

Травма позвоночника и спинного мозга

Травма позвоночника и спинного мозга – переломы позвонков в сочетании с повреждениями или без повреждений спинного мозга, в результате воздействия механической энергии.

Классификация:

- По типу повреждения - изолированная, сочетанная, комбинированная позвоночно-спинномозговая травма;
- По степени нарушения целостности кожных покровов - закрытая, открытая, проникающая;

По виду повреждения позвоночника:

- Ушиб позвоночника;
- Переломы позвонков;
- Вывихи позвонков;
- Переломовывихи позвонков;
- Частичный или полный разрыв капсульно-связочного аппарата позвоночного двигательного сегмента;
- Разрыв межпозвоночного диска;
- Спондилоптоз.

По характеру повреждения спинного мозга:

- Неосложненная (без повреждения спинного мозга и спинномозговых нервов);
- Осложненная (с повреждением спинного мозга и/или спинномозговых нервов).

Виды повреждения спинного мозга.

- Сотрясение спинного мозга;
- Ушиб спинного мозга и/или корешков спинномозгового нерва: легкой, средней и тяжелой степени.
- Сдавление спинного мозга;
- Частичный перерыв спинного мозга;
- Полный анатомический перерыв спинного мозга.

Сотрясение спинного мозга.

Сотрясение – наиболее легкий вид травмы спинного мозга, проявляется легкими неврологическими расстройствами, как правило регрессирующими в течение первых 3-7 суток, и не сопровождается морфологическими изменениями спинного мозга и его корешков.

Ушиб спинного мозга.

Ушиб спинного мозга может быть нанесен сместившимися костными отломками, межпозвоночным диском в момент травмы, обычно сопровождается анатомическим разрушением его вещества с кровоизлияниями, участками ишемии, некроза и регионарным отеком. Проявляется неврологическими расстройствами, вплоть до паралича, утратой всех видов чувствительности, нарушением функции тазовых органов, длящимися более 7 суток.

Сдавление спинного мозга.

Сдавление спинного мозга происходит в результате смещения позвонков или костных отломков, фрагментов межпозвоночных дисков, связок, формирования эпидуральных и субдуральных гематом. При сдавлении спинного мозга определяется клиническая картина проводниковых нарушений (парезы, параличи, нарушения чувствительности, функции тазовых органов и др.).

Признаки поперечного повреждения спинного мозга.

- Обездвиженность, потеря чувствительности и тонуса конечности;
- Отсутствие защитных реакций даже при воздействии очень сильных болевых раздражителей;
- В некоторых случаях нарушение сознания, непроизвольное мочеиспускание или дефекация;
- Снижение АД;
- Признаки спинального шока: бледность кожных покровов, теплые конечности, артериальная гипотензия, брадикардия, брадипноэ, параличи.

Повреждения шейных позвонков.

- Повреждение шейных позвонков возникают при резком сгибании или переразгибании шеи. Возможны при падении на голову, у ныряльщиков, при автомобильных травмах.
- Характерна резкая боль в области шеи. Пострадавший стараясь уменьшить нагрузку на сломанный позвонок нередко вытягивает шею и придерживает голову руками. При необходимости посмотреть в сторону поворачивается всем туловищем.
- Пальпаторно определяется выстояние остистого отростка поврежденного позвонка, резкая боль при надавливании.
- При переломах и вывихах шейных позвонков могут быть признаки повреждения спинного мозга. В случаях его полного перерыва наступает паралич верхних и нижних конечностей с отсутствием рефлексов, всех видов чувствительности, острая задержка мочи. При повреждении спинного мозга на уровне IV шейного сегмента, в котором расположен центр диафрагмального нерва, к параличу мускулатуры грудной клетки присоединяется паралич диафрагмы, в связи с чем самостоятельное дыхание прекращается и при отсутствии срочной помощи такие больные погибают в течение нескольких минут от асфиксии. Повреждение выше C IV приводит к развитию восходящего отека спинного мозга с поражением продолговатого мозга, остановкой дыхания и сердечной деятельности.
- При частичном повреждении спинного мозга пострадавший может ощущать онемение, покалывание или слабость в одной или обеих руках.

Диагностика при повреждении шейных позвонков.

Диагноз. Дифференцировать переломы и вывихи шейных позвонков без рентгенологического исследования практически невозможно. Характерный механизм травмы, резкие боли в области шеи, «щадящая» поза пострадавшего, пальпаторное определение болезненной точки в области пораженного позвонка позволяют поставить диагноз повреждения шейных позвонков. Наличие тетрапареза или тетраплегии делает диагноз бесспорным. Во всех случаях подозрения на перелом или вывих шейных позвонков проводят минимальное неврологическое обследование. Оценивают силу мышц верхних конечностей, попросив пострадавшегожать руки обследующего; проверяют наличие движений в ногах, тактильную и болевую чувствительность на кистях и стопах; выясняют возможность самостоятельного мочеиспускания.

Повреждение грудных и поясничных позвонков.

- Повреждения возникают при падении на спину, реже при прямом ударе (наезд поезда, автомашины), падении с высоты, автомобильных авариях, при резком сгибании туловища.
- Симптомы. Боль в области сломанного позвонка, особенно при надавливании на остистый отросток, нагрузке по оси позвоночника, при давлении на голову, выстояние кзади остистого отростка сломанного позвонка. Больной стараясь уменьшить нагрузку на сломанный позвонок стремится распрямить и вытянуть позвоночник, из-за чего фигура становится неестественно прямолинейной («как аршин проглотил»), попытка сесть вызывает боль в спине, поэтому пациент, упираясь руками в кушетку, старается распрямить позвоночник и приподнять таз, таким образом опора туловища идет не на сидалищные бугры, а на руки больного. У худых субъектов можно видеть напряжение мышц спины и поясницы (симптом вожжей). Повреждении спинного мозга на уровне Th I-IV, в боковых рогах которых располагаются вегетативные центры, иннервирующие сердце, может вызвать аритмии и внезапную остановку сердца. При повреждении спинного мозга ниже ThVII расстройства жизненно важных функций организма менее выражены и прогностически более благоприятны.