

ТРАВМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ ЧЕРЕПНО- МОЗГОВЫХ ТРАВМАХ

*Кокандский университет, Андижанский филиал
Факультет медицины, направление «Лечебное дело» группа 116*

Пулатова Сарвиноз Исломжон қизи
+998946158825 polatovsarvinoz@gmail.com

Аннотация Черепно-мозговые травмы (ЧМТ) относятся к числу наиболее распространённых и серьёзных патологий в мировой медицине, которые могут приводить к тяжёлым последствиям. В данной статье рассматриваются патогенез, клинические проявления и осложнения открытых и закрытых ЧМТ. Также анализируются методы диагностики, принципы лечения и реабилитации. Особое внимание уделено долгосрочным последствиям черепно-мозговых травм, их влиянию на когнитивные функции и психическое здоровье пациента.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, открытая ЧМТ, закрытая ЧМТ, сотрясение мозга, ушиб мозга, внутричерепная гематома, отёк мозга, осложнения ЧМТ.

TRAUMATIC BRAIN INJURIES: DISEASE COURSE AND COMPLICATIONS IN OPEN AND CLOSED HEAD INJURIES

*Kokand University Andijan branch
Faculty of Medicine treatment direction group 116*

Po‘latova Sarvinoz Islomjon qizi
+998946158825 polatovsarvinoz@gmail.com

Abstract Traumatic brain injuries (TBI) are among the most common and severe pathologies in global medicine, often leading to serious consequences. This article examines the pathogenesis, clinical manifestations, and complications of open and

closed TBIs. Additionally, diagnostic methods, treatment principles, and rehabilitation strategies are analyzed. Special attention is given to the long-term effects of traumatic brain injuries, their impact on cognitive functions, and the patient's mental health.

Keywords: traumatic brain injury, open TBI, closed TBI, concussion, brain contusion, intracranial hematoma, brain edema, TBI complications.

Черепно-мозговые травмы (ЧМТ) могут возникать по различным причинам, включая дорожно-транспортные происшествия, производственные и бытовые травмы, спортивные повреждения и акты насилия. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире около 60 миллионов человек получают ЧМТ, что часто приводит к инвалидности или летальному исходу. ЧМТ классифицируются на открытые и закрытые формы, каждая из которых имеет свои особенности течения, осложнения и методы лечения. Выбор оптимальной терапии зависит от состояния пациента и степени тяжести травмы.

Классификация черепно-мозговых травм

1. Закрытые черепно-мозговые травмы: При закрытых ЧМТ костные структуры черепа и мозговые оболочки остаются целыми, но возможно повреждение мозговой ткани. Основные виды закрытых ЧМТ:

Сотрясение мозга: Возникает при сильном ударе по голове. Основные симптомы: головокружение, тошнота, кратковременная потеря памяти. Органических изменений в головном мозге, как правило, не наблюдается.

Лечение: постельный режим, анальгетики, ноотропные препараты.

Ушиб головного мозга: Вызывает более значительные повреждения мозговой ткани. Может сопровождаться потерей сознания, сильной головной болью, изменением артериального давления.

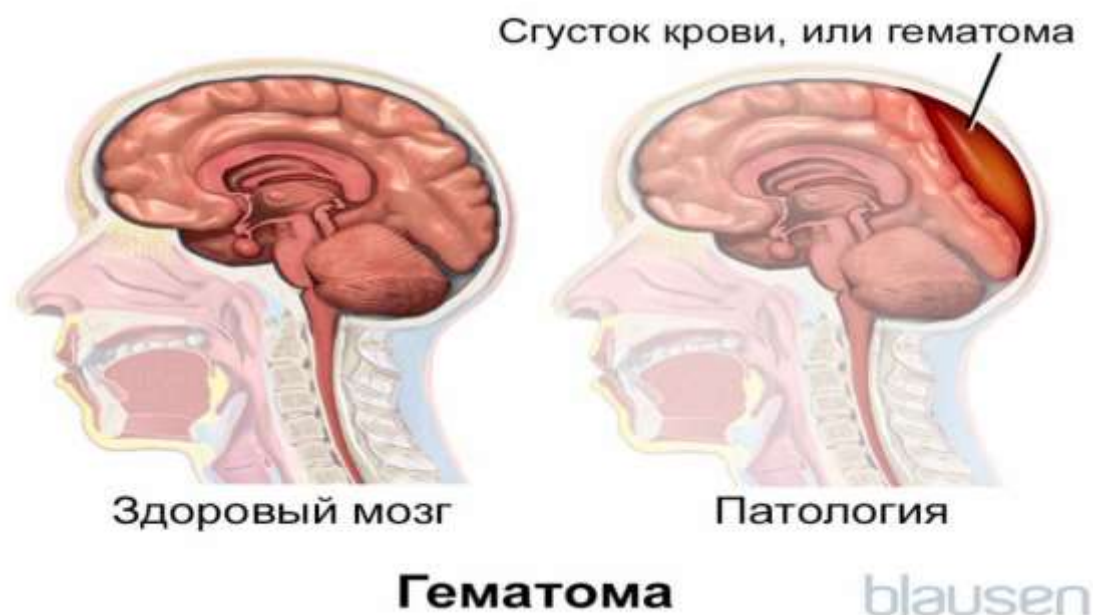
Диагностика: компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).

Лечение: интенсивная терапия, нейропротекторы, ноотропы.

Внутричерепная гематома: Возникает из-за разрыва сосудов, приводящего к скоплению крови внутри черепа. Может привести к угнетению сознания и коме. Внутричерепные гематомы образуются в случаях, когда в результате травмы головы кровь скапливается внутри головного мозга либо в пространстве между головным мозгом и черепом. Возможные симптомы — стойкая головная боль, сонливость, дезориентация, изменения в памяти, паралич противоположной половине тела, речевые нарушения и другие симптомы, которые зависят от того, какой именно участок головного мозга затронут поражением.

Диагностику внутричерепных гематом делают при помощи компьютерной или магнитно-резонансной томографии. В некоторых случаях кровь из гематомы дренируют хирургическим путем. Внутричерепные гематомы обычно возникают в результате травмы головы, но иногда появляются в результате спонтанного кровотечения. Существует несколько типов внутричерепной гематомы, в том числе: **эпидуральные гематомы**, которые образуются между черепом и наружным слоем покрывающей мозг ткани (твердой мозговой оболочкой); **субдуральные гематомы**, которые образуются между наружной и средней (паутинной) оболочками (см. рисунок Обзор головного мозга); **внутримозговые гематомы**, которые образуются внутри мозга. После травмы может также открыться кровотечение между паутинной и внутренней (мягкой) оболочками головного мозга. (См. Оболочки, покрывающие мозг). Кровотечение в этой области называется субарахноидальным кровоизлиянием. Однако ввиду того, что кровь в субарахноидальном пространстве обычно не скапливается в 1 месте, его не считают гематомой.

Гематома



У людей, принимающих аспирин или антикоагулянты (которые повышают риск кровотечения), особенно у пожилых людей, вероятность образования гематом даже в результате легкой травмы головы гораздо выше. Внутричерепные гематомы и субарахноидальные кровоизлияния могут также образоваться в результате инсульта. Большинство эпидуральных и внутричерепных гематом, как и многие субдуральные гематомы, развиваются стремительно, а симптомы появляются через считанные минуты. Крупные гематомы сдавливают головной мозг и могут привести к его отеку и дислокации. Дислокация головного мозга может вызвать потерю сознания, кому, паралич одной или обеих половин тела, затрудненное дыхание, снижение частоты сердечных сокращений и даже смерть.

2. Открытые черепно-мозговые травмы

При открытых ЧМТ происходит нарушение целостности черепа и мозговых оболочек, что повышает риск инфицирования.

Особенности открытых черепно-мозговых травм

Повреждаются мозговые оболочки и ткани. Высокий риск инфекционных

осложнений (менингит, энцефалит). При отсутствии своевременной медицинской помощи возможен летальный исход.

Чёрепно-мозговая травма (ЧМТ) — комплекс контактных повреждений (мягких тканей лица и головы, костей черепа и лицевого скелета) и внутричерепных повреждений (повреждений вещества головного мозга и его оболочек), имеющих единый механизм и давность образования. 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 глуболежащие ткани. При этом, если повреждена твёрдая мозговая оболочка, то открытую рану считают проникающей. Частный случай проникающей травмы — истечение спинномозговой жидкости из носа или уха в результате перелома костей основания черепа. При закрытой черепно-мозговой травме aponевроз не поврежден, хотя кожа может быть повреждена.

Клинические

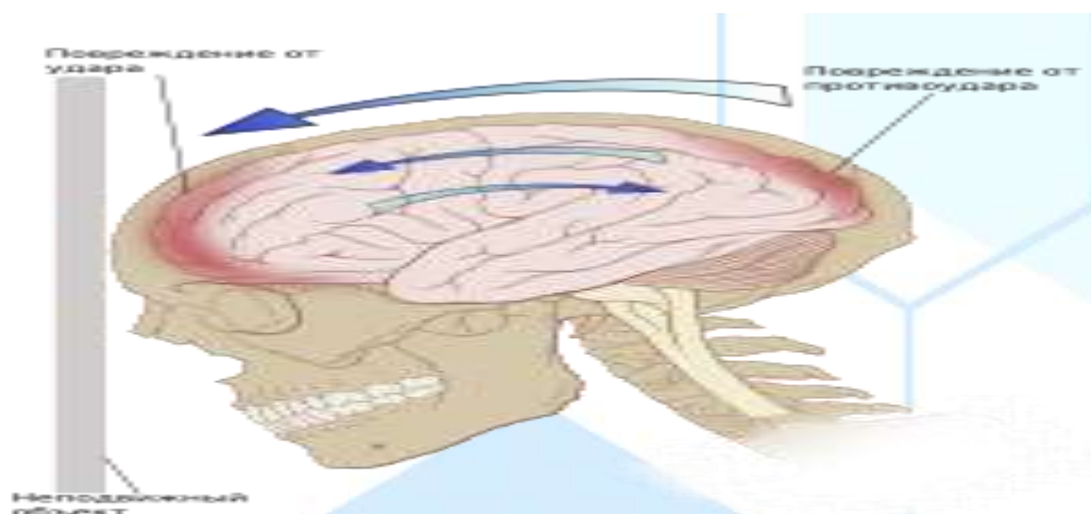
формы

ЧМТ:

Перелом костей и свода черепа — переломы чаще являются костно-линейными. Сотрясение головного мозга — вызванное травмой нарушение неврологических функций. Все симптомы, возникающие после сотрясения, обычно со временем (в течение нескольких дней — 7-10 дней) исчезают. Стойкое сохранение симптоматики является признаком более серьёзного повреждения головного мозга. Сотрясение головного мозга может сопровождаться или не сопровождаться потерей сознания. Основными критериями тяжести сотрясения мозга являются продолжительность (от нескольких секунд до 5 (в некоторых источниках до 20) минут) и последующая глубина потери сознания и состояния амнезии. Неспецифические симптомы — тошнота, рвота, бледность кожных покровов, нарушения сердечной деятельности. Неврологическое исследование, как правило, не выявляет отклонений, но могут отмечаться соматические

симптомы (головная боль), физикальные признаки (потеря сознания, амнезия), изменение поведения, когнитивные нарушения или нарушение сна. Некоторые из этих последствий могут продолжаться несколько месяцев после травмы.

Ушиб головного мозга: лёгкой, средней и тяжёлой степени (клинически). Ушиб головного мозга проявляется в ушибленной ране ткани мозга. Ушиб удар-противоудар наносится когда мозг ударяется о стенку черепа в месте непосредственного воздействия внешнего объекта на голову, получает одну ушибленную рану и затем ушибленная рана наносится на противоположную сторону мозга при резком замедлении движения ткани мозга. Клинические проявления зависят от расположения ушиба, и включают изменение психического состояния, повышенную сонливость, спутанность сознания, тревожное возбуждение. Небольшие интрапаренхиматозные кровоизлияния и припухлость окружающей ткани часто можно определить при компьютерной томографии.



Ушиб от удара и противоудара

Диффузное аксональное повреждение — сильное повреждение аксонального белого вещества мозга в результате действия силы срезывания, вызываемой сильным ускорением или торможением мозга

Сдавление головного мозга

Внутричерепное кровоизлияние (кровоизлияние в полости черепа: Субарахноидальное кровоизлияние, Субдуральная

гематома, Эпидуральная
кровоизлияние, Вентрикулярное кровоизлияние) гематома, Внутримозговое

Инфекционные

осложнения

Менингит	–	воспаление	мозговых	оболочек.
Энцефалит	–	воспаление	мозговой	ткани.
Абсцесс мозга	–	гнойное воспаление	в мозговых	структурах.
Диагностика		и	лечение	ЧМТ

Компьютерная томография (КТ) – для выявления структурных повреждений.
Магнитно-резонансная томография (МРТ) – для детального изучения тканей мозга. Люмбальная пункция – при подозрении на инфекционные осложнения.

Лечение: Консервативная терапия: диуретики, нейропротекторы, антиоксиданты.

Хирургическое лечение: удаление гематом, пластика костей черепа, антиинфекционная терапия.

Заключение

Черепно-мозговые травмы являются одной из самых распространённых травматологических патологий в мире. Открытые и закрытые ЧМТ имеют различные механизмы развития и осложнения. Закрытые ЧМТ могут приводить к отёку мозга, внутричерепным гематомам, головным болям и неврологическим нарушениям, тогда как открытые ЧМТ сопровождаются высоким риском инфекционных осложнений. Своевременная диагностика, адекватное лечение и эффективные реабилитационные мероприятия позволяют минимизировать последствия ЧМТ. Важную роль в профилактике играют защитные шлемы, меры предосторожности и регулярные медицинские обследования.

Использованная литература

1. World Health Organization (WHO). Neurological Disorders: Public Health Challenges. Geneva: WHO, 2020.

2. Gennarelli T. A., Graham D. I. Textbook of Traumatic Brain Injury. Oxford University Press, 2021.
3. Adams J. H., Graham D. I. The pathology of traumatic brain injury. Oxford University Press, 2022.
4. Uzbekistan Neurosurgery Association. National Guidelines for Brain Injury Management, Tashkent, 2023.
5. Гаврилов В. А. "Клиническая неврология и нейрохирургия." Московская медицинская академия, 2019.