

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00759&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00759. Інфаркт мозку (ішемічний інсульт)

Коментар експерта. В Україні наявні медико-технологічні документи за темою Ішемічний інсульт <http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/16-ishemichnyi-insult>

Автор: Risto O.Roine

Редактор оригінального тексту: Sari Atula

Дата останнього оновлення: 2017-08-28

Основні відомості

- Останніми роками лікування інсульту стало більш інтенсивним. Сьогодні більшість пацієнтів відновлюють (функціональну) незалежність і все більша їх частка не має залишкових симптомів. Головним чином це є результатом тромболітичної терапії у гострій фазі хвороби, і, дедалі частіше, також завдяки тромбектомії та ефективній реабілітації, яку розпочинають вже у початковій фазі.
 - Пацієнта з гострим інсультом обстежують у відділенні екстреної медичної допомоги, де проводиться також лікування, та де за допомогою сеансу віддаленого зв'язку можна отримати консультацію щодо тромбектомії.
 - Пацієнта перевозять машиною швидкої допомоги до відповідно обладнаної лікарні, де призначають тромболітичну терапію та проводять КТ-ангіографію, щоб виявити пацієнтів, придатних для тромбектомії, для їх подальшого направлення до відповідної лікарні третинної медичної допомоги.
 - Терапевтичні вікна: тромболітична терапія призначається в межах 4,5 години, а тромбектомія — у межах 6 годин з моменту появи перших симптомів.

- Згідно з сучасними науковими даними, можна запобігти чотирьом з п'ятьох повторних ішемічних інсультів, якщо проводити ефективну вторинну профілактику.
- Найважливішим чинником первинної профілактики інсульту є здоровий спосіб життя. Найкращим можливим лікуванням є профілактика, спрямована на чинники ризику судинних захворювань.

Епідеміологія

- Один з чотирьох пацієнтів — це доросла людина працездатного віку.
- У багатьох країнах, зокрема, у Фінляндії, впродовж останніх десятиліть захворюваність на інсульт загалом зменшилась, але зросла у молодших вікових групах (молодше 50 років), що викликає занепокоєння.
- Те, наскільки добре організовано вторинну профілактику, визначає збільшення кількості пацієнтів з інсультом у майбутньому внаслідок збільшення частки людей похилого віку в загальній популяції.
- Найбільш поширеними чинниками ризику інсульту є похилий вік, гіпертензія, фібриляція передсердь, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, абдомінальне ожиріння, а з життєвих звичок — нездорове харчування, низький рівень фізичної активності, надмірне вживання алкоголю та тютюнопаління.
- До чинників, які можуть спровокувати інсульт, належать дегідратація, хірургічне втручання, вагітність, іммобілізація, початок і припинення антикоагулянтної терапії, прийом надмірної дози алкоголю та гостра інфекція

Етіологія

- Атеросклероз великих судин, мікроангіопатія та кардіогенна емболія — кожен з цих станів окремо призводить приблизно до третини інсультів зі встановленою причиною. Для кожного третього інсульту не вдається виявити причину, навіть провівши ретельні обстеження.
 - Етіологія інсульту дуже залежить від віку. Часто причина не може бути підтверджена, особливо в молодших вікових групах.
- У пацієнтів віком старше 80 років в одному з чотирьох випадків етіологічним чинником є фібриляція передсердь.

- Найбільш поширеною причиною кардіогенної емболії є фібриляція передсердь. До інших причин високого ризику належать свіжий інфаркт міокарда, синдром слабкості синусового вузла, тріпотіння передсердь, акінезія/аневризма лівого шлуночка, тромбоз лівого шлуночка або передсердя або вушка передсердя, дилатаційна кардіоміопатія, механічний протез серцевого клапана, стеноз мітрального клапана та ендокардит.
- У пацієнтів віком до 50 років рідко основною причиною інсульту є атеросклероз. Інсульт найчастіше пов'язаний з розшаруванням сонної артерії або парадоксальною емболією, пов'язаною зі спадковим або набутим протромботичним станом, особливо у пацієнтів з відкритим овальним вікном.
- Мікроангіопатичні інсульти виникають внаслідок тромбозу малих дистальних відділів артерій; ці інсульти розташовуються субкортикально або в базальних гангліях або у стовбурі мозку. Найчастіше вони спричинені гіпертензією. Іншими причинами можуть бути діабет 2-го типу та гіперхолестеринемія.

Симптоми

- Локалізація інсульту істотно впливає на симптоматику. У 80–90% випадків інсульт розвивається в басейні сонної артерії (передній) та в 10–20% — у вертебрально-базиллярному басейні (задній).
- Інсульт, як правило, призводить до гострої геміплегії та/або сенсорних порушень і виражених розладів мови. Пацієнт може мати також геміпарез, опущення кута рота, порушення зору та окорухові розлади, дисфагію, вертіго, проблеми з рівновагою або тетраплегію. Ознаками інсульту можуть бути також гострі нейропсихологічні порушення, наприклад втрата пам'яті або дезорієнтація у просторі та часі.
 - Якщо вертіго, порушення бінокулярного зору або труднощі з ковтанням чи мовою спостерігаються кожне окремо, зазвичай це не свідчить про порушення мозкового кровообігу.
- *Інсульт (півкульовий) у каротидному басейні*, здебільшого характеризується геміпарезом і/або сенсорним порушенням, часто супроводжується слабкістю нижньої гілки лицьового нерва.
 - Найбільш поширеним місцем виникнення інсульту є оклюзія середньої мозкової артерії; у цьому випадку більш виражений параліч верхньої кінцівки.

- Оклюзія передньої мозкової артерії, що є рідкісним станом, призводить до паралічу, який найчастіше охоплює нижню кінцівку та супроводжується нетриманням сечі.
- Інсульт домінантної півкулі мозку часто проявляється у порушенні здатності говорити та сприймати мову, а також у труднощах з читанням та письмом.
- Інсульт недомінантної півкулі мозку може проявлятися у погіршенні відчуття напрямку та просторової орієнтації, а також анозогнозії (відсутності усвідомлення хвороби) та сенсорному нехтуванні (ігноруванні ураженої сторони тіла).
- *Інсульт (стовбуровий) у вертебрально-базиллярному басейні* здебільшого проявляється гострим сильним вертіго, нудотою, диплопією, дисфагією, дизартрією та сенсорними порушеннями, слабкістю або парезом контралатеральних кінцівок. Ці симптоми зумовлені прогресуючою (часто тривалістю у кілька днів) оклюзією вертебральної артерії, базиллярної артерії та мозочкових артерій. Причиною гомонімної геміанопсії без паралічу найчастіше є оклюзія задньої мозкової артерії.
- До симптоматики *лакунарних (мікроангіопатичних) інсультів* можуть належати чисто моторний геміпарез або сенсорний геміпарез, який часто є мінливим, а також синдром атаксії та геміпарезу або «дизартрії/незграбної руки». Див. також судинну деменцію [Настанова 00755 | Когнітивні порушення суд...].
- *Синус-тромбоз* (тромбоз синусів твердої мозкової оболонки) може виникнути під час вагітності або післяпологового періоду або у зв'язку з гормонотерапією, дегідратацією, коагулопатіями або злоякісними новоутвореннями. Синус-тромбоз призводить до симптомів підвищеного внутрішньочерепного тиску: головного болю, порушення свідомості або епілептиформних нападів з непритомністю, а також до паралічу, який не узгоджується з ділянками артеріального кровопостачання.
- Інсульти рідко супроводжуються головним болем, особливо на початковій стадії. Обширний інсульт може призвести до підвищення внутрішньочерепного тиску, головного болю, нудоти та порушення свідомості, але зазвичай із певною затримкою. Симптоми важкого інсульту можуть прогресувати впродовж періоду тривалістю до 3-х днів від початку захворювання.

Діагностичне обстеження у відділенні екстреної допомоги

1. Цей стан викликано порушенням мозкового кровообігу чи іншими захворюваннями (мігрень, епілепсія, енцефаліт, пухлина головного мозку або розсіяний склероз)?
2. Стан пацієнта зумовлений ішемічним порушенням мозкового кровообігу чи геморагічним? Ці два стани потрібно диференціювати за допомогою комп'ютерної томографії, яка все ще є первинним дослідженням у екстрених ситуаціях.
3. Стан пацієнта під час обстеження є стабільним, прогресуючим чи рецидивуючим?
 - Нестабільна фаза зазвичай зберігається доки оклюзована кровоносна судина не відкриється спонтанно або за допомогою тромболізу. Полегшена симптоматика не завжди означає зменшення ризику.
4. Розпочинайте етіологічні дослідження.
 - Кардіогенні?
 - Гострий початок хвороби (наприклад, під час підйому з ліжка або під час напруження), втрата свідомості, епілептиформні напади та анамнез потенційно емболічного захворювання серця дає підстави припускати кардіогенну емболію. Комп'ютерна томографія може показати, наприклад, геморагічний інсульт або множинні інсульти. Інсульт часто розвивається в задньому сегменті мозкового кровообігу. Показана антикоагулянтна терапія.
 - Знайдіть стенози сонних артерій.
 - Інші, більш рідкісні причини
 - Біль у шийі, синдром Горнера [настанова 00742] [Очні неврологічні симпто...] та травма шийі перед інсультом вказують на високу ймовірність розшарування сонних артерій.

Лікування

Лікування гострої фази

- Усі пацієнти, які раніше обслуговували себе самостійно, транспортуються машиною швидкої допомоги під нагляд спеціалізованої команди у найближчій відповідній лікарні, де пацієнту надають первинну допомогу в спеціалізованих палатах (інсультних відділеннях).
- Надання допомоги в інсультних відділеннях знижує смертність і тривалість перебування в лікарні та покращує шанси на одужання пацієнта порівняно з допомогою, наданою в інших підрозділах, особливо це стосується людей похилого віку.
- Загальне лікування
 - Дихальні шляхи повинні бути відкритими, у разі потреби за допомогою засобів для забезпечення прохідності ротової порожнини або ж інтубації. Киснева терапія розпочинається у відділенні екстреної допомоги та продовжується, якщо будуть проблеми з вентиляцією або оксигенацією.
 - Під час гострої фази інсульту завжди слід призначати внутрішньовенне введення рідини. До перевірки ковтальної функції пацієнту має бути заборонений пероральний прийом лікарських засобів та їжі. Розпочинається неперервний моніторинг ЕКГ та артеріального тиску.
- Контроль за рівнем глюкози у крові та балансом рідини.
 - Нормоглікемія є метою [Доказ 106346] С]. Доки пацієнт не зможе їсти, замість пероральних протидіабетичних препаратів рекомендується призначати інсулін короткої дії.
 - Підвищений рівень гематокриту може свідчити про дегідратацію, яку слід корегувати введенням внутрішньовенно рідин. Більшість пацієнтів з інсультом зневоднюються під час процесу госпіталізації, а це погіршує прогноз. Упродовж перших 24 годин в якості інфузійної терапії рекомендується використовувати фізіологічний сольовий розчин (0,9%).
- Температура тіла
 - Метою має бути нормотермія, хоча немає достатньої кількості доказів про вплив зниження підвищеної температури тіла (за допомогою лікарських засобів або методів охолодження) на відновлення.

- Підтримання нормальної температури в поєднанні з контролем гіперглікемії та з перевіркою функції ковтання поліпшує прогноз.
- Артеріальний тиск
 - Інсульт часто супроводжується гострим реактивним підвищенням артеріального тиску, що діє як захисний механізм. Як правило, зниження артеріального тиску не рекомендується впродовж перших 48 годин лікування [Доказ 05941 |A].
 - Якщо діастолічний тиск є нижчим, ніж 120 мм рт.ст., і систолічний тиск нижчим, ніж 220 мм рт.ст., жодні антигіпертензивні препарати не потрібні. Однак, якщо розпочато тромболітичну або антикоагулянтну терапію, верхні межі повинні становити приблизно 185/110 мм рт. ст.
 - Антигіпертензивними препаратами першої лінії є лабеталол або еналаприл для внутрішньовенного введення. Слід уникати вазодилаторів та інших засобів різкого зниження кров'яного тиску (ніякого жувального ніфедипіну) [Доказ 00416 |C].
- Коментар експерта. Лікарський засіб лабеталол станом на 21.05.2019 в Україні не зареєстрований.*
- Артеріальний тиск слід знижувати під час гострої фази, якщо систолічний тиск перевищує 220 мм рт.ст., а також, коли цього вимагає стан серцево-судинної системи.
- Аритмії
 - Пацієнти з інсультом під час гострої фази хвороби часто страждають на аритмії (тахікардію) та міокардіальну ішемію, включаючи зміни сегменту ST на ЕКГ. У таких випадках зазвичай показані бета-блокатори.
 - Щонайменше впродовж перших 24 годин перебування в інсультному відділенні рекомендується здійснювати автоматичний ЕКГ-моніторинг, який дає змогу розпізнати фібриляцію передсердь та має функцію сигналу тривоги.
- набряк мозку
 - набряк мозку є небезпечним для життя станом при обширному інсульті. Його можна лікувати за допомогою зниження температури, контролю глюкози в крові, осмотичних препаратів [Доказ 05798 |D], позиційної терапії, запобігання збудженим станам і епілептиформним нападам, підтримання оптимальних рівнів газів крові або, у найважчих випадках, гемікраніектомією. Цей метод, на додаток до

тромболітичної та тромбектомічної терапії та лікування, проведеного в інсультному відділенні, є ефективним доказовим лікуванням у гострій фазі захворювання [доказ L06968 B].

- Профілактика пневмонії
 - Високим є ризик аспірації, тому до перевірки функції ковтання пацієнт не може нічого вживати перорально. Внутрішньовенні антибактеріальні препарати для лікування можливої аспірації починають призначати всім пацієнтам, у яких було блювання або які лежали на землі впродовж тривалого часу або які були непритомними, коли їх знайшли.
- Профілактика тромбозу глибоких вен та емболії легеневої артерії
 - Низькомолекулярний гепарин застосовується як профілактика тромбозу (це, зазвичай, еноксапарин, 40 мг, або далтепарин, 5000 МО) підшкірно щодня доки пацієнт вже не буде прикутим до ліжка.
 - Використання компресійного трикотажу («антиемболічних панчіх») вже не рекомендується, оскільки не було продемонстровано їхньої користі при лікуванні пацієнтів з порушеннями мозкового кровообігу, однак вони стають причиною місцевих ускладнень.

Реабілітація

- Реабілітацію розпочинають на ранній стадії інсульту.
- Реабілітація є найбільш ефективною, якщо її проводить мультидисциплінарна команда в інсультному відділенні, де кожного пацієнта впродовж тижня з моменту перших ознак хвороби оцінюють щодо потреби в реабілітації та необхідних реабілітаційних заходах.
- Мобілізацію пацієнтів проводять поступово після нестабільної фази [настанова L00763 | Реабілітація пацієнтів п...].
- Окремі пацієнти після гострої фази потребують інтенсивної мультидисциплінарної реабілітації.

Вторинна профілактика

- Профілактику розпочинають у гострій фазі після індивідуальної оцінки чинників ризику.

- Пацієнта з атеротромботичним або мікроангіопатичним інсультом починають лікувати антитромботичними засобами, застосовуючи комбінацію аспірину та дипіридамолу або клопідогрель. Обидва види лікування мають однакову ефективність [\[доказ 03106 | A\]](#).
- Терапія пероральними антикоагулянтами прямої дії або постійна терапія варфарином використовуються для профілактики інсульту, зумовленого фібриляцією передсердь.
- Для пацієнтів, які перенесли ішемічне порушення мозкового кровообігу, корисними будуть засоби корекції артеріального тиску (зокрема, інгібітори АПФ та блокатори рецепторів ангіотензину). Бета-блокатор не повинен використовуватися у вигляді монотерапії для лікування артеріального тиску. Загальний цільовий показник тиску — нижче 140/80 мм рт.ст., але далі показники визначаються індивідуально. Слід уникати гіпотензії з наявністю відповідних симптомів.
- До найважливіших змін у життєвих звичках належать припинення тютюнопаління, середземноморська та балтійська дієти, лікування ожиріння та збільшення кількості фізичних вправ.
 - Пацієнти, які перенесли ішемічне порушення мозкового кровообігу, класифікуються як пацієнти з дуже високим ступенем ризику, якщо вони мають атеросклеротичне захворювання артерій головного мозку; у цьому випадку цільовий показник рівня холестерину ЛПНГ — <1,8 ммоль/л.
 - Метою лікування у разі відмінної від атеросклерозу етіології є показник <2,0–2,5 ммоль/л, за винятком фібриляції передсердь або іншої кардіоемболічних причин.
 - Щодо хірургічного лікування стенозу сонних артерій (ендартеректомії) див. [\[настанова 00762 | Транзиторна ішемічна ата...\]](#)

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [\[пов'язані 00382 | Cerebral infarction \(isc...\)\]](#)
- Інші узагальнені доказові дані [\[пов'язані 00382 | Cerebral infarction \(isc...\)\]](#)
- Література [\[пов'язані 00382 | Cerebral infarction \(isc...\)\]](#)

Джерела інформації

R1. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, Larrue V, Lees KR, Medeghri Z, Machnig T, Schneider D, von Kummer R, Wahlgren N, Toni D, ECASS Investigators. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2008 Sep 25;359(13):1317-29. [[PubMedID|18815396](#)]

R2. Wahlgren N, Ahmed N, Dávalos A, Hacke W, Millán M, Muir K, Roine RO, Toni D, Lees KR, SITS investigators. Thrombolysis with alteplase 3-4.5 h after acute ischaemic stroke (SITS-ISTR): an observational study. *Lancet* 2008 Oct 11;372(9646):1303-9. [[PubMedID|18790527](#)]

R3. Middleton S, McElduff P, Ward J et al. Implementation of evidence-based treatment protocols to manage fever, hyperglycaemia, and swallowing dysfunction in acute stroke (QASC): a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2011;378(9804):1699-706. [[PubMedID|21996470](#)]

Настанови

- [Настанова 00755](#). Когнітивні порушення судинного генезу та деменція.
- [Настанова 00742](#). Очні неврологічні симптоми.
- [Настанова 00763](#). Реабілітація пацієнтів після інсульту.
- [Настанова 00762](#). Транзиторна ішемічна атака (ТІА).

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 06346](#). The prognostic value of glucose levels in acute stroke.
Дата оновлення: 2009-03-25
Рівень доказовості: C
Резюме: Hyperglycaemia ≥ 8.6 mmol/l at any time within the first 48 hours from stroke onset may be associated with poor outcome.
- [Доказовий огляд 05941](#). Blood pressure alteration in acute stroke.
Дата оновлення: 2015-01-26
Рівень доказовості: A
Резюме: Lowering of blood pressure in acute stroke does not have effect on survival or functional outcome.
- [Доказовий огляд 00416](#). Blood pressure reduction soon after acute ischaemic stroke.
Дата оновлення: 2003-03-20
Рівень доказовості: C
Резюме: Blood pressure reduction early after acute ischaemic stroke may be harmful.
- [Доказовий огляд 05798](#). Mannitol for acute stroke.
Дата оновлення: 2008-01-16
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence to support the routine use of mannitol in acute stroke patients.
- [Доказовий огляд 06968](#). Surgical decompression for cerebral oedema in acute ischaemic stroke.
Дата оновлення: 2012-03-30

Рівень доказовості: B

Резюме: Surgical decompression appears to lower the risk of death and severe disability in selected patients less than 60 years of age with a massive hemispheric infarction and cerebral oedema.

- [Доказовий огляд 03106](#). Thienopyridine derivatives (ticlopidine, clopidogrel) versus aspirin or aspirin-dipyridamole for preventing serious vascular events in high risk patients.

Дата оновлення: 2009-12-11

Рівень доказовості: A

Резюме: Ticlopidine and clopidogrel are slightly but significantly more effective than aspirin in preventing serious vascular events in high-risk individuals (and specifically in TIA/stroke patients). Clopidogrel and aspirin plus dipyridamole are as effective in reducing the risk of recurrent stroke. The risk of major haemorrhagic events, including intracranial haemorrhage, is lower with clopidogrel.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00759 Ключ сортування: 036.021 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-08-28

Автор(и): Risto O.Roine Автор(и) попередніх версій статті: Marjaana Luisto Редактор(и): Sari Atula Markku Kaste Sari Atula
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Kristian Lampe Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Neurology

Ключові слова індексу

mesh: Contraceptives, Oral mesh: Pulmonary Embolism mesh: Heparin, Low-Molecular-Weight mesh: microangiopathy
mesh: Embolism mesh: Heparin mesh: Cerebrovascular Disorders mesh: pulmonary embolism prophylaxis
mesh: Thrombolytic Therapy mesh: cerebral venous thrombosis mesh: Migraine with Aura mesh: Atrial Fibrillation
mesh: Migraine Disorders mesh: Respiratory Aspiration mesh: Pneumonia mesh: Posterior Cerebral Artery
mesh: Paralysis mesh: Aphasia mesh: progressive stroke mesh: Cerebrovascular Accident mesh: Arrhythmia
mesh: Cerebral Infarction mesh: Hyperglycemia mesh: Fibromuscular Dysplasia mesh: moyamoya disease
mesh: anterior cerebral artery mesh: Middle Cerebral Artery mesh: Carotid Artery, Internal, Dissection
mesh: anticoagulant therapy mesh: Hormone Replacement Therapy mesh: Hypertension mesh: Unconsciousness
mesh: embolism, cardiac mesh: deep venous thrombosis prophylaxis mesh: Smoking mesh: Blood Glucose
mesh: Ischemic Attack, Transient mesh: Sinus Thrombosis, Intracranial mesh: prevention, secondary
mesh: deep venous thrombosis icpc-2: K90 icpc-2: K91 speciality: Neurology Stroke