

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ:
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА
(ЧМТ).**

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЧМТ.
ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ
ПРИ ЧМТ.**

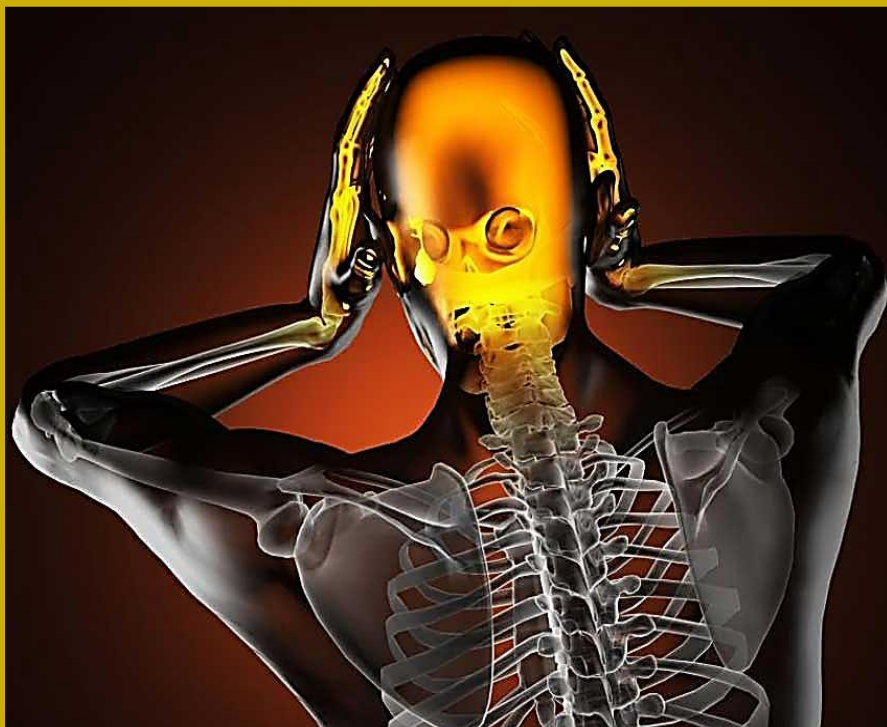
План:

1. Что такое ЧМТ?
2. Классификация ЧМТ.
 - а. По видам повреждений
 - б. По характеру
 - в. По тяжести поражения
 - г. По типу травмирующего воздействия
3. Причины возникновения.
4. Симптомы ЧМТ.
5. Первая медицинская помощь при ЧМТ.
6. Осложнения
7. Последствия

Проблема черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является актуальной в современной медицине и имеет большое социально-экономическое значение.

- Основной контингент пострадавших – лица трудоспособного возраста (от 20 до 50 лет). В структуре летальности от всех видов травм 30-50% приходится на ЧМТ.
- Общая летальность при ЧМТ, включая ЧМТ легкой и средней степени тяжести, составляет 5-10%. При тяжелых формах ЧМТ с наличием внутричерепных гематом, очагов ушиба головного мозга летальность возрастает до 41-85%.
- В 20-25% случаев ЧМТ сочетается с повреждениями других органов и систем: опорно-двигательного аппарата, органов грудной и брюшной полостей, позвоночника и спинного мозга. Летальность среди пострадавших с сочетанной травмой при крайне тяжелых множественных повреждениях и массивной кровопотере может достигать 90-100%.
- ЧМТ остается одной из главных причин инвалидизации населения.
- Количество лиц со стойкой нетрудоспособностью в результате перенесенной ЧМТ достигает 25-30%. В связи с этим ЧМТ занимает первое место по наносимому суммарному медико-социальному и экономическому ущербу среди всех видов травм.

ЧЕРЕПНО – МОЗГОВАЯ ТРАВМА (ЧМТ) – ЭТО КОМПЛЕКС РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ И СТЕПЕНЕЙ ТЯЖЕСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КАК САМОГО ЧЕРЕПА: МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА И ГОЛОВЫ, КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА, ТАК И ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК, ТКАНЕЙ МОЗГА



3. Классификация ЧМТ

а. По видам повреждений:

1. Сотрясение головного мозга

2. Ушиб головного мозга: легкая, средняя и тяжелая степень.

3. Сдавление головного мозга

4. Диффузное аксональное повреждение мозга (ДАП)

5. Сдавление головы

6. Внутричерепное кровоизлияние (кровоизлияние в полости черепа: субарахноидальное кровоизлияние, субдуральная гематома, эпидуральная гематома, внутримозговое кровоизлияние, вентрикулярное кровоизлияние и т. д.)

б. По характеру:

По степени целостности тканей головы, подверженности внутричерепного содержимого инфицированию извне или возможности развития пневмоцефалии (скопления воздуха в полости черепа) выделяют **закрытую** и **открытую** черепно-мозговую травму.

1. закрытые (повреждение головного мозга без или с повреждением кожного покрова головы, но без повреждения апоневроза с переломами костей черепа либо без, но при обязательном условии отсутствия сообщения внутричерепного пространства с внешней средой)

2. открытые (повреждение апоневроза или сообщение внешней среды с полостью черепа.)

- **Проникающая** черепно-мозговая травма, при которой имеется повреждение твердой мозговой оболочки (как при наличии раны головы, так и при её отсутствии, а также при выявлении истечения спинномозговой жидкости из уха или носа). В этом случае риск инфицирования и гнойно-септических осложнений крайне высок.
- **Непроникающая** черепно-мозговая травма, при которой твердая мозговая оболочка остается неповрежденной.

в. По тяжести поражения

По тяжести поражения различают лёгкую, средней степени тяжести и тяжёлую ЧМТ. Для определения степени тяжести используют шкалу комы Глазго. При этом пациент получает от 3 до 15 баллов в зависимости от уровня нарушения сознания, который оценивают по открыванию глаз, речевой и двигательной реакциям на стимулы. Лёгкая ЧМТ оценивается в 13—15 баллов, среднетяжёлая — в 9—12, тяжёлая — в 3—8.

легкая черепно – мозговая травма (сотрясение мозга, ушибы легкой степени)

средняя черепно – мозговая (ушибы мозга средней тяжести)

тяжелая черепно – мозговая травма (ушибы тяжелой степени, острые сдавления, диффузные аксональные повреждения и сдавление головы).

г. По типу травмирующего воздействия

1. изолированные

2. сочетанные (травма сопровождается повреждением других органов, повреждающее воздействие распространяется и на др. системы и органы)

3. комбинированные (на организм действуют различные травмирующие факторы, воздействие механической энергии в сочетании с термической, лучевой, химической и т.д.)

4. Причины возникновения.

Основные причины черепно- мозговой травмы

- Бытовая травма.
- Автомобильная травма.
- Падение.
- Спортивная травма.
- Производственная травма.
- Вторичная травма вследствие падений, боляного в обморок, при эпилепсии, при инсульте.

Черепно-мозговую травму проще не допустить чем лечить.

5. Симптомы ЧМТ.

Черепно-мозговая травма, первая помощь при которой носит столь серьезный характер влияния, возникает с повреждением костей черепа и внутричерепных структур, к которым в частности относится головной мозг, черепные нервы, оболочки мозга и сосуды.

Преимущественно травмирование происходит при ДТП, а также при ударах по голове и падений с высоты.

Основные признаки, указывающие на наличие черепно-мозговой травмы, заключаются в следующих проявлениях:

- Сонливость;
- Общая слабость;
- Головная боль;
- Потеря сознания;
- Головокружение;
- Тошнота, рвота;
- Амнезия

Внешние проявления черепно-мозговой травмы представлены следующим образом:



Внешние проявления черепно-мозговой травмы



6. Первая медицинская помощь при ЧМТ

Надо отметить несколько очень важных моментов, которые категорически **недопустимы** при оказании помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой:

- Позволять пострадавшему принять сидячее положение.
- Даже малейшие поднятия или перемещения с место на место пострадавшего, даже если вам покажется, что на другом месте пострадавшему будет удобнее лежать.
- Даже минимальное пребывание пострадавшего с черепно-мозговой травмой без постороннего присмотра.
- Исключение острой необходимости обращения пострадавшего к врачу, даже если ему кажется что его состояние здоровья прекрасное.

6. Первая медицинская помощь при ЧМТ

1.А. Если пострадавший находится без сознания, то необходимо проверить дыхание/пульс и при их отсутствии - сделать искусственное дыхание и массаж сердца.

1.Б. Если дыхание/пульс есть - то необходимо уложить человека на бок (чтобы избежать закупорки дыхательных путей языком и рвотными массами) и вызвать скорую.

2. Если есть сознание, то просто уложите пострадавшего, чтобы он не двигался до приезда скорой.

3. Непосредственно на рану накладывается повязка;
Открытая черепно-мозговая травма предусматривает необходимость в обкладывании бинтами краев раны, после чего уже накладывается сама повязка (не сдавливающая).

4. Обезболивание и противошоковая терапия.

5. Госпитализация пострадавшего.

Черепно – мозговая травма транспортировка. В случае если больному необходима транспортировка, придается правильное положение – лежа на боку, шейный отдел позвоночника зафиксирован. В случае необходимости нужно обработать рану и наложить асептическую повязку. Нужно постараться не допустить западения языка.

При транспортировке больных с ЧМТ, находящихся в коматозном состоянии, необходимо придать положение на боку во избежание попадания ликвора, крови, рвотных масс в дыхательные пути и их аспирации.

Осложнения черепно-мозговой травмы

Черепно-мозговые осложнения

- Посткоммоционный синдром.
- Посттравматическая ликворея.
- Посттравматическая эпилепсия.
- Пневмоцефалия.
- Острая окклюзионная гидроцефалия.
- Каротидно-кавернозное соустье.
- Менингит.
- Менингоэнцефалит.
- Вентрикулит.
- Эмпиема.
- Абсцесс мозга.
- Остеомиелит костей черепа.
- Гранулемы вещества головного мозга.
- Тромбозы синусов и вен мозга.

Осложнения черепно-мозговой травмы

Внечерепные
осложнения

Другие осложнения

- ⊙ Воспалительные:

- Пневмонии.
- Эндокардит.
- Пиелонефрит.
- Сепсис.

- ⊙ Трофические:

- Кахексия.
- Пролежни.
- Отеки.

- ⊙ Отек легких.

- ⊙ Шок.

Каковы исходы ЗЧМТ?

- 30% - практическое выздоровление или стойкая компенсация.
- 15% - посткоммоционный синдромом после легкой ЧМТ.
- 50% - прогрессирующее нарастание патологических явлений после легкой ЧМТ.
- 90% - прогрессирующее нарастание патологических изменений после среднетяжелой и тяжелой ЧМТ.

Феномен парадоксальной диссоциации

- Имеются парадоксальные диссоциации между неврологическим статусом в остром (практически нормализовавшемся) и отдаленном (насыщенном полиморфном) периодах легких ЧМТ, а также противоположная тенденция в развитии последствий травм разной тяжести:
 - - при среднетяжелых и тяжелых закрытых ЧМТ постепенное сглаживание очаговой симптоматики с годами уступает место нейродинамическим расстройствам с обилием неврозоподобных проявлений,
 - после сотрясения мозга в отдаленные периоды возникают лептоменингиты, хориоэпендиматиты и другие органические изменения мозга

Шкала исходов ЧМТ (Глазго)

- **Выздоровление (адаптация)** - возвращение к прежнему уровню занятости.
- **Умеренная инвалидизация** - неврологические или психические нарушения, препятствующие возвращению к прежней работе при возможности обслуживать самого себя.
- **Грубая инвалидизация** - неспособность к самообслуживанию.
- **Вегетативное состояние** - спонтанное открывание глаз и сохранение цикла сон - бодрствование при отсутствии реакции на внешние раздражители, неспособность выполнять команды и произносить звуки
- **Смерть** - прекращение дыхания, сердцебиения и электрической активности головного мозга.

Об исходах можно говорить через 1 год после ЧМТ, так как в дальнейшем каких-либо существенных изменений в состоянии больного не происходит.

Посткоммоционный синдром

Посткоммоционный синдром

- В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) состояния, возникающие после ЧМТ, обозначены термином «**посткоммоционный (или постконтузионный) синдром**», что указывает на наличие когнитивных, эмоциональных и поведенческих нарушений.



Критерии диагностики ПКС

- **По степени тяжести ЧМТ:**
 - продолжительность утраты сознания - 5 мин и более,
 - наличие посттравматической амнезии не менее 12 ч,
 - появление эпилептических припадков впервые 6 мес после травмы.
- **По клинической симптоматике:**
 - когнитивные нарушения
 - аффективно-вегетативные нарушения.
- **По степени социальной дезадаптации:**
(по выраженности ПКС с учетом влияния на социальную адаптацию больного)

Синдромология ПКС

Посткоммоционный/постконтузионный синдром, а также последствия тяжелой ЧМТ вследствие сдавления головного мозга могут выражаться в виде:

- цереброорганического синдрома,
- вегетативной церебральной дисфункции.

Клиника ПКС

Выраженность жалоб не коррелирует с тяжестью сотрясения мозга, ни с неврологическим статусом.

Обычно нарушенные функции восстанавливаются в течение 3 мес.

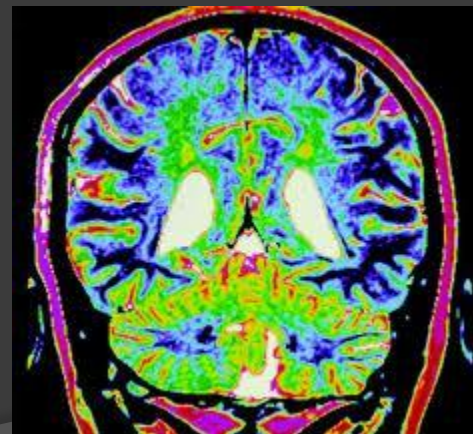
Выявление когнитивных нарушений, астенического синдрома с давностью травмы (сотрясения мозга) более 12 мес. возможно в случае хронического посттравматического синдрома, психогенных факторов, связанных со стрессово-конфликтной ситуацией в связи с ЧМТ (судебное разбирательство), опасений серьезного повреждения мозга.

Посттравматическая энцефалопатия

Посттравматическая энцефалопатия

Син.: «травматическая болезнь головного мозга»

Это новое функциональное состояние центральной нервной системы, развившееся вследствие перенесенной ЧМТ.



Группы отдаленных последствий ЧМТ

Группы последствий ЧМТ (1)

- Посттравматический арахноидит
 - Посттравматический арахноэнцефалит
 - Посттравматический пахименингит
 - Посттравматическая атрофия мозга
 - Посттравматическая гидроцефалия
 - Посттравматическая киста – церебромаляция
 - Посттравматическая порэнцефалия
 - Посттравматическая ликворная фистула

Группы последствий ЧМТ (2)

- Посттравматическая эпилепсия
 - Посттравматическая хроническая гематома
 - Посттравматическая хроническая гигрома
 - Посттравматические инородные тела
 - Посттравматические оболочечно-мозговые рубцы
 - Посттравматические дефекты черепа
 - Посттравматические поражения черепно-мозговых нервов

Группы последствий ЧМТ (3)

- Посттравматические ишемические поражения
 - Посттравматическое каротидно-кавернозное соустье
 - Посттравматический паркинсонизм
 - Посттравматические психические дисфункции
 - Посттравматические вегетативные дисфункции

Синдром вегетативной дисфункции

Общий для всех форм последствий ЧМТ.

Группы вегетативной дисфункции после легкой ЗЧМТ:

- синдром вегетативной дисфункции с отсутствием симптомов органического поражения нервной системы,
- синдром вегетативной дисфункции с рассеянной органической неврологической симптоматикой,
- синдром вегетативной дисфункции с развитием очагового синдрома в виде преимущественного поражения отдельных структур головного мозга.

Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматическая астения** (травматическая церебрастения, травматическая астения):
 - слабость, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, апатия,
 - эмоциональная лабильность, плаксивость,
 - непродолжительные бурные вспышки раздражения с последующим раскаянием,
 - гиперестезия,
 - вегетативные и вестибулярные расстройства,
 - нарушения сна.



Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматические расстройства личности:**
 - усиление существовавших до ЧМТ психопатических черт характера,
 - немотивированные колебания настроения,
 - приступы раздражения с агрессией и антисоциальным поведением,
 - склонность к сутяжничеству,
 - злоупотребление психоактивными веществами.



Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматические расстройства настроения:**
 - субдепрессивные состояния с дисфорией, страхом, тревогой, ипохондрией,
 - гипоманиакальные состояния с эйфорией, отсутствием критики,
 - расторможенностью влечений, пьянством,
 - циклотимоподобные состояния чаще представлены монополярными расстройствами, реже – биполярными.



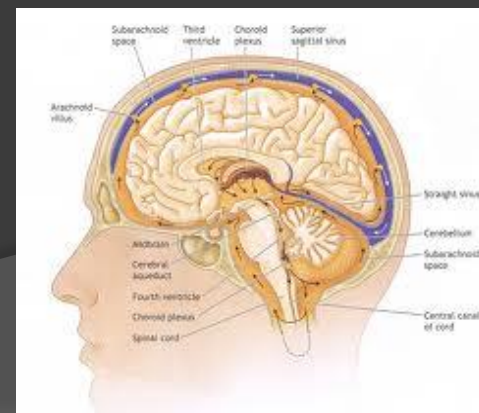
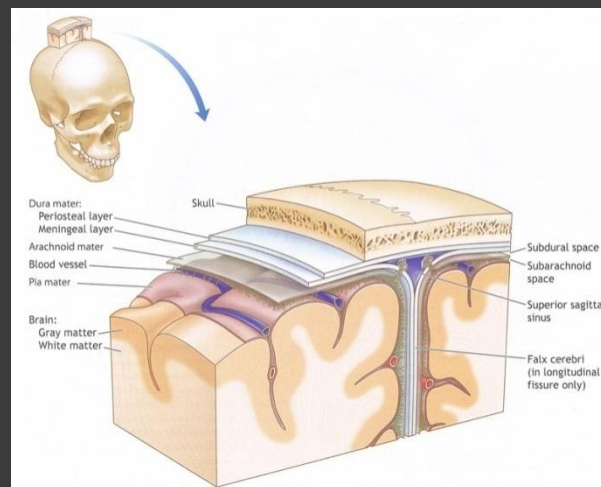
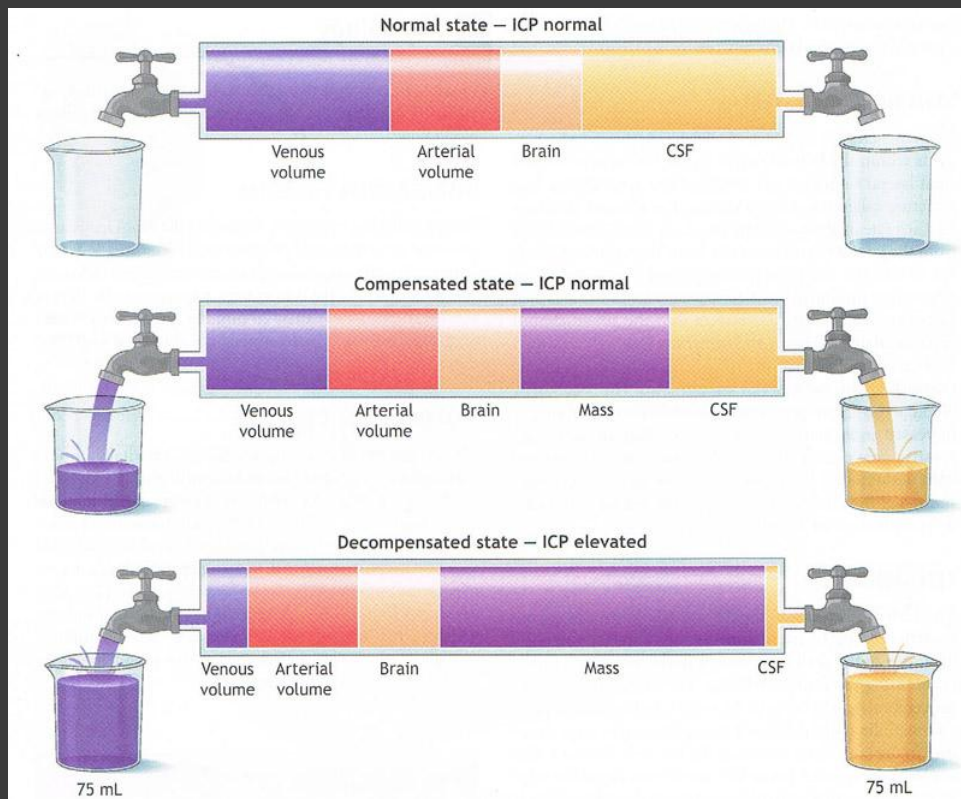
Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматическая эпилепсия** («посттравматическая энцефалопатия с судорожным синдромом») – часто труднокурабельная:
 - простые фокальные припадки
 - комплексные фокальные припадки с автоматизмами и без автоматизмов (включая «сумеречное расстройство сознания»),
 - вторично-генерализованные эпилептические припадки.



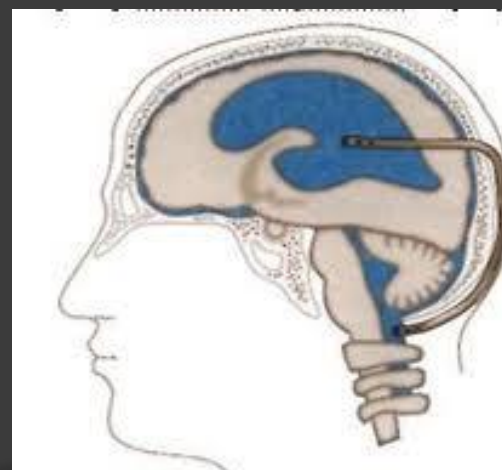
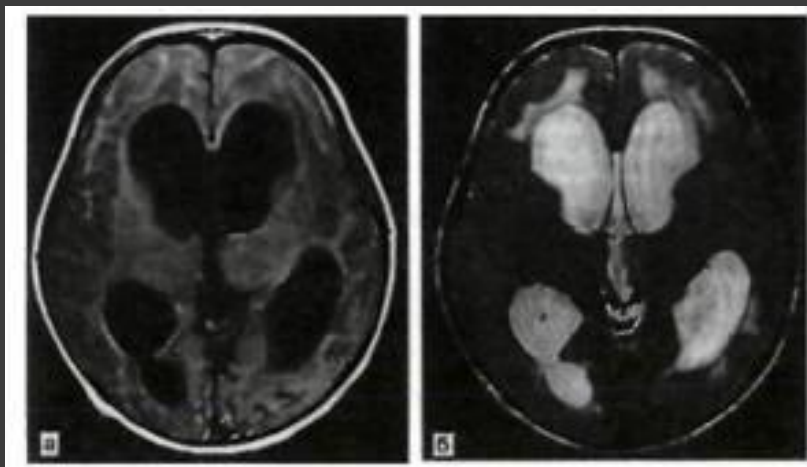
Синдром посттравматической энцефалопатии

• Посттравматическая гидроцефалия



Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматическая нормотензивная гидроцефалия**
 - апраксия ходьбы,
 - деменция,
 - недержание мочи,
 - **не характерны головные боли.**



Синдром посттравматической энцефалопатии

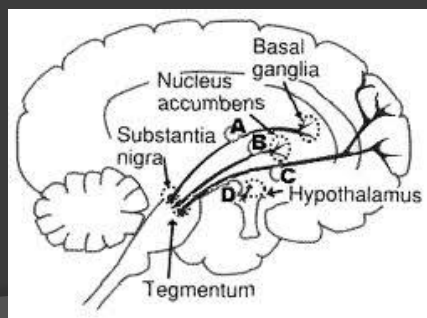
- **Посттравматическая заместительная (сообщающаяся) гидроцефалия ex vacuo**
 - утренние головные боли (головные боли «выходного дня»),
 - подташнивание (редко – рвота) по утрам или ночью,
 - приступообразные вегетативные пароксизмы.



Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматический паркинсонизм (1)**

- гипокинезия,
- гипофония,
- постуральная неустойчивость,
- симптомы асимметричные и носят непрогрессирующий характер,
- у молодых - сопровождается гемидистонией и пирамидной недостаточностью, у пожилых — стереотипиями,
- малоэффективны препараты леводопы.



Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматический паркинсонизм (2)**

- течение стационарное или регрессирующее;
- прогрессирующее течение – только при выраженной гидроцефалии или хронической субдуральной гематоме.

Наличие причинно-следственной связи с ЧМТ:

- развитие симптомов в течение нескольких ближайших дней, недель или месяцев после ЧМТ;
- ЧМТ должна быть достаточно тяжелой, чтобы вызвать значительное повреждение головного мозга (в частности сопровождаться достаточно длительной потерей сознания и антероградной амнезией);
- при МРТ должны выявляться структурные изменения (очаги некроза, ишемии или кровоизлияний) в области базальных ганглиев или среднего мозга либо признаки тяжелого диффузного повреждения белого вещества больших полушарий.

Синдром посттравматической энцефалопатии

- **Посттравматические психозы** (редко):
 - аффективные, бредовые расстройства,
 - галлюцинаторные расстройства.
- **Посттравматическая деменция.**
- **Психоорганический синдром:**
 - нарушения памяти (амнезии, конфабуляции),
 - снижение интеллекта,
 - эмоциональная неустойчивость.

Важно диагностировать посттравматическую энцефалопатию в период диспансерного наблюдения

Нередки случаи спекуляции анамнезом ЧМТ, когда человек, перенесший травму и ускользнувший от наблюдения врача, через 5-6 лет предъявляет неврологические жалобы с целью получения инвалидности.

Даже наличие неврологического или когнитивного дефицита совсем не означает, что этот дефицит имеет причинно-следственную связь с давней ЧМТ. За это время больной мог перенести инсульт, нейроинфекцию, повторную травму.

Важно диагностировать посттравматическую энцефалопатию в период диспансерного наблюдения

Если больной непрерывно жалуется на постоянные головные боли, астению, ухудшение памяти и снижение работоспособности в течение 2 лет после ЧМТ и при этом не имеет другой патологии ЦНС, врач имеет полное право поставить диагноз посттравматической энцефалопатии и направить больного на МСЭ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы

- Достаточно высокая частота встречаемости сотрясения головного мозга в популяции придают данной проблеме исключительную актуальность.
- Рост поздних неврологических осложнений ЗЧМТ в структуре общей заболеваемости можно объяснить нарушением сроков и объема диспансеризации, поздней или неадекватной диагностикой (включая гипердиагностику).