

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол
надання медичної допомоги хворим із забоєм головного мозку
легкого ступеня тяжкості

Шифр за МКХ-10: S06.9

Ознаки та критерії діагностики

Забій головного мозку легкого ступеня (ЗЛС) за частотою займає друге місце у структурі черепно-мозкової травми (ЧМТ), виявляється у 10-15% хворих з черепно-мозковою травмою, відноситься до легкої ЧМТ. Структурно ЗЛС характеризується згрупованими дрібновогнищевими точковими крововиливами чи ділянками локального набряку речовини мозку при відсутності пошкодження мозкових оболонок.

Тяжкість хворого при ЗЛС у гострому періоді за Шкалою ком Глазго (ШКТ) у більшості випадків відповідає 13-14 балам.

Клінічними ознаками ЗЛС є:

1. Загально мозкова та менінгеальна симптоматика - втрата свідомості після травми від декількох секунд до 30 хвилин (при цьому слід виключити алкогольну, наркотичну або іншу інтоксикацію), амнезія, головний біль, нудота, одно- або кількаразова блювота, симптоми Седана та Гуревича-Мана.

2. Вегетативна симптоматика - найчастіше спостерігаються акроціаноз, гіпергідроз (особливо долонь), «гра капілярів», порушення дермографізму, субфебрилітет (нерідко з явищами асиметрії), нестійкість кров'яного тиску, лабільність пульсу - брадикардія, яка змінюється тахікардією, тремор та ін.

3. Незначно виражена вогнищева неврологічна симптоматика (легка, мінуща анізокорія, асиметрія м'язів обличчя, ністагм, зниження рогівкових рефлексів, слабкість конвергенції, послаблення або посилення сухожилкових рефлексів, слабкість конвергенції, зниження черевних рефлексів, м'язова гіпотонія, статична атаксія, симптом Маринеску-Радовичі), яка у більшості хворих утримується до 14 днів.

Діагностичними критеріями ЗЛС, що дають змогу відокремити ЗЛС від струсу головного мозку є наявність переломів склепіння чи основи черепа, субарахноїдального крововиливу, а також вогнищевих змін при КТ (МРТ).

Наявність тривалої (години) втрати свідомості, виразної вогнищевої та/або стовбурової симптоматики, КТ (МРТ)-ознак поширеного вогнища забою чи внутрішньочерепного крововиливу свідчать про більш тяжку ЧМТ, критерії якої описано у відповідних протоколах.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти із ЗЛС підлягають стаціонарному обстеженню і лікуванню у нейрохірургічному чи неврологічному відділенні.

Діагностика

Діагностичні заходи включають:

1. Неврологічний та соматичний огляд.
2. Ро-графія черепа в 2 проекціях (передньо-задній, боковій).
3. ЕхоЕС, ЕЕГ (на 5-7 день).
4. ЛП із визначенням ЛТ та аналіз ліквору.

5. КТ (МРТ) головного мозку (при поступленні в стаціонар, при поглибленні неврологічної симптоматики, погіршанні стану).
6. Визначення групи крові, резус-фактора.
7. Загальні аналізи крові та сечі, RW.
8. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю. Проба Раппопорта.

Лікування

Основним методом є консервативне лікування. Медикаментозне лікування включає дегідратацію або гідратацію відповідно до лікворного тиску, седативні, ноотропні, судинні препарати, симптоматичну терапію (за клінічними ознаками).

При пошкодженні м'яких тканин проводять ПХО рани, вводять протиправцевий анатоксин.

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Критерії, за якими приймається рішення про виписку зі стаціонару: поліпшення загального стану, регрес загальноомозкової та вогнищевої симптоматики.

Орієнтовна тривалість лікування у стаціонарних умовах – до 8-14 діб. Подальше амбулаторне лікування під наглядом невролога.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол
надання медичної допомоги хворим із забоєм головного мозку
середнього ступеня тяжкості

Шифр за МКХ-10: S06.3

Ознаки та критерії діагностики

Забій головного мозку середнього ступеня (ЗГМ-СС) виявляється у 8-10% хворих з ЧМТ та відноситься до тяжкої черепно-мозкової травми. Патоморфологічно ЗГМ-СС характеризується вогнищами геморагічного розм'якшення або геморагічного просякнення мозкової тканини дрібновогнищевими крововиливами із збереженням цілісності конфігурації борозн і звивин.

Тяжкість хворого при ЗГМ-СС за ШКГ у більшості випадків відповідає 9-12 балам.

Клінічними ознаками ЗГМ-СС є:

1. Загально мозкова та менінгеальна симптоматика (втрата свідомості після травми від декількох десятків хвилин до кількох годин (при цьому слід виключити алкогольну, наркотичну або іншу інтоксикацію), амнезія, головний біль, блювота (у більшості випадків багаторазова), порушення психіки, с-ми Керніга та ригідність потиличних м'язів).

2. Виразна вогнищева симптоматика, що визначається локалізацією вогнища забою (зіничні та окорухові порушення, парези кінцівок, розлади чутливості, мовлення тощо).

3. Окремі стовбурові симптоми.

4. Можливі транзиторні, нетривкі порушення вітальних функцій (бради- або тахікардія, підвищення артеріального тиску, тахіпноє).

5. Характерною КТ-ознакою ЗГМ-СС є наявність вогнищ забоїв мозку. У частині випадків при ЗГМ-СС на КТ у першу добу після травми відсутній вогнищевий травматичний субстрат. При ЗГМ-СС, як правило, відсутні ознаки компресії та дислокації головного мозку, латеральне зміщення серединних структур не перевищує 5 мм, базальні цистерни не деформовані.

6. При ЗГМ-СС нерідко виявляються переломи кісток склепіння і основи черепа, масивні субарахноїдальні крововиливи.

Найважливішими діагностичними критеріями ЗГМ-СС, що дають змогу відокремити ЗГМ-СС від легших та більш тяжких уражень головного мозку, є характерна тривалість втрати свідомості (до кількох годин, за умов виключення алкогольної, наркотичної, іншої інтоксикації), наявність візуалізованого за допомогою КТ вогнища забою та стійка (більше 1 доби) і виразна (парези, паралічі) вогнищева симптоматика. Наявність більш тривалої (десятки годин) втрати свідомості, грубої стовбурової симптоматики з порушеннями вітальних функцій, КТ-ознаки компресійно-дислокаційних явищ свідчать про забій головного мозку тяжкого ступеню, критерії якого описано у відповідному протоколі.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з ЗГМ-СС підлягають стаціонарному лікуванню у нейрохірургічному відділенні.

Діагностика

Діагностичні заходи включають:

1. Неврологічний та соматичний огляд.

2. Ро-графія черепа в 2 проекціях.
3. ЕхоЕС (на 1, 3-5, 9-14 добу) – при відсутності КТ, МРТ.
4. КТ (МРТ) головного мозку (при госпіталізації, а також повторно перед випискою), ЕЕГ (на 7-10 день).
5. ЛП з визначенням ЛТ та аналіз ліквору.
6. Визначення групи крові, резус-фактора.
7. Загальні аналізи крові та сечі, RW.
8. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю. Проба Раппопорта.
9. Біохімічне дослідження крові (електроліти, заг. білок) та визначення гематокриту, осмолярності плазми, SpO₂.
10. Контроль згортання крові.
11. Консультація офтальмолога, отоневролога (в динаміці). Перед випискою – огляд психіатра (за клінічними показаннями).

Лікування

Основним методом є консервативне лікування за алгоритмами інтенсивної терапії. Переважає інфузійна терапія з позитивним балансом рідини.

При пошкодженні м'яких тканин проводять ПХО рани, вводять протиправцевий анатоксин. Виправдані повторні ЛП до санації ліквору з вимірюванням тиску ліквору (при відсутності протипоказань).

Хірургічне втручання проводиться при формуванні вогнища контузії з наростанням компресійно-дислокаційних проявів - декомпресійні трепанації, вентрикулярний дренаж та ін. (за показаннями).

Медикаментозне лікування включає дегідратацію, ноотропні, судинні, протисудомні препарати (за показаннями).

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Летальність при ЗГМ-СС не повинна перевищувати 9%. Критерії, за якими приймається рішення про виписку із нейрохірургічного стаціонару, – поліпшення загального стану, частковий регрес загальнономозкової та вогнищевої симптоматики, резорбція геморагічного компоненту вогнищевого забою за даними КТ. Подальше лікування – у неврологічному або реабілітаційному відділенні.

Орієнтовна тривалість лікування у нейрохірургічному відділенні і відділенні інтенсивної терапії – до 20 діб.

При стабілізації стану хворого показано продовження лікування у відділенні реабілітації або неврології.

Директор

**Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол

**надання медичної допомоги хворим із забоем головного мозку тяжкого ступеня,
дифузним аксональним ушкодженням**

Шифр за МКХ-10: S06.3, S06.2

Ознаки та критерії діагностики

Забій головного мозку тяжкого ступеня (ЗГМ-ТС) виявляється у 5-7% хворих з ЧМТ та відноситься до тяжкої черепно-мозкової травми. Патоморфологічно ЗГМ-ТС характеризується грубою деструкцією кори та підлеглої білої речовини, досягаючи у окремих випадках підкоркових вузлів та стінок шлуночків. Як правило, супроводжується переломами кісток склепіння і основи черепа, розривами м'яких оболонок, масивними субарахноїдальними крововиливами. У вогнищі розм'якшення, повної руйнації речовини мозку виявляються внутрішньомозкові гематоми, крововиливи. Розвивається поширений набряк мозку та виражена його гіперемія.

Діагностика

За наявності у пацієнта клінічних ознак тяжкої ЧМТ необхідним є проведення стандартного комплексу досліджень, який включає:

1. Неврологічний та соматичний огляд.
2. Ro-графія черепа в 2 проекціях.
3. ЕхоЕГ (на 1, 3-5, 9-14 добу) – при відсутності КТ, МРТ.
4. КТ (МРТ) головного мозку (при госпіталізації, а також повторно перед випискою).
5. Визначення групи крові, резус-фактора.
6. Загальні аналізи крові та сечі, RW.
7. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю. Проба Раппопорта.
8. Біохімічне дослідження крові (електроліти, заг. білок) та визначення осмолярності плазми, SpO₂.
9. Моніторинг коагуляції.
10. Консультація офтальмолога, отоневролога (в динаміці). Перед випискою – огляд психіатра (за клінічними показаннями).

Клінічний стан хворого при ЗГМ-ТС відповідає 3-8 балам за ШКГ, у клінічній картині переважають виразна загальноомозкова та стовбурова симптоматика (плаваючі рухи очних яблук, парези погляду, двосторонній мідріаз, міоз, дивергенція очних яблук по вертикальній, горизонтальній осі, порушення ковтання, двохсторонні патологічні стопні знаки, що перекривають вогнищеві півкульні симптоми) з порушенням вітальних функцій.

Поєднання наявних неврологічних змін дає змогу виділити клінічні форми ЗГМ-ТС: екстрапірамідну, дієнцефальну, мезенцефало-бульбарну, церебро-спинальну.

Ведучими методами діагностики ЗГМ-ТС і дифузного аксонального ушкодження є КТ та МРТ головного мозку.

Виділяють абсолютні (прямі) і відносні (опосередковані) КТ-ознаки ЗГМ-ТС.

До прямих ознак відносять зміни щільності речовини мозку. У третини хворих спостерігаються вогнища підвищення (64-74Н), зниження (18-25Н) щільності, ізоденсивні (однакові по щільності з інтактною мозковою речовиною) ділянки.

КТ-ознаками ЗГМ-ТС є наявність значних (більше 30 см³) вогнищ забоїв. Разом з прямими КТ-ознаками ЗГМ-ТС оцінюється стан внутрішньомозкових структур: наявність латеральної, аксіальної дислокації; форми і розмір шлуночків мозку.

При дифузних аксональних ушкодженнях при КТ (МРТ) дослідженні виявляються множинні вогнища (витоки аксоплазми), що переважно розташовані паравентрикулярно, а також в стовбурових структурах.

Для діагностики можливого формування відстрочених вогнищевих ЗГМ-ТС, оцінки динаміки структурних змін головного мозку проводять повторні КТ-дослідження (на 3-7 добу перебування хворого у стаціонарі, в подальшому – за показаннями).

Умови, у яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з ЗГМ-ТС підлягають стаціонарному лікуванню у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ) під наглядом нейрохірурга.

Принципи лікування

Хворі із ЗГМ-ТС потребують лікування в умовах ВІТ під наглядом нейрохірурга відповідно до алгоритмів інтенсивної терапії.

Залежно від стану хворого, даних КТ (МРТ) дослідження виділяють такі варіанти клінічного перебігу при ЗГМ-ТС, що потребують диференційованого лікування.

1. Прогресуючий – з наростанням об'ємного впливу вогнища забою. Абсолютні показання для хірургічного лікування.

2. Регресуючий – з нормалізацією стану хворого, регресом внутрішньочерепних ушкоджень. Виправдана консервативна терапія.

3. Хвилеподібний – періоди погіршення стану хворого змінюються позитивною динамікою із частковим регресом симптоматики, стабілізацією хворого на рівні субкомпенсації. Такі хворі лікуються консервативно, а в разі негативної неврологічної динаміки, при формуванні хронічних гематом, гідром, оперуються за відповідними показаннями.

Хірургічне лікування

Показаннями до хірургічного втручання є:

Вогнищеві ЗГМ-ТС із розтрощенням мозкової речовини, що супроводжуються дислокацією серединних структур > 5 мм, особливо із розвитком контрлатеральної гідроцефалії, при стисненні базальних цистерн підлягають хірургічному втручанню з метою внутрішньої та/чи зовнішньої декомпресії – видаляється мозковий детрит, проводяться декомпресивні трепанації, вентрикулярний дренаж та ін. (за показаннями).

При ЗГМ-ТС, що поєднуються з оболонковими гематомами, показано оперативне втручання (див. відповідні протоколи). Операція проводиться протягом 3 годин з моменту встановлення показань до її проведення.

Протипоказання до оперативного лікування: 1) атонічна кома із наявністю грубих вітальних порушень; 2) верифікована смерть мозку за визначеними нормативними документами МОЗ України критеріями; 3) критичні порушення системи згортання крові (тромбоцитопенія – кількість тромбоцитів $50 \cdot 10^3$ мкл і нижче).

Види оперативних втручань при ЗГМ-ТС

Радикальні оперативні втручання

Хворим з вогнищевими ЗГМ-ТС проводиться кістково-пластична або декомпресивна трепанація. Слід уникати значної за об'ємом резекції вогнищу забою. Перевага надається методам аспірації та відмивання детриту фізіологічним розчином. При відсутності пролапсу мозкової речовини в операційний отвір операція завершується накладанням приточно-відточної дренажної системи або встановленням пасивних дренажів субдурально, в порожнину видаленого вогнища забою або гематоми (на 2-3 доби).

Паліативні операції

Вентрикулопункція з установкою *тривалого зовнішнього вентрикулярного дренажу* проводиться хворим з гострою оклюзійною симетричною гідроцефалією.

При відкритій гострій гідроцефалії доцільне встановлення *тривалого зовнішнього люмбального дренажу*.

При відкритій нормотензивній чи гіпертензивній гідроцефалії, що супроводжується грубими психічними дефектами, порушенням функції тазових органів виправдане встановлення тривалого зовнішнього люмбального дренажу, у разі позитивної неврологічної динаміки – *лікворошунтуюча операція* (люмбоперитонеальне шунтування з встановленням шунта на відповідний оптимальний тиск).

Доцільність проведення хворим з ЗГМ-ТС одно- чи двосторонньої широкої (діаметром трепанаційного вікна більше 8 см) декомпресії дискутабельна, відсутні вірогідні докази ефективності такого оперативного втручання.

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Летальність при ЗГМ-ТС не повинна перевищувати 40%.

Орієнтовна тривалість лікування у нейрохірургічному відділенні та відділенні інтенсивної терапії – до 8 тижнів. Критеріями якості лікування є збереження життя хворого із поліпшенням його загального стану, частковий регрес загальноомозкової, вогнищевої та стовбурової симптоматики.

Подальше лікування проводиться у відділенні неврології або реабілітації.

При наявності кісткових дефектів черепа пластика проводиться через 3-12 місяців, при вторинному загоєнні рани – через 1,5-2 роки.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

**Протокол
надання медичної допомоги хворим 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 черепа, при якому є ушкодження м'яких тканин голови, кісток черепа 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 черепа, 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 черепа і кісток основи черепа.

Зміни свідомості у хворих 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 черепа, 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 черепа, 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 черепа у 2 проєкціях 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.
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, алкоголь. Проба Раппопорта.
10. При ЧМТ середнього та тяжкого ступеня (ШКГ 3-12 б.) – біохімічне дослідження крові (електроліти, заг. білок) та визначення гематокриту, осмолярності плазми, SpO₂.
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, актив-

ний – 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 погіршенні 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.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсєєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

**Протокол
надання медичної допомоги хворим із збройними пораненнями
м'яких тканин голови мирного часу**

Шифр за МКХ-10: S00.0, S01.0, S01.7-S01.9, S08.0

Збройні поранення м'яких тканин голови (ЗПГ) – поранення м'яких тканин без ушкодження черепа та твердої мозкової оболонки, зроблені з вогнепальної або невогнепальної зброї чи вибухового приладу.

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Клінічна картина при ЗПГ залежить від багатьох факторів – виду зброї, знаряддя, яке поранило, раневого каналу, які спричинили ЗПГ, а також від вікових та індивідуальних особливостей хворого.

Хворий скаржиться на біль у ділянці рани на голові, подекуди загальну слабкість. При пораненні м'яких тканин голови майже у половині випадків діагностується легка черепно-мозкова травма (струс або забій головного мозку легкого ступеня).

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

КТ дає можливість детально дослідити стан головного мозку та кісток черепа, уточнити локалізацію знаряддя, яке поранило, диференціювати поранення м'яких тканин голови від інших видів ЗПГ (непроникаючого, проникаючого).

ЕхоЕС має особливе значення для виключення об'ємного внутрішньочерепного процесу при відсутності можливості проведення КТ.

Умови, в яких повинна надаватися медична допомога

Хворих з підозрою на збройні і 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 черепа в 2 проекціях.
3. КТ головного мозку (в т.ч. у кістковому режимі).
4. ЕхоЕС (при відсутності КТ).
5. Визначення групи крові, резус-фактора.
6. Загальний аналіз крові, сечі, RW.
7. Аналіз крові на цукор, алкоголь. Проба Раппопорта.
8. Консультацію суміжних фахівців (за показаннями).

Лікування

У мирний час усі збройні поранення м'яких тканин 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 нейрохірургічному (при відсутності – у хірургічному або травматологічному) відділенні.

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

Алгоритм первинної хірургічної обробки:

1. Місцеве знеболювання з антибіотиком, можливий потенційований в/в наркоз.
2. Економне висічення нежиттєздатних тканин.
3. Видалення сторонніх предметів.
4. Гемостаз.
5. Обробка рани антисептиками.
6. Герметичне ушивання рани.
7. Пасивний дренаж (за показаннями).

Обов'язково, незалежно від кількості, глибини та розмірів збройних і вибухових ран, перед ПХО роблять гоління всієї голови. У більшості випадків первинна хірургічна обробка ран м'яких тканин голови здійснюється під місцевою анестезією. З метою профілактики гнійно-запального процесу використовують суміш місцевого анестетику з антибіотиком широкого спектру дії. Кровотечу зупиняють, видаляють сторонні предмети (волосся, частини головного убору тощо), рану промивають антисептичними розчинами.

Одиночний снаряд, який поранив, виймають разом з іншими сторонніми предметами. При наявності великої кількості знарядь, які поранили (поранення із мисливської зброї), зрешечений клапоть відсепаровують на великій живильній ніжці. При пораненні м'яких тканин голови з газової зброї для запобігання розвитку некрозу у післяопераційному періоді краї рани обробляють лужними антисептиками.

На відміну від військового часу, усі поранення м'яких тканин голови, як правило, ушивають наглухо з подальшою антибактеріальною терапією. При наявності значних забруднень у рану вводять пасивний дренаж. Через добу дренажі виймають. Краї рани повторно обробляють спиртовою настоянкою йоду та накладають асептичну пов'язку.

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування хворих із ЗПВГ є поліпшення загального стану хворого, загоєння ран первинним натягом.

Орієнтовна тривалість лікування в нейрохірургічному (за відсутності – у хірургічному або травматологічному) відділенні – до 7 діб.

При стабілізації стану хворого показано переведення хворого на амбулаторне лікування за місцем проживання.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

**Протокол
надання медичної допомоги хворим із збройними
проникаючими пораненнями голови мирного часу**

Шифр за МКХ-10: S06.0-S06.9

Збройні проникаючі поранення голови (ЗППГ) – поранення, при яких є ушкодження м'яких тканин голови, кісток черепа та твердої мозкової оболонки, що заподіяні будь-якою вогнепальною чи невогнепальною зброєю або вибуховим приладом.

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Клінічні прояви у хворих із збройними і вибуховими проникаючими пораненнями голови залежать від виду використаної зброї і виду знаряддя, яке поранило, від локалізації та поширеності зони ушкодження, виду раневого каналу, від ступеня супутніх внутрішнь-очерепних пошкоджень.

Клінічна картина при ЗППГ переважно складається з вогнищевих та стовбурових симптомів з вітальними розладами – у 57,9% пораних клінічний стан при надходженні розцінюється як термінальний (ШКГ 3-4 б.), вкрай важкий (ШКГ 5-6 б.) та важкий (ШКГ 7-8 б.). Найбільш важкі клінічні форми ушкодження головного мозку мають місце при пораненні зі штатної, саморобної та мисливської зброї, які супроводжуються інтенсивною кровотечею, значною поширеністю ушкодження мозкової речовини.

Рентгенографія черепа дає змогу дослідити стан кісток черепа, локалізацію знаряддя, яке поранило, та кількість сторонніх металевих тіл, здебільшого диференціювати проникаюче поранення голови від інших видів ЗВПГ (м'яких тканин, непроникаючого).

КТ дає можливість детально дослідити стан головного мозку та кісток черепа, виявити гематоми будь-якої локалізації за прямими та непрямыми ознаками, оцінити ступінь стиснення та зміщення структур головного мозку, уточнити кількість та локалізацію ранячого знаряддя, диференціювати проникаюче поранення голови від інших видів ЗВПГ (м'яких тканин, непроникаючого), проводити динамічне спостереження.

ЕхоЕС має особливе значення при неможливості проведення КТ, дає змогу виявити зміщення серединних структур.

Умови, в яких повинна надаватися медична допомога

Хворих з підозрою на збройні і вибухові проникаючі 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, деталізацію місцевих змін м'яких тканин голови, а також:

1. Неврологічний та соматичний огляд.
2. Рентгенографію черепа в 2 проекціях, а також у 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.
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, алкоголь. 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_2 Контроль згортання крові (з 3-го дня).
11. Консультація інших фахівців при супутньому пораненні (за показаннями).

Лікування

У мирний час усі збройно-вибухові проникаючі поранення голови підлягають ранній (до 6 годин, за умов застосування антибіотикотерапії – до 24 годин) первинній хірургічній обробці. Первинну хірургічну обробку при ЗВПІ бажано здійснювати у спеціалізованих нейрохірургічних відділеннях.

Нейрохірургічні втручання при збройно-вибухових проникаючих 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 відповідних протоколів.

Алгоритм хірургічного лікування:

1. Загальне знеболювання.
 2. Економне висічення нежиттєздатних тканин.
 3. Видалення сторонніх предметів, кісткових уламків, ревізія епідурального та субдурального простору, видалення внутрішньочерепних гематом, аспірація та відмивання мозкового детриту.
 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 по всій голові.

Хірургічна обробка при проникаючих пораненнях голови здійснюється під загальним знеболюванням, додатково використовують суміш місцевого анестетику з 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 у післяопераційному періоді краї рани обробляють лужними антисептиками. При наскрізних пораненнях первинну хірургічну обробку починають з вхідного отвору, а потім – з вихідного. При великій кількості близько розташованих дірчастих зламів, їх з'єднують у загальне трепанаційне вікно.

Перевага надається широкій декомпресивній (кістково-пластичній, резекційній) трепанації черепа, видаляють кісткові фрагменти та епідуральну гематому. Розширюють дефект твердої мозкової оболонки. Відмиванням і аспірацією з раневого каналу видаляють мозковий детрит, згустки крові, кісткові відламки, волосся та інші сторонні предмети. Залежно від ситуації використовують штиф-магніт. Рану промивають антисептичними розчинами, кровотечу зупиняють. Субдурально встановлюють дренажні трубки, які виводять через контрапертуру (при скрізних пораненнях – з двох боків). Протягом 1-3 днів після операції проводять промивання субдурального простору через дренажі по закритому контуру. При набряку мозку ТМО не зашивають або герметично зашивають за рахунок пластики додат-

ковими тканинами (широка фасція стегна, фасція скроневого м'язу, штучна ТМО). М'які тканини зашивають пошарово.

При проникаючих ЗВПГ одиночним дробом у ряді випадків (наявність дірчастого переламу і вузького раневого каналу при відсутності ознак компресії головного мозку) можливо проведення краніотомії за допомогою корончатої фрези. Випилюють ділянку кістки з дірчастим зломом, щоб останній розташовувався у центрі кістки. Сталевий дріб з радіарного раневого каналу обережно виймається штиф-магнітом. ТМО ушивають герметично, промивну приточно-відточну систему не встановлюють, кістковий клапоть фіксують швами.

Лікування в післяопераційному періоді проводиться диференційовано, залежно від стану хворого.

Проводиться динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, КТ-контроль (через 3-5 днів після хірургічного втручання або при погіршенні стану хворого). Перед випискою здійснюють КТ, ЕЕГ та консультацію психіатра.

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування є поліпшення загального стану хворого, частковий регрес загальнономозкової, вогнищевої та стовбурової 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.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

**Протокол
надання медичної допомоги хворим із назальною ліквореєю**

Шифр за МКХ-10: G 96

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Основним симптомом назальної ліквореї є витікання рідини з одного чи двох носових ходів або затікання її по задній стінці глотки.

Витікання рідини може бути постійним або ремітуючим, за кількістю рідини – значним, помірним або незначним.

Головний біль виникає у більшості хворих і має різний характер – на фоні витікання рідини свідчить про гіпотензію, в період ремісії – свідчить про гіпертензивні ліквородинамічні порушення.

Назальна лікворея виникає внаслідок черепно-мозкової травми (травматична), хірургічного втручання (ятрогенна), вроджених аномалій розвитку, новоутворень основи черепа (симптоматична) та через збільшені анатомічні отвори решітчастої кістки внаслідок ліквородинамічних порушень (спонтанна).

Клінічні форми ліквореї класифікуються залежно від терміну її виникнення, тривалості, перебігу захворювання та пов'язаних з ним ускладненнями, локалізації лікворної фістули. При цьому основними факторами, що вирішують подальшу тактику лікування (нехірургічну чи хірургічну), є:

1. Термін виникнення: рання лікворея (до 3 тижнів), пізня лікворея (пізніше 3 тижнів).
2. Тривалість ліквореї: нетривала травматична (ятрогенна) лікворея (до 3 місяців), тривала травматична ятрогенна лікворея, нетривала спонтанна лікворея (до 1 року), тривала спонтанна лікворея (більше 1 року).
3. Наявність захворювання на менінгіт.
4. Локалізація лікворної фістули: в ділянці лобної пазухи, в ділянці решітчастої кістки, в ділянці клиноподібної пазухи.
5. Наявність вторинних гіпертензивних проявів.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з назальною ліквореєю підлягають стаціонарному лікуванню у нейрохірургічному відділенні.

Діагностика назальної ліквореї

Наявність глюкози (> 0,3 мг в мл) у рідині, яка витікає, достовірно відрізняє її від носового секрету (< 0,05 мг в мл) і свідчить про наявність ліквореї.

Перелік діагностичних заходів:

1. Збір анамнестичних даних та скарг хворого.
2. Огляд лор-спеціаліста.
3. Якісне (проба «Глюкотест») або кількісне визначення глюкози у рідині, яка витікає.
4. Інструментальні методи дослідження:
 - оглядова краніографія – візуалізує переломи склепіння та основи черепа;
 - КТ, МРТ – використовується для визначення можливої причини виникнення ліквореї;
 - комп'ютерно-томографічна цистернографія – найбільш інформативний метод визначення локалізації лікворної фістули.

Лікування

Лікувальна тактика залежить від виду назальної ліквореї та клінічної форми.

Лікування симптоматичної ліквореї насамперед потребує усунення причини, що призвела до виникнення ліквореї з одночасною пластикою лікворної фістули в разі потреби.

При травматичній та ятрогенній ліквореї лікувальна тактика не відрізняється.

Нехірургічне лікування хворих з назальною ліквореєю

У випадках ранньої нетривалої ліквореї використовується консервативна (медикаментозна) терапія, що направлена на зменшення лікворопродукції та лікворного тиску (включає застосування комплексу: строфантин по 0,5 мл 2 рази на добу в/м, діакарб по 1 т. 2 рази на добу в поєднанні з препаратами калію).

У разі неефективності консервативного лікування застосовується зовнішнє тривале люмбальне дренивання, направлене на створення штучної лікворної гіпотензії.

Хірургічне лікування хворих з назальною ліквореєю

Показання до оперативного втручання встановлюються в разі неефективності вищезазначених методів лікування, наявності напруженої пневмоцефалії, поренцефалії, значного витікання рідини з вираженими гіпотензивними проявами, або якщо лікворея тривала. Значення мають шляхи витікання спинномозкової рідини – лікворея шлуночкова чи субарахноїдальна (діагностується за допомогою проби Пусепа). Шлуночкові ліквореї (при пробі Пусепа витікання рідини посилюється) також є показом до хірургічного втручання.

Метод оперативного втручання обумовлюється локалізацією лікворної фістули, перебігом захворювання. При локалізації фістули в ділянці лобної пазухи показано використання транскраніального екстрадурального методу втручання, в ділянці решітчастого лабіринту – транскраніального інтрадурального. Локалізація лікворної фістули в ділянці клиноподібної пазухи потребує використання ендоназального методу втручання. У випадках, коли за час тривалого перебігу ліквореї, особливо у хворих, що перенесли менінгіт, сформувались вторинні гіпертензивні ліквородинамічні порушення, виправдане використання лікворошунтуючого або комбінованого методу хірургічного лікування (транскраніальне чи ендоназальне втручання доповнюється лікворошунтуючим). При рецидивах та незначних ліквореях, коли локалізація фістули не визначена, методом вибору теж можуть бути лікворошунтуючі втручання.

Спонтанна лікворея краще піддається консервативному лікуванню, що обумовлено механізмами її виникнення, тому використання медикаментозного лікування та тривалого люмбального дренивання є виправданим.

У зв'язку з тим, що локалізація фістул при спонтанній ліквореї обмежена решітчастою пластиною, методом хірургічного втручання є транскраніальний інтрадуральний. У випадках, що супроводжуються гіпертензивними явищами, використовуються методи, описані вище.

Оперативні втручання виконуються під загальним знеболюванням. Ендоназальні втручання потребують наявності рентгеноопераційної, що оснащена ЕОПом та операційним мікроскопом.

Транскраніальні втручання проводять з біфронтального доступу. Інтрадуральний метод доповнюється перев'язуванням верхнього сагітального синуса в його передній третині. Обов'язкова ревізія передньої черепної ями з обох сторін.

При проведенні лікворошунтуючих оперативних втручань переважно застосовується люмбо-перитонеальна модифікація. Попереднє тривале люмбальне дренивання є тест-контролем ефективності майбутнього шунтуючого втручання (від'ємна реакція проби «Глюкотест» на фоні функціонального дренажу).

У післяопераційному періоді при транскраніальних та ендоназальних втручаннях також необхідне застосування тривалого дренивання з метою запобігти компенсаторній лікворній гіпертензії.

З метою зниження лікворопродукції в післяопераційному періоді призначається діакарб протягом 1-3 місяців за схемою (по 1 т. 2 рази на добу о 9 та 14 годині – 5 діб з додаванням препаратів калію, із перервою в два тижні).

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Середній термін лікування у нейрохірургічному стаціонарі – до 30 діб.

Критеріями якості лікування є поліпшення загального стану хворого та відсутність ліквореї при виписці зі стаціонару.

Амбулаторний нагляд за хворими проводиться протягом 3 років з періодичним оглядом отоларинголога, контрольної проби «Глюкотест», оскільки найбільша кількість рецидивів виникає в перші 3 місяці, а потім в термін між 1-3 роками.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол
надання медичної допомоги хворим
із післятравматичними кістковими дефектами черепа

Шифр за МКХ-10: T90.1, T90.5

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Хворі з післятравматичними кістковими дефектами черепа здебільшого скаржаться на головний біль дифузного характеру, пов'язаний із змінами атмосферного тиску (синдром трепанованого черепа), наявність кісткового (косметичного) дефекту черепа, подекуди загальну слабкість, епілептичні напади.

Клінічна картина залежить також від тяжкості перенесеного забою головного мозку, вікових та індивідуальних особливостей хворого.

Післятравматичні кісткові дефекти черепа класифікують таким чином:

1. За відношенням до склепіння та основи черепа: конвексимальні, базальні, поєднані.
2. За латералізацією: однобічні, двобічні.
3. За локалізацією: лобні, лобно-орбітальні, лобно-скроневі, лобно-тім'яні, скроневі, скронево-базальні, скронево-тім'яні, лобно-скронево-тім'яні, скронево-потиличні,тім'яні, потилично-тім'яні, потиличні.
4. За розмірами: малі (до 10 см²), середні (до 30 см²), великі (до 60 см²), значні (більше 60 см²).
5. За кількістю: одиночні, множинні,
6. За характером зони кісткового дефекту: «пульсуючий», «западаючий», «вибухаючий», змішаний.
7. За станом м'яких тканин: без змін, гіперемія, нориці, рубцеві зміни, потовщення, витончення.
8. За супутнім післятравматичним мозковим субстратом: поренцефалія, гідроцефалія, менінгоенцефалоцеле, локальний атрофічний процес, рубцево-спайковий процес, чужорідне тіло.
9. За основним клінічним синдромом: метеопатичний (синдром трепанованого черепа), астенічний, епілептичний, психопатологічний, пірамідний, екстрапірамідний, афатичний.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з післятравматичними кістковими дефектами черепа більше 6 см² підлягають хірургічному лікуванню у нейрохірургічному відділенні.

Діагностика

У комплекс обстежень входять:

1. Збір анамнезу.
2. Вивчення скарг та неврологічного статусу хворого.
3. Визначення місцевих змін в ділянці кісткового дефекту.

Основні методи обстеження

1. Краніографія (оглядова у двох стандартних проекціях та прицільна) – показує розміри, особливості крайової лінії, наявність патологічних змін кісток черепа навколо кісткового дефекту.

2. Комп'ютерна томографія (КТ) (у тому числі з 3D реконструкцією) – дає змогу визначити співвідношення кісткового дефекту з післятравматичними змінами мозку та його оболонки.

Лікування

Показаннями для пластики кісткового дефекту є:

- синдром «трепанованого черепа»;
- косметичний дефект площею більше 6 см²;
- післятравматична епілепсія.

Протипоказаннями до оперативного втручання є:

- стійке підвищення внутрішньочерепного тиску з вип'ячуванням м'яких тканин в ділянці дефекту, «напружений» пролапс;
- інфікованість м'яких тканин голови;
- крайовий остеомієліт;
- декомпенсований соматичний стан.

Термін проведення пластики кісткових дефектів встановлюється індивідуально і залежить від загального стану хворого та змін у ділянці дефекту:

- первинна пластика – у термін до 1 доби після травми;
- первинно-відстрочена – до 7 діб після травми;
- пізня – 3-6 місяців після травми.

Якщо в гострому періоді виникали інфекційні ускладнення, вторинне загоєння рани, то оптимальний термін виконання пластики кісткового дефекту - 1,5-2 роки після травми (віддалена).

Перед оперативним втручанням проводять комплексне обстеження соматичного стану хворого, враховують ознаки кісткового дефекту.

Усі оперативні втручання проводять із застосуванням ШВЛ.

Рекомендована для пластики площина дефекту не менше 7-10 см².

При значних рубцевих змінах м'яких тканин повинна проводитись пластика шкіри із видаленням рубців, переміщенням чи ротацією шкіри з одномоментною пластикою кісткового дефекту або першим етапом - нарощування шкіри шляхом підшкірної імплантації еспандера протягом 1,5-2,5 місяців. Вилучення еспандера сполучається з одномоментним видаленням рубців та пластикою шкіри.

При наявності дефекту твердої мозкової оболонки після менінгоенцефалолізу в ділянці кісткового дефекту необхідне проведення пластики твердої мозкової оболонки.

При супутній гідроцефалії необхідно попередньо провести лікворощунтуюче втручання з наступною пластикою дефекту (можливо одномоментно).

Матеріали, що використовують для пластики поділяють на:

1. Аутоімпланти (видалений, розщеплений кістковий клапоть хворого, фрагменти його кісткової частини ребер, здухвинної кістки).

2. Ксеноімпланти – найбільш зручні при відсутності аутоімплантів. При цьому не слід використовувати метилметакрилати при ушкодженні колоносових порожнин та при базальних дефектах (великий ризик інфікування). В таких випадках необхідно використовувати металеві ксеноімпланти або гідроксилапатитову кераміку.

Алопластика (пластика трупною кісткою) у зв'язку з великою частотою розсмоктування, складнощами забору, довгою підготовкою, ризиком інфікування практично не використовується.

Можливі ускладнення:

- підшкірне накопичування рідини – видаляється шляхом місцевої пункції з аспірацією рідини;

- локальний менінгоенцефаліт: проявляється поглибленням неврологічної симптоматики або епілептичними нападами. В цих випадках імплант необхідно видалити.

Після операції на 7-10 діб призначають антибіотики. При наявності судом – антиконвульсанти.

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Середній термін лікування у нейрохірургічному відділенні при проведенні пластики – до 10 діб.

Критеріями якості лікування є поліпшення загального стану хворого, досягнення задовільного косметичного ефекту, зменшення чи стабілізація неврологічних симптомів.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол
надання медичної допомоги хворим із струсом головного мозку

Шифр за МКХ-10: S06.0

Ознаки та критерії діагностики

Струс головного мозку (СГМ) за частотою займає перше місце у структурі черепно-мозкової травми, виявляється у 70-80% хворих з черепно-мозковою травмою, відноситься до легкої ЧМТ. Патоморфологічно СГМ характеризується мозаїчними мікроструктурними змінами лише на клітинному і субклітинному рівнях (плазматичних чи клітинних мембран, синапсів).

Тяжкість хворого при СГМ у гострому періоді за ШКГ у більшості випадків відповідає 14-15 балам.

Клінічна картина СГМ залежить від індивідуальних особливостей та вікового фактору.

Клінічними ознаками СГМ є:

1. Загально мозкова та менінгеальна симптоматика (втрата свідомості після травми від декількох секунд до хвилин, при цьому слід виключити алкогольну, наркотичну або іншу інтоксикацію), амнезія, головний біль, нудота, одно- або кількаразова блювота, симптоми Седана та Гуревича-Мана.

2. Вегетативна симптоматика (найчастіше спостерігаються акроціаноз, гіпергідроз (особливо долонь), «гра капілярів», порушення дермографізму, субфебрилітет (нерідко з явищами асиметрії), нестійкість кров'яного тиску, лабільність пульсу - брадикардія, яка змінюється тахікардією, тремор та ін.

3. Мікроогнищева неврологічна симптоматика (легка, минуша анізокорія, асиметрія м'язів обличчя, ністагм, зниження рогівкових рефлексів, слабкість конвергенції, послаблення або посилення сухожилкових рефлексів, слабкість конвергенції, зниження черевних рефлексів, м'язова гіпотонія, статична атаксія, симптом Маринеску-Радовичі), яка у переважній більшості хворих утримується від кількох годин до 3-4 днів.

Найважливішими діагностичними критеріями СГМ, що дають змогу відокремити СГМ від забою головного мозку легкого ступеня, є відсутність переломів склепіння чи основи черепа, субарахноїдального крововиливу, а також вогнищевих змін при КТ (МРТ).

Умови, у яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з СГМ підлягають обстеженню і лікуванню у нейрохірургічному, неврологічному відділенні протягом перших трьох діб після отримання травми.

Діагностика

Діагностичні заходи включають:

1. Неврологічний та соматичний огляд.
2. Ро-графія черепа в 2 проекціях (передньо-задня, бокова).
3. ЕхоЕС.
4. ЛП із визначенням ЛТ та аналіз ліквору.
5. КТ головного мозку (при поступленні в стаціонар, при поглибленні неврологічної симптоматики, погіршенні стану).
6. Визначення групи крові, резус-фактора.

7. Загальні аналізи крові та сечі, RW.

8. Аналіз крові на вміст цукру, алкоголю. Проба Раппопорта.

Лікування

Основним методом є консервативне лікування. Медикаментозне лікування включає дегідратацію або гідратацію відповідно до ликворного тиску, седативні, ноотропні, судинні препарати, симптоматичну терапію (за клінічними ознаками).

При пошкодженні м'яких тканин проводять ПХО рани, вводять протиправцевий анатоксин.

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Поліпшення загального стану, регрес загально мозкової та вогнищевої симптоматики.

Орієнтовна тривалість лікування у нейрохірургічному, неврологічному відділеннях – до 3 діб, при пораненні м'яких тканин – до 8 діб.

Подальше лікування в амбулаторних умовах під наглядом невролога.

Директор

**Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол**надання медичної допомоги хворим з травматичними епідуральними гематомами**

Шифр за МКХ-10: S06.4

Травматична епідуральна гематома (ТЕГ) – зумовлене травмою скупчення крові між внутрішньою поверхнею кісток черепа та твердою мозковою оболонкою, яке призводить до стиснення головного мозку.

Джерелом кровотечі при формуванні епідуральних гематом є пошкоджені внаслідок травми голови менінгеальні артерії, рідше оболонкові вени, дуральні синуси та судини діплоє. ТЕГ у більшості випадків утворюються в місці прикладання травматичної сили, односторонні.

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Клінічна картина ТЕГ залежить від джерела кровотечі, локалізації та розмірів крововиливу, темпу розвитку компресії головного мозку, тяжкості супутніх пошкоджень черепа та головного мозку, вікових та індивідуальних особливостей хворого.

Стан свідомості у хворих з ТЕГ може коливатись від ясної свідомості до коми (від 15 до 3 балів за ШКГ). Для ТЕГ найбільш типовим є трьохфазна зміна свідомості: втрата свідомості під час травми, потім відновлення свідомості, так званий «світлий проміжок», та через деякий час повторне її виключення. Тривалість світлого проміжку може бути від декількох хвилин до трьох та більше діб.

Головний біль при ТЕГ є постійним з періодичним кризоподібним загостренням, у багатьох випадках має оболонковий характер. Часто супроводжується нудотою та блювотою.

Брадикардія спостерігається у ½ хворих з ТЕГ. Підвищення артеріального тиску спостерігається у ¼ хворих з ТЕГ.

У переважній більшості хворих з ТЕГ наявна вогнищева симптоматика, яка залежить від локалізації ТЕГ. Вогнищева симптоматика може мати характер випадіння або подразнення.

Серед краніобазальних симптомів, які спостерігаються при ТЕГ, найважливішим є розширення однієї зіниці зі зниженням чи втратою реакції на світло. У переважній більшості випадків односторонній мідріаз спостерігають на боці ТЕГ, але у 11-15% випадків мідріаз буває контрлатеральним.

Для ТЕГ типовою є тріада симптомів – світлий проміжок, гомолатеральний мідріаз, контрлатеральний геміпарез. Також використовують іншу тріаду симптомів – світлий проміжок, мідріаз та брадикардія.

Однак, *патогномонічних клінічних тестів та симптомів для розпізнання ТЕГ немає.*

При ТЕГ переломи кісток черепа на рентгенограмах зустрічаються в 75-90% спостережень. Наявність перелому черепа, особливо скроневої кістки, контрлатеральний до нього геміпарез, гомолатеральний мідріаз з великою вірогідністю вказують на наявність ТЕГ.

Фазність клінічного перебігу при ТЕГ здебільшого завершується прогресуючим погіршенням стану хворого з наростанням загально мозкових вогнищевих дислокаційних симптомів та наступними вітальними порушеннями.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Хворих з травмою голови та підозрою на наявність ТЕГ слід негайно госпіталізувати для обстеження та лікування в нейрохірургічне відділення.

Діагностика

Діагностичні заходи включають (в перші 3 години з часу надходження в приймальне відділення):

1. Загальний соматичний огляд з визначенням показників основних вітальних функцій (дихання, пульс, АТ).
2. Неврологічний огляд.
3. КТ (МРТ) головного мозку в перші 60 хвилин (основний метод діагностики ТЕГ).
4. Рентгенографія черепа в 2 проекціях.
5. ЕхоЕС (при відсутності КТ).
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.

ЕхоЕС має особливе значення при відсутності можливості проведення КТ та МРТ. Для односторонньої ТЕГ типової локалізації властиве зміщення серединних структур в протилежну сторону.

КТ дає змогу візуалізувати ТЕГ будь-якої локалізації за прямими та непрямими ознаками. КТ дає можливість оцінити ступінь стиснення та зміщення структур головного мозку, в тому числі і при ізоденсивних гематомах, проводити спостереження в динаміці, виявляє супутні ТЕГ пошкодження головного мозку.

Діагностичні можливості МРТ переважають КТ при виявленні ізоденсивних ТЕГ. МРТ дозволяє детально дослідити структурні зміни стовбуру мозку.

Якщо немає можливості проведення КТ (МРТ), а за даними клінічного огляду, доповненого, за наявності, ЕхоЕС існує ймовірність ТЕГ, показане проведення діагностичної операції – накладання фрезевих отворів в скроневій, тім'яній та лобній ділянках – обов'язково з обох сторін, починаючи зі сторони мідріазу.

Лікування

Обсяг та послідовність надання лікувальної допомоги залежать від стану хворого, клінічної фази, клінічної форми та розмірів ТЕГ.

У фазі клінічної декомпенсації лікування починається з часу поступлення хворого в приймальне відділення за алгоритмами інтенсивної терапії.

Основним методом лікування хворих з ТЕГ є хірургічне видалення гематоми.

Показання до хірургічного видалення ТЕГ:

1. Клінічні ознаки стиснення головного мозку хоча б за одним із критеріїв: вогнищевим, загальнономозковим, дислокаційним.
2. Повторне порушення чи погіршення свідомості при наявності світлого проміжку.
3. Об'єм ТЕГ (за даними КТ, МРТ) >50 мл для супратенторіальних та >20 мл для субтенторіальних або товщина більше 1,5 см незалежно від клінічної фази, в тому числі при асимптомних ТЕГ.

4. Наявність хоча б однієї ознаки за КТ (МРТ): латеральне зміщення серединних структур >5 мм, деформація базальних цистерн, грубе стиснення гомолатерального бокового шлуночка із дислокаційною контрлатеральною гідроцефалією незалежно від розмірів та локалізації ТЕГ.

5. ТЕГ задньої черепної ямки малого об'єму (<20 мл), якщо вони призводять до оклюзійної гідроцефалії.

Наявність хоча б одного з наведених критеріїв є показанням до невідкладного втручання. Діагностика, визначення показань до хірургічного видалення ТЕГ та направлення хворого в операційну мають бути проведені в перші 3 години з моменту госпіталізації.

Оптимальним є проведення кістково-пластичної трепанації черепа. При наявності в ділянці трепанації великих кісткових уламків у подальшому їх скріплюють між собою. Якщо це неможливо, то їх видаляють (резекційна трепанація). Кровотечу зупиняють. Ревізію субдурального простору проводять за наявністю КТ (МРТ) ознак інших факторів компресії мозку. При підвищеній кровоточивості м'яких тканин тверду мозкову оболонку підшивають по краях трепанаційного отвору та за центральну частину через отвори в кістковому клапті для попередження рецидиву ТЕГ.

Лікування в післяопераційному періоді включає, залежно від стану хворого, заходи інтенсивної терапії (за показаннями). Проводиться динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, КТ (МРТ)-контроль (на 1-3 добу після хірургічного втручання чи при погіршенні стану хворого).

Противопоказання до оперативного лікування:

1. Атонічна кома з наявністю грубих вітальних порушень.
2. Верифікована смерть мозку за визначеними нормативними документами МОЗ України критеріями.
3. Критичні порушення системи згортання крові (тромбоцитопенія – кількість тромбоцитів $50 \cdot 10^3$ мкл і нижче, концентрація фібриногену в крові менше 0,5 г/л).

Нехірургічне лікування хворих з ТЕГ

Обов'язковою передумовою є госпіталізація в нейрохірургічне відділення, де забезпечено цілодобове чергування нейрохірурга, умови для проведення КТ (МРТ) цілодобово, можливості для нейрохірургічного втручання в будь-який час.

Показання до нехірургічного лікування при ТЕГ:

Стабільний, відносно задовільний стан хворого (ШКГ 15-13 балів) при відсутності чи при мінімальній, не наростаючій вогнищевій та загальнономозковій симптоматиці (фази клінічної компенсації та субкомпенсації), за відсутності клінічних ознак дислокації мозку (припустиме зміщення серединних структур мозку до 5 мм за даними КТ, МРТ без ознак дислокаційної гідроцефалії, деформації базальних цистерн).

Проводиться динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, контроль КТ на 3-14 добу та перед випискою зі стаціонару чи при погіршенні стану хворого, при збільшенні зміщення середнього ехо-сигналу. ЕхоЕС при нехірургічному лікуванні проводять щоденно. Медикаментозне лікування включає гемостатичну (1-3 дні), дегідратаційну, протизапальну, знеболювальну та симптоматичну терапію, яка сприяє розсмоктуванню гематоми.

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування є регрес компресійно-дислокаційних ознак за даними КТ (МРТ), поліпшення загального стану хворого, частковий регрес загально мозкової та вогнищевої неврологічної симптоматики.

Орієнтовна тривалість лікування у стаціонарних умовах – до 15 діб.

При стабілізації стану хворого показано продовження лікування у відділенні реабілітації або неврології.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

Протокол**надання медичної допомоги хворим з травматичними субдуральними гематомами**

Шифр за МКХ-10: S06.5

Травматична субдуральна гематома (ТСГ) – зумовлене травмою скупчення крові між внутрішньою поверхню твердої мозкової оболонки та павутинною оболонкою на зовнішній поверхні головного мозку, яке призводить до стиснення головного мозку.

ТСГ – найбільш поширений вид внутрішньочерепних гематом. На ізольовані ТСГ припадає 40-60% випадків компресії головного мозку крововиливами.

На відміну від епідуральних гематом, ТСГ виникають як на стороні прикладення травмуючої сили, так і на протилежному боці. У 10-15% випадків спостерігаються двобічні ТСГ.

Джерелом кровотечі при формуванні ТСГ є пошкоджені внаслідок травми голови вени, які впадають у синуси головного мозку, пошкоджені поверхневі судини гемісфер (вени та артерії), ушкодження венозних синусів.

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Клінічна картина ТСГ залежить від багатьох факторів – джерела кровотечі, локалізації та розмірів крововиливу, темпу розвитку компресії головного мозку, тяжкості супутніх пошкоджень черепа та головного мозку, а також від вікових та індивідуальних особливостей хворого. Для ТСГ є характерними як гострий, так підгострий і хронічний клінічні перебіги.

Стан свідомості у хворих з ТСГ може коливатись від ясної свідомості до коми (від 15 до 3 балів за ШКГ). Для гострих ТСГ найбільш типовим є варіант без світлого проміжку в зв'язку із частотою супутніх пошкоджень головного мозку. Для підгострих ТСГ найбільш типовим є трьохфазна зміна свідомості: втрата свідомості під час травми, потім відновлення свідомості та через деякий час повторне виключення. Досить часто зустрічаються випадки зі стертим світлим проміжком.

Вогнищева симптоматика при ТСГ є менш вираженою, ніж при епідуральних гематомах та більш розсіяною. Спостерігаються симптоми випадіння та подразнення.

Типовими є порушення свідомості, гомолатеральний мідріаз та контрлатеральний геміпарез.

Патогномонічних клінічних тестів та симптомів для розпізнання ТСГ немає.

Ехо-ЕС має особливе значення для діагностики односторонніх ТСГ при відсутності можливості проведення КТ чи МРТ. Для таких ТСГ властиве зміщення серединних структур у протилежну сторону.

КТ дає змогу виявити ТСГ будь-якої локалізації за прямими та непрямими ознаками та оцінити ступінь стиснення і зміщення структур головного мозку, в тому числі і при ізоденсивних гематомах, проводити динамічне спостереження, виявляє супутні ТСГ пошкодження головного мозку.

МРТ переважає за інформативністю КТ при виявленні підгострих та хронічних, ізоденсивних ТСГ, дає можливість диференціювати ТСГ від епідуральної гематоми, а також детально дослідити стан стовбуру мозку та базальних цистерн.

У ситуації, коли немає можливості проведення КТ (МРТ), а за даними клінічного огляду неможливо виключити ТСГ, показано проведення діагностичної операції – накладання фрезевих отворів у скроневій, тім'яній та лобній ділянках, обов'язково з обох сторін.

Алгоритм надання медичної допомоги пацієнтові з ЧМТ у гострому періоді наведений у додатку.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з ТСГ підлягають стаціонарному лікуванню в нейрохірургічному (при відсутності – у травматологічному) відділенні.

Діагностика

Хворих з травмою голови та підозрою на наявність ТСГ потрібно негайно доправляти на обстеження та лікування в нейрохірургічне відділення.

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

1. Загальний соматичний огляд з визначенням основних вітальних функцій (дихання, пульс, АД).
2. Неврологічний огляд.
3. КТ головного мозку в перші 60 хвилин (*основний метод діагностики ТСГ*).
4. Рентгенографія черепа в 2 проекціях.
5. ЕхоЕС (при відсутності КТ).
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.

Лікування

Обсяг та послідовність надання лікувальної допомоги залежать від клінічної фази, клінічної форми та розмірів ТСГ.

У фазі декомпенсації (типово для гострих ТСГ з забоями головного мозку) лікування починається з часу поступлення хворого в приймальне відділення за алгоритмами інтенсивної терапії.

Основним методом лікування хворих з ТСГ є хірургічне видалення гематоми.

Показання до хірургічного видалення ТСГ:

1. Клінічні ознаки стиснення головного мозку хоча б за одним із критеріїв: вогнищевим, загальнономозковим, дислокаційним.
2. Повторне порушення чи погіршення свідомості при наявності світлого проміжку.
3. Наявність хоча б однієї ознаки за КТ (МРТ): зміщення серединних структур >5 мм, деформація базальних цистерн, грубе стиснення гомолатерального бокового шлуночка з дислокаційною контрлатеральною гідроцефалією незалежно від розмірів та локалізації ТСГ.

Наявність одного з наведених вище критеріїв потребує невідкладного хірургічного втручання. Діагностика, визначення показань до хірургічного видалення ТСГ та направлення хворого в операційну мають бути проведені в перші 3 години з часу госпіталізації.

Гострі ТСГ мають досить широке поширення над гемісферою головного мозку, нерідко сполучаються з іншими видами внутрішньочерепних крововиливів, тому перевага надається широкій кістково-пластичній трепанації черепа, яка дає змогу повністю видалити ТСГ, знайти джерело кровотечі та, при необхідності, завершити операцію «зовнішньою» декомпресією із видаленням кісткового клаптя. Після розтину твердої мозкової оболонки (ТМО) видаляють гематому (згортки крові відмивають від поверхні мозку фізіологічним розчином, а потім видаляють аспіратором чи вікончатим пінцетом). Проводять гемостаз. Субдурально встановлюють дренажні трубки, які виводять через контрапертури. При набряку мозку ТМО не зашивають або герметично зашивають за рахунок пластики додатковими тканинами (розшарування ТМО, фасція скроневого м'яза, поверхнева фасція стегна, штучна ТМО). При наявності набряку мозку кістковий клапоть видаляють. М'які тканини зашивають пошарово. Протягом доби після операції проводять промивання субдурального простору через дренажі по закритому контуру. Дренажі видаляють через добу.

Альтернативними методами хірургічного втручання при підгострих ТСГ є ендоскопічне видалення ТСГ, а також видалення ТСГ через два розширені фрезеві отвори з активним дренажуванням порожнини гематоми протягом 2-3 днів.

Лікування в післяопераційному періоді включає, залежно від стану хворого, заходи інтенсивної терапії (за показаннями). Проводять динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, КТ-контроль (на 1-3 добу після хірургічного втручання чи при погіршенні стану хворого). При відсутності КТ проводять ЕхоЕГ в динаміці.

Противпоказання до оперативного лікування: 1) атонічна кома з наявністю грубих вітальних порушень; 2) верифікована смерть мозку за визначеними нормативними документами МОЗ України критеріями; 3) критичні порушення системи згортання крові (тромбоцитопенія – кількість тромбоцитів $50 \cdot 10^3$ мкл і нижче).

Нехірургічне лікування хворих з ТСГ

Обов'язковою передумовою нехірургічного лікування хворих з ТСГ є госпіталізація в нейрохірургічне відділення, де забезпечені цілодобове чергування нейрохірурга, умови для проведення КТ (МРТ) цілодобово, можливості для нейрохірургічного втручання в будь-який час.

Показання до нехірургічного лікування ТСГ:

Стабільний, відносно задовільний стан хворого (ШКГ 15-13 балів) за відсутності чи при мінімальній, не наростаючій вогнищевій та загальноомозковій симптоматиці, за відсутності клінічних ознак дислокації мозку (припустиме зміщення серединних структур мозку за даними КТ, МРТ до 5 мм без ознак дислокаційної гідроцефалії, без деформації базальних цистерн).

При виборі нехірургічного методу лікування ТСГ проводять динамічне (клінічне, лабораторне, рентгенологічне та ін.) спостереження за загальносоматичним та неврологічним статусом, контроль КТ на 3-14 добу та перед випискою зі стаціонару чи при погіршенні стану хворого, при збільшенні зміщення серединного ехо. ЕхоЕГ проводять щоденно. Медикаментозне лікування ТСГ у таких випадках включає гемостатичну (1-3 дні), дегідратаційну, протизапальну, знеболюючу, розсмоктуючу та симптоматичну терапію (за показаннями).

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування хворих із ТСГ є поліпшення загального стану хворого, регрес неврологічної симптоматики та компресійно-дислокаційних симптомів за даними КТ (МРТ).

Орієнтовна тривалість лікування у стаціонарних умовах – до 15 діб.

При стабілізації стану хворого показано продовження лікування у відділенні реабілітації або неврології.

**Директор
Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсеєнко

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 25.04.2006 № 380

**Протокол
лікування хворих із хронічними субдуральними гематомами**

Шифр за МКХ-10: Т 90.5

Хронічні субдуральні гематоми (ХСГ) – це відокремлені капсулою крововиливи між твердою і павутинною оболонками, що викликають стиснення головного мозку і клінічно проявляються через кілька тижнів після травми.

Ознаки та критерії діагностики захворювання

Клінічна картина ХСГ залежить від **латералізації** (лівобічні, правобічні, двобічні), **локалізації** (супратенторіальні, субтенторіальні), **об'єму** (малі – до 50 см³, середні – від 50 до 100 см³, великі – більше 100 см³), вікових, індивідуальних особливостей хворого та **фази перебігу ХСГ**:

1. Фаза клінічної компенсації (проявляється клінікою астено-невротичного синдрому, епізодами цефалгії).

2. Фаза клінічної субкомпенсації (порушення свідомості до рівня легкого оглушення, психічні порушення, що можуть бути основним симптомом у клініці, вогнищеві симптоми у вигляді легкого геміпарезу, афатичних порушень).

3. Фаза помірної клінічної декомпенсації (загальний стан – середньої важкості, свідомість порушена до глибокого оглушення, психічні порушення, вогнищева симптоматика, окремі дислокаційні стовбурові ознаки тенторіального рівня).

4. Фаза грубої клінічної декомпенсації (загальний стан тяжкий, свідомість порушена до ступеня сопор – кома I-II, груба підкоркова та стовбурова симптоматика з вітальними порушеннями).

5. Термінальна фаза (свідомість порушена до рівня термінальної коми з грубими порушеннями життєво важливих функцій).

За клінічним розвитком виділяють на псевдотуморозний, інсультоподібний та ремітуючий перебіг ХСГ.

Умови, в яких повинна надаватись медична допомога

Пацієнти з ХСГ підлягають стаціонарному лікуванню в нейрохірургічному відділенні.

Діагностика

Діагностичні заходи включають:

1. Виявлення наявності травми голови в анамнезі (часто без втрати свідомості).

2. Оцінка скарг та неврологічної симптоматики.

3. Інструментальні методи обстеження:

а) рентгенологічні:

- оглядова краніографія (можуть спостерігатись гіпертензивні ознаки, симптоми об'ємного впливу - зміщення в протилежний бік звапненої шишкоподібної залози).

б) нейровізуалізуючі:

- комп'ютерна томографія (КТ) – прямі (гіпо- та гетероденсивні гематоми) та непрямі (дислокаційні) ознаки (ізоденсивні гематоми);

- магнітно-резонансна томографія (МРТ) – (ведучий метод діагностики при хронічних гематомах усіх видів щільності – «золотий» стандарт діагностики);

- церебральна ангіографія (безсудинна зона, дислокації магістральних судин).

- в) ультразвукове дослідження (при відсутності КТ, МРТ):

- ехоенцефалографія – зміщення М-ехо на 5 мм і більше. При двобічних гематомах зміщення М-ехо може не бути.

Лікування

Абсолютними показаннями до **хірургічного лікування** є компресивно-дислокаційні зміни за даними КТ чи МРТ.

Відносними показаннями до хірургічного лікування є невеликий об'єм гематоми при клінічних ознаках психічних порушень без дислокаційних змін за даними КТ або МРТ.

Протипоказанням до оперативного втручання може бути тільки декомпенсована соматична патологія. У фазі декомпенсації лікування проводиться з часу поступлення хворих у приймальне відділення за алгоритмами інтенсивної терапії.

Перед оперативним втручанням проводиться комплекс обстеження соматичного статусу хворих із залученням терапевта. Оцінюється можливий ризик хірургічного втручання та анестезіологічного забезпечення.

Методи хірургічного втручання

1. Мініінвазивний – евакуація ХСГ через фрезевий отвір (отвори), дренажування порожнини гематоми; «Twist-drill» краніотомія; ендоскопічна евакуація гематоми.

2. Кістково-пластична краніотомія.

Мініінвазивний метод хірургічного втручання показаний при:

- 1) однокамерній, рідше двокамерній будові гематоми;
- 2) гематомі у вигляді рідини або у вигляді рідина-згусток.

Кістково-пластична краніотомія показана при:

- 1) багатокамерній будові гематоми з багатьма перетинками, що займають значну частину об'єму гематоми;
- 2) гематомі у вигляді щільного згортка або при її кальцифікації;
- 3) рецидивах гематоми.

Втручання проводять під загальним знеболюванням, кістково-пластична трепанація потребує використання ШВЛ.

Можливі післяопераційні ускладнення:

1. Рецидив гематоми.
2. Формування гострих субдуральних, епідуральних та внутрішньомозкових крововиливів.
3. Пневмоцефалія.
4. Гнійно-запальні ускладнення.
5. Тромбоемболія.

У післяопераційному періоді призначають антибіотики (5-7 діб), знеболюючі, ноотропи, судинні препарати, проводиться профілактика тромбоемболії.

Нехірургічне лікування хворих з ХСГ

Нехірургічне лікування хворих із ХСГ допускається при ХСГ малого об'єму (до 50 см³), відсутності неврологічного дефіциту, компресійно-дислокаційних змін та можливості періодичного КТ чи МРТ контролю. Нехірургічне лікування включає помірну дегідратацію, ноотропі, судинні, протисудомні препарати (за показаннями).

Критеріями ефективності та очікуваними результатами лікування хворих із ХСГ є поліпшення загального стану хворого з частковим регресом загальнономозкової та вогнищевої симптоматики, регрес компресійно-дислокаційних змін (за даними КТ чи МРТ) від 3 тижнів до 6 місяців після операції.

Орієнтовна тривалість лікування у нейрохірургічному відділенні – до 15 діб.

Подальше стаціонарне лікування показане у відділенні реабілітації або неврології.

Директор

**Департаменту організації та розвитку
медичної допомоги населенню**

Підпис

Р.О. Моїсєнков