Актуальная тема

Травматизм населения Москвы от внешних причин

Л.Г. Костомарова, Т.Н. Щаренская, В.И. Потапов, Т.Н. Бук

Согласно данным ВОЗ мониторинг тенденций травматизма от главных внешних причин дает дополнительную информацию для прогнозов на будущее и позволяет правильно оценивать состояние безопасности окружающей среды и влияние некоторых вредных для здоровья форм поведения среди населения.

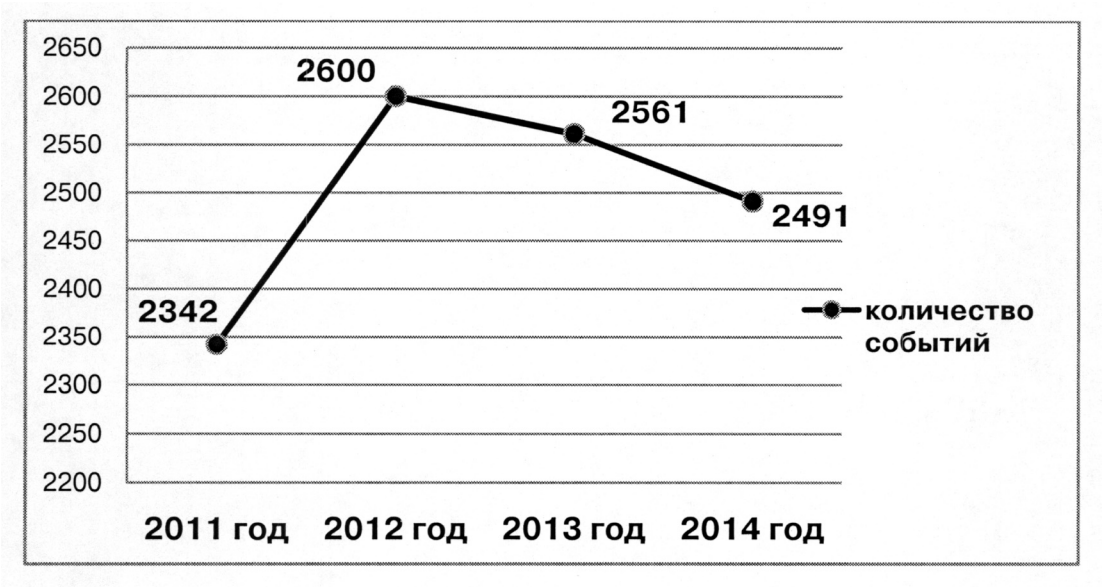
С целью определения показателей травматизма населения Москвы от распространенных внешних причин изучены данные о количестве пострадавших в результате транспортных происшествий, происшествий на воде, пожаров, криминальных событий и стихийных бедствий за 2011—2014 годы, зарегистрированных в базе данных автоматизированной информационно-аналитической системы «Медицина катастроф города Москвы» (АИАС Медицина катастроф города Москвы).

Для статистического анализа были использованы данные, представленные в отчетных выходных документах, которые формируются комплексом программных средств автоматизированной подсистемы «Анализ работы СЭМП» АИАС Медицина катастроф города Москвы (см. приложения 1, 2, 3, 4, 5).

На основе полученных данных сформированы статистические показатели, характеризующие медицинские последствия событий, связанных с травматизмом от различных внешних причин и рассчитаны показатели летальности.

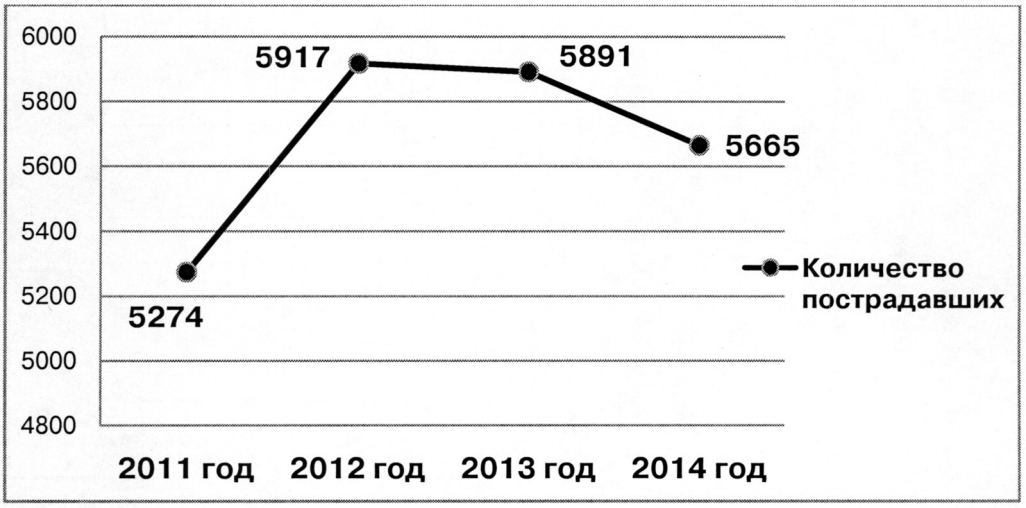
Как показали исследования, число изучаемых событий, сопровождающихся медицинскими последствиями, в 2012 году возросло за счет увеличения дорожно-транспортных происшествий (ДТП), а начиная с 2013 года наметилась тенденция к их снижению, что объясняется уменьшением транспортных аварий и событий связанных с взрывами криминального характера, нападениями с применением огнестрельного и холодного оружия, массовыми драками (рис. 1).

Рис. 1. Динамика событий с пострадавшими



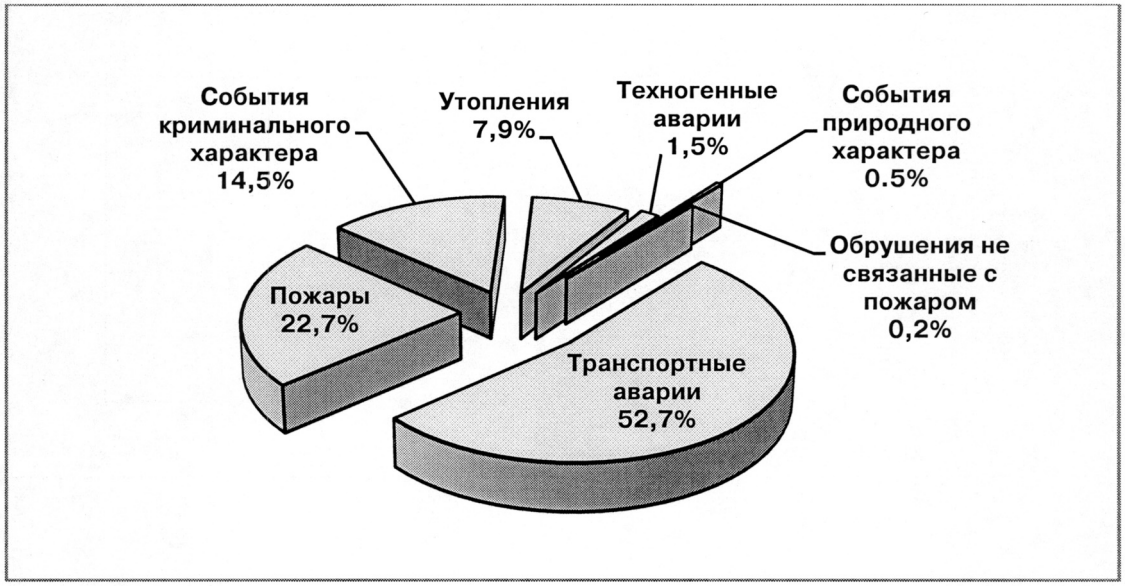
Из представленных на рис. 2 данных следует, что пик количества пострадавших, получивших травмы в рассматриваемых событиях, также приходится на 2012 год и связан с увеличением пострадавших при транспортных авариях и пожарах.

Рис. 2. Динамика числа пострадавших от распространенных внешних причин



Данные за четыре года свидетельствуют о том, что в структуре рассматриваемых событий транспортные аварии, преимущественно ДТП, занимали первое место, составляя в среднем 52,7%, пожары — 22,7%, взрывы криминального характера, нападения с применением огнестрельного и холодного оружия, массовые драки составили 14,5%, на происшествия на воде пришлось 7,9% (рис. 3).

Рис. 3. Распределение событий в среднем за четыре года (2011—2014 годы)



Среди пострадавших от различных внешних воздействий наибольшее число пострадавших было в результате дорожно-транспортных происшествий (60%), на втором месте регистрируются травмы при взрывах криминального характера, нападениях с применением огнестрельного и холодного оружия, массовых драках (19%), пострадавшие от пожаров составили 14,5%, утопления— 3,5% (рис. 4).

При этом надо отметить, что среди погибших на месте происшествия, доля погибших при пожарах составила 37%, при транспортных авариях — 27,9%, также высокий

процент погибших наблюдался при происшествиях на воде — 26,9% (рис. 5), при том, что абсолютное число пострадавших, в результате происшествий на воде не велико.

Наибольшее число пострадавших, направленных на госпитализацию, составили пострадавшие в транспортных авариях (рис. 6).

Рис. 4. Распределение пострадавших в различных событиях (в среднем за четыре года)

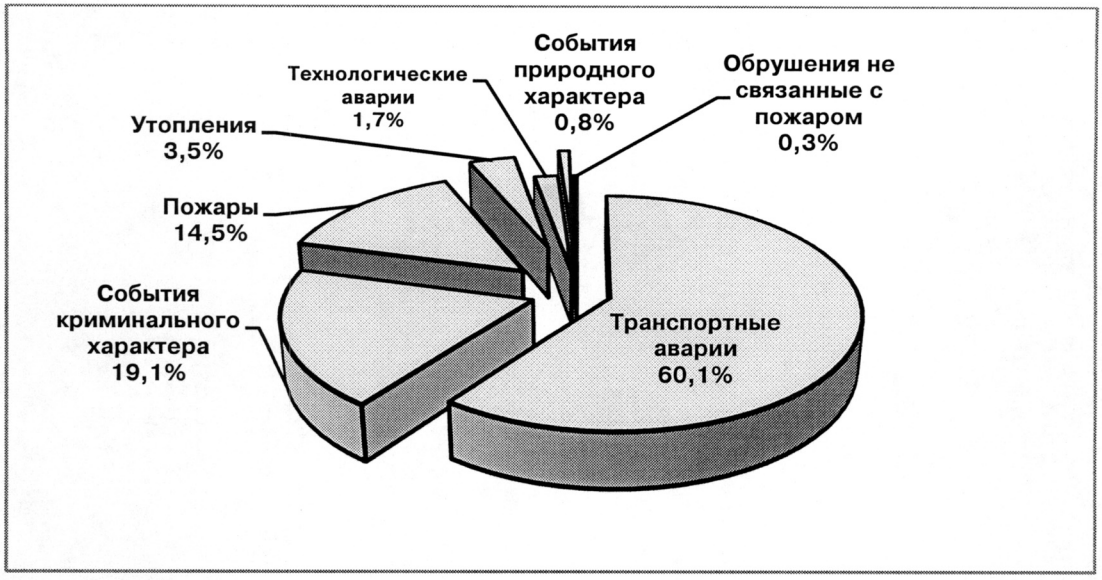
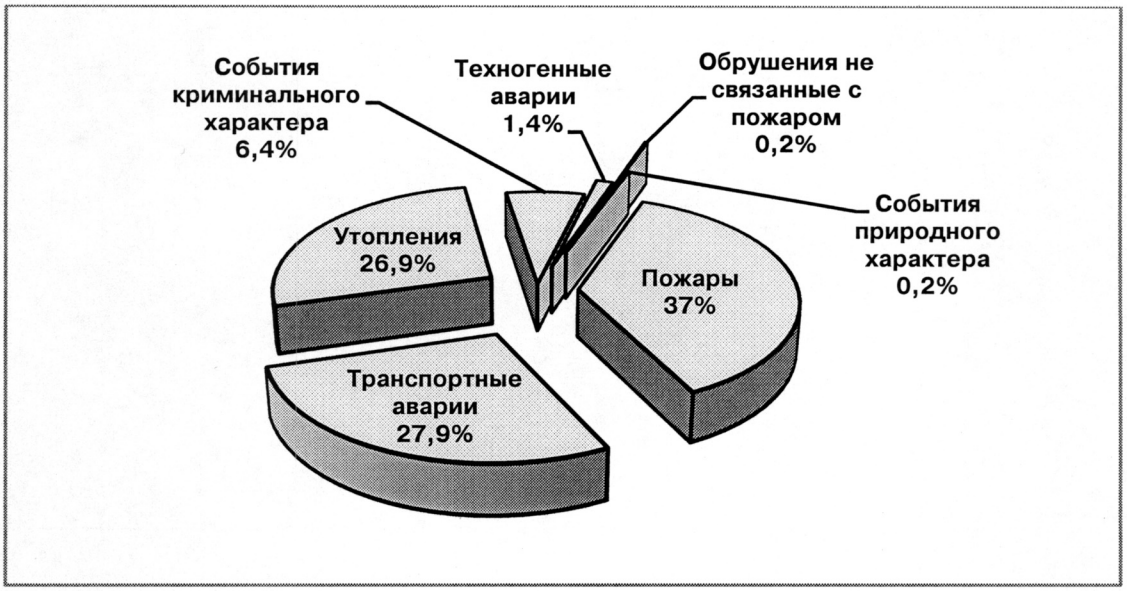
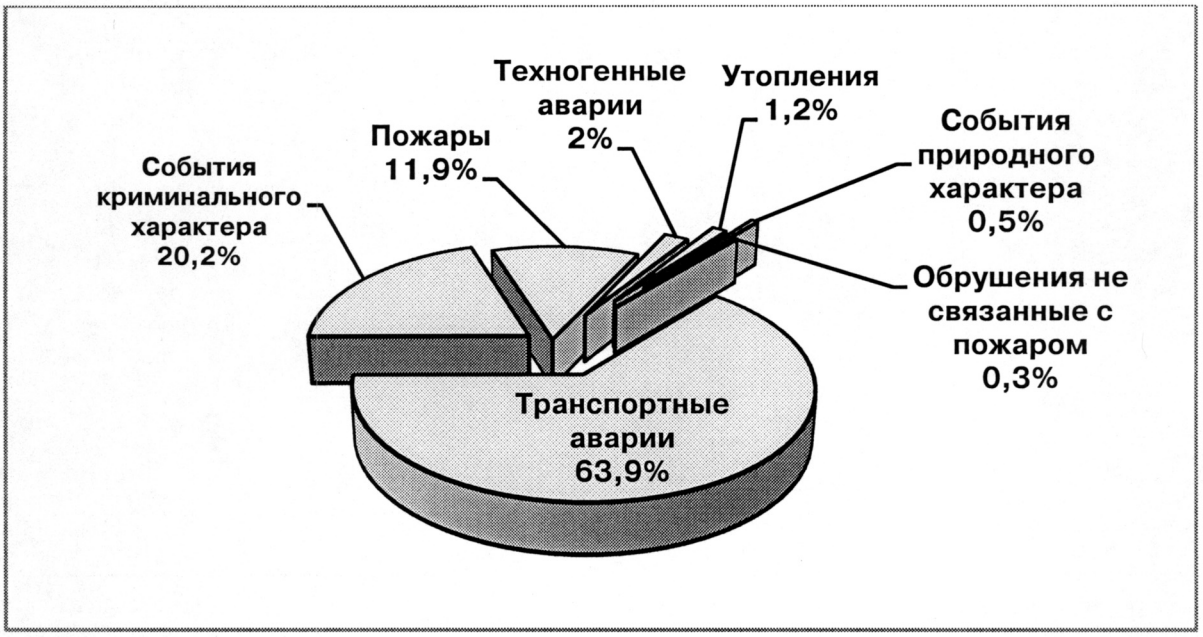


Рис. 5. Распределение пострадавших с летальным исходом (в среднем за четыре года)



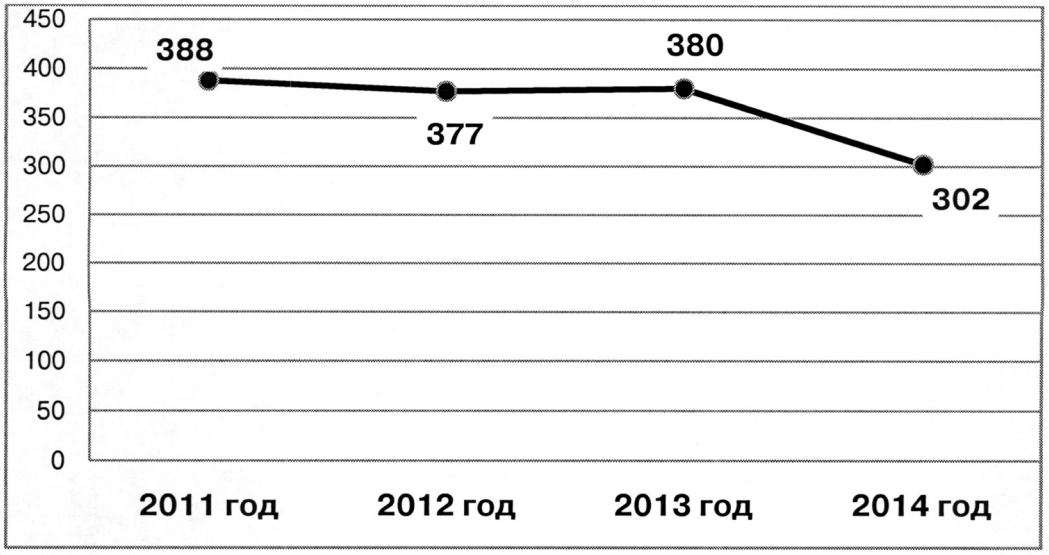
Поскольку в предыдущих работах мы подробно останавливались на показателях, характеризующих травматизм и летальность при ДТП и пожарах, в данной статье рассмотрим показатели травматизма и летальности от внешних причин, связанных с взрывами криминального характера, нападениями и массовыми беспорядками с применением огнестрельного, холодного и газового оружия, а также с утоплениями, поскольку по количеству пострадавших они занимают второе и четвертое места соответственно.

Рис. 6. Распределение направленных на госпитализацию пострадавших (в среднем за четыре года)



Как следует из наших наблюдений, за исследуемые годы число событий криминального характера с пострадавшими, получившими различные виды травм, держится примерно на одном уровне, несколько снизившись в 2014 году за счет уменьшения событий, связанных с массовыми беспорядками (рис.7).

Рис. 7. Динамика событий криминального характера



Наибольшее количество пострадавших и погибших отмечалось в 2011 году, что обусловлено терактом в аэропорту «Домодедово», когда пострадало 190 человек, из них 53 погибли на месте (рис. 8).

Среди всех пострадавших за 2011—2014 годы в результате терактов, нападений с применением огнестрельного, холодного и газового оружия доля направленных на госпитализацию в среднем составила 64,3%, показатель летальности в догоспитальном периоде был на уровне 3,3% (рис. 9).

Рис. 8. Динамика числа пострадавших в событиях криминального характера

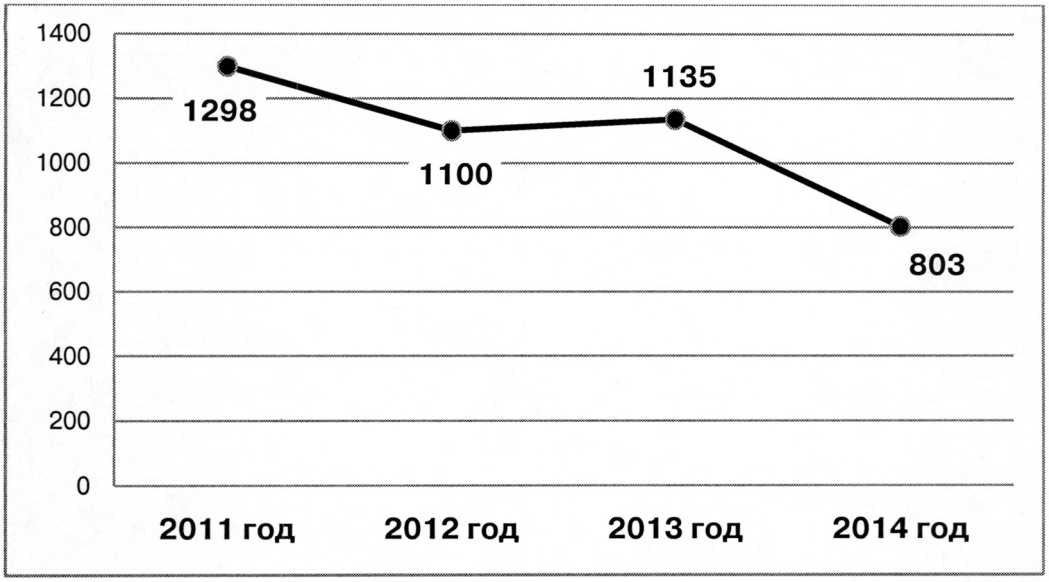
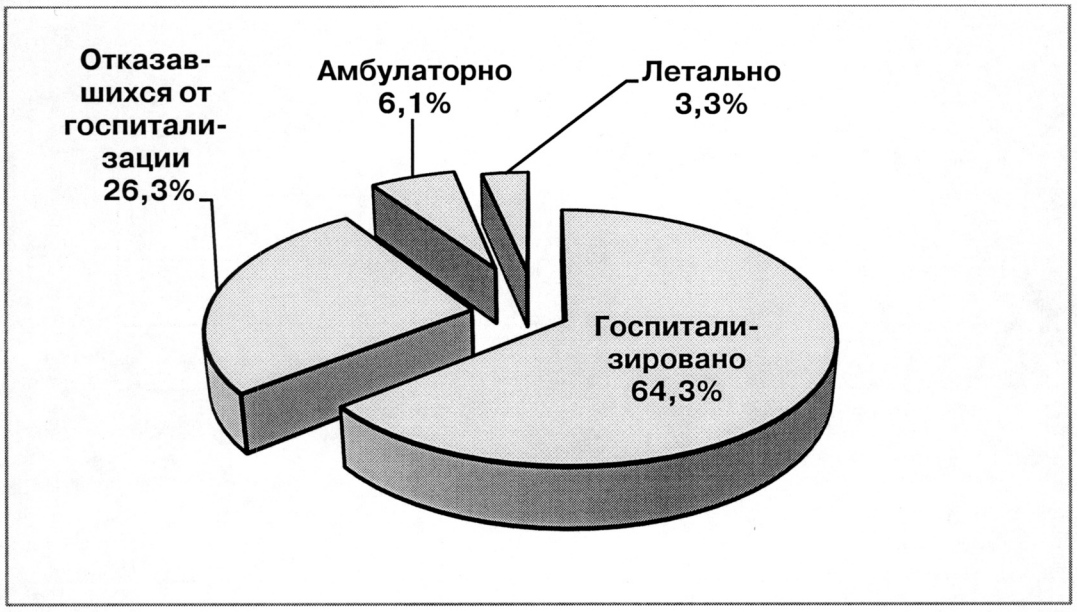


Рис. 9. Распределение пострадавших по результатам полученных травм (в среднем за четыре года)



Что касается происшествий на воде, то их число в течение последних лет колеблется незначительно (рис. 10). Основные события связаны со случайными утоплениями.

Естественно основные события приходятся на летние месяцы. Тенденций к снижению числа пострадавших в результате утоплений не наблюдается. Причем, 77% утоплений происходит с летальным исходом (рис. 11), из них до 75% приходится на летний период года.

Сравнительный анализ показывает, что число летальных исходов в зонах отдыха с санкционированным купанием значительно ниже, чем в зонах отдыха с несанкционированным купанием и прочих открытых водоемах. Так за период 2011—2014 годы в местах, где осуществлялся надлежащий контроль и медицинское обеспечение, летальность снизилась с 10 до 2%, в прочих открытых водоемах летальность осталась на высоком уровне (до 90% и более).

Рис. 10. Динамика событий с пострадавшими в результате происшествий на воде

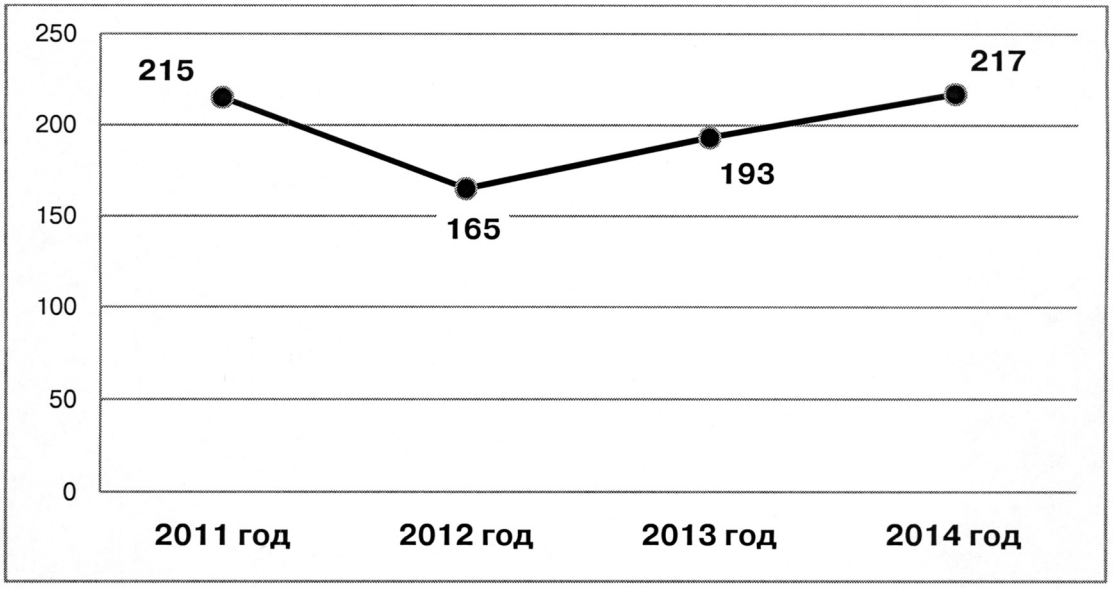
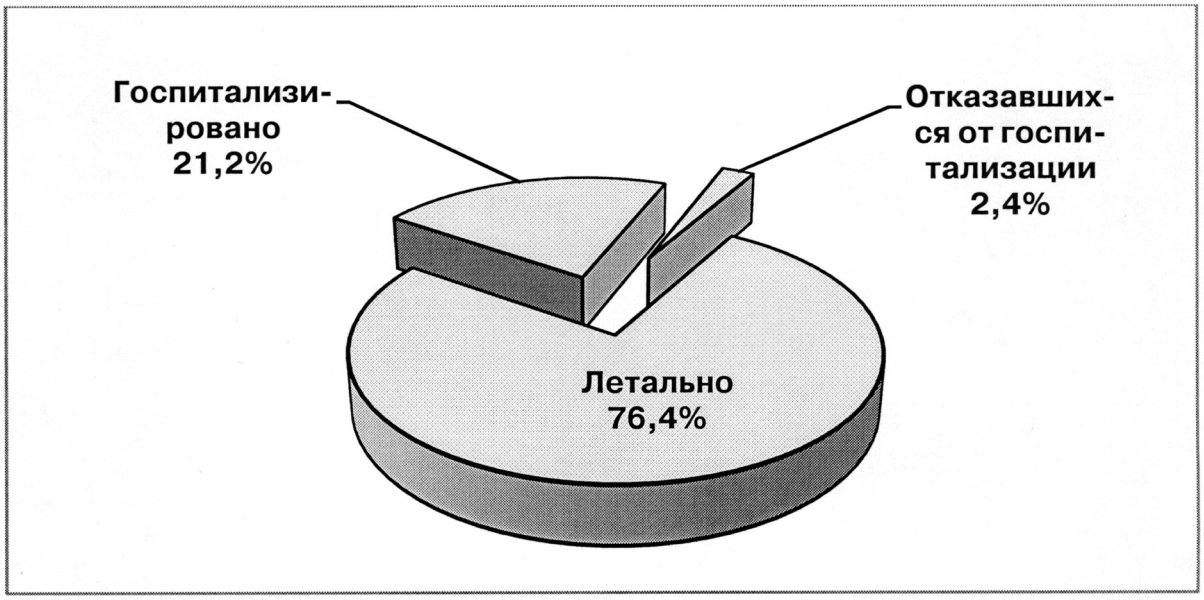


Рис. 11. Распределение пострадавших в результате происшествий на воде



Таким образом, определение и изучение показателей травматизма от внешних причин позволят получить информацию для прогнозов, правильно оценивать безопасность окружающей среды и проводить исследования, направленные на выявления групп лиц с рисковым поведением.

Полученные учетные данные представляются в Департамент здравоохранения города Москвы для проведения анализа и выработки управленческих решений по сокращению травматизма населения города Москвы.

Приложение 1

Структура общих санитарных потерь при нестандартных и кризисных ситуациях
с XX.XX.XXXX по XX.XX.XXXX

*- от числа пострадавших по типу событий

Структура		Событий с постр.	Пострад.		Летально			Госпит.			Амбул.			Отказ от госпит.			Прочие		
			кол.	%	кол.	%	%*	кол.	%	%*	кол.	%	%*	кол.	%	%*	кол.	%	%*
Транспортные аварии	Всего:																		
	Из них детей																		
Пожары	Всего:																		
	Из них детей																		
Обрушения, несвязанные с пожаром	Всего:																		
	Из них детей																		
Технологические аварии (в т.ч. производств.)	Всего:																		
	Из них детей																		
Биолого-социальные	Всего:																		
	Из них детей																		
Социальные	Всего:																		
	Из них детей																		
Природные	Всего:																		
	Из них детей																		
Природно-технологические	Всего:																		
	Из них детей																		
Массовые мероприятия городского уровня	Всего:																		
	Из них детей																		
Прочие мероприятия	Всего:																		
	Из них детей																		
Учения, спецнаряды, прием постр. из регионов	Всего:																		
	Из них детей																		
Оценка оперативной мед. обстановки	Всего:																		
	Из них детей																		
Сезонный травматизм: зима	Всего:																		
	Из них детей																		
лето	Всего:																		
	Из них детей																		
Внезапная детская смерть	Всего:																		
	Из них детей																		
Вызовы по «03»	Всего:																		
	Из них детей																		
Прочие	Всего:																		
	Из них детей																		
ИТОГО	**Всего:**																		
	Из них детей																		

Приложение 2.

Транспортные аварии

с (Дата1) **по** (Дата2)

Всего случаев **(100%)** **Из них: с пострадавшими**

пострадавших от 1 до 5

пострадавших от 6 до 10

пострадавших от 11 до 50

свыше 50

без пострадавших

Всего пострадавших **(100%)** **Из них детей:**

С летальным исходом

Госпитализировано

Амбулаторно

Прочие

Структура	Случаев		Пострадавших		Летально		Госпитализ.		Амбулаторно		Прочие	
	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%

Автодорожные

Из них: машин СМП

общественный транспорт

Другие виды транспорта:

Из них: метрополитен,

железнодорожный,

авиационный,

водный

Сводка о масштабе обращаемости за медицинской помощью при транспортных авариях

Приложение 3

Пожары

с (Дата1) **по** (Дата2)

Всего случаев **(100%)** **Из них: с пострадавшими**

в т.ч. с эвакуацией

с обрушениями

N2 -N5

пострадавших от 1 до 5

пострадавших от 6 до 10

пострадавших от 11 до 50

свыше 50

без пострадавших

Всего пострадавших **(100%)** **Из них детей:** **пожарных**

С летальным исходом

Госпитализировано

Амбулаторно

Прочие

Структура	Случаев		Пострадавших		Летально		Госпитализ.		Амбулаторно		Прочие	
	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%

Производственные предприятия
Транспортные объекты
Объекты жизнеобеспечения
Жилой сектор
Объекты соцкультбыта
Учреждения здравоохранения
Учебные заведения
Прочие объекты

Всего выездов бригад ЦЭМП

Обслужено бригадами ЦЭМП

Сводка о масштабе и обращаемости за медицинской помощью при пожарах

Приложение 4

Криминальные, антисоциальные и насильственные действия
с (Дата1) **по** (Дата2)

Всего случаев (100%) **Из них: с пострадавшими**
пострадавших от 1 до 5
пострадавших от 6 до 10
пострадавших от 11 до 50
свыше 50
без пострадавших

Всего пострадавших (100%) **Из них детей:**
С летальным исходом
Госпитализировано
Амбулаторно
Прочие

Структура	Случаев		Пострадавших		Летально		Госпитализ.		Амбулаторно		Прочие	
	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%
Угроза взрыва												
Взрыв												
Обнаружение взрывных устройств												
в т.ч. подтвержденных												
неподтвержденных												
Применение огнестрельного/газового оружия												
Применение холодного оружия												
Захват заложников												
Криминальные отравления												
Прочие												

Применение огнестрельного оружия
ВСЕГО
Применение холодного оружия
ВСЕГО

Сводка о масштабе и обращаемости за медицинской помощью при криминальных событиях

Приложение 5.

Неосторожное поведение людей

с (Дата1) **по** (Дата2)

Всего случаев (100%) **Из них: с пострадавшими**

пострадавших от 1 до 5

пострадавших от 6 до 10

пострадавших от 11 до 50

свыше 50

без пострадавших

Всего пострадавших (100%) **Из них детей:**

С летальным исходом

Госпитализировано

Амбулаторно

Прочие

Структура	Случаев		Пострадавших		Летально		Госпитализ.		Амбулаторно		Прочие	
	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%

Утопление
Падение с высоты
Падение люки, шахты
Переохлаждение
Укусы животных
Прочие

Сводка о масштабе и обращаемости за медицинской помощью при неосторожном поведении людей