Особливості кардіопротекції за допомогою комплексу Неоресцин-Q10

За матеріалами науково-практичної конференції «НЕПіКа: неврологія, ендокринологія, психіатрія і кардіологія», 12-14 червня, м. Одеса

Сьогодні неабияка увага приділяється веденню пацієнтів із високим серцево-судинним (СС) ризиком, однак на первинному прийомі сімейні лікарі мають справу зі значною когортою хворих із низьким СС-ризиком, який теж не можна ігнорувати. Яку первинну профілактику слід запропонувати таким хворим і як знайти баланс між користю та безпекою? На ці та інші запитання крізь призму особливостей застосування дієтичної добавки Неоресцин-Q10 відповідала старший науковий співробітник відділу вторинних і легеневих гіпертензій ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України» (м. Київ), кандидат медичних наук Оксана Леонідівна Рековець.

О.Л. Рековець

Неоресцин-Q10 (компанія «OZYMUK PHARM», Україна) – комплексний продукт, одна таблетка якого містить ресвератролу 150 мг, риб'ячого жиру (омега-3 поліненасичені жирні кислоти (омега-3 ПНЖК); DHA: EPA=5-6,25:1) 50 мг, коензиму Q10 15 мг. Оксана Леонідівна зупинилася на кожному компоненті Неоресцину-Q10 окремо, а також розповіла про їхні можливості стосовно кардіопротекції.

Ресвератрол

Речовина була відкрита Девідом Сінклером (Гарвардський університет, США) у 2003 р. як антиоксидант; згодом стали відомі її антиоксидантні, протизапальні, антиагрегантні, вазопротекторні й інші властивості (ресвератрол у значній кількості міститься в шкірках винограду та червоному вині).

Механізм дії ресвератролу полягає у зменшенні оксидативного стресу, агрегації тромбоцитів, окисленні холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНЩ), що гальмує прогресування ендотеліальної дисфункції та утворення атеросклеротичних бляшок.

Вплив ресвератролу на артерії

Ресвератрол достовірно зменшує ушкодження міокарда за ішемії – сприяє виживанню кардіоміоцитів (van Andel M. et al., 2019).

Дослідники R. Gal і співавт. (2020) оцінювали ефекти лікування ресвератролом у пацієнтів із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (систолічною серцевою недостатністю). У випробуванні взяли участь 60 хворих, котрі отримували 100 мг ресвератролу чи плацебо на додаток до стандартної терапії серцевої недостатності щодня протягом 3 міс. На тлі лікування ресвератролом покращувалися робота серця, толерантність до фізичних навантажень, параметри спірометрії, якість життя, а також знижувався рівень запальних цитокінів у пацієнтів із систолічною серцевою недостатністю. Крім того, ресвератрол знизив біомаркери серцевої недостатності NT-proBNP і галектин-3 порівняно із плацебо (рис.).

У дослідженні «Використання кардіозахисних та протипухлинних властивостей ресвератролу в кардіоонкології» (Abdelgawad I.Y. et al., 2019) доведено, що ресвератрол має як кардіопротекторні, так і протипухлинні властивості; цей напрям здається перспективним у кардіоонкології, оскільки ресвератрол попереджає шкідливі зміни від антрациклін-індукованої кардіотоксичності в доклінічних дослідженнях *in vitro* й *in vivo*. Ресвератрол індукує автофагію для захисту від індукованого доксорубіцином (DOX) апоптозу та кардіотоксичності. Водночас продемонстровано, що застосування цієї молекули сприяє зменшенню мітохондріальної дисфункції, спричиненої DOX, активує сигнальний шлях АМФ-активованої протеїнкінази, що потенційно може зумовити поліпшення енергетики міокарда та захист від індукованої DOX кардіотоксичності.

Спікерка навела приклад випробування, проведеного на базі ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України», у якому пацієнтів (n=73) з артеріальною гіпертензією (АГ) рандомізували на 2 групи (по 38 і 35 осіб). У першій групі призначали послідовно розувастин 10-20 мг, ресвератрол 50 мг, у другій – спочатку застосовували ресвератрол 50 мг, потім – розувастатин 10-20 мг. Визначали зміни ліпідного спектра на тлі лікування після зміни препарату та наприкінці досліджуваного періоду. На тлі всіх схем лікування відбувалося достовірне зниження рівнів загального холестерину, тригліцеридів, ХС ЛПНЩ і підвищення вмісту холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ). Зміни ліпідного спектра були приблизно однаковими (незалежно від того, за яким порядком призначалися зазначені препарати).

Омега-3 ПНЖК

Ще в 1989 р. D. Kromhout виявив взаємозв'язок між вживанням морепродуктів і фатальними СС-подіями. Так, в ескімосів спостерігається низький рівень СС-патології, що пов'язано з вживанням риби. В дослідженні DART (Diet and reinfarction Trial) (Burr M.L. et al., 1989) було відзначено зниження смертності від усіх причин на 29% у чоловіків з інфарктом міокарда (ІМ) в анамнезі за 2 роки спостереження при вживанні омега-3 ПНЖК.

Із цього часу розпочалася ера дослідження омега-3 ПНЖК; їхній ефект на СС-події вивчали в дослідженні GISSI-Prevention Trial (1999) за участю пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС) й осіб із цукровим діабетом (ЦД) після ІМ. Через 1 рік на тлі прийому омега-3 ПНЖК у цій когорті хворих спостерігалося зниження частоти досягнення первинної кінцевої точки (смерть, нефатальний ІМ, нефатальний інсульт) на 15%, загальної смертності на 21%, СС-смертності на 30%, тобто омега-3 ПНЖК має кардіопротекторну дію за рахунок зменшення агрегації тромбоцитів, запалення в судинній стінці, рівня тригліцеридів, покращення ендотеліальної функції та вазодилатації через вплив на NO.

На основі наукових даних доведеної користі омега-3 ПНЖК до настанов Американської колегії кардіологів (ACC) / Американської асоціації серця (AHA) з первинної профілактики серцево-судинних захворювань (2019) було внесено рекомендацію щодо заміни в раціоні насичених жирів харчовими мононенасиченими та поліненасиченими жирами (IIa).

Сьогодні точаться дискусії щодо дозування омега-3 ПНЖК. Чи мають переваги високі дози над низькими? Кокранівська база досліджень містить 79 випробувань за участю 112 059 осіб, у яких порівнювали вплив високих доз із низькими дозами омега-3 ПНЖК на загальну та СС-летальність. Згідно з результатами цих випробувань, не виявлено клінічно значимої різниці між ефективністю високих і низьких доз (Abdelhamid A.S. et al., 2018).

Оксана Леонідівна звернула увагу аудиторії на масштабне дослідження Vital Trial Omega-3 (Manson J.E. et al., 2019), у якому взяли участь >25 тис. пацієнтів (середній вік – ≈70 років), котрі приймали омега-3 ПНЖК. Період спостереження тривав >5 років. Аналіз компонентів комплексної первинної кінцевої точки СС-подій продемонстрував, що ризик ІМ був нижчим у групі омега-3 ПНЖК (порівняно із плацебо). Однак різниці щодо СС-смертності та розвитку інсульту між групами не спостерігалося. Цікаво, що ризик ІМ був нижчим у пацієнтів із ЦД, ІМ в анамнезі, осіб, котрі вживали мало риби.

В дослідженні, проведеному на базі ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України» (Сіренко Ю.М., Кушнір С.Н., 2012), вивчали ефективність застосування омега-3 ПНЖК у складі комплексної терапії у пацієнтів з АГ. Вивчено, зокрема, динаміку показників еластичної судинної стінки – швидкості поширення пульсової хвилі (ШППХ). Відзначено достовірне зменшення ШППХ: 10,6±0,5 м/с на початку дослідження проти 9,4±0,3 м/с через 6 міс на тлі застосування омега-3 ПНЖК, що свідчить про зменшення жорсткості артерій та покращення їхньої еластичності.

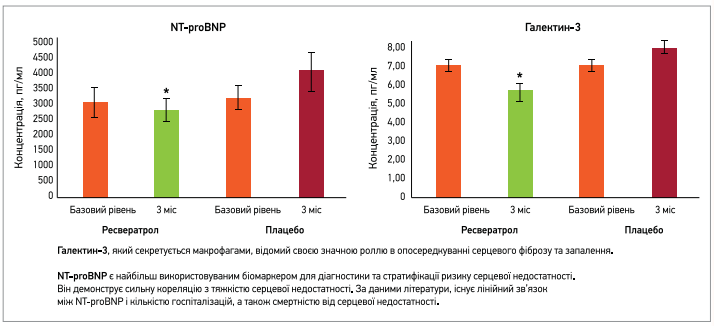
Коензим Q10

У дослідженні U. Alehagen і співавт. (2018) було проведено аналіз ефективності молекули коензим Q10 у хворих з АГ, ІХС, ЦД і СН (n=443). На тлі прийому селену та коензиму Q10 протягом 4 років 12-річна СС-смертність знизилася на 40% порівняно із плацебо (Flowers N. et al., 2014).

У метааналізі 6 досліджень вивчали вплив коензиму Q10 на ліпідний спектр. Було доведено достовірне зниження рівнів загального холестерину і ХС ЛПНЩ, а також підвищення рівня ХС ЛПВЩ на тлі застосування цієї молекули (Jorat M.V. et al., 2018).

Висновки

Неоресцин-Q10 – це дійсно тривекторний засіб із доказовою базою кардіопротекції. Неоресцин-Q10 показаний для первинної та вторинної профілактики СС-ризиків. Ресвератрол (150 мг) зменшує ураження міокарда в пацієнтів із СС-захворюваннями та після хіміотерапії (безпеку цієї молекули визнано Управлінням з контролю за якістю продуктів харчування та лікарських засобів США, FDA); омега-3 ПНЖК (50 мг) має кардіопротекторну дію та нормалізує психоемоційний стан; коензим Q10 доведено збільшує фізичну витривалість, позитивно впливає на ліпідний спектр.



Галектин-3, який секретується макрофагами, відомий своєю роллю в опосередкуванні серцевого фіброзу та запалення.

NT-proBNP є найбільш використовуваним біомаркером для діагностики та стратифікації ризику серцевої недостатності. Він демонструє сильну кореляцію з тяжкістю серцевої недостатності. За даними літератури, існує лінійний зв'язок між NT-proBNP і кількістю госпіталізацій, а також смертністю від серцевої недостатності.

Рис. Показники зниження біомаркерів серцевої недостатності (NT-proBNP і галектину-3) при застосуванні ресвератролу (порівняно з плацебо)

Підготувала ***Наталія Нечипорук***