

**ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ФАКТОРУ РОСТУ  
ФІБРОБЛАСТІВ 21 У ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ  
СЕРЦЯ ТА ОЖИРІННЯМ**

**Д.мед.н, проф. Пасієшвілі Л. М., Іванова К. В.**

*Харківський національний медичний університет МОЗ України, Харків*

**Вступ.** В останні роки надлишкову вагу та ожиріння розглядають в якості несприятливого фактору перебігу багатьох хронічних неінфекційних захворювань внутрішніх органів. Перш за все це пов'язують з її активною гормональною дією, а саме, синтезом значної кількості гормоноподібних речовин, які оказують вплив на різні сфери діяльності організму. Серед таких метаболічно активних речовин розглядають фактор росту фібробластів 21 (ФРФ21), який оказує множинний позитивний ефект на вуглеводний та ліпідний обміни. Матрична рибонуклеїнова кислота ФРФ21 експресується не тільки у печінці, але й у білій жировій тканині, скелетних м'язах, підшлунковій залозі та тимусі. Вважається, що ФРФ21 секретується до крові та діє як гормон. Є дані щодо сполучання ІХС з активністю ФРФ 21: медіана рівнів сироваткових ФРФ21 була значно вище у хворих з ІХС, ніж у контролі. При цьому рівні ФРФ21 позитивно корелювали з тригліцеридами (ТГ), глюкозою крові, інсуліном та індексом НОМА. Негативні кореляції доведені з ліпопротеїнами високої щільності та аполіпропротеїном А1. Також встановлено, що збільшення ФРФ21 у крові може спостерігатися при надлишковій вазі та ожирінні. Тобто, зміни в показниках ФРФ 21 у хворих на ІХС, яка перебігає на тлі ожиріння, можуть сприяти формуванню ускладнень.

**Мета роботи:** дослідити рівень фактору росту фібробластів 21 (ФРФ 21) у хворих на ішемічну хворобу серця з урахуванням ступеню ожиріння та оцінити його вплив на перебіг захворювань.

**Матеріали дослідження.** До роботи було залучено 98 хворих з ІХС і тривалістю захворювання  $2,9 \pm 1,2$  років. Середній вік обстежених складав  $51,8 \pm 1,94$  роки, переважали жінки - 54,8%. Усі пацієнти мали надлишкову вагу або ожиріння, які визначали при розрахуванні індексу маси тіла за формулою

Кетле. В залежності від ІМТ всі пацієнти були розподілені на чотири групи. До першої групи увійшло 19 хворих з ІХС і нормальною масою тіла (МТ); друга група була представлена 17 пацієнтами з ІХС і надлишковою МТ. Третю групу склала 31 особа з ІХС та ожирінням I ступеню та 4-у – 31 хворий з ІХС та ожиріння 2-3 ступенів. Показники норми були отримані при обстеженні 20 практично здорових осіб відповідної статі та віку. Верифікація діагнозів ожиріння та ІХС здійснювалась на основі уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги «Ожиріння» та «Стабільна ішемічна хвороба серця» (ВООЗ, 1997; наказ МОЗ України №152 від 02.03.2016 відповідно).

Визначення ФРФ 21 проводилося імуноферментним методом з використанням реактивів ELISA Kit AVISCERA BIOSCIENCE SK00145-01, USA. Статистичний аналіз проводили за допомогою програмного пакету «Statistica 10.0». Для кількісних ознак результати представлені у вигляді медіани (Me) з межквартільним інтервалом [Q25%; Q75%] з урахуванням відсутності нормального розподілу. Кількісні і порядкові змінні порівнювали за допомогою критерію Манна-Уїтні.

### **Результати та їх обговорення.**

Рівень ФРФ 21 був найвищим у хворих з ІХС та надлишковою МТ 305,63 (271,92;361,12) пг/мл достовірно відрізнявся від контрольних значень 110,65 (97; 117) пг/мл та показників хворих з ожирінням високих ступенів 106, 4 (72; 115) пг/мл,  $p < 0,01$ . У хворих на ІХС з ожирінням I ступеню показники ФРФ 21 299,78 (273,87; 351,88) пг/мл статистично значуще не відрізнялись від показників групи хворих з надлишковою МТ, але майже в 3 рази перевищували показники контрольної групи і групи пацієнтів з ожирінням високих ступенів,  $p < 0,01$ . Значення ФРФ 21 були найнижчими у пацієнтів з ІХС та ожирінням I-II ступенів 106, 4 (72; 115) пг/мл та достовірно відрізнялись від показників інших груп пацієнтів з ІХС та ожирінням,  $p < 0,01$ .

Вважаючи той факт, що ФРФ 21 у здорових осіб оказує позитивний вплив на обмін вуглеводів та жирів, тобто збільшує чутливість тканини до інсуліну, знижує вміст тригліцеридів та ліпопротеїнів низької щільності та сприяє

зменшенню глюкози у крові, то його зменшення у хворих з ожирінням 2-3 ступенів призводить до втрати контролю за атерогенним ефектом та вуглеводним обміном, тим самим сприяє прогресуванню захворювання у таких осіб.

**Висновки.** У хворих на ІХС з надлишковою вагою та ожирінням 1 ст. спостерігається вірогідне збільшення вмісту фактору росту фібробластів 21, що можна пояснити його активним синтезом клітинами печінки та жирової тканини.

При збільшенні маси тіла до 2-3 стадій ожиріння визначається зменшення показника ФРФ21, аж до її контрольних величин, що можна розцінити як наслідок розвитку жирової дистрофії печінки та втрати його основних властивостей контролю за показниками жирового та вуглеводного обмінів.

Хворим з ІХС та ожирінням 2-3 ступеню слід рекомендувати вживати заходи (дієта, дозоване фізичне навантаження), які дозволятимуть знижувати ІМТ, тим самим запобігатимуть прогресуванню захворювання.

**Дані про авторів:**

Пасієшвілі Людмила Михайлівна, д. мед. н, проф., завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб, ХНМУ

Іванова Катерина Володимирівна, асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб, ХНМУ

Тел. 0956575103

E-mail: [dr.kvivanova@gmail.com](mailto:dr.kvivanova@gmail.com)