

Маркерні можливості сиртуїну та 8-ізопростану в прогнозуванні коморбідності цукрового діабету та ішемічної хвороби серця

Кучеренко С. М

*Науковий керівник: Журавльова Л. В. д.мед.н., професорка, завідувачка кафедри внутрішньої медицини № 3 та ендокринології
Кафедра внутрішньої медицини № 3 та ендокринології
Завідувачка кафедри: Журавльова Л. В. д.мед.н., професорка
Харківський національний медичний університет
Харків, Україна*

Вступ. Провідні світові вчені визначають значне поширення та зростання рівнів неінфекційної захворюваності серед мешканців усіх світових держав, які останніми роками набули рівня епідемії. При цьому, серед усіх неінфекційних захворювань за рівнями поширеності й причинами смертності та інвалідизації населення посідають серцево-судинні захворювання (ССЗ), а першочерговою причиною смертності (близько 16,0 % усіх світових смертей) є ішемічна хвороба серця (ІХС), що й підтверджується спеціалістами ВООЗ. Констатується, що щорічна смертність від ІХС за останні два десятиріччя збільшилася практично на 2 млн випадків (практично до 9 млн).

Слід вказати, що провідними спеціалістами галузі охорони здоров'я констатується значне збільшення негативних прогнозів і рівнів смертності та інвалідизації населення при коморбідності ІХС з іншою патологією. При цьому, багатьма дослідниками наголошується що із підвищеними ризиками смертності та інвалідизації населення, причиною яких є ССЗ (особливо ІХС) значно пов'язаний цукровий діабет 2-го типу (ЦД2Т). Дослідженнями доводиться, що коморбідність ІХС та ЦД2Т значно збільшує негативні ризики навіть порівняно з такими причинами смертності та інвалідизації, як інсульт та інфаркт.

Відзначається, що ІХС та ЦД2Т також взаємопов'язані спільними патогенетичними ланками, що характеризуються виникненням та розвитком окислювального стресу, найпоширенішими біомаркерами якого є кінцеві продукти перекисного окислення ліпідів. Серед цих сполук найбільш відомими є F₂-ізопростан (IsoPs) і сиртуїн (SIRT), концентраціями яких і «вимірюється» системний окислювальний стрес (першочергово SIRT-1 і IsoPs-8). Тому, визначення маркерних можливостей даних біомаркерів окислювального стресу для прогнозування коморбідного перебігу ЦД2Т та ІХС має першочергове значення для сучасної медицини.

Мета. Визначити маркерні можливості SIRT-1 і IsoPs-8 у прогнозуванні коморбідного перебігу ЦД2Т та ІХС.

Матеріали і методи. Обстежено 100 пацієнтів з ІХС, яких було розподілено на дві групи. Першу склали пацієнти з ізольованою ІХС (n=70, медіанний вік – 61,0 (51,0–68,0) років); в другу групу було включено пацієнтів із коморбідністю ІХС та ЦД2Т (n=20, медіанний вік – 68,0 (61,0–72,0) років). Групу контролю склали 20 відносно здорових осіб (65,0 (63,0–66,0) років). Діагноз ІХС та ЦД 2 типу встановлювали згідно чинних клінічних Протоколів. Рівні SIRT-1 і IsoPs-8 визначали за методом ІФА з відповідними реактивами ElabScience (США). Кількісні показники описували у вигляді медіани (Me) та 25,0 % (LQ) і 75,0 % (UQ) квантилів. Тест Мана-Уїтні використовували для порівняння двох груп кількісних показників. Логістичну регресію застосовували для визначення асоціацій рівнів SIRT-1 і IsoPs-8 з наявністю коморбідності ЦД2Т і ІХС. Рівень значущості (p) у

дослідженні приймався меншим за 0,05.

Результати. Медіанні рівні SIRT-1 в 1-й та 2-й групі відповідно становили 2,31 (1,82–2,95) нг/мл та 2,30 (1,73–2,69) нг/мл ($p=0,181$), що було достовірно ($p<0,001$) менше, ніж в групі контролю (2,6 (2,11–2,88) нг/мл). Медіана IsoPs-8 в 1-й та 2-й групі відповідно складала 69,1 (50,6–77,1) ммоль/л та 91,2 (78,3–117,9) ммоль/л ($p<0,001$); в групі контролю рівень був достовірно ($p<0,001$) меншим та становив 39,6 (28,4–43,1) ммоль/л. Регресійний аналіз показав, що зниження рівнів SIRT-1 достовірно ($p=0,031$) асоціювалося з більшою вірогідністю розвитку ЦД2Т при ІХС: відношення шансів (ВШ)=0,270 (95,0 % довірчі інтервали (ДІ) 0,083–0,884). При цьому, вищі рівні IsoPs-8 вказали достовірний прямий вплив на вірогідність розвитку коморбідності ЦД2Т і ІХС: ВШ=1,090 (95,0 % ДІ 1,044–1,138); $p<0,001$.

Висновки. Вірогідно було підтверджено, що концентрації рівнів SIRT-1 і IsoPs-8 можуть виступати у ролі неінвазивних прогностичних біомаркерів прогнозування розвитку коморбідності ЦД2Т і ІХС.

Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу, ішемічна хвороба серця, коморбідність, сиртуїни-1, ізопростан-8, біомаркери, прогнозування.