Реферат по чмт козловский к м

Наиболее распространенная для оценки тяжести повреждения мозга ШКГ достаточно чувствительна, но абсолютно неспецифична для определения конкретной формы травматической внутричерепной патологии. Кроме того, ШКГ никак не отражает очаговый неврологический дефицит, столь необходимый для топической диагностики повреждений головного мозга. Поэтому каждый пострадавший с ЧМТ требует неврологического обследования.
  рисунок –

рис. 1: Диффузное аксональное повреждение, 5-е сутки после травмы, кома, 8 баллов по ШКГ.
При КТ-исследовании (А) явных патологических изменений не выявлено; в режиме Т1 МРТ (Б) выявляются гидромы в лобных областях. Режим FLAIR (В) показывает распространенность отека и поражение передних отделов мозолистого тела. Выявляется повышение значений коэффициента диффузии (вазогенный отек) (Г) и снижение показателей фракционной анизотропии (Д) в зоне поражения, а также нарушение структуры мозолистого тела при трактографии (Е).
Особую ценность в диагностике микроструктурных повреждений приобрела диффузионно-тензорная (ДТ) МРТ, позволяющая in vivo количественно оценивать архитектонику белого вещества. ДТМРТ измеряет степень и направленность диффузии воды, т.е. анизотропию, и, таким образом, возможно получение информации об интегрированности (целостности) трактов белого вещества. Наиболее часто применяемыми количественными характеристиками тензоров являются: измеряемый коэффициент диффузии и фракционная анизотропия [9]. ДТМРТ позволяет визуализировать ассоциативные, комиссуральные и проекционные тракты, получать их трехмерное изображение, что особенно важно при диффузном аксональном повреждении

Рисунок –

В 70 % случаев выявить перелом основания черепа рентгенологически не удается, что связано с особенностями структуры костей этой локализации. В остром периоде ЧМТ внутричерепные гематомы и УГМ сопровождаются острым отеком и набуханием головного мозга, что приводит к боковому или осевому отклонению петрифицированного шишковидного тела. На боковых снимках анатомическое расположение шишковидного тела чаще выясняют по следующей схеме: прямой линией совмещают бугорок турецкого седла с передним краем большого затылочного отверстия. К этой линии откладывают перпендикуляр в точке, расположенной на 1 см кзади от бугорка 1 Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред.: А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // М.: Антидор, 2001. Т. 2. 29-49 с. 52 турецкого седла. Обызвествленный эпифиз находится в 5 см по перпендикуляру. (рисунок 37). Рисунок 37: Положение шишковидной железы в норме (а, б) и при наличии объемного процесса (гематома) в полости черепа (в, г

Классификация

МРТ-классификация тяжелой ЧМТ по R. Firsching

Степень повреждения Локализация МРТ-изменений головного мозга

Grade I

 Повреждение только полушарий большого мозга.

Grade II

 Одностороннее поражение ствола мозга на любом уровне с или без супратенториальных повреждений.

 Grade III

Двустороннее поражение среднего мозга с или без супратенториальных повреждений.

 Grade IV Двустороннее поражение моста с или без какого-либо из вышеуказанных повреждений меньших классо

КТ-классификация ушибов головного мозга по В.В. Лебедеву

Вид ушиба головного мозга Характеристика повреждений головного мозга

Локальный очаг Ушиб мозга корковой или подкорковой локализации, объем которого не превышает 30 см3 .

 Ограниченный очаг Ушиб мозга корково-подкорковой локализации, объемом от 30 до 50 см3

. Распространенный очаг Ушиб мозга, распространяющийся на кору и подкорковые образования, объемом более 50 см3

 Множественные очаги Очаги ушиба, располагающиеся с одной стороны или над обоими полушариями мозга различной степени распространенности и объема.

Ушибы мозжечка Специфический тип ушиба головного мозга, обусловленный локализацией повреждения. Ушиб ствола мозга Обычно обуславливает крайне тяжелое состояние пострадавшего с грубым нарушением витальных функций

. Изолированные кровоизлияния в желудочки мозга Своеобразный вид ушиба головного мозга, выражающийся в виде диффузной примеси крови к желудочковому ликвору.

 БИОМЕХАНИКА И ПАТОГЕНЕЗ ЧМТ

Различают динамическое и статическое типы влияния механической энергии, где критерием является время воздействия. При динамическом влиянии происходит непродолжительный эффект травмирующей силы (200 миллисекунд )

Время воздействия при ударном виде составляет до 50 миллисекунд. При ударном воздействии различают 2 травмирующих феномена: инерционный и контактный.

Рисунок

В патогенезе ЧМТ различают первичные и вторичные механизмы повреждения головного мозга. К первичным механизмам относят: размозжение мозговой ткани и очаговые УГМ; внутримозговая гематома (ВМГ); диффузное аксональное повреждение (ДАП), разрыв или контузия ствола мозга, повреждения черепно-мозговых нервов. Среди вторичных повреждений различают интракраниальные и экстракраниальные. К интракраниальным относят: нарушения ликвороциркуляции и гемоциркуляции вследствие внутрижелудочкового (ВЖК) и субарахноидального кровоизлияний сдавление головного мозга .вследствие внутричерепных гематом; набухание мозга вследствие венозного полнокровия, отека, гиперемии. К экстракраниальным повреждениям относят:

1. Артериальная гипо- и гипертензия. Высокое артериальное давление встречается в 2 раза чаще, чем низкое давление. Механизмом гипертензии являются гиперкатехоламинемия и повышение тонуса симпатической нервной системы. Артериальная гипотония является опасным осложнением ЧМТ, обусловленным уменьшением объема циркулирующей крови; может являться одним из проявлений травматического шока. 2. Гипоксия. Различают анемическую, гипоксическую, ишемическую гипоксии. Анемическая гипоксия наступает при кровопотере, чаще при сочетанной травме. Гипоксическая гипоксия является результатом обструкции дыхательных путей при аспирации кровью/содержимым желудка/ торакальной травме. Ишемическая гипоксия может быть локальной (непосредственное сдавление гематомой головного мозга), региональной (из-за спазма/тромбирования/сдавления крупного мозгового сосуда), тотальной (при значительном повышении ВЧД или снижении системного АД, что ведет к гипоперфузии мозга).
2. Рисунок

: Типичная локализация аксональных повреждений (черные точки) и очагов геморрагий (заштрихованные поля) по K. Bostrom, C.G. Helander

Рисунок 2

**Клиника и диагностика легкой ЧМТ**

Отмечается у 70—80% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы от нескольких секунд до нескольких минут

Ретро-, кон-антероградная амнезия на короткий период времени. Может наблюдаться 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 движении глаз; расхождение глазных яблок при попытке чтения, вестибулярная гиперестезия, побледнение или покраснение лица, «игра» вазомоторов.

Ушиб головного мозга легкой степени

Отмечается у 10—15% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы до нескольких десятков минут. По его восстановлении типичны жалобы на головную боль, головокружение, тошноту и др. Наблюдается ретро-, кон-, антероградная амнезия. Рвота, иногда повторная. Жизненно важные функции обычно без выраженных нарушений. Могут встречаться умеренные брадикардия или тахикардия, иногда - артериальная гипертензия.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

В оказании скорой медицинской помощи пострадавшим на месте происшествия приоритетное значение имеют мероприятия, направленные на восстановление и поддержание жизненно важных функций: дыхания (восстановление проходимости дыхательных путей, устранение гиповентиляционных нарушений – гипоксемии, гиперкапнии) и кровообращения (устранение гиповолемии, гипотонии).

одновременно имеет и повреждение шейного отдела позвоночника. Пока повреждение позвоночника не будет исключено (в стационаре), пациент должен вестись как больной, имеющий травму позвоночника – шейный воротник наложить обязательно.

У пострадавшего с нарушениями сознания по шкале ком Глазго 8 баллов и менее (кома) должна быть произведена интубация трахеи с целью обеспечения нормальной оксигенации и ликвидации гиперкапнии.

*Восстановление системной гемодинамики*

*Лечение внутричерепной гипертензии.*

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Классификация



По тяжестиЧМТ делят на 3 степени: легкую, средней тяжести и тяжелую*.* При соотнесении этойрубрикации со шкалой комы Глазго ***легкая ЧМТ оценивается в 13—15 баллов***, среднетяжелая — в8—12, тяжелая ЧМТ — в 3—7 баллов. ***К легкой ЧМТ относят сотрясение и ушиб мозга легкой степени***,к среднетяжелой — ушиб мозга средней степени, подострое и хроническое сдавление мозга, к тяжелой ЧМТ ушиб мозга тяжелой степени, диффузное аксональное повреждение и острое сдавление мозга.

Выделяют следующие клинические формы ЧМТ: ***1) сотрясение мозга, 2) ушиб мозга легкой степени;*** 3) ушиб мозга средней степени; 4) ушиб мозга тяжелой степени; 5) диффузное аксональное повреждение; 6) сдавление мозга; 7) сдавление головы.

***План клинического неврологического осмотра.***

Оценка положения больного в постели.

• Реакция на обращенную речь.

• Реакция на болевые раздражения.

• Проявления полушарной симптоматики.

• Проявления диэнцефального синдрома.

• Оценка сегментарной стволовой симптоматики (подробно по всем уровням ствола.

• Наличие дислокационной и менингеальной симптоматики.

• Заключение по осмотру с указанием топического диагноза, основных синдромов и динамики по сравнению с предыдущим осмотром.

*Оценка положения больного в постели (в форме описания)****.***

• Активное.

• Пассивное.

• Вынужденное.

• Патологические позы.

*Менингеальная симптоматика.*

• Ригидность затылочных мышц.

• Наличие симптомов Кернига.

*Реакция на обращенную речь.*

• Нет реакции.

• Отдельные звуки.

• Невнятная речь.

• Односложные ответы.

• Четкая артикуляция.

• Общается, но нарушена ориентация (пространство, время, личная ситуация).

• Полностью ориентирован.

*Реакция на боль, (наиболее важна у больного в коме).*

• Дифференцированная.

• Недифференцированная.

• По типу позно-тонических реакций.

• Сгибательная – уровень повреждения выше среднего мозга.

• Разгибательная – уровень повреждения: средний мозг и ниже среднего мозга.

*Проявления полушарной симптоматики.*

• Парез взора в сторону (взор направлен к очагу).

• Гемипарез на противоположной стороне.

• Судорожный синдром.

*Проявления диэнцефального синдрома.*

• Вегетативно-висцеральные нарушения.

• Нарушение моторики ЖКТ.

• Парез кишечника.

• Тахикардия.

• Гипергидроз.

• Гипо/гипертермия.

• Водно-электролитные.

• Нарушения (например, несахарный диабет).

• Гормональные изменения.

*Оценка состояния ствола мозга.*

• Средний мозг.

— Оценивается размер глазных щелей.

— Размер зрачков.

— Реакция на свет.

— Положение и движение глазных яблок.

— Рефлекторный взор вверх.

— Окулоцефалический рефлекс.

• Мост.

— Оценивается ширина глазных щелей.

— Роговичные рефлексы.

— Размер зрачков.

— Мимическая реакция.

— Положение нижней челюсти.

— Реакция на раздражение роговиц и лица.

— Парез взора (стволовый).

• Продолговатый мозг.

— Оценивается характер дыхания.

— Состояние гемодинамики.

— Бульбарный синдром.

— Сохранность парасимптической иннервации.

Тесты на ноябрь

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ 1.) ЧМТ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ НАРУШЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ СУХОЖИЛЬНОГО ШЛЕМА И ПОВРЕЖДЕНИЕМ ТМО НАЗЫВАЕТСЯ: 1) Открытая непроникающая 2) Закрытая проникающая 3) Открытая сочетанная 4) Открытая проникающая 2.) НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ЧМТ ЯВЛЯЕТСЯ: 1) Диффузное аксональное повреждение 2) Сдавление головы 3) Сотрясение головного мозга 4) Ушиб головного мозга 3.) СУБСТРАТОМ ДИФФУЗНОГО АКСОНАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ: 1) Распространенный разрыв аксонов 2) Диффузное кровотечение из сосудов головного мозга 3) Цитотоксический отек 4) Очаг ушиба 4.) НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ИСТОЧНИК КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ЭДГ: 1) Передняя мозговая артерия 2) Средняя оболочечная артерия 3) Задняя нижняя мозжечковая артерия 4) Базилярная артерия 5.) НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ИСТОЧНИК КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ СДГ: а) Вена Галена б) Вены Розенталя в) Мостовые вены г) Большая вена мозга 6.) 10-ТИ БАЛЛАМ ПО ШКАЛЕ КОМ ГЛАЗГО СООТВЕТСТВУЕТ: 150 1) Терминальная кома 2) Ясное сознание 3) Умеренное оглушение 4) Сопор 7.) УПОТРЕБЛЕНИЕ КАКИХ ЛЕВАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АНАМНЕЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО САК? 1) Миорелаксанты 2) НПВС 3) Антибактериальные препараты пенициллинового ряда 4) Антикоагулянты 8.) ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЧМТ: 1) МСКТ 2) ЭЭГ 3) ТКДГ 4) МРТ 9.) АБСЦЕССОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАЗЫВАЮТ: 1) Наличие гнойных очагов в костной ткани 2) Очаговое, ограниченное капсулой скопление гноя в пределах головного мозга 3) Скопление гноя в эпидуральном пространстве 4) Воспалительный процесс оболочек головного мозга 10.) ЦЕЛЬЮ СОСУДОРАСШИРЯЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ САК ЯВЛЯЕТСЯ: 1) Купирование вазоспазма 2) Профилактика эпилептической активности 3) Профилактика цитотоксического отека головного мозга 4) Сосудорасширяющая терапия при САК не назначается 151 ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 г б а б в г г а б а