##### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

##### высшего образования

##### «Красноярский государственный медицинский университет

##### имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

##### Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России)

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО

Реферат

Тема: Черепно-мозговая травма.

 Выполнил:

 Меринов Владислав Романович
ординатор кафедры
 мобилизационной подготовки здравоохранения,
медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО

Красноярск 2021

Содержание

* Введение
* Общие понятия
* Закрытая черепно-мозговая травма
* Открытая черепно-мозговая травма
* Заключение
* Источники информации

Введение

Среди причин смерти в молодом и среднем возрасте первое место занимает травма. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) относится к наиболее распространенным видам повреждений и составляет до 50% всех видов травм. Казалось бы, нашему мозгу мало что угрожает, ведь он защищен по полной программе. Однако, в настоящее время ЧМТ у взрослых уступает по частоте и тяжести исходов только сердечнососудистым и онкологическим заболеваниям.

Общие понятия.

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) — механическое повреждение черепа, головного мозга и его оболочек. При повреждении головного мозга возникают нарушения мозгового кровообращения, ликвороциркуляции, проницаемости гематоэнцефалического барьера. Развивается отек мозга, который вместе с другими патологическими реакциями обусловливает повышение внутричерепного давления

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. Также различают изолированную, сочетанную (травма сопровождается повреждением других органов) и комбинированную (на организм действуют различные травмирующие факторы) ЧМТ. ЧМТ разделяют на закрытую и открытую.

При открытой черепно-мозговой травме повреждены кожный покров, апоневроз и дном раны является кость или более глубоколежащие ткани. Проникающей считается травма, при которой повреждена твердая мозговая оболочка. Частный случай проникающей травмы - отоликворрея в результате перелома костей основания черепа. При этом, если повреждена твёрдая мозговая оболочка, то открытую рану считают проникающей.

При закрытой черепно-мозговой травме апоневроз не поврежден, хотя кожа может быть повреждена. Основными клиническими формами черепно-мозговой травмы являются сотрясение мозга, ушибы мозга (легкой, средней и тяжелой степени), сдавление мозга, переломы костей свода или основания черепа.

Одновременно могут наблюдаться различные сочетания видов черепно-мозговой травмы: ушиб и сдавление гематомой, ушиб и субарахноидальное кровоизлияние, диффузное аксональное повреждение и ушиб, ушиб головного мозга со сдавлением гематомой и субарахноидальным кровоизлиянием.

Закрытая черепно-мозговая травма.

Сотрясение головного мозга - функционально обратимое повреждение головного мозга с кратковременной потерей сознания. Патоморфологические изменения могут быть выявлены лишь на клеточном и субклеточном уровнях.

 Сотрясение головного мозга обычно проявляется потерей сознания различной продолжительности (от нескольких мгновений до нескольких минут). После выхода из бессознательного состояния отмечаются головная боль, тошнота, иногда рвота, больной почти всегда не помнит обстоятельств, предшествовавших травме, и самого момента ее (ретроградная амнезия), с трудом узнает окружающих его людей.

Утрата памяти является важным признаком, по которому можно судить о тяжести повреждения мозга: помнит ли человек момент травмы, и если нет, то насколько большой кусок времени до травмы выпал из его памяти. Чем больше провал памяти, тем серьезнее травма!

Длительное (свыше 1-2 часов) бессознательное состояние обычно указывает на более серьезные повреждения — ушиб или сдавление мозга. Однако непродолжительная потеря сознания не исключает возможности сочетания ушиба мозга с его сдавлением. Это бывает в тех случаях, когда при ушибе происходит разрыв кровеносных сосудов в оболочках или веществе мозга и образуется внутричерепное кровоизлияние, которое постепенно увеличивается и вызывает сдавление мозга.

Характерны побледнение или покраснение лица, учащение пульса, общая слабость, повышенная потливость. Жизненно важные функции не нарушены, очаговая неврологическая симптоматика отсутствует. Все эти симптомы постепенно исчезают, обычно за 1-2 недели. Но это не значит, что сотрясение мозга прошло бесследно. У некоторых больных надолго сохраняются общая слабость, головные боли, неустойчивость сосудистой системы, повышенная эмоциональность, снижение трудоспособности.

В первые часы после сотрясения мозга у пострадавшего расширены или сужены зрачки - черепно-мозговая травма любой степени тяжести приводит к нарушению нервных путей, ответственных за работу глаз. При легком сотрясении мозга зрачки реагируют на свет, но вяло, а при тяжелом реакция отсутствует вовсе. При этом расширение только одного из зрачков и отсутствие реакции у второго является грозным симптомом и может говорить о тяжелом ушибе мозга.

Госпитализация обязательна, поскольку поначалу симптомы сотрясения и более тяжелых травм мозга (например, ушиб мозга или внутричерепное кровоизлияние) могут быть идентичны. Только врач может определить, какая конкретно травма была получена. Не исключено, что может потребоваться рентгенологическое обследование (снимок костей черепа) с целью исключения перелома костей черепа. Постоянное наблюдение как минимум в течение 24 часов после травмы с целью своевременной диагностики сдавления головного мозга.

При сотрясении головного мозга проводят консервативное лечение: назначают ненаркотические анальгетики при болях, антибактериальные средства при наличии ран мягких тканей, седативные и снотворные средства, постельный режим на 7-10 суток.

Больным с сотрясением мозга необходимо соблюдать постельный режим, при этом нельзя читать, слушать музыку и даже смотреть телевизор. Следует помнить, что у человека, перенесшего даже легкое сотрясение мозга, может развиться посттравматический невроз или другие, более серьезные осложнения, например, эпилепсия. Поэтому через некоторое время после выздоровления обязательно следует пройти электроэнцефалографию и посетить невропатолога.

Ушибы мозга (первичные травматические некрозы) возникают в момент травмы на месте удара или противоудара. Представляют собой очаги геморрагического размягчения мозговой ткани, в которых выделяют зону разрушения, зону необратимых изменений и зону обратимых изменений. В зоне необратимых изменений кровоток падает до уровня ишемии сразу после травмы; в зоне обратимых изменений он вначале усиливается, далее в течении трех часов постепенно падает до уровня ишемии, что ведет к развитию вторичных некрозов и увеличению размеров очага ушиба. Выделяют понятие агрессивного ушиба головного мозга. Под этим термином подразумевают склонность очага ушиба к увеличению паранекротической зоны на 2-4 сутки после травмы. Это связано с формированием отека в этой зоне с целью санации от образованных антигенов. В случае неконтролируемости этого локального отека мозга очаг некроза увеличивается.

Ушиб головного мозга легкой степени(10-15% пострадавших). После травмы отмечается утрата сознания от нескольких минут до 40 мин. У большинства имеется ретроградная амнезия на период до 30 мин. Если возникает антероретроградная амнезия, то она непродолжительна. После восстановления сознания пострадавший жалуется на головную боль, тошноту, рвоту (часто повторную), головокружение, ослабление внимания, памяти. Могут выявляться нистагм (чаще горизонтальный), анизорефлексия, иногда легкий гемипарез. Иногда появляются патологические рефлексы. Вследствие субарахноидального кровоизлияния может выявляться легко выраженный менингеальный синдром. Может наблюдаться бради- и тахикардия, транзиторное увеличение артериального давления на 10-15 мм рт.ст. Симптоматика регрессирует обычно в течение 1-3 недель после травмы. Ушиб головного мозга легкой степени тяжести может сопровождаться переломами костей черепа.

Ушиб головного мозга средней степени тяжести.Утрата сознания длится от нескольких десятков минут до 2-4 часов. Угнетение сознания до уровня умеренного или глубокого оглушения может сохраняться в течение нескольких часов или суток. Наблюдается выраженная головная боль, часто повторная рвота. Горизонтальный нистагм, ослабление реакции зрачков на свет, возможно нарушение конвергенции. Отмечается диссоциация сухожильных рефлексов, иногда умеренно выраженный гемипарез и патологические рефлексы. Могут быть нарушения чувствительности, речевые расстройства. Менингеальный синдром умеренно выражен, а ликворное давление умеренно повышено (за исключением пострадавших, у которых имеется ликворрея). Имеется тахи- или брадикардия. Нарушения дыхания в виде умеренного тахипноэ без нарушения ритма и не требует аппаратной коррекции. Температура субфебрильная. В 1-е сутки могут быть психомоторное возбуждение, иногда судорожные припадки. Имеется ретро- и антероретроградная амнезия.

Ушиб мозга тяжелой степени. Утрата сознания длится от нескольких часов до нескольких суток. Угнетение сознания до сопора или комы. Может быть выраженное психомоторное возбуждение, сменяющееся атонией. Выражены стволовые симптомы – плавающие движения глазных яблок, разностояние глазных яблок по вертикальной оси, фиксация взора вниз, анизокория. Реакция зрачков на свет и роговичные рефлексы угнетены. Глотание нарушено. Иногда развивается горметония на болевые раздражения или спонтанно.Двусторонние патологические стопные рефлексы. Имеются изменения мышечного тонуса, часто – гемипарез, анизорефлексия. Могут быть судорожные припадки. Нарушение дыхания – по центральному или периферическому типу (тахи- или брадипноэ). Артериальное давление или повышено, или снижено (может быть нормальным), а при атонической коме нестабильно и требует постоянной медикаментозной поддержки. Выражен менингеальный синдром.

К особой форме ушибов мозга относится диффузное аксональное повреждение мозга. Его клинические признаки включают нарушение функции мозгового ствола – угнетение сознания до глубокой комы, резко выраженное нарушение витальных функции, которые требуют обязательной медикаментозной и аппаратной коррекции. Летальность при диффузном аксональном повреждении мозга очень высока и достигает 80-90%, а у вы-живших развивается апаллический синдром. Диффузно аксональное повреждение может сопровождаться образованием внутричерепных гематом.

Сдавление головного мозга- травматическое повреждение мозга со специфическими изменениями, которые сводятся к постепенному увеличению сдавления мозга за счёт его отёка, нарастающей гематомы или давления костных отломков. Симптомы сдавления нарастают при продолжающемся внутричерепном кровотечении. Сдавление мозга наименее частая и наиболее опасная форма ЧМТ, требующая в большинстве случаев оперативного вмешательства. Выраженность симптомов связана со сдавлением мозга, скопившейся в полости черепа кровью (гематомой).

Внутричерепная– ограниченное скопление крови в полости черепа в результате разрыва церебральных или оболочечных сосудов. По отношению к оболочкам головного мозга различают:

*Эпидуральные*– скопление крови между наружной поверхностью твердой мозговой оболочки и костью черепа.

 *Субдуральные*– образуются в результате скопления крови под твердой мозговой оболочкой.

*Субарахноидальные* – кровоизлияние в полость между паутинной и мягкой мозговыми оболочками.

Внутримозговые– развиваются в результате диапедеза в зоне контузионного очага.

Внутрижелудочковые– образуются в результате прорыва внутримозговой гематомы через поврежденную стенку желудочка, однако бывают и первично желудочковыми.

Для клинического течения характерно двухмоментное ухудшение состояния, т.е. наличие «светлого промежутка». Обычно после травмы отмечаются явления, связанные с сотрясением или ушибом мозга. Затем наступает период некоторого улучшения «светлый промежуток», а через несколько часов, дней или даже недель наступает резкое ухудшение. Важные признаки сдавления головного мозга:

- брадикардия

- зрачки вначале сужены, затем расширены, птоз, нистагм

- снижение реакции на свет на стороне поражения

- рвота

* головная боль, головокружение
* парезы и параличи ч-м нервов на противоположной стороне
* анизокория, птоз - на стороне кровоизлияния

Нарастает отек мозга, его смещение, клинически проявляющимся глубоким расстройством сознания, появляются плавающие движения глазных яблок, повышается мышечный тонус, возникает гиперемия, гипергидроз, кардиореспираторные нарушения. Все эти симптомы указывают на опасность для жизни больного.

Открытая черепно-мозговая травма

К открытой ЧМТ относятся повреждения головного мозга, при которых имеют место раны мягких покровов головы с нарушением целости апоневроза или переломами костей свода с ранением прилежащих мягких тканей, или переломы основания черепа с ликвореей, кровотечением или истечением мозгового детрита в носоглотку, из носа, уха. При **открытой черепно-мозговой травме** высока угроза инфицирования внутричерепного содержимого, что и обусловливает выделение ее в отдельную группу и определяет специфическую тактику лечения. Открытая черепно-мозговая травма, в мирное время наблюдается в 30% госпитализированных больных с ЧМТ.

Переломы основания черепа - повреждение костей указанной области (в большинстве случаев продолжение переломов костей свода черепа), распространяющееся на костную основу передней, средней и задней черепных ямок.

При переломах свода черепа наблюдаются симптомы сотрясения или ушиба мозга, сочетающиеся с кровоизлияниями из оболочечных сосудов. Особого внимания требуют вдавленные переломы костей свода черепа, удаление которых предупреждает развитие тяжелых осложнений (травматическая эпилепсия).

Основными причинами этих повреждений являются падение с высоты на голову и прямой удар по средней линии лица, особенно в переносье.

Переломы основания черепа обычно сопровождаются разрывом твёрдой мозговой оболочки, формируется сообщение с внешней средой через носовую, ротовую полости, полость среднего уха, глазницу или придаточные пазухи носа, что обусловливает появление назальной, ушной ликвореи и посттравматической пневмоцефалии

Клиническая картина: общемозговые нарушения, симптомы поражения мозгового ствола и черепных нервов, чаще лицевого с картиной одностороннего пареза мускулатуры лица или слухового со снижением слуха, кровотечение и ликворея из носа, уха или глазницы. Потеря сознания достигает глубокого сопора или комы и часто продолжается несколько часов. Возможны генерализованные судороги с четким тоническим компонентом. В связи с ликвореей наблюдается внутричерепная гипотензия. Отмечаются признаки поражения мозгового ствола: бульбарный или псевдобульбарный синдром, аритмия дыхания, тахикардия, падение АД. Из черепных нервов чаще поражаются лицевой, преддверно-улитковый и отводящий. Наличие ликвореи создает постоянную угрозу возникновения гнойного менингита. Он может появиться и в другой период, возможны его рецидивы.

Заключение.

Проблема травматизма является одной из важнейших проблем современности. Доля черепно-мозговых травм неуклонно растет среди общего травматизма. Последствия повреждения головного мозга снижает качество жизни людей по всему миру.

Источники информации

1. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Том 1 / Под ред. А.Н.Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А.Потапова. – М.: Антидор, 1998.
2. Дралюк М.Г. Черепно-мозговая травма. Учебное пособие / М.Г. Дралюк, Н.С. Дралюк, Н.В.Исаева. - Ростов-на-дону: Феникс, 2006. – 192 с.
3. Кондаков Е.Н. Черепно-мозговая травма: Руководство для врачей неспециализированных стационаров / Е.Н.Кондаков, В.В.Кривецкий. – М.: Медицина, 2002
4. https://www.bibliofond.ru
5. https://studfiles.net