

Рекомендації з лікування хворих з гострими коронарними синдромами — Консенсус кардіологів України

Рекомендації обговорені і затверджені Пленумом товариства кардіологів України

(Київ, 11–13 листопада 1998 р.)

Гострі коронарні синдроми – це стани, що виникають внаслідок порушення коронарного кровообігу при нестабільності атеросклеротичної бляшки (тріщина, утворення виразки) з локальним тромбоутворенням і змінами судинної реактивності та відповідними клінічними симптомами (больовий синдром, аритмія, серцева недостатність, зупинка кровообігу) за наявності або відсутності змін ЕКГ (динаміка сегмента ST та/або зубця T, гостра блокада лівої ніжки пучка Гіса). Залежно від вираженості порушень коронарного кровообігу виділяють такі електрокардіографічні синдроми, зумовлені повною (елевація сегмента ST, гостра стійка блокада лівої ніжки пучка Гіса) або частковою (депресія сегмента ST, деформація кінцевої частини шлуночкового комплексу) оклюзією вінцевої артерії. Ці ознаки визначають тактику лікування хворих.

1. Тактика лікування хворих з елевацією сегмента ST, гострою блокадою ніжки пучка Гіса (як з ознаками інфаркту міокарда з зубцем Q, так і без них)

1. Знеболювання включає застосування нітратів, бета-адреноблокаторів, наркотичних анагетиків (морфін 10–20 мг, можливе використання дроперидолу з фентанілом).

2. Раннє призначення аспірину (150–350 мг) всередину або внутрішньовенно.

3. Відновлення прохідності вінцевої артерії шляхом проведення тромболітичної терапії, первинної транслюмінальної коронарної ангіопластики, а при неможливості їх здійснення – антикоагулянтної терапії.

3.1. Тромболітична терапія

Доступними в Україні фібринолітичними засобами є стрептокіназа та тканинний активатор плазміногену.

Показання: наявність больового синдрому протягом 12 год від його розвитку з елевацією сегмента ST на 1 мм і більше в двох суміжних стандартних відведеннях ЕКГ чи на 2 мм та більше у двох суміжних грудних відведеннях ЕКГ, гостра блокада лівої ніжки пучка Гіса.

Абсолютні протипоказання:

- інсульт, перенесений менше 6 міс тому;
- недавня (до 3 тиж) черепно-мозкова травма, оперативне втручання;
- шлунково-кишкова кровотеча, що виникла менше 1 міс тому;

- порушення згортання крові;
- розшаровуюча аневризма аорти;
- рефрактерна артеріальна гіпертензія: систолічний артеріальний тиск (АТ) вище 200 мм рт.ст., діастолічний – вище 110 мм рт.ст.;
- повторне введення стрептокінази у строки від 5 днів до 6 міс після попереднього використання.

Відносні протипоказання:

- транзиторне порушення мозкового кровообігу, що виникло менше 6 міс тому;
- застосування непрямих антикоагулянтів;
- вагітність;
- пункція судин великого діаметра в місці, недоступному для компресії;
- травматична реанімація;
- недавня лазеротерапія з приводу патології сітківки очного дна.

Схема застосування стрептокінази. Болюсне введення 5000–10 000 ОД гепарину з подальшою внутрішньовенною інфузією 1,5 млн ОД стрептокінази в 100 мл ізотонічного розчину натрію хлориду протягом 30–60 хв. Повторне введення гепарину через 2–4 год після закінчення інфузії стрептокінази.

Схема введення тканинного активатора плазміногену (прискорений режим). Болюсне введення 5000 ОД гепарину, болюсно – 15 мг препарату з наступною інфузією 0,75 мг/кг протягом 30 хв (не більше 50 мг) та 0,5 мг/кг до 35 мг дози, що залишилася (загальна доза 100 мг) протягом наступних 60 хв на фоні паралельної інфузії гепарину, яку продовжують і після введення препарату.

Можливі ускладнення тромболітичної терапії:

- геморагічний інсульт (переважно у хворих похилого віку при супутньому високому АТ);
- кровотеча – найбільш часте ускладнення тромболітизму. Проте масивну кровотечу, що потребує проведення інфузійної терапії і дотримання необхідних умов ведення хворих, спостерігають рідко;
- зниження АТ переважно при введенні стрептокінази (системний фібринолітичний ефект), не потребує введення глюкокортикостероїдів;
- реперфузійні аритмії (брадикардія, атріовентрикулярна блокада при задній локалізації, ідіовентрикулярний ритм – при передній локалізації) спостерігають не в усіх хворих після відновлення кровотоку і не мають зловиясного характеру інфаркту міокарда;
- алергічні реакції: можуть спостерігатися при застосуванні стрептокінази, але спостерігають рідко.

Гепарин після використання стрептокінази вводять внутрішньовенно (1000–1200 ОД/год) або підшкірно (40 000–60 000 ОД/добу). Контроль ефективності антикоагулянтної терапії проводять шляхом визначення часу згортання крові (за Лі-Уайтом, Бюркером), тромбінового часу, часткового активованого тромбoplastиного часу (збільшення в 1,5–2 рази), концентрації тромбоцитів (діагностика гепариніндукованої тромбоцитопенії). Тривалість інфузійної терапії 48 год, потім застосовують підшкірну схему введення (10 000 ОД через кожні 6 год) з поступовою відміною препарату на 5–7-му добу. Останню ін'єкцію гепарину треба здійснити зранку. Після припинення введення гепарину немає необхідності використовувати непрямі антикоагулянти (за винятком випадків внутрішньосерцевого тромбоутворення).

Гепаринотерапію при застосуванні тканинного активатора плазміногену обов'язково здійснюють внутрішньовенно за наведеною методикою використання нефракціонованого гепарину.

3.2. Первинна черезшкірна коронарна ангіопластика

У клініках, які оснащені відповідним устаткуванням та мають підготовлений персонал, ця процедура є альтернативою госпітальному тромболізісу. Рішення про проведення ангіопластики приймають після проведення невідкладної коронарографії та визначення оклюзії вінцевої артерії в анатомічно доступних для ангіопластики місцях.

Показання до невідкладної коронарної ангіографії такі ж, як і до госпітального тромболізісу та абсолютно показаний хворим, у яких є протипоказання до введення фібринолітичних агентів.

Показання до проведення невідкладної коронарографії у хворих з гострими коронарними синдромами.

1. Абсолютні:

1.1. Елевация сегмента ST на 1 мм та більше у двох суміжних стандартних відведеннях ЕКГ або на 2 мм та більше у двох суміжних грудних відведеннях ЕКГ протягом 12 год від моменту виникнення больового синдрому, гостра блокада лівої ніжки пучка Гіса у ті ж строки у чоловіків працездатного віку.

1.2. Істинний кардіогенний шок з підйомом сегмента ST у строки до 12 год з моменту захворювання та протягом 1 год від виникнення шоку.

1.3. Відсутність стабілізації стану хворих з нестабільною стенокардією під впливом адекватної медикаментозної терапії (аспірин, гепарин внутрішньовенно, нітрати внутрішньовенно, бета-адреноблокатори) протягом 48 год.

2. Відносні:

2.1. Елевация сегмента ST на 2 мм та більше в ділянці нижньо-задніх відділів стінки лівого шлуночка (ЛШ) в строки до 6 год з моменту виникнення больового синдрому в осіб працездатного віку.

2.2. Рецидивуючий больовий синдром у хворих з інфарктом міокарда (ІМ) в строки до 24 год з початку захворювання незалежно від тяжкості та локалізації ураження.

2.3. Наявність абсолютних протипоказань до проведення тромболітичної терапії.

2.4. Нестабільна стенокардія через 72 год після стабілізації стану.

2.5. Постінфарктна стенокардія у строки понад 72 год від початку ІМ.

2.6. Після зупинки кровообігу без ознак гострого ІМ.

2.7. Наявність больової ішемії міокарда з динамікою сегмента ST за даними навантажувального тесту у хворих з ІМ перед випискою зі стаціонару.

3.3. За відсутності можливості і найближчої перспективи щодо проведення тромболізісу або ангіопластики хворому з гострою оклюзією вінцевої артерії слід призначити *гепарин внутрішньовенно*. Після больосної інфузії 10 000–15 000 ОД гепарину препарат вводять внутрішньовенно (під контролем часу згортання крові та даних коагулограми) з подальшим переходом на підшкірне введення за схемою.

4. Супутня терапія

4.1. Продовження використання *аспірину* по 150–175 мг на добу.

4.2. Глюкозо-інсулін-калієва суміш у ранні строки захворювання у хворих, яким проводили тромболізіс або ангіопластику, а також у хворих на цукровий діабет.

4.3. Бета-адреноблокатори за відсутності абсолютних протипоказань (bronхіальна астма, набряк легень, атріовентрикулярна блокада, систолічний АТ нижче 100 мм рт. ст., кетоацидоз при цукровому діабеті). Внутрішньовенне разове введення пропранололу в дозі 2,5–5 мг з наступним використанням всередину в дозі 60–80 мг на добу (1 мг/кг маси тіла) можна застосовувати у 70–80% всіх хворих з ІМ. З таблетованих бета-адреноблокаторів можна призначати атенолол, метопролол (25–100 мг на добу).

4.4. Внутрішньовенне введення нітратів (нітроглицерин, нітросорбід) призначають при рецидивуючому больовому синдромі та/або наявності гострої недостатності (ГН) ЛШ. Таблетовані нітрати слід використовувати у хворих з обширним первинним і повторним ІМ, дисфункцією ЛШ (фракція викиду менше 40%), застійною серцевою недостатністю.

4.5. Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) з перших днів захворювання показані хворим з передньою локалізацією пошкодження, ГН ЛШ, виникненні ІМ у хворих з артеріальною гіпертензією, цукровим діабетом. Препарати слід обережно призначати хворим з підвищеним рівнем креатиніну в крові (до 150–180 мкмоль/л), використовуючи тестуючі дози (каптоприлу – 6,25 мг, еналаприлу – 2,5 мг), через 6–12 год після введення стрептокінази (зниження ризику поєднаної гіпотензивної реакції) і контролем АТ, рівня креатиніну в динаміці спостереження. Слід пам'ятати про небезпеку призначення засобів цієї групи хворим із стенозуючим атеросклерозом єдиної нирки та гемодинамічно значущим стенозом аорти. Добова доза каптоприлу в період перебування хворого в блоці реанімації та інтенсивної

терапії становить від 18,75 до 50 мг, еналаприлу – 10–20 мг.

4.6. Антиаритмічні препарати для лікування реперфузійних аритмій, як правило, не використовують, лідокаїн та бета-адреноблокатори недостатньо ефективні при ектопічній активності на фоні реперфузії. При ішемічних аритміях найбільш ефективні бета-адреноблокатори. Слід уникати застосування препаратів I класу, лідокаїн, аміодарон необхідно призначати лише при абсолютній загрозі виникнення або рецидивування шлуночкових тахікардій та фібриляції шлуночків.

4.7. Метаболічна терапія, до якої, крім глюкозо-інсулін-калієвої (ГІК) суміші, відносять мембрано- та цитопротектори (кверцетин, триметазидин, неотон, аскорбінову кислоту поєднанно з токоферолом) впливає не тільки на функцію ендотелію, кардіоцитів, але й на активність клітин крові – тромбоцитів та нейтрофільних гранулоцитів. Її можна використовувати як доповнення до базисного лікування.

II. Тактика лікування хворих з інфарктом міокарда з наявністю зубця Q без підвищення сегмента ST, госпіталізованих у строки до 72 год від початку захворювання

Лікар виявляє таке ураження міокарда, як правило, при пізній госпіталізації хворого або пізньому зверненні по медичну допомогу. Іноді виникає спонтанний тромболізис, який не попереджає появу ІМ.

1. Планове використання антитромбоцитарних засобів.

2. Призначення гепарину хворим з рецидивуючим больовим синдромом, припущенням про спонтанне відновлення коронарної перфузії (раннє формування підгострої фази), внутрішньосерцевим тромбоутворенням (поєднанно з непрямими антикоагулянтами). Гепарин вводять внутрішньовенно за схемою.

3. Нітрати призначають за тими ж показаннями, що були наведені раніше.

4. Бета-адреноблокатори використовують за тими ж показаннями і протипоказаннями.

5. Показання до призначення інгібіторів АПФ аналогічні наведеним вище.

6. Призначення іонів магнію у хворих зі стійкою оклюзією вінцевої артерії за відсутності розладів функції нирок (нормальний рівень креатиніну) патогенетично виправдане у вигляді 25% розчину магнію сульфату.

III. Лікування хворих з дрібновогнищевим інфарктом міокарда (без зубця Q) і нестабільною стенокардією (за наявності змін ЕКГ або без таких)

Показанням до активного втручання є ризик повної оклюзії вінцевої артерії з виникненням крупновогнищового чи трансмурального ІМ або зупинкою кровообігу. Найбільш високий ризик у строки 24–72 год від дестабілізації стану. Тому ранні втручання (краще протягом 24 год) можуть бути найбільш

ефективними, потрібна госпіталізація хворого до відділення/блоку інтенсивної терапії. Тотожність патогенезу дрібновогнищового ІМ та нестабільної стенокардії свідчить про необхідність використання подібних підходів до лікування цих захворювань.

1. Застосування *антитромбоцитарних засобів*: аспірин, а за наявності протипоказань – клопідогрелю або тиклопідину (в останньому випадку слід пам'ятати про поступову дію препарату через 48–72 год після введення).

2. Обов'язкове використання *гепарину* (внутрішньовенно або підшкірно). Можливо припустити, що внутрішньовенне введення гепарину показане хворим із збереженим больовим синдромом і змінами на ЕКГ (з нестабільною стенокардією та ІМ). Підшкірно гепарин вводять хворим із дрібновогнищевим ІМ без больового синдрому у ранні строки захворювання. Альтернативою нефракціонованому гепарину є підшкірне введення двічі на добу фракціонованих гепаринів (надропарин, еноксапарин, дальтепарин) у лікувальних дозах. Вони зменшують ризик виникнення кровотечі, гепариніндукованої тромбоцитопенії, потребують меншого обсягу лабораторного контролю.

3. Внутрішньовенне введення нітратів показане хворим із рецидивуючим больовим синдромом. Для тривалої інфузії найбільш доцільне використання ізосорбїду динітрату у зв'язку з меншою частотою виникнення толерантності, меншою взаємодією з гепарином та менш вираженим впливом на АТ. Планове призначення нітратів у середніх дозах є частиною комплексної терапії таких хворих.

4. Засоби, що сприяють зменшенню частоти скорочень серця:

4.1. Бета-адреноблокатори показані більшості хворих, особливо після раніше перенесеного крупновогнищового або трансмурального ІМ, з дисфункцією ЛШ або серцевою недостатністю та при поєднанні цих ускладнень з цукровим діабетом без кетоацидозу.

4.2. Антагоністи кальцію (верапаміл, дилтіазем) показані хворим без порушення функції ЛШ, постінфарктного кардіосклерозу, при наявності цукрового діабету з кетоацидозом, клінічно вираженого вазоспастичного компонента.

5. Роль ГІК-суміші та іонів магнію у таких хворих не вивчена. Ці препарати, як і антиоксиданти, мембранопротектори, можна призначати додатково до базисної терапії.

Додаток до рекомендацій

Лікування хворих з ускладненнями гострого інфаркту міокарда

1. Гостра недостатність лівого шлуночка і кардіогенний шок

1.1. У діагностиці ГН ЛШ при ІМ (за класифікацією Killip), крім оцінки клінічних симптомів (застійні явища у легенях), необхідне проведення ехокардіографії.

1.2. Лікування початкової та помірно вираженої ГН ЛШ (Killip II) включає використання фуросеміду в невеликих дозах (до 40 мг), внутрішньовенно нітрогл-

іцерину або нітросорбиду (ізокету), усередину нітратів, інгібіторів АПФ (якщо немає протипоказань), бета-адреноблокаторів.

1.3. При тяжкій серцевій недостатності (Killip III) внутрішньовенно вводять фуросемід, нітрогліцерин (до зниження АТ на 10–15 мм рт. ст.). Якщо у хворого виявлена гіпотензія, доцільне застосування інотропних агентів: допаміну – за наявності гіпоперфузії нирок, добутаміну – при підвищеному тиску в малому колі кровообігу. Початкова доза препарату від 2 до 5 мг·кг⁻¹·хв⁻¹ з підвищенням її до стабілізації гемодинаміки. Застосовують систему вентиляції з підвищеним тиском на видиху. При виникненні альвеолярного набряку легенів призначають піногасники, внутрішньовенне введення морфіну, кровопускання.

1.4. Лікування кардіогенного шоку залежить від його виду. При рефлекторному шоку необхідне проведення знеболювання з введенням невеликих доз симпатоміметиків. Після стабілізації гемодинаміки призначають бета-адреноблокатори (через тривале збереження гіпердинамічного синдрому).

При аритмічному шоку потрібне невідкладне усунення аритмії (електроімпульсна терапія або кардіостимуляція). При істинному кардіогенному шоку слід виключити наявність гіповолемії, побічних ефектів деяких препаратів. Використовують допамін у дозах 2,5–10 мг·кг⁻¹·хв⁻¹, можливо у поєднанні із невеликими дозами добутаміну, корекція ацидозу.

Результати лікування поліпшуються при здійсненні повної реваскуляризації міокарда (ангіопластика, аортокоронарне шунтування). Забезпечення допоміжного кровообігу (внутрішньоаортальна балонна контрпульсація) допомагає підтримувати гемодинаміку до початку реваскуляризації.

2. Шлуночкові порушення ритму

Загрожуючи життю шлуночкові аритмії (стійка шлуночкова тахікардія та фібриляція шлуночків) потребують невідкладної корекції, в той час, як більшість шлуночкових екстрасистол, у тому числі ранніх (R та T), у ранні строки після виникнення ІМ, не є загрозою для життя. Реєстрація в 1-шу добу ІМ різноманітних складних аритмій, нетривалих епізодів шлуночкової тахікардії (по 3–5 скорочень серця) не є предиктором зупинки кровообігу. Це передбачає активне використання антиаритмічних засобів. При частих аритміях використовують внутрішньовенно бета-адреноблокатори, лідокаїн (за показаннями), ГІК-суміш з додаванням магнію. Раннє призначення мембранопротекторів сприяє стабілізації електричної активності серця. У хворих, які перенесли фібриляцію шлуночків, засобами профілактики її рецидивування є повне знеболю-

вання, застосування бета-адреноблокаторів, введення солей калію та магнію, стійке відкриття вінцевої артерії (при підйомах сегмента ST показане проведення тромболізу або первинної ангіопластики), корекція розмірів ЛШ (нітрати, інгібітори АПФ). Тривалі епізоди шлуночкової тахікардії не тільки спричинюють порушення гемодинаміки, але є передвісниками фібриляції шлуночків. Для лікування використовують введення лідокаїну в дозі 1 мг/кг маси тіла з повторним введенням половинних доз до досягнення максимальної дози 4 мг/кг маси тіла. Слід відрізнити шлуночкову тахікардію від ідіоventрикулярного ритму, при якому частота скорочень серця не перевищує 120 за 1 хв і який не має негативного впливу на прогноз. У лікуванні тахікардії застосовують інфузію аміодарону (300–450 мг), бета-адреноблокаторів, а при порушенні гемодинаміки – електроімпульсну терапію. Лікування фібриляції шлуночків здійснюють відповідно до принципів проведення реанімаційних заходів при зупинці кровообігу.

3. Блокади серця

При атріовентрикулярній (АВ) блокаді I ступеня активне лікування не потрібне.

При АВ блокаді II ступеня (Мобітц I) хворим з ІМ задньої стінки ЛШ з профілактичною метою встановлюють ендокардіальний електрод, здійснюють спостереження, призначають атропін. При порушенні гемодинаміки – кардіостимуляцію.

При АВ блокаді II ступеня (Мобітц II) потрібне профілактичне встановлення ендокардіального електроду у правий шлуночок. При порушенні гемодинаміки проводять кардіостимуляцію.

При АВ блокаді III ступеня у хворих з порушенням гемодинаміки проводять тимчасову електрокардіостимуляцію, без таких – з профілактичною метою встановлюють електрод у правий шлуночок.

При біфасцикулярній блокаді (повна блокада правої ніжки пучка Гіса та розгалуження лівої ніжки) з профілактичною метою встановлюють електрод у правий шлуночок.

4. Суправентрикулярні аритмії

Суправентрикулярна екстрасистоля активно лікування не потребує.

Суправентрикулярні тахіаритмії (передсердна тахікардія, АВ-вузлова тахікардія, миготіння та тріпотіння передсердь) з порушенням гемодинаміки потребують негайного припинення за допомогою електричної кардіоверсії або стимуляції. При стабільній гемодинаміці з метою відновлення ритму серця після сповільнення його частоти з використанням бета-адреноблокаторів або кордарону слід призначати антиаритмічні препарати ІА або ІС класу.

Робоча група: проф. К.М. Амосова, акад. Г.В. Дзяк, проф. В.М. Коваленко, проф. М.І. Лутай, акад. Л.Т. Мала, проф. В.З. Нетяженко, проф. О.М. Пархоменко, проф. І.К. Следзевська, проф. Ю.М. Соколов, проф. В.А. Шумаков