

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства охорони здоров'я України
від 13.06.2008 № 317**Клінічний протокол надання нейрохірургічної допомоги хворим
із ішемічним інсультом**

Шифр за МКХ-10: I 63.0, I 63.1, I 63.3, I 63.4, I 69.3

Ознаки та критерії діагностики

Інфаркт мозку є найбільш поширеним типом порушення мозкового кровообігу, який спостерігається у 80-85% хворих з мозковим інсультом. Клінічна симптоматика і тяжкість стану хворих залежать від басейну ішемічного ураження головного мозку, обсягу деструктивних ішемічних і вторинних змін у мозковій тканині, а також пов'язаних з ними можливими дислокаційними ускладненнями. Структурні зміни у зоні ішемічного ураження обумовлені морфологічною деструкцією нейронів в зоні критичного зниження кровопостачання і формуванням оточуючої зони «ішемічної напівтіні», в якій функція морфологічно збережених нейронів значно порушена внаслідок метаболічних розладів. Тромботична оклюзія, емболія, мікроангіопатія та критична гіперперфузія в басейні стенотичного ураження складають провідні етіологічні чинники ішемічного інсульту. До 30% ішемічних інсультів обумовлені стенозами магістральних церебральних артерій атеросклеротичного генезу (I 67.2). В окремих випадках причиною ішемічного інсульту можуть виступати інші види уражень мозкових артерій: розшарування стінки (диссекція - I 67.0), фіброзно-м'язева дисплазія (I 67.8), хвороба Мойя-Мойя (I 67.5), церебральний артеріт (I 67.7). Розвиток емболії мозкових артерій у переважній більшості випадків має кардіогенну природу. Також однією з причин ішемічного інсульту можуть бути порушення гемореологічних властивостей крові.

Захворювання у переважній більшості хворих в гострому періоді має проградієнтний характер перебігу. При ішемічних ураженнях у ВББ стан хворих може бути тяжкий, в окремих випадках – критичний із самого початку клінічних проявів інсульту.

Провідними клінічними проявами ішемічного інсульту є вогнищеві неврологічні симптоми, які характеризуються гострою появою або поступово прогресуючим розвитком. Ступінь виразності вогнищевих неврологічних порушень залежить від локалізації і розмірів ішемічних порушень у головному мозку.

1. Півкульні синдроми (ураження каротидного басейну) – синдроми СМА, ПМА, рухові, чутливі або інші лакунарні синдроми (G46.0, G46.1, G46.5-7).

2. Синдроми порушення мозкового кровообігу у ВББ – синдром ЗМА, синдроми стовбурового або мозочкового інсульту (G46.2-4).

Діагностичний критерій, який відрізняє ішемічний інсульт від транзиторної ішемічної атаки, полягає у збереженні вогнищевої неврологічної симптоматики і/або загальнономозкових порушень більше 24 годин. Наслідкам перенесеного інфаркту мозку (I 69.2) відповідають клінічні стани у перебігу захворювання із стійкою стабілізацією неврологічних порушень або в стадії їх відновлення. Провідним інструментальним методом діагностики ішемічного інсульту є АКТ головного мозку, яка дозволяє виключити інтракраніальну геморагію і виявити морфологічні прояви ішемії мозку. Структурні зміни ішемічного характеру в мозковій речовині при МРТ дослідженні визначаються з більшою точністю. Ультразвукові методи діагностики і церебральна ангіографія надають можливість визначити етіологію ішемічного інсульту, характер і локалізацію уражень мозкових судин, оцінити показники церебральної гемодинаміки. У тих випадках, коли відсутні відповідні клінічні прояви пору-

шення мозкового кровообігу, але виявлені характерні вогнищеві ішемічні зміни у мозковій тканині за даними АКТ/МРТ, стан хворого оцінюється, як після перенесеного інсульту.

Алгоритм надання медичної допомоги хворим у гострому періоді ішемічного інсульту наведений у додатку.

Умови, в яких повинна надаватись допомога

Пацієнти з ішемічним інсультом в гострому періоді підлягають стаціонарному обстеженню і лікуванню в інсультному або неврологічному відділенні, за окремими показаннями – у нейрохірургічному стаціонарі. Якщо у хворих після перенесеного інсульту виявлено оклюзійно-стенотичні ураження мозкових артерій, що потребують хірургічного лікування - показана госпіталізація до нейрохірургічного відділення.

Діагностика

Діагностичні заходи при ішемічному інсульті та його наслідках:

1. Неврологічний та соматичний огляд, аускультация сонних артерій на шії.
2. КТ (МРТ) головного мозку (при поступленні в стаціонар, при поглибленні неврологічних порушень, погіршенні загального стану).
3. ЕКГ (порушення серцевого ритму, інфаркт міокарда, як причини кардіогенної емболії мозкових артерій), ехокардіографія (вади клапанного апарату, тромбоформування в порожнинах серця, як причини кардіогенної емболії мозкових артерій).
4. УЗ доплерографія церебральних судин з режимом дуплексного сканування (при поступленні в стаціонар, при поглибленні неврологічних порушень, після оперативного лікування або перед випискою зі стаціонару).
5. Неінвазивне дослідження мозкових судин, включаючи їх екстракраніальні сегменти - КТ/МРТ ангіографія.
6. Церебральна ангіографія (при виявленні за даними УЗ дослідження або КТ/МРТ ангіографії оклюзійно-стенотичних уражень мозкових артерій, які потребують оперативного лікування).
7. Визначення групи крові, резус-фактора.
8. Загальні аналізи крові та сечі.
9. Біохімічне дослідження крові, показник гематокриту, коагулограма.

Принципи лікування

У гострому періоді ішемічного інсульту, зазвичай, показана консервативна терапія. На теперішній час в Україні, враховуючи вимоги до організаційно-лікувальних заходів, діагностично-інструментального забезпечення та кваліфікації спеціалістів, проведення системного тромболізу, нейрохірургічних та нейроінтервенційних втручань таким хворим суттєво обмежено. Проведення тромболітичної (внутрішньовенної, селективної інтраартеріальної) реканалізації оклюзійних уражень мозкових артерій має ефективність при виконанні в перші 3-6 годин з початку захворювання за умов, які дозволяють уникнути ризику церебральних та системних геморагічних ускладнень (об'єм зони інфаркування за результатами нейровізуалізаційних досліджень менший за 1/3 зони кровопостачання басейну СМА, відсутність ознак геморагічної імбібіції в ділянці ішемічного ураження, адекватний контроль артеріальної гіпертензії та інші). Протягом перших 2-х тижнів захворювання при оклюзійно-стенотичних ураженнях прецеребральних і мозкових артерій з гемодинамічно залежною мозковою гіперперфузією (нестабільна вогнищева неврологічна симптоматика на тлі активної медикаментозної терапії) за визначених умов можливо проведення прямих або ендovasкулярних реконструктивних втручань, спрямованих на відновлення прохідності артерії і покращення кровопостачання мозку в зоні ішемічного ураження. При розвитку прогресуючого ішемічного набряку і пов'язаних з ним грубих

дислокаційних ускладнень можливе проведення декомпресійних хірургічних втручань. Після виписки всі хворі (незалежно від виду лікування у гострому періоді) **зобов'язані постійно** приймати антиагрегантні препарати, медикаментозно контролювати фактори ризику інсульту (артеріальний тиск, рівень холестерину і глюкози у крові та інші) з метою попередження повторних порушень МК.

Медикаментозне лікування

Стабілізація життєвих функцій, контроль артеріального тиску, серцевого ритму, рівня глюкози, ступеня оксигенації крові, рідинного та електролітного гомеостазу, температури тіла. Антиагрегантна терапія. Науково обґрунтованих доказів ефективності гемодилуції, нейропротекторних препаратів у гострому періоді ішемічного інсульту на теперішній час не отримано. Антикоагулянтна терапія (кардіогенна емболія, фібриляція передсердь, розшарування мозкових артерій без розриву, профілактика тромбозів глибоких вен нижніх кінцівок і тромбоемболії легеневої артерії).

Хірургічне лікування в гострому періоді ішемічного інсульту при атеротромбозі, атеросклеротичному стенозі прецеребральних артерій, атеросклеротичному стенозі, тромбозі та емболії мозкових артерій.

Види прямих хірургічних операцій: тромбектомія, тромбендартеректомія, ендартеректомія, декомпресійна трепанація.

Показання до прямого хірургічного втручання:

Гостра тромботична оклюзія екстракраніального сегменту ВСА.

Стенотичне ураження екстракраніального сегменту ВСА атеросклеротичного генезу (звуження понад 70% з гемодинамічно залежною мозковою гіпоперфузією).

Тромбоформування («флотуючий» тромб) в ділянці stenotичного ураження.

Ускладнені оклюзійні ураження СМА, артерій ВББ, які загрожують розвитком грубих дислокаційних ускладнень.

Види інтервенційних нейрорадіологічних втручань: селективний інтраартеріальний тромболізіс, емболектомія, транслюмінальна ангіопластика, стентування.

Показання до інтервенційного нейрорадіологічного втручання:

Тромбоемболія мозкових артерій (біфуркація ВСА, стовбур СМА і її гілки, ПМА і її гілки, основна артерія і її гілки).

Гостра тромботична оклюзія (інтракраніальний сегмент ВСА, СМА, сегмент V-4 хребтової артерії, основна артерія).

Гостра оклюзія внаслідок артеріальної диссекції (ВСА, ХА).

Стенотичне ураження екстракраніальних сегментів ВСА і хребтової артерії (звуження понад 70% з гемодинамічно залежною мозковою гіпоперфузією) у хворих з підвищеним ризиком до прямого хірургічного втручання.

Стенотичне ураження мозкових артерій інтракраніально (ВСА, СМА, сегмент V-4 хребтової артерії, основна артерія).

Протипоказання до реваскуляризаційного хірургічного лікування в гострому періоді ішемічного інсульту при атеротромбозі, атеросклеротичному стенозі прецеребральних артерій, атеросклеротичному стенозі, тромбозі та емболії мозкових артерій:

Тяжкість загального стану (сопор, кома).

Грубий вогнищевий неврологічний дефект без збереження залишкової функції в уражених кінцівках (геміплегія).

Формування поширеної зони ішемічного інфаркування (АКТ, МРТ).

Наявність ознак геморагії в зоні ішемічного інфаркування (АКТ, МРТ).

Ендоваскулярна операція протипоказана при тромбоформуванні («флотуючий» тромб) в ділянці стенотичного ураження.

Критерії ефективності та очікувані результати лікування

Летальність при ішемічному інсульті не повинна перевищувати 20%.

При виконанні оперативних втручань в гострому періоді інсульту орієнтовна тривалість перебування хворих у нейрохірургічному відділенні та відділенні інтенсивної терапії до 2-х тижнів. Критеріями якості лікування є збереження життя хворого, покращення його загального стану, частковий регрес загальноомозкової та вогнищевої симптоматики в гострому періоді інсульту, ефективність попередження ускладнень в перебігу захворювання.

При виконанні планових операцій з метою профілактики ішемічного інсульту орієнтовна тривалість перебування хворих у нейрохірургічному відділенні та відділенні інтенсивної терапії: після прямих втручань – до 7 днів, після ендоваскулярних втручань – до 2 днів.

Подальше лікування проводиться у відділенні неврології або реабілітації.

Головний позаштатний спеціаліст

МОЗ України за спеціальністю «нейрохірургія» *Підпис*

Є.Г. Педаченко