

В. А. ПОРОДЕНКО, С. А. АНУПРИЕНКО, Ю. А. СЕРГЕЕВА, В. В. ШУТОВА

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СОТРЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЕ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Седина, д. 4, Краснодар, Россия, 350063.

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучение случаев постановки диагноза сотрясения головного мозга (СГМ) вследствие дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в условиях города Краснодара, оценка его обоснованности и степени причиненного вреда здоровью.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 353 заключений экспертов и актов судебно-медицинских освидетельствований потерпевших, выполненных в ГБУЗ «Бюро СМЭ» министерства здравоохранения Краснодарского края и на кафедре судебной медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в 2016 г. Учитывали пол, возраст, обстоятельства, время, вид происшествия и участия в нем пострадавших, локализацию и характер повреждений, причины исключения из экспертной оценки диагноза сотрясения головного мозга.

Результаты. Установлено, что диагноз СГМ не мог быть принят во внимание экспертами в 199 случаях; в 63,3% причиной явилось отсутствие в медицинской документации подтверждающих данных динамического неврологического осмотра пострадавшего, в 30,7% не были указаны объективные признаки сотрясения, в 3,5% наблюдений следователем не предоставлялась на экспертизу медицинская карта амбулаторного больного, в 2,5% случаев диагноз СГМ снимался клиницистами при динамическом наблюдении пациента. В 39% СГМ выявлялось у пешеходов, в 20% у водителей, в 19% – у пассажиров легковых автомобилей. В девяти наблюдениях (6%) имело место ДТП с участием водителей мото- и велотранспорта, 4 (3%) составили пассажиры общественного транспорта. 77% пострадавших получали медицинскую помощь в стационарных условиях, 23% – в амбулаторных. В 78% случаев при СГМ имелись повреждения мягких тканей головы, переломы костей черепа были выявлены в 14%. Легкий вред здоровью по признаку кратковременного его расстройства установлен в 45% случаев, вред здоровью средней тяжести – в 20%, тяжкий вред – в 31%, вред здоровью не был определен в 4%.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о сложившейся ситуации, когда в большинстве случаев клиницисты устанавливают диагноз СГМ пострадавшим при ДТП на основании краткого сбора анамнеза и жалоб пострадавшего, не отражая и без того скудные объективные симптомы СГМ, не проводя необходимой лабораторной и инструментальной диагностики, не обеспечивая динамического наблюдения за течением ЧМТ, что приводит в последующем к невозможности принятия данного диагноза во внимание в ходе проведения судебно-медицинской экспертизы из-за его необоснованности.

Ключевые слова: сотрясение головного мозга, дорожно-транспортное происшествие, травма, вред здоровью, судебно-медицинская экспертиза

Для цитирования: Породенко В.А., Ануприенко С.А., Сергеева Ю.А., Шутова В.В. Анализ случаев сотрясения головного мозга при транспортной травме в городе Краснодаре в 2016 г. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2018; 25(3): 107-112. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-3-107-112

For citation: Porodenko V.A., Anuprienko S.A., Sergeeva Yu.A., Shutova V.V. Analysis of cases of concussion of the brain in transport trauma in the city of Krasnodar in 2016. *Kubanskiy nauchnyy medicinskiy vestnik*. 2018; 25(3): 107-112. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-3-107-112

V. A. PORODENKO, S. A. ANUPRIENKO, YU. A. SERGEEVA, V. V. SHUTOVA

ANALYSIS OF CASES OF CEREBRAL COMMOTION AFTER ROAD ACCIDENTS IN KRASNODAR

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education 'Kuban State Medical University' of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Sedina str., 4, Krasnodar, Russia, 350063.

ABSTRACT

Aim. To examine cases of diagnose setting for cerebral commotion after road accidents within Krasnodar city, to justify the diagnose, to analyze the level of harm committed.

Materials and methods. A retrospect analysis has been done to 353 expert reports and forensic medical examination

acts issued after road accidents which involved medically documented cerebral commotion. Analyzed cases have been detected by continuous sampling. Conditions taken into consideration: sex, age, circumstances, time, type of accident and type of involvement for injured people, localization and type of injury, reasons for cerebral commotion rejection from experts diagnose.

Results. As a result, 199 cases have missed cerebral commotion as experts diagnose – 63.3% of these cases missed data for dynamic neurological examination of the person aggrieved, 30.7% of cases didn't contain objective evidence of cerebral commotion, in 3.5% of cases medical outpatient card was not provided for examination by the investigator, in 2.5% of cases cerebral commotion diagnose was cancelled by clinicians after dynamic patient follow-up. In 39% of cases cerebral commotion was diagnosed in pedestrians, in 20% of cases in car drivers, in 19% of cases car passengers were injured. In nine cases (6%) there was an accident involving motorcyclists and cyclists, 4 (3%) cases were passengers of public transport. 77% of the injured people received medical care in a hospital, 23% – on an outpatient basis. In 78% of cases with cerebral commotion there were injuries of soft tissues of the head, fractures of the skull bones were revealed in 14%. Light damage to health on the grounds of a short-term disorder is established in 45% of cases, harm to health of average severity – in 20%, serious harm – in 31%, harm to health was not determined in 4%.

Conclusion. The obtained results indicate that the diagnosis of cerebral commotion is established based on anamnesis and complaints, it doesn't reflect the objective symptoms of concussion. Dynamic monitoring of the course of craniocerebral trauma is not ensured, necessary laboratory and instrumental diagnostics are not carried out. It leads to the impossibility of taking this diagnosis into account when conducting forensic medical examination because of its unreasonableness.

Keywords: cerebral commotion, road accident, injury, harm to health, forensic medical examination

Введение

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одним из самых частых и тяжелых видов травматизма и относится к наиболее важным и актуальным проблемам современной клинической медицины. Среди всех видов травм ЧМТ составляет около 40%, ее количество ежегодно увеличивается на 2%. Каждый год в мире от неё погибает 1,5 млн чел., а 2,4 млн становятся инвалидами. В России ЧМТ получают около 600 тыс. чел. в год (4 на 1000 населения), из них 50 тыс. погибают, а число случаев инвалидизации после перенесенной ЧМТ превышает 2 млн [1, 2].

Первое место в структуре причин ЧМТ в России отводится бытовому травматизму – 40-60%, на долю дорожно-транспортного приходится 20-30%, производственного – 4-12%, спортивный составляет 1,5-2%.

По данным «Глобального доклада о состоянии безопасности дорожного движения в мире на 2015 г.» ВОЗ в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в мире ежегодно погибает около

1,25 миллиона человек, получают повреждения различной степени тяжести около 50 млн. В России в 2016 г. произошло 173694 ДТП, в которых погибли 20308, ранены 221140 человек [3]. Из официального сайта Госавтоинспекции следует, что в Краснодарском крае в 2016 г. зарегистрировано 6386 ДТП, погибли 1072, ранения получили 7550 человек.

В структуре форм ЧМТ преобладает сотрясение головного мозга (СГМ) – от 80 до 90%, большую часть пострадавших составляет наиболее активная в социально-трудовом отношении категория населения – лица молодого и среднего возраста [4]. В связи с распространенностью и высокой частотой СГМ общие затраты, связанные с потерями из-за временной нетрудоспособности, а также необходимые для организации медицинской помощи пострадавшим, приносят существенный экономический ущерб. Так, экономические потери в РФ в результате травм составляют 2,6% ВВП, а причиненный нейротравмой ущерб оценивается в 495 млрд рублей в год [5].

Таблица 1 / Table 1

Сотрясение головного мозга по категориям пострадавших и судебно-медицинской оценке

Cerebral commotion according to the categories of victims and forensic evaluation

Участник ДТП	Всего	Диагноз СГМ			
		принят		не принят	
		абс.	%	абс.	%
Водитель легкового автомобиля	112	31	20	81	41
Пассажир легкового автомобиля	71	29	19	42	21
Пешеход	102	60	39	42	21
Водитель мото-/велотранспорта	21	9	6	12	6
Пассажир общественного транспорта	9	4	3	5	3
Не указан	37	21	14	17	9
Итого (в среднем)	353	154	100	199	100

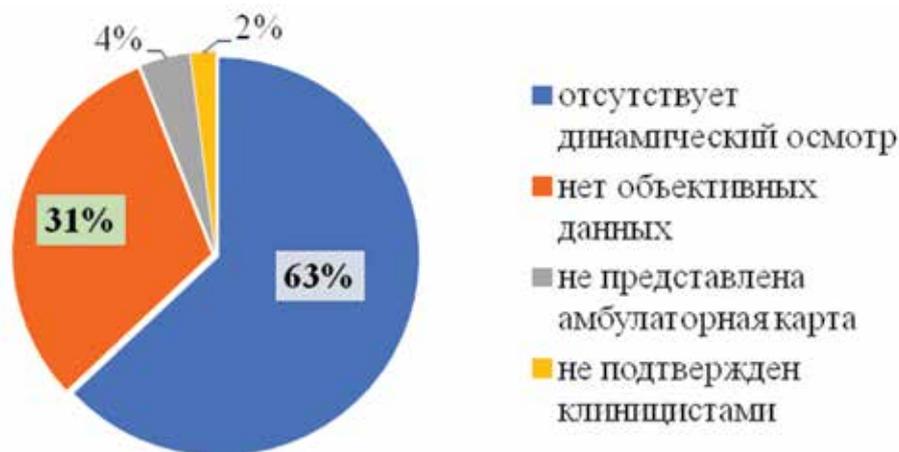


Рис. 1. Причины исключения диагноза СГМ из экспертной оценки.
Fig. 1. Reasons for cerebral commotion rejection for experts' diagnosis.

ЧМТ разделяют на 3 степени: легкую, средней тяжести и тяжелую. Согласно отечественной классификации, сотрясение и ушиб головного мозга (УГМ) легкой степени относят к легкой ЧМТ; УГМ средней степени, подострое и хроническое сдавление мозга – к среднетяжелой; УГМ тяжелой степени, диффузное аксональное повреждение и острое сдавление мозга – к тяжелой ЧМТ [6].

Экспертная оценка легкой ЧМТ, в особенности СГМ, наиболее затруднительна, так как представляется наименее изученной среди других форм ЧМТ. Структурные изменения вещества головного мозга при СГМ отсутствуют, повреждения носят функциональный характер, нарушение течения физиологических процессов в нервной ткани и нейрональных мембранах возникает вследствие комплекса метаболических расстройств, обратимого микроциркуляторного повреждения [7, 8]. Трудности в дифференциальной диагностике легкой ЧМТ обусловлены тем, что клинические данные и результаты лабораторного обследования не могут являться достоверным свидетельством СГМ, так как многие из них с одинаковой частотой встречаются при различных формах этой травмы. Поэтому диагностика СГМ должна носить характер комплексного клинико-лабораторного и гистохимического исследования [9, 10].

Судебно-медицинская экспертная оценка степени тяжести причиненного вреда здоровью производится по сведениям, содержащимся в представленной медицинской документации. Клиницисты, опираясь на многообразие субъективных данных, почерпнутых из анамнеза и жалоб пациента, нередко переоценивают тяжесть состояния, что приводит к гипердиагностике СГМ и необоснованной постановке этого диагноза. Кроме того, требования к составлению и оформлению медицинских карт зачастую не соблюдаются, что затрудняет экспертную оценку, а иногда и вовсе приводит к невозможности ответа на поставленные следствием вопросы.

Цель исследования: изучить случаи постановки диагноза СГМ полученного при дорожно-транс-

портных происшествиях в условиях города Краснодара и его обоснованность, дать оценку степени причиненного вреда здоровью.

Материалы и методы

Произведен ретроспективный анализ 353 заключений экспертов и актов судебно-медицинских освидетельствований потерпевших, выполненных в ГБУЗ «Бюро СМЭ» министерства здравоохранения Краснодарского края и на кафедре судебной медицины ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в 2016 году в случаях установления пострадавшим диагноза СГМ. Анализируемые случаи получены методом сплошной выборки. Обработку информации осуществляли при помощи программы Microsoft Excel 2016; учитывали пол, возраст, обстоятельства, время, вид происшествия, вид ДТП и особенности участия в нем пострадавших, локализацию и характер повреждений, причины исключения из экспертной оценки диагноза СГМ, субъективные и объективные симптомы при СГМ, виды оказанной медицинской помощи, степень причиненного вреда здоровью.

Результаты и обсуждение

Диагноз СГМ не вызывал никаких сомнений и принимался во внимание судебно-медицинскими экспертами у 154 человек, что составило менее половины случаев (43,6%) постановки его клиницистами.

Диагноз СГМ не мог быть принят во внимание экспертами в 199 случаях, из них в 63,3% причиной послужило отсутствие в медицинской документации данных динамического неврологического осмотра пострадавшего, в 30,7% не указывались какие-либо объективные признаки СГМ, в 3,5% наблюдений назначившим экспертизу не предоставлялась медицинская карта амбулаторного больного, в 2,5% случаев диагноз СГМ снимался клиницистами при динамическом наблюдении пациента (рис. 1).

Среди пострадавших с установленным и принятым во внимание диагнозом СГМ было 53% (82)

Повреждения мягких тканей головы и переломы костей черепа

Soft tissue injury of head and skull fractures

Участники ДТП	Всего	Повреждения мягких тканей головы		Переломы костей черепа	
		абс.	%	абс.	%
Водитель легкового автомобиля	31	26	30,6	3	14
Пассажир легкового автомобиля	29	19	22,4	3	14
Пешеход	61	29	34,1	8	62
Водитель мото-/велотранспорта	9	3	3,5	0	0
Пассажир общественного транспорта	4	1	1,2	1	5
Не указан	20	7	8,2	1	5
Итого (в среднем)	154	85	100	16	100

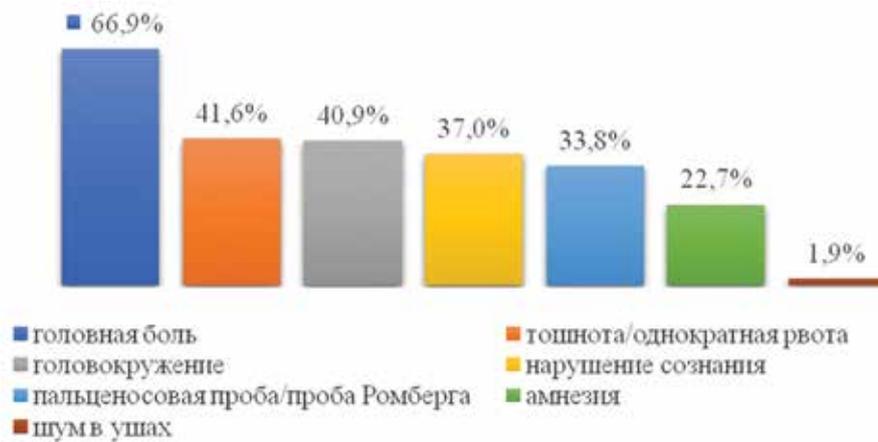


Рис. 2. Субъективная симптоматика при сотрясении головного мозга.
Fig. 2. Subjective symptoms of cerebral commotion.

лиц женского пола и 47% (72) – мужского. Распределение пострадавших по возрастным группам выглядело следующим образом: 4-17 лет – 20, 18-44 – 90, 45-59 – 26, 60-74 – 12, 75 и старше – 6 человек.

В 39% случаев СГМ выявлялось как у пешеходов, так и при внутрисалонной травме, причем почти с одинаковой частотой у водителей (20%), и пассажиров (19%) легковых автомобилей. В девяти наблюдениях имело место ДТП с участием водителей мото- и велотранспорта, 4 случая составили пассажиры общественного транспорта (табл. 1).

77% пострадавших получали медицинскую помощь в стационарных условиях, треть из них (31%) после выписки из стационара продолжили лечение у невролога в поликлинике по месту жительства. Только в амбулаторных условиях получили медицинскую помощь 23% пострадавших.

В 78% случаев при СГМ имелось повреждение мягких тканей головы, причем чаще всего выявлялись ссадины (41%), кровоподтеки встречались у каждого третьего (33%), раны – у каждого четвертого (26%). Переломы костей черепа выявлены в 14% случаев, при этом переломы лицевого отдела наблюдались в четыре раза чаще, чем мозгового отдела (81% и 19%).

Среди участников дорожного движения с уста-

новленным диагнозом СГМ переломы костей черепа чаще всего определялись у пешеходов (67%), у пострадавших внутри автомобиля они выявлялись почти в 2,5 раза реже (28%), причем с одинаковой частотой у водителей и пассажиров; в одном случае переломы костей черепа при ДТП получил пассажир автобуса (табл. 2).

В 17,5% случаев повреждения мягких тканей головы сопровождались переломами костей черепа. У большинства (71%) травма имела сочетанный характер. Почти в каждом пятом случае (18%) травма головы носила изолированный, в 12% – множественный характер.

При анализе симптомов, отмеченных в представленной медицинской документации у пострадавших с подтвержденным диагнозом СГМ, выявлено, что из субъективной симптоматики наиболее часто отмечалась головная боль – 66,9%; тошнота или однократная рвота выявлена у 41,6% пострадавших, головокружение – 40,9%, факт нарушения сознания – 37%, положительные координаторные пробы – 33,8%, потеря памяти – 22,7%, шум в ушах – 1,9% (рис. 2).

Из объективной симптоматики чаще всего фиксировалось наличие горизонтального мелкокоразмашистого нистагма – 40,9% случаев, остальные симптомы определялись значительно реже: симптом Маринеско-Радовичи – 3,9%, асимметрия

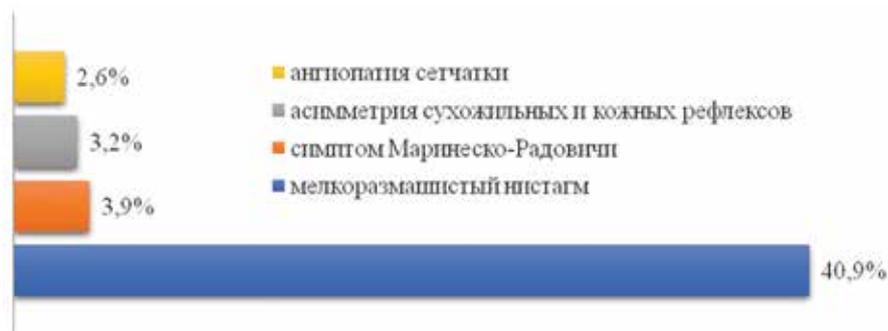


Рис. 3. Объективная симптоматика при сотрясении головного мозга.

Fig. 3. Objective symptoms of cerebral commotion.

сухожильных и кожных рефлексов – 3,2%, ангиопатия сетчатки – 2,6% (рис. 3).

При судебно-медицинской квалификационной оценке тяжести вреда здоровью у пострадавших при ДТП с подтвержденным диагнозом СГМ почти в половине случаев (45%) экспертами устанавливался легкий вред здоровью по признаку кратковременного его расстройства (не более трех недель). Когда у пострадавшего, помимо СГМ, выявлялись более тяжелые повреждения других систем и органов, по результатам экспертиз устанавливался либо вред средней тяжести (20%) по признаку длительного расстройства здоровья (свыше 21 дня), либо тяжкий вред здоровью (31%), если повреждение представляло опасность для жизни (62%) или вызывало значительную стойкую утрату общей трудоспособности более чем на одну треть (38%). В 4% случаев степень причиненного вред здоровью экспертом определена не была из-за отсутствия необходимой медицинской документации, недостаточности данных клинико-инструментального обследования, по причине продолжения лечения пострадавшим, неясности исхода травматического процесса и пр.

Заключение

Полученные нами результаты свидетельствуют о сложившейся ситуации, когда в большинстве случаев клиницисты устанавливают диагноз СГМ пострадавшим при ДТП, основываясь на данных краткого сбора анамнеза и жалоб пострадавшего, не отражая и без того скудные объективные симптомы СГМ, не проводя необходимой лабораторной и инструментальной диагностики, не обеспечивая динамического наблюдения за течением ЧМТ, что приводит в последующем к невозможности принятия данного диагноза во внимание в ходе проведения судебно-медицинской экспертизы из-за его необоснованности.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Потапов А. А., Лихтерман Л. Б., Кравчук А. Д., Корниенко В. Н., Захарова Н. Е., Ошоров А. В., Филатова М. М. Современные подходы к изучению и лечению черепно-мозговой травмы. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. 2010; 1: 4-12. [Potapov A. A., Likhterman L. B., Kravchuk A. D., Kornien-

ko V. N., Zakharova N. E., Oshorov A. V., Filatova M. M. Sovremennye podhody k izucheniju i lecheniju cherepno-mozgovoy travmy. *Annals of clinical and experimental neurology*. 2010; 1: 4-12]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-izucheniyu-i-lecheniyu-cherepno-mozgovoy-travmy>

2. Пашатаев К. Е. Эпидемиологические и клинические аспекты черепно-мозговой травмы. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2010; 4: 125-128. [Poshataev K. E. Jepidemiologicheskie i klinicheskie aspekty cherepno-mozgovoy travmy. *Far East Medical Journal*. 2010; 4: 125-128]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskie-i-klinicheskie-aspekty-cherepno-mozgovoy-travmy>

3. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 12 месяцев 2016 года. *Информационно-аналитический обзор*. – М.: ФКУ НИЦ БДД МВД России; 2017. 18 с. [Dorozhno-transportnaja avarijnost' v Rossijskoj Federacii za 12 mesjacev 2016 goda. *Informacionno-analiticheskij obzor*. – М.: FКУ NIC BDD MVD Rossii; 2017. 18 s.].

4. Лихтерман Л. Б., Кравчук А. Д., Филатова М. М. Сотрясение головного мозга: тактика лечения и исходы. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. 2008; 1: 12-21. [Lihtherman L. B., Kravchuk A. D., Filatova M. M. Sotrjasenie golovnogo mozga: taktika lechenija i ishody. *Annals of clinical and experimental neurology*. 2008; 1: 12-21]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotryasenie-golovnogo-mozga-taktika-lecheniya-i-ishody>

5. Дроздова Е. А., Захаров В. В. Сравнительная оценка когнитивных нарушений в остром периоде черепно-мозговой травмы легкой и средней степени тяжести. *Неврологический журнал*. 2012; 6: 12-18. [Drozdova E. A., Zaharov V. V. Sravnitel'naja ocenka kognitivnyh narushenij v ostrom periode cherepno-mozgovoy travmy legkoj i srednej stepeni tjazhesti. *Nevrologicheskij zhurnal*. 2012; 6: 12-18]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-otsenka-kognitivnyh-narushenij-v-ostrom-periode-cherepno-mozgovoy-travmy-legkoj-i-srednej-stepeni-tyazhesti>

6. Лихтерман Л.Б. Классификация черепно-мозговой травмы, часть II. Современные принципы классификации ЧМТ. *Судебная медицина*. 2015; 3: 38. [Lihtherman L.B. Klassifikacija cherepno-mozgovoy travmy, chast' II. Sovremennye principy klassifikacii ChMT. *Sudebnaja medicina*. 2015; 3: 38]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-cherepno-mozgovoy-travmy-chast-ii-sovremennye-printsipy-klassifikatsii-chmt>

7. Воскресенская О.Н., Дамулин И. В. Сотрясение головного мозга: клиника, диагностика, лечение. *Российский медицинский журнал*. 2015; 5: 53-56. [Voskresenskaja O.N., Damulin I. V. Sotrjasenie golovnogo mozga: klinika, diagnostika, lechenie.

Russian Medical Journal. 2015; 5: 53-56]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotryasenie-golovnogo-mozga-klinika-diagnostika-lechenie>

8. Гайдар Б.В., Белых А.Н., Емельянов А.Ю. и др. Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью при черепно-мозговых травмах: методические рекомендации. – М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко; 2007. 60 с. [Gajdar B.V., Belyh A.N., Emel'janov A.Ju. i dr. Sudebno-medicinskaja ocenka tjazhesti vreda zdorov'ju pri cherepno-mozgovyh travmah: metodicheskie rekomendacii. – М.: GVKG im. N.N. Burdenko; 2007. 60 s.].

9. Породенко В.А., Будник В.Е. *Критерии диагностики легкой черепно-мозговой травмы*. Краснодар: Краснодарский

юридический институт МВД России; 2002. 178 с. [Porodenko V.A., Budnik V.E. *Kriterii diagnostiki legkoj cherepno-mozgovoј travmy*. Krasnodar: Krasnodarskij juridicheskij institut MVD Rossii; 2002. 178 s.].

10. Породенко В.А., Ануприенко С.А. Детский дорожно-транспортный травматизм в г. Краснодаре. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2014; 7: 61-64. [Porodenko V.A., Anuprienko S.A. Child road traffic injuries in Krasnodar. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2014; 5: 61-64].

Поступила / Received 13.04.2018

Принята в печать / Accepted 17.05.2018

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: Ануприенко Сергей Анатольевич; тел.: 8 (918) 358-15-87; e-mail: aspasser@mail.ru; Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, д. 4.

Corresponding author: Sergey A. Anuprienko; tel.: 8 (918) 358-15-87; e-mail: aspasser@mail.ru; 4, Sedina str., Krasnodar, Russia, 350063.