

УДК: 340.6: 616-001-053.2

ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ КАК ПРИЧИНА СМЕРТИ ДЕТЕЙ В МИНСКЕ

В 2008 – 2012гг.

Л. Н. Гришенкова, К. С. Комиссаров, В. Н. Дорошко

Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Наблюдаемый в начале XXI в стремительный рост травматизма, в том числе и смертельного, связан с дальнейшим развитием урбанизации с интенсивным ростом городов, строительством зданий и сооружений повышенной этажности; возрастанием количества транспортных средств и скоростей движения; изменением социальных условий жизни и поведенческих, в том числе семейных, стереотипов. Падение с высоты (кататравма) в судебно-медицинском отношении является одним из наиболее сложных видов травмы в связи с разнообразием обстоятельств и условий падения, полиморфностью возникающих повреждений, а также – нередко – неочевидностью происхождения.

Особое значение вопросы тяжелой сочетанной травмы приобретают у детей, что обусловлено демографическим аспектом проблемы. По данным ВОЗ, ежегодно во всем мире почти 47 тысяч детей и подростков младше 20 лет погибают в результате падений с тяжелыми последствиями, то есть ежедневно более 128 детей и подростков падают и разбиваются насмерть [1]. Резерв в снижении детской смертности заключается в целенаправленном воздействии на ее предотвратимые причины [2].

Цель. Представить гендерно-возрастную характеристику детей, погибших в результате падения с высоты, и проанализировать обстоятельства наступления смерти.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили документальные данные (заключения экспертов, результаты судебно-гистологических и судебно-химических исследований) отделов общих экспертиз № 1-3 Управления по Минску Главного управления Государственной службы медицинских судебных экспертиз по г. Минску и Минской области за 2008-2012гг.

Возраст исследуемой группы определялся законом Республики Беларусь от 19.11.1993г. № 2570-XII «О правах ребёнка» с изменениями и дополнениями, (согласно Конвенции ООН (1989) о правах ребенка, принятой в Беларуси): под ребенком понимается физическое лицо до достижения им возраста 18 лет (совершеннолетия).

Данные обрабатывались стандартным пакетом статистических программ Microsoft Excel 2010. Метод исследования – статистико-аналитический.

Результаты и обсуждение. За период 2008-2012 гг. в Минске произведено 31443 судебно-медицинских вскрытия, из них зарегистрировано 247 случаев аутопсий детей и подростков в возрасте до 18 лет, что составило 0,79% от общего числа аутопсий. Среди всех случаев аутопсий детей на долю насильственной смерти пришлось 53,44% (n=132), или 0,42% от всех судебно-медицинских вскрытий. Среди причин, повлекших насильственную смерть детей, первое место занимает падение с высоты (24 случая; 18,18±3,36%), далее в структуре причин смерти детей от внешних причин следует автомобильная травма, аспирационная асфиксия и повешение.

По результатам аналогичного исследования, проведенного в 1981–1990гг, причины насильственной смерти детей распределялись следующим образом: 1) дорожно-транспортные происшествия; 2) механическая асфиксия (преобладали утопления); 3) отравление (чаще угарным газом); 4) падение с высоты [3]. Следовательно, за время, равное жизни всего лишь одного поколения, падение с высоты в структуре причин насильственной смерти детей переместилось с четвертого на первое место, что диктует необходимость применения неотложных мер по профилактике данного вида травмы.

При изучении гендерной структуры исследуемой группы погибших детей общее соотношение мальчиков и девочек (м:ж) составило 1:1, однако в разных возрастных группах соотношение между полами различалось (табл. 1).

Таблица 1. Распределение детей, умерших в результате кататравмы, по возрасту и полу в Минске в 2008-2012гг.

Возраст (годы)	<1	1-2	3-5	6-11	12-14	15-17	Итого
Мальчики	-	2	2	2	-	6	12
Девочки	-	-	-	1	4	7	12
Итого	-	2	2	3	4	13	24

Тенденция к преобладанию кататравмы у мальчиков в младших возрастных группах характерна для всех стран мира [1]. Это можно объяснить особенностями воспитания и социализации, а также большей склонностью мальчиков к рискованному поведению и опасным играм.

Возрастной диапазон умерших детей колебался от 2 до 17 лет. Средний возраст составил 12,5 лет (Me=12,50±5,35). Наибольшее число случаев отмечалось в возрастной группе от 15 до 17 лет (13; 54,16%). Следует отметить, что в группе от 12 до 14 лет все погибшие были женского пола. Такое распределение можно объяснить тем, что, по данным литературы, на возраст от 12 до 18 лет приходится первый пик суицидальной активности,

при этом количество суицидальных попыток у женщин в возрасте от 15 до 40 лет в 4 раза превосходит таковой показатель у мужчин [4].

В большинстве случаев (70,88%) смертельное падение происходило с высоты более 10 метров. Высота падения в проведенном исследовании колебалась от 2 до 63 метров, а медиана составила 28,0 м. В 3 случаях точная высота падения не была указана (табл. 2).

Таблица 2. Распределение наблюдений по высоте падения

Высота (м.)	Количество случаев (%)
<5	1 (4,16%)
5-10	3 (12,48%)
11-20	3 (12,48%)
21-30	4 (16,67%)
31-40	5 (20,8%)
>40	5 (20,8%)
отсутствие данных	3 (12,48%)
Итого	24 (100%)

Практически во всех случаях падения происходили из многоэтажных домов: малолетние дети выпадали из окон собственной квартиры или лестничных площадок жилых домов, подростки – с балконов и лоджий. В одном случае падение ребенка произошло из окна, оборудованного защитной сеткой. Отмечен единичный случай падения со строительного сооружения (на заброшенном строительном объекте).

В 19 наблюдениях смерть пострадавших наступила на месте происшествия. В пяти случаях (20,83%) пострадавшие были доставлены в учреждения здравоохранения Минска (4 случая – в УЗ ГKB скорой медицинской помощи, 1 случай – ГУ «РНЦ детской хирургии»), где скончались в ближайшие часы после травмы.

Определение рода смерти входит в компетенцию следствия. В нашем материале результаты судебно-медицинской экспертизы, как правило, не позволили достоверно установить, имело ли место самоубийство, убийство или несчастный случай. В четырех (16,67%) случаях в обстоятельствах дела было указание на совершённый суицид. В одном наблюдении имело место убийство: двухлетнего ребенка вместе с братом-близнецом выбросила из окна мать (выжил только один ребенок).

При проведении судебно-химического исследования в 7 случаях в крови погибших был выявлен этиловый спирт в концентрациях, соответствующих легкой и средней степени опьянения у живых лиц (от 1,1‰ до 2,4‰). Возраст подростков, находившихся в состоянии алкогольного опьянения, в 4 случаях составил 16 лет, в 2 случаях – 17, в 1 случае – 15 лет. Нельзя полностью исключить воздействие спайсов – синтетических курительных смесей, обладающих психоактивным действием.

Судебно-медицинская диагностика причинения повреждений в результате падения с

высоты основывалась на выявлении комплекса характерных признаков, к числу которых относятся: преобладание повреждений внутренних органов и костей скелета над внешними повреждениями, односторонность наружных повреждений и симметричность внутренних повреждений, наличие признаков общего сотрясения тела и инерционного перемещения внутренних органов.

В зависимости от положения тела в момент приземления были сформированы следующие группы (табл. 3).

Таблица 3. Виды падения с высоты в зависимости от положения тела в момент приземления.

Положение тела в момент приземления	Количество случаев (%)
1. Вертикальное	16 (66,66%)
• на стопы	8 (33,33%)
• на голову	7 (29,17%)
• на область коленных суставов	1 (4,16%)
• на ягодичную область	0 (0%)
2. Горизонтальное	8 (33,34%)
• на боковую поверхность тела	4 (16,67%)
• на переднюю поверхность тела	2 (8,33%)
• на заднюю поверхность тела	2 (8,33%)
Итого	24 (100%)

Согласно данным литературы, приземление на голову характерно для лиц до 6 лет, что связано с их анатомическими особенностями [5]. Однако данная закономерность отсутствует в нашем материале. Из четырёх случаев летальной кататравмы у лиц до 6 лет только в одном случае было приземление на голову. Чаще всего происходило приземление на стопы (количество наблюдений $n=8$; 33,33%) и голову ($n=7$; 29,17%), реже на боковую поверхность тела ($n=4$; 16,67%); в единичных случаях имело место падение на переднюю или заднюю поверхность тела, а также на область коленных суставов.

В подавляющем большинстве случаев (23; 95,83%) причиной смерти явилась сочетанная тупая травма, сопровождавшаяся повреждением внутренних органов, нередко с развитием кровотечения. В одном наблюдении, при падении с высоты 2-х метров и с приземлением на голову, причиной смерти являлась закрытая черепно-мозговая травма.

Следует отметить, что травматическая смертность детей во многом имеет социально-экономическую обусловленность, вследствие чего роль здравоохранения в ее предотвращении пренебрежимо мала: медицинские задачи лежат лишь в сфере скорой помощи и травматологии (если не последовала немедленная смерть на месте).

Для профилактики летальной кататравмы у детей необходимо разработать целый комплекс мероприятий с учетом возрастных групп. Эти действия могут носить инженерный

(установка решёток и ограждений, закрытие выходов на крышу зданий) и социокультурный характер (повышение информированности населения об основных причинах детского травматизма, профилактические беседы с родителями и воспитателями), юридическую и психологическую направленность (выявление неблагонадёжных родителей, дополнительная работа с детьми из групп социального риска, формирование у подростков устойчивых стереотипов здорового образа жизни, профилактика суицида в старшей возрастной группе). Медицинские работники должны участвовать в разработке современных медико-социальных профилактических технологий, а также проводить мероприятия по совершенствованию медицинской помощи пострадавшим детям и подросткам как на догоспитальном, так и на госпитальном этапах.

Выводы

1. Среди причин, повлекших насильственную смерть детей в условиях крупного промышленного города, падение с высоты занимает первое место.
2. Наибольшую долю пострадавших составили дети в возрасте от 15 до 17 лет - 54,16%.
3. У мальчиков летальная кататравма преобладает в ранних возрастных группах (2-12 лет), что связано с их социальной и игровой активностью, а у девочек – в поздних (12-17 лет).
4. В возрастной группе 15-17 лет в крови у каждого второго погибшего подростка был выявлен этиловый спирт.

Литература

1. Всемирный доклад о профилактике детского травматизма / Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2008. – 39с.
2. Баранов, А.А. Тенденции заболеваемости и состояние здоровья детского населения Российской Федерации / А.А.Баранов, В.Ю.Альбицкий, А.А.Иванова [и др.] // Российский педиатрический журнал.- 2012.- №6.– С.4-9.
3. Причины и частота насильственной смерти детей / В. С. Артюшкевич, С. Б. Горелик, С. А. Парфенов и др. // Медицинская панорама. – 2005. – № 2. – С. 29-31.
4. Юрьева Л.Н. Клиническая суицидология / Л.Н. Юрьева. – М.: Пороги, 2006.- 472с.
5. Nowers M. Suicide from the Clifton Suspension Bridge in England / M. Nowers, D. Gunnell //J. of Epidemiology and Community Health.- 1996. – Vol.50. – P.30-32.