

РІВНІ ЦИРКУЛЮЮЧИХ МІКРОРИБОНУКЛЕЇНОВИХ КИСЛОТ -126, -146А ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ І ЇЇ ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ.

ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», м. Харків, Україна

Серік С.А., Сердобінська-Канівець Е.М., Мавричева Н.Р., Бондар Т.М.

Мета дослідження: дослідити рівні циркулюючих мікрорибонуклеїнових кислот (міРНК) -126, -146а при ішемічній хворобі серця (ІХС) і її поєднанні з цукровим діабетом 2 типу.

Матеріал і методи: Обстежено 34 хворих на стабільну ІХС із супутнім цукровим діабетом 2 типу і 27 - на ІХС без діабету. Групу контролю склали 15 хворих без ІХС і діабету. Групи співпадали за статтю, віком, наявністю гіпертонічної хвороби, перенесеному в анамнезі інфаркту міокарда та тютюнопалінню.

Рівні міРНК-126 і -146а визначали в плазмі крові методом полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу. Використовували специфічні ТМ-праймери для міРНК-126, -146а та міРНК U6 (референсна) із складу TaqMan microRNA Assays (Thermo Fisher Scientific, США). Результати виражали у відносних одиницях (в.о.) по відношенню до референсної міРНК U6.

Результати: Рівні міРНК-126 і -146а в групі ІХС з діабетом та ІХС без діабету достовірно перевищували контрольні значення ($p < 0,01$). При цьому, в групі ІХС з діабетом їх рівні виявилися достовірно нижче, ніж в групі ІХС без діабету ($p < 0,05$) (рисунок 1).

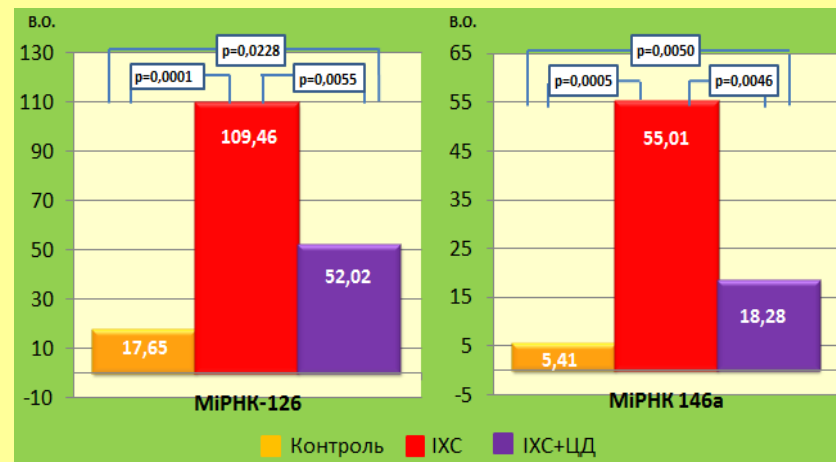


Рисунок 1. Медіана рівнів міРНК-126, 146а

ROC-аналіз дозволив встановити, що зниження обох міРНК асоціювалося з наявністю діабету у хворих на ІХС. Площа під кривою наближалась до 0,8 (AUC = 0,759 для міРНК 126; AUC = 0,764 для міРНК 146а) ($p < 0,01$), що свідчить про гарну якість моделі (рисунок 2)

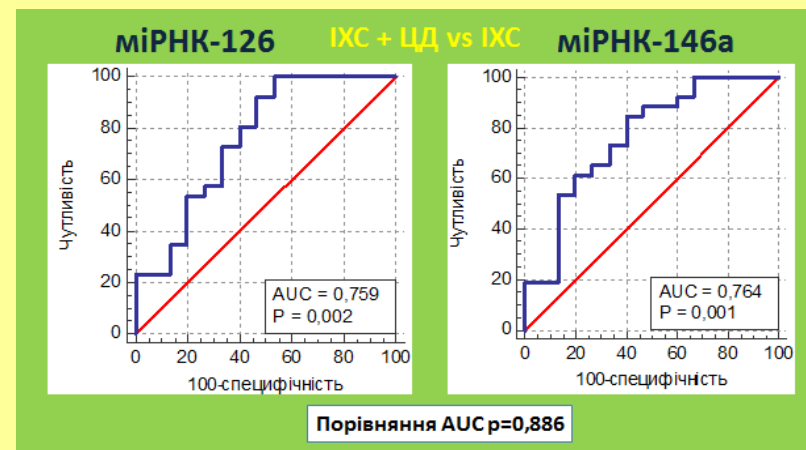


Рисунок 2. ROC-аналіз рівнів міРНК-126 і -146 при ІХС із супутнім діабетом

При аналізі кореляційних зв'язків з глюкометаболічними показниками в групі без діабету виявлено, що обидві міРНК позитивно корелювали з рівнем HbA1c – міРНК-126 ($R = 0,57$; $p < 0,05$), міРНК-146а ($R = 0,54$; $p < 0,05$) (рисунок 3).

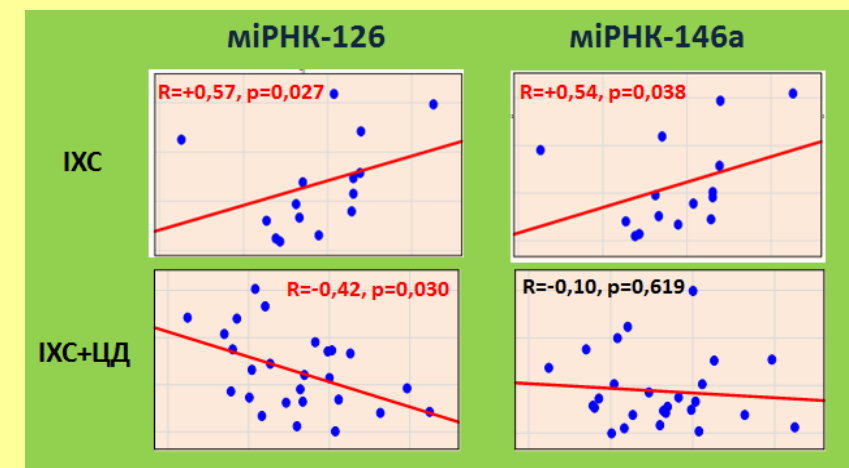


Рисунок 3. Кореляційний аналіз з рівнем HbA1c

В групі з діабетом, тільки міРНК-126 негативно корелювала з рівнем HbA1c ($R = -0,42$; $p < 0,05$). Між міРНК-146а і глюкометаболічними показниками в цій групі достовірних зв'язків не відзначалося ($p > 0,05$) (рисунок 3).

Висновки: При ІХС, незалежно від наявності цукрового діабету 2 типу, встановлено достовірне підвищення рівнів циркулюючих міРНК-126 і 146а, однак, при діабеті реєструвалося їх специфічне зниження у зрівнянні з хворими без діабету. Лише у пацієнтів з діабетом зменшення експресії міРНК-126 асоціювалося із збільшенням рівнів HbA1c.