

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИКА ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ

Кайсаров И.Г., Калинина Е.Ю., Каюмова А.А.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», Оренбург, e-mail: gosha32006@yandex.ru

Статья посвящена эпидемиологии и клинике легкой черепно-мозговой травмы у детей, а также особенностям экспертной оценке сочетанных с черепно-мозговой травмы различных повреждений органов и систем. Отражена актуальность данной проблемы по данным литературы. Описаны недостатки качества проведенных экспертиз черепно-мозговой травмы, охарактеризованы дефекты медицинской документации, приведшие к снижению качества экспертизы. Устанавливается зависимость оценки вреда здоровью от времени проведения экспертизы с момента получения травмы. Особо делается акцент на первичную медицинскую документацию, т.к. записи амбулаторного обращения и карты стационарного лечения являются основой для последующей судебно-медицинской экспертизы. Приводятся основные клинические симптомы легкой черепно-мозговой травмы у детей различного возраста, позволяющие судебно-медицинским экспертам провести объективную оценку вреда здоровья пострадавшему ребенку.

Ключевые слова: легкая черепно-мозговая травма, экспертная оценка, судебно-медицинская экспертиза.

CLINIC AND EPIDEMIOLOGY OF MILD CRANIOCEREBRAL INJURY IN CHILDREN AND THE PECULIARITIES OF THEIR EXPERT EVALUATION

Kaisarov I.G., Kalinina E.Yu., Kayumova A.A.

State Educational Institution of Higher Professional Education "Orenburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation", Orenburg, e-mail: gosha32006@yandex.ru

The article focuses on the epidemiology and clinic of mild craniocerebral trauma in children, as well as the characteristics of the expert evaluation combined with traumatic brain injury various injuries of organs and systems. Reflected the urgency of this problem in the literature. The quality of examinations of traumatic brain injury, characterized by defects of medical documentation that led to the decline in the quality of the examination. Is established the dependence of the assessment of harm to health from the time of the examination from the time of injury. Particularly the emphasis on primary medical records, because the records of outpatient treatment and inpatient treatment cards are the basis for the subsequent judicial-medical examination. The principal clinical symptoms of mild traumatic brain injury in children of different ages, allowing forensic experts to conduct an objective assessment of harm to the child victim.

Keywords: easy traumatic brain injury, expert evaluation, forensic examination.

Травматизм, прежде всего черепно-мозговой, в конце XX века стал актуальной проблемой не только здравоохранения, но и любой общественной системы в целом [1]. Повреждения мозга – одна из главных причин смертности и инвалидизации населения, ежегодно в мире от черепно-мозговой травмы погибает 1,5 млн человек, а 2,4 млн становятся инвалидами [3, 7, 5]. Частота ЧМТ в среднем составляет 3–4 на 1000 населения в год [2, 4, 6, 8].

Цель исследования: выявить особенности экспертной оценки легкой черепно-мозговой травмы (ЛЧМТ) автомобильного происхождения у детей на основе клинических данных, выявленных в лечебно-профилактических учреждениях (ЛЧМТ).

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ пятилетней базы данных судебно-медицинской экспертизы детей после автомобильного дорожно-транспортного происшествия по архивным материалам ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» и кафедры судебной медицины и правопедения ГОУ ВПО ОРГМА с 2007 г. по 2011 г. Проанализировано 205 «Заключений эксперта» в случаях первичной экспертизы детей, направленных с диагнозом лечебно-профилактического учреждения «сотрясение головного мозга», а также 11 вторичных и 2 третьих экспертизы по этим случаям, проведенных по требованию потерпевшей стороны. Кроме того, из этой когорты 34 ребенка и/или их родители были проинтервьюированы через 2–4 года после получения травмы. При ретроспективном анализе 255 заключений эксперта в каждом случае оценивались сведения, имеющиеся к началу экспертизы, в случаях личного обследования потерпевшего экспертом – сведения, полученные в процессе экспертизы, и выводы эксперта.

На основании проведенного анализа учитывались следующие признаки: возраст, пол, обстоятельства получения травмы, время суток и года; срок обращения за медицинской помощью, стационарное и/или амбулаторное лечение, осмотр специалистами, инструментальные методы исследования; наружные повреждения, субъективные и объективные симптомы СГМ, их динамика, сроки наблюдения, наличие сочетанных повреждений, клинический диагноз; срок проведения СМЭ, экспертное освидетельствование или оценка состояния по медицинским документам; соответствие судебно-медицинского диагноза клиническому, установление экспертом степени тяжести вреда здоровью; дефекты диагностики лечебно-профилактических учреждений, недостатки судебно-медицинского определения степени тяжести вреда здоровью; расхождения первичной и повторной (или дополнительной) экспертизы.

Клиническое обследование 50 детей в позднем периоде у большинства (40 случаев – 80 %) было проведено через 3,5–4 месяца после травмы, 4 ребенка было обследовано через 3 месяца и по 3 ребенка – через 5–6 месяцев и через 2,5 месяца и 2 месяца 3 недели. У этих детей также изучались анамнез и преморбидный статус ЦНС, неврологическая симптоматика острого периода и течение промежуточного периода. В анамнезе обращалось внимание на наличие наследственной и перинатальной отягощенности, перенесенных неврологических и соматических заболеваний, имевшихся ранее черепно-мозговых травм.

Интервьюирование в отдаленном периоде после травмы удалось провести в 34 случаях. В исследование включены те случаи, в которых имелись достаточно конкретные сведения. Полученные данные свидетельствовали о наличии случаев как полного выздоровления, так и стойких остаточных явлений травматического процесса. Мы провели

сравнение в тех и других случаях течения острого периода после травмы по данным нашего анализа первичных судмедэкспертиз.

Возраст детей, включенных в исследование, варьировал от 4 месяцев до 14 лет и в среднем составил 9,3±3,6 г. Среди потерпевших было больше мальчиков (148–57,7 %), чем девочек (107–41,7 %).

Дополнительно в ретроспективный анализ было включено еще 50 случаев «Заключений эксперта», отобранных путем рандомизации среди направленных на первичную судмедэкспертизу после автомобильной травмы в 2012–2014 гг. с диагнозом сотрясение головного мозга. Для изучения последствий легкой черепно-мозговой травмы у этих детей был использован экспертно-клинический метод исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

В течение пяти лет (2007–2011 гг.) в Оренбурге было направлено на СМЭ 205 детей в возрасте от 4 месяцев до 14 лет, с ЛЧМТ (диагноз СГМ) после автомобильного ДТП. Количество таких травм у детей в разные годы варьировало в пределах 28–57. Из 205 случаев первичной экспертизы в 11 (2,4 %), в связи с неудовлетворенностью родственников выводами этой экспертизы, была произведена вторичная (в 6 повторная и в 5 дополнительная) экспертиза; кроме того, в двух случаях после повторной экспертизы проводились комиссия и еще одна дополнительная.

Количество травм зависело от времени года (рис 1): зимой (5,9–17,5 %), только в 2011 г. ни одного случая не было весной; наибольшая частота случаев приходилась на лето в 2007, 2009, 2010 гг. (40,4–42,9 %) и на осень в 2008 г. (39,2 %) и в 2011 г. (54,5 %).

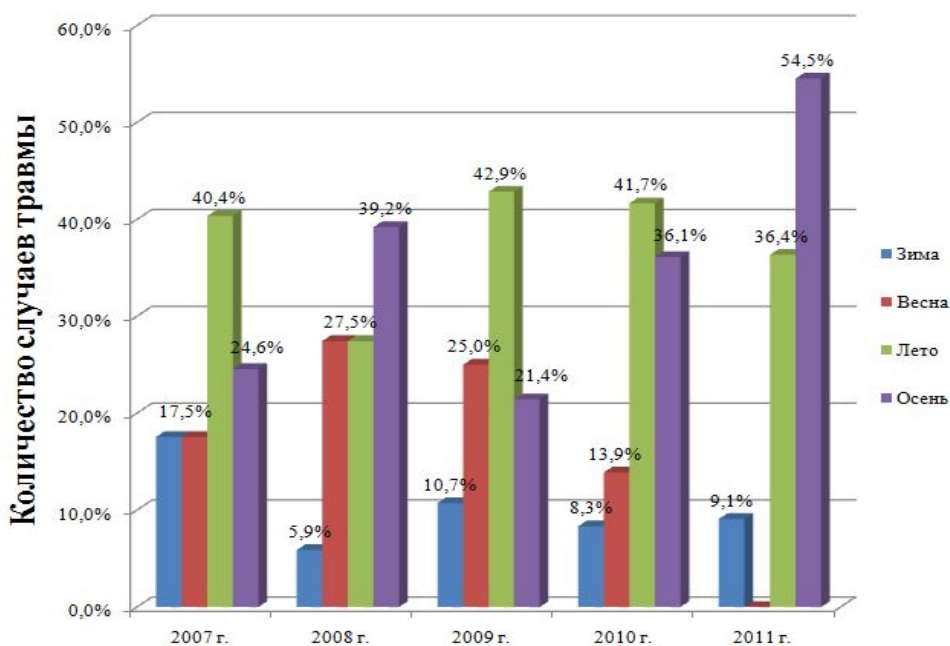


Рис. 1. Частота случаев травмы в зависимости от времени года

Время суток также влияло на количество потерпевших, направленных на СМЭ с диагнозом СГМ (рис. 2). Все годы меньше всего их было ночью (2–5 случаев; 3,5–13,9 %) и утром (1–6 случаев; 3,57–16,7 %). Кроме 2011 года, наибольшая частота приходилась на день (27,8–45,5 %), а в 2011 году – на вечер (42,4 %). В части заключений эксперта (10,5–25,5 %) все годы не было указаний на время получения травмы.

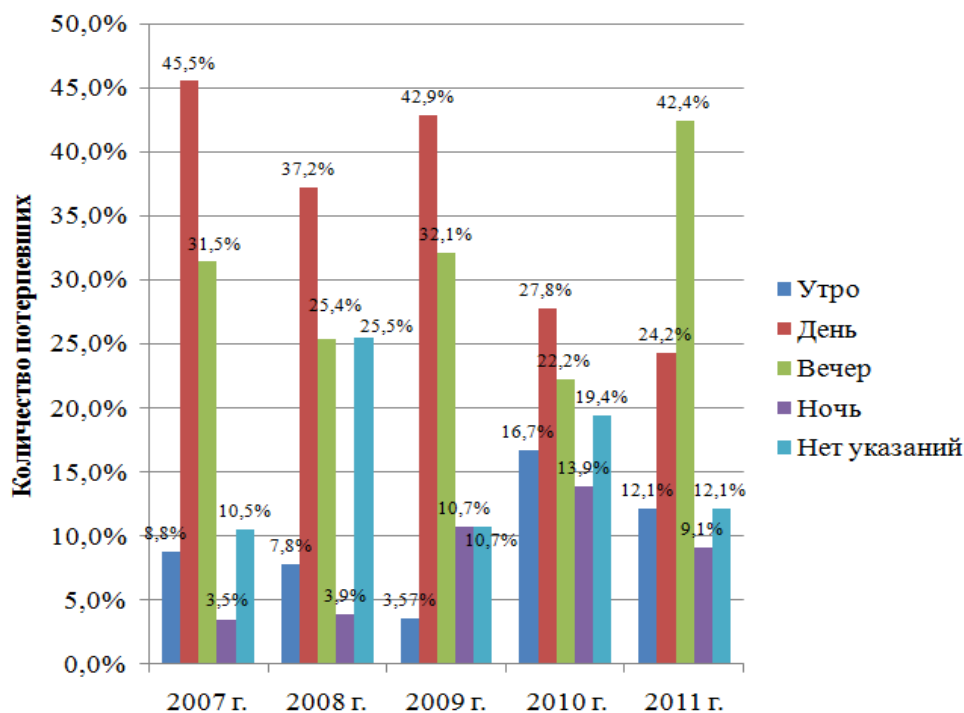


Рис. 2. Частота случаев травмы в зависимости от времени суток

Первичная СМЭ все годы, кроме 2011, в основном проводилась по медицинским документам, представленным ЛПУ (78,4–98 % случаев). В 2008–2010 гг. эксперт обследовал 16,6–21,6 % потерпевших, а в 2007 году – одного (1,75 % всех случаев). Только в 2011 году около половины потерпевших (45,5 %) было обследовано экспертом лично.

Вне зависимости от срока производства СМЭ после травмы в ней зачастую приводились клинические данные только острого периода без указания дальнейшей динамики заболевания, а длительность вреда здоровью устанавливалась заранее при еще незаконченном процессе, хотя считается, что для объективной оценки экспертизу следует проводить не ранее двух недель после травмы. Поэтому мы изучили в каждом случае конкретный срок после травмы, в который фактически оценены клинические показатели.

Таблица 1

Срок после травмы, в который оценены клинические данные при первичной судмедэкспертизе (количество случаев)

Дни после травмы	2007 г. n=57	2008 г. n=51	2009 г. n=28	2010 г. n=36	2011 г. n=33
1-2	41 (71,75 %)	39 (76,44 %)	13 (46,41 %)	9 (24,93 %)	12 (36,36 %)
3-9	15 (26,25)	5 (9,8 %)	13 (46,41 %)	22 (60,94 %)	19 (57,57 %)
10-11	-	3 (5,88)	-	2 (5,54 %)	2 (6,06 %)
12 и больше	1 (1,75 %)	4 (7,84 %)	2 (7,14 %)	3 (8,31 %)	-

При этом оказалось, что в 2007–2008 гг. в большинстве случаев (71,75–76,44 %) приведенные данные о состоянии потерпевших относятся только к первому – второму дню после ДТП, в 2009 году – одинаково часто к первому – второму и третьему – девятому дню (по 46,4 %), а в 2010 и в 2011 годах более половины данных описаны на третий – девятый дни (60,9 % и 57,57 % соответственно). В 7 случаях (3,4 %) сроки наблюдения (10–11 дней) приближались к удовлетворительным и только в десяти случаях за 5 лет (4,8 %) были удовлетворительными: в двух случаях – 12 дней, в двух – 13 и по одному случаю – 16,17,18,19,21 и 22 дня. Следовательно, в подавляющем большинстве случаев выводы экспертизы были сделаны слишком рано. Как правило, не исследовались поздние проявления перенесённой травмы и остаточные явления.

Кроме того, не учитывались данные анамнеза и преморбидный статус нервной системы, которые могут оказывать влияние на течение травматической болезни. Недостатком экспертиз также было отсутствие во многих случаях указаний о телесных повреждениях в области головы: в 2009–2010 годах – в 39–42 % случаев, в 2007, 2008 и 2011 годах – в 12–28 %. Наличие повреждений было указано в 52–72 % случаев, а их отсутствие на голове в 4–16 %.

Дорожно-транспортный травматизм в России сейчас учащается и приобретает общегосударственное значение [9]. Большую часть потерпевших с ЧМТ составляют дети [3, 4, 6], у которых патогенез и клинические проявления травмы черепа имеют ряд особенностей [1, 8, 9]. К легкой ЧМТ в этом возрасте, в отличие от взрослых, относится только СГМ, классическая неврологическая симптоматика которого у детей выявляется меньше, чем в 8 % [1], что связано с временной компенсацией, но обычно ошибочно принимается за выздоровление. Однако компенсация постепенно истощается, и патологические явления нарастают, причем зачастую после выписки из стационара. Правильное представление о тяжести ЧМТ у ребенка можно получить только в отдаленном периоде.

С другой стороны, тяжесть состояния и сила полученной травмы у детей не соответствуют друг другу. В этом возрасте СГМ не является чисто функциональным и обратимым явлением, оно может проявляться и морфологическими изменениями, как

обратимыми, так и необратимыми, а также сопровождается активацией перекисного окисления липидов и повышением количества циркулирующих иммунных комплексов.

СМЭ легкой ЧМТ у детей затруднена при отсутствии неврологической симптоматики. Кроме того, симптомы СГМ не являются патогномоничными и могут возникать у ребенка при других состояниях. Поэтому для подтверждения диагноза и установления вреда здоровью значение имеет количество неврологических симптомов (в том числе субъективных и объективных) у конкретного пострадавшего. У ребенка при травме черепа (без СГМ) может быть 1–3 неврологических симптома, а при СГМ – не менее 5 симптомов или 4 высокоинформативных.

Очень часто имеет место несовпадение клинического и экспертного диагноза СГМ, при этом в основном эксперт снимает единолично клинический диагноз. Сложности СМЭ при решении вопроса о тяжести причиненного вреда здоровью пострадавшему также возникают при проведении ее в ранние сроки без учета возможных поздних проявлений. Судебный эксперт часто делает заключение в любое время после ДТП, но по медицинским документам, в которых отражен лишь острый период травмы.

В литературе есть ряд указаний на возможность адекватного решения вопроса об исходе ЛЧМТ спустя только достаточный промежуток, но основным дефектом экспертной оценки до сих пор остается установление легкого вреда здоровью без учета фактической длительности его расстройства и наличия остаточных явлений как признаков стойкой утраты общей трудоспособности, т.е. игнорируется возможность при СГМ установления вреда здоровью средней тяжести.

Все сказанное свидетельствует об актуальности представленной работы, цель которой – повысить качество проведения СМЭ ЛЧМТ у детей, полученной в ДТП, и определить адекватные сроки для объективной оценки степени тяжести причиненного вреда здоровью. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи: путем изучения архивного материала за 5 лет определить обоснованность установления диагноза СГМ по клиническим данным, предоставленным эксперту, адекватность его оценки этих данных и обоснованность установленной степени вреда здоровью, а также оценить обоснованность выводов эксперта относительно ВЗ путем исследования неврологического статуса детей через 3–4 месяца после ЛЧМТ и путем интервьюирования детей и/или их родственников через несколько лет после такой травмы. Ретроспективный анализ базы данных первичной и вторичной судмедэкспертизы детей с ЛЧМТ после автомобильного ДТП был проведен по архивным материалам ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» и кафедры судебной медицины и правопедения ГОУ ВПО ОрГМА с 2007 г. по 2011 г. Проанализированы 205 «Заключений эксперта» в случаях первичной экспертизы детей, направленных с диагнозом лечебно-

профилактического учреждения «сотрясение головного мозга», а также в 11 из этих случаев, по требованию потерпевшей стороны, 7 дополнительных и 6 повторных экспертиз (в двух случаях после повторных были дополнительные экспертизы). Из этой когорты 34 ребенка и/или их родители были проинтервьюированы через несколько лет после получения травмы. Кроме того, 50 детей, получивших аналогичную ЧМТ в последующие годы и отобранных «слепым методом», после получения согласия их родителей на участие в исследовании, в поздней фазе промежуточного периода, которую мы условно обозначили «поздним периодом». Анализ 205 первичных СМЭ за 5 лет показал, что потерпевшие дети были в возрасте от 4 месяцев до 14 лет (средний возраст $9,9 \pm 3,5$ г.), количество таких травм в разные годы у них варьировало от 28 до 57.

Более чем в половине заключений (130–62,4 %) обстоятельства полученной травмы не были указаны. В случаях известных обстоятельств чаще отмечалось столкновение пешехода с автомобилем, чем травма пассажира в салоне. Количество травм зависело от сезона и времени суток. В разные годы наибольшая частота случаев приходилась на лето или осень и на день или вечер, но в четверти заключений не было указаний на время суток получения травмы. Подавляющее большинство потерпевших (в разные годы 82–100 %) обратились за медицинской помощью в день травмы, в нескольких случаях на 2–5 день и только в одном – на 10-ый.

Почти все (91–100 %) лечились в стационаре, остальные – амбулаторно.

Во многих случаях (12–42 %) не было указаний о телесных повреждениях в области головы, наличие их было указано в 52–72 %, а отсутствие повреждений на голове в 4–16 %.

Абсолютно во всех случаях отсутствовали данные анамнеза и сведения о состоянии преморбидного статуса ЦНС, которые могут оказать влияние на течение травматического процесса. Таким образом, основные недостатки СМЭ заключались в редком личном обследовании потерпевшего экспертом, в проведении экспертиз преимущественно по медицинским документам, в которых зачастую отсутствовали указания на обстоятельства получения травмы и сведения о наличии и характере телесных повреждений в области головы, а во всех случаях не было данных анамнеза и не учитывался преморбидный статус ЦНС. Но самым существенным недостатком было проведение первичной СМЭ в ближайшие дни после травмы и преждевременная оценка степени вреда здоровью.

Список литературы

1. Авдеев А.И. Характеристика травмы при падении на ступени лестничного марша // А.И. Авдеев // Суд.-мед. эксперт. – 2001. – № 4. – С. 5-8.

2. Айтмырзаев Б.Н. Судебно-медицинская идентификация тупых металлических предметов по повреждениям головы на основе физико-технических методов исследования: автореф. дис. ... канд. мед. наук /Б.Н. Айтмырзаев. – М., 1991.
3. Авдеев А.И. Характеристика травмы при падении на ступени лестничного марша /А.И. Авдеев // Суд.-мед. эксперт. – 2001. – № 4. – С. 5-8.
4. Баиндурашвили А.Г., Норкин И.А., Соловьева К.С. Травматизм и ортопедическая заболеваемость у детей Российской Федерации. Организация специализированной помощи и перспективы её совершенствования /А.Г. Баиндурашвили, И.А. Норкин, К.С. Соловьева // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – № 4. – С.13–16.
5. Ермолаев Ю.Ф., Петров С.И., Джумабаев А.Х., Середа Э.В. Опыт консервативного и хирургического лечения травматических внутричерепных кровоизлияний / Ю.Ф. Ермолаев и [др.] // Мат. III съезда нейрохирургов России. – СПб., 2002. – С.22-23.
6. Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. Черепно-мозговая травма: руководство для врачей неспециализированных стационаров / Е.Н. Кондаков, В.В. Кривецкий. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 271 с.
7. Могучая О.В., Щедренок В.В., Яковенко И.В. Пути первичной профилактики сочетанной черепно-мозговой травмы у детей в крупном городе /О.В. Могучая, В.В. Щедренок, И.В. Яковенко // Мат. Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – СПб., 2007. – С. 2-4.
8. Нагорнов М.Н., Солохин Ю.А. О классификации переломов костей свода черепа / М.Н. Нагорнов, Ю.А. Солохин // Суд.-мед. эксперт. – 2001. – № 5. – С. 11-13.
9. Солохин Е.В., Белова Т.С., Строкова В.А. и др. Повреждения гипофиза у лиц с черепно-мозговой травмой, умерших в стационаре /Е.В. Солохин и [др.] // Суд.-мед. эксперт. – 2001. – № 5. – С. 8-11.