

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 13.06.2008 № 317

**Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим із травматичними
ушкодженнями периферичних нервів**

Шифр за МКХ-10: S54, 64, 74, 84, 94.

Ознаки та критерії діагностики

Травматичні ушкодження периферичних нервів (ТУПН) – відкриті та закриті ушкодження з повним або частковим порушенням анатомічної цілісності нервових стовбурів, або/і порушенням функції нервово-м'язового апарату. Відкриті ушкодження складають переважну більшість травм периферичних нервів (80–85%), причому із них на різані та колоті рани (тобто ураження з досить чіткою локалізацією та відносно «обережною» травматизацією нервового стовбура) припадає приблизно 70–75%. Достатньо часто (приблизно в третині випадків) відкриті ушкодження периферичних нервів супроводжуються поєднаними ушкодженнями сухожиль та крупних судин.

Закриті травми периферичних нервів переважно мають компресійно-ішемічний та тракційний механізм ураження.

Умови, в яких повинна надаватися медична допомога

Пацієнти із ТУПН підлягають стаціонарному обстеженню і лікуванню у травматологічних пунктах, хірургічних та травматологічних відділеннях районних, міських та обласних лікарень.

Діагностика

При наявності у хворого травматичного ураження периферичних нервів необхідним є проведення стандартного комплексу досліджень, який повинен включати:

1. Загальний соматичний огляд з визначенням основних вітальних функцій (дихання, пульс, АД).
2. Неврологічний огляд.
3. Рентгенографія відповідної ділянки при підозрі на перелом кісток, вивих суглобів в 2 проекціях.
4. Визначення групи крові та резус-фактора.
5. Загальний аналіз крові та сечі.
6. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю.
7. Біохімічне дослідження крові (електроліти, загальний білок), показників осмолярності плазми крові та гематокриту, дослідження згортання крові.
8. Електрофізіологічне дослідження.
9. МРТ, КТ за показаннями при супутніх ушкодженнях (наприклад, при ушкодженнях головного мозку, хребта та спинного мозку, тощо).

Загальний стан хворих в основному залежить від важкості травми і характеру супутніх уражень, особливо від ступеня крововтрати.

Типовими для ушкодження периферичного нерва (нервів) є такі групи симптомів:

- порушення рухової функції (периферичний парез або параліч);
- порушення чутливої функції (найчастіше гіпо- та анестезія, деколи гіперестезія, парестезія, гіперпатія);
- порушення вегетативно-трофічної функції (в перші години після ушкодження з'являється гіперемія нижче рівня ушкодження, підвищення місцевої температури, порушення потовиділення);

– больовий синдром (частіше виникає при ушкодженнях серединного, сідничного та великогомілкового нерва; досить характерним є симптом Тінеля — перкусія або пальпація в ділянці ушкодження периферичного нерва викликає стріляючий біль по типу проходження електричного струму з іррадіацією в ділянку, що інервується відповідним нервом).

Обов'язковим є перевірка активних та пасивних рухів в суглобах, що дозволяє не тільки перевірити рухову функцію нервів, але і визначити супутнє ураження сухожиль.

Електрофізіологічне дослідження проводиться в діагностично складних випадках (при частковому ураженні, при ураженні декількох нервових стовбурів, при поєднаному ушкодженні периферичних нервів та ЦНС, при закритих ушкодженнях). Серед електрофізіологічних досліджень перевагу надають методикам реєстрації викликаних потенціалів (електронейроміографія). Необхідним є також забезпечення можливості виконання інтраопераційного електрофізіологічного дослідження.

Лікування

Обсяг та послідовність надання лікувальної допомоги залежать від стану хворого, наявності супутніх ушкоджень, обов'язкового виконання умов щодо надання допомоги, а саме:

1. Наявність спеціаліста, який володіє навичками мікрохірургічної техніки з гарним знанням топографічної анатомії периферичних нервів, здатним забезпечити точну діагностику характеру, ступеня та рівня ушкодження нерва.

2. Наявність мікроскопічної операційної техніки.

3. Наявність мікрохірургічного інструментарію, шовного матеріалу, апаратури для інтраопераційної електродіагностики.

4. Адекватне анестезіологічне забезпечення.

Оптимальним вважається виконання оперативного втручання на периферичному нерві при проведенні ПХО рани. При виконанні операції необхідно забезпечити нормальну візуалізацію кінців ушкодженого нерва, тому при необхідності рану можна розширити. Виділення нерва починають зі здорових тканин. Після проведення втручання обов'язковим є забезпечення іммобілізації кінцівки на термін (в залежності від наявного дефекту нервового стовбура та можливого натягу) від 2 до 4 тижнів.

У випадку відкритих ушкоджень периферичних нервів оптимальним є зшивання нерва під час проведення ПХО, якщо для цього існують вищезгадані умови. При відсутності цих умов, оперативне втручання повинно бути проведене в найкоротші терміни (бажано до двох тижнів або, в крайньому випадку, протягом першого місяця після травми).

З метою більш раннього надання спеціалізованої допомоги постраждалим з відкритими ушкодженнями периферичних нервів при відсутності реальної загрози життю хворого, якщо немає відповідних умов, вважається за доцільне обробка рани антисептиками, профілактичне введення антибіотиків протягом перших 6 годин після травми і у подальшому виконання операції на периферичних нервах у спеціалізованому відділенні протягом 8 – 12 годин.

При неможливості надання спеціалізованої допомоги в ці терміни, а також у випадках, коли затримка в проведенні хірургічного втручання може призвести до тяжких наслідків, рекомендується проведення ПХО рани, а у подальшому виконання операції на периферичних нервах у спеціалізованому відділенні після того, як рана загоїлася.

При закритих ушкодженнях оперативне втручання в гострому періоді показано лише у випадку прогресування ступеня ураження нервового стовбура внаслідок посилення дії компресійного фактора (наприклад, зростаюча гематома).

Більш складною видається ситуація при поєднаних ушкодженнях периферичних нервів. В цьому випадку якість надання допомоги хворим залежить від виду ураження та важкості стану хворого.

При закритих переломах кісток та вивихах з одночасним ушкодженням периферичного нерва показано:

1. При закритій репозиції (вправленні) – відновна терапія, спостереження та ЕНМГ у динаміці. У випадку відсутності ознак відновлення функції нерва (неефективному відновленні) при інтенсивному відновному лікуванні рекомендоване хірургічне втручання у спеціалізованому відділенні у строки 1–3 місяці (в залежності від клініки та даних електронейроміографії).

2. При відкритій репозиції (вправленні) показана ревізія нерва під час операції з подальшою тактикою в залежності від операційних знахідок. При цьому забезпечення операції повинно бути таким, що відповідає умовам надання допомоги хворим з ушкодженнями ПНС, які викладені вище.

При випадінні (зниженні) функції нерва після виконання ортопедичних маніпуляцій показана ЕНМГ з вирішенням питання про хірургічне лікування у строки до 1–3 місяців.

При пошкодженнях сухожилків і нервів оптимальним треба вважати одномоментне реконструктивне хірургічне втручання з метою відновлення цілісності вказаних анатомічних структур. Як правило, тактика ведення цих хворих не повинна принципово відрізнятися від такої при ізольованих відкритих ушкодженнях. При цьому термін проведення втручання (у спеціалізованому відділенні) не повинен перевищувати 14 діб (оптимально 12 годин).

При пошкодженнях нервів та судин також бажано проводити одномоментне реконструктивне хірургічне втручання. При цьому зрозуміло, що ці хворі повинні бути доставлені у спеціалізовані відділення і прооперовані якнайшвидше, в першу чергу з метою відновлення нормального кровообігу кінцівки. Питання про втручання на периферичних нервах у цьому випадку повинно вирішуватися в залежності від складності оперативного втручання, його тривалості та соматичного стану хворого.

Лікування в післяопераційному періоді включає призначення антибактеріальної терапії, інгібіторів холінерастери, вітамінів групи В, а у подальшому всього комплексу відновного лікування.

Протипоказання до оперативного втручання на периферичних нервах:

- 1) порушення свідомості (сопор, кома);
- 2) геморагічний або травматичний шок;
- 3) критичні порушення системи згортання крові, ДВЗ-синдром;
- 4) наявність супутніх уражень, що призводять або можуть призвести до порушення вітальних функцій у хворого;
- 5) наявність або загроза інфекційних ускладнень.

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування є зменшення вегетативно-трофічних порушень, зменшення або зникнення больового синдрому, поява парестезії в ділянці іннервації відповідного нерва.

Середній термін лікування 5-12 діб.

У подальшому хворому показано відновне лікування під наглядом дільничного невропатолога та травматолога (хірурга) з обов'язковим регулярним ЕНМГ контролем.

Головний позаштатний спеціаліст

МОЗ України за спеціальністю «нейрохірургія» Підпис

Є.Г. Педаченко