

# « ЛФК при черепно- мозговой травме»

Составил: учитель физической культуры ЛСОШ №7  
Картунова А.И

# Что такое Черепно- мозговая травма?

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) относится к разряду наиболее распространенных повреждений и составляет  $>40\%$  от общего их числа, летальность при тяжелых травмах черепа и мозга достигает 70-80%.



## Причина заболевания

Механизм ЧМТ может быть прямым и косвенным.

Примером косвенного механизма может служить черепно-мозговая травма в результате падения с высоты на ноги или на таз. При приземлении и остановке движения скелета череп в силу инерции как бы насаживается на позвоночник и может произойти перелом основания черепа. Если этого не случилось, череп останавливается, а мозг, продолжая движение, ударяется о его основание и выступающие кости

# Классификация ЧМТ

Закрытая	Открытая
<b>1. Сотрясение головного мозга</b>	1. Повреждение мягких тканей головы без признаков травмы головного мозга
<b>2. Ушиб головного мозга (1, 2, 3 степень)</b>	2. Повреждение мягких тканей головы с нарушением функции головного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление).
<b>3. Сдавление головного мозга на фоне его ушиба.</b>	3. Повреждения мягких тканей головы, костей свода черепа и головного мозга (ушиб, сдавление) - проникающие и непроникающие.
<b>4. Сдавление головного мозга без сопутствующего ушиба.</b>	4. Перелом основания черепа (ушиб и сдавление).
<b>5. Повреждения костей свода черепа и головного мозга (ушиб, сдавление).</b>	5. Огнестрельные ранения.

# Симптомы

**Общемозговые симптомы.** В основе их формирования лежат функциональные (обратимые) изменения в веществе головного мозга. Появляясь вслед за травмой, эти признаки постепенно регрессируют и, в конечном счете, исчезают бесследно. К ним относят:

1. *Потеря сознания.* Протекает она по стволочному типу и характеризуется тремя формами проявления: а) оглушение - выражается кратковременным нарушением ориентировки с последующей легкой сонливостью. На эту форму расстройства сознания следует обращать особое внимание, поскольку пострадавшие остаются на ногах и не расценивают состояние оглушенности, как потерю сознания; б) сопор - более тяжелая степень нарушения сознания, при которой все же сохраняется реакция на грубые раздражители (боль, громкий крик) в виде координированных защитных движений, открывания глаз; в) кома - прострация с полной утратой восприятия окружающего мира, углубляясь, характеризуется адинамией, атонией, арефлексией, угнетением витальных функций.

2. *Потерю памяти (амнезия)*. Может быть: ретроградной, когда больные не помнят события, непосредственно предшествовавшие травме; антероградной - потеря памяти на события, происшедшие после травмы; антероретроградной - сочетанная форма потери памяти на события до и после травмы.

3. *Головная боль*. Бывает как разлитой, так и локальный характер боли, распирающий или сжимающий голову.

4. *Головокружение*. Неустойчивость в позе Ромберга.



*5. Тошнота, рвота.* В зависимости от вида и характера травмы тошнота может быть кратковременной с одно- или двукратной рвотой и продолжительной с часто повторяющейся рвотой, вплоть до неукротимой.

*6. Положительный симптом Манна-Гуревича.* Врач просит больного проследить глазами, не поворачивая головы, за каким-либо предметом, находящимся у него в руке, и совершает несколько (3-5) колебательных движений предметом во фронтальной плоскости. Если самочувствие больного ухудшилось, усилились общемозговые и вегетативные проявления, появилась тахикардия, то симптом считается положительным.

7. *Вегетативные симптомы.* Слабость, шум или звон в ушах, бледность или гиперемией кожных покровов, их повышенная влажность или сухость, лабильность пульса и другие вегетативные проявления.



# Последствия ЧМТ

- У пострадавшего на фоне травмы головы могут иметь место:
- механическое нарушение целостности тканей мозга;
- нарушение динамики ликвора;
- гемодинамические нарушения;
- нарушения нейродинамики;
- образование рубцов и спаек.



# Профилактика

- Всех больных (даже с легкой ЧМТ) следует госпитализировать в связи с тем, что, во-первых, за ними необходимо наблюдение в динамике для своевременного диагностирования более тяжелого повреждения мозга или внутричерепной гематомы, которая может развиваться постепенно и клинически появиться после «светлого» промежутка времени. Во-вторых, больные в течение 7-10 дней нуждаются в лечении вегетативных и сосудистых нарушений, сопровождающих сотрясение мозга.
- Больным с сотрясением мозга в острой фазе назначают строгий постельный режим, краниocereбральную гипотермию, бромкофеиновую микстуру, введение 40% раствора глюкозы.

# Лечение

Лечение больных с ушибом головного мозга проводят дифференцированно, учитывая степень тяжести травмы, возраст больного, наличие гипо- или гипертензионного синдрома, стресса и т.д.. Оно направлено на нормализацию нейродинамических процессов урегулирования вегетативной функции, восстановление крово- и ликвороциркуляции мозга, профилактику инфекционных осложнений и т.п. Больным назначают такое же лечение, как и при сотрясении головного мозга.

Лечение в послеоперационном периоде зависит от тяжести повреждения головного мозга, течения черепно-мозговой травмы. Срок постельного режима и стационарного лечения зависит также от тяжести травмы и может быть от 3 недель до нескольких месяцев. После легкого ушиба мозга работоспособность восстанавливается через 2,5-3 мес.. Больных с последствиями тяжелой черепно-мозговой травмы, как правило, переводят на инвалидность. Они нуждаются в диспансерном наблюдении и периодическом лечении.

# ЛФК при черепно-мозговых травмах

- Система упражнений. Ушиб головного мозга по своей тяжести, симптомам и клиническим проявлениям дает картину тяжелого сотрясения мозга с глубоким повреждением. К наиболее частым осложнениям ушиба головного мозга относятся порезы и параличи конечностей, расстройства слуха, зрения, обоняния, вкуса, речи и интеллекта (травматическое слабоумие).
- При открытых и закрытых травматических повреждениях головного мозга сроки назначения лечебной гимнастики сугубо индивидуальны. Дыхательную гимнастику и упражнения для мелких и средних мышечных групп назначают после прекращения тошноты и рвоты, активную лечебную гимнастику – за несколько дней перед тем, как пострадавшему будет разрешено сесть. При порезах и параличах пассивную лечебную гимнастику назначают, несмотря на тяжелое состояние больного, еще в отделении реанимации или интенсивной терапии.

## Существует система - целый ряд упражнений при черепно-мозговых травмах, направленных на восстановление функций головного мозга и всего организма в целом

- В начальном периоде – (первые сутки) - черепно-мозговой травмы лечебная гимнастика не используется.
- В раннем периоде (I) – (2-5-е сутки) – применяют специальные дыхательные упражнения, общее и локальное лечение положением. При благоприятном течении травматической болезни уже в конце раннего периода начинают занятия специальной лечебной гимнастикой. Используют в основном пассивные и полупассивные упражнения. Упражнения выполняются в исходном положении, лежа на спине. При всех видах повреждения головного мозга исключаются упражнения для головы, т.к. они могут вызвать тошноту, рвоту, головокружение и т.д. Большое внимание уделяется дыхательным упражнениям (преимущественно статистического типа) и упражнения для мелких и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей. В комплексы упражнений вначале включаются 5-10 упражнений с минимальным числом повторений (дыхательные по 2-3 раза, остальные по 2-4 раза). Темп их выполнения медленный. В первые дни после травмы занятия проводятся 1 раз в день, а по мере улучшения общего состояния больного может быть доведен до 15-20 мин.

- **В промежуточном периоде ( II ) – (5-30-е сутки)**  
– стойкие поражения мозговых функций приобретает специфические для данной локализации травмы черты. В двигательной сфере – это гемипарезы или гемиплегии (в некоторых случаях тетрапарезы), нарушения координации движений, парезы черепных нервов, в психической – астенический синдром, нарушение памяти, другие расстройства высших корковых функций.

# Комплекс упражнений утренней гимнастики.

- Как правило, каждая процедура утренней гимнастики состоит из трех разделов: вводного, основного и заключительного. Вводный раздел, длительностью 10—20% от общего времени занятий, состоит преимущественно из элементарных упражнений и призван постепенно подготовить организм больного к возрастающей нагрузке. В основном разделе, составляющем 60-80% времени занятий, осуществляется общее и специальное тренирующее воздействие на организм. Соотношение общеразвивающих упражнений со специальными определяется индивидуально, в зависимости от стадии патологического процесса и режима двигательной активности. На данном этапе физиологическая нагрузка должна быть наибольшей. В заключительном разделе (10—20% общего времени) путем простейших гимнастических и дыхательных упражнений нагрузка постепенно снижается.

- 1. Вращение головой. Исходное положение (И. п.) — стоя, руки на пояс. На счет 1—4 — круговое движение головой вправо. То же в другую сторону. 10—20—30 раз.
- 2. Повороты головы. И. п. — стоя, руки на пояс. На счет 1—2 — поворот головы вправо; 3—4 — и. п. То же в другую сторону. 6—8—10 раз в каждую сторону.
- 3. Поднимание плеч. Может выполняться с гантелями. И. п. — стоя. На счет 1—2 — поднять оба плеча вверх; 3—4 — и. п. 10—20—30 раз.
- 4. Отведение локтей назад. И. п. — стоя, руки на пояс. На счет 1—2 — отвести локти назад, стараясь соединить их за спиной, вдох; 3—4 — и. п., выдох. 8—12—16 раз.
- 5. Соединение рук за спиной. И. п. — стоя, руки за спину (на пояснице), кисти переплетены. На счет 1—2 — вытянуть руки вниз за спиной, отводя плечи назад, выдох; 3—4 — и. п., вдох. 8—12—16 раз.
- 6. Наклоны туловища вперед и назад. И. п. — стоя, руки — на пояс. На счет 1 — наклон вперед; 2 — и. п.; 3 — наклон назад; 4 — и. п. Движения выполняются медленно и плавно. 10—20—30 раз.
- 7. Наклоны туловища в сторону. И. п. — стоя, руки — на пояс. На счет 1—2 — наклон туловища вправо; 3—4 — и. п.; то же — в другую сторону. Упражнение выполняется медленно, без рывков. 20—30—40 раз.
- 8. Повороты туловища. И. п. — стоя, руки — на пояс. На счет 1—2 — поворот туловища вправо; 3—4 — и. п. То же — в другую сторону. При выполнении поворотов ноги остаются неподвижными, спина прямая. 10—20—30 раз.
- 9. Вращение туловища. И. п. — стоя, руки на пояс. На счет 1—4 — круговое движение туловища вправо; 5—8 — то же — в другую сторону. Движение начинается от тазобедренных суставов. 8—16—30 раз.
- 10. Поднимание ног в сторону. И. п. — стоя, руки на пояс. На счет 1—2 — отвести правую ногу в сторону; 3—4 — и. п. То же другой ногой. Упражнение выполняется с возможно большей амплитудой. 6—10—18 раз.

## Дозированная ходьба

- Подъем по ступенькам с частотой 1 ст в секунду. Первая неделя занятий – подъем до 7 этажа 5-6 раз в день. Вторая неделя – подъем до 8 этажа 5-6 раз в день. И постепенно в таком темпе, в зависимости от состояния повышать нагрузку.

# Заключение

- Настойчивое и непрерывное занятие с использованием различных средств лечебной физической культуры даёт положительный эффект даже при самых тяжёлых формах черепно-мозговой травмы и способствует возвращению пострадавших к активной социальной жизни.
- Многообразии двигательных дефектов при черепно-мозговой травме не позволяет привести конкретных комплексов ЛФК при каждой форме, поэтому специалисту следует ориентироваться на средства лечебной физической культуры, используемые при черепно-мозговой травме, с последующим применением специальных упражнений.
- Таким образом, можно дополнить, что система лечебно-восстановительных упражнений при поражениях головного мозга зависит в первую очередь от состояния больного. Вначале больные выполняют элементарные, лёгкие упражнения, а по мере улучшения состояния переходят к сложным и в последующем к тренировочным упражнениям.