

Казаков Ю. М., доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими,
загальної практики (сімейної медицини)

Чекаліна Н. І., кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими,
загальної практики (сімейної медицини)

Треумова С.І., кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими,
загальної практики (сімейної медицини)

*Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна*

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РЕСВЕРАТРОЛУ НА ПОКАЗНИКИ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Хронічне системне запалення (ХСЗ) є провідним фактором розвитку і прогресування багатьох захворювань, зокрема, атеросклерозу — морфологічної основи ішемічної хвороби серця (ІХС) [5, с. 457-459]. Рівень захворюваності та смертності від ІХС в Україні і світі обґрунтовує доцільність пошуку нових лікувальних заходів у цьому напрямку [1, с. 218]. Поліфеноли рослинного походження, що володіють доведеними протизапальними властивостями та широким спектром біологічної дії, є гарними претендентами у якості засобів комплексної терапії ІХС [7, с. 501-506; 8, с. 1124-1136].

Мета дослідження: дослідження впливу поліфенолу ресвератролу на показники системного запалення у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця (ІХС).

Матеріали і методи дослідження. Проведено обстеження 85 осіб обох статей віком 46-65 років з діагнозом ІХС: стенокардія напруги стабільна, ФК II, СН 0-I. Усім хворим призначено стандартну терапію (β-блокатори, статини,

аспірин) [4, с. 2962-2975]. 30 хворих (група дослідження) додатково приймали ресвератрол в дозі 100 мг на добу, 55 хворих склали групу порівняння. Усім хворим перед початком лікування та через 2 місяці визначали рівень цитокінів (ЦК) – фактору некрозу пухлини (TNF α), інтерлейкіну-1 β (IL-1 β) та IL-10 у сироватці крові, вміст фібриногену (ФГ) у плазмі крові, вміст циркулюючих ендотеліальних мікрочастинок (ЦЕМ) з поверхневими антигенами CD32 та CD40 та експресію гену матричної рибонуклеїнової кислоти (mRNA) інгібітору каппа В (I κ B) ядерного фактору транскрипції каппа В (NF- κ B) [2, с. 21-22; 3, с. 123-141; 6, с. 1561-1565].

Результати дослідження. У хворих на ІХС визначено підвищений вміст IL-1 β (9,58 \pm 3,24 пг/мл), TNF α (8,68 \pm 2,44 пг/мл), вміст IL-10 дорівнював 10,61 \pm 3,34 пг/мл. У 34% хворих на ІХС був підвищений вміст ФГ в плазмі крові. Вміст ЦЕМ CD32⁺CD40⁺, що відображає запальну активацію ендотелію, у хворих на ІХС був також збільшений (p<0,05) [2, с. 21-22]. Експресія mRNA I κ B (2^{- Δ Ct}) у групах вірогідно не відрізнялася. 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; p=0,013). У групі порівняння вірогідних змін вмісту ЦК не відмічалось. У хворих обох груп дослідження вірогідно зменшився вміст ФГ у плазмі крові (p<0,01). Під впливом ресвератролу відбулося вірогідне зниження 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), на відміну від групи порівняння (p=0,547). У хворих, що приймали ресвератрол, як і у групі порівняння, експресія mRNA I κ B вірогідно не змінилася (p=0,884 та p=0,570 відповідно).

Висновки. Таким чином, у хворих на стабільну ІХС ресвератрол знижує рівень ХСЗ та зменшує запальну активацію ендотелію, що відбувається, вірогідно, не за рахунок блокади сигнальної трансдукції посередництвом NF- κ B. Виявлені ефекти обґрунтовують доцільність подальшого дослідження впливу ресвератролу в умовах ІХС з метою його залучення до комплексної терапії.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко В.М. Стрес і хвороби системи кровообігу: [посібник] / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький // К.: ДУ «ННЦ «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска», 2015. - 354 с.
2. Определение содержания циркулирующих CD32⁺CD40⁺-микрочастиц — модификация метода оценки деструкции эндотелиальных клеток / Н.Л. Куценко, Л.Г. Савченко, Э.И. Кайдашева [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2011. - № 7. – С. 20-23.
3. Теория и практика иммуноферментного анализа / А.М. Егоров, А.П. Осипов, Б.Б. Дзантиев, Е.М. Гаврилова. - М.: Издательство "Высшая школа", 1991. – 288 с.
4. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease / G. Montalescot, U. Sechtem, S. Achenbach [et al.] / European Heart Journal. - 2013. - № 34. – P. 2949–3003.
5. Early inflammatory cytokine response: A direct comparison between spontaneous coronary plaque destabilization vs angioplasty induced / N.D. Brunetti, M. Correale, P.L. Pellegrino [et al.] // Atherosclerosis. – 2014. – Vol. 236, № 2. – P. 456-460.
6. Nolan T. Quantification of mRNA using real-time RT-PCR / T. Nolan, R.E. Hands, S.A. Bustin // Nature Protocols. – 2006. - № 1. – P. 1559–1582.
7. Properties and molecular mechanisms of resveratrol: a review / T. Yang, L. Wang, M. Zhu // Pharmazie. – 2015. - Vol. 70, № 8. – P. 501-506.
8. Resveratrol and inflammation: Challenges in translating pre-clinical findings to improved patient outcomes / M.M. Poulsen, K. Fjeldborg, M.J. Ornstrup [et al.] // Biochim. Biophys. Acta.- 2015. - Vol. 1852, № 6. – P. 1124-1136.