

**Федеральное медико-биологическое агентство Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет
инноваций и непрерывного образования**

Плутницкий А.Н., Дубинин И.П., Каримова Д.Ю.

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ
С ОТКРЫТОЙ И ЗАКРЫТОЙ
ТРАВМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ
НА АМБУЛАТОРНОМ
И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ**

Учебное пособие

Москва 2023

УДК 614.2+616-082:616-001
ББК 51.1
О641

Плутницкий А.Н., Дубинин И.П., Каримова Д.Ю. Организация медицинской помощи пациентам с открытой и закрытой травмой головного мозга и последовательность работы на амбулаторном и стационарном этапах: Методическое пособие М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2023. 32 с.

Авторы:

Плутницкий Андрей Николаевич – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Дубинин Илья Петрович – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Каримова Дания Юсуфовна – д.м.н., профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна

Рецензенты:

Калининская А.А. – профессор ФГБНУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко, доктор медицинских наук

Завьялов А.А. – профессор МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, доктор медицинских наук

В пособии изложены основные понятия и классификация черепно-мозговой травмы. Описаны механизмы возникновения различных клинических форм черепно-мозговой травмы. Освещены организационные аспекты оказания медицинской помощи на амбулаторном и госпитальном её этапах. Рекомендации, приведенные в пособии, основаны на последних международных исследованиях по организации нейротравматологической помощи. Данное учебное пособие предназначено как для организаторов здравоохранения, так и для практикующих врачей, ординаторов и аспирантов.

Учебное пособие утверждено и рекомендовано к изданию Учёным советом МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России от 21.04.2023 г.

С методическими рекомендациями можно ознакомиться в библиотеке МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России по адресу: г. Москва, ул. Живописная, д. 46

ISBN 978-5-93064-245-2

© ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
ФМБА России, 2023
© Плутницкий А. Н., Дубинин И.В.,
Каримова Д.Ю. 2023

Содержание

Введение.....	4
Раздел I. Анализ догоспитального и госпитального этапов нейротравматологической помощи больным с острой черепно-мозговой травмой в г. Москве	8
1. 1. Анализ организации оказания специализированной медицинской помощи на догоспитальном этапе.....	8
1.2. Анализ организации оказания специализированной медицинской помощи на госпитальном этапе.....	12
Контрольные тесты.....	24
Литература	27
Рекомендуемая литература для самоподготовки	30

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы организации медицинской помощи больным с нейротравмой нашли отражение в работах значительного числа авторов [3, 16, 25, 31, 36 и др.].

В большинстве исследований авторы выделяют следующие этапы организации медицинской помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой (ЧМТ): догоспитальный, реанимационный, профильный клинический и реабилитационный [27, 34, 35]. В основу этапного деления оказания медицинской помощи положено место оказания медицинской помощи и объем мероприятий этой помощи. Значимость догоспитальной помощи обусловлена тем, что не менее половины всех умерших в результате ЧМТ приходится именно на догоспитальный этап, т.е. смерть на месте происшествия и по дороге в медицинское учреждение [10, 28, 34, 37, 38].

Исследования, проведенные в Москве и Московской области, показали, что на догоспитальном этапе погибает 64,3% пострадавших, в стационаре – 35,7% [10]. В Санкт-Петербурге на месте происшествия и при транспортировке погибает 57,3% больных с сочетанными и множественными ЧМТ [34]. В г. Казани летальность на догоспитальном этапе от ЧМТ составляет 61%. Среди лиц, погибших от дорожно-транспортной травмы, 62,3% погибают вне учреждения здравоохранения, из них у 98% смерть наступает на месте происшествия [15].

На догоспитальном этапе пострадавшим с ЧМТ первую медицинскую помощь должны оказывать врачи «Скорой медицинской помощи». Однако исследования показывают, что это имеет место лишь в половине всех случаев (51,8%), еще в 5,3% случаев первая медицинская помощь оказывается в травмпунктах и в 7,4% в других стационарах, а 31,9% пострадавших на догоспитальном этапе вообще не получили никакой медицинской помощи [16]. Кроме того, при ЧМТ, наступившей вследствие дорожно-транспортного происшествия, первая помощь может проводиться лицами, оказавшимися на месте происшествия: участниками дорожного движения, сотрудниками ГИБДД МВД России, МЧС России, работниками дорожных служб и др. Следует отметить, что в условиях работы «Скорой медицинской помощи» невозможно детальное обследование и динамическое наблюдение за больным. Для врача «Скорой медицинской помощи» важно поставить ориентировочный диагноз, провести реанимационные мероприятия, включающие борьбу с травматическим шоком, асфиксией, наружным кровотечением, и в кратчайшие сроки госпитализировать пострадавшего в профильный стационар [4, 9, 17, 19].

Госпитальный этап в лечении больных с ЧМТ начинается с момента принятия дежурным врачом приемного отделения больницы решения о госпитализации или же с момента поступления больного в отделение реанимации, минуя приемное отделение. По данным различных авторов, диагноз направления и клинический диагноз совпадают лишь в 64,3-67,3% случаев, причем более половины из них только в формулировке «черепно-мозговая травма» [30, 33]. До настоящего времени большая часть пострадавших с нейротравмой госпитализируется в общехирургические, травматологические и неврологические отделения городских и центральных районных больниц, и лишь 20-25% пострадавших с ЧМТ госпитализируются в специализированные нейрохирургические отделения [6, 7, 14, 20, 21 и др.].

Причины госпитализации в непрофильные отделения заключаются, как правило, в ошибках догоспитального этапа, когда пострадавшие с тяжелой травмой доставлялись в близлежащие стационары для ускоренного оказания медицинской помощи [18]. Вместе с тем анализ организации помощи пострадавшим с ЧМТ в Московской области [29], в Калининском районе Санкт-Петербурга в 1987-1994 гг. [7], в Ставропольском крае [32] показал, что на уровне городских и центральных районных больниц нет условий для оказания должной помощи при тяжелой ЧМТ. В основе этого лежат как низкий уровень материально-технического обеспечения, так и низкая квалификация врачебного персонала. Так было до сих пор.

По данным М.С. Гельфенбейн и соавт., на уровне районных больниц ошибка диагностики внутричерепных гематом достигает 24,0%, а оперативные вмешательства в 21,5-24,6% случаев производятся недостаточно радикально [6]. С.К. Акшулаков приводит данные о том, что в непрофильных отделениях нераспознанными остаются почти половина всех внутричерепных гематом (47,7%), тогда как в нейрохирургических отделениях этот показатель был в 10 раз ниже (4,9%) [1].

Отмеченное позволило Е.Н. Кондакову и соавт. сделать вывод о том, что в существующих условиях оказывать медицинскую помощь надлежащего качества пострадавшим с ЧМТ в стационарах, где работают врачи без специальной подготовки, не представляется возможным. Необходима последипломная подготовка хирургов, травматологов и неврологов общей практики по вопросам нейротравматологии [18]. Поэтому многие авторы подчеркивают важность госпитализации больного с нейротравмой в профильный стационар, даже за счет некоторого увеличения времени транспортировки [9, 12].

По мнению Е.Н. Кондакова и соавт., медицинская помощь пострадавшим с ЧМТ должна осуществляться в тех лечебных учреждениях, где имеется возможность ее полноценного и адекватного проведения. Ориентация подразделений «Скорой медицинской помощи» на стационары, где имеется подготовленный персонал, достаточное оборудование и обеспечение, продиктована реальными потребностями жизни [18]. Исследователями подчеркивается важность скорости и качества транспортировки, в связи с чем особое внимание уделяется созданию системы транспортировки пострадавших, в том числе авиатранспортом [39-43].

В целях улучшения специализированной помощи пострадавшим с ЧМТ в крупных городах предлагается создавать специализированные центры или отделения для оказания нейротравматологической помощи на базе крупных лечебно-профилактических учреждений [3, 5, 16, 24-26, 31, 36]. Исследования, проведенные в Санкт-Петербурге, позволили рассчитать нормативы потребности населения в нейрохирургических койках для оказания помощи при ЧМТ (1,09 на 10 000 населения) и количество посещений населением внебольничных учреждений, которое оно совершает по поводу ЧМТ в течение года (19,56 посещения на 1000 населения) [23]. В труднодоступных регионах, где нет нейрохирурга, местный хирург должен уметь проводить тщательное неврологическое обследование и первичные мероприятия специальной нейротравматологической помощи [24].

В соответствии с рекомендациями по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы, разработанными А.А. Потаповым и группой соавторов (2006), все регионы должны иметь хорошо организованную службу нейротравматологической помощи. Служба нейротравматологической помощи пострадавшим с тяжелой и средней тяжести ЧМТ должна включать нейрохирургическое отделение, дежурного хирурга-травматолога, дежурного нейрохирурга, постоянно готовую к работе операционную, укомплектованную оборудованием и персоналом, отделение реанимации и лабораторную службу, а также все оборудование, необходимое для лечения пострадавших с нейротравмой. В любой момент должно быть обеспечено проведение компьютерной томографии [25]. В районных больницах, где нет нейрохирурга, местный травматолог или хирург должен уметь проводить неврологическое обследование и первичные мероприятия специальной нейротравматологической помощи. Он обязан владеть жизнеспасующими операциями при оболочечных гематомах у пострадавших с клиникой вклинения ствола мозга [25].

Залог успеха в лечении больных с тяжелой ЧМТ – это срочный диагноз, экстренное целенаправленное нейрохирургическое лечение, а при показаниях – немедленная операция. Задача хирурга – выявление гематомы и удаление ее в первые часы после травмы, до развития синдрома сдавления головного мозга с явлениями вклинения ствола мозга [11]. Основными методами экстренной диагностики при тяжелой ЧМТ, наряду с клиничко-неврологическими методами, являются ЭХО-ЭГ, КТ, при отсутствии последней – рентгенография черепа [2]. Результаты исследований В.С. Чмелева и А.Н. Гурова показали, что наличие в штате учреждения нейрохирурга, а также компьютерного томографа с высокой степенью достоверности, или только нейрохирурга, с умеренной достоверностью позволяют достоверно снизить послеоперационную (на 31-36%) и общую (на 20-23%) летальность у больных с тяжелой СЧМТ [31]. Компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томография головы – методы, позволяющие наиболее точно верифицировать морфологический субстрат повреждения, оценить состояние пораженных и непораженных участков мозга и его ликворной системы [8, 13].

Отсутствие КТ приводит к гипердиагностике ЧМТ и расширению показаний для госпитализации в нейрохирургическое отделение, заставляет наблюдать пострадавших с сотрясением головного мозга в течение 5-7 дн. В стационаре и вынуждает применять инвазивные методы диагностики, такие как люмбальная пункция и наложение фрезевых отверстий [22]. Выступая на заседании президиума РАМН по обсуждению проекта целевой программы по нейротравме, председатель Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга Ю. Щербук отметил, что введение в городе нового стандарта медицинской помощи при ЧМТ, оснащение нейрохирургических стационаров круглосуточно работающими спиральными компьютерными томографами и установление адекватного тарифа на компьютерно-томографическое исследование головы по линии обязательного медицинского страхования позволило вдвое снизить летальность при субдуральных гематомах и травматических субарахноидальных кровоизлияниях и втрое – при

ушибах головного мозга. При этом удалось на 20% сократить число коек, занимаемых в нейрохирургических стационарах больными с сотрясениями головного мозга.

Длительность стационарного лечения данной патологии уменьшилось почти на 40%, а средние затраты на лечение одного больного снизились с 3 тыс. до 1,9 тыс. руб. За счет перераспределения ресурсов затраты на лечение тяжелой ЧМТ увеличились в 1,8 раза, а предоперационный период уменьшился почти в 3,5 раза (с 5,5 до 1,5 сут) [22]. Здесь же на заседании президиума РАМН по обсуждению проекта целевой программы по нейротравме заместитель директора НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН академик А.А. Потапов доложил цели, задачи и ожидаемые результаты от исполнения целевой программы.

Предполагается создать общенациональную систему мониторинга причин нейротравматизма и изучить ее эпидемиологию, стандартизировать терминологию, создать единую классификацию нейротравмы, изучить ее медико-демографические и социальные последствия, разработать мероприятия по профилактике нейротравматизма на федеральном и региональном уровнях, улучшить организацию нейротравматологической помощи пострадавшим, разработать протоколы, стандарты и рекомендации по диагностике и лечению различных форм нейротравм, создать единую систему медицинской и социальной реабилитации пострадавших [22].

Таким образом, специфичность контингента больных с ЧМТ диктует необходимость привлечения медиков различных специальностей, а также организаторов здравоохранения для выработки оптимальных медико-организационных моделей по оказанию им адекватной помощи на всех уровнях управления. Только при этом возможно создание научно обоснованной эффективной организационной структуры нейрохирургической помощи больным с черепно-мозговой травмой, что в конечном счете повлияет на снижение черепно-мозгового травматизма.

РАЗДЕЛ I. АНАЛИЗ ДОГОСПИТАЛЬНОГО И ГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПОВ НЕЙРОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В г. МОСКВЕ

1.1. Анализ организации оказания специализированной медицинской помощи на догоспитальном этапе

Догоспитальный этап медицинской помощи пострадавшим с острой ЧМТ складывается из доврачебной помощи (само- и взаимопомощь, помощь среднего медицинского персонала), из общеврачебной помощи (здравпункты и медсанчасти учреждений и предприятий, травматологические пункты и поликлиники, линейная скорая помощь, приемные отделения больниц) и из специализированной медицинской помощи (невропатологи поликлиник и медсанчастей; специализированные неврологические, реанимационные и психиатрические бригады скорой помощи; нейрохирурги, невропатологи, реаниматологи, окулисты, ЛОР специалисты и др. в приемных отделениях больниц, клиник НИИ и медицинских университетов, академий).

Выше было указано, что на материале 2017-2018 -2019 гг. из общего числа больных с травмами головы (6203 чел.) амбулаторные пациенты составили 61,9% (3837 чел.), из них мужчины 56,4% (2163), женщины – 43,6% (1674). Детей было 33,4% (1281) и взрослых – 66,6% (2556) (таблица 1.).

Таблица 1. Распределение амбулаторных больных с травмами головы по полу, детскому и взрослому населению (Зеленоградский и Тимирязевский районы г. Москвы, 2019 г.)

Пол	Дети	Взрослые	Всего
Мужчины	909	1254	2163 (56,4%)
Женщины	372	1302	1674 (43,6%)
Оба пола	1281 (33,4%)	2556 (66,6%)	3837 (100,0%)

От 3837 амбулаторных больных пострадавшие с изолированными ПМТГ составили 67,6% (2593). В основном это были дети и лица пожилого возраста. Пациенты с СГМ – 31,8% (1221) и больные с УГМ легкой степени – 0,6% (23).

Таким образом, среди амбулаторных пациентов преобладали лица с изолированными ПМТГ, которым обычно оказывалась первая медицинская помощь в виде ПХО ран кожных покровов, введения противостолбнячной сыворотки. Они обычно не госпитализировались.

Из 1244 амбулаторных больных с СГМ и УГМ легкой степени 741 (59,6%) отказались от предложенной госпитализации, а 503 (40,4%) было отказано в госпитализации по неизвестным причинам, хотя они подлежали обязательной госпитализации.

Анализ материала 2019 г. показал, что основная нагрузка по лечению амбулаторных больных с травмами головы падает на травматологические пункты и поликлиники. Так, 866 из 1281 – детей (67,7%) были осмотрены и получали лечение именно здесь. 1958 из 2556 (76,6%) взрослых лечились в травматологических пунктах и в поликлиниках. Остальным пациентам с

травмами головы медицинская помощь оказывалась сотрудниками скорой помощи и в приемных отделениях городских больниц и клиник.

В травматологические пункты и городские поликлиники пострадавшие с травмами головы поступали или по направлениям медпунктов учреждений и предприятий, или самотеком без какого-либо направления. Скорая помощь, как правило, их в травмпункты и поликлиники не доставляла, за редкими исключениями. Осмотр пациентов и медицинскую помощь в травмпунктах оказывали дежурные травматологи. При необходимости больных направляли на консультацию к невропатологу поликлиники. В травмпункте при показаниях делались обзорные краниограммы (обычно низкого качества). Для ЭхоЭС пострадавший направлялся в кабинет функциональной диагностики поликлиники. При установленном диагнозе острой ЧМТ (независимо от степени ее тяжести) больному предлагалась госпитализация.

Нами проведен анализ записей в амбулаторных картах пострадавших в травматологических пунктах города.

Из 3837 амбулаторных больных пострадавшие с изолированными ПМТГ составили 67,6% (2593). В основном это были дети и лица пожилого возраста. Пациенты с СГМ – 31,8% (1221) и больные с УГМ легкой степени – 0,6% (23).

Таким образом, среди амбулаторных пациентов преобладали лица с изолированными ПМТГ, которым обычно оказывалась первая медицинская помощь в виде ПХО ран кожных покровов, введения противостолбнячной сыворотки. Они обычно не госпитализировались.

Из 1244 амбулаторных больных с СГМ и УГМ легкой степени 741 (59,6%) отказались от предложенной госпитализации, а 503 (40,4%) было отказано в госпитализации по неизвестным причинам, хотя они подлежали обязательной госпитализации.

Анализ материала 2019 г. показал, что основная нагрузка по лечению амбулаторных больных с травмами головы падает на травматологические пункты и поликлиники. Так, 866 из 1281 – детей (67,7%) были осмотрены и получали лечение именно здесь. 1958 из 2556 (76,6%) взрослых лечились в травматологических пунктах и в поликлиниках. Остальным пациентам с травмами головы медицинская помощь оказывалась сотрудниками скорой помощи и в приемных отделениях городских больниц и клиник.

В травматологические пункты и городские поликлиники пострадавшие с травмами головы поступали или по направлениям медпунктов учреждений и предприятий, или самотеком без какого-либо направления. Скорая помощь, как правило, их в травмпункты и поликлиники не доставляла, за редкими исключениями. Осмотр пациентов и медицинскую помощь в травмпунктах оказывали дежурные травматологи. При необходимости больных направляли на консультацию к невропатологу поликлиники. В травмпункте при показаниях делались обзорные краниограммы (обычно низкого качества). Для ЭхоЭС пострадавший направлялся в кабинет функциональной диагностики поликлиники. При установленном диагнозе острой ЧМТ (независимо от степени ее тяжести) больному предлагалась госпитализация.

Нами проведен анализ записей в амбулаторных картах пострадавших в травматологических пунктах города. Обращает на себя внимание низкое

качество записей дежурных врачей-травматологов. Они обычно носили очень краткий, формальный характер. Как правило, описания неврологического статуса нет, за исключением единичных осмотров невропатологов поликлиники. По записям в амбулаторных картах можно сделать вывод о недостаточной подготовке по нейротравматологии врачей травмпунктов и поликлиник.

Пострадавшие с изолированными ПМТГ, с легкой ЧМТ лечились в травмпунктах и поликлиниках у травматологов, невропатологов и даже у участковых терапевтов. Здесь же проходили лечение больные с ЧМТ, выписанные из стационаров с рекомендацией продолжать лечение в амбулаторных условиях.

Анализ догоспитального этапа медицинской помощи 1918 больным с тяжелой ЧМТ, лечившихся в нейрохирургических отделениях четырех городских больниц Москвы в 2017-2018 гг. показал, что первая медицинская помощь пострадавшим с ЧМТ в 37,4% случаев оказывается на улице, в 34,8% – дома, в 16,3% – в медицинском учреждении, в 7,8% – в общественном месте, в 2,6% – на работе (рисунок 1.).

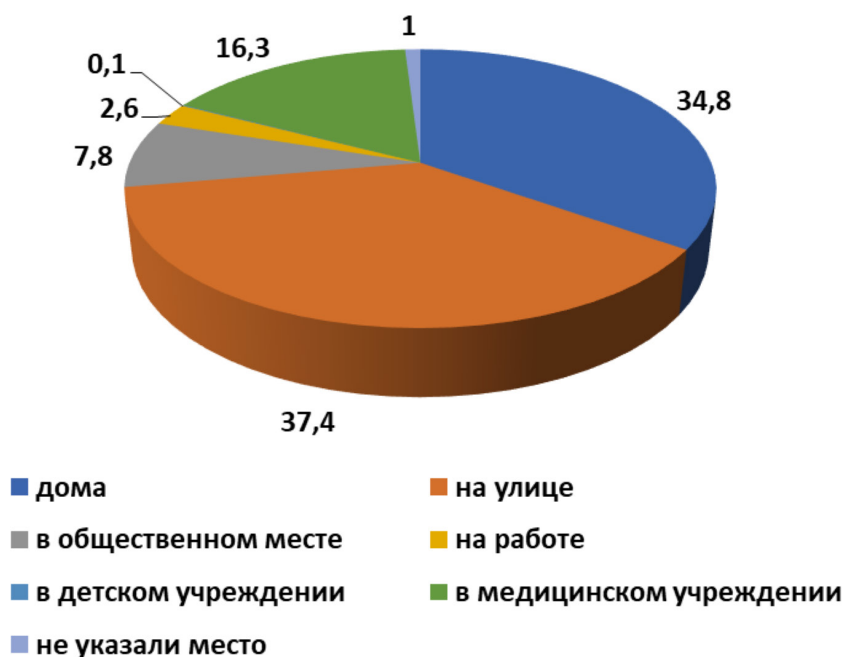


Рис. 1. Распределение больных с ЧМТ по месту оказания первой медицинской помощи (в % к итогу)

Если основная нагрузка по оказанию медицинской помощи амбулаторным больным с травмами головы падает на травматологические пункты и поликлиники, то при осуществлении первой помощи больным с УГМ средней и тяжелой степени без сдавления и со СдГМ главную роль играет служба скорой медицинской помощи: 73,8% из них получали первую помощь от врачей линейных машин и еще 7,3% – от врачей специализированных бригад, т.е. работники скорой помощи оказывали первую помощь 81,1% пострадавшим с тяжелой ЧМТ. На долю врачей травматологических пунктов и поликлиник приходится только 8,1% таких пациентов, которые обычно направлялись в стационары с диагнозами “закрытая черепно-мозговая трав-

ма”, “сотрясение головного мозга”. В 8,1% случаев первая медицинская помощь производилась врачами непрофильных стационаров с последующим переводом пострадавших в специализированное нейрохирургическое отделение.

В пределах первого часа после травмы получали медицинскую помощь 41,3% больных с ЧМТ, от 1 до 3 часов – 15,3%, т.е. в течение первых трех часов после травмы помощь получали 56,6% больных с острой ЧМТ, а в пределах первых 24 часов – 66,7% пострадавших. Задержка сроков оказания медицинской помощи часто обусловлена поздней обращаемостью пострадавшего (обычно при алкогольном опьянении).

79,1% больных с УГМ средней и тяжелой степени без сдавлений и со СдГМ были направлены в нейрохирургические отделения Москвы сотрудниками скорой помощи. Врачами травмпунктов и поликлиник направлено только 8,2%. Переведено из других стационаров 8,8%. Медсанчасти предприятий направили 1,1% больных (21 чел.). Без какого-либо направления (самотеком) поступило 1,8% пациентов (34 чел.) (рисунок 2.).



Рис. 2. Распределение больных с ЧМТ по медицинским учреждениям, направившим их в стационар (в % к итогу)

Отмечено, что 85,7% из 1918 больных с ЧМТ доставлены линейной скорой помощью, 9,3% – специализированными бригадами скорой помощи (неврологической, реаниматологической, психиатрической). Самотеком поступило 4,0% больных (77 чел.), в том числе те, которые были направлены на госпитализацию врачами поликлиник и травматологических пунктов, медсанчастей предприятий.

Таким образом, 95,0% госпитализированных в нейрохирургические отделения больных с ЧМТ были доставлены в больницы службой скорой медицинской помощи.

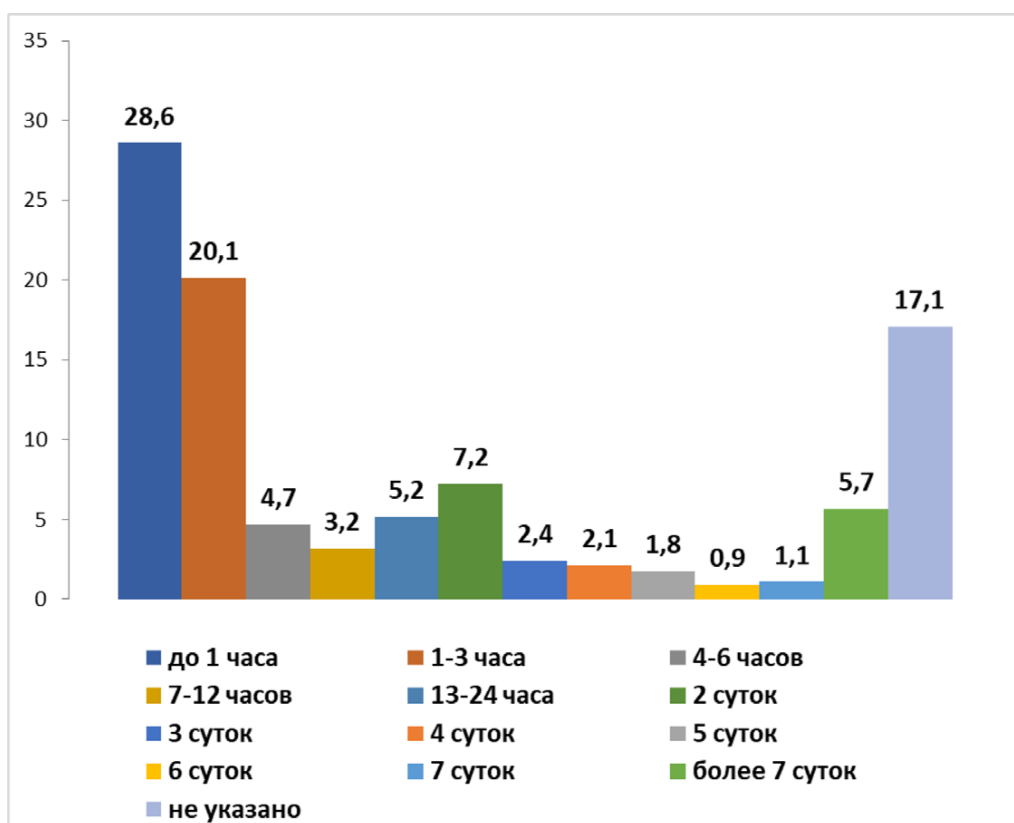


Рис. 3. Сроки поступления больных в лечебные учреждения после травмы

Важным аспектом является изучение сроков госпитализации после получения травмы, что отражено в нашем исследовании на рисунке 3.

В течение 1 часа после травмы в стационары поступило 28,6% из 1918 больных с ЧМТ, в пределах 1-3 час. – 20,1%, 4-6 час. – 4,7%, 7-12 час. – 3,2% и 13-24 час. – 5,2% пациентов, т.е. в пределах первых трех часов от момента травмы было госпитализировано 48,7% пострадавших, а в течение 24 час. – 61,8%. Позднее 7 суток поступило 5,7% больных. Сроки госпитализации после травмы не указаны в 17,0% случаев. Основными причинами поздней госпитализации пациентов с острой ЧМТ являются: поздняя обращаемость населения за помощью в медицинские учреждения, поздняя диагностика и неправильная лечебная тактика на догоспитальном этапе лечения, отказы больных или их родственников от предложенной госпитализации при первичном осмотре.

1.2. Анализ организации оказания специализированной медицинской помощи на госпитальном этапе

Госпитальный этап обычно начинается с момента принятия дежурным врачом приемного отделения решения о необходимости стационарного лечения больного. Пострадавшие с тяжелой ЧМТ могут поступать сразу в реанимационное отделение, минуя приемный покой. Этот этап в лечении больных с острой ЧМТ имеет большое значение: именно здесь производятся основные диагностические и лечебные мероприятия, особенно пострадавшим с тяжелой травмой.

Стационарная медицинская помощь больным с острой ЧМТ в большинстве случаев начинается с приемного отделения и во многом эффективность ее зависит от организации работы этого подразделения больницы. По общему выражению Б.Д. Комарова, П.П. Голикова, А.И. Ишмухаметова с соавт. (1981; 2011), приемное отделение – это лицо учреждения, по которому судят об организации и культуре работы всей больницы. По мнению авторов, время пребывания и обследования больных с острыми заболеваниями в приемном покое не должно превышать 1 часа (в среднем 45 мин.). За этот промежуток времени больной должен быть осмотрен всеми нужными специалистами, должны быть произведены все необходимые дополнительные диагностические исследования (обзорные и прицельные рентгенограммы черепа, ЭхоЭС, КТ-сканирование черепа и головного мозга, ЛП – при отсутствии противопоказаний и др.). Однако опыт работы многих стационаров Москвы и Российской Федерации показывает, что полный объем диагностических мероприятий у больных с тяжелой ЧМТ занимает по времени больше 1 часа.

Ю.В. Зотов и В.В. Щедренко (1977, 1982, 2014) считают, что диагноз пострадавшему с острой ЧМТ должен быть поставлен в течение первых трех часов с момента поступления его в приемное отделение лечебного учреждения.

Нами проанализированы журналы госпитализации ГКБ им. А.К. Спасокукоцкого ДЗМ г. Москвы за 2017 г. с целью выявления длительности пребывания пострадавших с острой ЧМТ в приемном отделении. Именно это лечебное учреждение принимает больше всего таких пациентов по сравнению с другими лечебными учреждениями Москвы.

В 2017 г. во все отделения больницы (нейрохирургические, травматологические, общехирургические, неврологические, психосоматическое, ЛОР – отделение и др.) было госпитализировано 3595 пациентов с острой ЧМТ различной степени тяжести. В пределах 1 часа находились в приемном отделении 658 чел. (18,30%), в течение до 2 час. – 1551 (43,14%), до 3 час. – 760 (21,14%), в пределах 4-6 час. – 469 (13,05%), в пределах 7-12 час. – 133 (3,70%), в пределах 13-24 час. – 23 (0,64%) и более 24 час. – 1 больной (0,03%).

Таким образом, не более 3 часов находились в приемном отделении 82,5% больных (2969 чел.). Более 3 часов пребывали здесь, как правило, пострадавшие, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения и после судорожного приступа. Они обычно наблюдались дежурными врачами на протяжении нескольких часов, и вопрос об их госпитализации решался по мере прояснения клинической картины заболевания, по мере вытрезвления и выхода из судорожного состояния.

Другим важным показателем качества работы дежурной врачебной службы является процент отказов больным с острой ЧМТ в госпитализации. По министерским нормативам все больные с острой ЧМТ независимо от степени ее тяжести подлежат обязательной госпитализации.

Как уже говорилось выше, 16,3% из 4561 амбулаторных больных с ЧМТ, осмотренных врачами приемных отделений, было отказано в госпитализации дежурными врачами по неизвестным причинам. Особенно велик процент таких отказов в крупных стационарах (2017 г.) – 74,3% и в детской

больнице им. Н.Ф. Филатова (2018 г.) – 55,3%.

В ходе исследования было отмечено, что в историях болезни нередко встречаются записи дежурных врачей такого типа: “данных за черепно-мозговую травму нет. Диагноз: сотрясение головного мозга”; “в связи с отсутствием мест в нейрохирургическом и травматологическом отделениях больной направляется на амбулаторное лечение”; “Диагноз: закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга легкой степени, перелом правой теменной кости. В госпитализации не нуждается”; “закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга легкой степени. Рекомендуются госпитализация в неврологическое отделение в плановом порядке”.

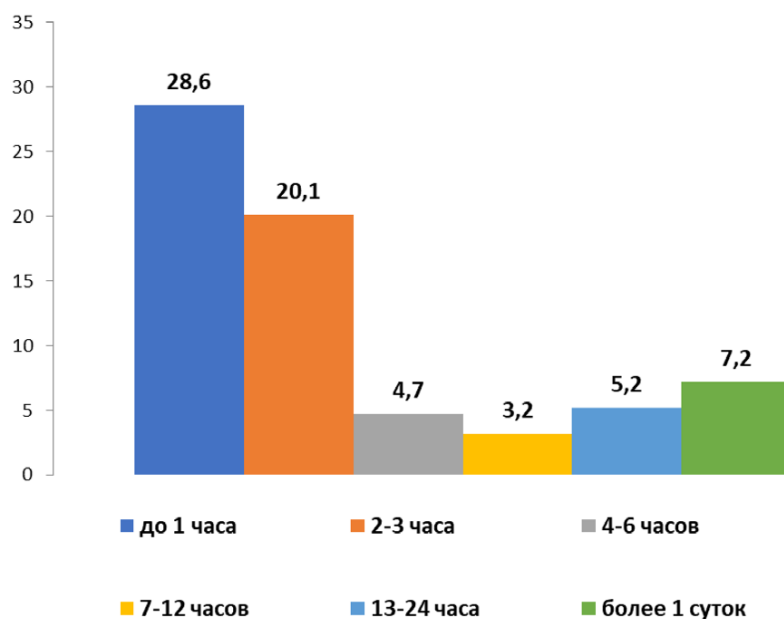


Рис. 4. Распределение больных с ЧМТ по сроку первичного осмотра врачом после поступления в лечебное учреждение (в % к итогу)

Встречаются также случаи, когда пострадавшим с острой ЧМТ дежурными врачами делаются диагностические лечебные процедуры (ЛП), и эти больные сразу же отпускаются из приемного отделения домой с рекомендациями обратиться в поликлинику по месту жительства. Хотя известно, что после ЛП положен постельный режим не менее, чем на 1 сутки.

На рисунке 4 указаны сроки первичного врачебного осмотра 1918 госпитализированных больных с ЧМТ.

В целом по городу в течение первого часа после поступления пострадавшего в приемное отделение было осмотрено 97,8% больных. Во всех стационарах, являвшихся базами исследования, все больные были осмотрены дежурными врачами на протяжении первого часа (таблица 2.).

Таблица 2. Численность больных с ЧМТ, первоначально осмотренных различными специалистами (в абс. числах и в % к итогу)

Специалисты	Осмотрено	
	Абсол. Числа	В %
Нейрохирург	1568	81,7
Травматолог	145	7,6
Хирург	34	1,8
Челюстно-лицевой хирург	2	0,1
Реаниматолог	29	1,5
Невропатолог	117	6,1
Окулист		-
ЛОР	4	0,2
Другие специалисты	19	1,0
Итого:	1918	100,0

Как видно из таблицы 2, 81,7% пострадавших из 1918 осмотрены первично нейрохирургами, 7,6% – травматологами, 6,1% – невропатологами, 1,5% – реаниматологами. В больницах г. Москвы широко привлекаются невропатологи для первичных осмотров пострадавших с острой ЧМТ. Частично это объясняется тем, что нередко больные с ЧМТ доставляются в стационары с диагнозом острого нарушения мозгового кровообращения или после судорожного приступа. Какое-то время эти пациенты находятся в неврологических отделениях, а затем по мере прояснения клинической картины заболевания переводятся в нейрохирургические отделения.

В таблице 3. указано распределение больных с ЧМТ по различным отделениям городских больниц.

Таблица 3. Распределение больных с ЧМТ по различным отделениям городских больниц (в абс. числах и в %)

Отделения стационаров	Осмотрено	
	Абс. числа	%
Приемное	23	1,2
Реанимационное	752	39,2
Нейрохирургическое	1039	54,2
Травматологическое	42	2,2
Хирургическое	6	0,3
Неврологическое	44	2,3
Прочие	12	0,6
Итого:	1918	100,0

Как видно из данных таблицы 3, 54,2% из 1918 пострадавших поступили в нейрохирургические отделения, в реанимационное отделение – 39,2% (больные с тяжелой травмой), в неврологические – 2,3%, в травматологические отделения – 2,2%. Умерли в приемном покое 23 чел. (1,2%). В хирургических отделениях лечились 0,3% и в прочих отделениях – 0,6% пострадавших. По всему массиву наблюдений в течение первого часа было осмотрено нейрохирургами 1700 чел. (88,6%), в течение 2-3 час. – еще 82 (4,3%), т.е. на протяжении первых 3 час. нейрохирургами была осмотрено 92,9% больных.

В ходе исследования установлено, что встречаются и больницы, где дежурным нейрохирургом показаний для госпитализации в нейрохирургическое отделение не определяется. Больные госпитализируются в неврологическое или травматологическое отделения. При дальнейшем наблюдении за больными выявляются внутримозговые гематомы, требующие срочного оперативного вмешательства. Такие случаи часто имеют место при отсутствии ЭхоЭС и КТ-исследования в динамике (рис. 5.).

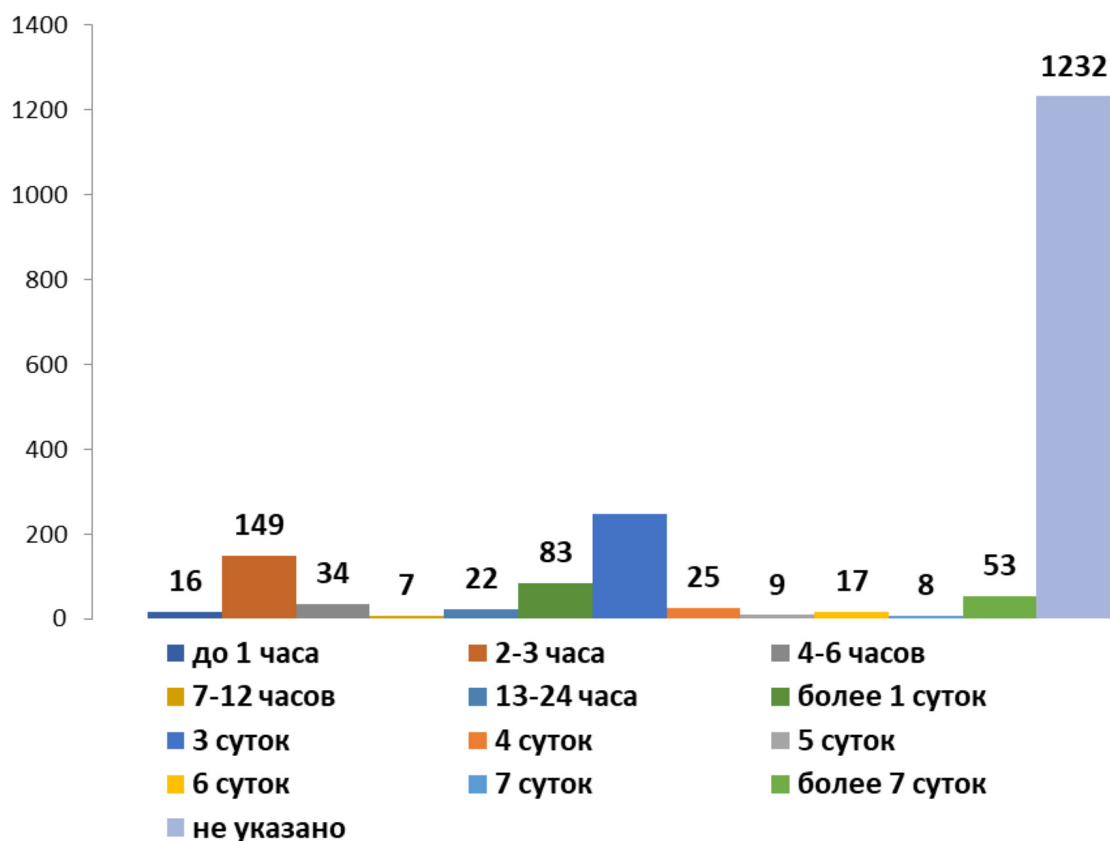


Рис. 5. Распределение больных с ЧМТ по срокам первого осмотра невропатологами.

Из 1918 больных, лечившихся в нейрохирургических отделениях семи лечебных учреждений Москвы, невропатологами было осмотрено 686 чел. (35,8%). Большая часть пострадавших – 1232 чел. (64,2%) невропатологами не осматривалась, причем речь идет о больных с тяжелой ЧМТ. Если присоединить сюда больных с СГМ и УГМ легкой степени, то процент не осмотренных невропатологами больных с ЧМТ будет еще больше.

Из 686 проконсультированных невропатологами больных с ЧМТ 541 чел. (78,9%) были осмотрены в первые двое суток, 53 (7,7%) – позднее 7 суток.

Среди части нейрохирургов бытует мнение, что невропатологи в нейрохирургии не особенно нужны: нейрохирурги сами хорошо знают топическую диагностику и клинику нейротравм и заболеваний нервной системы. Однако такое пренебрежительное отношение к невропатологам не имеет оснований. При тщательном анализе историй болезни 1918 больных с тяжелой ЧМТ, лечившихся в различных больницах города, мы обратили внимание на то, что в записях осмотров невропатологов более подробно излагается анамнез заболевания, данные неврологического статуса, делаются более обоснованные заключения по сравнению с записями нейрохирургов.

Более того, в ряде нейрохирургических отделений иногда именно невропатологи первыми ставят диагноз внутричерепной гематомы, хотя нейрохирургами такая возможность накануне была отвергнута. В Центральной районной больнице г. Долгопрудный найдено несколько историй болезни, когда заведующим нейрохирургическим отделением диагноз внутричерепной гематомы не был поставлен, а невропатологом отделения в этот же день заподозрена гематома, что в дальнейшем подтверждено при КТ-исследовании.

Можно сказать, что, благодаря специфике работы в нейрохирургических отделениях, сформировалась новая специальность – “нейрохирургический невропатолог”, который знает нейрохирургическую патологию значительно лучше невропатологов поликлиник и даже неврологических отделений больниц.

Мы проанализировали пациентов в зависимости от осмотра окулистами. Из 1918 больных было осмотрено окулистами 1103 чел. (57,5%). Опять-таки в этом плане лучше ситуация в ГКБ им. М.П. Кончаловского ДЗМ, где осмотрены офтальмологами соответственно 80,6 и 79,4% больных. В остальных базовых стационарах остались не осмотренными 90,6% и 57,5% больных с тяжелой ЧМТ соответственно. Основная масса больных осматривается офтальмологами в первые три дня – 899 чел. или 81,5% из 1103 осмотренных пациентов. Позднее 7 суток проконсультировано 63 чел. (5,7%).

Застойные диски зрительных нервов выявлены у 103 из 1103 осмотренных больных (9,3%). Чаще всего застойные изменения носили начальный характер в виде смывости контуров сосков и расширения вен, а у некоторых больных с тяжелой ЧМТ отмечался резко выраженный отек дисков зрительных нервов с кровоизлияниями в них.

На нашем материале застойные соски зрительных нервов отмечены у 18 больных с УГМ средней степени (17,5%) и у 85 чел. с УГМ тяжелой степени (82,5%). Изменения на глазном дне встречались чаще и были сильнее выражены при УГМ тяжелой степени.

Чаще застойные изменения наблюдались с обеих сторон – 70 чел. (68,0%), на правом глазном яблоке – в 22 случаях (21,4%) и слева – у 11 чел. (10,6%), при этом на стороне СдГМ мозга (гематомой, очагом разможжения, субдуральной гидромой, вдавленным переломом костей свода черепа и др.) они выявлены у 18 чел. (17,5%), на противоположной (контрлатеральной) очагу стороне – у 9 (8,7%) и двусторонние изменения – у 55 (53,4%). Кроме того, еще у 21 больного (20,4%) определены начальные застойные изменения дисков зрительного нерва одно- и двусторонние без каких либо данных за наличие СдГМ. Вероятно, наличие начальных застойных изменений на глазном дне при “легкой” ЧМТ по-

зволяет ставить диагноз УГМ даже при отсутствии очаговой неврологической симптоматики и удовлетворительном состоянии больного – ситуация, аналогичная таковой при выявлении переломов костей черепа или крови в ликворе у больных с клинической картиной СГМ.

Чаще всего застойные изменения на глазном дне наблюдались при внутрочерепных гематомах. Причем, после оперативного удаления гематомы постепенно отмечается обратное развитие этих явлений вплоть до полной нормализации картины глазного дна. Известно, что указанные изменения на глазном дне являются следствием повышения ликворного и венозного давления в сосудах головного мозга. После устранения СдГМ циркуляция ликвора и венозной крови в полости черепа постепенно нормализуется, и явления застоя на глазном дне регрессируют.

Обычно больной с тяжелой ЧМТ осматривается заведующим отделением или его заместителем (старшим ординатором) в день поступления в больницу или на следующий день, за исключением выходных дней. При этом согласовывается с лечащим врачом диагностическая и лечебная тактика, решается вопрос о необходимости оперативного лечения.

Анализ нашего материала показал, что эти правила выдерживаются далеко не всегда. Судя по записям в картах стационарного больного, из 1918 больных в первые двое суток осмотрено 1003 чел. (52,3%), на третьи сутки еще 154 чел. (8,0%). Позднее 7 суток после госпитализации осмотрено заведующими отделениями 119 чел. (6,2%), а в историях болезни 455 больных (23,7%) записей осмотров заведующими отделениями мы не обнаружили вовсе. Скорее всего, эти больные заведующими отделениями были осмотрены и не один раз, но в картах стационарного больного это не отражено. Это скорее относится к дефектам ведения медицинской документации в отделениях, за которую отвечает заведующий отделением. Запись каждого его обхода и осмотра больного должна подтверждаться его подписью.

Необходимость строгого соблюдения правил ведения историй болезни особенно важна у больных с тяжелой ЧМТ, в первую очередь при производственных и дорожно-транспортных травмах, а также при криминальных ЧМТ: обычно все такие случаи ЧМТ являются предметом разбирательства органов милиции, прокуратуры и судов. Неточность или отсутствие записей врачебных осмотров, диагностических и лечебных манипуляций, проведенных у больного, могут поставить лечащего врача и заведующего отделением под удар правоохранительных органов. Необходимость правильного ведения историй болезни возрастает в условиях обязательного медицинского страхования. При обнаружении дефектов ведения медицинской документации страховые компании могут отказать в оплате лечения больных с ЧМТ, у которых будут выявлены эти дефекты.

Заведующий отделением должен следить за качеством и своевременностью записей врачей в историях болезни, в операционных журналах. Если плохо работает заведующий, то плохо работает и отделение и наоборот.

Заведующий нейрохирургическим отделением не должен подменять собой врачей отделения. Он должен распределять работу между ними, контролировать качество и своевременность ее выполнения. Вся ответственность за со-

стояние диагностического и лечебного процесса, организацию труда сотрудников отделения лежит на заведующем отделением. Поэтому на должность заведующего нейрохирургическим отделением должен назначаться нейрохирург с достаточным опытом работы по специальности, хорошо знающий клинику и диагностику разнообразной нейрохирургической патологии, хорошо владеющий хирургической техникой, обладающий хорошими организаторскими способностями и высокой общей культурой поведения.

Таким образом, у 51,7% пострадавших при поступлении в приемное отделение общее состояние было тяжелым или крайне тяжелым и даже терминальным. У пациентов, поступивших в удовлетворительном или в состоянии средней тяжести ухудшение чаще наступало в первые 24-48 час, реже на 3-6 сутки после госпитализации. Иногда такое ухудшение носило лавинообразный характер, что требовало экстренных оперативных вмешательств по жизненным показаниям.

У 371 чел. из 1918 больных с ЧМТ (19,3%) выявлено кровотечение из полости черепа (табл.65), в том числе из наружного слухового прохода – в 56,9% случаев, через носоглотку – у 26,7% больных, через носоглотку и из наружного слухового прохода – у 9,4%, из черепной раны – в 6,7% и у одного больного – из носоглотки, наружного слухового прохода и из черепной раны (тяжелая ЧМТ, несовместимая с жизнью).

Очень важно при обследовании пациентов смотреть на психомоторное возбуждение. Психомоторное возбуждение было обнаружено при первичном осмотре у 448 чел. (23,4%). У некоторых больных психические изменения могут быть единственным клиническим проявлением тяжелой ЧМТ (внутричерепной гематомы, очага разможнения) без четкой очаговой неврологической симптоматики. При плохо собранном анамнезе такие больные часто по скорой помощи госпитализируются в психиатрические больницы. Нами выявлено немало случаев, когда пострадавшие с тяжелой ЧМТ неправильно расценивались дежурными нейрохирургами городских больниц как больные с алкогольным делирием, с травматическим психозом с последующим переводом их в психиатрические больницы. Здесь, в психиатрических больницах, при осмотрах невропатологов, нейрохирургов-консультантов и после ЭхоЭС ставился правильный диагноз внутричерепной гематомы и эти пациенты возвращались к нейрохирургам городских больниц.

Особенно трудно установить наличие психических изменений у лиц в состоянии алкогольного опьянения.

Судорожный синдром выявлен у 257 больных (13,4%). Чаще всего наблюдались генерализованные судороги (87,9%), фокальные судороги (9,7%). Эпилептический статус зарегистрирован у 6 чел. (2,4%).

Следует сказать, что судорожный синдром может быть одним из самых ранних клинических проявлений внутричерепных гематом, особенно, хронических субдуральных. Иногда эпилептические приступы являются единственным проявлением клиники травматической внутричерепной гематомы.

Таким образом, больные эпилепсией должны быть отнесены к группе риска в плане возможности получения тяжелой ЧМТ. Это положение в полной мере распространяется и на лиц с симптоматической алкогольной эпилепсией.

Для оптимизации оказания нейрохирургической помощи в крупном мегаполисе важным моментом является исследование точности при проведении операции. Дефекты в работе оперировавших нейрохирургов выявлены на нашем материале при оперативных вмешательствах у 294 больных (37,1%) из 792 оперированных. Эти дефекты заключались:

- в неадекватном костном доступе (наложение трепанационного окна не на стороне расположения гематомы, малые размеры трепанационного окна и отсюда плохая ревизия оболочечных пространств головного мозга);
- в плохом гемостазе с последующим образованием повторных гематом;
- в неполном объеме удаления факторов сдавления головного мозга (удаляется, например, субдуральная гематома, а внутримозговая гематома и очаги разможжения остаются нетронутыми или удаляется субдуральная гематома с одной стороны, а с другой – субдуральная гематома остается не диагностированной и не удаленной и т.д.).

Следующий важный показатель деятельности нейрохирургического отделения в крупном стационаре – это длительность пребывания больного на койке.

На рисунке 6. указана длительность пребывания больных с ЧМТ в стационаре.

Из 1918 больных с УГМ средней и тяжелой степени 26,4% пострадавших находились в больнице от 20 до 30 дней, от 13 до 19 дней – 19,8%, по 12,4% больных лечились 1 сутки, от 2 до 5 суток и до 60 суток. Более 60 суток находились на стационарном лечении 46 пациентов (2,3%).

В течение 1-5 суток лечились больные с очень тяжелой травмой, обычно заканчивавшейся летальными исходами. Умерло в приемном отделении в течение 10-50 мин. после поступления 23 больных (1,2%).

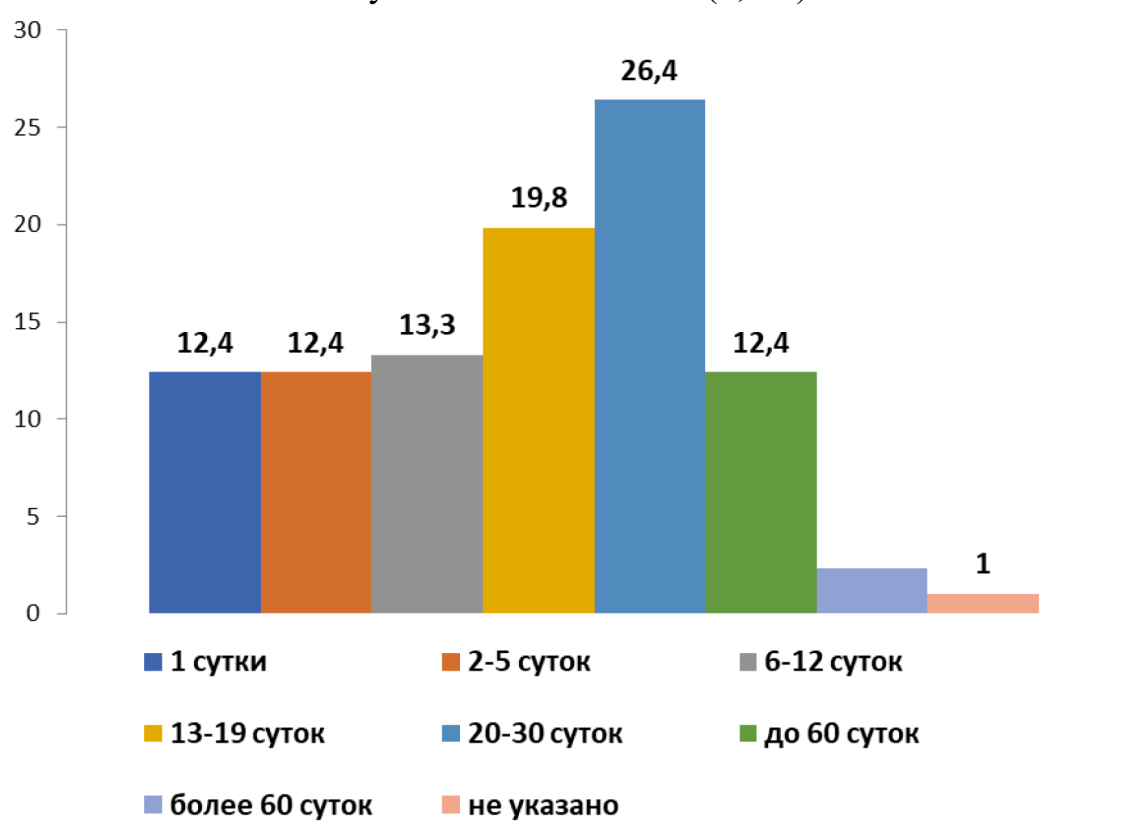


Рис. 6. Средняя длительность пребывания больных в стационаре (в % к итогу)

На нашем материале 46,2% больных с УГМ средней и тяжелой степени без сдавлений и со СдГМ находились на стационарном лечении от 13 до 30 суток. Вероятно, именно этот срок в 2-4 недели должен быть принят при разработке нормативов пребывания больных с тяжелой ЧМТ в нейрохирургических отделениях. Если же учитывать больных с легкой ЧМТ (СГМ и УГМ легкой степени), которые составляют обычно большинство пациентов нейрохирургических отделений, то средняя длительность пребывания больных с ЧМТ в стационаре составит около 14-20 дней. Рекомендуемый сейчас страховыми медицинскими компаниями койко – день для нейрохирургических отделений в 11 дней явно занижен.

На рисунке 7. приведены сведения о числе совпадений и расхождении клинического диагноза и диагноза направившего учреждения, что, несомненно важно для своевременного проведения адекватной диагностики и принятия решения о проведении операции.



Рис. 7. Распределение числа совпадений или не совпадений диагнозов при поступлении и диагнозов скорой помощи (в % к итогу)

Как видно из данных рисунка 5.7, из 1918 больных с ЧМТ у 1455 (75,9%) эти диагнозы совпали, у 326 чел. (17,0%) – совпали частично и в 89 случаях имелось полное расхождение диагнозов.

В подавляющем большинстве наблюдений диагноз врачей скорой помощи, поликлиник и травматологических пунктов носил общий характер – “закрытая черепно-мозговая травма”. Только невропатологами поликлиник, неврологической бригады скорой помощи и врачами стационаров ставится более определенный диагноз УГМ, подозрение на внутричерепную гематому. Много больных с ЧМТ поступают в стационары города с такими неопределенными диагнозами как “после судорожного припадка”, “кома неясной этиологии”.

Как частичное совпадение диагнозов нами расценены случаи, когда, например, врачом скорой помощи диагностировано СГМ, т.е. зафиксирован факт ЧМТ, а в стационаре обнаружен УГМ тяжелой степени, или когда не распознаны сочетанные повреждения других органов.

Полное расхождение диагнозов направления и клинического бывает, когда врачом скорой помощи или поликлиники диагностируется острое нарушение мозгового кровообращения, а в стационаре определяют тяжелую ЧМТ с внутримозговой гематомой. И наоборот, когда врач скорой помощи диагностирует ЧМТ, а врачи стационара находят у больного острое нарушение мозгового кровообращения. На секции же – тяжелая ЧМТ с внутримозговыми гематомами.

Много расхождений диагнозов направления и стационара в случаях отравлений суррогатами алкоголя, при обморожениях – диагноз врачей скорой помощи “закрытая ЧМТ” при этом не подтверждался.

В картах стационарных больных с ЧМТ на протяжении всего пребывания в отделении состояние пострадавшего расценивается как состояние средней тяжести, а в заключительном клиническом диагнозе неожиданно выставляется диагноз УГМ тяжелой степени без должного обоснования изменения оценки степени тяжести травмы.

Таким образом, по данным исследования, из 1918 больных с тяжелой ЧМТ непрофильная первичная госпитализация была произведена в 133 случаях (6,9%).

К дефектам организации медицинской помощи пострадавшим с острой ЧМТ на догоспитальном этапе в травматологических пунктах, в поликлиниках и медсанчастях предприятий относится:

- 1) некачественная и поздняя диагностика ЧМТ (отсутствие неврологического осмотра, обзорных краниограмм, ЭхоЭС, КТ-исследований при явных показаниях к этим исследованиям);
- 2) некачественное ведение амбулаторных карт;
- 3) недостаточная подготовка врачей указанных выше медицинских учреждений по вопросам нейротравматологии, отсутствие у них “гематомной настороженности”;
- 4) отсутствие наблюдения за амбулаторными больными с ЧМТ в динамике;
- 5) необоснованный отказ больному в госпитализации при установленном диагнозе ЧМТ;
- 6) поздняя или непрофильная госпитализация больных с ЧМТ;
- 7) при направлении больного с острой ЧМТ в стационар не используется санитарный транспорт. (Больные с ЧМТ иногда едут в больницу на общественном транспорте или идут пешком.);
- 8) не прослеживается судьба больного с ЧМТ, направленного из травмпунктов, поликлиник и медсанчастей на госпитализацию (Часть таких больных не доходят до стационаров и судьба их не известна.).

К дефектам работы скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе следует отнести:

- 1) задержки с выездом бригады скорой помощи на место травмы;
- 2) некачественная диагностика, особенно при сочетанной травме;

- 3) неполный объем медицинской помощи на месте происшествия и по пути в больницу (отсутствие или недостаточность реанимационных мероприятий: борьба с механической асфиксией, противошоковые мероприятия, остановка наружного кровотечения и др.);
- 4) непрофильная первичная госпитализация, что обычно ведет к задержке оказания специализированной нейрохирургической помощи больным с тяжелой ЧМТ;
- 5) нерациональный выбор стационара для госпитализации: транспортировка больных с острой ЧМТ в отдаленное, а не ближайшее от места травмы нейрохирургическое отделение (Скорее это дефект работы диспетчерской службы скорой помощи.).

Выше уже упоминалось о низком качестве ведения медицинской документации (карт стационарного больного, операционных журналов, журналов регистрации выездов консультантов-нейрохирургов). Нами выявлены карты стационарного больного в разных лечебных учреждениях города, где нет анамнеза заболевания, нет записей неврологического статуса, обходов и осмотров заведующих отделениями. В картах стационарного больного нередко отсутствуют протоколы произведенных операций, не указано время начала и окончания операции. Создается впечатление, что некоторые карты стационарного больного просто не проверяются заведующими отделениями.

Качество ведения медицинской документации отражает уровень организации труда в нейрохирургическом отделении, в первую очередь работы заведующего отделением, который обязан строго следить за своевременностью и полнотой врачебных записей.

ТЕСТЫ:

1) Согласно современной классификации черепно-мозговой травмы не выделяют:

- а) ушиб головного мозга легкой степени тяжести
- б) ушиб головного мозга вследствие эпидуральной гематомы
- в) сотрясение головного

2) Диффузное аксональное повреждение головного мозга при черепно-мозговой травме характеризуется:

- а) длительным коматозным состоянием с момента травмы
- б) развитием комы после «светлого» периода
- в) отсутствием потери сознания

3) К открытой черепно-мозговой травме относится травма:

- а) с ушибленной раной мягких тканей без повреждения апоневроза
- б) с повреждением апоневроза
- в) с переломом костей свода черепа

4) Сотрясение головного мозга в сочетании с повреждением мягких тканей относится к черепно-мозговой травме:

- а) легкой открытой
- б) легкой закрытой
- в) открытой средней тяжести

5) Для внутричерепной гипертензии характерна головная боль:

- а) распирающего характера
- б) пульсирующего характера по всей голове
- в) жгучего характера в затылочной области

6) Характерные диагностические признаки субдуральной гематомы получают:

- а) при компьютерной томографии
- б) при ангиографии
- в) при офтальмоскопии

7) Если после черепно-мозговой травмы развиваются ригидность затылочных мышц и светобоязнь при отсутствии очаговых симптомов, то наиболее вероятен диагноз:

- а) сотрясение мозга
- б) субарахноидальное кровоизлияние
- в) ушиб мозга

8) Положительные диагностические признаки субарахноидального кровоизлияния могут быть получены:

- а) при рентгенографии черепа
- б) при ангиографии
- в) при компьютерной томографии

9) Острая субдуральная гематома при компьютерной томографии характеризуется зоной:

- а) гомогенного повышения плотности в субарахноидальном пространстве
- б) гомогенного понижения плотности
- в) неоднородного повышения плотности

10) Краниографические признаки острой тяжелой травмы черепа характеризуются:

- а) «пальцевыми вдавлениями»
- б) усиленным сосудистым рисунком
- в) линейными трещинами костей свода черепа

11) Проникающей называют черепно-мозговую травму:

- а) при повреждении апоневроза
- б) при переломе костей свода черепа
- в) при повреждении твердой мозговой оболочки

12) Причиной артериальной гипертензии и гипертермии при острой тяжелой черепно-мозговой травме являются:

- а) церебральная гипоксия
- б) реакция на боль
- в) поражение диэнцефально-мезенцефальных структур

13) Наиболее ранним проявлением травматического субарахноидального кровоизлияния происхождения является наличие:

- а) расстройств глубокой чувствительности
- б) двигательных проводниковых нарушений
- в) менингеального синдрома

14) Угроза жизни при травматической субдуральной гематоме обусловлено:

- а) синдромом сдавления мозга
- б) распространением внутричерепной инфекции
- в) сосудистой недостаточностью

15) Симптомами сотрясения головного мозга являются:

- а) потеря сознания, тошнота, рвота
- б) угнетение сознания до комы
- в) появление параличей или парезов

16) Клиническими симптомами ушиба головного мозга являются:

- а) потеря сознания, тошнота, рвота, праличи (парезы)
- б) менингеальный синдром
- в) «пальцевидные» вдавления

17) Для лечения травматической субдуральной гематомы применяются:

- а) противоотечная терапия

- б) нейрохирургическое лечение
- в) ноотропная терапия

18) Для верификации субдуральной гематомы необходимо выполнить:

- а) люмбальную пункцию
- б) КТ головного мозга
- в) офтальмоскопию

19) Для субдуральной гематомы характерно:

- а) наличие светлого промежутка
- б) молниеносное появление гемипареза
- в) головная боль

20) Для эффективного лечения сотрясения головного мозга необходимо:

- а) охранительный режим до 14 дней
- б) дозированная физическая нагрузка
- в) ингаляции кислорода

21) Сотрясение головного мозга характеризуется:

- а) обратимым нарушением функции головного мозга
- б) стойким неврологическим дефицитом
- в) резкой головной болью

22) Для травматического субарахноидального кровоизлияния характерно:

- а) ликворрея
- б) параличи и парезы
- в) менингеальный синдром

23) Угрожающие жизни симптомы при ушибе головного мозга обусловлены:

- а) отеком головного мозга
- б) нарушением кровоснабжения
- в) венозной недостаточностью

24) При проникающей черепно-мозговой травме выявляется:

- а) ликворрея
- б) менингеальный синдром
- в) потеря обоняния

25) Для проникающей черепно-мозговой травме всегда необходимо назначение:

- а) антибактериальных препаратов
- б) ноотропных препаратов
- в) антиконвульсантов

ЛИТЕРАТУРА:

1. Fujita, Y., Ihara M., Ushiki T. Early protective effect of bone marrow mononuclear cells against ischemic white matter damage through augmentation of cerebral blood flow / Y. Fujita, M. Ihara, T. Ushiki // *Stroke*. – 2010. – Vol. 41. – 2938-43.
2. Gao, T.L. Expression of HMGB1 and RAGE in rat and human brains after traumatic brain injury / T.L. Gao [et al.] // *The journal of trauma and acute care surgery*. – 2012 Mar. – N 72(3). – P.643-9.
3. Greenberg, M. S. *Handbook of neurosurgery* / M. S. Greenberg // Thieme. – 2010.
4. Ginhoux, F. Fate mapping analysis reveals that adult microglia derive from primitive macrophages / F. Ginhoux [et al.] // *Science*. – 2010. – Nov 5;330(6005). – P. 841-5.
5. Giunta, B. The immunology of traumatic brain injury: a prime target for Alzheimer's disease prevention / B. Giunta et al. // *J. Neuroinflammation*. – 2012. – N9. – P. 185-189.
6. Hercus, T.R., Broughton S.E., Ekert P.G. [et al.]. The GM-CSF receptor family: mechanism of activation and implications for disease / T.R. Hercus [et al.] // *Growth Factors*. – 2012. Vol. 30(2). – P. 63-75.
7. Hernandez-Ontiveros, D.G. Microglia Activation as a Biomarker for Traumatic Brain Injury / D.G. Hernandez-Ontiveros [et al.] // *Front Neurol*. – 2013. – N4. – P. 27-30.
8. Honda, M. Serum glial fibrillary acidic protein is a highly specific biomarker for traumatic brain injury in humans compared with S-100B and neuron-specific enolase / M. Honda [et al.] // *J. Trauma*. – 2010. – Vol. 69(1). – P.104-109.
9. Huber, S. Th17 cells express interleukin-10 receptor and are controlled by Foxp3(-) and Foxp3+ regulatory CD4+ T cells in an interleukin-10-dependent manner. / S. Huber [et al.] // *Immunity*. – 2011. – Vol.22. – N34(4). – P. 554-565.
10. Jacobowitz, D.M. Microglia activation along the corticospinal tract following traumatic brain injury in the rat: a neuroanatomical study / D.M. Jacobowitz, J.T. Cole, D.P. McDaniel, H.B. Pollard, W.D. Watson // *Brain Res*. – 2012. – Vol. 1465. – P. 80-89.
11. Jin, X. Temporal changes in cell marker expression and cellular infiltration in a controlled cortical impact model in adult male C57BL/6 mice. / X. Jin, H. Ishii, Z. Bai, T. Itokazu, T. Yamashita // *PLoS ONE*. – 2012. – 7:e41892. doi:10.1371/journal.pone.0041892
12. Kohlgraf, K.G. Defensins as anti-inflammatory compounds and mucosal adjuvants. *Future Microbiology*. – 2010 – Vol. 5. – N1. – P. 99-113.
13. Kong Y, Le Y. Toll-like receptors in inflammation of the central nervous system / Y. Kong, Y. Le // *International immunopharmacology*. 2011. – Vol. 11(10). – P. 1407-1414.
14. Kumar, M.A. Relative Deficiency of Plasma A Disintegrin and Metalloprotease with Thrombospondin Type 1 Repeats 13 Activity and Elevation of Human Neutrophil Peptides in Patients with Traumatic Brain Injury. / M.A. Kumar // *J Neurotrauma*. – 2019. – Vol.36(2). – P. 222-229.
15. Lehrer, R.I. α -Defensins in human innate immunity / R.I. Lehrer, W. Lu // *Immunol. Rev*. – 2012. – Vol. 245. – N1. – P. 84-112.

16. Liu, M.C. Ubiquitin C-terminal hydrolase-L1 as a biomarker for ischemic and traumatic brain injury in rats /M.C.Liu [et al.] // *Eur. J. Neurosci.* – 2010. – Vol. – 3.1,N 4. – P. 722-732.
17. Logan, T.T. TGF-beta superfamily gene expression and induction of the Runx1 transcription factor in adult neurogenic regions after brain injury / T.T. Logan, S. Villapol, A.J. Symes // *PLoS One.* – 2013. – Vol. 74. –N2. – P. 599-608.
18. McCormick T.S., Weinberg A. “Epithelial cell-derived antimicrobial peptides are multifunctional agents that bridge innate and adaptive immunity,” *Periodontology* 2000. – 2010. – Vol. 54. –N1. – P. 195-206.
19. Metting, Z. GFAP and S100B in the acute phase of mild traumatic brain injury / Z. Metting, N. Wilczak, L.A. Rodiger, J.M. Schaaf, J. van der Naalt // *Neurology.* – 2012. – Vol. 78. –N18. – P. 1428-1433.
20. Morales-Gómez J.A., Garcia-Estrada E., Leos-Bortoni J.E., et al. Cranioplasty with a low-cost customized polymethylmethacrylate implant using a desktop 3D printer. *J. Neurosurg.* 2018 Jun 1:1-7. PMID: 29905512 doi: 10.3171/2017.12.JNS172574. [Epub ahead of print]
21. Mrakovcic-Sutic, I. Early changes in frequency of peripheral blood lymphocyte subpopulations in severe traumatic brain-injured patients / I. Mrakovcic-Sutic [et al.] // *Scandinavian journal of immunology.* – 2010. – Vol. 72. –N1. – P. 57-65.
22. Nimer , A.F. Strain influences on inflammatory pathway activation, cell infiltration and complement cascade after traumatic brain injury in the rat / A.F. Nimer, R. Lindblom, M. Ström // *Brain Behav. Immun.* – 2013. – N1. – P. 22.
23. Okuma, Y. Anti-high mobility group box-1 antibody therapy for traumatic brain injury / Y. Okuma [et al.] // *Ann Neurol.* – 2012. – Vol. 72. –N3. – P. 373-384.
24. Olivecrona, M. Prostacyclin treatment and clinical outcome in severe traumatic brain injury patients managed with an ICP-targeted therapy: a prospective study / M. Olivecrona, M. Rodling-Wahlstrom, S. Naredi, L.O. Koskinen // *Brain Inj.* – 2012. – Vol. 26. –N1. – P. 67-75.
25. Pál, G. Time course, distribution and cell types of induction of transforming growth factor betas following middle cerebral artery occlusion in the rat brain /G. Pál et al. // *PLoS ONE.* –2012. –7:e46731. doi:10.1371/journal.pone.0046731
26. Papa, L. Ubiquitin C-terminal hydrolase is a novel biomarker in humans for severe traumatic brain injury / L. Papa [et al.] // *Crit. Care. Med.* – 2010.– N38 (1). – P. 318-319.
27. Ridwan, S. Distribution of granulocyte-monocyte colony-stimulating factor and its receptor alpha-subunit in the adult human brain with specific reference to Alzheimer’s disease / S. Ridwan [et al.] // *Journal of neural transmission.* – 2012. – Vol. 119. –N11. – P. 1389-1406.
28. Saatman, K.E. Classification of traumatic brain injury for targeted therapies / K.E. Saatman [et al.] // *J Neurotrauma.* – 2008. –N25. – P. 719-738.
29. Semple, F. Human β - defensin 3 affects the activity of pro-inflammatory pathways associated with MyD88 and TRIF / F. Semple, H. Macpherson, S. Webb // *European Journal of Immunology.* – 2011. – Vol. 41. –N11. – P. 3291-3300.
30. Szekeres, M. Relevance of defensin β -2 and α -defensins (HNP1-3) in Alzheimer's disease/ M. Szekeres et al. // *Psychiatry Research.* –2016. – Vol. 239. –N2. – P. 342-345.

31. Sekhar, L. N. Atlas of neurosurgical techniques / L. N. Sekhar, R. G. Fessler // Thieme. – 2017.
32. Thesleff T., Lehtimäki K., Niskakangas T., et al. Cranioplasty with Adipose-Derived Stem Cells, Beta-Tricalcium Phosphate Granules and Supporting Mesh: Six-Year Clinical Follow-Up Results. *Stem Cells Transl. Med.* 2017; 6(7): 1576–1582. PMID: 28504874 doi: 10.1002/sctm.16-0410
33. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, Brodie MJ, Allen Hauser W, Mathern G, Moshé SL, Perucca E, Wiebe S, French J. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal. *Epilepsia.* 2010;51:1069-1077. doi:10.1111/j.1528-1167.2009.02397.x
34. Wong RK, Emelin JK, Meltzer HS, Levy ML, Cohen SR. Nonsyndromic craniosynostosis. The Rady Children’s Hospital approach. *J Craniofac Surg.* 2012;23:7:Suppl.1: 2061-2065. doi:10.1097/SCS.0b013e31826688bc
35. Perheentupa U. Epidemiology, management and outcome of facial injuries. *Annales Universitatis Turkuensis.* 2014;82:1118.
36. Pahwa R, Factor SA, Lyons KE, Ondo WG, Gronseth G, Bronte-Stewart H, Hallett M, Miyasaki J, Stevens J, Weiner WJ. Practice Parameter: treatment of Parkinson disease with motor fluctuations and dyskinesia (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2006;11:66(7):983-995. doi:10.1212/01.wnl.0000215250.82576.87
37. Shayakhmetov, N.G. Organization of surgical care for patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage in a large region of Russia (according to Republic of Ta-tarstan) / V.I. Danilov, A.G. Alekseev, N.G. Shayakhmetov et al. // 24 th Annual Meeting of North American Skull Base Society. – San Diego, USA, 2014. – Part B. Number S1, Vol. 75, – P. 102–103.
38. Ullman, J. S. Atlas of Emergency Neurosurgery / J. S. Ullman, P. B. Raksin // Thieme, 2015.
39. Weckbach, S. Challenging the role of adaptive immunity in neurotrauma: Rag1(–/–) mice lacking mature B and T cells do not show neuroprotection after closed head injury / S. Weckbach, M. Neher, J.T Losacco // *J. Neurotrauma.* – 2012. – Vol. 29. – N6. – P. 1233-1242.
40. Woodcock, T. The role of markers of inflammation in traumatic brain injury / T. Woodcock, M.C. Morganti-Kossmann // *Frontiers in neurology.* – 2013. – N 4. – P. 18.
41. Zou, T. Cellular therapies supplement: the role of granulocyte macrophage colony-stimulating factor and dendritic cells in regulatory T-cell homeostasis and expansion / T. Zou, A. Satake, P. Ojha, T. Kambayashi // *Transfusion.* – 2011. – N51(Suppl. 4). – P. 160-168.
42. Zakharova N., Kornienko V., Potapov A., Pronin I. / *Neuroimaging of Traumatic Brain Injury* / Springer International Publishing Switzerland, 2014.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

а) основная литература:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-4164-0 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 888 с. – ISBN 978-5-9704-3906-7 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>

б) дополнительная литература:

1. Никифоров А.С., Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-3385-0 – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

Электронные базы данных:

1. <http://www.studentlibrary.ru/>
2. <http://www.bloodjournal.org>
3. <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» Контракт №509/15 –ДЗ от 03.06.2015 с ООО «Политехресурс»
5. База данных рефератов и цитирования SCOPUS. Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"
6. Электронный информационный ресурс ClinicalKey Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор. Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"

Формат 60×90/16. Объем 2 усл.печ. л.
Бумага 80г/м² офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Тираж 500 Экз. Заказ № Л431

Отпечатано в ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.
123098 Москва, ул. Живописная, 46.
Тел.: (499) 190-93-90, 190-94-09.
rcdm@mail.ru, lochin59@mail.ru
www.fmbafmbc.ru