

# Можливості застосування біорегуляційного підходу в кардіології

**Серцево-судинні захворювання (ССЗ) (ішемічна хвороба серця [ІХС], захворювання судин головного мозку, ревматична хвороба серця та інші) протягом багатьох десятиліть є основною причиною смертності населення у світі. Перебіг цих захворювань ускладнюється перенесеною корона вірусною хворобою (COVID-19). Нині ця проблема є особливо актуальною в Україні в умовах повномасштабного вторгнення РФ, оскільки вплив хронічного стресу призводить до зростання захворюваності на ССЗ. У такій ситуації поряд із «протоколною терапією» слід приділити увагу застосуванню біорегуляційного підходу, спрямованого на відновлення саморегуляції, імунного статусу, гармонізації функціонування всіх органів і систем людини.**

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку у світі від ССЗ помирають близько 18,6 млн осіб, що становить 33% глобальної смертності. Більш ніж чотири з п'яти смертей від ССЗ трапляється внаслідок інфаркту міокарда (ІМ) та інсульту, причому в третині випадків помирають особи віком до 70 років. Понад 75% смертей припадає на країни з низьким і середнім доходом (WHO, 2022).

В Україні, за даними Міністерства охорони здоров'я, 64% випадків смертей спричинені саме ССЗ, що становить 450 тис. втрачених життів щороку. ССЗ є причиною 30% передчасних смертей серед чоловіків працездатного віку (МОЗ України, 2023). У воєнний час, коли наші співгромадяни гинуть і на полі бою, і від обстрілів мирного населення, цінність людського життя є особливо важливою. До того ж через війну люди відчувають хронічний стрес, що теж чинить згубний вплив на стан серцево-судинної системи і всього організму. Тому необхідність дбати про здоров'я, щоб запобігти ІМ, інсульту чи іншим ССЗ, нині є особливо актуальною. Не слід забувати і про вплив COVID-19. Так, за статистикою, серед померлих від цієї інфекції в Україні станом на квітень 2020 р. 74% мали серцево-судинну патологію (Бабінець та ін., 2021). Хоч пандемія коронавірусної хвороби минула, але інфікування вірусом SARS-CoV-2 продовжується, призводячи, зокрема, й до смертельних випадків. Не варто забувати й про те, що наслідки перенесеної раніше COVID-19 можуть бути серйознішими й тривалішими. Відомо, що коронавірус SARS-CoV-2 вражає не лише легені, але й серцево-судинну, травну, сечовидільну, нервову систему пацієнта. Серед основних проблем зі здоров'ям у перехворілих на COVID-19 експерти виокремлюють стенокардію та аритмію — ці захворювання серця можуть виникати безпосередньо через вірус, а також через те, що пацієнти довго перебували на ліжковому режимі та апараті керованого дихання (Марценюк, 2021).

У лікуванні пацієнтів із ССЗ актуальним також є терапевтичний підхід із профілактичним спрямуванням щодо можливих ускладнень, а в разі їх виникнення — вдала і якомога більш шкідлива корекція, відновлення сил організму на фізичному, емоційному, психічному та інших рівнях (Бабінець та ін., 2021).

## Біорегуляційний підхід у медицині

Власне, біорегуляційний підхід отримав назву від латинських слів «біо» та «регулювати», тобто «регулювання діяльності живої біологічної системи». Його основою є те, що організм розглядається як цілісна система, де всі процеси взаємопов'язані, і не поділяються на окремі органи. Біорегуляційна медицина передбачає застосування комплексного підходу до профілактики, лікування та реабілітації хворих, що поєднує системний підхід із підтримкою систем ауторегуляції організму як базової терапії (Tillmann et al., 2015).

Поширеність ССЗ, вплив хронічного стресу та наслідків пандемії COVID-19, а також проблеми системи охорони здоров'я України, спричинені воєнним часом, зумовлюють доцільність поєднання в лікуванні загальноприйнятого (алопатичного) напрямку та біорегуляційної терапії, в основі якої лежить оцінювання здатності організму до ауторегуляції фізіологічних мереж на різних рівнях (молекулярному, клітинному, тканинному, органному, системному). Стан такої ауторегуляції є визначальним показником здоров'я пацієнта (Goldman et al., 2015).

Комплексні біорегуляційні препарати, що діють на всіх значених рівнях, активізують і регулюють захисні механізми організму людини. До складу таких препаратів входять речовини рослинного, мінерального та тваринного походження із широким спектром біорегуляційної дії, що забезпечує модульований ефект. Особливо цінним є те, що такі препарати практично не спричиняють побічних реакцій. Їх можна призначати в комплексі з традиційною терапією, підвищуючи в такий спосіб ефективність лікування та уникаючи поліпрагмації (Винничук та Засуха 2003; Соколова, 2006).

Біорегуляційна терапія спрямована на відновлення саморегуляції, імунного статусу, гармонізації органів і систем хворого. Комплексні біорегуляційні препарати виробництва ТМ «Neel» (Німеччина) мають у своєму складі натуральну сировину, виготовляються на сучасному устаткуванні за спеціальними технологіями з контролем на кожному етапі

виробництва відповідно до нормативів Належної медичної практики (GMP) та Управління з контролю за якістю харчових продуктів і лікарських засобів США (FDA). Спеціальна гомеопатична технологія німецької компанії «Біологіше Хайльміттель Хеель ГмбХ» — ступеневе потенціювання, яке допомагає досягти гіперадитивного ефекту (взаємопосилювання і взаємодоповнення дії компонентів) — забезпечує створення препаратів із дією загалом потужнішою та ефективнішою, ніж одночасне застосування окремих компонентів. Виготовлені за такою технологією препарати чинять ефекти надмалих дозувань із біорегуляційним впливом і високим профілем безпеки (Бабінець та ін., 2021).

## Застосування біорегуляційних препаратів у кардіології

Підсумком аналізу механізмів формування хронічної серцевої недостатності (ХСН) у хворих із різними ССЗ стало розроблення теорії єдиного серцево-судинного континууму, уперше представленого на Європейському конгресі кардіологів 2001 року. Відповідно до цього континууму, основними чинниками ризику ХСН є гіпертонічна хвороба (ГХ), дисліпідемія та цукровий діабет, які провокують розвиток атеросклерозу та різних форм ІХС, а ті, своєю чергою, призводять до гіпертрофії лівого шлуночка (ЛШ), гібернації та загибелі кардіоміоцитів, а також до активації нейроендокринної системи. Саме запобігання ремоделюванню серця може стати ключем до переривання патогенетичного ланцюга, що призведе до загибелі хворих із кардіальною патологією (Сидорова та ін., 2006).

Хоча призначення біорегуляційної терапії не передбачене стандартно-протокольними схемами лікування, воно забезпечує такі переваги, як:

- Корекція порушень саморегуляції (усунення дизрегуляції), зокрема основних типових патологічних процесів:
  - 1) метаболізму (дистрофічні, гіперпластичні захворювання);
  - 2) мікроциркуляції (ішемія, венозний стаз, крововиливи, лімфостаз);
  - 3) енергодефіциту (усі гострі й хронічні запальні та неzapальні захворювання);
  - 4) інтоксикації (гострі інфекційні та хронічні захворювання, наслідки поліпрагмації, впливу екзогенних токсинів тощо);
  - 5) запалення (міокардити, ендокардити, неврити тощо);
  - 6) імунної відповіді (автоімунні, хронічні захворювання з млявим перебігом).

- Відновлення структури та функцій органів і систем.

Тобто при лікуванні таких пацієнтів біорегуляційна медицина приходить на допомогу протокольним стандартам (Бабінець, 2023).

В Україні з успіхом нині застосовують препарати компанії «Neel», які доповнюють стандартну терапію за ІХС та артеріальної гіпертензії. Це, зокрема, комплексний засіб **Ангіо-Ін'ель**, серед численних компонентів якого є поєднання трьох розведень нітрогліцерину. Препарат випускають у формі розчину для ін'єкцій; він чинить позитивний вплив на коронарний кровотік, оптимізує толерантність до фізичного навантаження, вегетативний статус, а також знижує ризик розвитку порушень ритму, має кардіо- та ангіопротекторну, гіпотензивну та спазмолітичну дію.

Завдяки багатокомпонентності препарату Ангіо-Ін'ель забезпечується вплив практично на всі ланки патогенезу серцевих аритмій (порушення енергетичного, білкового, жирового та вуглеводного метаболізму кардіоміоцитів, а також окиснювально-відновних процесів внаслідок розладу центральної нервової, вегетативної та гуморальної регуляції діяльності серця, порушення обміну речовин у міокарді). Це допомагає знизити дозування і тривалість курсу лікування алопатичними препаратами, що сприяє зменшенню виразності побічних ефектів. Потенційовані компоненти у надмалих дозах сприяють індукції власних захисних механізмів організму людини (Каладзе та Семеренко, 2008).

Вплив препарату Ангіо-Ін'ель вивчали в межах дослідження за участю пацієнтів із гіпертонічною хворобою (ГХ) II стадії, серцевою недостатністю (СН) II функціонального класу за класифікацією Нью-Йоркської асоціації серця (НУНА) та ознаками ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ), які отримували препарат протягом двох місяців додатково до комбінації «β-адреноблокатор+тіазидний діуретик».

За даними дослідження, додавання біорегуляційного препарату Ангіо-Ін'ель до традиційної терапії сприяло блокуванню ремоделювання ЛШ та його зворотному розвитку в більш ранні строки, ніж лише за традиційної терапії. Додавання препарату Ангіо-Ін'ель до комбінованої терапії при ГХ сприяло оптимізації структурно-геометричних параметрів і функціонального стану ЛШ. Уже після двох місяців такої терапії спостерігалася тенденція до зниження його маси міокарда та достовірне збільшення фракції викиду (Сидорова та ін., 2006).

У структурі ССЗ серед дітей чільне місце посідають порушення ритму серця (ПРС). Аритмії є поліетіологічними, але і дітей частіше, ніж у дорослих, вони мають функціональний характер (47% виявлених у дітей ПРС і до 90% екстрасистолічних аритмій є функціональними). Зокрема, це стосується дітей шкільного віку, особливо періоду статевого дозрівання, коли значну роль відіграють екстракардіальні чинники, пов'язані як із фізіологічною перебудовою регуляторних систем організму, так і з патологічними змінами нейровегетативного забезпечення метаболізму та функції міокарда (Волосовець та ін., 2006).

Так, у межах пошуку безпечних шляхів профілактики та лікування ПРС у дітей до терапевтичного комплексу доцільно додавати засоби, орієнтовані на комплексні механізми адаптації. Цим вимогам відповідає препарат Ангіо-Ін'ель. Результати дослідження за участю дітей із різними ПРС підтвердили, що додавання препарату Ангіо-Ін'ель (внутрішньом'язово по 1,1 мл раз на три дні, загалом 10 ін'єкцій) до базисної терапії (ноотропними, мембраностабілізувальними та метаболічними препаратами) сприяло нормалізації серцевого ритму. Після проведеної терапії виявлено достовірне ( $p < 0,001$ ) зменшення всіх показників частоти серцевих скорочень (ЧСС) у групі дітей з екстрасистолією (середньодобова —  $90,79 \pm 0,96$ ; середньоденна —  $96,44 \pm 0,85$ ; середньонічна —  $76,03 \pm 1,34$  уд./хв) та збільшення середньонічної ЧСС за синдрому слабкості синусового вузла (СССВ) —  $65,74 \pm 0,87$  уд./хв ( $p < 0,05$ ). Дані диференційованого аналізу динаміки цих показників залежно від комплексу лікування засвідчили достовірне ( $p < 0,05$ ) зниження рівня середньодобової й середньоденної ЧСС у дітей з екстрасистолією та незначне підвищення середньонічної ЧСС у дітей із СССР, які отримували терапію базисними препаратами. Водночас у дітей з екстрасистолією, до комплексу лікування яких додавали Ангіо-Ін'ель, спостерігалася виразніше зменшення всіх показників ЧСС і достовірне ( $p < 0,05$ ) підвищення середньонічної ЧСС при СССР, які наближилися до рівня показників у контрольній групі. Дослідники дійшли висновку про доцільність додавання препарату Ангіо-Ін'ель до схеми лікування дітей із ПРС (Каладзе та Семеренко, 2008). Застосування препарату Ангіо-Ін'ель у поєднанні з кисневою та озонотерапією допомагає підвищити ефективність лікування пацієнтів із ІХС, зокрема поліпшити показники життєвого тону, врегулювати сон і зменшити набряки (Kämpfer, 2007).

Біорегуляційний препарат, **Корсуїс композитум Н** у формі розчину для ін'єкцій, також застосовують у комплексному лікуванні ІХС: при атеросклерозі коронарних судин, постінфарктному кардіосклерозі, СН, кардіоміопатії / кардіодистрофії, аритміях та інших ССЗ. Цей комбінований препарат комплексної дії поліпшує трофічні процеси в серці та міокардіоцитах, а також покращує функцію ендотелію судин; знижує аритмогенну готовність серця в умовах гіпоксії; сприяє відновленню електричної стабільності міокарда.

Препарат Кор суїс композитум Н застосовували у схемі комплексного лікування пацієнта 75 років із ІХС і фібриляцією передсердь, стан якого погіршився після перенесеної COVID-19 (коливання артеріального тиску [АТ] від 145/90 до 165/100 мм рт. ст., посилення задишки, загальна слабкість, підвищена втомлюваність, головний біль). За десять днів комплексне лікування кардіологічними препаратами та біорегуляційними засобами, зокрема препаратом Кор суїс композитум Н, сприяло нормалізації АТ і значному поліпшенню стану пацієнта (Бабінець, 2023).

## Висновки

Застосування біорегуляційних препаратів Ангіо-Ін'ель і Кор суїс композитум Н у комплексній терапії пацієнтів із ССЗ дає змогу збільшити ефективність терапії завдяки біорегуляційним ефектам; підвищити безпеку лікування та поліпшити його переносимість через послаблення побічних реакцій; знизити ризик розвитку ускладнень. Позитивний вплив цих препаратів на оптимізацію вегетативних механізмів регуляції серцево-судинної системи при додаванні їх до базової терапії доведено в дослідженнях.

Підготувала **Наталія Купко**