

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 13.06.2008 № 317

Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим із травмою шийного відділу хребта та спинного мозку

Шифр за МКХ-10: S14

Ознаки та критерії діагностики

Ознаками травми шийного відділу хребта та спинного мозку є локальна болючість і деформація, зменшення або відсутність чутливості нижче рівня ушкодження, порушення рухів у верхніх і нижніх кінцівках (при травмі шийного відділу), у нижніх кінцівках (при травмі грудного й поперекового відділів), порушення функції тазових органів.

Клінічна картина ураження шийного відділу хребта та спинного мозку залежить від локалізації, виду ушкодження, темпу розвитку компресії спинного мозку, вікових та індивідуальних особливостей хворого.

За етіологічним фактором розрізняють виробничий, шляхово-транспортний, спортивний, побутовий, інші види ушкоджень хребта.

Виділяють наступні переломи хребта з ушкодженням спинного мозку (СМ) і (або) його корінців:

А. 1. Прямі (виникають при безпосередньому впливі механічної сили, падінні з висоти на ноги або голову). 2. **Непрямі** (при надмірному згинанні або розгинанні хребта).

Б. 1. Відкриті ушкодження хребта та СМ (з порушенням цілісності шкірного покриву). 2. **Закриті** (без порушення цілісності шкірного покриву). 3. **Відкриті проникаючі пошкодження** (при травмуванні твердої мозкової оболонки)

В. 1. Ускладнені. 2. Неускладнені

За стабільністю ушкодження хребта: **стабільні** (найчастіше бувають при клиноподібних компресійних переломах тіл і при переломах дужок проксимальніше 4-го поперекового хребця, а також при переломах поперечних і остистих відростків) і **нестабільні** (всі зміщення (вивихи) хребців, переломи й вивихи суглобних відростків, розриви міжхребцевих дисків і їхнє сполучення з ушкодженням тіл хребців. Всі хворі з нестабільністю хребта вимагають лікувальної стабілізації за допомогою корсетів, шин, стяжок, хірургічного втручання).

Клінічні форми травматичних уражень спинного мозку:

Струс спинного мозку (синонім – спинальний шок). Струс спинного мозку можливо встановити при наявності виразної неврологічної симптоматики після травми з подальшим її повним регресом.

Забій спинного мозку. Забій спинного мозку можливо діагностувати в разі стійких неврологічних проявів, які не регресують з часом чи регресують частково.

Гематомієлія.

Стиснення спинного мозку кістковими структурами.

Розтрощення із частковим порушенням анатомічної цілісності чи з переривом спинного мозку.

Натяжіння спинного мозку при зміщених хребцях. Такий вид пошкодження слід діагностувати при кіфотичних деформаціях хребта, переломовивихах хребців зі зміщенням.

Якщо при переломовивихах має місце супутній перелом дуг, настає спонтанна декомпресія спинного мозку і має місце ізольоване натяжіння спинного мозку на зміщених хреб-

цях. При відсутності перелому дуг має місце поєднання натяжіння спинного мозку та компресії його кістковими структурами.

Епідуральний, субдуральний та субарахноїдальний крововилив.

Травматичний радикуліт.

Гострий період (2-3 доби) – клінічні прояви ураження спинного мозку різного ступеня тяжкості можуть бути схожими внаслідок того, що клінічна картина обумовлена спінальним шоком (синдром повного порушення провідності спинного мозку, який обумовлений спінальним шоком, порушеннями крово- та ліквородинаміки, набряком і набуханням спинного мозку).

Ранній період (з 4 доби до 2-3 тижнів) – при пошкодженнях спинного мозку різного ступеня тяжкості можа спостерігатись синдром повного порушення провідності спинного мозку, який обумовлений спінальним шоком, порушеннями крово- та ліквородинаміки, набряком і набуханням спинного мозку.

Проміжний період (до 2-3 місяців). На початку даного періоду (5-6 тижнів після пошкодження) зникають явища спінального шоку, набряку спинного мозку та виявляється дійсний характер та об'єм пошкодження спинного мозку – забій спинного мозку, часткове або повне порушення неврологічних функцій нижче рівня ураження.

Пізній період (з 3-4 місяця до 2-3 років після травми) - відновлення функцій спинного мозку, виражене різною мірою в залежності від важкості його пошкодження (відновлення функцій спинного мозку може відбуватись 5-10 років після травми). Можливий розвиток віддаленого обтяження неврологічної симптоматики, яке обумовлене розвитком рубцевого процесу, кістоутворенням, розвитком післятравматичної сирингомієлії, прогресуванням кіфотичної деформації хребта, явищами нестабільності із пізньою компресією спинного мозку. Для уніфікованої оцінки неврологічних порушень використовують шкалу Frankel, ASIA.

Умови, у яких повинна надаватись медична допомога

Хворих з травмою шийного відділу хребта та спинного мозку потрібно негайно доправляти на обстеження та лікування в нейрохірургічне відділення у фіксуєчому жорсткому комірці.

Діагностика

Обстеження хворого повинне включати (у перші 3 години з години надходження в приймальне відділення стаціонару):

1. Загально соматичний огляд з визначенням основних вітальних функцій (дихання, пульс, АТ).
2. Неврологічний огляд.
3. Ро-графія шийного відділу хребта в 2 проекціях (при підозрі на переломи поперечних відростків – 1/2 та 3/4 проекції з обох боків).
4. Люмбальна пункція, висхідна чи низхідна мієлографія (за відсутності КТ, МРТ).
5. КТ шийного відділу хребта в перші 60 хвилин після госпіталізації (основний метод діагностики пошкодження хребта), МРТ шийного відділу хребта (основний метод діагностики пошкодження спинного мозку).
6. Визначення групи крові та резус-фактора.
7. Загальний аналіз крові та сечі.
8. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю. Проба Раппопорта.
9. Біохімічне дослідження крові (електроліти, загальний білок), показників осмолярності плазми крові та гематокриту. Контроль згортання крові (з 3-го дня).

Лікування пошкоджень шийного відділу хребта та спинного мозку

Імобілізація голови та шиї (за допомогою комірців Шанца, Філадельфійського комірця, шин ЦІТО, інших видів комірців, двох мішків з піском, на твердих носилках, рухи головою

й сидіння заборонені) проводиться у всіх випадках і зберігається до повного зняття діагнозу ХСМТ (виконується рентгенографія у двох проекціях). Лікування хворих із ХСМТ починають на догоспітальному етапі, допомога включає збереження або нормалізацію життєво важливих функцій (дихання, гемодинаміки), фіксацію хребта, бажано введення нейропротекторів (метилпреднізолон). Хворих із ХСМТ рекомендується транспортувати безпосередньо в спеціалізовані нейрохірургічні відділення або травматологічні відділення ЦРБ.

Надання допомоги хворим у гострому періоді хвороби передбачає насамперед нормалізацію дихання й гемодинаміки, катетеризацію сечового міхура й центральної вени. У випадку спінального шоку бинтують нижні кінцівки, вводять атропін, гіпертонічний (3-7%) розчин NaCl, проводять симптоматичне лікування (за алгоритмом ABC (airway, breath, circulation – дихальні шляхи, дихання, кровообіг), потерпілого негайно госпіталізують у нейрохірургічне відділення.

У перші 8 год. призначають метилпред (солюмедрол) у дозі 30 мг/кг/маси тіла **одноразово**, через 6 год. хворий приймає 15 мг/кг препарату, надалі - по 5 мг/кг кожні 4 год. протягом 2 діб. Уводять вітамін Е по 5 мл внутрішньом'язево, дифенін – по 500 мг, антибіотики широкого спектра дії, анальгетики, нейропротектори, магнію сульфат, проводять перевертання хворого кожні 30-40 хв., симптоматичне лікування. Через 8-12 тиж. хворого переводять на реабілітацію в неврологічне відділення, реабілітаційний центр, проводиться профілактика виникнення тромбоемболічних ускладнень (бинтування нижніх кінцівок, масаж, активізація рухів, введення гепарина, фраксипарина (по 0,3 мл 2 рази на добу) протягом 7 днів, потім з 7-го дня хворого переводять на прийом плавекса (75 мг/доб), тикліда (по 1 таблетці 2 рази в день) або аспіріну (по 0,325 разів на добу, під час їжі) протягом 2-3 міс.

У випадку травми шийного відділу хребта при вивихах хребців без грубої компресії спинного мозку показаний скелетний витяг вантажем, що відповідає 10% маси тіла потерпілого або накладання галоапарату. Якщо дозволяє загальносоматичний стан хворого, проводять ургентне оперативне лікування протягом перших 6-48 годин після травми. З 3-го по 12-ий день після травми шийного відділу хребта оперативне втручання пов'язане з високим ризиком висхідного набряку спинного мозку, високою летальністю.

Фістули й місця витікання спинномозкової рідини необхідно ушити. Протипоказаннями до операції є шок, поєднані ушкодження, які необхідно швидко ліквідувати.

Показання до оперативного втручання: 1. Деформація хребетно-спинномозкового каналу, виявлена під час Ro-графії, дані КТ або МРТ обстеження, що свідчать про компресію СМ або звуження спинномозкового каналу на 30% і більше. 2. Наявність кісткових або м'якотканних фрагментів у спинномозковому каналі. 3. Часткова або повна блокада лікворних шляхів. 4. Прогресування дисфункції СМ. 5. Нестабільність хребетно-рухового сегмента, що створює небезпеку наростання неврологічної симптоматики.

Алгоритм показань до вибору методів лікування травми хребта й спинного мозку залежно від стабільності перелому й наявності неврологічного дефіциту:

I. Без неврологічного дефіциту:

А. Стабільний перелом - хірургічне втручання не показане. Показана іммобілізація краніоторакоцервікальною пов'язкою або комірцем Шанца.

Б. Нестабільний перелом. Показаний скелетний витяг або задня відкрита стабілізація: **а)** вивихи хребців - необхідні одномоментне закриття вправлення й зовнішня стабілізація або кістяковий витяг; **б)** при неможливості вправлення - хірургічне втручання, спрямоване на ліквідацію деформації хребетно-спинномозкового каналу та стабілізацію хребта (фрагментом аутокістки, задніми фіксуючими трансартикулярними пластинами із бікортикальними гвинтами, титановим дротом із рамками, поліаксиальними трансартикулярними фіксуючими системами).

II. Із частковим неврологічним дефіцитом:

А. Стабільний перелом. Показаний кістковий витяг, накладення галоапаратів, зовнішня фіксація; при неможливості ліквідації компресії спинного мозку або його корінців - операція. Ліквідація компресії СМ, його корінців.

Б. Вивихи хребців. Рекомендується закрите вправлення - кісткове витяжіння, зовнішня стабілізація; при неможливості закритого вправлення - відкрите вправлення й хірургічна стабілізація (нерухомими протезами дисків - кейджами, фрагментами аутокістки із передніми пластинами із бікортикальними гвинтами, титановим дротом із рамками, поліаксиальними трансартикулярними фіксуючими системами, тощо).

В. Нестабільний перелом. Показаний кістковий витяг і передня або задня стабілізація (телескопічними титановими протезами тіл хребців, mesh-системами, керамічними протезами, фрагментами аутокістки із пластинами із бікортикальними гвинтами, титановим дротом із рамками, поліаксиальними трансартикулярними фіксуючими системами).

III. Із грубим неврологічним дефіцитом:

А. Стабільний перелом. При відсутності ознак компресії спинного мозку показані кісткове витяжіння, зовнішня стабілізація.

Б. Вивихи хребців. Рекомендується закрите вправлення (одномоментне кісткове витяжіння) або хірургічне відкрите вправлення із стабілізацією (нерухомими протезами дисків - кейджами, фрагментами аутокістки із передніми пластинами із бікортикальними гвинтами, титановим дротом із рамками, поліаксиальними трансартикулярними фіксуючими системами, телескопічними титановими протезами тіл хребців, mesh-системами, керамічними протезами).

В. Нестабільний перелом. При наявності ознак компресії спинного мозку показані кісткове витяжіння й раннє хірургічне втручання, спрямоване на декомпресію спинного мозку та стабілізацію хребта.

Хірургічні доступи визначаються характером ушкодження хребта і спинного мозку. При ушкодженні тіл використовуються передні, передньо-бокові доступи, при ушкодженні дуг, суглобних відростків - задні, задньо-бокові доступи, при наявності гематом (суб-, епідуральних та інтрамедулярних) застосовуються задні або комбіновані доступи, залежно від локалізації кісткових ушкоджень. Операція завжди закінчується стабілізацією хребта (внутрішньою й зовнішньою).

Відносними протипоказаннями до операції переднім доступом є зчеплені вивихи або переломовивихи, особливо двосторонній зчеплений вивих у віддаленому періоді. **Протипоказаннями** є також ізольовані переломи дуг, суглобових відростків і явної задньої компресії спинного мозку. У цих випадках необхідний задній доступ.

Критерієм якості лікування є поліпшення стану хворого, регрес неврологічної симптоматики, стабільність шийного відділу хребта за даними контрольних обстежень: функціональної Ro-графії та КТ.

Середній термін лікування 15-30 діб.

Після стабілізації стану показано переведення хворого у відділення реабілітації чи неврології.

Головний позаштатний спеціаліст

МОЗ України за спеціальністю «нейрохірургія» Підпис

Є.Г. Педаченко