

ВИВЧЕННЯ ЧАСТОТИ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ В МЕЖАХ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Литвинова О. М., Литвиненко Г. Л.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра клінічної лабораторної діагностики

olgalitvinovamd@gmail.com

Метаболічний синдром (МС) — комбінація абдомінального ожиріння, підвищення артеріального тиску, порушення обміну глюкози та ліпідів [1]. У багатьох дослідженнях показано, що він призводить до збільшення ризику розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ) навіть за відсутності класичних факторів ризику [2]. Наявність МС подвоює ризик розвитку ССЗ упродовж найближчих 5-10 років та у 3-6 разів збільшує ризик виникнення цукрового діабету (ЦД) II типу. Крім того, у таких пацієнтів збільшується рівень смертності від ССЗ [4]. За даними Фремінгемського дослідження, що включало близько 5 тисяч осіб віком від 18 до 74 років, комбінація 3 і більше компонентів МС призводить до збільшення ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) у 2,4 раза у чоловіків і в 5,9 раза в жінок [3]. Більшість дослідників вважають інсулінорезистентність основною ознакою МС, так як в патогенезі метаболічного синдрому провідну роль відіграє порушення чутливості тканин до інсуліну, а також, як відомо з літературних джерел, інсулінорезистентність, яка виявляється практично у половини хворих, тому великий інтерес викликає аналіз взаємозв'язків індексу інсулінорезистентності із антропометричними, гемодинамічними та метаболічними показниками хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) [5].

Мета дослідження. У зв'язку з вищевикладеним, метою нашої роботи було визначення показників інсулінорезистентності у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому та без нього.

Матеріали та методи дослідження. Нами було обстежено 49 хворих (20 чоловіків і 29 жінок) на ІХС, серед яких у 29 пацієнтів перебіг захворювання був на тлі метаболічного синдрому, а у 20 пацієнтів проявів метаболічного синдрому не було. Усі хворі перебували на стаціонарному лікуванні у відділеннях терапевтичного профілю 2-ї міської клінічної лікарні імені проф. О.О. Шалімова міста Харкова. Вік хворих сягав від 47 до 78 років (середній вік – $58,7 \pm 1,7$). В результаті обстеження у всіх хворих виявлена ішемічна хвороба серця у вигляді стабільної стенокардії напруги I – III функціональних класів. Серцева недостатність (СН) I-IIA стадій діагностувалась у 38 хворих на ІХС в цілому по групі, з них у 28 хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому і у 10 хворих на ІХС без метаболічного синдрому. Хворим здійснювали загальноприйняте клінічне обстеження. Ліпідний спектр крові визначали ферментативним методом на біохімічному аналізаторі «Humalyzer 2000». Рівень лептину крові визначався за допомогою наборів фірми DRG (США) Лептин – ELISA, твердофазним ензимозв'язаним імуносорбентним аналізом на аналізаторі «Humalyzer 2000».

Рівень глікемії визначали глюкозооксидазним методом на біохімічному аналізаторі «Humalyzer 2000». Рівень інсуліну крові визначався методом двобічного ензимного імуноаналізу за допомогою наборів фірми DRG (США) Інсулін – ELISA на аналізаторі «Humalyzer 2000». Для визначення індексу інсулінорезистентності (ІР) застосовували індекс НОМА, який розраховували за формулою: Індекс НОМА = інсулін натще (МОД/мл) помножений на глюкозу натще (ммоль/л) та поділений на 22,5. В нормі не перевищує 3,0.

В контрольну групу увійшли 16 практично здорових осіб, які мали нормальну вагу тіла (індекс маси тіла < 25 кг/м²), нормальний рівень глюкози, ТГ та ХС ЛПВЩ натще. Статистична обробка результатів дослідження проводилась на персональному комп'ютері IBM

PC Pentium-333 за допомогою статистичного пакету програм «Microsoft® Excel 2000» (Microsoft®). Достовірність різниці між середніми величинами визначалась за t-критерієм Ст'юдента. Різниця вважалась статистично достовірною при рівні ймовірності – $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Серед обстежених хворих на ІХС на тлі метаболічного синдрому інсулінорезистентність відзначалась в 88% випадків та показник інсулінорезистентності позитивно корелював з індексом маси тіла ($r = + 0,32$) та рівнем глюкози крові натще ($r = + 0,34$). Також було встановлено, що серед обстежених хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому інсулінорезистентність (індекс НОМА перевищував 3,0) зустрічалась у статистично достовірній більшій кількості випадків (на 41,5% частіше), ніж у групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому, $p < 0,001$. У групі контролю індекс НОМА у жодному з випадків не перевищував значення 3,0. В цілому по групі хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому індекс НОМА статистично достовірно перевищував такий у групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому на 3,5 (46,9%) ($p < 0,001$), а також у групі практично здорових осіб – на 5,7 (78,9 %) ($p < 0,001$). В групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому індекс інсулінорезистентності був на 2,3 (60,5%) вищий за такий у контрольній групі ($p < 0,05$). Найбільш високі показники інсулінорезистентності в групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому виявлено при тривалому перебігу захворювання (більше 10 років). У хворих на ІХС на тлі метаболічного синдрому з інсулінорезистентністю середній рівень лептину крові перевищував на 67,5% даний показник у хворих без інсулінорезистентності. Ми спостерігали достовірне підвищення на 13,5% середнього рівня загального холестерину (ЗХС) крові у хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому у порівнянні із групою хворих на ІХС без метаболічного синдрому, та на 26,3 % у порівнянні із контрольною групою. Достовірно більшим на 0,76 ммоль/л (14,4%) рівень ЗХС крові виявився і у хворих на ІХС без метаболічного синдрому у порівнянні із групою контролю.

Висновки. Доцільно проведення комплексного обстеження хворих на ІХС з урахуванням антропометричних, гемодинамічних, метаболічних показників, індексу інсулінорезистентності, рівнів лептину крові, індексу НОМА з метою попередження розвитку серцево-судинних ускладнень. Встановлено, що серед хворих на ІХС на тлі метаболічного синдрому інсулінорезистентність зустрічалась у статистично достовірно більшій кількості випадків, ніж в групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому. Показник інсулінорезистентності у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому позитивно корелював з індексом маси тіла та рівнем глюкози крові натще.

Література

1. Метаболический синдром / Под ред. Г.Е. Ройтберга. – М.: Медпресс – Информ, 2007. – 223 с.
2. Серцево-судинні захворювання: рекомендації з діагностики, профілактики та лікування / За ред. В.М. Коваленка, М.І. Лутая. – К.: Моріон, 2011. – 121 с.
3. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: full text. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/guidelines-diabetes-FT.pdf>
4. Kaur, J. A comprehensive review on metabolic syndrome // *Cardiol. Res. Pract.* – 2014. – P. 943162:1-943162:21.
5. NICE clinical guideline 67. Lipid modification: cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nice.org.uk/CG67>.