

Черепно-мозговая травма

Этиология, патогенез, классификация ЧМТ

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) - одна из главных причин инвалидизации и смерти населения, особенно лиц молодого возраста. Несмотря на то что основные причины ЧМТ зависят от ряда факторов (социальных, географических, демографических и т.д.) и варьируют в разных странах, частота ЧМТ является примерно одинаковой и составляет 300-400 случаев на 100 тыс. населения в год. Учитывая столь высокую распространенность данной патологии, оказание квалифицированной медицинской помощи при ЧМТ является обязанностью каждого врача, особенно в чрезвычайной ситуации

Тяжесть ЧМТ зависит от кинетической энергии и характера травмирующего агента. Обычно выделяют:

- травмы «низкой энергии» (чаще бытовые);
- травмы «высокой энергии» (в первую очередь автомобильные);
- огнестрельные и минно-взрывные ранения.

Патогенез ЧМТ определяется первичными и вторичными факторами, вызывающими повреждение мозга.

Биомеханика черепно-мозговой травмы.

Механизмы повреждения костей черепа более или менее очевидны. При местном воздействии (удар тяжелым предметом, падение на асфальт и пр.) деформируются и прогибаются кости свода черепа. Из-за малой упругости костей черепа (особенно у взрослых и пожилых) происходит растрескивание сначала внутренней костной пластинки, затем костей свода по всей толщине, формируются трещины. При ударах большой силы образуются костные отломки, которые могут смещаться в полость черепа, нередко повреждая мозг и его оболочки. От места приложения силы трещины нередко распространяются на значительное расстояние, в том числе и на основание черепа.

Патогенез.

В патогенезе ЧМТ особое значение придается двум основным факторам механического характера: 1) временным изменениям конфигурации черепа по типу общей или локальной его деформации с возникновением в ряде случаев перелома черепа; 2) смещению мозга в полости черепа (по отношению к внутренним стенкам полости и внутричерепным фиброзным перегородкам) – линейному и ротационному смещению, изменению скорости в линейном направлении, линейному ускорению и замедлению.

Этиология

Основные причины черепно-мозговой травмы

- Бытовая травма.
- Автодорожная травма.
- Падение.
- Спортивная травма.
- Производственная травма.
- Вторичная травма вследствие падения больного в обморок, при эпилепсии, при инсульте.

Виды и классификация повреждений черепа.
Повреждения черепа и головного мозга подразделяются на закрытые и открытые (ранения). Различают огнестрельные и неогнестрельные ранения. К закрытой ЧМТ относятся повреждения, при которых отсутствуют нарушения целостности покрова головы. Открытой называется ЧМТ с наличием раны мягких тканей черепа (апоневроза), а также перелом основания черепа, сопровождающийся кровотечением или ликвореей из уха или носа. При целостности твердой мозговой оболочки открытые черепно-мозговые ранения относят к непроникающим, а при нарушении ее целостности - к проникающим.

Классификация.

1. Закрытых травм головы: Сотрясение головного мозга; 2. Ушиб головного мозга: — легкой степени; — средней степени тяжести; — тяжелой степени. 3. Сдавление головного мозга на фоне ушиба и без ушиба: — гематомой: острой, подострой, хронической (эпидуральной, субдуральной, внутримозговой, внутрижелудочковой); — гидромой; — костными отломками; — отек-набухание; — пневмоцефалия. 4. Состояние подболоочечных пространств: — субарахноидальное кровоизлияние; — ликворное давление: нормотензия, гипотензия, гипертензия. 5. Состояние черепа: — без повреждения костей; — вид и локализация перелома. 6. Состояние покровов черепа: — ушибы; — ссадины. 7. Сопутствующие повреждения и заболевания. 8. По своей тяжести закрытая черепно-мозговая травма делится на три степени: - легкую (сотрясение и ушиб головного мозга легкой степени), средней степени тяжести (ушиб мозга средней степени тяжести) и тяжелую (ушиб головного мозга тяжелой степени со сдавлением).

II. Огнестрельных ранений черепа и головного мозга:
По виду ранящего снаряда: – пулевые, – осколочные.
2. По характеру ранения: – мягких тканей, –
непроникающие с повреждением кости, –
проникающие. 3. По типу раневого канала: – слепые,
– касательные, – сквозные, – рикошетирующие. 4. По
локализации: – височной, – затылочной, других
областей. 5. По виду перелома костей черепа: –
линейный, – вдавленный, – раздробленный, –
дырчатый, – оскольчатый. 6. По количеству ранений:
– одиночные, – множественные. 7. По воздействию
комбинаций различных факторов: – механического, –
лучевого, – термического, – химического. 8. По
характеру повреждения мозга: – сотрясение, – ушиб,
– размозжение, – сдавление. 9. По тяжести ранения:
– легкое, – средней тяжести, – тяжелое. 10. По
тяжести состояния раненого: – удовлетворительное,
– средней тяжести, – тяжелое, – терминальное. 11.
Слепые ранения: – простые, – радиальные, –
сегментарные, – диаметральные, – рикошетирующие,
– тангенциальные. 12. Сквозные ранения: –
сегментарные, – диаметральные, – тангенциальные.

