

frequent. In turn, the metabolic syndrome is a set of interrelated risk factors for the development of chronic diseases, such as cardiovascular diseases and carbohydrate metabolism disorders, leading to diabetes mellitus. The article shows the effectiveness of metformin hydrochloride included into standard therapy for patients with comorbidity of psoriasis and metabolic syndrome, confirmed by the key indicators of clinical status of patients and their carbohydrate metabolism.

УДК 616.12-008.331.1:616-056.52:612.6.057

Златкіна В.В., Болокадзе Є.О., Рябуха В.В.

АНАЛІЗ ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ТЛІ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНДЕРНОЇ ОЗНАКИ

Харківський національний медичний університет

ДУ «Інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України», Харків

Метою дослідження було вивчення гендерних особливостей у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) та ожиріння (ОЖ), вивчення взаємозв'язків між показниками вуглеводного обміну та рівнями вазпіна. Обстежено 69 пацієнтів з АГ, що в залежності від наявності ОЖ пацієнти були розподілені на 3 групи. В 1-шу групу з АГ увійшли 30 пацієнтів без ОЖ. 2-гу гр. склали 39 пацієнтів з ОЖ. Контрольну групу склали 17 практично здорових осіб. Всім хворим визначали рівні АТ, розраховували ІМТ і ОТ. Лабораторно визначали глюкозу натще в сироватці крові, концентрацію інсуліну імуноферментним методом, для визначення інсулінорезистентності (ІР) використовували індекс НОМА-ІР, визначення концентрації вазпіна в сироватці крові проводилося імуноферментним методом. Проведене дослідження показало, що у чоловіків і жінок з АГ за наявності ОЖ, так і без нього, виявлено підвищення вазпіна та показників вуглеводного обміну (глюкоза, інсулін, індекс НОМА). Продемонстровано наявність гендерних різниць між чоловіками та жінками при наявності коморбідності. Однак, виявлені гендерні відмінності за рівнями вазпіна і ступеня ІР тільки у чоловіків обох досліджуваних груп.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, ожиріння, вазпін, вуглеводний обмін, гендерні різниці.

Дана стаття є фрагментом НДР кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету № 0112U002385 «Оптимізувати діагностику артеріальної гіпертензії та виявлення субклінічного ураження органів-мішеней в осіб молодого віку», термін виконання 01.01.2015 р. - 01.12.2017 р.

Вступ

На початок 21 тисячоліття епідеміологічна ситуація щодо серцево-судинних захворювань погіршилася, а саме: їх поширеність зросла серед населення України в 3,5 рази та рівень смертності від кардіоваскулярних хвороб збільшився на 46%. Це збільшення, зокрема артеріальної гіпертензії (АГ), і її ускладнень супроводжується майже у всіх хворих зміною показників ліпідного та вуглеводного обміну [1]. Одним з первинних патогенетичних механізмів АГ і пов'язаного з нею метаболічного синдрому (МС) є розвиток інсулінорезистентності (ІР) і гіперінсулінемії, які проявляються при недостатності гормонального ефекту інсуліну [2,3]. Ожиріння (ОЖ), пов'язане з підвищеним харчуванням, як самостійне захворювання обміну речовин також асоціюється з гіперпродукцією інсуліну і ІР. При ОЖ головну роль в розвитку і прогресуванні ІР і різних її проявів грає жирова тканина, яка синтезує гормони жирової тканини (адипокіни), що володіють різними локальними, периферійними і центральними ефектами. За останні кілька років сформувався думка, що жирова тканина є не тільки депо енергії, а й активним органом, що беруть участь в забезпеченні життєдіяльності організму [4,5].

Вісцеральна жирова тканина синтезує і секретиє величезну кількість гормонально активних

речовин, що визначають розвиток порушень харчової поведінки, ІР і порушень вуглеводного обміну з розвитком ЦД, АГ і гіпертрофії лівого шлуночку, дисліпідемії, мікроальбумінурії, гіперкоагуляційного синдрому [6,7].

Вазпін - вісцеральний адіпоспецифічний серпін, відноситься до сімейства інгібіторів серінових протеаз, був нещодавно ідентифікований (serpinA12). З'ясовано, що вазпін людини складається з 395 амінокислот і на 40% гомологічних з альфа₁-антитрипсину. Експериментально підтверджено, що при недостатності його експресії в жировій тканині спостерігалось погіршення метаболічних параметрів у моделі ожиріння у щурів, а введення вазпіна тваринам покращувало толерантність до глюкози, чутливість до інсуліну і стимулювало експресію генів, пов'язаних з ІР, де автори продемонстрували, що введення вазпіна тваринам призводило до стійкого ефекту зниження рівня глюкози в крові [8].

Мета дослідження

Вивчення гендерних особливостей у хворих на артеріальну гіпертензію та ожиріння, вивчення взаємозв'язків їх з показниками вуглеводного обміну та рівнями вазпіна.

Об'єкт і методи дослідження

В основу відбору груп дослідження лягли

останні рекомендації Міністерства охорони здоров'я України з лікування АГ [9]. Пацієнти з симптоматичною ГХ, ЦД 1 типу і іншими ендокринологічними порушеннями, клінічними ознаками ІХС були виключені з даної роботи.

Для проведення дослідження було відібрано 69 пацієнтів з АГ, що в залежності від наявності ОЖ пацієнти були розподілені на 3 групи. В першу групу з АГ увійшли 30 пацієнтів без ОЖ (ІМТ <25 кг/м²). Середній вік пацієнтів склав (41,0±5,1) років. Серед них було 16 (53,3%) жінок і 13 (43,3%) чоловіків.

Другу групу склали 39 пацієнтів з надлишковою вагою (НВ) і ОЖ (ІМТ ≥ 25,0 кг/м²). Середній вік склав (43,1 ± 8,4) років. Серед них було 16 (41,0%) жінок і 23 (58,9%) чоловіки. Серед відібраних для дослідження 39 пацієнтів (56,5%) 22 (56,4%) пацієнта мали ОЖ I ст., 9 (23,0%) пацієнтів з ОЖ II ст. і у 8 (20,5%) хворих виявлено ОЖ III ст.

Контрольну групу склали 17 практично здорових осіб віком від 28 до 41 років. Середній вік склав (32,4±4,3) років. Серед них було 9 (52,9%) жінок і 8 (47,0%) чоловіків.

Рівень АТ оцінювали за середнім АТ, отриманого в результаті трьох вимірів через 2 - хвилинні інтервали в положенні сидячи. Індекс маси тіла (ІМТ) визначався за формулою: $ІМТ = \frac{вага (кг)}{зріст (м)^2}$. Нормальні значення ІМТ - до 27 кг/м².

Лабораторні показники, такі як концентрація глюкози натще в сироватці крові визначалися прийнятими в лабораторній діагностиці метода-

ми, концентрація інсуліну натще в сироватці крові визначали імуноферментним методом, використовуючи набір виробництва «DRG» (США). Рівень інсуліну натще вище 12,5 мЕД/мл вважався показником гіперінсулінемії. Для визначення інсулінорезистентності (ІР) використовували індекс HOMA-IR (за формулою (глюкоза x інсулін / 22,5), нормальні значення до 2,7).

Визначення концентрації вазліна в сироватці крові проводилося імуноферментним методом з використанням набору фірми «Ray Biotech, Inc.» (виробництво Бельгія).

Дані, що отримані в результаті проведеного дослідження, представлені у вигляді середнього значення ± стандартне відхилення від середнього значення (M ± SD). Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою пакета Statistica, версія 8.0. Для оцінки відмінностей між групами при розподілі, близькому до нормального, використовували критерій Ст'юдента.

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз отриманих даних показав, що ІМТ достовірно відрізняється в групі хворих 2-ї від 3-ї групи (p=0,001), а також між хворими 1-ї та 2-ї (p<0,05), навіть незначні, але достовірні зміни ІМТ, які відбуваються в межах норми, свідчать про метаболічні порушення в організмі і розвиток ГХ. Також було виявлено достовірне підвищення показників об'єму талії (ОТ) (p=0,001) у чоловіків в порівнянні з жінками у 1-й і 3-й групах (табл. 1).

Таблиця 1
Антропометричні показники в групах обстежених пацієнтів

| Групи пацієнтів | Показник | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|
| | ІМТ, (кг/м ²) | | | ОТ, см | | |
| | загально | чоловіки | жінки | загально | чоловіки | жінки |
| 1гр. (n=30) АГ без ОЖ | 24,3±0,37 | 24,6±0,31 | 24,4±0,4 | 78,8±4,0 | 87,7±2,1 | 69,2±4,3 |
| P _{ч-ж} | 0,031 | | | 0,001 | | |
| 2 гр. (n=39) АГ з ОЖ | 33,0±3,0 | 33,1±4,2 | 32,3±3,2 | 105,1±8,5 | 106,2±7,9 | 104,3±8,5 |
| P _{ч-ж} | 0,550 | | | 0,141 | | |
| 3 (n=16) контроль | 23,1±1,3 | 23,4±1,6 | 23,1±1,3 | 73,80±11,1 | 84,1±10,1 | 67,1±4,56 |
| P _{м-ж} | 0,529 | | | 0,001 | | |

Примітка: Достовірними різницями вважали p<0,05.

Таблиця 2
Показники АТ в групах обстежених пацієнтів.

| Групи пацієнтів | Показник | | | | | |
|--------------------------|---------------|------------|-------------|---------------|-----------|------------|
| | САТ, мм рт.ст | | | ДАТ, мм рт.ст | | |
| | загально | чоловіки | жінки | загально | чоловіки | жінки |
| 1гр. (n=30) АГ без ОЖ | 146,5 ±5,7 | 146,8± 5,0 | 143,8 ± 6,1 | 86,9 ±5,7 | 87,2±6,9 | 85,1 ±4,3 |
| P _{ч-ж} | 0,076 | | | 0,106 | | |
| 2 гр. (n=39) АГ з ОЖ | 162,4 ±4,5 | 163,7±2,0 | 160,8 ±6,9 | 95,9 ±2,8 | 96,4± 3,0 | 94,9 ± 4,1 |
| P _{ч-ж} | 0,470 | | | 0,089 | | |
| 3 (n=16) контроль | 128,7 ± 2,9 | 131,1±2,8 | 127,4±269 | 79,9 ± 1,9 | 81,3±2,1 | 78,9±1,9 |
| P _{м-ж} | 0,086 | | | 0,32 | | |

Примітка: Достовірними різницями вважали p<0,05.

Однак, порівняння цифр АТ не продемонструвало відмінностей між чоловіками та жінками ні в одній групі, але статистично достовірні підвищення і систолічного артеріального тиску (САТ), і діастолічного артеріального тиску (ДАТ) були виявлені між групою пацієнтів 1-ї і 2-ї групи пацієнтів в порівнянні з контрольною групою пацієнтів ($p < 0,05$) (табл. 2).

В таблиці 3 представлені дані біохімічних досліджень пацієнтів з АГ. Дослідження вуглеводного обміну у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп показали наступні результати: достовірно не відрізнялися рівні глюкози натще при порівнянні чоловіків і жінок в межах однієї групи, але продемонстровані відмінності при порівнянні жінок 1-ї та 2-ї груп ($p < 0,05$). Рівні інсуліну в сироватці крові натще статистично різнилися між жінками і чоловіками - пацієнтами 2-ї гр., а також при порівнянні жінок 1-ї та 2-ї груп ($p < 0,05$). Також, наявність гіпертензії на тлі ОЖ призвело до достовірного підвищення індексу НОМА-ІR за статтю, а також при порівнянні жінок 1-ї та 2-ї груп і чоловіків 1-ї та 2-ї груп пацієнтів в даному дослідженні.

Вивчення рівнів гормону жирової тканини - вазпіна в сироватці крові пацієнтів показав достовірні ($p < 0,05$) різниці між жінками і чоловіками як в 1-й групі хворих, так між представниками різних статей у 2-й групі. Після проведення кореляційного аналізу були виявлені значущі зв'язки рівнів гормону тільки у чоловіків 1-ї та 2-ї груп.

Були показані кореляційні зв'язки між рівнями адипоцитокіну у чоловіків 1-ї групи з ІМТ ($r = 0,41$; $p < 0,05$), ОТ ($r = 0,59$ $p < 0,05$), НОМА-ІR ($r = 0,40$; $p = 0,0002$). У чоловіків і у жінок з АГ на тлі ОЖ рівень вазпіна корелював з рівнем інсуліну ($r = 0,71$, $p < 0,05$). При поєднаній патології у чоловіків кореляційні зв'язки виявлені між рівнями вазпіна і величинами ІМТ ($r = 0,51$; $p < 0,05$) і індексами НОМА ($r = 0,52$; $p < 0,05$). Зміни кореляції рівнів вазпіна з ІР можуть бути обумовлені масою вісцерального жиру, накопичення якого є основним фактором ризику ІР.

Виходячи з вищезгаданого, було продемонстровано наявність гендерних різниць між чолові-

ками та жінками 2-ї групи, а саме при наявності коморбідності. Показано, що у жінок були достовірно знижені антропометричні показники (ІМТ, ОТ) та менш виражені порушення вуглеводного обміну (інсулін, індекс НОМА-ІR). Аналогічних різниць між чоловіками та жінками за рівнями глюкози крові виявлено не було. Показники вазпіна корелювали з антропометричними показниками і рівнями гормону - інсуліну, особливо у чоловіків 2-ї групи. Насамперед, ожиріння в сучасній медицині розглядається як один з головних чинників АГ, також багатою кількістю досліджень підтверджено залежність між ОЖ і АГ, відомо, що в різних вікових групах населення у осіб обох статей при збільшенні ваги значно збільшуються рівні АТ [10].

За сучасними уявленнями в медицині адіпозна тканина має ендокринну функцію, і сама по собі жирова тканина виділяє багато різних гормонів [2,10]. Вона є важливим джерелом цитокінів, включаючи ІЛ-6, ФНП- α , гіперпродукція та секреція яких може відігравати роль у формуванні ІР. Спостерігається пригнічення дії інсуліну на рецепторному і внутрішньоклітинному рівні при підвищенні вмісту адипоцитокінів в жировій тканині [5,7]. Вчені припускають, що експресія мРНК вазпіна людини в вісцеральній жировій тканині регулюється антропометричними показниками і, можливо, пов'язана зі зміною вуглеводного обміну та розвитком ІР [8]. Крім того, є дані про підвищення у здорових жінок, у порівнянні з чоловіками концентрації гормону вазпіна [11,12]. Однак, були продемонстровані суперечливі результати при вивченні літературних джерел стосовно взаємозв'язків між рівнями вазпіна за віком, статтю та антропометричними показниками у пацієнтів із супутнім ожирінням, метаболічним дисбалансом і серцево-судинними порушеннями [11].

Вивчаючи біохімічні показники (табл. 3), слід звернути увагу на наявність достовірних гендерних відмінностей, що були продемонстровані між рівнями інсуліну в 1-й групі пацієнтів. Рівні вазпіна були достовірно вище у жінок, ніж у чоловіків 1-ї та 2-ї групи.

Таблиця 3

Показники вуглеводного обміну і гормону вазпіну в досліджуваних групах в залежності від статі

| Група (кількість) | Показник | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| АГ без ожиріння 1 група (n=30) | Концентрація вазпіну, пг/мл | Глюкоза натще, ммоль/л | Інсулін натще, мкМЕ/мл | НОМА-ІR |
| жінки | 201,6±18,4 | 5,5±0,35 | 14,1±1,8 | 3,44±0,35 |
| чоловіки | 301,3±28,5 | 5,7±0,67 | 16,9 ±3,2 | 4,45±0,58 |
| АГ з ожирінням 2 група (n=39) | | | | |
| жінки | 437,8±24,6 | 6,5±0,23 | 21,4±3,2 | 6,18± 1,76 |
| чоловіки | 388,1±23,1 | 6,1±0,39 | 23,6±3,0 | 6,39±2,7 |
| Статистичний показник, P | | | | |
| P1ч-1ж | 0,05 | 0,244 | 0,05 | 0,265 |
| P2ч-2ж | 0,05 | 0,083 | 0,183 | 0,05 |
| P 1ч-2м | 0,05 | 0,107 | 0,174 | 0,05 |
| P1ж-2ж | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

Примітка: Достовірними різницями вважали $p < 0,05$.

Слід зауважити, що в даному дослідженні у жінок були виявлені більш низькі рівні інсуліну та індексу НОМА-IR, в порівнянні з чоловіками, що, ймовірно, може бути пов'язано з «захисною» дією естрогенів, які забезпечують більш низький ризик серцево-судинної патології у жінок молодших вікових груп [2,3]. Є дані, що естрогени мають здатність зменшувати ІР, також відомо, що жіночі статеві гормони мають регулюючий вплив на активність ренін-ангіотензинової системи, пригнічуючи перетворення ангіотензину-I в ангіотензин-II. Прямим судинним ефектом естрогенів - зниженням серцевого викиду в поєднанні з вазодилатацією - можна пояснити більш низький рівень АТ у жінок репродуктивного віку [3].

Отримані в дослідженні кореляційні зв'язки васпіна з ІМТ та ОТ і чоловічою статтю у пацієнтів при наявності поєднаної патології ОЖ та АГ узгоджуються з результатами інших авторів, що вивчають гендерні особливості прозапальних адипоцитів [10]. Також, з результатами інших авторів узгоджується зміна концентрацій васпіна у чоловіків і жінок, при поєднанні АГ з ОЖ і збільшенні значимості змін вуглеводного обміну [13]. Хоча, є суперечливі іншим авторам дані, що васпін є адипокіном, який корелює з ОЖ, розподілом вісцерального жиру, метаболічними і серцево-судинними порушеннями [2].

Встановлено, що підвищені рівні васпіна відображають процес формування АГ, у першу чергу, за рахунок метаболічних порушень. При ОЖ, ускладненому АГ, рівень васпіна в сироватці крові підвищується вже при розвитку АГ, до початку формування життєвонебезпечної серцевої недостатності та інших захворювань.

Висновки

1. Проведене дослідження показало, що у чоловіків і жінок з АГ за наявності ОЖ, так і без нього, виявлено підвищення рівнів гормону жирової тканини васпіна та досліджуваних показників вуглеводного обміну (глюкоза, інсулін, індекс НОМА).

2. Продемонстровано наявність гендерних різниць між чоловіками та жінками при наявності коморбідності. Показано, що у жінок були достовірно знижені антропометричні показники (ІМТ, ОТ) та менш виражені порушення вуглеводного обміну ($p < 0,05$). Однак, виявлені гендерні відмінності за рівнями васпіна і ступеня ІР тільки у

чоловіків обох досліджуваних груп ($p < 0,05$).

Можливо, при виборі тактики лікування пацієнтів з АГ і ОЖ слід враховувати гендерні особливості.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження в цьому напрямку є перспективними в аспекті поглибленого вивчення диференційованого підходу до лікування цієї категорії хворих, що, в свою чергу, надасть можливість знизити кількість виникнення кардіоваскулярних подій у хворих на гіпертонічну хворобу та ожиріння.

Література

1. Горбась І.М. Програма профілактики та лікування артеріальної гіпертензії в Україні: підсумки виконання / І.М. Горбась // Здоров'я України. - 2011. - №3(18). - С.32-34.
2. Гипертоническая болезнь и ожирение: монография / А.Н. Беловол, В.В. Школьник, Г. Д. Фадеенко, А.Б. Тверетинов. - Тернополь: ТГМУ, 2013. - 344 с.
3. Ковалева О.Н. О. Н. Гендерные особенности метаболического синдрома / О.Н. Ковалева // Здоров'я України. - 2007. - №20/1. - С. 55-56.
4. Fonseca-Alaniz M. H. Adipose tissue as an endocrine organ: from theory to practice / M. H. Fonseca-Alaniz, J. Takada, M. I. Cardoso Alonso-Vale, F. B. Lima // J. Pediatr. (Rio J). - 2007. - Vol. 83 (5 Suppl). - P. S192-203.
5. Baker N.A. Diabetes-Specific Regulation of Adipocyte Metabolism by the Adipose Tissue Extracellular Matrix / N.A. Baker, L.A. Muir, A.R. Washabaugh [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. - 2017. - Vol. 102 (3). - P. 1032-1043.
6. Kautzky-Willer A. Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus / A. Kautzky-Willer, J. Harreiter, G. Pacini // Endocrine Reviews. - 2016. - Vol.37(3). - P.278-316.
7. De Simone G. De Simone Target organ damage and incident type 2 diabetes mellitus: the Strong Heart Study / G. De Simone, W. Wang, L.G. Best [et al.] // Cardiovascular Diabetology. - 2017. - Vol. 16. - P. 64.
8. Kloting N. Central vaspin administration acutely reduces food intake and has sustained blood glucose-lowering effects / N. Kloting, P. Kovacs, M. Kern [et al.] // Diabetologia. - 2011. - Vol. 54 (7). - P. 1819-1823.
9. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги при артеріальній гіпертензії Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120524_384.html.
10. Леженко Г.А. Гормональные маркеры формирования артериальной гипертонии у подростков с ожирением / Г.А. Леженко // Практическая медицина. - 2012. - № 9 (65). - С. 129-132.
11. Горшунська М.Ю. Васпін у хворих на цукровий діабет 2 типу / М.Ю. Горшунська // Проблеми ендокринної патології. - 2015. - № 3. - С. 24-31.
12. Yang W. Serum Vaspin Concentration in Elderly Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Differing Body Mass Index: A Cross-Sectional Study. / W. Yang, Y. Li, T. Tian, L. Wang [et al.] // BioMed Research International. - 2017. - V. 2017. - P.48-55.
13. Вергазова А.Н. Гендерные характеристики инсулинорезистентности и лептинорезистентности при сахарном диабете 2 типа / А.Н. Вергазова, Л.А. Руюткина, Д.С. Руюткин // Сахарный диабет в XXI веке - время объединения усилий: сборник тезисов VII Всероссийского диабетологического конгресса, Москва, 24-28 февраля 2015 г. - М., 2015. - С. 53.

Реферат

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА
Златкина В.В., Колокадзе Е.А., Рябуха В.В.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ожирение, васпин, углеводный обмен, гендерные различия.

Целью исследования было изучение гендерных особенностей у больных артериальной гипертензией (АГ) и ожирением (ОЖ), изучение взаимосвязей между показателями углеводного обмена и уровнями васпина. Обследовано 69 пациентов с АГ, в зависимости от наличия ОЖ пациенты были распределены на 3 группы. В 1-ю группу с АГ вошли 30 пациентов без ОЖ. 2-ю гр. составили 39 пациентов с ОЖ. Контрольную группу составили 17 практически здоровых лиц. Всем больным определяли уровни АД, рассчитывали ИМТ и ОТ. Лабораторно определяли глюкозу натощак в сыворотке крови, концентрацию инсулина иммуноферментным методом для определения инсулинорезистентности

(IP) использовали индекс HOMA-IR, определение концентрации васпина в сыворотке крови проводилось иммуноферментным методом. Проведенное исследование показало, что у мужчин и женщин с АГ при наличии ОЖ, так и без него, выявлено повышение васпина и показателей углеводного обмена (глюкоза, инсулин, индекс HOMA). Продемонстрировано наличие гендерных различий между мужчинами и женщинами при наличии коморбидности. Однако, обнаруженные различия по уровням васпина и степени IP только у мужчин обеих исследуемых групп.

Summary

ANALYSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION PROGRESSION AGAINST VISCERAL OBESITY DEPENDING ON SEX
Zlatkina V.V., Bolokadze E.A., Ryabukha V.V.

Key words: arterial hypertension, obesity, vaspin, carbohydrate metabolism, sex differences.

The aim of the study was to investigate sex-related peculiarities in patients with arterial hypertension (AH) and obesity (OB), to reveal the relationship between carbohydrate metabolism parameters and vaspin levels. 69 patients with AH were included into the study; depending on the presence of OB, the patients were divided into 3 groups. In the 1st group included 30 individuals with AH who had no OB; the 2nd group involved 39 patients with AH and OB. The control group consisted of 17 healthy individuals. All patients were assessed BP levels, calculated BMI and WC. Laboratory techniques were used to test blood serum fasting glucose; the insulin concentration was assessed by the enzyme immunoassay to determine insulin resistance (IR), the HOMA-IR index was used, the serum vaspin concentrations were determined by the enzyme immunoassay. The study has shown that the men and women with AH and OB or without it, demonstrate increased vaspin levels and carbohydrate metabolism indicators (glucose, insulin, HOMA index). Thus, we can draw the conclusion about the sex difference in the course of arterial hypertension and comorbid obesity. However, the differences observed in vaspin levels refer to only the male patients of both test groups.

УДК 616.36 – 018:616.72 – 008.661(- 053.6)

Іваницький І.В., Іваницька Т.А.

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛАСТИЧНОСТІ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗСУВНОХВИЛЬОВОЇ ЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА СИНДРОМУ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Синдром доброякісної гіпермобільності суглобів є патологією із системними проявами. У той же час, незважаючи на значну розповсюдженість цієї проблеми у популяції, зазвичай діагностичні маніпуляції проводяться без урахування наявності чи відсутності цієї патології. Особливо це повинно стосуватись еластометрії, як метода, заснованого на визначенні еластичності досліджуваних тканин. У статті відображені особливості показників еластичності печінкової тканини у пацієнтів з наявністю синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів, пацієнтів із стеатогепатозом та стеатогепатитом. Продемонстровані відмінності еластометричних показників у різноманітних груп пацієнтів, зокрема наявність у пацієнта синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів асоціюється із більш низькими показниками еластометрії, навіть за умови розвитку стеатогепатиту у порівнянні із пацієнтами без проявів системної дисплазії сполучної тканини. Отримані результати мають велике значення для правильного визначення наявності фіброзу у пацієнтів із захворюваннями печінки і повинні бути враховані при призначенні лікування пацієнтам із фіброзом печінкової тканини.

Ключові слова: синдром доброякісної гіпермобільності суглобів, стеатогепатоз, стеатогепатит, еластографія, фіброз печінки

Питання патології печінки останнім часом займає одне із провідних місць в клініці внутрішніх хвороб. У пацієнтів зустрічається широкий спектр патологій, які можуть викликати ураження печінки, мають різноманітні клінічні прояви, різноманітну морфологічну картину змін печінкової тканини, але тим не менш, на пізніх стадіях закінчуються фіброзом та цирозом печінки. Актуальність визначення ступеня фіброзу печінки для будь-якого пацієнта із її захворюванням обумовлена тим, що, згідно із сучасними рекомендаціями, інтенсивність терапії цих пацієнтів прямо залежить саме від стадії фіброзу. Безумовно, золотим стандартом для визначення ступеня

фіброзу печінки є біопсія та морфологічне дослідження біоптату, але цей метод є інвазивним та малорозповсюдженим [1].

Останнім часом для визначення стадій фіброзування печінкової тканини широко використовуються неінвазивні методи досліджень, зокрема еластографія зсувною хвилею. Цей метод дослідження є відносно новим, але в той же час досить інформативним і дозволяє за відносно невеликий проміжок часу визначити ступінь фіброзування печінкової тканини у пацієнтів з будь-якою патологією печінки [3]. Метод зсувнохвильової еластографії заснований на визначенні пружності досліджуваної тканини за допомогою