

© Коллектив авторов, 2013

УДК 614.86+616-053.3 [:312(470.324)]

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ, ПОСТРАДАВШИХ В ДТП В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Дедов¹, В.В. Цомая², Л.Н. Илюшина²

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»

Минздравсоцразвития РФ, г. Воронеж (1)

ГБУЗ ВО Областная детская клиническая больница №2, г. Воронеж (2)

В данной работе представлен погодовой анализ основных составляющих структуры и причин дорожно-транспортного травматизма детей дошкольного и школьного возраста. Статья содержит перечень возрастных интервалов и частотности травм при ДТП, а так же выводы и практические рекомендации по профилю указанных явлений.

Ключевые слова: дорожно-транспортный травматизм, медико-демографическая характеристика, социальный потенциал, частотность ДТП, степень выраженности повреждений, последствия ДТП.

Травмы в настоящее время являются одной из трех основных причин высокой смертности населения в Российской Федерации наряду с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями. Смертность от травм и инвалидность в результате травматических повреждений – удел лиц преимущественно молодого возраста и детей. Гибель ребенка или подростка с учетом его трудового и социального потенциала и возможностей демографического воспроизводства не соответствует смерти пожилого человека. Следуя рекомендациям ВОЗ, смертность детского населения должна исчисляться не только по фактическому количеству погибших детей, но и по годам непрожитой жизни.

Целью настоящей работы является исследование факторов, влияющих на возникновения причин возникновения ДТП с участием детей и подростков, а также выработка адекватных путей их устранения и профилактики.

Материалы и методы

В работе использовались методы аналитико-синтетического анализа и структурирования ретроспективных данных; методы описательной статистики,

включающие критерии Стьюдента и Пирсона, а также параметрические и непараметрические критерии обработки статистических данных.

Результаты и их обсуждение

В Воронежской области в последние три года увеличивается число родившихся детей. В 2011 г. родился 23551 ребенок, что на 1129 детей (5%) больше, чем в 2010 году (2010 г. – 22422, 2009 г. – 20569).

Увеличение рождаемости зафиксировано как в районах области, так и в г. Воронеже. В районах области родилось 13282 ребенка, что на 392 (3,04%) ребенка больше, чем в 2010 г. (2010 г. – 12890; 2009 г. – 11755; 2008 г. – 11001), в г. Воронеже родилось 10269 ребенка, что на 737 (7,75%) детей больше, чем в прошлом году (2008 г. – 9532; 2007 г. – 8784; 2006 г. – 7504).

Всего в 2011 г. по области умерло 327 детей в возрасте от 0 до 17 лет (2010 г. – 326; 2007 г. – 332; 2009 г. – 332 ребенка).

Наибольшие показатели смертности отмечаются среди детей возрастной группы от 0 до 4-х лет (67%). Показатель детской смертности в 2011 году остается на уровне прошлых лет и составляет 0,98‰.

В структуре причин смертности детей в возрасте от 0 до 17 лет в 2011 году на третьем месте с удельным весом 20,9% находятся травмы, в том числе полученные в результате ДТП (18,7 случаев на 100000 детского населения (2010 г. – 24,7; 2009 г – 31,2; 2008 г. – 26,8).

В структуре смертности подростков (15-17 лет), как и в предыдущие годы, преобладают травмы, которые составляют 70,7% всех причин смерти у подростков. (2010г. – 68,8%; 2009 г. – 78,8%; 2008 г. – 75,85%). В структуре смертности от неестественных причин среди детей всех возрастов преобладают травмы – 50% (2010 г. – 47,5; 2007 – 45,4%; 2009 г. – 56,5%).

Имеется тенденция к снижению показателя смертности детей и взрослых в

результате ДТП. Так, в Воронежской области показатель смертности детей в возрасте от 0 до 17 лет от автопроисшествий снизился с 8,1 случаев на 100 тыс. детского населения в 2008 г. до 4,1 – в 2011 г.

По данным статистики, ситуация с дорожно-транспортными травмами остается тяжелой. По сравнению с прошлым годом, в 2011 году все показатели безопасности на дорогах страны стали хуже: количество ДТП увеличилось, число погибших, как и число раненых на дорогах страны, серьезно выросло. В целом по стране отмечается прирост общего числа аварий на 0,22%, значительный прирост числа погибших (на 5%) и увеличения числа раненых при ДТП на 0,49% (рис. 1).

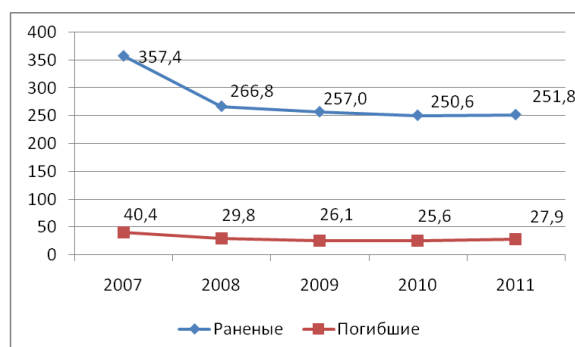


Рис. 1. Количество раненых и погибших в ДТП в 2007-2011 гг., тыс.

В ситуации с детским травматизмом по стране, по сравнению с прошлым годом, также отмечаются негативные тенденции. Так, при одинаковом числе аварий с участием детей, возросло количество летальных

случаев на 1,8%, количество раненых также увеличилось на 4,0% (рис. 2). Это свидетельствует о значительно более серьезных ДТП с участием детей с более тяжелыми последствиями и смертельными исходами.

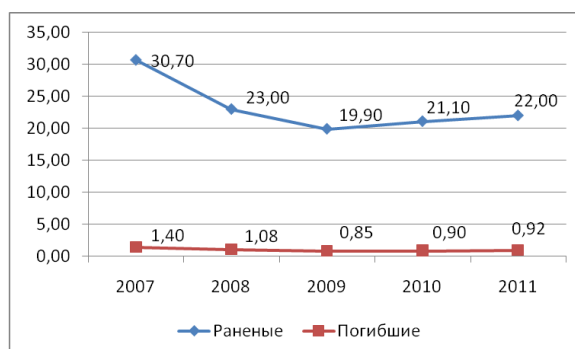


Рис. 2. Количество раненых и погибших детей в ДТП в 2007-2011 гг., тыс.

Самое большое количество аварий, как и прежде, происходит из-за превышения скорости, а также выезда автотранспорта на встречную полосу.

Количество дорожных аварий, произошедших по вине нетрезвых водителей, в России снижается: в 2011 году их было на 9,3% меньше, чем за 2010 год. Очевидно, такая ситуация обусловлена ужесточением наказания за управление автотранспортом в состоянии алкогольного опьянения и отменой предельно допустимого уровня алкоголя в крови в 0,3‰.

По данным статистики, в 2011 г. в Воронежской области было зафиксировано 365 дорожно-транспортных происшествий с участием детей. В этих авариях получили травмы различной степени тяжести 395 детей и еще 15 детей погибло.

Непосредственно в Воронеже за год было зафиксировано 148 дорожно-транспортных происшествий, в которых травмы различной степени тяжести получил 161 ребенок и еще один ребенок погиб.

Среди районов Воронежской области лидером по количеству дорожно-транспортных происшествий оказался Коминтерновский, где было зафиксировано 39 ДТП. В Советском, Лискинском и Левобережном зафиксировано 33, 28 и 27 ДТП соответственно. Самый аварийно опасный район области – Бутурлиновский, где за год было зафиксировано всего

лишь 13 дорожно-транспортных происшествий с участием детей и подростков.

По результатам социологических опросов населения, среди причин, обуславливающих возникновение дорожно-транспортных происшествий, можно выделить следующие: плохое состояние улиц и дорог, низкая дисциплина водителей, плохое техническое состояние транспортных средств, плохая организация движения, недисциплинированность пешеходов, слабая работа Госавтоинспекции и недостаточный уровень подготовки.

С целью исследования факторов, влияющих на ситуацию с детским травматизмом в Воронежской области, нами были изучены медико-демографические характеристики детей, попавших в ДТП. Было проведено комплексное исследование всех случаев травматизма детей, поступивших в травматологический пункт Областной детской клинической больницы в 2006-2010 гг. в количестве 429 человек. Оценивались: пол, возраст, место обучения, время получения травмы, место получения травмы, время доставки в специализированное учреждение, тип травмы и степень повреждений.

Среди поступивших детей во всех возрастных группах со значительной разницей в удельном весе преобладают мальчики (рис. 3). Наибольшие различия (в 1,5-2 раза) отмечаются среди детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

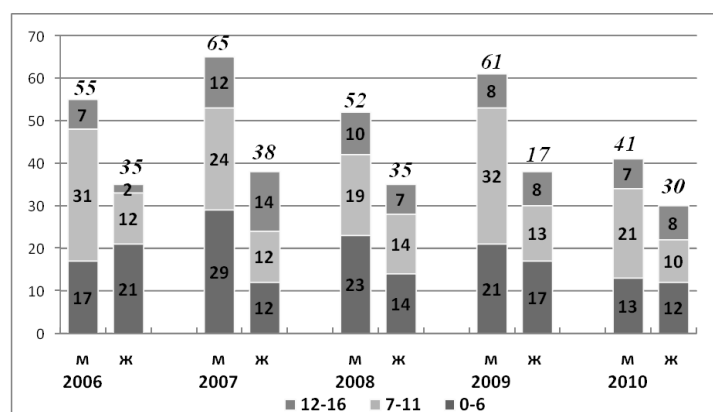


Рис. 3. Половозрастной состав детей, поступивших в травмпункт по поводу ДТП в 2005-2010 гг.

Местонахождением ребенка в момент дорожно-транспортного происшествия наиболее часто были проезжая часть (дорога), территория школы или маршрут ребенка в школу или из школы, а также ребенок мог являться пассажиром автомобиля (рис. 4).

Наиболее часто дети получали травмы при переходе дороги в неположенном месте или игре на проезжей части. Указанное место получения травмы лидирует

во всех возрастных группах по сравнению с другими причинами в 1,5-2 раза. Получение травм на проезжей части более выражено среди школьников старших и средних классов. Имеется неуклонная тенденция к снижению детского травматизма возле дороги. Так в 2010 году по сравнению с 2008 в непосредственной близости от проезжей части получили травмы в 2,5 раза меньше детей.

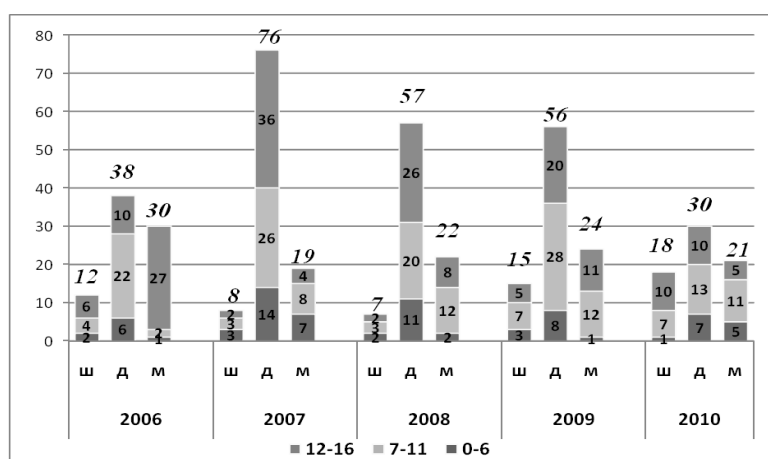


Рис. 4. Место получения травм детьми (у школы, у дороги, в машине) в зависимости от возраста в 2006-2010 гг.

Более частым временем получения травм были дневные часы (рис. 5). Существенной разницы в частоте травм среди детей среднего и старшего школьного возраста не отмечалось. У детей младшего возраста преобладающим временем получения травм

были дневные или вечерние часы. В последние 2 года отмечается повышение частоты травматизма в вечерние часы. Отмечается приблизительно равное количество детей младшего и среднего и старшего школьного возрастов с травмами в дневное время.

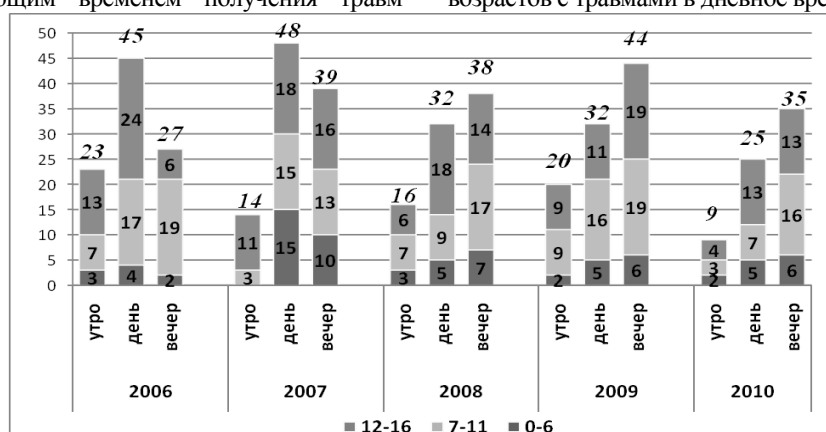


Рис. 5. Время получения травм детьми в зависимости от возраста в 2006-2010 гг.

Процентное и количественное соотношение повреждений внутренних органов и костей скелета значительно варьировало у пострадавших в ДТП детей. Также степень выраженности повреждений значительно различалась у погибших и выживших в ДТП детей. Повреждения костей скелета отмечены у 97,3% погибших и у 54% выживших. Травмы мягких тканей головы, туловища и конечностей в виде гематом, ссадин, ран, отслойки кожи

и клетчатки наблюдаются почти у всех пострадавших.

С целью оценки характера и степени тяжести повреждений в случаях с летальным исходом были проанализированы все случаи смерти детей от последствий ДТП. В сравнении с частотой и характером повреждений у погибших представлена частота основных повреждений скелета и внутренних органов у выживших и поступивших в травматологическое отделение детей (табл. 1).

Таблица 1

Частота повреждений костей скелета и внутренних органов при ДТП, %, 2006-2011 гг.

Повреждения	Погибшие	Выжившие
Переломы ребер	72,3%	25,3%
Переломы костей нижней конечности	58,5%	55,6%
Гемо-пневмоторакс	55,7%	16,2%
Повреждения органов брюшной полости	48,3%	7,4%
Повреждения головного мозга	42,6%	26,8%
Переломы костей таза	39,6%	28,2%
Переломы костей черепа	41,8%	12,3%
Переломы костей верхней конечности	29,3%	44,2%
Травма мочевыводящих путей	8,1%	2,6%

Анализ летальных случаев показывает, что у детей, погибших в ДТП, среди всех повреждений на первом месте стоят повреждения ребер, которые осложняются чаще всего гемо- и пневмотораксом. Также почти у половины больных встречаются травмы органов брюшной полости с разрывами внутренних органов и осложнениями в виде внутрибрюшных кровотечений и образованием забрюшинных гематом. С одинаковой частотой встречаются переломы костей черепа и переломы тазовых костей. Переломы костей верхних конечностей встречаются у четверти больных. В целом, у детей, погибших в авариях, преобладают переломы костей нижней половины туловища, в основном, крупных, что сопровождается большой кровопотерей.

Частота тяжелых, угрожающих жизни повреждений в случаях с выжившими детьми значительно ниже, чем в случаях с погибшими. В этой группе на первых местах стоят повреждения нижних и верхних

конечностей. Почти в два раза ниже частота тяжелых черепно-мозговых травм, и в шесть раз ниже частота травм органов брюшной полости, что свидетельствует об их высокой летальности.

Анализируя данные по группе детей, поступавших в травматологический пункт с легкими и среднетяжелыми травмами за период с 2006 по 2010 гг., можно отметить, что за указанный период преобладающими травмами в структуре травматизма были ушибы мягких тканей различной локализации и травмы нижних конечностей (рис. 6).

У детей преобладали переломы костей голени. Также частыми были переломы костей верхних конечностей, преимущественно костей предплечья. В структуре черепно-мозговых травм преобладали сотрясения головного мозга, достигая 80%. За последние годы отмечен высокий рост сочетанных травм нижних конечностей и травм головы.

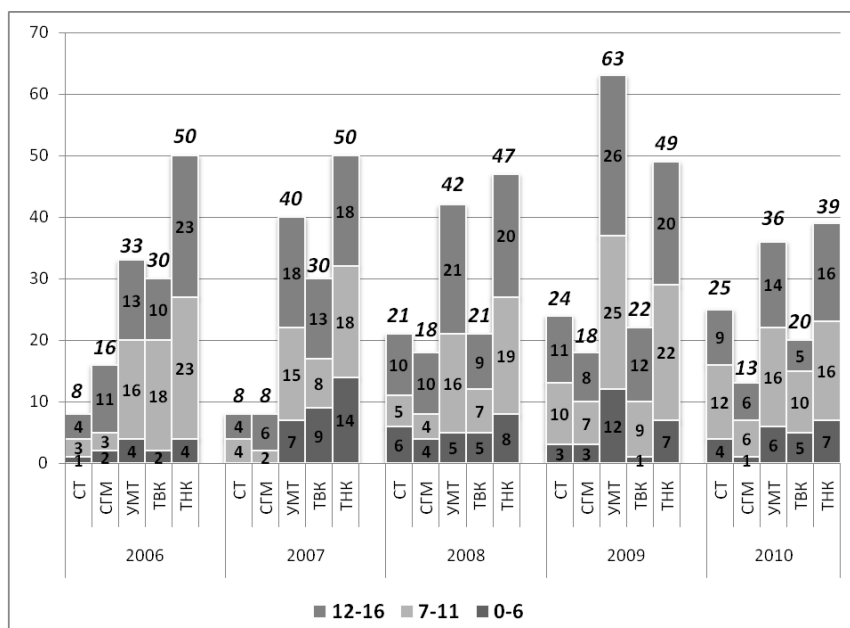


Рис. 6. Виды травм, полученных детьми разных возрастов, поступивших в травмпункт, в 2006-2010 гг.

Выводы

1. Последние реформы, которые предпринимались властями касательно профилактики ДТП, еще не принесли ощутимого результата, и значительного снижения показателей ДТП, в том числе с участием детей, на дорогах страны, не отмечается.

2. ПМП, оказанная на месте происшествия, должны включать обязательное комплексное и одновременное, а не последовательное выполнение обязательных мероприятий ПМП силами родителей, свидетелей ДТП, бригады СМП и квалифицированно обученными водителями.

3. Спасти значительную часть погибших, снизить уровень инвалидизации и уменьшить сроки госпитализации пострадавших в ДТП можно было при соблюдении следующих условий:

а) своевременном оказании ПМП на месте ДТП участниками и свидетелями ДТП, спасателями МЧС России и сотрудниками ГИБДД;

б) своевременном оказании ПМП на месте ДТП водителями, получившими

достаточную специализированную подготовку по экстренному оказанию ПМП;

в) своевременном и оперативном прибытии бригад СМП и оказании медицинской помощи в полном объеме в соответствии со стандартами догоспитального периода;

г) проведении профилактических воспитательно-разъяснительных мероприятий с родителями детей дошкольного и младшего школьного возраста по профилактике ДТП и оказанию ПМП силами преподавателей учебных заведений, сотрудников ГИБДД, и другими заинтересованными инстанциями;

д) проведении профилактических воспитательных мероприятий в доступной игровой форме с детьми дошкольного и младшего школьного возраста по профилактике ДТП силами преподавателей учебных заведений, сотрудников ГИБДД, и другими заинтересованными инстанциями.

е) разработке и внедрении в практику учебно-воспитательных учреждений разных уровней методических разработок, игровых методик и иных педагогических материалов, влияющих на поведенческие особенности детей дошкольного и млад-

шего школьного возраста в рамках выполнения здоровьесберегающих программ.

Литература

1. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма. – М.: Весь Мир, 2004. – 258 с.
2. Карась Ю.В. Автотранспортная психология в организации движения: учеб. пособие / Ю.В. Карась, В.В. Орехов, А.Н. Тихонов. – Казань, 2000. – 80 с.
3. Мыльникова Л.А. Актуальность профилактики травматизма в Российской Федерации. Возможные решения / Л.А. Мыльникова // Скорая медицинская помощь. – 2008. – №2. – С. 6-8.
4. Неудахин Г.В. Анализ существующей системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в России и за рубежом // Журнал теоретической и практической медицины. – 2007. – Т. 5, №4. – С. 12-13.
5. Осипов В.В. Особенности дорожно-транспортного травматизма в регионе и научное обоснование путей уменьшения его медицинских и социально-экономических последствий (на примере Хабаровского края): дис. ... канд. мед. наук / В.В. Осипов. – Хабаровск, 2004. – 155 с.
6. Невзоров Н.М. Дорожно-транспортная травма в г. Волгограде. Анализ одногодичного наблюдения и организационные вопросы догоспитального этапа / Н.М. Невзоров, Т.Г. Разова, Ю.Н. Маркевич // Журн. скорой медицинской помощи. – 2008. – №8. – С. 19-20.
7. Сети Д. Дорожная безопасность для детей и молодежи в Европе. Информация о политике / Д. Сети, Ф. Рациони. – Женева: ВОЗ, 2007. – 35 с.

MEDICAL DEMOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE CHILDREN INJURED IN THE ROAD TRAFFIC ACCIDENTS IN VORONEZH REGION

A.A. Dedov, V.V. Tsomaya, L.N. Ilyshina

The yearly analysis of the main components of the structure and causes of the road traffic traumatism of the children of the preschool age and the primary school age is represented in this article. The article contains the enumeration of the age rates and frequency of traumas at road traffic accidents, conclusions and practical guidelines of the specialization of the noted facts.

Key words: road traffic traumatism, medical demographic characteristic, social potential, frequency of traffic accident, intensity of the injuries, consequences of the road traffic accidents.

Дедов А.А. – врач травматолог-ортопед, БУЗ ВО «Областная детская клиническая больница № 2», г. Воронеж.

Цомая В.В. – врач травматолог-ортопед.