела [87, 88].

Анализ данных, взятых с медицинской документации (медицинские карты амбулаторного и стационарного больного) выявил ряд проблем, с которыми сталкивается судебно-медицинский эксперт для выявления повреждающего фактора и квалификации тяжести вреда здоровью обнаруженных телесных повреждений.

Судебно-медицинская экспертная практика показывает, что описание врачами имеющихся телесных повреждений у потерпевших ведется с нарушением алгоритма их описания и далеко не всегда соответствует общепринятым медицинским критериям. Это не позволяет эксперту должным образом сформулировать объективное заключение о характере имеющихся телесных повреждений, механизме и давности их образования, степени тяжести вреда здоровью и, соответственно, ответить на поставленные судебно-следственными органами вопросы в постановлении [89, 90, 91, 92,93].

Полное и детальное описание имеющихся телесных повреждений с указанием их индивидуальных характеристик (таких как анатомическая локализация, размеры, форма, а так же их цвет и пр.) в проанализированных заключениях по медицинской документации, имело место лишь в 6,1% случаев.

Серьезным упущением является факт, что в 79,8% всех случаев обратившихся пострадавших, судебно-медицинская экспертиза определения степени тяжести причиненного вреда здоровью проводилась только лишь по первичной медицинской документации (медицинские карты стационарного больного, медицинские справки с травматологических пунктов) без запроса у судебно-следственных органов о предоставлении материалов уголовного дела, для более полного и всестороннего изучения чрезвычайной ситуации и выявления дополнительных травмирующих факторов, что непременно очень важно при объектовых ЧС.

Таким образом, наблюдается неоднозначный подход судебно-медицинских экспертов при квалификации тяжести вреда здоровью при изучении предоставленной медицинской документации у пострадавших при объектовых ЧС. В одних случаях эксперты не оценивают обстоятельства, при которых был причинен вред здоровью, в других же - в формулировании своих выводов указывают клинический диагноз, но оценку тяжести вреда здоровью не дают в виду невозможности установления причинно-следственной связи с травмирующей ситуацией.

Вышеуказанное говорит о допущении организационных, методических и методологических недостатках, которые являются следствием отсутствия нормативно-правового регулирования этих процессов. Разработка этих вопросов будет содействовать улучшению качества проводимых судебно-медицинских экспертиз пострадавших при объектовых ЧС.

3.3 Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС от падения с высоты

При изучении судебно-медицинских экспертиз случаев объектовых ЧС, отмечается высокий процент пострадавших от травм при падении с высоты. Это определяется двумя моментами: во-первых частотой этих повреждений и, во вторых особенностями морфологии их и условиями возникновения. По данным различных авторов, удельный вес смертельных повреждений в результате падения с высоты достигает в крупных городах 20-40% от всех случаев смертельной механической травмы. В последние годы в связи со строительством многоэтажных зданий, количество травм от падения с высоты возрастает[94, 95, 96,].

За последние годы было произведено большое количество научных исследований по проблеме экспертизы повреждений при падении с высоты, что во многом расширило представления об этом своеобразном и сложном для судебно-медицинской экспертизы виде травмы тупыми твердыми предметами.

При изучении судебно-медицинских экспертиз случаев объектовых ЧС, отмечается высокий процент пострадавших от травм при падении с высоты.

В 2012 году количество пострадавших от падения с высоты на строительных объектах составляет 55,1%, а в 2015 г случаи падения с высоты составили 28,9% по данным судебно-медицинских заключений.

Под падением с высоты мы понимаем свободное падение с высоты, значительно превышающей собственный рост в ограниченное по длине и ширине пространство, часто с множеством промежуточных соударений, сопровождающееся совокупностью характерных и общих (неспецифических) повреждений.

Повреждения, получаемые при падении с высоты явившиеся причиной получения телесных повреждений при производственной травме, составили 58,75% от общего числа производственных травм, по данным судебно-медицинских заключений.

При этом виде травмы наблюдаются множественные повреждения. Характер повреждений зависит от обстоятельств, при которых происходит падение: тело падает в замкнутом пространстве, на стенах которого имеются различные выступы, а внутри-прочно фиксированные предметы, также характерен такой признак как срывание одежды с тела падающего человека.

Из выявленных 94 случаев падения с высоты при производственном травматизме, в 60-ти случаях наблюдались сочетанные переломы костей свода и основания черепа, переломы как верхних, так и нижних конечностей.

Из наружных телесных повреждений отмечались множественные и ушибленные и ушиблено - рваные раны различной глубины, вплоть до костного скелета, кровоподтеки неправильных форм, не отражающие конфигурации других особенностей травмирующего предмета, а также полосовидные ссадины.

Повреждения внутренних органов были представлены отрывами и разрывами внутренних органов с кровоизлияниями в грудные и брюшную полости, перемещением внутренних органов в соседние полости при нарушении целостности диафрагмы. Повреждения скелета были представлены многооскольчатыми переломами свода и основания черепа (чаще - с двух сторон во всех черепных ямках вокруг большого затылочного отверстия, напоминая кольцевидный) компрессионными переломами позвонков на различных уровнях позвоночника, переломами ребер, как прямого, так и непрямого характера, двусторонними переломами костей таза, множественными переломами костей конечностей.

Экспертный случай №1

Из постановления известно: пострадавший М., 36 лет, рабочий на территории строящегося Музея истории Казахстана, при падении с высоты 5-ти метров получил телесные повреждения в виде разрыва легких, тупой травмы грудной клетки, разрыва органов брюшной полости. Одежда с множественными крупными разрывами тканей. Диагноз медицинский: Политравма. Закрытая травма грудной клетки. Закрытый перелом 1,2,3,4,5 ребер слева со смещением. Закрытый перелом 1,2,3 ребер справа со смещением. Пневмоторакс слева. Закрытый перелом ребер справа. Гемопневмоторакс справа. Подкожная эмфизема справа. Ушиб (контузия) обоих легких. Дыхательная недостаточность 3 степени. Закрытая травма брюшной полости. Ушиб передней брюшной стенки. Повреждения внутренних органов. ЗЧМТ. Сотрясение головного. Посттравматическая гематома головного мозга. Перелом клиновидной пазухи слева и решетчатой кости. Перелом костей носа. Эректильная фаза травматического шока 3 степени. Заключение судебно-медицинского эксперта: данные повреждения могли образоваться в результате ударного травматического воздействия тупого твердого предмета, с преобладающей поверхностью соударения, действовавшего со значительной силой, что возможно при обстоятельствах указанных в постановлении и в совокупности квалифицируются как **ТЯЖКИЙ** вред здоровью по критерию опасности для жизни.

Признаками, характеризующими данную травму, являются:

- обширность и множественность повреждения костей и внутренних органов;
- деформация частей тела;
- разрывы полых органов, отрывы и перемещения внутренних

органов в соседние полости;

- часто — срывание одежды с тела падающего человека.

В 72,3% случаев (68 пострадавших) у пострадавших от падения с высоты, обнаружены множественные телесные повреждения, которые проявлялись политравмой и были квалифицированы как ТЯЖКИЙ вред здоровью. В 27,6% случаев (26 пострадавших) были обнаружены телесные повреждения, которые находились в различных областях тела, и были квалифицированы как СРЕДНИЙ вред здоровью.

Полученные данные ретроспективного анализа судебно-медицинских экспертиз показал, что основную долю объектовых ЧС (90%) можно выявить лишь при исследовании судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации, т.к. в нормативно-правовых документах отсутствуют положения о привлечении судебно-медицинских экспертов на место происшествия подобного рода травм, как варианта объектовых ЧС.

Таблица 5 - Количественное распределение экспертиз по медицинской документации у пострадавших от падения с высоты при объектовых ЧС

Единицы наблюдения		Год					Кол-во объектов
		2011	2012	2013	2014	2015	
Пострадавшие	Абс	14	16	19	24	21	94
	%	14,9%	17%	20,2%	25,5%	22%	100
Зарегистрировано всего экспертиз	Абс	703	716	789	1011	1500	4719
	%	14,9%	15,1%	16,7%	21,4%	31,8%	100

Анализ судебно-медицинских экспертиз пострадавших от падения с высоты при производственном травматизме показал, что в большинстве случаев при оформлении экспертных заключений и составлении выводов, судебно-медицинскими экспертами не соблюдаются основные требования, предусмотренные различными законодательными и нормативными актами. В частности, в разделе заключений «Обстоятельства дела», сведения из постановлений органов дознания, следствия или суда об условиях получения травмы приводятся кратко, и как правило, носят шаблонный характер. В большинстве экспертиз условия получения травмы излагались скудно и очень кратко («упал на производстве», «упал в результате выполнения монтажных работ»), а в ряде случаев ограничивались фразой «получил телесные повреждения». На данный момент судебно-медицинская экспертиза падения с высоты на производстве, в частности на строительных объектах не рассматривается как вариант объектовой ЧС. Судебно-медицинская экспертиза тяжести вреда здоровью у пострадавших от падения с высоты при

производственном травматизме проводится только по медицинской документации, на место происшествия судебно-медицинские эксперты не вызываются, в связи с этим теряются такие важные признаки судебно-медицинской экспертизы осмотра места происшествия как: само место падения, поза пострадавшего при приземлении, срывание одежды с тела падающего человека. При производстве экспертиз судебно-медицинскими экспертами не предпринимаются попытки уточнения имеющихся сведений об условиях и видах травмирующих факторов, либо о их комбинации.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что к решению вопроса определения тяжести причиненного вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС, в частности при падении с высоты эксперты подходят не совсем дифференцировано, без достаточно критичной оценки фактического состояния пострадавших, а так же условий его возникновения, связанных прежде всего с отсутствием на современном этапе развития судебно-медицинской экспертной службы алгоритма производства судебно-медицинских экспертиз тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС.

3.4 Судебно-медицинская экспертиза травмы при обрушениях и обвалах, как варианта техногенной объектовой ЧС

Проблема обрушения зданий и сооружений известна человечеству с древнейших времён (вероятно, с момента возникновения строительства. В настоящее время, проблема обрушения зданий и сооружений является одной из основных. В результате процесса урбанизации происходит увеличение объёмов строительства, что, в свою очередь, приводит к росту техногенных нагрузок на строительные объекты. Стоит отметить, что обрушение здания также может повлечь за собой другие чрезвычайные ситуации (пожары, взрывы). Несмотря на то, что число подобных аварий постепенно сокращается, эта проблема до сих пор остаётся актуальной. Следовательно, на неё необходимо обращать внимание, чтобы по-возможности избегать чрезвычайных ситуаций такого рода, а в случае их возникновения иметь чёткое представление о поведении в случае наступления обрушения [97, 98, 99].

Обрушение здания – это чрезвычайная ситуация, возникающая по причине ошибок, допущенных при проектировании здания, отступлении от проекта при ведении строительных работ, нарушении правил монтажа, при вводе в эксплуатацию здания или отдельных его частей с крупными недоделками, при нарушении правил эксплуатации здания, а также вследствие природной или техногенной чрезвычайной ситуации.

Обрушения можно классифицировать по нескольким признакам. По виду чрезвычайной ситуации обрушения зданий и сооружений относятся к чрезвычайным ситуациям техногенного характера [100] и, в свою очередь, подразделяются на:

- обрушение элементов транспортных коммуникаций;
- обрушение производственных зданий и сооружений;

· обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения [101,102,103].

По масштабу обрушения можно разделить на полные и частичные. По ведомственному признаку обрушение зданий и сооружений относится к чрезвычайным ситуациям в сфере строительства.

Механизм образования повреждений связан с воздействием травмирующего предмета (предметов) - удара (ударов) с последующим сдавливанием тела; обширность и степень разрушения органов и тканей тела человека обусловлены значительной массой травмирующих предметов и площадью приложения силы удара.

Случаи получения травм при обрушениях и обвалах составляют 26,8% (43 случая) от всех видов травм, выявленных при объектовых ЧС по данным судебно-медицинских заключений за 2011-2015гг.

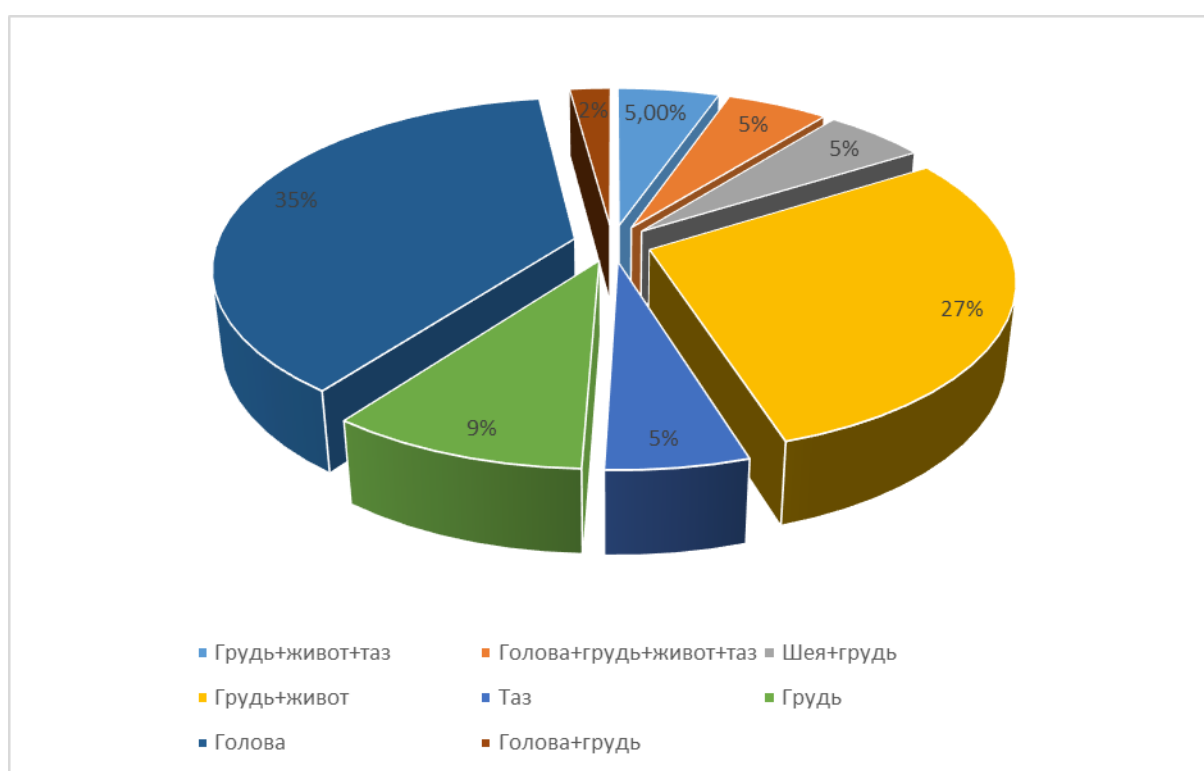


Рисунок 11 - Структура повреждений при обрушениях и обвалах

Изолированные повреждения внутренних органов выявлены в 15 случаях, или в 35%. В 23 случаях (54%) это были повреждения головы, в 3 (7%) случаях - повреждения грудной клетки, в 2(4%) случаях - повреждения таза.

Анализ изученного материала позволил нам выделить критерии (признаки) травмы при обрушениях и обвалах:

- преимущественное расположение повреждений в верхней половине тела (голова, грудь);
- травма чаще затрагивает две – три области тела;
- часты грубая деформация черепа и грудной клетки;

3.5 Судебно-медицинская экспертиза при электротравме, как варианта техногенной объектовой ЧС

По сравнению с другими видами повреждений электротравма имеет небольшой удельный вес, но исходом ее часто бывает смерть или инвалидность. Производственные электротравмы встречаются чаще, чем бытовые, в основном при строительно-монтажных работах, на электростанциях и в промышленности. В основном поражения возникают из-за небрежности или неосторожности самих пострадавших или вследствие несовершенства конструкций и неисправности технических сооружений, электрооборудования и электроизделий [104,105,106]

Около 80% электротравм вызывается переменным током, главным образом при напряжении 380/220 в и 127в. Поражения от постоянного тока встречаются значительно реже. В установках с напряжением до 1000в основными источниками поражения являются электрические сети, электрокраны и ручной электроинструмент

В судебно-медицинской практике встречается главным образом смертельная электротравма в результате несчастного случая на производстве или в быту, изредка как способ самоубийства. При не смертельных поражениях иногда для определения степени утраты трудоспособности возникает необходимость в производстве судебно-медицинской экспертизы. При производственном травматизме как варианта объектовой техногенной ЧС, по данным судебно-медицинских заключений электротравма занимает наименьший процент- 14,35% от общего количества выявленных случаев объектовых ЧС за 2011-2015гг.

Степень реакции организма на прохождение электрического тока и исход могут быть различными и зависят от сочетания ряда факторов и условий, основными из которых являются:

- характер тока;
- состояние организма;
- условия внешней среды;

Поэтому для судебно-медицинских экспертов важно выезжать на место происшествия объектовых ЧС, для наиболее объективного выявления тяжести вреда здоровью.

Механизм действия тока можно разделить в основном на два вида:

1. Непосредственное действие на органы и ткани, через которые проходит ток, возникает при переходе части электричества в другие виды энергии и заключается в тепловом, физико-химическом и механическом воздействии, которое проявляется как в живой, так и мертвой ткани. Согласно закону Джоуля Ленца, чем больше величина тока и сопротивление, чем длительнее время контакта, тем больше нагревается проводник. Поэтому в коже, обладающей большим сопротивлением, на месте контактов значительно повышается температура и образуются ожоги, от незначительных по величине «электрометок», или «знаков тока», до глубокого обугливания.

2. Общее действие, электрический ток действует как раздражитель, вызывая рефлекторную реакцию. Раздражение нервов возникает по всему пути

прохождения тока через организм и передается во все отделы нервной системы. Сначала происходит возбуждение, а затем угнетение ее и расстройство иных регулирующих систем организма, что приводит к нарушению жизненных функций- кровообращения, дыхания и др.

Различают четыре степени электротравмы:

- 1- частичные судороги мышц(без потери сознания);
- 2- общие судороги (с потерей сознания или без нее);
- 3- тяжелое беспомощное состояние после отключения тока (с потерей сознания или без нее);
- 4- смертельное поражение

Экспертный пример № 3. Из постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы известно: "27.12.2013 года с электриками А. 1988г.р. и Н 11.04.1994г.р., получили поражение электрическим током на территории строительного объекта. Из анамнеза заболевания – электротравма на производстве за 40-50 мин. До поступления высоковольтного кабеля, получил ожог вольтовой дугой, потери сознания не отмечал. После оказания первой медицинской помощи госпитализирован в экстренном порядке в ОАРИТ Анамнез жизни - туберкулез, болезнь Боткина, венерические заболевания отрицает, на диспансерном учете не состоит. Объективно - общее состояние больного тяжелое, обусловлено площадью, локализацией, глубиной ожоговых ран, шоком. Самочувствие нарушено, возбужден, выражена мышечная дрожь. Локально: Ожоговые раны расположены на лице, волосистой части головы, ушных раковинах шее, кистях в виде гиперемии, пузырей с серозным содержимым, лизированного эпидермиса; на животе, ягодицах, обоих бедрах голених циркулярно в виде коагулированного эпидермиса. Заключительный клинический диагноз: Термический ожог вольтовой дугой 1-3 АБ степени, волосистой части головы, лица, шеи, верхних конечностей, туловища, нижних конечностей 50%. Ожоговый шок тяжелой степени. Ожоговая болезнь. Из выводов судебно-медицинской экспертизы: данные телесные повреждения образовались от действия технического электричества (вольтова дуга), сопровождавшиеся образованием обширных термических ожогов на теле пострадавшего, с преобладающей поверхностью действовавшего со значительной силой, возможно в срок и при обстоятельствах, указанных в постановлении, и в совокупности квалифицируются как **ТЯЖКИЙ** вред здоровью по критерию опасности для жизни".

Из всех выявленных 23 случаев электротравмы (14,35%) за 2011-2015гг. по данным судебно - медицинских заключений, повреждения от электротравмы занимают самый низкий процент выявляемости, однако при оценке тяжести вреда здоровью в 95% случаев, экспертами оценивается как **ТЯЖКИЙ** вред здоровью по критерию опасности для жизни. Практически во всех случаях повреждений от электротравмы, ожоги охватывают несколько областей тела и составляют более 50% от общей площади ожогов.

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ У ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ОБЪЕКТОВЫХ ЧС

4.1 Алгоритм проведения экспертиз и судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью у пострадавших при ЧС

Необходимость совершенствования судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС, связана прежде всего как с увеличением количества объектовых ЧС на территории РК в общем, так и непосредственно обращающихся в экспертизу пострадавших, а так же отсутствием алгоритма проведения экспертизы данной группы пострадавших лиц и критериев, согласно которых производится квалификация тяжести вреда здоровью вследствие действия чрезвычайной ситуации.

Различают четыре стадии производства судебно-медицинских экспертиз, включающие в себя ознакомление с предоставленными материалами и документацией (изучение обстоятельств дела), определение объема экспертной работы в целом, планирование исследование объекта, проведение специальных исследований [107].

На современном этапе, производство судебно-медицинских экспертиз освидетельствований, обратившихся пострадавших при объектовых ЧС производится следующим образом (схема 2).

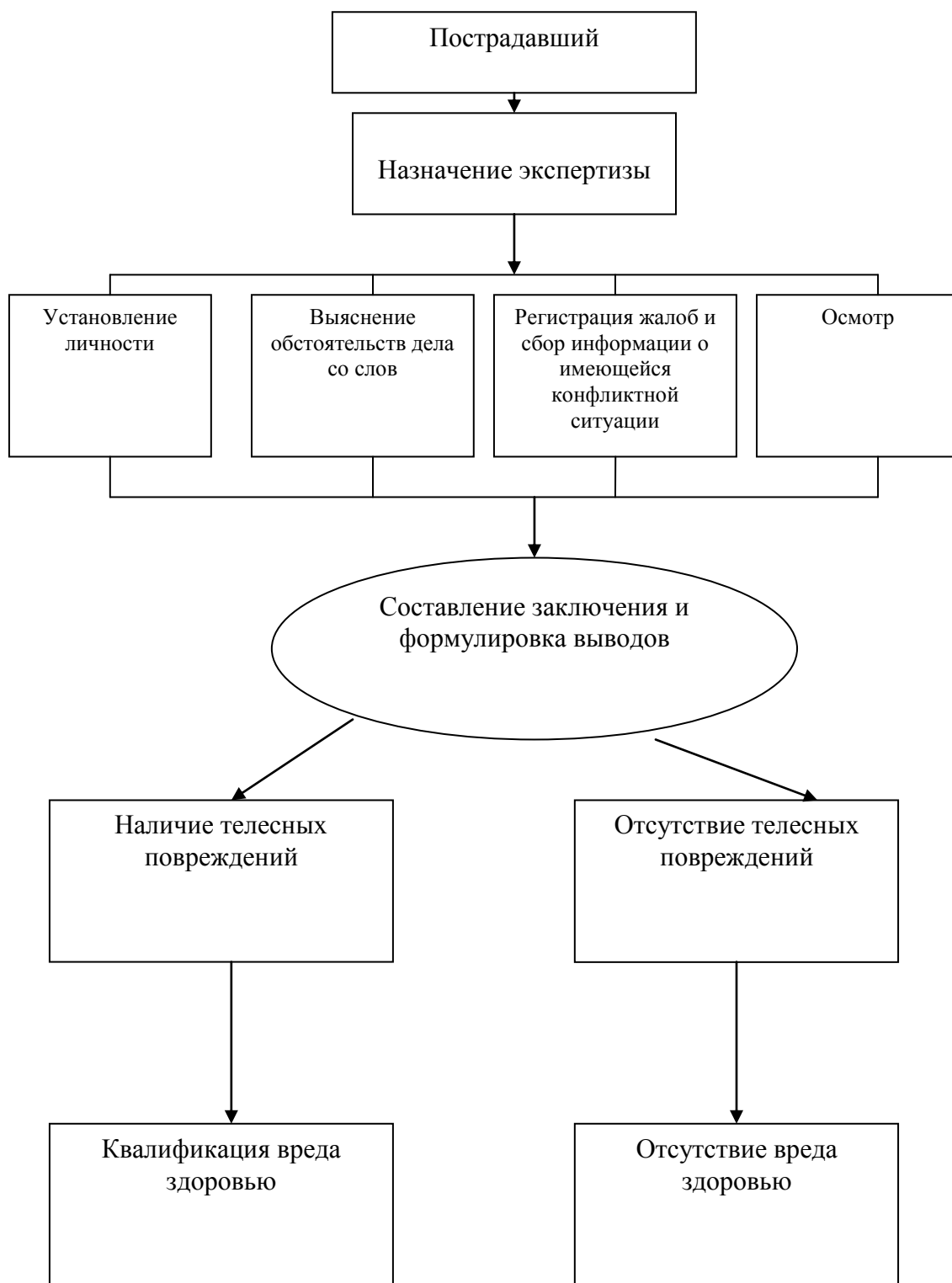


Схема 2 - Общий алгоритм судебно-медицинской оценки вреда здоровью при освидетельствовании потерпевших

Общий алгоритм производства судебно-медицинских экспертиз по медицинской документации, предоставлен на схеме 2.

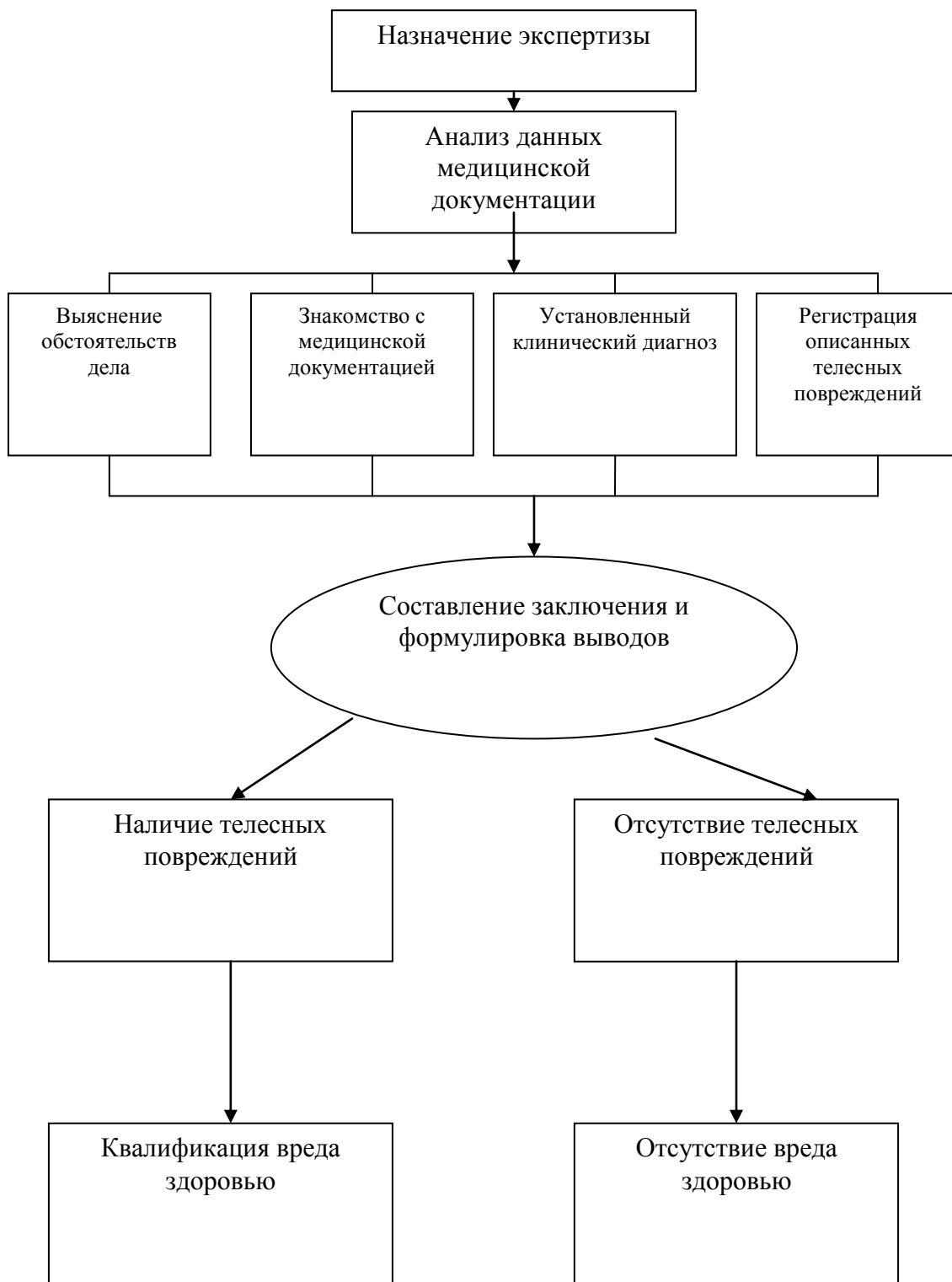


Схема 3- Общий алгоритм судебно-медицинской оценки вреда здоровью при производстве экспертиз по медицинской документации

Как видно из схемы 3, имеются недостатки при производстве экспертиз по медицинской документации – нигде не учитывается место происшествия

объектовой ЧС, так как осмотр места происшествия при объектовой ЧС является важным звеном в постановке окончательного судебно-медицинского заключения, однако на сегодняшний день этот вопрос судебно-медицинскими экспертами не рассматривается.

Экспертный случай №4. Из постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы по медицинской документации известно: "22.11.2013 года около 17.00 часов на строительном объекте «Н» при укладке труб в траншее произошел обвал грунта и засыпало сварщиков Т. и У., и причинило вред здоровью последних. Согласно данным предоставленной медицинской документации известно, что с 23.11.по 18.12.2013г Т. находился на стационарном лечении в отделении травматологии №5 РГП «НИИТО». Из анамнеза заболевания –со слов больного травма производственная за 1,5 часа до обращения, в результате засыпания землей. Анамнез жизни - туберкулез, болезнь Боткина, венерические заболевания отрицает, на диспансерном учете не состоит. Объективно - общее состояние средней степени тяжести, нормостенического телосложения, АД 110/70 мм.рт.ст, пульс 86 удара в минуту. Кожные покровы и видимые слизистые чистые. Локальный статус: При осмотре видимой деформации нет. При осмотре болезненность при пальпации в области седалищной, лонной области с обеих сторон, области крестца слева. Осевые нагрузки на таз болезненны. Положительный симптом прилипшей пятки слева. Заключительный клинический диагноз: Закрытый перелом обеих лонных и седалищных костей, боковой массы крестца слева со смещением костных отломков. Разрыв уретры. Эпицистотома Обострение хронического пиелонефрита. Гематома машонки. Макрогематурия. Острый уретрит. Гематома парауретральной области. Уретроррагия. Восходящий пиелонефрит, геморрагический цистит. Анемия легкой степени тяжести. Из выводов: "при судебно-медицинской экспертизе , данные телесные повреждения образовались от воздействия тупого твердого предмета значительной массы, возможно в срок и при обстоятельствах, указанных в постановлении, и в совокупности квалифицируются как ТЯЖКИЙ вред здоровью по критерию опасности для жизни".

При анализе судебно-медицинских экспертиз выявлен ряд трудностей, с которыми сталкивается эксперт при производстве данного вида экспертиз, которые показаны на рисунке 7.



Рисунок 12 - Основные трудности, возникающие при производстве судебно-медицинских экспертиз

Экспертный пример № 5. Из постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы известно: "02.02.2014 года в 16.30 час.на пересечении ул.Тауельсиздик и ул.Нажимединова в г.Астана работник ТОО А. 1985г.р., при падении с высоты 5-ти метров получил телесные повреждения в виде разрыва легких, тупой травмы грудной клетки, разрыва органов брюшной полости. Из анамнеза заболевания – со слов сопровождающих, больной упал со строительных лесов 10 метров на бетонный пол. Травму получил за 45 минут до поступления. На машине в сопровождении фельдшера доставлен в травмпункт. Анамнез жизни - туберкулез, болезнь Боткина, венерические заболевания отрицает, на диспансерном учете не состоит. Объективно - общее состояние больного крайне тяжелое. Больной в сопорозном состоянии, контакту не доступен. Рукой держится за левую половину грудной клетки и левую половину живота. Изо рта и носа поступает алая кровь. Пульс слабого наполнения и напряжения, на периферических артериях не определяется. При

пальпации левой половины грудной клетки отмечается крепитация, в проекции переднеподмышечной линии 3,4,5 ребер, при пальпации правой половины грудной клетки отмечается крепитация в надключичной области за счет подкожной эмфиземы. Заключительный клинический диагноз: Политравма. Закрытая травма грудной клетки. Закрытый перелом ребер слева. Пневмоторакс слева. Закрытый перелом ребер справа. Гемопневмоторакс справа. Подкожная эмфизема справа. Ушиб (контузия) легких. Закрытая травма брюшной полости. Повреждения внутренних органов. ЗЧМТ. Сотрясение головного мозга. Травматический шок 3 степени. Перелом клиновидной пазухи слева и решетчатой кости. Перелом костей носа. Носовое кровотечение средней степени тяжести. Из выводов: "при судебно-медицинской экспертизе, данные телесные повреждения образовались от ударного травматического воздействия тупого твердого предмета, с преобладающей поверхностью действовавшего со значительной силой, возможно в срок и при обстоятельствах, указанных в постановлении, и в совокупности квалифицируются как ТЯЖКИЙ вред здоровью по критерию опасности для жизни".

На данном примере наглядно показано сочетание нескольких трудностей и проблемных вопросов, возникающих при производстве судебно-медицинских экспертиз пострадавших. Во-первых, настолько скудное описание обстоятельств дела как в постановлении следователя, так и лечащим врачом, что не позволяет выяснить обстоятельства случившегося в полной мере. При этом, судебно-медицинским экспертом не запрошены материалы уголовного дела, для решения возникшей проблемы. Во-вторых, описание врачом телесных повреждений в виде "ушибов мягких тканей" не позволяет эксперту решить вопрос о наличии вообще таковых, а при их присутствии определиться с их видом (кровоподтек, ссадина и т.д.), давностью образования и, соответственно, произвести оценку тяжести вреда здоровью. В-третьих, при наличии получения ТЯЖКОГО вреда здоровью, ни в одном документе не указывается, что полученный ТЯЖКИЙ вред здоровью был получен в результате объектовой ЧС на производстве, экспертом не проконсультирована медицинская документация у профильных специалистов.

Для улучшения и с целью эффективной оценки судебно-медицинских экспертиз у пострадавших при объектовых ЧС нами разработан алгоритм действий эксперта (схема 3).

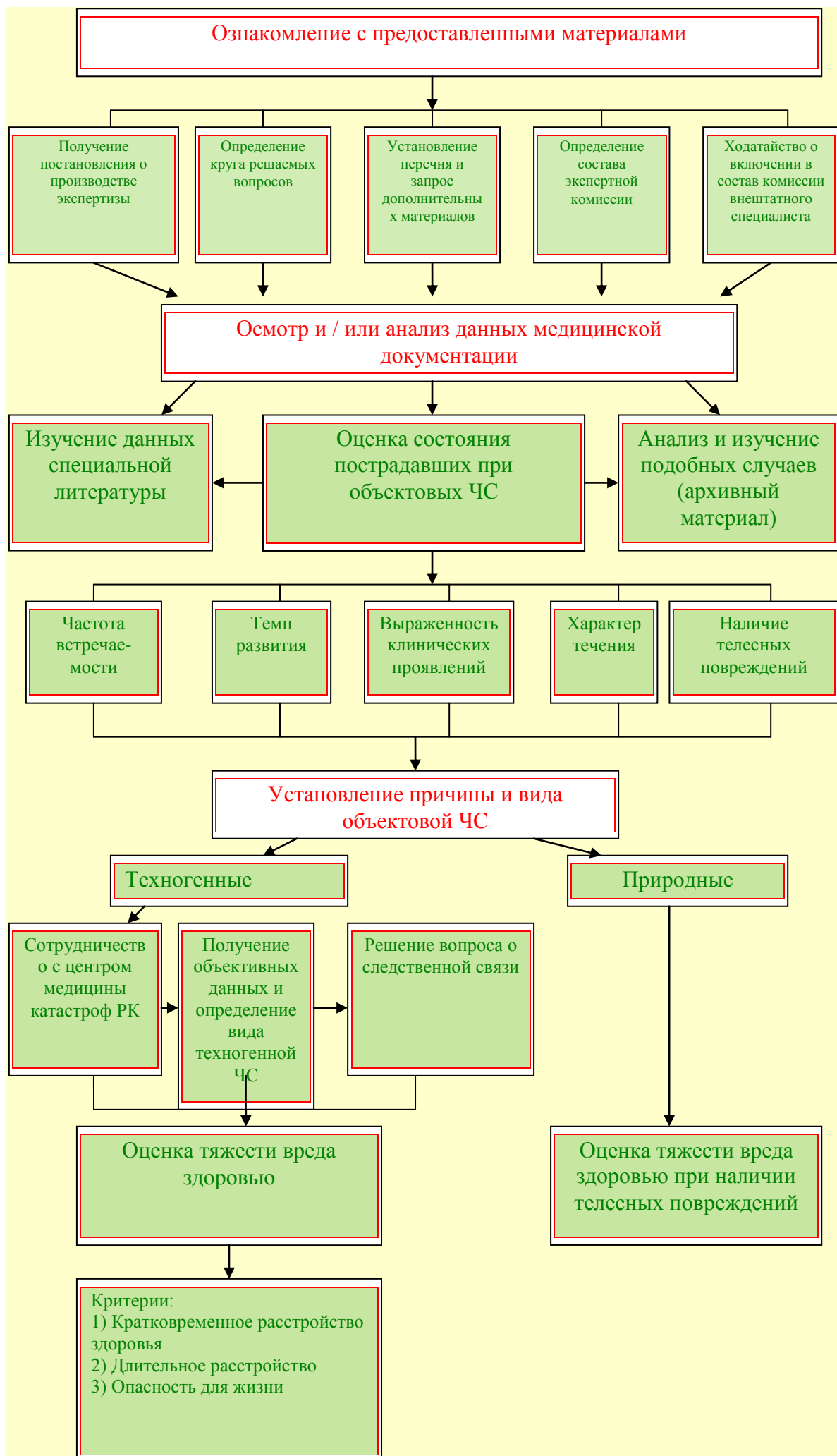


Схема 4 - Алгоритм проведения судебно-медицинских экспертиз у пострадавших при объектовых ЧС

Как следует из схемы 3, на первом этапе ознакомления с предоставленными материалами, судебно-медицинский эксперт в первую очередь, знакомится с постановлением о производстве экспертизы, где будет определен круг решаемых вопросов. В нем должны содержаться максимально полные данные:

1) дата (день и час) и место (на улице, работе, дома, дорожно-транспортное происшествие или иное) травмирующего фактора.

2) каким способом получены телесные повреждения (действие физических, механических, психических или иных факторов).

3) какая анатомическая область тела пострадала при повреждениях (голова, туловище, конечности).

4) От какого вида объектовой ЧС получены данные телесные повреждения.

На данном этапе возможна консультативная помощь судебно-следственным органам для правильной формулировки вопросов постановления, равно как для полного и детального описания обстоятельств дела происшествия.

Так же устанавливается и запрашивается перечень необходимых дополнительных материалов уголовного дела, медицинской документации, либо консультации необходимых специалистов.

В материалах уголовного дела находятся документы, которые содержат исчерпывающую информацию, связанную с не медицинской областью - обстоятельства дела произошедшего, иллюстрированные фотографиями и фото таблицами, характеристики, постановки на учет, объяснительные свидетелей, условия труда и жизни пострадавшего и т.д.

Медицинская документация необходима при обращении пострадавших в лечебные учреждения, с прохождением полного курса лечения и обязательным наличием исхода травмы. Оригиналы медицинских карт амбулаторного и/или стационарного больного, с печатью лечебного учреждения предоставляются лицом, назначившим экспертизу. Помимо состояния пострадавших после объектовой ЧС, описанного врачами в медицинской документации, немаловажное значение имеют дополнительные сведения о наличии осложнений, анатомических особенностей, которые также необходимо изучать при производстве судебно-медицинской экспертизы.

Судебная экспертиза - это та отрасль медицины, которая тесно связана со многими специальностями, и судебно-медицинский эксперт не может знать всю специфику и владеть приемами клинического исследования в различных отраслях. В связи с чем, при возникновении спорных вопросов и сомнительных моментов, касательно механизма и давности травмы, причинно-следственной связи с расстройством здоровья и т.д., необходимо привлечение внештатных специалистов узкого профиля для дачи консультативного заключения. Врачу - консультанту необходимо определить круг вопросов, входящих в его компетенцию, указать цель и задачи проводимой консультации, ознакомить с материалами дела. При действии объектовых на пострадавших, необходимо в

обязательном порядке консультация врача психиатра и дипломированного психолога. Необходимо решить вопросы о связи чрезвычайной ситуации и механизмами и причинами ее возникновения. В зависимости от механизма полученной травмы, решать вопрос о обоснованности назначенного лечения, его длительности, степени влияния на имеющуюся сопутствующую патологию (ухудшение основного заболевания), а так же возникновением новых заболеваний и каковы их клинические объективные признаки.

При выяснении обстоятельств дела со слов пострадавших, необходимо максимально подробно выяснить обстоятельства происшествия в мельчайших деталях, с уточнением и использованием наводящих вопросов для установления травмирующего фактора, либо о их комбинации. Кроме того, требуется выяснить изменения общего состояния пострадавшего сразу после произошедшей объектовой чрезвычайной ситуации, имело ли место наличие потери сознания, головокружения, тошноты, рвоты.

После проведенного осмотра пострадавшего, судебно-медицинским экспертом проводится тщательный анализ данных медицинской документации и обнаруженного в результате осмотра. В процессе чего должны быть изучены данные специальной литературы о подобных патологических состояниях, и возможных вариантах их течения и исходов. Собранные данные позволят определить частоту встречаемости, темп развития, характер течения, прогноз, клиническое течение. При наличии данного состояния, необходимо в обязательном порядке при составлении выводов судебно-медицинской экспертизы включать и принимать во внимание данные консультативного заключения врачей различных специальностей, и совместно приходить к заключению о причинно-следственной связи травмирующей ситуации и действия объектовых ЧС на пострадавших.

Таким образом, использование алгоритма позволит научно обосновать выводы судебно-медицинской экспертизы и наиболее правильно дать оценку тяжести вреда здоровью.

4.2 Рекомендуемый порядок и методика проведения судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС

Анализ собственных исследований и литературных данных позволил установить, что при производстве судебно-медицинской экспертизы у пострадавших при объектовых ЧС возникают значительные трудности при квалификации тяжести вреда здоровью, что связано с организационными, методическими и методологическими особенностями проведения судебно-медицинской экспертизы, в частности судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровью при объектовых ЧС.

При производстве экспертиз по установлению действия объектовых ЧС на пострадавших, оценку тяжести вреда здоровью, допускается использование алгоритма как в работе судебно-медицинского эксперта, как для судебно-следственных органов, так и для врачей различных специальностей, для установления наиболее точной причины, места и механизма действия произошедшей объектовой ЧС.

Согласно действующей "Инструкции по организации и производству судебно-медицинской экспертизы", утвержденной приказом и.о. Министра здравоохранения МЗ РК под № 368 от 20.05.2010 года, определены критерии оценки тяжести вреда здоровью:

Квалифицирующими признаками тяжести вреда здоровью при действии на пострадавших объектовых ЧС, могут служить:

- тяжкий вред здоровью: опасность для жизни, утрата органа, либо его функций;

- вред здоровью средней тяжести: длительное расстройство здоровья и незначительная стойкая утрата общей трудоспособности от 10 до 33% включительно;

- легкий вред здоровью: кратковременное расстройство здоровья и незначительная стойкая утрата общей трудоспособности менее 10%.

На первом этапе судебно-медицинский эксперт изучает материалы уголовного дела, при этом возможна консультативная помощь судебно-следственным органам для правильной формулировки вопросов постановления, описание обстоятельств дела происшествия, устанавливается и запрашивается перечень необходимых дополнительных материалов, медицинской документации, либо консультации необходимых специалистов.

Второй этап включает изучение предоставленной судебно-следственными органами первичной медицинской документации, в случае не достаточного объема сведений, возможен запрос дополнительных медицинских карт амбулаторного или стационарного больного.

При необходимости дополнительного предоставления необходимых материалов, на первом и втором этапах не исключается возможность назначения дополнительной или повторной экспертизы.

Третий этап связан с опросом пострадавшего и сбором анамнестических сведений: условия чрезвычайной ситуации и давность ее образования.

На четвертом этапе судебно-медицинский эксперт производит объективный и максимально полный осмотр пострадавшего. При этом определяет наличие или отсутствие телесных повреждений, механизм и давность их образований.

На данном этапе может возникнуть необходимость назначения комплексной или комиссионной экспертизы, с привлечением профильных специалистов.

Таким образом, при производстве судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС, полная картина тяжести действия объектовых ЧС, а так же состояния пострадавшего, складывается только в результате тщательного и, поэтапного обследования пострадавшего и изучения документации (медицинских карт, материалов уголовного дела), с привлечением профильных специалистов и, при необходимости, дополнительного обследования пострадавшей.

Разработанный алгоритм по улучшению судебно-медицинской диагностики действия объектовых ЧС и соответственно экспертной оценки тяжести вреда здоровью значительно облегчит оценку тяжести вреда здоровью.

Он так же универсален, и может быть рекомендован для работы во всех судебно-медицинских организациях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мнению ряда авторов, особенностью современной медицины является изучение, а так же совершенствование методологии проектирования процесса научного исследования и внедрение в практику результатов научных исследований [108,109 и др.]. Основным стандартом большинства научных работ и проектов стало планирование и проведение исследований, публикации его результатов, а так же разработка специальных алгоритмов для поиска полезной научной информации. В настоящее время для судебной медицины разработка и создание подобных алгоритмов также является актуальной и не вполне освещенной проблемой. Однако, в связи со спецификой судебной медицины, прототипы дизайна разработаны лишь применительно к первичным и вторичным научным исследованиям. Для судебной медицины так же, как и для медицины в целом, характерной является передача основной части научной информации путем публикации описания единичных наблюдений из собственной практики, критерии качества и структура оформления которых пока еще не разработаны. А действие объектовых ЧС на пострадавших, как случай из практики в судебно-медицинской экспертной службе, до настоящего времени описан не был. Научное обоснование выводов позволяет судебно-медицинскому эксперту избрать соответствующую данному случаю логическую форму ответа и избежать многих ошибок при квалификации тяжести вреда здоровью, а аргументированные экспертные выводы становятся убедительными для следователя и суда. В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования послужило изучение данной проблемы на современном этапе среди обратившихся в судебную медицину пострадавших, а так же разработка алгоритма для повышения качества оценки тяжести вреда здоровью при объектовых ЧС.

Такое многообразие причин значительно затрудняет принятие верного решения в оценке тяжести вреда здоровью при производстве экспертизы и требует от эксперта обширных познаний в различных смежных медицинских специальностях, а так же необходимого комплексного подхода и привлечение специалистов узкого профиля [110, 111].

Исходя из вышеуказанного, целью нашей работы явилось изучение судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС и разработка алгоритма проведения судебно-медицинских экспертиз.

Задачами исследования послужило следующее:

1. Определить наличие, виды и характер возникновения причинения вреда здоровью при объектовых ЧС.
2. Изучить, установить и оценить тяжесть вреда здоровью полученного при объектовых ЧС
3. Выявить проблемные вопросы проведения судебно-медицинской

экспертизы при объектовых ЧС.

4. С учетом полученных данных совершенствовать алгоритм судебно-медицинской экспертизы живых лиц, применительно к объектовым ЧС.

Единицами наблюдения послужили живые лица (пострадавшие), которые обратились в судебно-следственные органы и в отношении которых проведены судебно-медицинские экспертизы.

Проведен экспертный анализ материалов РГКП Астанинского филиала ЦСМ МЮ РК, включающий 160 судебно-медицинских экспертиз, проведенных в отношении обратившихся пострадавших. Помимо этого изучались медицинские карты стационарных и амбулаторных больных, материалы уголовных и гражданских дел, консультативные заключения врачей различных узких специальностей, нормативные и законодательные документы, научная литература, учебно-методические пособия.

При производстве экспертизы основной задачей судебно-медицинского эксперта является установление причинно-следственной связи между травмирующим фактором и расстройством здоровья. Медицинскую документацию, полученную от следователя, судебно-медицинский эксперт тщательно изучает, и особое внимание обращает на те данные, которые имеют первостепенное значение для разрешения вопросов, которые поставлены перед экспертом. Особое внимание следует обращать на подлинность медицинской документации, рентгеновских снимков, а так же соответствие штампов, печатей, дат обстоятельствам дела. Заключение должно иметь исчерпывающее содержание, в полной мере отражать обнаруженное при производстве экспертизы, и давать научно обоснованные ответы на поставленные вопросы. При затруднениях и спорных вопросах при производстве экспертизы необходимо запрашивать материалы уголовного и гражданского дела, медицинские карты с исходом травмы, а так же привлекать специалистов узкого профиля.

При анализе экспертного материала за период времени с 2011 по 2015 годы, определен ряд проблемных вопросов, связанных с производством судебно-медицинских экспертиз обратившихся пострадавших, подвергшихся действию объектовых ЧС.

Анализ судебно-медицинских экспертиз свидетельствуемых пострадавших показал, что в большинстве случаев при оформлении экспертных заключений и составлении выводов, судебно-медицинскими экспертами не соблюдаются основные требования, предусмотренные различными законодательными и нормативными актами: в разделе заключений «Обстоятельства дела», сведения из постановлений органов дознания, следствия или суда об условиях получения травмы приводятся кратко, и как правило, носят шаблонный характер; условия получения травмы излагаются скудно и очень кратко; судебно-медицинскими экспертами не предпринимаются попытки уточнения имеющихся сведений об условиях и видах травмирующих факторов, либо, о их комбинации.

Анализ данных, взятых с медицинской документации (медицинские карты амбулаторного и стационарного больного) так же выявил ряд проблем, с которыми сталкивается судебно-медицинский эксперт для выявления

повреждающего фактора и квалификации тяжести вреда здоровью обнаруженных телесных повреждений.

Судебно-медицинская экспертная практика показывает, что описание врачами имеющихся телесных повреждений у пострадавших ведется с нарушением алгоритма их описания и далеко не всегда соответствует общепринятым медицинским критериям. Это не позволяет эксперту должным образом сформулировать объективное заключение о характере имеющихся телесных повреждений, механизме и давности их образования, степени тяжести вреда здоровью и, соответственно, ответить на поставленные судебно-следственными органами вопросы в постановлении [111, 112, 113, 114, 115,116].

Наблюдается неоднозначный подход судебно-медицинских экспертов при квалификации тяжести вреда здоровью при изучении предоставленной медицинской документации у пострадавших. В одних случаях эксперты не оценивают описанную клиническую симптоматику, в других же - в формулировании своих выводов указывают клинический диагноз, но оценку тяжести вреда здоровью не дают в виду невозможности установления причинно-следственной связи с травмирующей ситуацией.

Вышеуказанное свидетельствует о том, что проблема оценки тяжести вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС остается актуальной и требующей дальнейшего совершенствования и развития.

Проведенные нами исследования выявили допущение организационных, методических и методологических проблемных вопросов при производстве судебно-медицинских экспертиз обратившихся пострадавших подвергшихся действию объектовых ЧС, которые условно можно распределить на следующие группы:

1. На организационном этапе, связанном с изучением постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы, не ставится вопрос перед судебно-следственными органами об отражении в полной мере и в более подробной форме обстоятельств действия травмирующего фактора, в частности при объектовых ЧС, дополнительно не запрашиваются материалы уголовных дел для объективного и всестороннего рассмотрения чрезвычайной ситуации и выявления дополнительных сведений, не направляется ходатайство, либо о включении в состав комиссии, либо о даче консультативного заключения специалистов узкого профиля (акушер-гинеколога, врача психиатра), отсутствие штатной единицы врача психиатра в РГКП ЦСМ МЮ РК и его филиалах.

2. На информационно-аналитическом этапе, связанном с анализом предоставленной медицинской документации, описание врачами имеющихся телесных повреждений у пострадавших ведется с нарушением и далеко не всегда соответствует общепринятым медицинским критериям, скудный сбор анамнеза заболевания, порой ограничивающийся лишь датой, не предоставление судебно-следственными органами результатов консультативных заключений узких профильных специалистов и оригиналов медицинской документации при нахождении на амбулаторном либо

стационарном лечении, не обоснованно длительное лечение при не своевременном обращении и не регулярном посещении врача, либо при отказе от лечения.

3. На этапе оформления заключения и выводов судебно-медицинскими экспертами постановки ошибочной квалификации тяжести вреда здоровью с учетом воздействия объектовых ЧС.

Все вышеуказанное позволило нам разработать и предложить для использования в судебно-медицинской и клинической практике алгоритм производства судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС, который представлен на схеме 4.

При производстве судебно-медицинской экспертизы пострадавших, с использованием предложенного алгоритма, объективная и полная картина тяжести действия объектовых ЧС, а так же состояния пострадавшего, будет складываться только в результате тщательного и поэтапного обследования пострадавшего и изучения документации (медицинских карт, материалов уголовного дела), с привлечением профильных специалистов и, при необходимости, дополнительного обследования пострадавших.

Разработанный алгоритм по улучшению судебно-медицинской диагностики действия объектовых ЧС на пострадавших и соответственно экспертной оценки тяжести вреда здоровью значительно облегчит оценку тяжести вреда здоровью.

Таким образом, при производстве судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС, имеется ряд признаков, которые могут лечь в основу судебно-медицинской оценки тяжести вреда здоровью и использоваться экспертами в повседневной работе. Разработанный алгоритм по улучшению судебно-медицинской диагностики действия объектовых ЧС на пострадавших и соответственно экспертной оценки тяжести вреда здоровью универсален, и может быть рекомендован для работы во всех судебно-медицинских организациях.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных нами исследований установлен ряд проблем, касающихся судебно-медицинской оценки вреда здоровью у пострадавших при объектовых ЧС. Но в нормативно-правовых документах, касающихся судебно-медицинской экспертизы, в частности в инструкции по организации и производству судебно-медицинской экспертизы (приказ № 368 от 20.05.2010г. МЗ РК) нет конкретных рекомендаций по производству судебно-медицинской экспертизы при ЧС. Ввиду чего в экспертной практике отсутствуют общепринятые стандарты проведения экспертиз при ЧС, что вызывает затруднения при установлении вопросов вреда здоровью, в том числе и при квалификации тяжести вреда здоровью.

Результаты изучения судебно-медицинских экспертиз и взаимосвязи действия объектовых ЧС на пострадавших, позволили сформулировать следующие выводы:

1. При изучении случаев судебно-медицинской оценки квалификации тяжести вреда здоровью у пострадавших в результате объектовых ЧС по данным судебно-медицинских заключений, выявлены следующие виды объектовых ЧС при производственном травматизме: падение с высоты - 58,75% случаев, 26,8% случаев - травмы полученные в результате обрушений и обвалов, и в 14,35% случаев в результате электротравмы. Результаты анализа структуры пострадавших в объектовых ЧС, в частности при строительном травматизме (методом ср- преобразования Фишера) позволяет дать заключение, что достоверное число пострадавших при падении с высоты ($T_{ф} = 7,02$; $T_{ф} > T_{st}$, $P < 0,05$). Статистическое сравнение долей других видов ЧС внутри групп наблюдения достоверных изменений не выявило ($T_{ф} < T_{st}$, $P > 0,05$).

2. Судебно-медицинскую экспертизу вреда здоровью пострадавшим при объектовых ЧС возможно провести и оценить в большинстве случаев (93%) лишь по данным медицинской документации, что приводит к значительному снижению обоснованности экспертных выводов и нередко приводит к значительному риску экспертных ошибок. При квалификации тяжести вреда здоровью, ТЯЖКИЙ вред здоровью был установлен в 66,25% случаев, СРЕДНИЙ вред здоровью установлен в 31,8%, и ЛЕГКИЙ вред здоровью был установлен лишь в 0,63%.

3. Проблемные вопросы, возникающие при судебно-медицинской оценке тяжести вреда здоровью пострадавшим при объектовых ЧС, встречаются на следующих этапах производства судебно-медицинских экспертиз: организационном, информационно-аналитическом и этапе оформления заключения и выводов.

4. Разработанный алгоритм производства судебно-медицинской экспертизы пострадавших при объектовых ЧС, при квалификации тяжести вреда здоровью, путем систематизации полученных данных, организации обследования и консультаций пострадавших, позволит сделать экспертные выводы более объективными.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате проведенного исследования можно определить следующие практические рекомендации по производству судебно-медицинских экспертиз у пострадавших при объектовых ЧС:

1. При производстве судебно-медицинских экспертиз пострадавших при объектовых ЧС, необходимо участие судебно-медицинских экспертов при осмотре места происшествия объектовой ЧС, для более детального и глубокого изучения причины ЧС, так как осмотр места происшествия помогает выявить важные признаки получения травмы, необходимые для последующего судебно-медицинского заключения.

2. Необходимо ставить вопрос своевременного вынесения постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы, так как судебно-медицинская экспертиза должна быть приобщена к материалам уголовного расследования, как одним из видов доказательства по делу. В последующем, когда могут возникнуть вопросы возмещения ущерба потерпевшим связанным с катастрофами вызванными человеческим фактором.

3. У пострадавших при объектовых ЧС, в случае нахождения пострадавших в лечебных учреждениях, лечащими врачами в медицинской документации необходимо подробно и детально описывать как имеющиеся телесные повреждения, так и причины возникновения ситуации, с целью непосредственного установления и выявления травмирующего фактора, а так же их возможной комбинации.

4. В случае обращения в судебно-медицинскую экспертизу пострадавших от действия объектовых ЧС, необходимо привлекать к производству экспертиз врачей консультантов различных специальностей, с условием подробного документирования результатов консультации и обследования.

5. При производстве судебно-медицинских экспертиз у освидельствуемых, необходим тщательный опрос с целью выявления особенностей произошедшей ситуации с последующим изучением медицинской документации. В случае, если данных представленных в распоряжение эксперта материалов недостаточно, особенно касаясь случаев сомнения эксперта о характере повреждения, необходимо ставить вопрос о проведении дополнительного обследования с привлечением соответствующих специалистов, а так же предоставления дополнительных материалов дела, отражающих состояние здоровья потерпевшего, так как полученные нами данные свидетельствуют о том что, при объектовых ЧС в 66,75% случаев вред здоровью оценивается как ТЯЖКИЙ. В обязательном порядке необходимо запрашивать у судебно-следственных органов постановление для наиболее точного изучения причин объектовых ЧС, с последующей оценкой наличия и характера телесных повреждений.

6. Разработанный алгоритм целесообразно использовать при всех случаях судебно-медицинской оценки вреда здоровью, у пострадавших при объектовых ЧС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пашипян Г. А., Тучик Е.С. Судебно-медицинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах. М.: Изд-во « ПАН», 2012г.
2. Постановление Правительства РК от 13 декабря 2004 г. №1310.
3. Braunstein A. Ammoniak Austritt //Wehr. - 2004.- V.72.- № 1-2.- SS. 14 -16.
4. Тучик Е.С. Основные направления деятельности судебно- медицинской экспертизы при чрезвычайных ситуациях /Е.С.Тучик //Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Выпуск VI.- Изд-во Глобус: Ижевск-Москва, 1993.- С. 42- 43.
5. Соседко Ю.И. Организация и проблемы судебно-медицинского установления личности в условиях катастрофы /Ю.И. Соседко, В.Д. Исаков, И.А. Толмачев, С.Г. Дзагнидзе // - Санкт-Петербург, 1987.- 168 с.
6. Закон Республики Казахстан № 387 от 08.02.2003г.
7. Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 г. № 19-І.
8. Закон Республики Казахстан «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
9. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранение» от 18 сентября 2009 г.
10. Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан от 27 сентября 1994 года № 1068 «О создании службы экстренной медицинской помощи Республики Казахстан в чрезвычайных ситуациях».
11. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 августа 1997 года № 1298 «О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
12. Постановление Правительства Республики Казахстан № 608 от 17 июня 2010 г. «Правила предоставления, виды и объем медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях».
13. Постановление Правительства Республики Казахстан № 736 от 19 июля 2010г. «Правила вывоза лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники с территории Республики Казахстан в составе материально-технических средств медицинских и аварийно-спасательных организаций и формирований, выбывающих с территории Республики Казахстан для участия в ликвидации чрезвычайных ситуаций».
14. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях / Под ред. В.В. Мешкова М. 2011г.
15. Яблочкин В.Д. Экспертное значение определения летучих продуктов горения неметаллических материалов при исследовании погибших на пожаре // Судебно-медицинская экспертиза,-2010г.-№6.-С.30-33.
16. Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская экспертиза при чрезвычайных ситуациях, техногенных авариях и природных катастрофах, с. 527, 2012 г.
17. Руководство по медицине под ред. Роберта Бекоу М.:Мир,2011. Пер. с англ.
18. Spereherd R.T. Peaning for disasters // Med/ Zeg/ J.-2010.-Vol.58(pt.j.)-P.3-4.

19. Тучик Е.С., Чернов Н.В. организация судебно-медицинского обеспечения, ликвидация последствия катастрофы в Башкирии // Актуальные вопросы медицины катастроф- Уфа, 2010г. С.63-65.
20. Bodecker C. // Dent. Cosmos.-2013.-Vol. 17.-P,-17-26.
21. Тучик Е.С. Организационные принципы работы судебно-медицинской экспертизы при железнодорожной катастрофы // Всероссийский съезд судебных медиков,3-ий: Материалы .-Саратов, 2012-С.33-37.
22. Абадо Г. Медицинские инфраструктуры на случай стихийных бедствий// Военно-медицинский журнал-2010г.-№8.-С.28-30.Пер. с итал.
23. Шевченко Ю.Л. // Принципы обеспечения качества медицинской помощи раненым и больным // Военно-медицинский журнал- 2012г., № 3-С 3-13.
24. Безопасность Казахстана. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты: Медицина катастроф и реабилитация ,2011г
25. Мешков В.В. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях-М.:Медикас,2011г.- С.11-13.
26. Зербино Д.Д. Антропогенные экологические катастрофы.-Киев: Наукова думка, 2012г.-С.120-121.
27. Нечаев Э.А., Форшатов М.Н. // Военная медицина и катастрофы мирного времени М.: НИО «Квартет»-2011г.
28. Butherford. W.H. The place of exercises in disaster management // Injuru.2012. Vol. 157- № 1.P. 79-82.
29. Безопасность России. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты: Медицина катастроф и реабилитация –М.: МГФ «Знание», 2009г.
30. Каратай Ш.С., Бадюгин И.С. Классификационные построения в медицине катастроф// Военно-медицинский журнал- 2010г.№3-С.16-21.
31. Максимов Г.К., Околелов В.В., Овчинников А.В. Медико-тактическая классификация катастроф // Военно-медицинский журнал-2014г.-№11-С.15-32.
32. Абадо Г. Медицинские инфраструктуры на случай стихийных бедствий// Военно-медицинский журнал-2010г.-№8.-С.28-30.Пер. с итал.
33. Мешков В.В. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях.-М.:Медикас,2011г.- С.11-13.
34. Мякотина И.А., Парфенова Л.Н., Демьяненко В.А., Концепция создания и функционирования системы медицинского обеспечения ситуаций невоенного характера. Результаты исследования штаба ГОРСФСР.-М.:Изд. Минздрава РСФСР,2009.
35. Мешков В.В. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях.-М.:Медикас,2011г.- С.11-13.
36. Безопасность России. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты: Медицина катастроф и реабилитация –М.: МГФ «Знание», 2011г.

37. Попов В.Л., Бабаханян Р.В., Бушуев Е.С. Судебно-медицинская экспертиза погибших при крупно-масштабных пожарах // Судебно-медицинская экспертиза.-2012г.-№2.-С16-18.
38. Карниз А.Ф., Масалин Ю.М. Особенности работы санитарно-эпидемиологических учреждений (подразделений в чрезвычайных ситуациях // Военно-медицинский журнал- 2011г.-№2.- С.38-45.
39. Леков Д.С., Колев В.Н. Канев К. и др. Организация медицинской помощи при крупно-масштабных авариях// Военно-медицинский журнал -2010г.-№ 9- С.12-16. Пер. с болг.
40. Безопасность России. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты: Медицина катастроф и реабилитация –М.: МГФ «Знание», 2011г.
41. Шахраманьян М.А., Акимов В.А., Козлов К.А. Оценка природной и техногенной безопасности России-М.,2012г.
- 42.Абрамов С.С., Алексеев И.В., Гедыушев И.А. и др. об установлении личности погибших при авиационных катастрофах // Судебная медицина. – 2009г.- - №2.-с.3-4.
43. Nassenstein F. Vieles ist denkhar - am fuchsten jedoch ein Hochwasser // Fibrian Hessen.- 2001.- № 4.- SS.30-32.
44. Bin Z.Y. The management of mass causalities of serious earthquakes in China //Prehosp. Dis. Med. - 2001.- V.16.- № 2.- P.500.
45. Lynch A. Improving combined action at major chemical incidents | Fire. - 2000.- V. 93.- № 1142.- P. 8.
46. Eiseman B. Combat casualty management for tomorrow's battlefield: Urban terrorism//J. Trauma.- 2001.- V.51.- № 5.- PP. 821-823.
47. Kirkpatrick J.S. Assessing homeland chemical hazards outside the military gates: industrial hazard treat assessments for department of defense installations /J.S. Kirkpatrick, J.M. Howard, D.A. Reed //Sei. Total. Environ.- 2002.- Apr. 8; 288(1-2)- PP. 111-117.
48. Yung D.T. How design fires can be used in fire hazard analysis /D.T. Yung, N. Benichow //Fire Technol.- 2000.- V.38.- № 3.- PP.232-242.
49. Uu Q. Evaluating value loss of causality caused by diasters //J. Diaster Prev. and Mitigation Eng.- 2004.- V.24.- № 2.- PP. 214-218.
50. Organization of medical rescue during catastrophes with limited effects occurring in urban areas /F. Adnet, J.P. Maistre, C. Lapandry et al. //Ann. Fr. Anesth. Reanim.- 2003.- Jan; 22(1). - PP. 5-11.
51. Жуков В.А. Система показателей и методика оценки деятельности службы медицины катастроф территориального уровня: Методические указания. / В.А. Жуков, Б.В. Бобий, В.И. Логинов и др. //Новости науки и техн. Сер. Мед. Вып. Медицина катастроф. Служба медицины катастроф. - М.: ВЦМК «Защита» ВНИИТИ, 2002.- № 1.- С.18- 20.
52. Томилин В.В., Звягин В.Н., Мордасов В.Ф. и др. // идентификация неопознанных трупов применительно к ситуации «Медицина катастроф» // Всероссийский съезд судебных медиков,4-ый: Материалы.-М.;Владимир,1996.- ч.1.-С.36-37.

53. Жаров В.В. Опыт работы бюро СМЭ Департамента здравоохранения г. Москвы в условиях чрезвычайных ситуаций /В.В. Жаров, А.И. Исаев //Организация работ и производства судебно- медицинских экспертиз при природных и техногенных катастрофах и террористических актах, повлекших массовую гибель и ранения людей. Итоговый отчет и решение совещания главных судебно-медицинских экспертов, (Ростов-на-Дону, 29.03-1.04.2005 г.).
54. Гончаров С.Ф. Новые подходы к профессиональной и медицинской реабилитации участников ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций /С.Ф. Гончаров, В.Н. Преображенский //Медицина катастроф.- М., 2000.- № 1 (29).- С.5-9.
55. Гедыгушев И.А. Организация судебно-медицинского обеспечения при стихийных бедствиях и технологических катастрофах / И.А.Гедыгушев //Тезисы докладов II Международной конференции «Интеллектуальные технологии двойного применения» в рамках Всероссийского форума «Интеллектуальные ресурсы регионов России на рубеже тысячелетий», Ярославль, 11-13 апреля 2010.- Ч. 2.- С. 40-42.
56. Безопасность Казахстана. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты, 2011.
57. Ардашкин П.А. К методике организации судебно-медицинских работ по идентификации личности в условиях чрезвычайных ситуаций с массовыми человеческими жертвами /А.П. Ардашкин, И.Г. Юдина //Организация работ и производства судебно-медицинских экспертиз при природных и техногенных катастрофах и террористических актах, повлекших массовую гибель и ранения людей. Итоговый отчет и решение совещания главных судебно-медицинских экспертов, (Ростов-на-Дону, 29.03-1.04.2005 г.).
58. Гончаров С.Ф. Новые подходы к профессиональной и медицинской реабилитации участников ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций /С.Ф. Гончаров, В.Н. Преображенский //Медицина катастроф.- М., 2000.- № 1 (29).- С.5-9.
59. Исаков В.Д. Судебная медицина катастроф: задачи и принципы /В.Д. Исаков, И.А. Толмачев //Современные вопросы судебно-медицинской и экспертной практики.- СПб., 1997.- № 9.- С. 105-110.
60. Тучик Е.С. Основные направления деятельности судебно- медицинской экспертизы при чрезвычайных ситуациях /Е.С.Тучик //Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Выпуск VI.- Изд-во Глобус: Ижевск-Москва, 1993.- С. 42- 43.
61. Тучик Е.С. Организационные принципы деятельности судебно-медицинской службы в условиях катастрофы: дис... канд. мед. наук.- М., 2003г.- 219с.
62. Тучик Е.С. О влиянии состояния штатов и кадров на эффективность взаимодействия следствия и здравоохранения при осмотре трупа на месте его обнаружения /Е.С. Тучик, А.В. Скребнев //Актуальные аспекты судебной медицины.- Выпуск V. Сборник научных работ (под ред. проф. В.И. Витера).- Ижевск: Экспертиза, 1999 .- С. 13 - 16.

63. Тучик Е.С. Организационные принципы по эффективному взаимодействию органов здравоохранения и следствия в первоначальных следственных действиях /Е.С. Тучик, А.В. Скребнев //Актуальные аспекты судебной медицины.- Выпуск V. Сборник научных работ (под ред. проф. В.И. Витера).- Ижевск: Экспертиза, 1999. - С. 16-19.
64. Тучик Е.С. Медико-социальная реабилитация медицинских формирований - составная часть мероприятий при ликвидации последствий катастроф /Е.С.Тучик //Актуальные аспекты судебной медицины. Выпуск VI: сборник научных тр.- Ижевск: Экспертиза, 2000.- С. 30-31.
65. Тучик Е.С. Научно-организационные принципы совершенствования эффективности взаимодействия органов здравоохранения и правопорядка при осмотре трупа на месте его обнаружения: автореф. дисс... докт. мед. наук. - М., 1997.- 30 с.
66. Юдина Н.Г. Работа судебно-медицинской службы в очаге чрезвычайной ситуации /Н.Г.Юдина //Медицина катастроф. - М, 2005.- № 1,- С.13-15.
67. Anderson S., Bankier A.T., Barrell B.G. et al. Sequence and organization of the mitochondrial genome //Nature. - 2011. - Vol.290.-P.457-465.
68. Аистов И.А. Заключение эксперта и его оценка следователем и судом // Вестник Саратовской гос. академии права.- Саратов. - 2000.- №3.- С.37-40.
69. Акопов В.И. Экспертиза вреда здоровью //Правовые вопросы судебно-медицинской практики. - М., 1998. - 255с.
70. Акопов В.И. Судебная медицина: Учебное пособие для студентов юридических специальностей.- М.: Ростов-н/Д: Центр "Март", 2003.- 56с.
71. Акопов В.И. Судебная медицина в вопросах и ответах: практическое руководство для юристов и врачей.- Ростов-н/Д: Феникс, 2004.-89с.
72. Альшевский В.В. Судебная экспертиза вреда здоровью в современном уголовном судопроизводстве. - М.: Юрлитформ, 2004.- 176с.
73. "Инструкция по организации и производству судебно-медицинской экспертизы", утвержденная приказом и.о. министра здравоохранения РК от 20.05.2010 года №368. - Алматы: НОРМА-К, 2007.
74. Волков В.Н., Датий А.В. Судебная медицина: учебное пособие для вузов //Под ред. проф. А.Ф. Волынского. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 37с.
75. Вермель И.Г. Вопросы теории судебно-медицинского заключения. - Москва: Медицина, 1997.-128с.
76. Бойко И.Б. Судебная медицина для юристов: учебное пособие.-2-е изд., перераб. и доп.- Рязань: Изд. "Пресса", 2004.- 56с.
77. Ардашкин А.П. Методологические основы судебно-медицинской экспертизы: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук.- Москва, 2004. – С.39-42.
78. Уголовно-процессуальный кодекс РК от 01.01.2015г. - Алматы: НОРМА-К, 2015.- С. 24-38с.
79. Баринов Е.Х., Родин О.В., Тихомиров А.В. Предметная область судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг //Медицинская экспертиза и право. – 2010. - № 3. - С.8-15.

80. Гражданско-процессуальный Кодекс Республики Казахстан.- Алматы: НОРМА-К, 2007.- С.23-28.
81. Дмитриева О.А., Федченко Т.М. Актуальные проблемы судебной медицины: сборник научных трудов. - М., 2003. - С.154-157.
82. Закон Республики Казахстан "О судебно-экспертной деятельности в РК" от 20.01.2010г. № 240-4. - Алматы: НОРМА-К, 2007.- 31с.
83. Капустин А.В. О некоторых вопросах судебно-медицинской экспертизы степени тяжести телесных повреждений //Суд.-мед. эксперт. - 2001.- №3.-С.14-19.
84. Данные комитета по Чрезвычайным ситуациям МВД РК.
85. Дерябин И.И., Насонкин О.С. Травматическая болезнь Л.Медицина- 2007.- 304с.
86. Дирсе А.И.,Апейкис В.В., Норейка Л.Л. Политравма показание к применению активной хирургической тактики. Тезисы 5-го всесоюзного съезда травматологов-ортопедов. ЦИТО-Москва, 2008.-С93.
87. Ардашкин А.П. Гносеологический и информационный аспекты объекта судебно-медицинской экспертизы по делам, связанным с профессиональной деятельностью медицинских работников //Проблемы экспертизы в медицине. – Москва,- 2002. - № 6-2. - том 02.- С.86-99.
88. Блувштейн Г.П. Судебно-медицинская экспертиза по медицинским документам //Всесоюзный съезд судебных медиков: тез.докл. - Киев, 1996.- С. 39-41.
89. Загидуллин А.Р. Юридическое значение медицинских документов //Судебно-медицинская экспертиза. - 2008. - № 2. - 44с.
90. Пашинян Г.А., Родин О.В., Тихомиров А.В. Пути совершенствования правовой обоснованности выводов судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг //Медицинская экспертиза и право. – 2009. - № 2. - С.22-28.
91. Новоселов В.П. Профессиональная деятельность работников здравоохранения: ответственность, права, правовая защищенность. - Новосибирск: НАУКА, 2001. - 312с.
92. Пашинян Г.А., Ившин И.В. Профессиональные преступления медицинских работников против жизни и здоровья. - М.: Медицинская книга, 2006. - 196 с.
93. Пашинян Г.А. Судебно-медицинская экспертиза в гражданском судопроизводстве //Судебно-медицинская экспертиза. - 2008. — № 2. — С. 31-35.
94. Авдеев, А. И1. Судебно-медицинская оценка повреждений, возникающих при1 падении тела человека навзничь на лестничном марше: Автореф. дис. канд. мед. наук / А. И. Авдеев; 2-й Московский "гос. мед. ин-т. — М., 1988.-25 с.
95. Авдеев, А. И. Характер травм при падении со ступени лестничного марша / А. И. Авдеев // Судебно-медицинская экспертиза. — 2001. — № 4. -С. 5-8.

96. Баринов, Е. Х. Падение с большой высоты на ветви дерева / Е. Х. Баринов // Судебно-медицинская экспертиза. 1998. — № 6. - С. 38-39.
97. Мазуренко М. Д. Смертельная производственная травма при падении и обрушении предметов и механизмов.// Труды кафедры судебной медицины 1-го Ленинградского МИ и ленинградских судебных медиков. Вып. 3.-Л.: 2000, с. 23-26.
98. Крюков В. Н. Механизм переломов костей. – М. : Медицина, 2011 – 108 с.
99. Королев Г. Ф. Производственный травматизм и методы выявления его причин.-М.: НИИМаш, 1976- 40 с.
100. Михайлов Л., Соломин В., Михайлов А., Старостенко А. Безопасность жизнедеятельности электронный ресурс.
101. Холмогоров Ю. П. Классификация чрезвычайных ситуаций [электронный ресурс] / Ю. П. Холмогоров – электрон. ст. – режим доступа к ст.
102. Корж А. А. Травма и травматизм как медицинская и социальная проблема.// Ортопедия, травматология и протезирование.- 1971. - № 5.-с. 11-16.
103. Хохлов В.В., Судебная медицина: Руководство, изд-е 3-е перераб. и доп.- Смоленск, 2010-с.396.
104. Судебная медицина. Учебник /под ред. В.Л. Попова. -СПб, 2005.
105. Судебная медицина. Учебник /под ред. В.В. Томилина. -М., 2007.
106. Судебная медицина в вопросах и ответах. Справочник-пособие для юристов и врачей /под ред. В.И. Аكوпова. - М.: «Феникс», 2008.
107. Гирько С.И., Николаева Г.С., Николаев В.Н. Судебная медицина в схемах (Общая и Особенная части): учебное пособие. - М.: Изд-во Эксмо, 2006.-164с.
108. Баринов Е.Х., Тихомиров А.В. Судебно-медицинская экспертиза при решении вопросов, связанных с "медицинскими спорами" //Медицинская экспертиза и право. – 2010. - № 6. - С.5-7.
109. Новоселов В.П. Профессиональная деятельность работников здравоохранения: ответственность, права, правовая защищенность. - Новосибирск: НАУКА, 2001. - 312с.
110. Сафуанов Ф.С. Судебно-психологическая экспертиза в уголовном процессе. — М., 1998. - С.18-19.
111. Стеценко В.Ю. Использование специальных медицинских знаний в уголовном судопроизводстве: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2004. – С.19-24.
112. Стародубов В.И., Луговкина Т.К. Клиническое управление: Теория и практика. - Москва: Медицина, 2003. - С.27-29.
113. Пашинян Г.А., Родин О.В., Тихомиров А.В. Пути совершенствования правовой обоснованности выводов судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг //Медицинская экспертиза и право. – 2009. - № 2. - С.22-28.
114. Пиголкин Ю.И. Критерии обоснованности врачебного риска и их судебно-медицинская оценка //Суд-мед эксперт. - 2004. - № 1. - С.3-7.

115. Сергеев Ю.Д. Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Москва, 1988. – С.48-52.
116. Сергеев Ю.Д. Юридические основы деятельности врача // "Медицинское право".- 2003. - №1.- 12с.