

## Політика та реформи в галузі охорони здоров'я в Центральній і Східній Європі

Проф. Ю. Немец, проф. М. Бел  
University Banska Bystrica, Slovakia

Проведений аналіз заснований на прикладах з багатьох країн в регіоні, отриманих з існуючих документів. Упор зроблений на найбільш розвинених країнах — нових членах Європейського союзу, особливо Словаччини та Чехії, але дані з менш розвинених країн включені також. Основною метою реформ є рівний загальний доступ до медичної допомоги вищої якості для всіх. Незважаючи на те що при реформах в Центральній і Східній Європі підкреслювалася необхідність поліпшення профілактики, невеликі зміни відбулися в дійсності, так як наявні лобі віддають перевагу дорогим процедурам над дешевими профілактичними заходами.

**Ключові слова:** охорона здоров'я, Європа, реформи.

Контактна інформація: prof. Juraj Nemeц, University Banska Bystrica, Slovakia,  
e-mail: juraj.nemec@umb.sk

Стаття поступила до редакції 12.02.2015 р.

ПИТАННЯ КАРДІОЛОГІЇ. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЕКСПЕРТІВ

## Рекомендації Української асоціації кардіологів з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності у дорослих (скорочений варіант)

**Робоча група:** проф. Л.Г. Воронков — модератор (Київ); член-кор. АМНУ, проф. К.М. Амосова (Київ); проф. А.Е. Багрій (Донецьк); акад. АМНУ, проф. Г.В. Дзяк (Дніпропетровськ); проф. О.І. Дядик (Донецьк); проф. О.Й. Жарінов (Київ); акад. АМНУ, проф. Г.В. Книшов (Київ); член-кор. АМНУ, проф. В.М. Коваленко (Київ); акад. АМНУ, проф. О.В. Коркушко (Київ).

**Х**ронічна серцева недостатність (ХСН) — значна медико-соціальна проблема, в тому числі в Україні. За даними національних реєстрів європейських країн та епідеміологічних досліджень показник поширеності ХСН серед дорослого населення коливається у межах 1—5% та зростає пропорційно до віку, становлячи понад 10% серед осіб віком понад 65 років.

**Б**лизько 50% таких пацієнтів помирає протягом 4 років. Серед хворих з тяжкою ХСН смертність протягом найближчого року сягає 50%. Лікування хворих на ХСН вимагає значних коштів — 1—2% загальних витрат на охорону здоров'я в індустріально розвинених країнах, 2/3 з яких припадають на стаціонарне лікування пацієнтів, госпіталізованих з приводу декомпенсації кровообігу. З огляду на тенденцію, в тому числі й в Україні, до зростання питомої

ваги населення старших вікових груп, питання щодо надання медичної допомоги хворим на ХСН стає дедалі більш актуальним.

**Ці рекомендації** — офіційний консенсус-документ провідних експертів України з проблеми серцевої недостатності (СН). У них не висвітлюються аспекти патогенезу, діагностики та лікування гострої СН, оскільки останні детально розглянуто в окремих рекомендаціях Європейського товариства кардіологів.

### Визначення серцевої недостатності

- Під СН розуміють патофізіологічний стан, при якому серце внаслідок порушення насосної функції не може задовольняти потреби метаболізму тканин.

- ХСН — клінічний синдром, типовими ознаками якого є прогресуючі зниження толерантності до фізичних навантажень, затримка в організмі рідини та зменшення тривалості життя.

**Хронічна серцева недостатність із систолічною дисфункцією лівого шлуночка\***

• Основний критерій встановлення діагнозу — наявність клінічних ознак ХСН за величини фракції викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ) 45% і менше.

**Клінічні стани, при яких може виявлятися ХСН із систолічною дисфункцією ЛШ:**

- ішемічна хвороба серця (ІХС);
- дилатаційна кардіоміопатія;
- дифузний міокардит;
- кінцеві клінічні стадії гіпертензивного серця, аортальних вад, мітральної недостатності.

**Хронічна серцева недостатність зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка**

Основний критерій встановлення діагнозу — наявність клінічних ознак ХСН за величини ФВ ЛШ понад 45%.

Клінічні стани, при яких може виявлятися ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ:

- артеріальна гіпертензія (АГ) з гіпертрофією ЛШ;
- гіпертрофічна кардіоміопатія;
- аортальний стеноз;
- ІХС;
- рестриктивні ураження міокарда;
- тахісистоія;
- мітральний стеноз, міксосома, тромб лівого передсердя;
- констриктивний перикардит;
- ексудативний перикардит (при значному випоті);
- трикуспідальний стеноз;
- хронічне легеневе серце;
- стійка брадисистоія;
- виражена мітральна або аортальна регургітація;
- виражена анемія;
- тиреотоксикоз.

**Діастолічна недостатність лівого шлуночка\*\*****Критерії встановлення діагнозу:**

- наявність клінічних симптомів ХСН;
- ФВ недилатованого ЛШ становить понад 45%;
- Наявність об'єктивних (за даними доплерехокардіографії) ознак порушення діастолічної функції ЛШ за умови відсутності хронічного легеневого серця.

**Клінічні стани, при яких може відзначатися діастолічна недостатність ЛШ:**

- АГ з гіпертрофією ЛШ;
- гіпертрофічна кардіоміопатія;
- аортальний стеноз;
- ІХС;
- рестриктивні ураження міокарда;
- тахісистоія.

**Критерії клінічного діагнозу «серцева недостатність»****Основні:**

- наявність суб'єктивних та об'єктивних симптомів СН;
- об'єктивні докази наявності дисфункції серця (систолічної та/або діастолічної) у стані спокою,

отримані за допомогою інструментального дослідження (насамперед — ехокардіографії).

**Допоміжний** — позитивна клінічна відповідь на лікування з приводу СН.

**Суб'єктивні клінічні симптоми, що дають підстави припускати наявність хронічної серцевої недостатності:**

- задишка при фізичному навантаженні;
- слабкість, швидка втомлюваність при фізичних навантаженнях;
- кашель при фізичному навантаженні та/або в положенні лежачи;
- нічна пароксизмальна задишка;
- ортопноє;
- олігурія;
- симптоми з боку шлунково-кишкового тракту (важкість у животі, нудота, запори, анорексія та ін.) та центральної нервової системи (сонливість, збудження, дезорієнтація — як правило, у разі кінцевої клінічної стадії ХСН).

**Об'єктивні клінічні ознаки, що дають підстави припускати наявність хронічної серцевої недостатності:**

- двобічні периферичні набряки;
- гепатомегалія;
- набухання та пульсація яремних вен;
- асцит, гідроторакс (частіше правобічний або двобічний);
- двобічні крепітувальні хрипи;
- тахіпноє;
- тахісистоія, тахіаритмія;
- альтернуючий пульс;
- розширення меж серця;
- III протодіастолічний тон (мелодія «ритму галопу»);
- IV пресистоличний тон (при діастолічній СН);
- акцент II тону над легеневою артерією;
- зниження нутритивного статусу, що відзначається при загальному огляді.

Як правило, у конкретного хворого на ХСН проявляється лише частина наведених суб'єктивних та об'єктивних ознак. Та жодна із них, взята окремо, не достатньо інформативна для встановлення діагнозу ХСН. Тому первинна діагностика ХСН має базуватися лише на комплексі ознак, і попередній діагноз ХСН є тим більш вірогідним, чим більшу їх кількість відзначають у хворого. Остаточний клінічний діагноз ХСН може бути встановлений лише з урахуванням даних інструментального (насамперед ехокардіографічного) дослідження.

**Основні методи інструментальної діагностики хронічної серцевої недостатності****Ехокардіографія**

Відіграє основну роль в об'єктивізації СН (рис. 1).

**Рентгенографія грудної клітки**

Основні діагностичні можливості при ХСН:

- оцінка розмірів серця (кардіоторакальний індекс);
- встановлення наявності та вираженості застійних явищ у легенях;

\* Становить більшість випадків ХСН.

\*\* Становить переважну більшість випадків ХСН зі збереженою систолічною.

- диференційна діагностика із захворюваннями дихальної системи;
- діагностика та контроль ефективності лікування з приводу таких ускладнень ХСН, як пневмонія, гідроторакс, тромбоемболія гілок легеневої артерії.

#### **Електрокардіографія**

Якщо у пацієнта, у якого припускають наявність ХСН, рутинні показники електрокардіограми (ЕКГ) у 12 відведеннях нормальні, попередній діагноз ХСН мало ймовірний і потребує уважного перегляду.

Наявність на ЕКГ патологічних змін (ознак вогнищового кардіосклерозу, гіпертрофії відділів серця, блокад, тахіаритмій) не є діагностичним критерієм ХСН, оскільки такі зміни можуть відзначатися також у хворих без істотного порушення насосної функції серця. Однак виявлення подібних змін у пацієнтів з діагностованою ХСН може бути важливим для визначення етіології та обтяжуючих чинників клінічного перебігу захворювання.

При спостереженні хворих з ХСН реєстрація ЕКГ є важливим засобом контролю ефективності та безпечності лікування серцевими глікозидами, бета-адреноблокаторами, діуретиками, аміодароном (оцінка змін ритму та провідності, ознак насичення дигіталісом та електролітних порушень, тривалості інтервалу Q-T).

#### **Додаткові методи інструментального дослідження у хворих на хронічну серцеву недостатність**

- Магнітно-резонансне дослідження серця.
- Радіонуклідна вентрикулографія.
- Тест із 6-хвилинною ходьбою.
- Холтеровське моніторування ЕКГ.
- Стрес-ехокардіографія з низькими дозами добу-таміну.
- Черезстравохідна ехокардіографія.
- Оцінка функції зовнішнього дихання.

#### **Коронарна ангиографія**

При ХСН коронарну ангиографію доцільно застосовувати з метою визначення показань для реваскуляризації міокарда. З огляду на це доцільність її проведення повинна розглядатися:

- у хворих на ХСН із стенокардією;
- у пацієнтів з рефрактерною СН у разі неможливості здійснити диференційну діагностику між коронарогенним та некоронарогенним її походженням за допомогою інших інструментальних методів;
- у хворих на ХСН, яким показана хірургічна корекція мітральної регургітації та/або аортальної вади серця.

#### **Стандартні (обов'язкові) лабораторні методи дослідження у хворих на хронічну серцеву недостатність**

- Загальний аналіз крові (рівень гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів та тромбоцитів, гематокрит, ШОЕ).
- Загальний аналіз сечі.
- Біохімічне дослідження крові: вміст електролітів (K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>), креатиніну, білірубину, печінкові ферменти (АЛТ, АСТ, лужна фосфатаза), рівень глюкози.

#### **Додаткові (можливі) лабораторні тести при хронічній серцевій недостатності**

- Тиреотропний гормон.
- Кардіоспецифічні ферменти.
- Міжнародне нормалізоване співвідношення (бажано) або протромбіновий індекс.
- Натрійуретичні пептиди.
- Визначення клубочкової фільтрації.

Обчислюється за формулою

#### **Класифікація хронічної серцевої недостатності української асоціації кардіологів**

Основні терміни:

- Клінічна стадія СН.
- Варіант СН.
- Функціональний клас (ФК).

Коди за МКХ-10: I 50, I 50.0

Клінічні стадії: I; ІА; ІБ; ІІІ.

Критерії СН I, ІА, ІБ та ІІІ стадії відповідають таким I, ІА, ІБ та ІІІ стадії хронічної недостатності кровообігу за класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка (1935).

I — початкова недостатність кровообігу; виявляється лише при фізичному навантаженні (задишка, тахікардія, втомлюваність); у спокої гемодинаміка та функції органів не порушені.

II — виражена тривала недостатність кровообігу; виражені у спокої порушення гемодинаміки (застій у малому та великому колі кровообігу тощо), а також функції органів та обміну речовин.

Період А — початок стадії, порушення гемодинаміки виражене помірно; відзначається порушення функції серця або окремого його відділу.

Період Б — кінець тривалої стадії: глибокі порушення гемодинаміки, уражена вся серцево-судинна система.

III — кінцева, дистрофічна недостатність кровообігу; тяжке порушення гемодинаміки, стійкі зміни обміну речовин та функції органів, незворотні зміни структури тканин та органів.

#### **Варіанти СН:**

- із систолічною дисфункцією ЛШ: ФВ ЛШ становить 45% і менше;
- зі збереженою систолічною функцією ЛШ: ФВ ЛШ становить понад 45%.

#### **ФК пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями за критеріями Нью-Йоркської асоціації серця (НУНА)**

I ФК — пацієнти із захворюванням серця, в яких звичайні фізичні навантаження не викликають задишки, втоми чи серцебиття.

II ФК — пацієнти із захворюванням серця та помірним обмеженням фізичної активності. Задишку, втому, серцебиття фіксують при виконанні звичайних фізичних навантажень.

III ФК — пацієнти із захворюванням серця та вираженим обмеженням фізичної активності. У стані спокою скарги відсутні, але навіть при незначних фізичних навантаженнях виникають задишка, втома, серцебиття.

IV ФК — пацієнти із захворюванням серця, в яких будь-яка фізична активність спричиняє зазначені симптоми. Останні проявляються також у стані спокою.

**Примітки**

1. Стадія СН відображає етап клінічної еволюції цього синдрому, тоді як ФК пацієнта — динамічна характеристика, що може змінюватися під впливом лікування.

2. Визначення варіантів СН (із систолічною дисфункцією або зі збереженою систолічною функцією ЛШ) можливе лише за наявності відповідних даних ехокардіографічного дослідження.

**Завдання лікування хворих на хронічну серцеву недостатність**

- Усунення або корекція етіологічного фактора ХСН.

- Забезпечення максимально можливого рівня якості життя через:

- а) усунення або зменшення вираженості клінічних симптомів СН;

- б) зменшення кількості повторних госпіталізацій хворого з приводу декомпенсації кровообігу;

- в) досягнення двох зазначених цілей у разі доброї переносності відповідного лікування.

- Збільшення тривалості життя.

**Модифікація способу життя та дотримання спеціальних рекомендацій**

- Відмова від куріння та вживання алкоголю.

- Харчування та питний режим:

- а) обмеження споживання харчової солі (NaCl) не більше 3 г на добу (виключення з раціону солоних продуктів, відмова від досолоювання готової їжі);

- б) помірне обмеження споживання рідини у хворих з гемодинамічно стабільною ХСН (до 1,5—2 л на добу) та істотне — при декомпенсованій СН (не більше 1—1,2 л на добу).

- Самоконтроль маси тіла — не менше 2—3 разів на тиждень — з наступною корекцією, в разі необхідності, режиму прийому діуретиків.

- Режим фізичної активності:

- а) істотне обмеження фізичної активності (ліжковий або палатний режим) — при гострій та декомпенсованій (з явищами вираженої гіперволемії) СН;

- б) регулярне щоденне виконання фізичних навантажень, яке не супроводжується задишкою та підвищенням серцебиття — при гемодинамічно стабільній ХСН.

- Вакцинація. Бажано проводити протигрипову та протипневмокову імунізацію у пацієнтів з ХСН.

- Контрацепція. У разі можливості — запобігання вагітності у жінок з клінічно маніфестованою ХСН.

- Подорожі. Уникнення перебування у високогірних, спекотливих районах та районах з високою вологістю. Уникнення подорожей, пов'язаних із тривалим перебуванням у нерухомому стані, через підвищений ризик тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок або таза.

- Фізичні тренування. Регулярне виконання ізотонічних (динамічних) навантажень помірної інтенсивності (аеробних) показане під спільним наглядом спеціаліста з лікувальної фізкультури та кардіолога пацієнтам з гемодинамічно стабільною, медикаментозно контрольованою ХСН II або III ФК.

Протипоказання до фізичних тренувань:

- а) декомпенсована застійна СН;

- б) міокардит;

- в) некориговані клапанні стенози;

- г) «сині» вроджені вади серця;

- д) шлуночкові аритмії високих градацій;

- ж) нескоригована тахісистоля;

- з) відсутність належного контролю стенокардії за допомогою антиангінальних препаратів.

**Медикаментозне лікування хворих на хронічну серцеву недостатність із систолічною дисфункцією лівого шлуночка****I. Стандартні засоби лікування****Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ)**

ІАПФ показані всім пацієнтам (за винятком випадків протипоказань або непереносимості) із систолічною дисфункцією ЛШ (ФВ — 45% і більше) незалежно від наявності в них клінічних проявів СН (I—IV ФК за NYHA).

Абсолютні протипоказання до призначення ІАПФ:

- а) вагітність;

- б) період годування груддю;

- в) білатеральний стеноз ниркових артерій;

- г) ангіоневротичний набряк при застосуванні в минулому будь-якого препарату цієї групи.

ІАПФ починають застосовувати в мінімальних дозах, які поступово підвищують (титрують) до т. зв. цільових (максимальних бажаних).

Якщо з певних причин (виникнення гіпотензії, гіперкаліємії, прогресування азотемії тощо) досягти цільової дози ІАПФ неможливо, для підтримувального лікування застосовують найвищу дозу препарату, яка переноситься.

**Правила призначення і контролю лікування ІАПФ та антагоністами рецепторів ангіотензину II**

- Відмінити активну діуретичну терапію або знизити дозу діуретиків упродовж 24 год.

- Відмінити або знизити дози препаратів із системною вазодилатувальною дією (насамперед нітратів).

- Не починати лікування при рівні систолічного артеріального тиску (АТ) менше 90 мм рт. ст., при гіперкаліємії (рівень К<sup>+</sup> плазми крові понад 5,4 ммоль/л), супутньому прийомі калійзберігаючих діуретиків, протизапальних засобів, у тому числі коксибів.

- Після прийому початкової, а також кожної наступної (на етапах титрування) дози ІАПФ рекомендувати хворому дотримуватися постільного режиму 2—4 год, упродовж яких щогодини вимірювати АТ та контролювати стан пацієнта.

- Вимірювати АТ, рівень К<sup>+</sup> та креатиніну плазми крові через 1—2 тиж після кожного наступного підвищення дози ІАПФ, потім — через 3 міс підтримувального лікування і надалі — кожні 6 міс.

Основні можливі прояви побічної дії ІАПФ: гіпотензія, сухий кашель, гіперкаліємія, зниження азотвидільної функції нирок, ангіоневротичний набряк.

**Діуретики (салуретики)**

Діуретики показані хворим на ХСН, в яких має місце затримка рідини в організмі, що проявляється ознаками легеневого застою та периферичним набряковим синдромом.

Профілактичний (в індивідуальному підтримувальному режимі) прийом діуретиків також показаний пацієнтам зі стабільними гемодинамічними показниками та схильністю до гіперволемії, тобто з попереднім набряковим синдромом, який був усунутий за допомогою активної терапії діуретиками.

Прийом діуретиків обов'язково слід комбінувати з ІАПФ за відсутності протипоказань до призначення останніх.

Розрізняють активну та підтримувальну фази терапії діуретиками.

Активну терапію сечогінними застосовують у хворих з клінічними ознаками затримки рідини в організмі, домагаючись її повного усунення. Для цього використовують діуретики (насамперед петльові) в дозах, які забезпечують збільшення діурезу зі зменшенням маси тіла приблизно на 1 кг щодоби при відповідному від'ємному балансі між кількістю спожитої та виділеної рідини (бажано вимірювати).

В активній фазі лікування сечогінними істотно обмежується вживання з їжею хлориду натрію (не більше 1,5 г на добу) та загальної кількості рідини (звичайно не більше 1,0 л на добу) а також має здійснюватися регулярний контроль АТ, рівня електролітів ( $\text{Na}^+$  та  $\text{K}^+$ , бажано  $\text{Mg}^{2+}$ ), креатиніну плазми, гематокрит.

#### Заходи, що можуть застосовуватися у разі недостатньої відповіді при терапії діуретиками

- Застосування петльового діуретика внутрішньовенно (у тому числі інфузійне крапельне введення).
- Комбінування петльового діуретика з гідрохлоріазидом.
- Призначення петльового діуретика 2 рази на добу.
- Додаткове призначення метолазону (у випадку тяжкої ХСН) під регулярним контролем рівня креатиніну та електролітів плазми крові.
- Застосування в комбінації з петльовим діуретиком (загалом — до кількох діб, в інтермітуючому режимі) інфузій допаміну, у т. ч. у діуретичних дозах (1—2 мг. кг-1.хв-1).

Підтримувальна фаза терапії сечогінними передбачає регулярний прийом діуретика (за необхідності — комбінації діуретиків) у режимі, який забезпечує підтримання еуволемічного стану, досягнутого під час активної фази лікування (основний критерій підтримання такого стану — стабільна маса тіла).

#### Калійзберігаючі діуретики

Калійзберігаючі діуретики використовують в активній фазі терапії для усунення та профілактики гіпокаліємії, гіпомагніємії та покращання відповіді на лікування.

Контроль безпечності лікування калійзберігаючими діуретиками полягає у періодичній оцінці рівня калію та креатиніну з відповідною (у разі необхідності) корекцією їх дози, до стабілізації рівня  $\text{K}^+$  у плазмі крові.

#### Бета-адреноблокатори

• Бета-адреноблокатори ( $\beta$ -АБ) необхідно призначати всім пацієнтам (за винятком випадків протипоказань) з клінічними проявами ХСН (II-IV ФК) та систолічною дисфункцією ЛШ, зумовленою ІХС або

дилатаційною кардіоміопатією, які вже отримують ІАПФ та діуретики.

$\beta$ -АБ, які можна застосовувати у хворих на ХСН із систолічною дисфункцією ЛШ, є бісопролол, карведилол, метопролол-сукцинат CR/XL та небіволлол.

Протипоказання до призначення  $\beta$ -АБ:

- бронхіальна астма;
- клінічно маніфестований бронхообструктивний синдром;
- частота скорочень серця менше 55—60 за 1 хв, синдром слабкості синусового вузла;
- атріовентрикулярні блокади II або III ступеня (якщо не імплантований водій ритму);
- облітеруюче ураження артерій кінцівок, ознаки якого проявляються у стані спокою;
- систолічний АТ нижче 90 мм рт. ст.

• Починати лікування  $\beta$ -АБ не слід у хворих на ХСН з клінічними ознаками затримки рідини в організмі, що потребують активної терапії діуретиками, у тому числі внутрішньовенного введення діуретиків. Недотримання цього правила може спричинити збільшення вираженості симптомів СН та/або артеріальну гіпотензію у відповідь на початок лікування  $\beta$ -АБ.

• Терапія з метою усунення клінічних ознак легеневого застою та набрякового синдрому має тривати так довго, як це потрібно для того, аби були дотримані зазначені вище умови для призначення  $\beta$ -АБ.

• Для лікування призначають  $\beta$ -АБ у мінімальних дозах, які згодом поступово підвищують амбулаторно за умови стабільного гемодинамічного стану хворого кожні 1—2 тиж, до цільових або найвищих, що переносяться.

Підвищення дози  $\beta$ -АБ на етапах її клінічного титрування є можливим лише у випадку, якщо пацієнт адекватно переносив попередню. Необхідно відкласти заплановане підвищення дози  $\beta$ -АБ доти, доки побічні ефекти (гіпотензія, рецидив затримки рідини, брадисистоля), які можуть бути пов'язані з прийомом попередньої, нижчої дози  $\beta$ -АБ, не усунені.

Якщо неможливо досягти цільової дози  $\beta$ -АБ, підтримувальне лікування здійснюється у найвищій дозі, що переноситься пацієнтом. Таке лікування має бути постійним, оскільки в разі раптової відміни препарату може відзначитися клінічне погіршення, аж до гострої декомпенсації кровообігу.

#### Антагоністи рецепторів ангіотензину (АРА) II

АРА II необхідно призначати тим хворим на ХСН, які мають показання до застосування ІАПФ, але не переносять останніх унаслідок таких проявів їх побічної дії, як кашель або ангіоневротичний набряк.

Призначення АРА II (кандесартану або валсартану) додатково до ІАПФ доцільне у випадках, коли застосування  $\beta$ -АБ неможливе внаслідок наявності протипоказань або непереносимості.

АРА II (кандесартан) можна також призначати хворим II-III ФК за NYHA, які вже приймають ІАПФ та  $\beta$ -АБ, з метою подальшого зниження ризику смерті та повторних госпіталізацій.

Протипоказання до застосування та правила призначення і контролю безпечності тривалого підтримувального лікування АРА II такі ж, як ІАПФ. Комбінований прийом ІАПФ та АРА II доцільний лише

за можливості регулярного моніторингу рівня К+, креатиніну плазми крові та АТ.

#### **Антагоністи альдостерону (АА)**

Призначення на тривалий термін АА спіронолактону показано пацієнтам з вираженою (III-IV ФК за NYHA) ХСН, які вже отримують ІАПФ, β-АБ та діуретики, оскільки це покращує в них прогноз виживання та знижує ризик госпіталізацій.

Тривалий прийом іншого АА — еплеренону — показаний з тією ж метою пацієнтам після інфаркту міокарда (ІМ) із систолічною дисфункцією ЛШ, що мають ознаки СН або супутній цукровий діабет.

Призначення АА протипоказане пацієнтам з концентрацією К+ у плазмі крові понад 5,0 ммоль/л та креатиніну понад 200 мкмоль/л.

Початкова добова доза спіронолактону становить 12,5 мг, еплеренону — 25 мг. Якщо протягом місяця рівень К+ плазми крові залишається нижчим, ніж 5,0 ммоль/л, та не відбувається істотного погіршення азотовидільної функції нирок, дозу препаратів підвищують до максимальних підтримувальних — 25 мг для спіронолактону, 50 мг — для еплеренону.

Рекомендовані терміни контролю рівня К+ та креатиніну плазми крові на фоні прийому АА: через 3 доби, через 1 тиж та через 1 міс від початку терапії, потім — щомісяця протягом перших 3 міс лікування. При рівні К+ 5,0-5,5 ммоль/л потрібно знизити дозу АА у 2 рази, а при рівні К+ понад 5,5 ммоль/л — відмінити препарат.

#### **Серцеві глікозиди (дигоксин)**

Дигоксин показаний усім хворим на ХСН (I-IV ФК) та постійною формою фібриляції передсердь (ФП) для нормалізації та контролю частоти скорочень шлуночків (ЧСС). Комбінування дигоксину та β-АБ має перевагу перед монотерапією дигоксином при тривалому контролі ЧСШ у хворих на ХСН, а отже має розглядатися як оптимальний підхід у їх лікуванні.

Пацієнтам з ХСН, систолічною дисфункцією ЛШ та з синусовим ритмом дигоксин показаний з метою зниження ризику госпіталізацій у зв'язку з декомпенсацією гемодинаміки у тих випадках, коли незважаючи на прийом ІАПФ, діуретиків та β-АБ їх клініко-функціональний стан відповідає III-IV ФК за NYHA. Якщо на фоні застосування зазначеної комбінованої терапії із включенням дигоксину клінічний стан хворого вдається поліпшити до II ФК, підтримувальний прийом препарату має бути продовжений.

Добові дози дигоксину при ХСН за нормального рівня креатиніну плазми крові звичайно становлять 0,125—0,25 мг, в осіб похилого віку — 0,0625-0,125 мг. Якщо у пацієнтів з ФП дигоксин у підтримувальній дозі 0,25 мг на добу не забезпечує належного контролю ЧСШ (нормосистолії), треба не підвищувати її, а досягти зазначеної мети за допомогою комбінування дигоксину з β-АБ після досягнення еуволемічного стану (табл.).

### **II. Фармакологічні препарати, що застосовують в окремих категоріях пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та систолічною дисфункцією лівого шлуночка**

#### **Нітрати**

Інфузійне або пероральне введення нітратів може призначатися хворим із декомпенсованою ХСН, особливо ішемічної етіології, рівнем систолічного АТ понад 100 мм рт. ст. та клінічними ознаками легеневого застою, оскільки пришвидшує усунення останніх, порівняно з монотерапією діуретиками, та полегшує суб'єктивний стан таких пацієнтів.

Після усунення ознак легеневого застою нітрати потрібно відмінити, окрім пацієнтів зі стенокардією, які потребують їх регулярного прийому.

#### **Неглікозидні інотропні засоби**

Можна використовувати як паліативний підхід з метою покращання системної гемодинаміки в кінцевій клінічній стадії (ККС) ХСН за наявності ознак периферичної гіперфузії та олігурії, які не усуваються за допомогою інших терапевтичних засобів.

**Допамін.** Як інотропний засіб застосовують у хворих з ХСН ККС за наявності в них артеріальної гіпотензії та олігурії інфузійно в дозах 2,5—5 мкг·кг<sup>-1</sup>·хв<sup>-1</sup>.

**Добутамін.** Можна застосовувати у разі рефрактерності до лікування стандартними засобами у пацієнтів з ХСН ККС, переважно при наявності гіпотензії, у дозах від 2—3 до 15—20 мкг/кг/1хв. Тривалість безперервної інфузії не має перевищувати 48—72 год у зв'язку з можливістю розвитку тахіфілаксії.

**Левосимендан.** Показаний хворим з ознаками низького серцевого викиду та рівнем систолічного АТ понад 85 мм рт. ст. Препарат у дозі 12—24 мкг/кг вводять болюсно протягом 10 хв з подальшою інфузією 0,05- 0,2 мкг·кг<sup>-1</sup>·хв<sup>-1</sup> протягом 24 год.

#### **Антитромботичні засоби**

Показання до їх застосування у хворих на ХСН:

- а) з постійна або пароксизмальна форма ФП;
- б) перенесений тромбоемболічний епізод будь-якої локалізації;
- в) мобільний тромб у порожнині ЛШ;
- г) неоперабельний гемодинамічно значущий мітральний стеноз.

Прийом непрямих антикоагулянтів має супроводжуватися регулярним моніторингом міжнародного нормалізованого співвідношення (підтримання у межах 2,0—3,0) або (менш бажано) протромбінового індексу (підтримання на рівні 50—60%).

Пацієнтам з ХСН, що перенесли ІМ, з метою його вторинної профілактики можна рекомендувати постійний прийом аспірину або непрямих антикоагулянтів. Однак аспірин не слід застосовувати у хворих, які за станом здоров'я можуть потребувати повторних госпіталізацій з приводу застійної декомпенсації кровообігу, оскільки його тривалий прийом підвищує ризик такої декомпенсації.

#### **Антиаритмічні засоби**

Антиаритмічні засоби I класу хворим на ХСН протипоказані.

Антиаритмічні засоби II класу, тобто β-АБ, є обов'язковим засобом лікування з приводу ХСН із систолічною дисфункцією ЛШ.

Антиаритмічний засіб III класу аміодарон у хворих на ХСН застосовують за такими показаннями:

- а) відновлення синусового ритму у пацієнтів з ФП, стійкими шлуночковими або суправентрикулярними тахіаритміями;

- б) збереження відновленого синусового ритму у хворих з пароксизмальними тахіаритміями;
- в) підвищення успішності планової електричної кардіоверсії;
- г) лікування з приводу симптомних шлуночкових аритмій.

#### **Антагоністи кальцію дигідропіридинового ряду**

Амлодипін або фелодипін можна призначати як антигіпертензивний і/або антиангінальний засіб у тих окремих випадках, коли:

- а) на фоні стандартного лікування ХСН (ІАПФ, β-АБ, діуретики) не можна досягти контролю рівня АТ;
- б) при комбінуванні стандартного лікування з нітратами зберігається стенокардія.

#### **Немедикаментозні та хірургічні методи лікування хворих на хронічну серцеву недостатність із систолічною дисфункцією лівого шлуночка**

##### **Ресинхронізуюча електростимуляція серця**

Постійна бівентрикулярна ресинхронізуюча кардіоелектростимуляція (РЕКС) показана пацієнтам із зниженою ФВ ЛШ та асинхронністю скорочення шлуночків (тривалість QRS — 120 мс і більше), клінічний стан яких залишається на рівні III—IV ФК за NYHA, незважаючи на оптимальну медикаментозну терапію.

##### **Імплантовані кардіовертери-дефібрилятори**

Імплантований кардіовертер-дефібрилятор (ІКД) показаний:

хворим із систолічною дисфункцією ЛШ та зупинкою кровообігу або стійкою гемодинамічно малоєфективною шлуночковою тахікардією в анамнезі.

пацієнтам, які не менше ніж 40 днів тому перенесли ІМ, мають ФВ ЛШ менше 30-35% та проходять стандартне лікування, яке включає ІАПФ (АРА II) та β-АБ.

Застосування ІКД у хворих обох категорій поліпшує прогноз виживання за рахунок зменшення ризику виникнення раптової серцевої смерті.

##### **Комбіноване застосування ІКД та бівентрикулярної РЕКС**

Показане хворим з ХСН III-IV ФК за NYHA з ФВ ЛШ менше 35% та тривалістю QRS 120 мс і більше, оскільки поліпшує в них прогноз виживання та знижує ризик госпіталізацій.

##### **Реваскуляризація міокарда**

Адекватно виконана хірургічна реваскуляризація міокарда може покращити якість життя у пацієнтів з ХСН ішемічної етіології із систолічною дисфункцією ЛШ.

##### **Аневризмектомія ЛШ**

Показана пацієнтам зі значною за розмірами мішкоподібною аневризмою ЛШ та супутньою симптоматикою СН.

Хірургічна корекція мітральної регургітації у хворих із систолічною дисфункцією ЛШ без органічної вади мітрального клапана.

Може сприяти покращанню гемодинаміки та клінічного стану і може розглядатися як засіб лікувальної допомоги метод лікування в окремих пацієнтів.

##### **Трансплантація серця**

Показана хворим з тяжкою ХСН (IV ФК за NYHA) та рефрактерністю до будь-яких інших методів лікування.

Критерії першочергового відбору хворих з ХСН для кардіотрансплантації:

- 1) критична функціональна неспроможність (максимальне споживання кисню за даними спіроергометрії менше за 10 мкг.кг-1.хв-1);
- 2) неможливість обійтися без регулярної інфузійної підтримки неглікозидними інотропними засобами.

#### **Лікування пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та збереженою систолічною функцією лівого шлуночка**

**Принциповий алгоритм допомоги хворим цієї категорії** полягає у:

— адекватному впливі (фармакологічному або хірургічному) на основне захворювання;

— медикаментозній терапії з метою усунення симптомів та циркуляторних порушень, притаманних ХСН.

Лікувальні підходи, показані хворим з діастолічною ХСН:

- контроль АТ на цільовому рівні відповідно до існуючих рекомендацій;
- адекватний контроль ЧСШ у хворих з постійною формою ФП або усунення синусової тахікардії;
- у разі можливості — відновлення синусового ритму у хворих з ФП та його збереження за допомогою медикаментозних засобів;
- контроль еуволемічного стану пацієнтів за допомогою діуретиків;
- реваскуляризація міокарда у хворих на ІХС із маніфестованою ішемією міокарда як одного з чинників його діастолічної дисфункції;
- застосування нейрогуморальних антагоністів (ІАПФ, β-АБ, АРА II), у тому числі в комбінації;
- застосування верапамілу з метою нормалізації частоти скорочень серця (ЧСШ) у випадках непереносимості β-АБ.

Завдання лікування хворих з декомпенсованою ХСН:

- усунення відповідних клінічних симптомів, відновлення еуволемічного стану пацієнта (за допомогою діуретиків, нітратів і, в окремих випадках, інотропних засобів);
- відновлення задовільних лабораторних показників (нормалізація активності печінкових ферментів, рівня білірубіну, креатиніну, зниження рівня циркулюючого натрійуретичного пептиду);
- започаткування стратегії подальшого підтримувального лікування нейрогуморальними антагоністами (ІАПФ, β-АБ, АА), спрямованого на профілактику повторних госпіталізацій та збільшення тривалості життя пацієнта;
- якщо хворий раніше не отримував нейрогуморальних антагоністів, можливість початку титрування дози ІАПФ може бути розглянута після початкової стабілізації гемодинамічного стану, з 48 години від початку активного лікування. Ініціація терапії β-АБ здійснюється на подальшому етапі стаціонарного лікування з урахуванням необхідності досягнення еуволемічного стану.