

Рецензенты:

- заведующий кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии ФППС ОрГМА, профессор, доктор медицинских наук **В.А. Дереча**;

- заведующий кафедрой психиатрии Пензенского института усовершенствования врачей, профессор, доктор медицинских наук **Ю.А. Антропов**.

Коллектив авторов:

кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии:

Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко;

кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии: **Г.Н. Носачев, И.Г. Носачев, Е.А. Дубицкая, Е.Н. Прошлецова, В.А. Павлов**;

кафедра неврологии и нейрохирургии: **И.Е. Повереннова, Т.В. Романова**;

кафедра медицинского права и биоэтики: **В.В. Сергеев**;

кафедра судебной медицины: **А.П. Ардашкин, С.Н. Ковалев**.

Острый и подострый периоды черепно-мозговой травмы (клиническая классификация и синдромология, построение диагноза и оказание неотложной помощи): Учебно-методическое пособие / Под ред. академика РАМН, проф. **Г.П. Котельникова** и проф. **Г.Н. Носачева**. – Самара: ООО "ИПК "Содружество", ГОУ ВПО "СамГМУ", 2005. – 126 с.

ISBN 5-91088-010-1

С учетом методологического анализа и системных (проблемных) позиций нескольких клинических дисциплин – нейротравматологии, травматологии, неврологии, психиатрии и права, разбираются острый и подострый периоды черепно-мозговой травмы. Приводятся классификационные подходы и рассматриваются общие вопросы неотложной диагностики и терапии.

Предназначено для студентов старших курсов медицинских вузов, интернов и клинических ординаторов.

ISBN 5-91088-010-1

© Коллектив авторов, 2005

© ООО "ИПК "Содружество", 2005

© ГОУ ВПО "Самарский государственный
медицинский университет", 2005

Вступление

Частота и тяжесть черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в наши дни становится проблемой сравнимой по своей социальной значимости с локальными войнами и терроризмом, но в отличие от них – проблемой ежедневной, ежечасной, привычной и как бы становящейся обыденной и встречающейся везде, и в больших мегаполисах, и в сельской местности. Да и локальные войны и террористические акты в значительном проценте случаев также сопровождаются черепно-мозговым травматизмом.

Черепно-мозговая травма по своей клинике находится на стыке ряда медицинских дисциплин – нейрохирургии, неврологии, психиатрии, а также реаниматологии, травматологии, хирургии, судебной медицины, кроме того, и немедицинских дисциплин – правоведения и социологии. Отсюда становится понятным, что для эффективности изучения принципов неотложной помощи, рациональной диагностики, лечения, реабилитации и экспертной деятельности необходимы усилия разных специалистов.

Развитие современной медицинской науки идет двумя путями. Первый путь – углубление знаний – ведет к дезинтеграции медицины и выделению все новых ее разделов; второй – клиническая медицина, клиническая диагностика болезни, поражения, травмы требует интеграции знаний многих специалистов, и именно такой подход дает наибольшие диагностические, терапевтические и реабилитационные результаты.

Среди многообразных клинических проявлений ЧМТ, неврологических, соматических симптомов и синдромов ведущее место всегда занимали и продолжают занимать психические, в частности, количественные расстройства сознания

– выключение сознания. Несмотря на то, что количественные расстройства сознания – оглушение, сопор, кома – характерны для экзогенных, экзогенно-органических и наркологических заболеваний (алкоголизма, наркоманий и токсикоманий), встречаются среди них наиболее часто, диагностика, классификация, клиническое описание количественных расстройств сознания остается весьма расплывчатым, несовершенным и малоинформативным.

Успехи нейрохирургии и нейрореаниматологии обусловили пребывание в стационарах значительного количества таких пострадавших с тяжелыми травмами, которые ранее считались несовместимыми с жизнью, что привело и к "удлинению" по времени комы. Так, у больных, наблюдавшихся в 40-е годы минувшего века, она длилась от нескольких часов до нескольких дней, а кома большей продолжительности считалась несовместимой с жизнью. М.О. Гуревич, в частности в 1948 году писал, что "бессознательные состояния" в течение 2-3-х недель оканчиваются летально. В современных же нейротравматологии и реаниматологии длительная кома (продолжающаяся недели и даже месяцы) – явление обычное.

Таким образом, к концу XX столетия акценты диагностики ЧМТ сместились с ведущей оценки неврологического и соматического состояния (при всей их важности и значимости) пострадавшего на определение степени нарушения сознания, его длительности и глубины, а также степени полноты восстановления психической деятельности после расстройства сознания. Однако ни в нейрохирургии, ни в нейрореаниматологии, ни в неврологии не описываются и не выделяются симптомы и синдромы патологии сознания в сопоставлении с бодрствующим (ясным, нормальным, неизмененным) сознанием, отсутствуют четкие психические критерии количественного и качественного нарушения сознания, хотя бы принятые в психиатрии. Это значительно ухудшает четкость диагностики, терапии и реабилитации ЧМТ, особенно психопатологической и психологической. В качестве иллюстрации можно привести синдромальное описание патологии сознания, данное в руко-

водстве для врачей "Болезни нервной системы" под ред. Н.Н. Яхно и Д.Р. Штульмана (2003): спутанное сознание, делирий, сопор, кома.

Таким образом, разночтения, разные подходы и классификации, не включающие, например, легкое оглушение, требуют разъяснения и пояснений для начинающих врачей и студентов.

Данное учебное пособие заполняет образовавшуюся профессиональную брешь, которая особенно видна в подготовке как врача широкой практики (семейного врача), так и особенно в узкопрофессиональной подготовке специалистов в области нейронаук. Предлагается модульное (проблемное) решение острого и подострого периодов черепно-мозговой травмы с позиций разных клинических нейронаук и медицинского права.

Классификация черепно-мозговых травм

Известно, что черепно-мозговая травма представляет собой механическое повреждение черепа и его содержимого (мозга и его оболочек). Повреждения головного мозга травматического происхождения с конца XVIII века условно подразделяют на сотрясения (коммоции), ушибы (контузии) и сдавления (компрессии), а также на закрытые и открытые.

Один из первых, кто поставил на прочную научную основу изучение ЧМТ, был Berengario Da Carpi (1518), который описал в деталях "сотрясение мозга" и показал, что травма является результатом удара мозга о прочную стенку черепной коробки. Последующие столетия изучались патогенез и патоморфология ЧМТ.

Courvill (1953) привел обзор материалов по вопросу о различных степенях тяжести закрытой травмы головного мозга, изучавшихся в течение многих лет. Основным критерием для суждения о той или иной степени повреждения черепа почти всегда являлась глубина и длительность потери сознания.

I степень – оглушение, "ошеломление", слабость двигательной сферы, затуманивание зрения, но без глубокого помрачения сознания (Macleod, 1862).

II степень – оглушение без потери контакта с окружающими (Pott, 1773; Abernety, 1810).

III степень – потеря сознания после травмы на срок до 1 часа (Gussenbauer, 1880).

IV степень – потеря сознания в пределах 2-6 часов (Gussenbauer, 1880).

V степень – потеря сознания более 6 часов (Gussenbauer, 1880).

VI степень – наблюдается тяжелая дисфункция жизненных центров, которая не имеет тенденции к восстановлению и обнаруживается у группы лиц, обреченных на смерть в связи с тяжелым черепным повреждением. Наступает она в различные промежутки времени после травмы (Magner, 1947).

VII степень – мгновенная смерть. Тупая травма (удар по голове) настолько значительный, что мозговые центры сразу и полностью парализуются. При этом на вскрытии повреждения мозга могут быть не обнаружены. Подобные случаи были описаны в свое время Litte, Haenei (1741), Bell (1786), Hutchinson (1875) и др.

Современная классификация черепно-мозговой травмы создана на основании корпоративных исследований многих отечественных лечебных и учебных учреждений в 1990 году. Однако социально-экономические изменения в обществе, реформирование здравоохранения, создание правового государства и переход к гражданскому обществу требуют "нового" взгляда и перестановку акцентов в подходе к ЧМТ.

Характер черепно-мозговых травм

Черепно-мозговые травмы делятся на *открытые* и *закрытые*.

Закрытая ЧМТ – механическое повреждение костей черепа и головного мозга, при котором сохраняется целостность

кожи и твердой мозговой оболочки. При этом исключается возможность проникновения инфекции в полость черепа. К **открытым ЧМТ** относятся не только проникающие ранения черепа, но и все повреждения, открывающие ликворные пространства, в том числе и переломы основания черепа, сопровождающиеся истечением ликвора. При целости твердой мозговой оболочки открытые черепно-мозговые повреждения относятся к непроникающим, а при нарушении ее целостности – к проникающим.

Вид ЧМТ

Изолированная ЧМТ – не сопровождается повреждением других органов и систем.

Сочетанная ЧМТ – одновременно имеются травматические повреждения других органов и систем.

Комбинированная ЧМТ – повреждение нанесено несколькими факторами (например, механическими и термическими).

Клинические формы черепно-мозговых травм

1. Сотрясение мозга.
2. Ушиб мозга легкой степени.
3. Ушиб мозга средней степени.
4. Ушиб мозга тяжелой степени.
5. Сдавление мозга на фоне его ушиба.
6. Сдавление мозга без сопутствующего его ушиба.
7. Диффузное аксональное поражение мозга.

Адекватная и однозначная оценка клинических форм черепно-мозговой травмы в любом лечебном учреждении и любым врачом обязательно предполагает правильную квалификацию нарушений сознания.

Выделяются следующие 7 градаций состояния сознания при черепно-мозговой травме:

1. Ясное.

2. Оглушение умеренное.
3. Оглушение глубокое.
4. Сопор.
5. Кома умеренная.
6. Кома глубокая.
7. Кома запредельная или терминальная.

Полностью соглашаясь с данной классификацией, считаем необходимым внести добавление в приведенную классификацию – "оглушение легкое", на что указывали вышеприведенные авторы.

Согласно МКБ-10, внутричерепная травма (S06) включает в себя сотрясение головного мозга (S06.0), травматический отек головного мозга (S06.1), диффузную травму головного мозга (S06.2), очаговую травму головного мозга (S06.3), эпидуральное кровоизлияние (S06.4), травматическое субдуральное кровоизлияние (S06.5), травматическое субарахноидальное кровоизлияние (S06.6), внутричерепную травму с продолжительным коматозным состоянием (S06.7), другие внутричерепные травмы (S06.8) и внутричерепная травма неуточненная (S06.9).

Цель данного учебного пособия – улучшить и унифицировать диагностику, в первую очередь, расстройств сознания и психических расстройств у пострадавших в результате ЧМТ в остром и подостром периодах.

Клинические проявления при черепно-мозговой травме

Клиническая картина ЧМТ складывается из следующих синдромов:

1. Общемозговой синдром [головная боль, головокружение несистемного характера, тошнота, рвота, утрата сознания разной степени выраженности (количественные расстройства сознания, но возможны и качествен-

ные), генерализованные эпилептические припадки, амнезия].

2. Синдром очаговых поражений.
3. Менингеальный синдром.
4. Стволовой синдром.
5. Дислокационный синдром.

Сотрясение мозга

Характеризуется выключением (от легкого оглушения до комы) сознания продолжительностью от нескольких секунд до нескольких минут. Может быть ретро-, кон- и антероградная амнезия на период выключения сознания. Наблюдается рвота. По восстановлении сознания типичны жалобы на головную боль, головокружение, слабость, шум в ушах, приливы крови к лицу, потливость, другие вегетативные явления и нарушение сна; отмечаются боли при движениях глаз; расхождение глазных яблок при попытке чтения, вестибулярная гиперестезия. Общее состояние больных обычно значительно улучшается (кома сменяется ступором, глубоким, средним и легким оглушением) в течение первой, реже второй недели после травмы. Жизненно важные функции без существенных отклонений. В неврологическом статусе могут выявляться лабильная, негрубая асимметрия сухожильных и кожных рефлексов, мелкокоразмашистый нистагм, легкие оболочечные симптомы, исчезающие в течение первых 3–7 сут. Повреждения костей черепа отсутствуют.

Сотрясение мозга относят к наиболее легкой форме диффузного поражения, при котором отсутствуют структурные изменения. Компьютерная томография (КТ) у больных с сотрясением головного мозга не обнаруживает изменений в состоянии вещества мозга (плотность серого и белого веществ в пределах нормы, соответственно, 33–45 и 29–36 ед. Н) и ликворосодержащих внутричерепных пространств.

Ушиб мозга

Ушиб мозга отличается от сотрясения макроскопически обнаруживаемыми участками повреждения мозгового вещества различной степени. При этом различают очаговые и диффузные контузионные поражения, варианты которых обусловлены интенсивностью, направленностью и другими особенностями воздействия механической энергии (линейное, ротационное ускорение или замедление, вибрация и т. п.), местом приложения и формой травмирующего агента, биофизическими свойствами черепа и головного мозга, возрастными, преморбидными и прочими факторами.

Ушиб головного мозга легкой степени

Характеризуется выключением сознания после травмы в пределах от нескольких минут до 1 часа (от обнибуляции до комы с последующим обратным развитием). По его восстановлению типичны жалобы на головную боль, головокружение, тошноту и др. Как правило, наблюдается ретро-, кон-, антероградная амнезия. Возникает рвота, иногда повторная. Жизненно важные функции обычно без выраженных нарушений. Могут встречаться умеренные брадикардия или тахикардия, иногда – артериальная гипертензия. Дыхание, а также температура тела без существенных отклонений. Неврологическая симптоматика обычно мягкая (клонический нистагм, легкая анизокория, признаки пирамидной недостаточности, менингеальные симптомы), преимущественно регрессирующая на 2–3 нед. после травмы. При ушибе мозга легкой степени, в отличие от сотрясения, возможны переломы костей свода и основания черепа, субарахноидальное кровоизлияние.

При ушибе легкой степени компьютерная томография в половине наблюдений выявляет зону пониженной плотности мозговой ткани, средние величины которой близки к томоденситометрическим показателям отека головного мозга и варьируют от +18 до +28 ед.Н. При этом возможны, как показали

патологоанатомические исследования, точечные диапедезные кровоизлияния, для визуализации которых недостаточна разрешающая способность КТ. В другой половине наблюдений ушиб мозга легкой степени не сопровождается очевидными изменениями КТ картины, что также связано с ограничениями метода. Отек мозга при ушибе легкой степени может быть не только локальным, но и долевым, полушарным или диффузным. Помимо понижения плотности он проявляется и умеренным объемным эффектом в виде сужения ликворных пространств. Эти изменения обнаруживаются уже в первые часы после травмы, обычно достигают максимума на третьи сутки и исчезают через две недели, не оставляя гнездных следов. Локальный отек при ушибе легкой степени может быть также изоплотным, и тогда диагноз основывается на объемном эффекте, а также результатах динамического КТ-исследования.

Ушиб головного мозга средней степени

Характеризуется выключением сознания (от среднего оглушения до комы) после травмы продолжительностью от нескольких десятков минут до 4–6 ч с последующим обратным развитием в течение нескольких дней. Выражены ретроградная и антероградная амнезия, головная боль, нередко сильная. Может наблюдаться многократная рвота. Встречаются нарушения психики. Возможны преходящие расстройства жизненно важных функций: брадикардия или тахикардия, повышение артериального давления; тахипноэ без нарушений ритма дыхания и проходимости трахеобронхиального дерева, субфебрилитет. Часто выражены оболочечные признаки. Улавливаются стволовые симптомы: нистагм, диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и сухожильных рефлексов по оси тела, двухсторонние патологические знаки и др. Отчетливо проявляется очаговая симптоматика (определяемая локализацией ушиба мозга): зрачковые и глазодвигательные нарушения, парезы конечностей, расстройства чувствительности, речи и т. д. Эти гнездные знаки постепенно (в течение