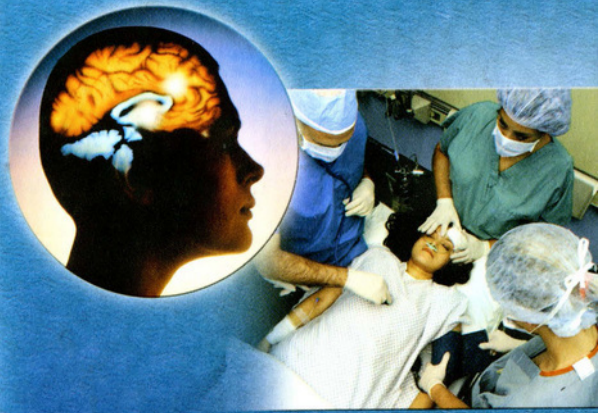
Е. Н. КОНДАКОВ,
В. В. КРИВЕЦКИЙ

Черепно-мозговая травма



РУКОВОДСТВО

http://www.speclit.spb.ru
СПЕЦЛИТ

Евгений Николаевич Кондаков
Валерий Васильевич Кривецкий

Черепно-мозговая травма. Руководство

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=10244776
Черепно-мозговая травма: Руководство для врачей неспециализированных стационаров: СпецЛит; Санкт-Петербург; 2002
ISBN 5-299-00223-8

Аннотация

В руководстве без излишних научных и специальных подробностей изложены основные принципы классификации черепно-мозговой травмы, тактико-диагностические мероприятия и хирургия основных ее форм. Впервые в отечественной литературе представлен подробный анализ врачебных ошибок, причины их возникновения и возможные пути совершенствования организации помощи пострадавшим от черепно-мозговых травм. Книга будет полезна не только хирургам, травматологам и другим врачам неспециализированных стационаров, оказывающих неотложную помощь при черепно-мозговой травме, но и начинающим нейрохирургам, невропатологам, а также главным врачам и организаторам здравоохранения.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ 5
Список условных 9
Глава I 11
Медико-социальное значение черепно-мозговой травмы и дефекты оказания медицинской помощи 11
Современные представления о качестве медицинской помощи и врачебной ошибке 19
Глава II 26
Принципы формулирования диагноза при черепно-мозговой травме 28
КЛАССИФИКАЦИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ 28
ГРАДАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОЗНАНИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ 35
ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ 39
Дислокационный синдром при черепно-мозговой травме 41
Глава III 48
Сотрясение головного мозга 48
Общая характеристика ушибов головного 54

мозга

Конец ознакомительного фрагмента.

Евгений Кондаков, Валерий Кривецкий Черепно-мозговая травма. Руководство

ПРЕДИСЛОВИЕ

Черепно-мозговая травма относится к числу главных проблем современного здравоохранения. Данные эпидемиологических исследований в течение последних 25 лет показывают, что травмы нервной системы в общей структуре травматизма являются одной из основных причин смертности и снижения трудовой активности населения страны.

Проводимая в настоящее время реформа здравоохранения с внедрением системы обязательного медицинского страхования (ОМС) одной из приоритетных целей имеет усиление гарантий социальной защищенности населения и повышение уровня и качества медицинских услуг. Особенностью качества медицинской услуги является то, что исполнение обследования и лечения больного в полном соответствии с видом патологии и категорией медицинского учреждения не всегда удовлетворяет пациента и его родственни-

ков. Это особенно актуально для современной нейротравматологии, где отмечается как высокий процент летальности и инвалидизации пациентов, так и факт лечения подавляющего их большинства в условиях непрофильных стационаров. Как известно, до сих пор ббльшая часть пострадавших с нейротравмой госпитализируется в общехирургические, травматологические и неврологические отделения центральных и городских больниц.

Число врачебных ошибок находится в зависимости от уровня лечебного учреждения. Чем ниже уровень квалификации персонала и материально-технической оснащенности медицинского учреждения, тем больше риск возникновения врачебных ошибок. В существующих условиях оказывать медицинскую помощь надлежащего качества пострадавшим с черепно-мозговой травмой в стационарах, где работают врачи без специальной подготовки, не представляется возможным. Необходима последипломная подготовка хирургов, травматологов и неврологов общей практики по вопросам нейротравматологии. Назрела проблема организационного становления нейрохирургической службы на этапе центральной районной больницы. И первым шагом на этом пути, на наш взгляд, является издание этого краткого руководства, отражающего наиболее важные вопросы нейротравматологии. Авторы книги взяли на себя смелость подготовки этого руководства потому, что их многолетний опыт работы в системе практического здравоохранения позволяет с

большой долей огорчения признать отсутствие должной организации и лечения пострадавших с травмой центральной нервной системы, особенно на уровне неспециализированного стационара.

Анализ результатов работы нейрохирургической службы России показывает, что из года в год процентное соотношение госпитализированных больных постоянно подтверждает преобладание числа пострадавших с травмами центральной нервной системы – 70 – 90 % от всех пациентов. Это десятки и сотни тысяч пострадавших. Но доля госпитализированных в непрофильные стационары уровня городских и центральных районных больниц больше, а значит, качество медицинской помощи, как известно, ниже. Возможность изменить сложившуюся систему и улучшить качество оказания медицинской помощи на этапе неспециализированного стационара есть и, как показывает личный нейрохирургический опыт авторов, вполне выполнима.

Авторы старались, обойдя излишние научные и специальные подробности, придерживаться возможно более общедоступного изложения и смеют думать, что предлагаемое издание заинтересует широкий круг врачей, оказывающих помощь пострадавшим с черепномозговой травмой. Этот труд никоим образом не учебник и тем более не ученое сочинение – это пособие и руководство для практического использования.

В специальных главах впервые в отечественной литера-

туре представлен анализ врачебных ошибок оказания помощи при черепномозговой травме в остром периоде и сравнительный анализ их в стационарах различного уровня. На основании этих сведений даны четкие и вполне выполнимые предложения для врачей практического здравоохранения уровня центральных районных и городских больниц, а также для организаторов здравоохранения на местах по реализации управленческих решений.

Завершая это краткое предисловие, хотелось бы напомнить слова нашего великого соотечественника Михаила Васильевича Ломоносова: «Ошибки замечать не много стоит; дать нечто лучшее – вот это приличествует достойному человеку».

Выражаем искреннюю благодарность всем, кто оказал помощь при подготовке к изданию этой книги.

Список условных

АТЭ – автоматизированная технология экспертизы
ВО – врачебные ошибки
ВЧГ – внутричерепная гипертензия
ВЧД – внутричерепное давление
ДАП – диффузное аксональное повреждение
ДЗН – диск зрительного нерва
ДС – дислокационный синдром
ЗЧЯ – задняя черепная ямка
КАГ – каротидная ангиография
ККС – каротидно-кавернозное соустье
КМП – качество медицинской помощи
КПТ – костно-пластическая трепанация
ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение
М-эхо – срединное (mediana) эхо
ОЧМР – огнестрельные черепно-мозговые ранения
ПМТГ – повреждение мягких тканей головы
ПХО – первичная хирургическая обработка
СГМ – сотрясение головного мозга
СдГМ – сдавление головного мозга
СЛР – сердечно-легочная реанимация
ТМО – твердая мозговая оболочка
УГМ – ушиб головного мозга
ЦВД – центральное венозное давление

ЧМТ – черепно-мозговая травма

Глава I
Качество медицинской помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой как объект изучения

Медико-социальное значение черепно-мозговой травмы и дефекты оказания медицинской помощи

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) как составляющая часть общего травматизма становится все более актуальной проблемой не только в медицинском плане, но и в социально-экономическом, общегосударственном. В Государственном докладе о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1992 г. отражено, что по суммарному экономическому, и медико-социальному ущербу травмы и прежде всего черепно-мозговые занимают первое место, опережая сердечно-сосудистые и онкологические заболевания.

Г. А. Башкирова и Ю. М. Гербер (1995), проводя сравнительный анализ смертности населения г. Ижевска от черепно-мозговых травм за 1987 – 1994 гг., установили, что па-

раллельно с ростом черепно-мозгового травматизма растет и смертность. За семь лет она выросла более чем в 3 раза. Так, если в 1987 г. она составляла 1,66 на 10 ООО населения, то в 1994 г. этот показатель стал 5,46 %. Констатируется и изменение социального состава погибших от ЧМТ: если в 1987 г. в их структуре преобладали пенсионеры, то в 1994 г. 39,0 % составили рабочие и 11,1 % – служащие.

Е. Н. Крупин (1995) отмечает рост числа больных с черепно-мозговой травмой в г. Екатеринбурге за период с 1992 по 1994 г. более чем в 2 раза.

По данным А. Н. Коновалова с соавт. (1986), Е. М. Боевой, Л. П. Гришиной (1991), повреждения центральной нервной системы составляют 30 – 40 % в общей структуре травматизма. Эти же авторы отмечают лидерство черепно-мозгового травматизма среди причин инвалидизации населения.

С. П. Ермаков, Ю. М. Комаров, В. Г. Семенов (1995), изучая потери трудового потенциала населения России, установили, что в наибольшей степени от травматизма страдают молодые трудоспособные люди.

Помимо основных затрат на оказание экстренной помощи больным с нейротравмой на различных этапах, расходы на социальную адаптацию выживших пострадавших, порой с тяжелыми последствиями ЧМТ, весьма значительны. В. П. Непомнящий,. Б. Лихтерман, В. В. Ярцев (1988) указывают на огромные экономические потери в связи с временной

нетрудоспособностью больных и высоким процентом инвалидизации пострадавших с ЧМТ.

Согласно данным американских исследователей [Kraus J. F. et al., 1986; BreidJ. M. et al, 1987; Fiene P. R. et al., 1987], расходы на лечение и последующую реабилитацию пострадавших, как с легкой, так и с тяжелой ЧМТ, составляют очень значительные суммы и ежегодно возрастают. Так, лечение в госпитале одного случая тяжелой ЧМТ обходится в среднем в 150 ООО долларов. Последующая реабилитация и социальные затраты могут увеличить эту сумму до двух миллионов долларов.

Из результатов отраслевой научно-технической программы С.09 «Травма центральной нервной системы» следует, что при средней частоте ЧМТ, равной 4 случаям на каждую 1000 населения в России, ежегодное число пострадавших составляет как минимум 600 000 человек.

В большинстве исследований, посвященных изучению эффективности лечения больных с ЧМТ, акцент приходится на анализ организации медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах. По мнению В. П. Берснева, Е. Н. Кондакова, Э. Д. Лебедева (1998), дефекты в организации нейротравматологической помощи могут ухудшать результаты работы даже высококвалифицированных специалистов. При анализе 1918 историй болезни пострадавших с тяжелой ЧМТ из восьми нейрохирургических стационаров Санкт-Петербурга авторами особое внимание обращено на

качество медицинской помощи. В частности, на качество ведения историй болезни; наличие необоснованных отказов в госпитализации и задержек в обследовании; нераспознанные при жизни больных факторы сдавления мозга и т. д.

Медицинская помощь пострадавшим с черепно-мозговой травмой должна осуществляться в тех лечебных учреждениях, где имеется возможность ее полноценного и адекватного проведения. Ориентация подразделений «Скорой помощи» на стационары, где имеется подготовленный персонал, достаточное оборудование и обеспечение, продиктована реальными потребностями жизни. Проведенный анализ [Б. Д. Комаров, Т. Н. Богницкая, А. И. Арбаков и др., 1986] показал, что значительное число пострадавших из общего числа умерших от тяжелых травм были доставлены в небольшие узкопрофильные стационары, не имеющие службы реанимации и травматологических отделений.

В. В. Лебедев (1986), анализируя данные по Москве, сообщает, что в нейрохирургических отделениях частота расхождения между клиническим и анатомическим диагнозом при ЧМТ не превышает 3 %. В то же время в травматологических отделениях она более 30 %. Однако не всегда имеется возможность доставить пострадавшего в специализированное учреждение. Практика показывает, что большинство пациентов с ЧМТ доставляются в ближайшее медицинское учреждение. Как правило, это центральные районные больницы либо «дежурные» городские стационары.

М. С. Гельфенбейн и соавт. (1998), проанализировав результаты оказания экстренной нейрохирургической помощи в Москве за 1994 – 1996 гг., установили, что большое число пострадавших с ЧМТ в силу различных причин первично доставляются в непрофильные стационары. При этом ошибки диагностики внутричерепных гематом достигают 24,0 %, а оперативные вмешательства в 21,5 – 24,6 % случаев производятся недостаточно радикально.

Н. А. Гридасова, Э. Д. Лебедев (1998), проводя анализ организации помощи пострадавшим с ЧМТ в Калининском районе Санкт-Петербурга в 1987 – 1994 гг., выявили существенные недостатки. Среди прочих акцентируется внимание:

– на некачественном обследовании пострадавших в травмпунктах и приемных отделениях больниц;

– на недостаточной подготовке врачей по нейротравматологии;

– на случаях необоснованных отказов в госпитализации, особенно при легкой ЧМТ;

– на плохом оснащении современной диагностической аппаратурой.

Анализ деятельности региональной нейротравматологической службы Московской области с изучением работы всех 6 нейрохирургических и 18 травматологических отделений больниц типа ЦРБ, проведенный Б. А. Филимоновым, И. А. Качковым и В. Г. Амчеславским (1998), показал, что

на уровне ЦРБ 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 (игнорирование современной классификации ЧМТ, различия в методиках ведения больных и т. д.). Авторами предлагается как вариант решения проблемы внедрение унифицированного протокола ведения больных с тяжелой ЧМТ для региональных лечебных учреждений, основанного на опыте развитых стран по созданию единой программы организации помощи при тяжелой ЧМТ. Изучение потребности в консультативной помощи при ЧМТ в г. Ташкенте, проведенное М. М. Ахмедиевым и соавт. (1998), показало, что только 5,2 % пострадавших с ЧМТ получают лечение в нейрохирургическом отделении. Абсолютное большинство пациентов с ЧМТ получают помощь в условиях непрофильных стационаров. Констатируя факты непоказанной госпитализации, авторы не анализируют ее негативных последствий.

М. Х. Кариев (1998), изучая вопросы транспортировки больных с тяжелыми формами ЧМТ в г. Ташкенте, также обращает внимание на ненадлежащее качество оказания медицинской помощи в остром периоде в условиях неспециализированных стационаров города и значительный процент непрофильной госпитализации. Дефекты оказания медицинской помощи проявляют себя прежде всего в неполноценном обследовании пострадавших.

Изучению ошибок в диагностике тяжелой ЧМТ посвящено исследование Р. Д. Каусарова и Р. И. Давлетишина (1998). Проанализировав 196 историй болезни с тяжелой ЧМТ по материалам ЦРБ и детского нейрохирургического центра Республики Башкортостан за 1992 – 1996 гг., авторы констатируют наличие ошибок диагностики в 47 % случаев. Из них в 60 % случаев не распознавались внутричерепные травматические кровоизлияния. Наиболее частой причиной ошибок в неспециализированных стационарах является «диагностическая пассивность хирурга», когда при коматозном состоянии больного не выполняется рентгенография черепа и эхоэнцефалоскопия. Отмечено, что при отсутствии «гематомной» настороженности без проведения рентгенографии черепа и эхоэнцефалоскопии летальность достигает 60 %. Разночтения в трактовке краниограмм достигают 10 %. Типичной ошибкой авторы считают однократное эхоэнцефалоскопическое исследование. Известно, что в 5 % случаев гематома сформировалась уже после обследования. Нередко (также в 5 % наблюдений) эхоэнцефалоскопия выполнялась только через 3 – 6 ч после поступления, когда признаки дислокации становились уже явными клинически. В работе акцентируется внимание на то, что освоение современных методов исследования способствовало повышению качества диагностики, лечения и снижению летальности до 10 % при осложненной тяжелой ЧМТ. Главенствующая роль в улучшении качества медицинской помощи при ЧМТ при-

надлежит повышению уровня квалификации персонала.

Большой удельный вес черепно-мозгового травматизма, высокая летальность и инвалидизация пострадавших, фактический рост числа нейротравмы, изменение социального состава пострадавших и неутешительные данные долгосрочных прогнозов, безусловно, выводят данную проблему в разряд приоритетных. В Российской Федерации подавляющее большинство пострадавших с ЧМТ получают помощь в неспециализированных стационарах. Многие авторы указывают на недостаточную квалификацию врачей, оказывающих помощь пострадавшим данной категории. Доказательством этого является большой процент непрофильной и несвоевременной госпитализации, низкое качество диагностики и лечения, высокая летальность, большой социально-экономический ущерб. Все это создает предпосылки к необходимости углубленного изучения причин возникновения врачебных ошибок при ЧМТ, обоснованию их негативных последствий и на этой основе разработки комплекса мер по их предотвращению.

Современные представления о качестве медицинской помощи и врачебной ошибке

Нельзя не признать, что одной из приоритетных целей современной реформы здравоохранения является улучшение качества медицинской помощи (КМП), оказываемой населению.

Следует отметить, что единого определения КМП, как объекта оценки, так и не создано. Это влечет за собой отсутствие согласованных критериев КМП, а использование различных методов его оценки оказывает негативное влияние на взаимоотношения медицинских учреждений со страховыми организациями, когда последние по своему усмотрению проводят грань между надлежащим и ненадлежащим КМП. Понятно, что без определения понятия КМП нельзя претендовать на правильность его характеристик.

Ряд авторов ориентируется на рекомендации экспертов ВОЗ (1983), согласно которым при определении задач и содержания деятельности по обеспечению качества необходимо учитывать следующие четыре его компонента:

– выполнение профессиональных функций (технологию лечебно-диагностического процесса);

– использование ресурсов;

– риск для пациента в результате медицинского вмешательства;

– удовлетворенность пациента медицинским обслуживанием. Обобщение мирового опыта показало, что в программах по обеспечению КМП значение каждого из указанных компонентов должно быть равным среди остальных. Предпочтение одного из них может привести к неверным выводам о КМП и ошибочным программам по его управлению. Четкие суждения о том, насколько успешно решаются задачи по обеспечению КМП, предусматривают необходимость оценки состояния всех четырех компонентов по отношению к каждому конкретному пациенту. Такой подход дает возможность четкого определения критериев надлежащего качества. По мнению В. Ф. Чавпецова, Н. Б. Перепеча (1997), к числу последних следует относить:

– соответствие технологии лечебно-диагностического процесса современному уровню развития медицины с учетом индивидуальных особенностей пациента;

– оптимальность использования ресурсов медицины для достижения наилучшего результата лечения;

– отсутствие дополнительного риска ухудшения или отсутствия улучшения состояния пациента и его трудоспособности в результате оказанной медицинской помощи;

– обеспечение удовлетворенности пациента медицинской помощью.

По нашему мнению, следует акцентировать внимание на

соответствии технологии врачебного процесса современному уровню и риску неблагоприятного воздействия на состояние пациента, при этом не умаляя значения оптимального использования ресурсов медицины и достижения удовлетворенности пациента от контакта с медицинской системой.

Большая часть авторов относит к мерам, направленным на улучшение КМП, повышение квалификации части врачей. Соглашаясь с таким мнением и отмечая, что последняя точка зрения является преобладающей, следует указать на одно обстоятельство. Значение квалификации врачей не имеет достаточного теоретического обоснования в публикациях, посвященных проблемам КМП. В связи с этим имеет смысл обратиться к тем исследованиям, целью которых являлось изучение вопросов, связанных с врачебной квалификацией. Однако до этого необходимо привести базовое толкование широко используемого термина.

В юридическом и многих других словарях квалификация определяется как степень и уровень профессиональной подготовленности рабочих и служащих к выполнению конкретного вида работы. Основными элементами квалификации являются теоретические знания работника, его практические навыки, профессиональное мастерство. К элементам врачебной квалификации многие авторы относят профессиональные знания, опыт врачебной работы, клиническое мышление, умение применять знания в практике.

Как и любой другой вид сложной профессиональной де-

ятельности, работа врача может сопровождаться ошибками. Врачебные ошибки (ВО) определяют как неправильные действия (или бездействие) врача, имеющие в своей основе несовершенство современной науки, объективные условия работы, незнание или неспособность использовать имеющиеся знания на практике. При этом характерным признаком ВО считают невозможность для конкретного врача предусмотреть и предотвратить ее последствия. Это положение не бесспорно. По мнению Р. Ригельмана (1994), существует прямая связь между врачебной квалификацией и определенными группами ВО, которых врач мог бы избежать, действуя иначе. Именно возможность предотвратить негативные следствия того или иного действия (бездействия) врача и отличает ВО от плохого исхода медицинской помощи.

В. Ф. Чавпецов, Н. Б. Перепеч (1997) определяют понятие врачебной ошибки как такое действие или бездействие врача при оказании медицинской помощи, которое способствовало или могло способствовать затруднению процесса оказания помощи пациенту (выполнению медицинских технологий); не снизило или увеличило риск прогрессирования имеющегося у больного заболевания, возникновения нового патологического процесса; привело к неоптимальному использованию ресурсов медицины и неудовлетворенности пациента от его взаимодействия с медицинской подсистемой (врачом, отделением, медицинским учреждением). По нашему мнению, данное определение является наиболее правиль-

ным и полным, так как учитывает основные существенные признаки качества медицинской помощи.

Причины возникновения ВО традиционно подразделяются на объективные и субъективные. Такое деление принципиально важно для определения ответственности за возникновение ВО. Ошибки, имеющие в своей основе объективные причины, считаются не зависящими от действий конкретного врача. Они обусловлены, как правило, несовершенством современной науки и медицинской техники, сложностью и атипичностью течения заболевания и, что наиболее актуально на современном этапе, отсутствием у врача необходимых средств и условий для проведения лечебно-диагностических мероприятий.

Следовательно, недостатки организационной структуры медицинской помощи и неудовлетворительное состояние материально-технической базы лечебного учреждения рассматриваются как объективные причины ВО. К их числу, вероятно, следует относить несовершенство материального и морального стимулирования труда медицинских работников. Однако следует заметить, что объективные причины не предопределяют ВО, а лишь создают условия для их возникновения. Исследования авторов, разрабатывающих данную проблему, вскрывают значительное преобладание субъективных причин ВО над объективными. Многочисленные исследования, посвященные анализу ВО и их причин, а также изучению клинического мышления, показывают, что основ-

ными субъективными причинами ВО являются отсутствие у врача необходимых знаний и неумение применять их на практике в основном за счет нарушения законов логики.

Врачебный процесс оказания больному медицинской помощи надлежащего качества предполагает обязательное последовательное решение специалистом ряда функциональных задач. С учетом его определенной стадийности выделяются ВО сбора информации, диагноза, лечения, обеспечения преемственности. Исследования показывают, что ошибки сбора информации могут стать причиной возникновения ошибок диагноза и лечения. Кроме этого, они могут нанести вред больному в силу потенциальной опасности ряда современных диагностических методов, а также экономический ущерб медицинскому учреждению. Ошибки диагноза, являющиеся следствием ошибочно собранной информации о больном или ее неверной интерпретации, в свою очередь, могут стать причиной возникновения ошибок лечения и преемственности. Вследствие ошибок лечения может быть нанесен вред состоянию пациента и экономический ущерб медицинскому учреждению. В равной степени это касается и ошибок преемственности.

Обобщение результатов исследований, выполненных в разные годы, показывает, что отражением квалификации врача, недостаточной для оказания медицинской помощи надлежащего качества, являются ВО сбора информации, диагноза, лечения и преемственности, в основе которых лежат

субъективные причины. Логично, что при выборе объектов воздействия для улучшения КМП в первую очередь внимание должно быть обращено на квалификацию лечащего врача.

Глава II
Обобщенная характеристика черепно-мозговой травмы, ее классификация и принципы формулирования диагноза

Впервые классификационное разделение черепно-мозговой травмы предложил в 1774 г. Petit. Он выделил три ее основные формы: сотрясение, ушиб и сдавление. На основе данной классификации в 1978 г. Всесоюзной проблемной комиссией по нейрохирургии была создана и утверждена Единая классификация черепно-мозговой травмы. С развитием компьютерных технологий обследования пострадавших, возможностей неинвазивной визуализации патологических внутричерепных субстратов во главу угла поставлены повреждения мозга, а не костей черепа. Результаты реализации отраслевой научно-технической программы С.09 «Травма центральной нервной системы» (1986 – 1990), разработки Института нейрохирургии РАМН им. Н. Н. Бурденко и Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. проф. А.. Поленова позволили основать классификацию ЧМТ на ее биомеханике, виде, типе, характере, форме, тяжести повреждений, клинической фазе,

периоде течения, а также исходах травмы.

Принципы формулирования диагноза при черепно-мозговой травме

Унификация формулировки диагноза как наиболее концентрированного выражения истории болезни продиктована необходимостью четкого сжатого изложения всех компонентов патологии, систематикой статистического учета и эпидемиологических исследований. На ЧМТ, как и на любую другую патологию, распространяются основные закономерности построения диагноза по нозологическому принципу, содержащему этиологический, патоморфологический и функциональный компоненты. За основу принимается утвержденная единая для всей страны классификация клинических форм повреждения черепа и головного мозга.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Черепно-мозговую травму разделяют:

I. По тяжести:

1. Легкая (сотрясение и ушиб головного мозга легкой степени).

2. Средней тяжести (ушиб головного мозга средней степени тяжести).

3. Тяжелая (ушиб головного мозга тяжелой степени и сдавление мозга).

II. По характеру и опасности инфицирования:

1. Закрытая (без повреждения мягких тканей головы, либо имеются раны, не проникающие глубже апоневроза, переломы костей свода черепа без повреждения прилегающих мягких тканей и апоневроза).

2. Открытая (повреждения, при которых имеются раны мягких тканей головы с повреждением апоневроза или перелом основания черепа, сопровождающийся кровотечением, назальной и/или ушной ликвореей).

3. Проникающая – с повреждением твердой мозговой оболочки.

4. Непроникающая – без повреждения твердой мозговой оболочки.

III. По типу и характеру воздействия на организм травмирующего агента:

1. Изолированную (отсутствуют внечерепные повреждения).

2. Сочетанную (присутствуют и внечерепные повреждения).

3. Комбинированную (механическая травма + термическая, лучевая и т. д.).

IV . По механизму возникновения:

1. Первичная.

2. Вторичная (травма в результате предшествующей ката-

строфы, обусловившей падение, например, при инсульте или эпиприпадке).

V. По времени возникновения:

1. Впервые полученная.
2. Повторная (дважды, трижды…).

VI. По виду повреждения:

1. Очаговое.
2. Диффузное.
3. Сочетанное.

VII. По биомеханике:

1. Ударно-противоударная травма (чаще очаговые повреждения).
2. Ускорения-замедления (чаще диффузные повреждения).
3. Сочетанная.

Клинигеские формы ЧМТ:

1. Сотрясение головного мозга.
2. Ушиб головного мозга легкой степени.
3. Ушиб головного мозга средней степени.
4. Ушиб головного мозга тяжелой степени:

а) экстрапирамидная форма;

б) диэнцефальная форма;

в) мезэнцефальная форма;

г) мезэнцефалобульбарная форма.

5. Диффузное аксональное повреждение.
6. Сдавление головного мозга:

а) эпидуральная гематома;
в) субдуральная гематома;
г) внутримозговая гематома;
д) поэтажная (как сочетание нескольких) гематома;
е) вдавленный перелом;
ж) субдуральная гидрома;
з) пневмоцефалия;
и) очаг ушиба-размозжения головного мозга.
7. Сдавление головы.

Клинигеские фазы ЧМТ:

1. Компенсация.
2. Субкомпенсация.
3. Умеренная декомпенсация.
4. Грубая декомпенсация.
5. Терминальная.

Периоды ЧМТ:

1. Острый.
2. Промежуточный.
3. Отдаленный.

Осложнения ЧМТ:

1. Гнойно-воспалительные.
2. Нейротрофические.
3. Иммунные.
4. Ятрогенные.
5. Другие.

Исходы ЧМТ:

1. Хорошее восстановление.
2. Умеренная инвалидизация.
3. Грубая инвалидизация.
4. Вегетативное состояние.
5. Смерть.

Если есть возможность выявления клинической или томографи ческой локализации процесса, то указывается сторонность пораже ния, долевое представительство, соотношение с корковыми и глу бинными структурами. После отражения вышеперечисленных компонентов и характеристик основного диагноза указывают наличие субарахноидального кровоизлияния и степень его выраженности. И только после описания всех «мозговых» компонентов приступают к характеристике состояния костей черепа: переломы костей свода черепа (линейные, вдавленные); переломы основания черепа (указать ту черепную ямку, где имеется перелом). Здесь же следует отражать наличие и характер ликвореи (носовая, ушная). В завершение диагноза указываются повреждения мягких покровов черепа.

Таблица 1

Таблица для определения тяжести состояния больных с ЧМТ

Граница состояния пострадавшего	Унифицированные критерии для определения тяжести состояния (даны пределы нарушений по каждому параметру)			
			очаговые симптомы	
	состояние сознания	состояние жизненно важных функций	вторичные (дислокационные, дисциркуляторные и др.)	первичные
Удовлетворительное	Ясное	Нет нарушений	Нет	Нет или мягко выраженные
Средней тяжести	Ясное или умеренное оглушение	Возможна брадикардия	Тоже	Различные полушарные и краниобазальные симптомы, выступающие чаще избирательно
Тяжелое	Глубокое оглушение или сопор	Нарушены преимущественно по 1—2 показателям	Единичные негрубо выраженные	Могут быть грубо выраженные полушарные и краниобазальные симптомы раздражения и выпадения
Крайне тяжелое	Умеренная или глубокая кома	Грубо нарушены по нескольким параметрам	Множественные, выраженные четко, чаще тенториального уровня	Множественные очаговые симптомы
Терминальное	Терминальная кома	Катастрофическое	Двусторонний фиксированный мидриаз	Перекрыты общемозговыми и стволовыми нарушениями

В случаях сочетанных травм в диагнозе отражаются все компоненты, составляющие внечерепные повреждения (пе-

реломы костей конечностей, таза, ребер, позвонков, травмы внутренних органов) и патологические реакции в ответ на травму: шок, отек мозга, расстройства кровообращения. Если травма произошла на фоне алкогольной интоксикации, то это обязательно должно быть отражено в диагнозе.

После того как отражены первичные компоненты диагноза, характеризующие травму, указывают «состояние после операции» (ее название).

Как сопутствующие далее следуют диагнозы тех заболеваний, которые пострадавший(ая) имели до травмы (хронический алкоголизм, сахарный диабет, бронхиальная астма и т. д.).

Не подлежит сомнению, что в каждом конкретном случае диагноз будет отражать сугубо индивидуальные компоненты и характеристики. Однако руководство едиными принципами построения и формулировки диагноза необходимо как для оценки полноты клинического мышления специалиста, так и для статистического анализа.

Оценка тяжести состояния в остром периоде ЧМТ (табл. 1), включая прогноз как для жизни, так и восстановления трудоспособности, может быть полной лишь при учете как минимум трех слагаемых, а именно:

1) состояния сознания; 2) состояния жизненно важных функций; 3) выраженности очаговых неврологических симптомов.

ГРАДАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОЗНАНИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Выделяют следующие градации состояния сознания при ЧМТ:

1) ясное;
2) оглушение умеренное;
3) оглушение глубокое;
4) сопор;
5) кома умеренная;
6) кома глубокая;
7) кома терминальная.

Ясное сознание характеризуется бодрствованием, полной ориентировкой и адекватными реакциями. Пострадавшие вступают в развернутый речевой контакт, выполняют правильно все инструкции, осмысленно отвечают на вопросы. Сохранены: активное внимание, быстрая и целенаправленная реакция на любой раздражитель, все виды ориентировки (в самом себе, месте, времени, окружающих лицах, ситуации и др.). Возможны ретро- и/или антероградная амнезия.

Оглушение умеренное характеризуется негрубыми ошибками ориентировки во времени при несколько замедленном осмыслении и выполнении словесных команд (инструкций), умеренной сонливостью. У больных с умеренным оглушением снижена способность к активному вниманию. Рече-

вой контакт сохранен, но получение ответов порой требует повторения вопросов. Команды выполняют правильно, но несколько замедленно, особенно сложные. Глаза открывают спонтанно или сразу на обращение. Двигательная реакция на боль активная и целенаправленная. Повышенная истощаемость, вялость, некоторое обеднение мимики, сонливость. Ориентировка во времени, месте, а также в окружающей обстановке, лицах может быть неточной. Контроль за функциями тазовых органов сохранен.

Для *глубокого оглушения* характерны дезориентировка, глубокая сонливость, выполнение лишь простых команд. Преобладает состояние сна; возможно чередование с двигательным возбуждением. Речевой контакт затруднен. После настойчивых обращений можно получить ответы, чаще односложные по типу «да – нет». Больной может сообщить свое имя, фамилию и другие данные, нередко с персеверациями. Реагирует на команды медленно. Способен выполнить элементарные задания (открыть глаза, показать язык, поднять руку и т. д.). Для продолжения контакта необходимы повторные обращения, громкий оклик, порой в сочетании с болевыми раздражителями. Выражена *координированная* защитная реакция на боль. Дезориентировка во времени и месте. Ориентация в собственной личности может быть сохранена. Контроль за функцией тазовых органов может быть ослаблен.

При угнетении сознания до *сопора* больной постоянно ле-

жит с закрытыми глазами, словесные команды не выполняет. Неподвижность или автоматизированные стереотипные движения. При нанесении болевых раздражителей возникают направленные на их устранение *координированные* защитные движения конечностями, поворачивание на другой бок, страдальческие гримасы на лице, больной может стонать. Возможен кратковременный выход из патологической сонливости в виде открывания глаз на боль, резкий звук. Зрачковые, корнеальные, глотательные и глубокие рефлексы сохранены. Контроль над сфинктерами нарушен. Жизненно важные функции сохранены либо умеренно изменены по одному из параметров.

Кома умеренная (1) – неразбудимость, неоткрывание глаз, некоординированные защитные движения без локализации болевых раздражений.

В ответ на болевые раздражители появляются *некоординированные* защитные двигательные реакции (обычно по типу отдергивания конечностей). Глаза на боль не открывает. Иногда спонтанное двигательное беспокойство. Зрачковые и роговичные рефлексы обычно сохранены. Брюшные рефлексы угнетены; сухожильные – вариабельны, чаще повышены. Появляются рефлексы орального автоматизма и патологические стопные. Глотание резко затруднено. Защитные рефлексы верхних дыхательных путей относительно сохранены. Контроль за сфинктерами нарушен. Дыхание и сердечно-сосудистая деятельность сравнительно стабильны, без

угрожающих отклонений.

Кома глубокая (2) – неразбудимость, отсутствие защитных движений на боль. Отсутствуют реакции на внешние раздражения, лишь на сильные болевые могут возникать патологические разгибательные, реже сгибательные движения в конечностях. Разнообразны изменения мышечного тонуса: от генерализованной гормеотонии до диффузной гипотонии (с диссоциацией по оси тела менингеальных симптомов – исчезновение ригидности мышц затылка при остающемся симптоме Кернига). Мозаичные изменения кожных, сухожильных, роговичных, а также зрачковых рефлексов (при отсутствии фиксированного мидриаза) с преобладанием их угнетения. Сохранение спонтанного дыхания и сердечно-сосудистой деятельности при выраженных их нарушениях.

Кома терминальная (3) – мышечная атония, арефлексия, двусторонний фиксированный мидриаз, неподвижность глазных яблок. Диффузная мышечная атония; тотальная арефлексия. Критические нарушения жизненно важных функций – грубые расстройства ритма и частоты дыхания или апноэ, резчайшая тахикардия, артериальное давление ниже 60 мм рт. ст.

ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

I. Стволовые признаки

Нарушения отсутствуют: зрачки равны с живой реакцией на свет, роговичные рефлексы сохранены.

Умеренные нарушения: корнеальные рефлексы снижены с одной или с обеих сторон, легкая анизокория, клонический спонтанный нистагм.

Выраженные нарушения: одностороннее расширение зрачков, клонотоничный нистагм, снижение реакции зрачков на свет с одной или с обеих сторон, умеренно выраженный парез взора вверх, двусторонние патологические знаки, диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и сухожильных рефлексов по оси тела.

Грубые нарушения: грубая анизокория, грубый парез взора вверх, тонический множественный спонтанный нистагм или плавающий взор, грубая дивергенция глазных яблок по горизонтальной или вертикальной оси, грубо выраженные двусторонние патологические знаки, грубая диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и рефлексов по оси тела.

Критигеские нарушения: двусторонний мидриаз с отсутствием реакции зрачков на свет, арефлексия, мышечная ато-

ния.

II. Полушарные и краниобазалъные признаки

Нарушения отсутствуют: сухожильные рефлексы нормальные с обеих сторон, черепно-мозговая иннервация и сила конечностей сохранены.

Умеренные нарушения: односторонние патологические знаки, умеренный моно- или гемипарез, умеренные речевые нарушения, умеренные нарушения функций черепных нервов.

Выраженные нарушения: выраженный моно- или гемипарез, выраженные парезы черепных нервов, выраженные речевые нарушения, пароксизмы клонических или клоно-тонических судорог в конечностях.

Грубые нарушения: грубые моно- или гемипарезы или параличи конечностей, параличи черепных нервов, грубые речевые нарушения, часто повторяющиеся клонические судороги в конечностях.

Критигеские нарушения: грубый трипарез, триплегия, грубый тетрапарез, тетраплегия, двусторонний паралич лицевого нерва, тотальная афазия, постоянные судороги.

Дислокационный синдром при черепно-мозговой травме

Клинический симптомокомплекс и морфологические изменения, возникающие при смещении полушарий головного мозга или мозжечка в естественные внутричерепные щели, с вторичным поражением ствола мозга получили название дислокационного синдрома. Врачи многих специальностей, употребляя данный термин, плохо представляют себе суть происходящего в полости черепа при развитии такого процесса.

Наиболее часто при ЧМТ дислокационный синдром (ДС) развивается у пострадавших с внутричерепными гематомами, массивными контузионными очагами, нарастающим отеком мозга, острой гидроцефалией.

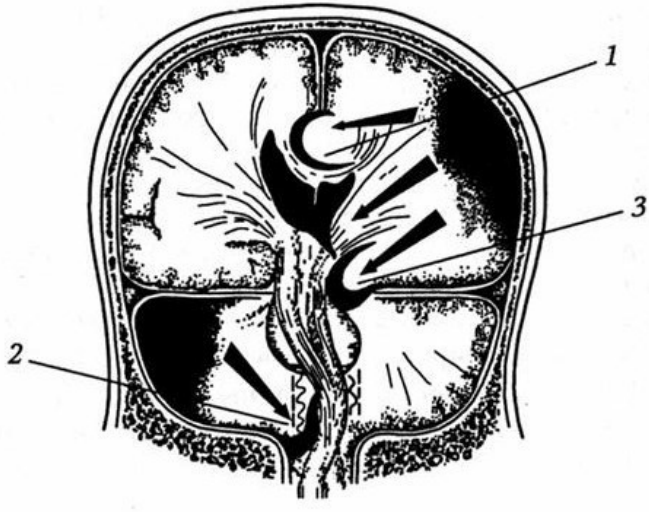


Рис. 1. **Виды дислокаций головного мозга:**

1 – вклинение под серп большого мозга; 2 – вклинение миндалин мозжечка в затылочно-шейную дуральную воронку; 3 – височно-тенториальное вклинение. Стрелками указаны основные направления дислокации

Различают два основных вида дислокаций:

1. Простые смещения, при которых происходит деформация определенного участка мозга без формирования борозды ущемления.

2. Грыжевые, сложные ущемления участков мозга, возникающие только в местах локализации плотных неподатливых анатомических образований (вырезка намета мозжечка, серп большого мозга, затылочно-шейная дуральная воронка).

Простые дислокации чаще встречаются при супратенториальных внутричерепных гематомах и проявляются компрессией желудочка на стороне гематомы, смещением его в противоположную сторону. Противоположный желудочек в связи с нарушением оттока ликвора из него несколько расширяется.

При ЧМТ чаще встречаются следующие виды грыжевых ущемлений мозга (рис. 1):

– височно-тенториальное;

– ущемление миндалин мозжечка в затылочно-шейной дуральной воронке (в обиходе чаще употребляется выражение «вклинение в большое затылочное отверстие»);

– смещение под серповидный отросток.

Фазность течения ДС заключается в последовательных процессах: 1) выпячивание; 2) смещение; 3) вклинение; 4) ущемление.

При ***височно-тенториальном грыжевом вклинении*** происходит ущемление медиальных отделов височной доли в пахионовом отверстии (вырезке намета мозжечка). В зависимости от размеров вклинения могут наблюдаться в разной степени выраженные воздействия на ствол головного мозга. Ствол может смещаться в противоположную сторону, де-

формироваться и сдавливаться. При резком сдавлении может произойти нарушение проходимости водопровода мозга с развитием острой окклюзионной гидроцефалии. Височно-тенториальное вклинение сопровождается сдавлением не только стволовых структур на своей стороне. Происходит придавливание ножки мозга на противоположной стороне, что клинически может проявиться развитием гомолатеральной пирамидной недостаточности. Такой вид ДС чаще встречается при локализации патологического процесса в области височной доли, реже – при патологии лобной и затылочной долей и в единичных случаях – при поражении теменной доли.

Вклинение миндалин мозжечка в затылочно-шейную дуралъную воронку происходит чаще при локализации патологии в задней черепной ямке и реже при супратенториальных процессах. При таком вклинении происходит сдавление продолговатого мозга с развитием витальных нарушений, приводящих к летальному исходу.

Смещение под серповидный отросток встречается чаще при локализации патологического процесса в лобной и теменной доле и реже при поражении височной доли. Внемозговые процессы редко дают такой тип смещения. Ущемлению подвергается чаще всего поясная извилина.

Следует помнить о том, что чаще встречаются комбинации грыжевых выпячиваний. При внутричерепных гематомах височно-тенториальное ущемление может сочетаться со

смещением под серп и с дислокацией миндалин мозжечка в затылочно-шейную дуральную воронку.

Клиническая картина ДС обусловлена признаками вторичного поражения ствола на его различных уровнях на фоне общемозговой и очаговой полушарной или мозжечковой симптоматики.

Височно-тенториальное вклинение клинически проявляется следующим комплексом синдромов: на фоне глубокого угнетения сознания, учащенного дыхания, тахикардии, гипертермии, гиперемии кожных покровов развивается децеребрационная ригидность, горметонические судороги, двусторонняя пирамидная недостаточность. Наиболее характерны глазодвигательные расстройства в виде угнетения фотореакции, горизонтального, вертикального, ротаторного нистагмов, симптома Гертвига – Мажанди, расходящегося косоглазия по вертикали.

Смещение, затем вклинение миндалин мозжечка в затылочношейную дуральную воронку сопровождаются развитием бульбарных расстройств, которые нередко сочетаются с очаговыми неврологическими симптомами (чаще мозжечковыми). На этом фоне происходит нарушение дыхания по типу Чейна – Стокса, Биота вплоть до его остановки. Отмечается тахикардия, стойкая артериальная гипотензия с последующей остановкой сердечной деятельности.

Смещение участков пораженного полушария под серп большого мозга на первых этапах сопровождается развити-

ем психомоторного возбуждения, психических расстройств, галлюцинаторно-бредового синдрома. По мере нарастания такого вида дислокации происходит угнетение психических функций. Постепенно нарастают адинамия, акинезия. Сознание угнетается постепенно от сонливости до сопора, а в стадии глубокой декомпенсации – до комы.

Может ли практический врач клинически дифференцировать вид дислокации? Такая возможность имеется далеко не всегда. При тяжелой ЧМТ дислокационный синдром может развиться настолько быстро, что летальный исход наступает в первые часы после травмы. Однако нужно помнить, что при подостром течении внутричерепных гематом ДС может развиться спустя 7 – 12 сут. после травмы.

Врач должен руководствоваться несколькими правилами:

1. *Дислокация мозга при его сдавлении внутригерепной гематомой без хирургического вмешательства устранена быть не может.* Поэтому максимально быстрое выявление компримирующего фактора как первопричины для развития ДС и устранение ее повышают шансы на сохранение жизни пострадавшему.

2. *Налигие признаков дислокации у больных с признаками ЧМТ служит абсолютным противопоказанием к выполнению люмбалъной пункции с выведением ликвора!*

3. *Люмбалъная пункция может быть выполнена только с целью реклинации.* Для этого эндолюмбально вводят 50 –

100 мл физиологического раствора (на бидистилированной воде).

4. *Реклинация как самостоятельный метод легения дает в лучшем случае кратковременный эффект* (стабилизация дыхания и сердечно-сосудистой деятельности) *и должна использоваться только в комплексе с оперативным устранением фактора компрессии головного мозга.*

Профилактикой развития ДС является максимально быстрое вмешательство по устранению диагностированного сдавления мозга. При развившемся ДС хирургическое вмешательство направлено на обеспечение наружной и внутренней декомпрессии.

Глава III
Клиническая картина и диагностика основных форм черепно-мозговой травмы

Сотрясение головного мозга

Данная нозологическая форма относится к легкой ЧМТ и представляет собой сумму функциональных изменений в головном мозге, проявляющихся общемозговым и астено-вегетативным синдромами. При патоморфологическом исследовании макроскопических изменений не выявляется.

Для сотрясения головного мозга характерны: кратковременное нарушение сознания (от нескольких секунд до 20 – 30 мин), головная боль, тошнота, рвота, затруднение концентрации внимания, ретроградная амнезия. Наличие факта утраты сознания не является обязательным. Около 8 – 12 % пострадавших с клиническими проявлениями сотрясения головного мозга в момент травмы сознание не теряли. В связи с большими внутричерепными резервными пространствами дети и пожилые люди редко теряют сознание даже при тяжелой черепно-мозговой травме.

Для сотрясения головного мозга, как и для всей черепно-мозговой травмы, характерна фазность течения. Выделяют три периода в клиническом течении сотрясения головного мозга.

1. *Острейший – период нарушенного сознания.* В этом периоде отмечаются:

а) общемозговые симптомы: нарушение сознания, рвота, брадикардия;

б) вегетативные нарушения. Сотрясение головного мозга – это по существу вегетативный шок. Ликворная волна травмирует высшие вегетативные центры. Отмечаются: симптом «игры капилляров» в связи с раздражением вазопрессорного центра; нестабильность артериального давления; лабильность пульса; ранняя гипертермия; повышенная потливость; иногда «гусиная кожа».

2. *Острый период* – до 3 – 5 сут. после травмы, редко до 7 сут. У пострадавшего восстановлено сознание, и с ним есть продуктивный контакт. Синдромы:

а) общемозговой синдром – головная боль; рвота, часто однократная; брадикардия, но чаще тахикардия; головокружение; шум, звон в ушах. При осмотре пострадавшего можно отметить бледность кожи лица, адинамию. Дыхание нормальное, реже брадипноэ;

б) вегетативный синдром – симптом «игры капилляров», повышена потливость, лабильность артериального давления, пульса, субфебрилитет. Пульс либо учащен, либо имеет

склонность к умеренной брадикардии. Артериальное давление может изменяться как в сторону повышения, так и в сторону умеренной гипотензии. Гипергликемия (возможен травматический сахарный диабет). В крови снижается уровень хлоридов и кальция;

в) астения – общая слабость, вялость, недомогание, раздражительность, бессонница, отсутствие аппетита.

В неврологическом статусе: положительный симптом Гуревича – Манна (появляется или усиливается головная боль при движении глазных яблок), фотофобия, снижение реакции зрачков на свет. Нередко отмечается горизонтальный, чаще мелкоразмашистый, нистагм, слабость конвергенции глазных яблок (симптом Седана). Рефлексы конечностей умеренно снижены либо оживлены. Брюшные рефлексы, как правило, угнетаются. Возможна быстро проходящая анизорефлексия. В позе Ромберга больные шатаются, координаторные тесты выполняют неуверенно. Может отмечаться тремор конечностей.

3. *Период клинигеского выздоровления*, как правило, наступает через 5 – 7 дней, когда основные клинические проявления сотрясения головного мозга регрессируют. Однако пострадавшие еще в течение 2 – 3 нед. отмечают снижение работоспособности, быструю утомляемость, снижение концентрации внимания. Работников физического труда выписывать сразу же на работу нельзя, так как может наступить срыв компенсации с восстановлением клинической картины

острого периода.

Офтальмоскопия патологии со стороны глазного дна не выявляет. Дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования патологических отклонений не регистрируют.

Следует ли пострадавшим с клинигеской картиной сотрясения головного мозга с диагностигеской целью производить люмбальную пункцию? По данному вопросу в литературе нет единого мнения. Мы считаем, что при безуспешности лечения или ухудшении состояния, при отсутствии противопоказаний спинномозговой прокол провести все же целесообразно. Возможность определения уровня ликворного давления, диагностика гипотензивного синдрома (встречается примерно в 15 – 20 % случаев) способствуют проведению адекватного лечения.

Норма ликворного давления от 100 до 200 мм вод. ст. Снижение его уровня ниже 100 мм вод. ст. трактуется как ликворная гипотензия, превышение 200 мм вод. ст. – как ликворная гипертензия.

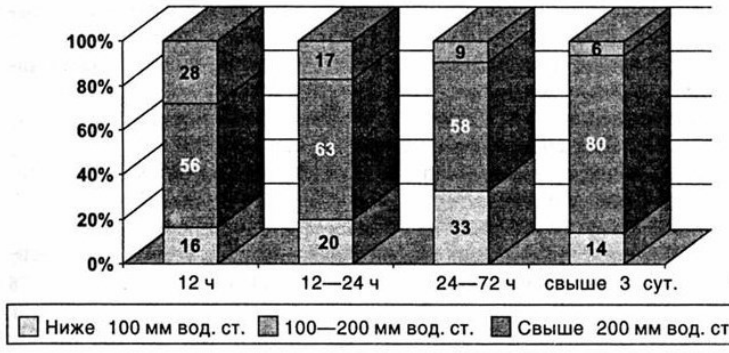


Рис. 2. **Структура уровней ликворного давления в первые трое суток после травмы**

Гипертензионный ликворный синдром чаще встречается у физически крепких лиц молодого и среднего возраста. У них бывают легкое психомоторное возбуждение. Они часто нарушают режим. Отмечается гиперемия лица, брадикардия, легкий или сомнительный менингеальный синдром.

Гипотензивный синдром развивается часто у физически ослабленных лиц, у реконвалесцентов, хронических больных, у пожилых людей. Превалирует астенический синдром. Тахикардия, снижение уровня артериального давления. Патогномоничны симптомы «подушки», симптом опущенной головы. Больные спят без подушки либо зарываются головой под подушку, свешивают голову с кровати, что приносит им

облегчение.

Следует помнить, что гипо- и гипертензионные синдромы лабильны и могут переходить друг в друга.

Уровни ликворного давления в зависимости от сроков после травмы представлены на рис. 2.

Общая характеристика ушибов головного мозга

При ушибах головного мозга имеется сложное сочетание функциональных и морфологических изменений. В зависимости от тяжести и распространенности органических повреждений головного мозга ушибы подразделяются на три степени.

В соответствии с фазностью течения также выделяют три периода течения:

1) *острейший период* – продолжительностью от нескольких часов до недель и месяцев;

2) *острый период;*

3) период клинигеского выздоровления.

В клинической картине ушибов головного мозга преобладают следующие синдромы:

а) общемозговой синдром – более грубо выражен;

б) вегетативный синдром – гипертермия (до 39 – 40 °С), гипергидроз и другие симптомы более резко выражены и удерживаются более длительно;

в) астенический синдром;

г) очаговый синдром – характеризуется наличием стойкой очаговой симптоматики, появляющейся сразу же после травмы. Характер очаговых симптомов определяется локализацией контузионного очага (ов). Выраженность симпто-

мов зависит от массивности, обширности повреждения;

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.