

# Конкор® Конкор® Кор

Бісопрололу фумарат



## Працює на результат

- Надійний контроль АТ<sup>1</sup>
- Зменшення нападів ішемії та ризику коронарних подій у пацієнтів з ІХС<sup>1,3</sup>
- Конкор® Кор для індивідуального підбору дози у пацієнтів з ХСН<sup>2</sup>
- Покращує прогноз у пацієнтів із ХСН<sup>1,2,4</sup>



Інформація для медичних і фармацевтичних працівників, для розміщення в спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, і для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.

АГ — артеріальна гіпертензія, ІХС — ішемічна хвороба серця, ХСН — хронічна серцева недостатність.

1. Інструкція для медичного застосування препарату Конкор. 2. Інструкція для медичного застосування препарату Конкор Кор. 3. TIBBS, Von Armin et al., JACC Vol. 25, No. 1 231 January 1995:231–8. 4. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomized trial. — Lancet 1999; 353; 9–13.

**Скорочена інструкція для медичного застосування препаратів Конкор, Конкор Кор**

**Склад:** 1 таблетка містить 2,5 (Конкор® Кор), 5 або 10 (Конкор®) мг бісопрололу фумарату. Таблетки, вкриті плівковою оболонкою. **Фармакотерапевтична група:** селективні блокатори бета-адренорецепторів. **Показання.** Конкор Кор і Конкор: ХСН із систолічною дисфункцією лівого шлуночка в комбінації з інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретиками, при необхідності — серцевими глікозидами. Конкор:

АГ, ІХС (стенокардія). **Фармакологічні властивості.** Селективний  $\beta_1$ -адреноблокатор. Чинить антиангінальну та гіпотензивну дію. Зменшує потребу міокарда в кисні завдяки зменшенню ЧСС і зменшенню серцевого викиду та зниженню артеріального тиску, збільшує постачання міокарда киснем за рахунок зменшення кінцево-діастолічного тиску і подовження діастолі. **Побічні реакції:** брадикардія, погіршення серцевої недостатності, відчуття холоду або оніміння кінцівок, артеріальна гіпотензія, запаморочення, головний біль, нудота, блювання,

діарея, запор, астения, втомлюваність. Повна інформація знаходиться в інструкціях для медичного застосування препаратів. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Р. П. МОЗ України:** №UA/3322/01/01, №UA/3322/01/02, №UA/3322/01/03. **Виробник:** Мерк KGaA, Німеччина/Merck KGaA, Germany. **Найменування та місцезнаходження уповноваженого представника:** ТОВ «Асіно Україна», Україна, 03124, м. Київ, бульвар В. Гавела, 8. Повна інформація знаходиться в інструкціях для медичного застосування препаратів.

# Симпатичний овердрайв: світовий тренд або шляхи впливу на серцево-судинний континуум

21-24 вересня під егідою Всеукраїнської асоціації кардіологів України відбулася науково-практична конференція «XXII Національний конгрес кардіологів України». Неабияку увагу аудиторії привернув сателітний симпозіум фармацевтичної компанії Asino, присвячений проблемним питанням контролю симпатичного овердрайву в пацієнтів кардіологічного профілю. Як експерти слово мали завідувач відділу вторинних та легеневих гіпертензій ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України» (м. Київ), доктор медичних наук, професор Юрій Миколайович Сіренко, а також професор кафедри кардіології, лабораторної та функціональної діагностики медичного факультету Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, доктор медичних наук Лариса Миколаївна Яковлева.



Ю.М. Сіренко



Л.М. Яковлева

На початку своєї доповіді Юрій Миколайович звернув увагу на високі показники серцево-судинної захворюваності та смертності в сучасному світі. Це зовсім не дивно з огляду на широку розповсюдженість факторів серцево-судинного ризику, до яких варто віднести артеріальну гіпертензію (АГ), надлишкову масу тіла й ожиріння, цукровий діабет, дисліпидемію та інші метаболічні порушення (гіперлікемія, підвищення рівня сечової кислоти), малорухливий спосіб життя, куріння, які рано чи пізно зумовлюють розвиток кардіальної патології.

Згідно з останніми даними Європейського товариства кардіологів,  $\approx 33\%$  смертей у європейських країнах пов'язані з серцево-судинними захворюваннями (ССЗ). В Україні такий показник є майже вдвічі вищий і становить  $\approx 65\%$ . Згідно із сучасними уявленнями, значну роль у розвитку та прогресуванні ССЗ має симпатичний овердрайв.

## Що таке симпатичний овердрайв?

В українському медичній літературі немає точного відповідника терміна «симпатичний овердрайв»; зазвичай лікарі ототожнюють його з гіперактивністю симпатичної нервової системи, але це не зовсім правильно. Справа в тому, що симпатична гіперактивність – нормальна пристосувальна реакція організму на зовнішні подразники, що має тимчасовий характер і супроводжується розширенням зіниць, пригніченням слиновиділення, розслаблення мускулатури бронхів, прискоренням серцебиття, гальмуванням перистальтики / секреції органів травної системи, стимуляцією утворення та вивільнення глюкози, секрецією адреналіну / норадреналіну. У випадку симпатичного овердрайву підвищується активність симпатичної нервової системи існує тривалий час на межі виснаження компенсаторних резервів організму, що згодом зумовлює формування виражених змін з боку багатьох органів і систем.

До факторів, що провокують підвищення симпатичного тону та лежать в основі формування серцево-судинного континууму, належать куріння, надмірна маса тіла й ожиріння (особливо за центральним типом), запалення, ендотеліальна дисфункція, цукровий діабет 2 типу, інсулінорезистентність (гіперінсулінемія зумовлює стимуляцію синтезу норадреналіну та стимуляцію симпатoadреналової системи), порушення обміну ліпідів, психологічний стрес.

Сьогодні окремим фактором розвитку симпатичного овердрайву можна вважати пандемію COVID-19. Тривала самоізоляція з позбавленням звичних соціальних контактів, страх зараження коронавірусом, тривога за рідних, незадовільний економічний стан сприяють формуванню тривалої симпатичної стимуляції.

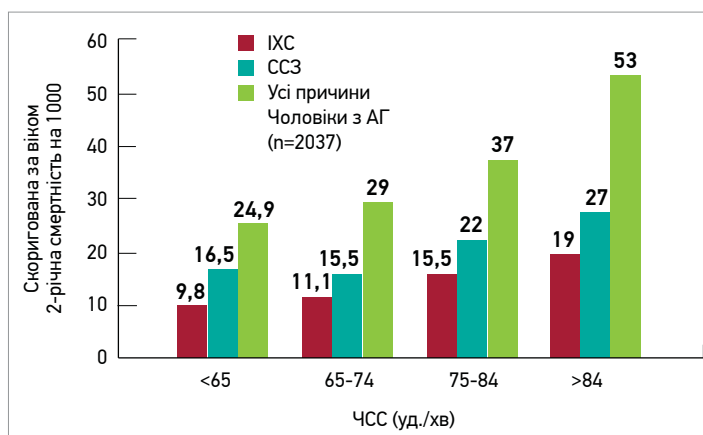


Рис. Ризик розвитку серцево-судинних ускладнень згідно з даними Фрамінгемського дослідження

## Чому потрібно виявляти симпатичний овердрайв?

Існує досить багато методів діагностики симпатичного овердрайву, найпростішим з яких є визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС). Саме серцево-судинна система дуже чітко реагує на зміни симпатичного тону.

На сьогодні продемонстровано тісний зв'язок між підвищенням ЧСС і рівнем смертності від ССЗ. Так, за даними Фрамінгемського дослідження (довготривале 30-річне проспективне випробування ССЗ), пацієнти з АГ і високою ЧСС ( $>84$  уд./хв) у стані спокою мали вдвічі більший ризик розвитку серцево-судинних ускладнень, серцево-судинної й загальної смерті порівняно з хворими на АГ з нормальними показниками ЧСС (рис.).

Проспективне дослідження 7079 чоловіків віком 42-53 роки, за якими спостерігали в середньому протягом 23 років, продемонструвало зростання ризику раптової смерті в міру збільшення середніх показників ЧСС у стані спокою. Так, у групі пацієнтів із ЧСС  $>75$  уд./хв ризик раптової смерті виявився у 3,8 раза вищим порівняно із квінтелем найменшої ЧСС (Jouven X. et al., 2001). У групі осіб із ЧСС  $>75$  уд./хв спостерігалася також зростання показників загальної смертності, частоти інфаркту міокарда (ІМ) із летальними наслідками та смерті від ССЗ, однак це підвищення не було настільки вираженим (приблизно удвічі вище відповідних показників у групі осіб із ЧСС до 60 уд./хв). Достовірно підвищення частоти зазначених показників спостерігалася навіть за ЧСС у межах 71-75 уд./хв.

Класом препаратів, що дають можливість ефективно контролювати ЧСС, є блокатори  $\beta$ -адренорецепторів, тому сьогодні їх активно застосовують з метою нівелювання негативних впливів симпатичного овердрайву.

На продовження теми Лариса Миколаївна розповіла про сучасні підходи до корекції симпатичного овердрайву, зокрема в контексті лікування найпоширеніших ССЗ, у патогенезі яких важливу роль має надмірна симпатична активність.

## Артеріальна гіпертензія

У чинних рекомендаціях Європейського товариства кардіологів / Європейського товариства гіпертензії (ESC/ESH, 2018) ЧСС  $>80$  уд./хв виділено як окремий фактор, що впливає на серцево-судинний ризик у пацієнтів з АГ і свідчить про симпатичну гіперактивність. Звичайно, корекція ЧСС у хворих з АГ не є первинною метою лікування, однак має важливе значення щодо віддаленого прогнозу кардіоваскулярних подій, тому на сьогодні  $\beta$ -адреноблокатори, що застосовуються з метою зменшення ЧСС, входять до переліку основних стратегій медикаментозного лікування АГ.

Зокрема, в спільних рекомендаціях ESC/ESH (2018)  $\beta$ -адреноблокатори відносяться до одного з класів антигіпертензивних препаратів. Вони продемонстрували ефективний вплив на зниження артеріального тиску (АТ) і зменшення ризику серцево-судинних подій у рандомізованих контрольованих дослідженнях.

Крім того,  $\beta$ -адреноблокатори рекомендовано використовувати в комбінації з інгібіторами ангіотензинперетворювального ферменту, блокаторами рецепторів ангіотензину, антагоністами кальцію, діуретиками в особливих клінічних ситуаціях: стенокардія, перенесений ІМ, хронічна серцева недостатність (ХСН), порушення серцевого ритму. Також  $\beta$ -адреноблокатори показані як альтернатива інгібіторам ангіотензинперетворювального ферменту та блокаторам рецепторів ангіотензину в жінок молодого

віку (в тому числі у вагітних і тим, хто планує вагітність), які страждають на АГ.

Якщо не виходить контролювати АТ комбінацією 3 препаратів, лікування необхідно посилити за рахунок додавання спіролактону (за його непереносимості застосовується амilorид) або іншого діуретика, або  $\beta$ -адреноблокатора чи  $\alpha$ -блокатора.

Коли йдеться про  $\beta$ -адреноблокатори, насамперед мають на увазі  $\beta_1$ -селективні препарати, які забезпечують високий профіль безпеки. Найвідомішим їх представником є бісопролол, ефективність якого була доведена за результатами численних клінічних досліджень.

Висока антигіпертензивна ефективність бісопрололу продемонстрована в рандомізованому подвійному сліпому перехресному дослідженні ADLIB, у якому брали участь чоловіки середнього віку (28-55 років) з нещодавно встановленим діагнозом АГ. Серед досліджуваних препаратів (амлодіпін, доксазозин, лізиноприл і бендрофлуметазид) саме на тлі прийому бісопрололу вдалося досягти найкращих показників контролю АТ, при цьому бісопролол сприяв вираженому зниженню насамперед діастолічного АТ, високі показники якого в пацієнтів молодого віку асоціювалися з несприятливим перебігом АГ.

В іншому дослідженні доведено, що бісопролол забезпечує кращу 15-річну виживаність пацієнтів з АГ порівняно з іншими  $\beta$ -адреноблокаторами та гіпотензивними препаратами інших класів (лосартан, амлодіпін, гідрохлортиазид) (Sabido M. et al., 2018).

## Хронічна серцева недостатність

Зв'язок між зростанням ЧСС і збільшенням ризику розвитку ХСН зі зниженою систолічною функцією серця був продемонстрований у дослідженні MESA, до участі в якому залучили пацієнтів із клінічними чи субклінічними проявами атеросклерозу та без серцевої недостатності (СН). Зокрема, доведено, що для найвищої квартилі ЧСС скоригований відносний ризик розвитку СН був утричі вищим, ніж для найнижчої. Кожне збільшення середньої ЧСС на 1 уд./хв підвищувало відносний ризик СН на 4% (Oparahl A. et al., 2014). Отримані дані обумовлюють необхідність суворого контролю не лише АТ, а й ЧСС.

Вплив  $\beta$ -адреноблокаторів на зменшення смертності від усіх причин був продемонстрований в усіх ключових дослідженнях СН: CIBIS II, COPERNICUS, MERIT-HF.

У нових рекомендаціях Європейського товариства кардіологів (2021)  $\beta$ -адреноблокатори входять до четвертих препаратів, які обов'язково мають отримувати пацієнти із ХСН і зниженою фракцією викиду.

Продовження на стор. 18.

# Симпатичний овердрайв: світовий тренд або шляхи впливу на серцево-судинний континуум

Продовження. Початок на стор. 17.

## Аритмії

З огляду на здатність  $\beta$ -адреноблокаторів нівелювати негативний вплив симпатичного овердрайву в рекомендаціях Європейського товариства кардіологів (2015) радять застосовувати препарати цієї групи в пацієнтів з вентрикулярними аритміями з метою запобігання раптовій серцевій смерті та життєво небезпечним аритміям. У цих рекомендаціях також перераховані незалежні предиктори ризику серцево-судинної смертності в популяції, частина з яких пов'язана із симпатичним овердрайвом:

- збільшення ЧСС у спокої;
- зниження варіабельності серцевого ритму (стандартне відхилення інтервалів RR <40-50 мс/добу);
- подовження і збільшення дисперсії інтервалу QT >85-100 мс (свідчення електричної неомогенності міокарда, збільшення неоднорідності реполяризації та схильність до розвитку фібриляції шлуночків).

Загалом в основі розвитку життєво небезпечних аритмій лежить електрична нестабільність міокарда (ішемізований або гібернований міокард, гіпертрофія чи ремоделювання міокарда), що характеризується порушенням процесів електропровідності, збудливості та рефрактерності. Однак для виникнення аритмії необхідна дія тригерів (тахісистоля або екстрасистоля) та

модуляторів (надмірна активація симпатичної нервової системи, що спричиняє зниження порогу фібриляції шлуночків).

$\beta$ -Адреноблокатори здатні здійснювати вплив на активність як тригерів, так і модуляторів за рахунок таких ефектів:

- уповільнення частоти синусового ритму;
- зменшення спонтанної імпульсації екзотопічних водів ритму;
- уповільнення проведення і збільшення рефрактерного періоду AV-вузла;
- запобігання індукованої катехоламінами гіпокаліємії ( $\beta$ -адреноблокатори – єдина група препаратів, ефективних при подовженні інтервалу QT);
- підвищення порогу фібриляції шлуночків (діють лише ліпофільні препарати).

Згідно із чинними рекомендаціями Європейського товариства кардіологів (2015),  $\beta$ -адреноблокатори – препарати першої лінії у лікуванні шлуночкових аритмій та для профілактики раптової смерті в хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС).

## Ішемічна хвороба серця

Нормалізація ЧСС у пацієнтів з ІХС має кардіопротекторну дію, знижує ризик серцево-судинної смерті та ризик розвитку ІМ. Один з механізмів такої дії пов'язаний з подовженням періоду діастолі, що зумовлює покращення кровопостачання міокарда.

Вплив  $\beta$ -адреноблокаторів на зниження серцево-судинної смертності в пацієнтів з ІХС підтверджують результати проспективного багатоцентрового дослідження CORONAR, в якому взяли участь 4149 амбулаторних пацієнтів з документованою стабільною ІХС (попереднім ІМ або реваскуляризациєю >1 року тому та/або обструкцією  $\geq 50\%$  щонайменше однієї коронарної артерії). Застосування біспрололу в цієї групи хворих супроводжувалося зниженням ризику смерті від ССЗ на 57% протягом 2 років. У хворих після гострого ІМ, яким провели коронарну реваскуляризацию, біспролол статистично значимо знижував частоту основних несприятливих серцево-судинних подій і смертність протягом 6 міс. Найбільшу користь від застосування препарату було відзначено в хворих зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка чи ураженням декількох коронарних судин.

Важлива властивість  $\beta$ -адреноблокаторів – їхня антиангінальна / антиішемічна дія. Антиангінальну ефективність оригінального біспрололу (препарат Конкор®) і ніфедипіну вивчали в дослідженні TIBBS, в якому взяли участь пацієнти з доведеною тяжкою або помірною ішемією міокарда, крім осіб з абсолютними показаннями до реваскуляризації (ураження стовбура лівої коронарної артерії чи низька фракція викиду лівого шлуночка). Через 4 тиж з початку лікування в пацієнтів,

які приймали біспролол у дозі 10 мг/добу, кількість нападів стенокардії та транзиторних ішемічних епізодів (за даними дводобового моніторингування ЕКГ) зменшилася більше ніж удвічі (з 8,1 $\pm$ 0,6 до 3,2 $\pm$ 0,4 випадку). На тлі терапії цим препаратом у 52,5% хворих епізоди ішемії зникли зовсім. Найбільше (на 68%) знизилася частота ранкових епізодів ішемії (у період з 08:00 до 08:59) через активацію симпатичної нервової системи, що є механізмом підготовки організму до пробудження.

В цьому дослідженні також було продемонстровано, що стратегія лікування пацієнтів з ІХС із застосуванням біспрололу покращує довгостроковий прогноз.

На сьогодні  $\beta$ -адреноблокатори займають важливе місце в антиангінальній / антиішемічній терапії у пацієнтів з ІХС.

Згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів (2019) з діагностики та ведення пацієнтів із хронічним коронарним синдромом, комбінація  $\beta$ -адреноблокатора з антагоністом кальцію може бути розглянута як стартова терапія першої лінії. Якщо комбінація  $\beta$ -адреноблокатор + антагоніст кальцію не дозволяє контролювати прояви стенокардії, як терапію другої лінії слід розглянути пролонговані нітрати.

$\beta$ -Адреноблокатори входять до складу терапії першої лінії контролю серцевого ритму та симптомів у пацієнтів із хронічним коронарним синдромом.

Отже, призначення  $\beta$ -адреноблокаторів є доцільним при багатьох захворюваннях серцево-судинної системи, в патогенезі яких важливу роль має симпатичний овердрайв. Під час здійснення вибору між представниками цього класу препаратів перевагу варто надавати біспрололу, ефективність та безпеку якого доведено в численних клінічних випробуваннях. Саме біспролол продемонстрував найкращий прогноз виживаності пацієнтів з кардіальною патологією.

Підготував В'ячеслав Килимчук

UA-CONC-PUB-112021-064



## ДАЙДЖЕСТ

# НОВИНИ СВІТОВОЇ МЕДИЦИНИ

## Час засинання увечері пов'язаний із серцево-судинним ризиком

Згідно з новим дослідженням, результати якого опубліковано в журналі Європейського товариства кардіологів (European Heart Journal – Digital Health), час засинання з 22:00 до 23:00 пов'язаний із меншим ризиком розвитку серцево-судинних захворювань порівняно з більш раннім або більш пізнім відходом до сну.

У численних роботах досліджували зв'язок між тривалістю сну та серцево-судинними захворюваннями, натомість взаємозв'язок між часом засинання та кардіологічною патологією вивчений недостатньо.

Дослідники з Університету Ексетера (Велика Британія) вивчали дані 88026 осіб віком від 43 до 79 років (58% жінок) із Біобанку країни, відібраних у період із 2006 по 2010 рік. Дані про початок сну та час пробудження збиралися протягом 7 днів за допомогою ручного акселерометра. Учасники також заповнювали анкети щодо оцінки способу життя та самоощущення стану здоров'я. Водночас вчені досліджували дані щодо встановлених діагнозів серцево-судинного захворювання (серцева недостатність, хронічна ішемічна хвороба серця, інсульт, транзиторна ішемічна атака тощо).

Протягом середнього періоду спостереження 5,7 року в 3172 учасників (3,6%) розвинулися серцево-судинні захворювання. Захворюваність була найвищою в тих, хто засинав опівночі чи пізніше, і найнижчою – в осіб, які вкладалися спати у період із 22:00 до 22:59.

Порівняно із засинанням із 22:00 до 22:59, ризик серцево-судинних захворювань був на 25% вищий при регулярному засинанні опівночі чи пізніше, на 12% вищий при засинанні з 23:00 до 23:59 та на 24% вищий у разі засинання до 22:00.

Джерело: <https://www.sciencedaily.com/releases/2021/11/211108193627.htm>

## Заява Американської асоціації серця щодо стратегії пропагування здорового способу життя

Нові наукові рекомендації Американської асоціації серця (АНА) пропонують лікарям стратегії та практичні поради щодо пропаганди здорового способу життя в повсякденній клінічній практиці.

До факторів, які допомагають зберегти здоров'я серцево-судинної системи, належать відмова від куріння, регулярна фізична активність, здорове харчування, а також контроль рівнів холестерину, артеріального тиску та глюкози в крові.

Група авторів вважає, що при прогнозуванні тривалості життя слід враховувати соціальні детермінанти здоров'я, а також незадоволені потреби в галузі охорони здоров'я, пов'язані із соціальними проблемами, надмірну вагу й ожиріння, які впливають на ризик розвитку серцево-судинних захворювань.

Використовуючи так звану Модель 5А (assess – оцінювати, advise – радити, agree – погоджуватися, assist – допомагати, arrange – організовувати), Робоча група АНА пропонує клініцистам найкращі комунікативні практики для надання пацієнт-орієнтованої допомоги щодо здорового способу життя при кожному відвідуванні.

Група рекомендує використовувати підхід «спитай – розповідь – спитай»: попросити у пацієнта дозволу дати йому пораду («спитай»); дайте чіткі поради та усувайте будь-які інформаційні прогалини/омани («розповідь»). Як тільки буде досягнуто загальне розуміння особистого ризику для здоров'я, поставте запитання задля визначення, яких заходів пацієнт хоче вжити, щоб змінити свою поведінку щодо власного здоров'я («спитай»).

Зміна ставлення до здоров'я – це безперервний процес, й організація подальшої лікарської підтримки важлива для досягнення значимих стійких змін. Для того щоб якомога продуктивніше використати час консультування (який зазвичай не є думне тривалим), АНА пропонує лікарям застосовувати сучасні медичні технології, такі як програми для смартфонів та лічильники кроків.

У рекомендаціях також викладено міркування щодо консультування стосовно зміни поведінки, пов'язаної зі способом життя, під час вагітності, дитинства та в юнацькі роки, а також у більш зрілому віці, тобто на життєвих етапах, протягом яких спосіб життя суттєво впливає на ризик серцево-судинних захворювань.

Джерело: <https://www.medscape.com/viewarticle/962048?src=>

## Хлорталідон знижує артеріальний тиск при прогресувальному захворюванні нирок

Результати дослідження CLICK спростували поширену думку про те, що тіазидні діуретики неефективні в пацієнтів із розрахунковою швидкістю клубочкової фільтрації (рШКФ) <30 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>.

Дванадцять тижнів застосування тіазидного діуретика хлорталідону забезпечили зниження систолічного артеріального тиску (САТ) у середньому на 10 мм рт. ст.

Отримані дані також підтверджують роль хлорталідону як нового засобу зниження САТ у пацієнтів із хронічною хворобою нирок (ХХН) 4 стадії (рШКФ 15-29 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>), у яких зберігається артеріальна гіпертензія, незважаючи на лікування кількома антигіпертензивними препаратами.

«Хлорталідон дуже добре знижує артеріальний тиск у порівнянні із трьома чи чотирма іншими ліками. Він знижує САТ приблизно на 10 мм рт. ст., це добрий результат», – наголосив професор медичної школи Університету Індіани (США) Раджив Агарвал, який представив підсумки дослідження під час Віртуального тижня нирки – щорічних зборів Американського товариства нефрологів (4-7 листопада 2021 року).

«Лікування рефрактерної гіпертензії в пацієнтів із ХХН дуже складне. Я думаю, що хлорталідон застосовуватимуть на практиці на основі цих даних», – прокоментував Ф. Перрі Вілсон, доктор медицини, нефролог Єльського університету (США).

Нефролог Теджас Десаї з Міністерства у справах ветеранів США підкреслив, що, оскільки хлорталідон дешевий та доступний, а частота і поширеність ХХН 4 стадії є достатньо високою, результати цього дослідження матимуть широке та негайне застосування.

Пол К. Велтон, професор Тулейнського університету в Новому Орлеані (США), зазначив, що «хлорталідон – найкращий препарат з усіх сечогінних засобів для зниження артеріального тиску». На його думку, зниження САТ на 10-11 мм рт. ст. є дуже переконливим у пацієнтів, які становлять «класичну групу із резистентною гіпертензією». Професор П.К. Велтон попередив, що докази були отримані з короткого 12-тижневого дослідження, але «вони є кращими, ніж будь-які інші докази, які ми маємо», щодо ефективності додаткового антигіпертензивного препарату в досліджуваних груп пацієнтів.

Джерело: <https://www.medscape.com/viewarticle/962402>

За матеріалами спеціалізованого медичного порталу Health-ua.com  
<https://health-ua.com>