

**ПОРІВНЯННЯ ВПЛИВУ РЕСВЕРАТРОЛУ ТА КВЕРЦЕТИНУ НА МЕХАНІЗМИ
ПРОЗАПАЛЬНОЇ АКТИВАЦІЇ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
Чекаліна Н.І., Казаков Ю.М., Бурмак Ю.Г., Шликова О.А., Микитюк М.В., Мануша Ю.І.

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Вступ. Хронічне системне запалення — один з механізмів старіння, що призводить до ушкодження клітинних структур, розвитку і прогресуванню численних захворювань, серед яких атеросклероз — морфологічна основа ішемічної хвороби серця (ІХС).

Мета дослідження: вивчення впливу поліфенолів ресвератролу та кверцетину на показники системного запалення у хворих на ІХС.

Матеріали і методи дослідження. 117 осіб обох статей віком 52-70 років з діагнозом ІХС: стенокардія напруги стабільна, ФК II, СН 0-I на тлі стандартної терапії протягом двох місяців додатково приймали: 30 хворих (група дослідження 1) ресвератрол (100 мг на добу), 32 хворих (група дослідження 2) — кверцетин (120 мг на добу), 55 хворих склали групу порівняння. Обстеження: визначення у крові вмісту цитокінів (ЦК) — фактору некрозу пухлини (TNF α), інтерлейкіну-1 β (IL-1 β), IL-10, фібриногену (ФГ), кількості циркулюючих ендотеліальних мікрочастинок (ЦЕМ) з антигенами CD32 та CD40, експресія гену матричної рибонуклеїнової кислоти (mRNA) інгібітору каппа В (I κ B) ядерного фактору транскрипції каппа В (NF- κ B).

Результати дослідження. У хворих на ІХС виявлено підвищення вмісту IL-1 β (9,58 \pm 3,24 пг/мл), TNF α (8,68 \pm 2,44 пг/мл), IL-10 (10,61 \pm 3,34 пг/мл), ЦЕМ CD32⁺CD40⁺, (ФГ — у 34% хворих). Під впливом ресвератролу знизився вміст IL-1 β (6,98 \pm 2,52 пг/мл проти 10,05 \pm 3,67 пг/мл; p=0,0022), TNF α (7,28 \pm 2,18 пг/мл проти 9,69 \pm 1,63 пг/мл; p=0,013), кількість ЦЕМ CD32⁺CD40⁺ (1,40 (1,09-2,59) x 10⁷/л проти 1,93 (1,25-4,55) x 10⁷/л; p=0,038), експресія mRNA I κ B не змінилася. Під впливом кверцетину знизився вміст IL-1 β (6,4 \pm 2,38 пг/мл проти 8,76 \pm 3,08 пг/мл; p=0,0132), вміст TNF α мав тенденцію до зниження (p=0,060), кількість ЦЕМ CD32⁺CD40⁺ не змінилася, проте експресія mRNA I κ B знизилася у 2,82 \pm 1,39 рази (за методом 2^{- $\Delta\Delta$ Ct}). В усіх групах вміст ФГ у плазмі крові зменшився (p<0,01), IL-10 — суттєво не змінився.

Висновки. Таким чином, у хворих на ІХС ресвератрол виявляє протизапальний та ендотеліопротекторний ефекти: знижує у крові вміст прозапальних ЦК та ЦЕМ з молекулярними маркерами запальної активації CD32⁺ та CD40⁺. Кверцетин не впливає на показник дисфункції ендотелію, проте, викликає зниження NF- κ B-опосередкованої сигналізації, що, вірогідно, зумовлює його протизапальну активність. Також, обидва поліфеноли мають доведену антирадикальну активність, що робить внесок у їх механізм дії. На наш погляд, вплив ресвератролу при ІХС спрямований на активацію сіртуїну-1, який забезпечує щільність гістонного каркасу і попереджає транскрипцію генів запалення. Тож, є доцільним включати обидва поліфеноли у схеми комплексної терапії ІХС.