

## ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України  
від 17.06.2008 № 320**Клінічний протокол  
надання медичної допомоги дітям із збройними непроникаючими пораненнями  
голови мирного часу**

Шифр за МКХ-10: S02.0, S02.1, S02.7, S02.9

**Збройні непроникаючі поранення голови (ЗНПГ)** – поранення черепу, при якому є ушкодження м'яких тканин голови, кісток черепу із збереженням цілісності твердої мозкової оболонки, що заподіяні будь-якою вогнепальною чи невогнепальною зброєю або вибуховим приладом.

**Ознаки та критерії діагностики захворювання**

Клінічна картина поранення складається з ознак ушкодження м'яких тканин, кісток черепу, неврологічних проявів черепно-мозкової травми. При ЗНПГ струс головного мозку визначається у 16,6% потерпілих, забій головного мозку легкого ступеня – у 50,0%, забій головного мозку середнього ступеня – у 30,6%, гостре стиснення головного мозку – у 2,8%.

Найбільш легкі форми черепно-мозкової травми відзначені при пораненні із пневматичної зброї, найбільш важкі – при пораненні зі штатної та саморобної вогнепальної зброї з наявністю великих ушкоджень м'яких тканин, інтенсивної кровотечі, втиснутих зламах склепіння черепу і кісток основи черепу.

Зміни свідомості у дітей із ЗНПГ у більшості випадків коливаються від ясної до помірної коми (від 15 до 7-8 балів за ШКГ).

Рентгенографія черепа дає змогу дослідити стан кісток черепу, локалізацію знаряддя, яке поранило, та кількість сторонніх металевих тіл, диференціювати непроникаюче поранення м'яких тканин голови від інших видів ЗПГ (м'яких тканин, проникаючого).

КТ дає можливість детально дослідити стан головного мозку та кісток черепу, виявити гематоми будь-якої локалізації за прямими та непрямими ознаками, оцінити ступінь стиснення та зміщення структур головного мозку, уточнити кількість та локалізацію знаряддя, яке поранило, диференціювати непроникаюче поранення голови від інших видів ЗПГ (м'яких тканин, проникаючого), проводити динамічне спостереження.

ЕхоЕС має особливе значення при відсутності можливості проведення КТ. При непроникаючих пораненнях голови в більшості випадків відсутнє зміщення серединних структур.

**Умови, в яких повинна надаватися медична допомога**

Хворих з підозрою на збройно-вибухові поранення голови потрібно негайно госпіталізувати для обстеження та лікування в нейрохірургічне (при відсутності – у хірургічне або травматологічне) відділення.

**Діагностика**

Обстеження хворого повинне включати уточнення анамнезу, визначення місцевих змін (рани) голови, а також:

1. Неврологічний та соматичний огляд.
2. Рентгенографію черепу у 2 проекціях та в спеціальних укладках (при необхідності).
3. КТ головного мозку (в т.ч. у кістковому режимі).
4. ЕхоЕС (при відсутності КТ).
5. ЛП із визначенням ЛТ, аналізом ліквору (по показах та при згоді батьків)
6. Взяття бактеріальної проби з рани (до ПХО).

7. Визначення групи крові, резус-фактора.
8. Загальний аналіз крові, сечі, RW.
9. Аналіз крові на цукор. (У дітей старших вікових груп - проба Раппопорта).
10. При ЧМТ середнього та важкого ступеня (ШКГ 3-12 б.) – біохімічне дослідження крові (електроліти, заг. білок) та визначення гематокриту, осмолярності плазми, SpO<sub>2</sub>.
11. Консультація інших фахівців при супутньому пораненні (за показаннями).

### **Лікування**

У мирний час усі збройно-вибухові непроникаючі поранення голови підлягають ранній (до 6 годин, за умов застосування антибіотикотерапії – до 24 годин) первинній хірургічній обробці, яка б виключала в подальшому повторне хірургічне втручання.

Первинну хірургічну обробку збройно-вибухового поранення голови слід здійснювати у спеціалізованих нейрохірургічних (при відсутності – у хірургічних або травматологічних) відділеннях.

Нейрохірургічні втручання при збройно-вибухових непроникаючих пораненнях голови мирного часу у непрофільних відділеннях здійснюються лише за життєвими показаннями.

Медикаментозне лікування включає введення протиправцевого анатоксину, анальгетиків, протизапальну та симптоматичну терапію.

За наявності ознак ЧМТ лікування проводиться згідно з відповідними протоколами.

### **Алгоритм хірургічного лікування:**

1. Потенційований в/в наркоз, місцеве знеболювання із антибіотиком.
2. Економне висічення нежиттєздатних тканин.
3. Видалення сторонніх предметів, кісткових уламків, ревізія епідурального простору, за показаннями – ревізія субдурального простору з відповідним розтином ТМО.
4. Гемостаз.
5. Обробка рани антисептиками.
6. Герметичне ушивання рани.
7. Пасивний або активний приточно-відточний дренаж (за показаннями).

Обов'язково, незалежно від кількості, глибини та розмірів збройно-вибухових ран, роблять гоління всієї голови. У більшості випадків первинна хірургічна обробка при непроникаючих пораненнях голови здійснюється під загальною анестезією. З метою профілактики гнійно-запального процесу додатково використовують суміш місцевого анестетику із антибіотиком широкого спектру дії.

При пораненнях з мисливської зброї з наявністю великої кількості знаряддя, яке поранило, зрешечений клапоть відсепаровують на великій живильній ніжці. При пораненні м'яких тканин голови з газової зброї для запобігання розвитку некрозу в післяопераційному періоді краї рани обробляють лужними антисептиками.

При хірургічній обробці ЗВНПГ виймають сторонні предмети (волосся, частини головного убору тощо), а також, при необхідності, виймають кісткові фрагменти, видаляють епідуральну гематому, за показаннями проводять ревізію субдурального простору з відповідним розтином ТМО. При усуненні компресії мозку великі відламки у ряді випадків кладуть на місце і фіксують кістковими швами. Лінійні злами кісток черепа не потребують хірургічної обробки. При наявності великої кількості близько розташованих дірчастих зламів їх з'єднують у загальне трепанаційне вікно. Рани промивають антисептичними розчинами, кровотечу зупиняють. Здійснюють пасивний або активний приточно-відточний дренаж (останній – крізь контрапертуру). Пасивний дренаж виймають через добу, активний – через 1-3 доби. Рану ушивають наглухо з подальшою комплексною антибактеріальною терапією.

Проводиться динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, КТ-контроль (при погіршанні стану хворого). Проводять ЕЕГ на 9-10 день або перед випискою.

**Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування** є поліпшення загального стану хворого, частковий регрес загально мозкової та вогнищевої симптоматики, загоєння рани первинним натягом.

Орієнтовна тривалість лікування в нейрохірургічному (хірургічному або травматологічному) відділенні – до 20 діб, залежно від ступеня тяжкості ЧМТ.

При стабілізації стану хворого показано подальше стаціонарне лікування у відділенні реабілітації чи неврології або амбулаторне лікування за місцем проживання.

**Головний позаштатний спеціаліст**

**МОЗ України за спеціальністю «дитяча нейрохірургія»** *Підпис*

**Ю.О.Орлов**