Множественные переломы мозгового и лицевого отделов черепа

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S02.0, S02.1, S02.4, S02.6, S02.7, S02.8, S02.9, S07 · Ассоциация нейрохирургов России, Ассоциация травматологов-ортопедов России, ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии»

Множественные переломы мозгового и лицевого отделов черепа — тяжелая черепно-лицевая травма, нередко сочетающаяся с повреждением головного мозга, органов зрения, ЛОР-органов и других систем. Рекомендация посвящена экстренной оценке дыхания и кровообращения, диагностике с помощью КТ, выбору сроков иммобилизации и хирургического лечения, а также профилактике инфекционных осложнений.

Главное

- При подозрении на перелом свода или основания черепа, перелом костей лицевого скелета пострадавшего немедленно направляют в специализированный стационар с круглосуточной лабораторно-диагностической, реанимационной, нейрохирургической, челюстно-лицевой, хирургической, травматологической службами, врачами-офтальмологами и оториноларингологами.
- В первую очередь обеспечивают проходимость дыхательных путей: осматривают и санируют полость рта, удаляют кровь, фрагменты зубов и инородные тела; при двустороннем переломе нижней челюсти фиксируют язык, при выраженном отеке используют S-образный воздуховод.
- Переломы челюстей в пределах зубного ряда считают заведомо открытыми.
- Основное лучевое исследование в стационаре — МСКТ; всем пациентам с подозрением на перелом черепа выполняют КТ головного мозга. КЛКТ применяют по показаниям, особенно для диагностики и планирования лечения переломов средней зоны лица.
- План лечения составляет врач-челюстно-лицевой хирург при обязательном совместном консультативном участии врача-нейрохирурга; врачей других специальностей, включая офтальмолога, оториноларинголога и травматолога-ортопеда, привлекают в зависимости от характера и тяжести политравмы.
- При тяжелом состоянии репозицию и фиксацию костных отломков обычно откладывают до стабилизации жизненно важных функций: вмешательство выполняют через 2–7 суток и позже после противошоковой терапии и интенсивного лечения.
- Остеосинтез показан при значительном смещении или многооскольчатом переломе, интерпозиции мягких тканей, нестабильности ортопедической фиксации, повреждении орбиты, проникающем вдавленном переломе, сохраняющейся ликворее, компрессии мозга и ряде других осложнений.

Диагностика

1. Собирают сведения о механизме и сроках травмы, виде травмирующего предмета, нарушении сознания и его длительности, посттравматической амнезии, кровотечении или истечении жидкости; уточняют вакцинацию против столбняка, аллергоанамнез, сопутствующие заболевания и лечение до госпитализации. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
2. Оценивают общее состояние; осматривают лицо и волосистую часть головы, пальпируют челюстно-лицевую область, проверяют подвижность отломков, кровотечение, ликворею и выделение детрита. Ищут симптом «очков», симптом Бэттла, гемотимпанум, парез черепных нервов, нарушение слуха и зрения. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
3. При осмотре лица оценивают симметрию, деформацию, отек, гематомы, эмфизему, движения глаз, чувствительность, носовое дыхание и ликворею; во рту — открывание рта, движения нижней челюсти, состояние слизистой и зубов, прикус и болезненность при перкуссии зубов. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
4. Выполняют лабораторные исследования, включая общий анализ крови и общий анализ мочи, для оценки тяжести состояния и выбора тактики. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.

5. В стационаре пациентам с МПМиЛЧ проводят МСКТ для уточнения диагноза; всем пострадавшим с подозрением на перелом черепа при поступлении выполняют КТ головного мозга. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 5.
6. МРТ применяют по показаниям для дополнительной оценки мягких тканей, кровоизлияний и повреждений структур глазницы; КТ-ангиографию сосудов головного мозга при возможности выполняют при вдавленном переломе в зоне сагиттального или поперечного венозного синуса для выявления компрессии или тромбоза. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 4.
7. При подозрении на ликворею исследуют отделяемое из носа или уха на глюкозу; при возможности определяют beta-2 transferrin или beta-trace protein. Спинномозговую пункцию проводят только при подозрении на внутричерепное гнойно-воспалительное осложнение и отсутствии клинических и КТ-признаков дислокации мозга. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 5.

Лечение

- На догоспитальном этапе останавливают кровотечение механическими методами, проводят транспортную иммобилизацию челюстей стандартной или теменно-подбородочной повязкой, контролируют дыхание, артериальное давление и частоту сердечных сокращений и экстренно доставляют пациента в стационар.
- До стабилизации состояния устраняют факторы вторичного повреждения мозга: гипоксию, гипоксемию, артериальную гипотонию, внутричерепную гипертензию, церебральную гипоперфузию, гипертермию, гиперкарбию, нарушения гликемии и анемию.
- При отсутствии показаний к операции перелом черепа лечат консервативно с учетом тяжести ЧМТ; при базальной ликворее используют постельный режим с возвышенным головным концом или полусидячим положением, при отсутствии противопоказаний — повторные люмбальные пункции либо наружный люмбальный дренаж на фоне дегидратационной терапии. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 5.
- У детей ортопедическая фиксация является основным методом при поднадкостничных переломах, переломах без смещения и части переломов нижней челюсти со смещением; применяют индивидуальные проволочные, ленточные, гладкие или назубо-надесневые шины. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 5.
- Операцию выполняют при невозможности ортопедической репозиции, значительном смещении или многооскольчатом переломе, интерпозиции мягких тканей, недостаточном числе устойчивых зубов, переломах скуловорбитального комплекса и стенок орбиты, проникающем вдавленном переломе, активном кровотечении, компрессии мозга, сохраняющейся ликворее, раневой инфекции или растущем переломе.
- Для стабилизации отломков применяют остеосинтез пластинами и винтами для черепно-лицевой хирургии с анатомическим сопоставлением фрагментов и восстановлением прикуса. У взрослых и детей при переломе черепа рекомендуется раннее хирургическое вмешательство; при вдавленном переломе с давностью до суток и без загрязнения раны возможно сохранение и репозиция отломков либо первичная пластика дефекта. Уровень убедительности рекомендаций С, уровень достоверности доказательств 5.
- При планируемой операции проводят антибиотикопрофилактику: обычно однократно за 30–60 минут до разреза внутривенно; при операции продолжительностью более двух периодов полувыведения препарата вводят дополнительную дозу. В большинстве случаев профилактику прекращают не позднее 24 часов после операции, а при высоком риске осложнений допускается продление на 24–48 часов.
- Для внутриротового доступа, риска сообщения раны с полостью рта и открытого перелома используют цефазолин с метронидазолом, цефуроксим с метронидазолом либо амоксициллин с клавулановой кислотой; при аллергии на бета-лактамы, пенициллины или высоком риске MRSA альтернативой служит ванкомицин. Детям старше 3 лет с массой до 80 кг цефазолин вводят в дозе 1 г, при массе от 80 кг — 2 г; ванкомицин вводят за 120 минут до разреза.

Когда направить и как наблюдать

- Показания для экстренной госпитализации в отделение челюстно-лицевой хирургии: подозрение или наличие перелома челюсти любой локализации, наличие ран мягких тканей лица и полости рта, наличие обширных ран мягких тканей челюстно-лицевой области.

- Безотлагательной помощи требуют нарушение сознания, очаговая неврологическая симптоматика, продолжающееся кровотечение или ликворея, выраженное нарушение дыхания, тахикардия 100 и более в минуту, артериальное давление 100 мм рт. ст. и ниже и гемоглобин менее 100 г/л.
- Пациентов с МПМиЛЧ госпитализируют в многопрофильный стационар с нейрохирургией и нейрореанимацией; при их отсутствии — в стационар с общей реанимацией и нейрохирургическим либо травматологическим отделением.
- После лечения выписка возможна при выполнении запланированной диагностики, восстановлении анатомической целостности челюстно-лицевой области и отсутствии послеоперационных осложнений.

Частые вопросы

Какое исследование выбрать первым при множественных переломах черепа и лица?

В стационаре пациентам с МПМиЛЧ для уточнения диагноза проводят МСКТ; КТ головного мозга показана всем пострадавшим с подозрением на перелом черепа при поступлении.

Что делать при угрозе асфиксии у пациента с переломом челюсти?

Осмотреть и санировать полость рта, удалить кровь, фрагменты зубов и инородные тела, придать пациенту боковое стабильное положение. При двустороннем переломе нижней челюсти фиксировать язык, при выраженном отеке установить S-образный воздуховод.

Когда множественный перелом требует операции?

Основные показания — невозможность закрытой репозиции, значительное или многооскольчатое смещение, интерпозиция мягких тканей, нестабильная ортопедическая фиксация, повреждение орбиты, проникающий вдавленный перелом, активное кровотечение, компрессия мозга и ликворея, не контролируемая консервативно.

Когда можно выполнять остеосинтез после тяжелой сочетанной травмы?

Сначала стабилизируют дыхание, гемодинамику и другие основные функции. При тяжелом состоянии вмешательство обычно выполняют через 2–7 суток и позже после противошоковых мероприятий и интенсивной терапии.

Как подтверждают базальную ликворею?

При подозрении на базальную ликворею исследуют отделяемое из носа или уха на глюкозу; при возможности определяют специфические биомаркеры ЦНС — beta-2 transferrin или beta-trace protein.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/871-mnozhestvennye-perelomy-mozgovogo-i-licevogo-otdelov-cherepa. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/871_1