

Застосування дієтичних добавок калію як доповнення лікування серцево-судинних захворювань



Артеріальна гіпертензія (АГ) є провідною причиною смерті та інвалідизації у всьому світі. Відповідно до серії досліджень Global Burden of Disease, ≈13% смертей так чи інакше пов'язані з АГ (Forouzanfar M.H. et al., 2017; Lewington S. et al., 2002; World Health Organization, 2009).

Один із провідних напрямів у кардіології – вивчення можливостей заходів і засобів, здатних знизити артеріальний тиск (АТ) без фармакотерапії (Leung A.A. et al., 2017). Окрім медикаментів і різнопланових методів модифікації способу життя, ефективне зниження АТ забезпечує підвищення вживання калію як у раціоні, так і за допомогою біодобавок (Leung A.A. et al., 2017; Lawes C.M. et al., 2004; Padwal R.S. et al., 2016). Збільшити вміст калію в харчуванні рекомендують і Всесвітня організація охорони здоров'я (World Health Organization, 2012), і Американська асоціація серця та Американська колегія кардіологів (Eckel R.H. et al., 2014), і Канадська асоціація гіпертензії (Whelton S.P., Blumenthal R.S., 2017; Leung A.A. et al., 2016). Незважаючи на це, вживання калію в західній популяції зростає дуже повільно. Оскільки поведінкова модифікація, необхідна для збільшення вмісту калію в раціоні (тобто зміна харчових звичок), відбувається надзвичайно повільно, доцільною альтернативою є застосування добавок цього мікроелементу (Dickinson H.O. et al., 2006; Aburto N.J. et al., 2013).

Збільшення вмісту калію – надійний метод зниження АТ, яким, на жаль, нерідко нехтують (Aburto N.J. et al., 2013; Aaron K.J., Sanders P.W., 2013). Вплив цього заходу спостерігається і на тлі високого рівня вживання натрію, і на тлі низького; за даними дослідження DASH Sodium (Dietary Approach to Stop Hypertension Sodium), становить -5,0/-2,5 мм рт. ст. і -2,2/-1,0 мм рт. ст. відповідно (Sacks F.M. et al., 2001). Здатність збільшення вживання калію достовірно знижувати систолічний та діастолічний АТ

підтверджено в низці систематичних оглядів і метааналізів (Dickinson H.O. et al., 2006; Aburto N.J. et al., 2013; Sanders P.W., 2013; Sacks F.M. et al., 2001; Binia A. et al., 2015; Poorolajal J. et al., 2017). Підвищення вмісту калію в дієті не лише негативно корелює з рівнем АТ, а й зменшує імовірність розвитку серцево-судинних захворювань (Hiremath S. et al., 2022). Так, відповідно до узагальнення даних включених до метааналізу J. Poorolajal і співавт. (2017) 23 рандомізованих плацебо-контрольованих клінічних досліджень тривалістю щонайменше 4 тиж, добавки натрію забезпечували зниження систолічного АТ на 4,25 мм рт. ст. (95% довірчий інтервал (ДІ) від -5,96 до -2,53 мм рт. ст.), а діастолічного – на 2,53 мм рт. ст. (95% ДІ від -4,05 до -1,02). Автори дійшли висновку, що добавки калію чинять достовірний знижувальний вплив на АТ і можуть бути рекомендовані як ад'ювантна терапія для пацієнтів з АГ.

Збільшення вживання калію є не лише ефективним, а й високобезпечним методом профілактики серцево-судинних захворювань. За винятком осіб із тяжкою хронічною хворобою нирок, у відповідь на надходження надмірної кількості калію активуються адаптивні механізми екскреції його надлишку, які дозволяють вивести надлишок цього елементу (Rabelink T.J. et al., 1990; Sarafidis P.A. et al., 2012; Kovesdy C.P. et al., 2007), забезпечивши відсутність небажаних ефектів у більшості популяцій пацієнтів (Aburto N.J. et al., 2013; Poorolajal J. et al., 2017).

Біологічна добавка Корамаг (Acino, Швейцарія) в 1 капсулі містить 286 мг хлориду калію, 99 мг карбонату магнію, 10 мг коензиму Q10, 22 мг екстракту софори японської (*Styphnolobium japonicum*) та 1 мг D-альфа-токоферолу. Корамаг може бути рекомендовано як дієтичну добавку до раціону харчування як додаткове джерело калію, магнію, коензиму Q10, вітамінів Р та Е з метою підтримки нормального функціонального стану серцево-судинної системи. Збалансоване поєднання калію і магнію сприяє нормальній роботі нервової системи, підтримці в нормі АТ і тону м'язів, зменшенню втомлюваності. Своєю чергою, коензим Q10

підтримує енергетичний метаболізм і сприяє покращенню якості життя в осіб із патологічними станами серцево-судинної системи. Рутин і коензим Q10 мають науково підтверджені антиоксидантні властивості, беруть участь в окисно-відновних процесах, сприяють захисту організму від шкідливого впливу вільних радикалів, зниженню проникності та ламкості капілярів, зміцненню судинної стінки, зменшенню агрегації тромбоцитів.

Доведено, що калію хлорид чинить виражений вплив на рівень АТ. Так, у перехресному дослідженні A. Braschi та D.J. Naismith (2008) зниження АТ на тлі застосування калію хлориду було зіставним із показниками за умови застосування калію цитрату (рис. 1). Слід зауважити, що ефективність калію хлориду була вищою в тих пацієнтів, у яких початково спостерігалися вищі показники АТ.

У дослідженні W. Vongpatanasin і співавт. (2016) калію хлорид збільшував вміст калію в сироватці крові так само дієво, як і калію / магнію цитрат, але не підвищував водночас вмісту кальцію та магнію. Це дуже важливо, оскільки при застосуванні комплексних дієтичних добавок необхідно монітувати баланс кожного з компонентів, не допускаючи перевищення гранично допустимих меж у сироватці крові.

Одним із поширених складників у складі дво- та трикомпонентних антигіпертензивних препаратів є гідрохлортиазид, який унаслідок блокади котранспортера натрію хлориду в дистальних канальцях нефрону здатен зумовлювати гіпокаліємію, гіпонатріємію, гіпомагніємію, гіперкальціємію та гіперхлоремічний алкалоз (Sica D.A. et al., 2011). Саме тому застосування тiazидних діуретиків доцільно доповнювати дієтичними добавками, що містять калію хлорид, наприклад Корамагом. У дослідженні L. Wuermsler і співавт. (2000) було продемонстровано, що калію хлорид ефективніше відновлює баланс плазмового аніону хлору, який є критично важливим та сприяє зменшенню екскреції калію (рис. 2).

Ефективність добавок калію є дозозалежною, що чітко підтвердив метааналіз J. Poorolajal і співавт. (2017). Що стосується дієтичної добавки Корамаг, то рекомендовано застосовувати її по 1 капсулі 2 р/добу, що забезпечує пацієнту 300 мг елементарного калію на день.

Важливу роль у складі Корамагу відіграє коензим Q10 – ендogenous антиоксидант, який також бере участь в енергетичному метаболізмі. Найвища концентрація коензиму Q10 серед усіх тканин організму спостерігається в серці, однак цей рівень знижується в міру старіння. Останнє – потужний фактор ризику серцево-судинних захворювань і розвитку ендотеліальної дисфункції, яку запускає окисний стрес, водночас перешкоджаючи біоенергетичним процесам у мітохондріях і знижуючи біодоступність NO. Енергетичне виснаження мітохондрій та зменшення вмісту NO, яке утруднює фізіологічну вазодилатацію, обумовлюють втрату скоротливої функції серця й асоціюються з низьким рівнем коензиму Q10. Клінічні докази свідчать, що тривале застосування дієтичних добавок цього коензиму підвищує його концентрацію в плазмі крові в 3-5 разів, що дозволяє достовірно зменшити окисний стрес і смертність від серцево-судинних захворювань, покращити клінічний прогноз у пацієнтів, яким проводиться коронарне шунтування, запобігти накопиченню окиснених ліпопротеїнів низької щільності в артеріях, зменшити жорсткість судин, протидіяти АГ, поліпшити ендотеліальну функцію (за рахунок зменшення утворення активних форм кисню, збільшення біодоступності NO) (рис. 3) (Rabanal-Ruiz Y. et al., 2021).

Склад Корамагу вдало доповнює екстракт софори японської, активними речовинами якого є флавоноїди, ізофлавоноїди, тритерпени, глікозиди, алкалоїди, фосфоліпіди тощо. Основні діючі складники екстракту – кверцетин, рутин, ізорамнетин, кемпферол, геністеїн і софорикозид. Фармакологічні дослідження свідчать, що окремим компонентам і цілому екстракту софори притаманна низка сприятливих ефектів, зокрема протизапальний, антиоксидантний, антиатеросклеротичний (He X. et al., 2016).

Отже, підвищення вживання калію є раціональним методом профілактики АГ і серцево-судинних захворювань. Оскільки модифікація способу життя і повна перебудова харчових звичок відбуваються повільно та потребують значних зусиль пацієнта, збільшити вміст калію доцільно за допомогою дієтичних добавок. Добавка Корамаг містить не лише калій, а й коензим Q10, екстракт софори японської, магнію карбонат і вітамін Е, що дозволяє цьому засобу ефективно підвищувати вміст калію в сироватці крові, сприяючи профілактиці кардіоваскулярних хвороб.

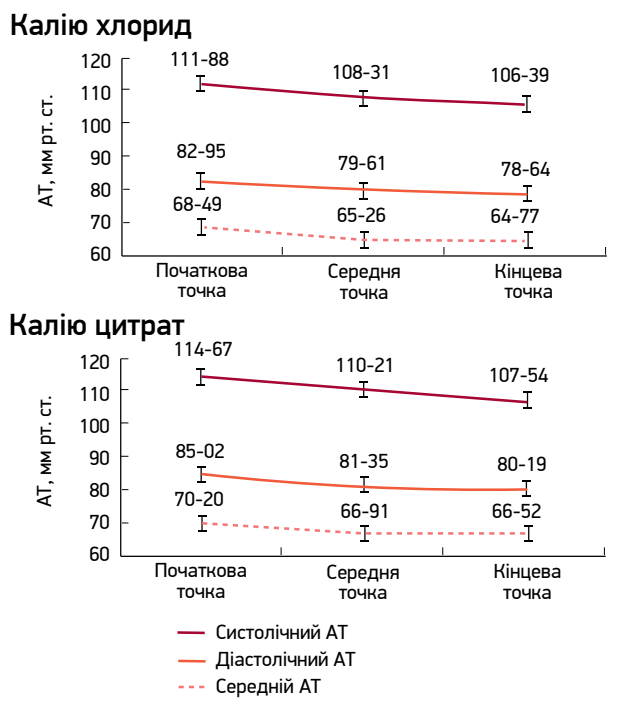


Рис. 1. Зниження АТ на тлі застосування калію хлориду та калію цитрату

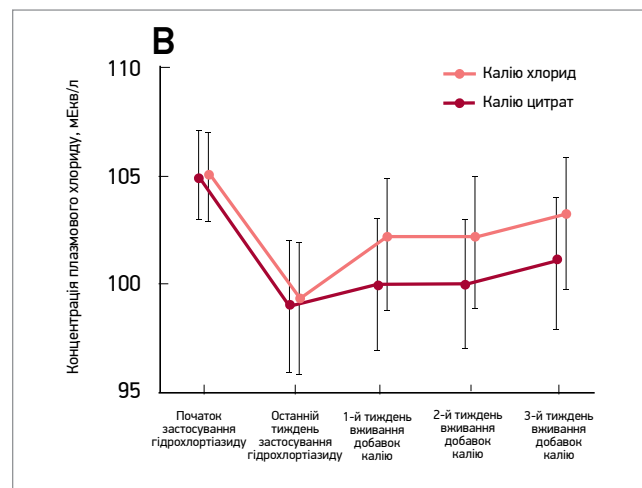


Рис. 2. Відновлення вмісту аніону хлору на тлі застосування калію хлориду та калію цитрату

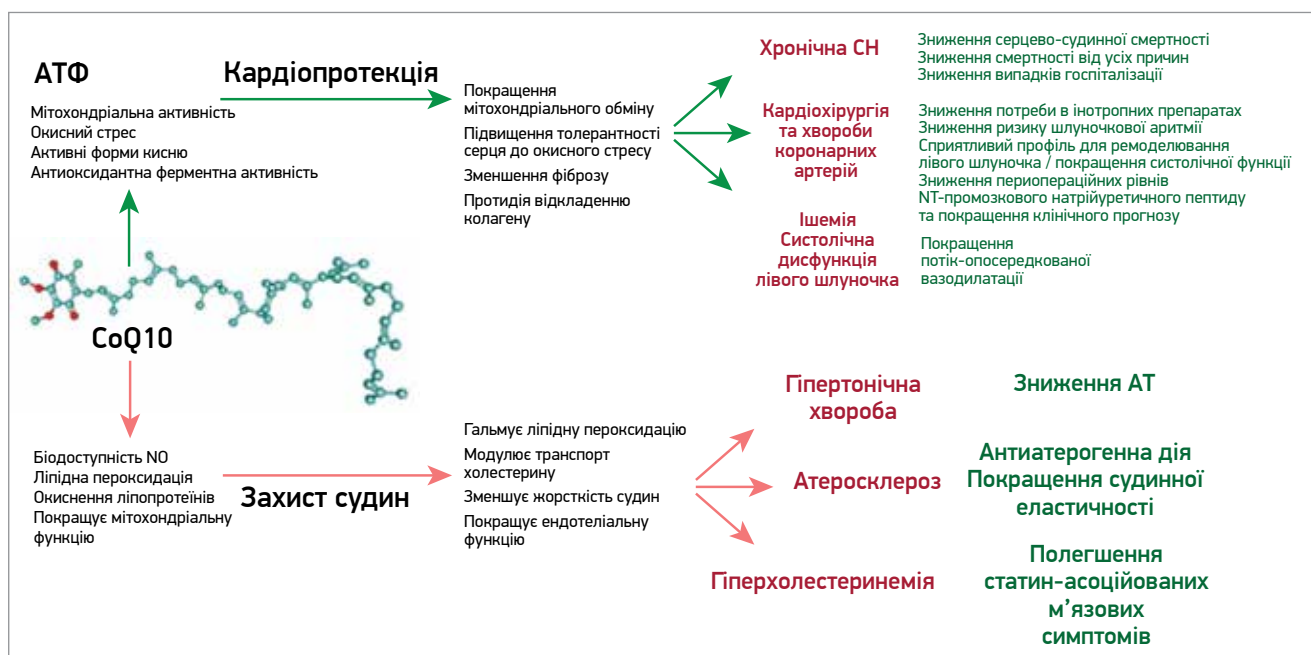


Рис. 3. Мультиמודальні ефекти коензиму Q10

Підготувала Лариса Стрільчук

Корамаг®

Зручне поєднання
в одній капсулі



UA-KORA-IMI-082021-022

Не є лікарським засобом. Інформація для медичних і фармацевтичних працівників, для розміщення в спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, а також для поширення на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

СКОРОЧЕНА ІНСТРУКЦІЯ дієтичної добавки КОРАМАГ®

Склад: хлорид калію, карбонат магнію, коензим Q10; наповнювач: целюлоза мікрокристалічна; екстракт софори японської (джерело вітаміну P); антизлежувач: діоксид кремнію; D-альфа-токоферол (вітамін E); наповнювач: магнію стеарат; оболонка капсули: желатин. 1 капсула містить: хлорид калію – 286 мг, карбонат магнію – 99 мг, коензим Q10 – 10 мг, екстракт софори японської – 22 мг, D-альфа-токоферол (вітамін E) – 1 мг. **Лікарська форма.** Капсули. **Рекомендації до споживання:** КОРАМАГ® може бути рекомендований в якості дієтичної добавки до раціону харчування, як додаткове джерело калію, магнію, коензиму Q10, вітамінів P та E з метою підтримки нормального функціонального стану серцево-судинної системи. Збалансоване поєднання калію і магнію сприяє нормальній роботі нервової системи, підтриманню в нормі кров'яного тиску, тону м'язів та зменшенню втомлюваності. Коензим Q10 підтримує енергетичний метаболізм, сприяє покращенню якості життя в осіб із ускладненнями роботи серцево-судинної системи. Рутин та коензим Q10 мають науково підтверджені антиоксидантні властивості, беруть участь в окисно-відновних процесах, сприяють захисту організму від шкідливого впливу вільних радикалів, зниженню проникності та ламкості капілярів, зміцненню судинної стінки, зменшенню агрегації тромбоцитів. Перед застосуванням необхідно проконсультуватися з лікарем! **Протипоказання:** індивідуальна чутливість до компонентів дієтичної добавки, подагра, гіперурикемія, дитячий вік до 18 років, та під час вагітності та лактації. **Категорія відпуску.** Без рецепту.

Найменування та місце знаходження виробника: ТОВ «Фарма Старт», Україна, 03124, м. Київ, бульвар В. Гавела, 8, тел.: +38 (044) 281-23-33.

**ТОВ «Асіно Україна» | Бульвар В.Гавела, 8 | Київ | 03124 |
Україна | Компанія Acino Group, Швейцарія | www.acino.ua**

 **acino**