

© Михалко Я.О., Чопей І.В., Маді Ю.І., Кочмарь О.Ю., Чопей К.І., 2009

УДК: 616.33:616-008.9:615.838]-08-036.8

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ «ШАЯНСЬКА» В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Михалко Я.О., Чопей І.В., Маді Ю.І., Кочмарь О.Ю., Чопей К.І.

Ужгородський національний університет, факультет післядипломної освіти, кафедра терапії та сімейної медицини, м. Ужгород

РЕЗЮМЕ: в статті подано результати дослідження, в якому вивчався вплив прийому мінеральної води «Шаянська» на організм хворих на метаболічний синдром із супутньою гастро-дуоденальною патологією. В ході дослідження було виявлено позитивний вплив прийому даної мінеральної води на клініко-лабораторні показники вказаної групи хворих.

Ключові слова: метаболічний синдром, мінеральна вода «Шаянська»

Вступ. В останні роки метаболічний синдром (МС) набув неабиякої «популярності» у медичній спільноті. Ця проблема привертає все більше увагу ендокринологів, кардіологів, лікарів загальної практики. Це зумовлено, насамперед, широкою поширеністю даної патології. У США близько однієї третини населення, яка страждає ожирінням чи збільшенням маси тіла, мають ознаки МС. Найбільша частота МС спостерігається у похилому віці, в зрілому віці починається різке зростання захворюваності, яке проходить паралельно з розвитком ожиріння в популяції [5, 9, 10]. За даними різних авторів, поширеність МС коливається в межах 5-20%. Такі широкі межі зумовлені тим, що на сьогоднішній день немає єдиної схеми діагностики МС і одночасно використовуються три різні групи діагностичних критеріїв: критеріїв ВООЗ, критерії експертної комісії Національної (американської) освітньої програми по виявленню, оцінці та лікуванню гіперхолестеринемії у дорослих (АТР ІІІ), критерії Міжнародної федерації по вивченню ЦД (IDF). Встановлення діагнозу «метаболічний синдром» має велике клінічне значення, оскільки, з одного боку, цей стан є зворотнім, тобто при відповідному лікуванні можна домогтися зникнення чи, як мінімум, зменшення вираженості основних його проявів, а з іншого – він передуює виникненню таких хвороб, як цукровий діабет (ЦД) типу 2 та атеросклероз, що є на сьогодні основними причинами підвищеної смертності. Про серйозність ситуації свідчить, наприклад, такий факт, що Національна (американська) освітня програма по холестерину випускає щорічні доповіді по діагностиці та лікуванню МС, які є обов'язкові для практикуючих лікарів США.

Метаболічний синдром – комплекс метаболічних порушень, в основі яких лежить інсулінорезистентність (ІР). За час активного вивчення цієї патології було встановлено, що ураження організму у даної категорії хворих носить характер розладів різних систем. Так, при МС порушується система гемостазу, що проявляється у підвищенні активності факторів коагуляції, посиленні адгезивної та агрегаційної здатності тромбоцитів [1, 6]; погір-

шується функціонування ендотелію артерій [2, 3]; відзначаються розлади імунітету у вигляді недостатності Т-клітинної ланки та надмірної стимуляції гуморального імунітету [7]; має місце хронічне системне запалення з підвищенням показників ШОЕ, С-реактивного протеїну та інших маркерів запалення [11, 12]. Тому немає практично жодного органа, який би залишався осторонь цього процесу. Не є винятком і шлунково-кишковий тракт. Відзначено, що у пацієнтів із МС достовірно частіше зустрічаються гастроєзофагальна рефлюксна хвороба, невиразкова диспепсія, зниження продукції соляної кислоти шлунком, атрофічний гастрит, біліарна диспепсія, жирова дистрофія печінки [4, 8].

Тому гастроентерологи все частіше звертають свої погляди в бік МС та пошуку шляхів вирішення цієї проблеми, впливаючи на шлунково-кишковий тракт.

Метою даної роботи було вивчити вплив застосування мінеральної води „Шаянська” на вираженість розладів шлунково-кишкового тракту, а також показники ліпідного та вуглеводного обміну у хворих із МС.

Матеріали та методи. В дослідження були включені 22 особи обох статей віком 36-54 років із МС, діагностованим згідно критеріями Міжнародної федерації по вивченню ЦД (2005):

1. Центральне ожиріння, визначене на основі вимірювання окружності талії. Для європейців: чоловіки ≥ 94 см, жінки ≥ 80 см
2. Підвищення рівня ТГ $\geq 1,7$ ммоль/л, чи проведення гіполіпідемічної терапії
3. Зниження рівня ХС ЛПВЩ у чоловіків $< 1,03$ ммоль/л, у жінок – $< 1,29$ ммоль/л.
4. Артеріальна гіпертензія (артеріальний тиск систолічний (АТС) ≥ 130 torr, артеріальний тиск діастолічний (АТд) ≥ 85 torr або проведення гіпотензивної терапії).
5. Підвищення рівня глюкози в плазмі крові натще $\geq 5,6$ ммоль/л, чи раніше діагностований ЦД ІІ.

Згідно цих критеріїв, метаболічний синдром діагностується при поєднанні першого критерію з будь-якими двома іншими.

Основним критерієм виключення з дослідження були прийом пацієнтами специфічної гіполіпідемічної та гіпоглікемічної терапії, а також препаратів, що зменшують масу тіла.

Тривалість лікування складала 24 дні. На початку та в кінці лікування у всіх пацієнтів проводився збір анамнезу, збір скарг гастроентерологічного характеру, які оцінювалися в балах за шкалою: скарги відсутні – 0 балів, слабо виражені – 1 бал, середньої вираженості – 2 бали, сильно виражені – 3 бали; фізикальний огляд з вимірюванням маси тіла, зросту, окружності талії (ОТ), визначенням індексу маси тіла за формулою Кетле, вимірюванням АТ; біохімічний аналіз крові з визначенням АЛТ, АСТ, ТГ, глюкози крові натще, пероральний тест толерантності до глюкози (ПТТГ), загальний білірубін (табл. 1).

Усім хворим призначався прийом мінеральної води „Шаянська” в стандартному режимі (100 мл за 40 хвилин до їди та 100 мл через 30 хвилин після прийому їжі при температурі 20°C). Статистична обробка отриманих результатів проводилася з використанням пакету прикладних програм Statistica 8.0 (StatSoft Inc., США). Перевірка нормальності розподілу отриманих даних проводилася з використанням тесту Шапіро-Уїлкі. В зв'язку з тим, що розподіл був відмінним від нормального, для виявлення достовірних відмінностей між обстежуваними групами хворих використовувався тест U Манна-Уїтні.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих із МС на фоні лікування з прийомом мінеральної води «Шаянська» відбулося достовірне зниження вираженості скарг гастроентерологічного характеру. Скарги на печію знизилися з 2,16±0,63 до 1,05±0,56 бала; скарги на відчуття

важкості в шлунку – з 1,56±0,74 до 0,71±0,33 бала; скарги на відчуття гіркоти в роті з 1,95±0,88 до 0,86±0,21. Було також відмічено досить суттєве достовірне зниження показників ОТ з 108,61±7,23 до 104,43,64±2,12 см та ІМТ з 37,12±4,77 до 35,55±2,18 м². Достовірних змін показників САТ і ДАТ у ході експерименту виявлено не було.

В результаті використання мінеральної води «Шаянська» у пацієнтів було відмічено достовірне зниження рівня тригліцеридів у крові з 2,04±0,27 до 1,82±0,41 ммоль/л. Було зафіксоване достовірне зниження показників АЛТ з 0,75±0,21 до 0,58±0,13 ммоль/л, що свідчить про покращення функції печінки. Було встановлено, що прийом мінеральної води «Шаянська» сприяє зменшенню проявів системного запалення, про що свідчить зниження показників СРП з 1,31±0,70 до 0,40±0,11 бала.

Що стосується вуглеводного обміну, то вимірювання рівня глюкози натще проводилося кожні 5 днів перебування пацієнта на санаторно-курортному лікуванні, ПТТГ проводився на початку та в кінці лікування. З 22 пацієнтів, включених в дослідження, підвищений рівень глюкози в крові натще був виявлений у 63,63% (14 осіб), а порушення толерантності до глюкози – у 36,36% (8 осіб). У ході експерименту було встановлено, що рівень глюкози натще на 5-ий день лікування був достовірно вищий ніж на 1-ий день, але потім відбувалося поступове зниження його до показників нижче вихідного рівня. Таким чином, в кінці 24-денного курсу лікування рівень глюкози крові натще достовірно знижувався з 7,54±1,62 до 5,82±1,01 ммоль/л (рис. 1). У всіх пацієнтів із порушеною толерантністю до глюкози відмічалася її нормалізація в кінці курсу лікування.

Таблиця 1

Клініко-лабораторні показники пацієнтів на початку дослідження

Показник	МС
Кількість хворих	22
Печія, бали	2,16±0,63
Відчуття важкості в шлунку, бали	1,56±0,74
Відчуття гіркоти в роті, бали	1,95±0,88
Вік, роки	44,72±8,54
ч/ж	9/13
САТ, мм.рт.ст.	154,34±6,78
ДАТ, мм.рт.ст.	96,35±4,18
ОТ, см	108,61±7,23
ІМТ, кг/м ²	37,12±4,77
Глюкоза натще, ммоль/л	7,54±1,62
Тригліцериди, ммоль/л	2,04±0,27
Загальний білірубін, ммоль/л	7,25±2,34
АЛТ, мМ/л*год	0,75±0,21
АСТ, мМ/л*год	0,52±0,13
СРП, бали	1,31±0,70
ч – чоловіки, ж – жінки, САТ – систолічний артеріальний тиск, ДАТ – діастолічний артеріальний тиск	

Таблиця 2

Динаміка досліджуваних показників на фоні прийому мінеральної води «Шаянська»

Показник	До лікування	Після лікування	P
Печія	2,16±0,63	1,05±0,56	p<0,05
Відчуття важкості в шлунку	1,56±0,74	0,71±0,33	p<0,05
Відчуття гіркоти в роті	1,95±0,88	0,86±0,21	p<0,05
САТ, тогг	154,34±6,78	150,53±9,78	p>0,05
ДАТ, тогг	96,35±4,18	95,89±7,67	p>0,05
ОТ, см	108,61±7,23	104,43,64±2,12	p<0,05
ІМТ, кг/м ²	37,12±4,77	35,55±2,18	p<0,05
Глюкоза натще, ммоль/л	7,54±1,62	5,82±1,01	p<0,05
Тригліцериди, ммоль/л	2,04±0,27	1,82±0,41	p<0,05
Загальний білірубін, ммоль/л	7,25±2,34	7,20±1,53	p>0,05
АЛТ, мМ/л*год	0,75±0,21	0,58±0,13	p<0,05
АСТ, мМ/л*год	0,47±0,13	0,45±0,07	p>0,05
СРП, бали	1,31±0,70	0,40±0,11	p<0,05

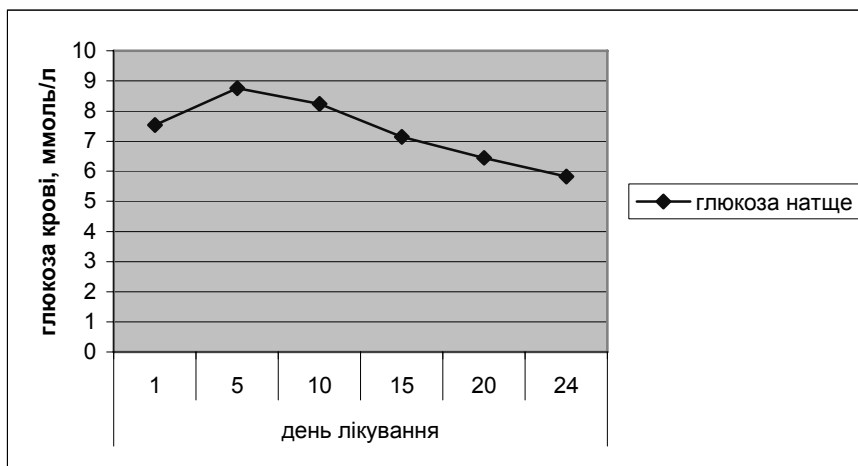


Рис. 1. Динаміка показників глюкози крові натще протягом лікування

Мінеральна вода «Шаянська» – це потужний природний лікувальний фактор, який винятково сприятливо впливає на організм людини і м'яко проводить корекцію порушень. Дана мінеральна

вода відноситься до класу вуглекислих холодних маломінералізованих кремнієвих гідрокарбонатно-натрієвих мінеральних вод. Її хімічний склад подано у табл. 3:

Таблиця 3

Хімічний склад мінеральної води «Шаянська»

Катіони	г/дм ³	екв. %
Натрій Na ⁺		
Калій K ⁺	0,6761	82,59
Кальцій Ca ²⁺	0,096	13,48
Магній Mg ²⁺	0,017	3,93
Сума катіонів:	0,7891	100
Аніони	г/дм ³	екв. %
Хлориди Cl	0,142	11,23
Сульфати SO ₄ ²⁻	0,0531	3,12
Карбонати CO ₃ ²⁻	не виявл.	0
Гідрокарбонати HCO ₃ ⁻	1,8605	85,65
Сума аніонів:	2,0556	100
Загальна сума іонів, г/дм³	2,8447	

Розчинені гази, мг/дм³: діоксид вуглецю 1,5дм³-0,6мас.%, сірководень 0,5дм³-0,57мас.%
 Формула води: M_{2,84}(HCO₃86 Cl 11 SO₄3)/(Na+K)83 Ca 13 Mg 4

Мінеральна вода «Шаянська» містить також метакремнієву кислоту, яка присутня в ній, крім молекулярної та іонної, в колоїдній формі, що грає особливу роль у лікувальних властивостях мінеральних вод. У склад води входять також біологічно активні концентрації кальцію (1/4 добового вживання), магнію, заліза, літію та ін. Найближчі аналоги «Шаянської» – мінеральні води «Дилижан» (Вірменія), «Князь Мілош» (Сербія), «Анка», «Домбрувка», «Мешко» (Польща), Биле-Тушнад (Румунія), Евіан-ле-Бен (Франція) та ін. Дана мінеральна вода рекомендується при лікуванні хронічних гастритів, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, хронічних колітів, порушень обміну речовин (цукрового діабету, подагри, фосфатурії та ін.).

МС являє собою комплексну системну патологію із залученням у патологічних процес практично всіх органів та систем. Це диктує пошук таких самих комплексних методик його лікування, застосування яких мало б позитивний вплив одразу на кілька патогенетичних ланок.

У нашому дослідженні було проведено вивчення ефекту від застосування мінеральної води «Шаянська» у хворих із МС і було показано виражений позитивний вплив прийому даної мінеральної води

на інтенсивність гастроентерологічних скарг, покращення функції печінки, зниження маси тіла, зменшення показників системного запалення, покращення вуглеводного та ліпідного обмінів. Такі зміни в організмі свідчать про комплексний вплив мінеральної води «Шаянська» на організм пацієнтів та одночасну дію на кілька патогенетичних механізмів розвитку МС.

Висновки. 1. Включення в лікування пацієнтів із МС мінеральної води «Шаянська» мало виражений позитивний вплив на інтенсивність проявів гастроентерологічних скарг.

2. Прийом мінеральної води «Шаянська» сприяв зниженню маси тіла пацієнтів із МС.

3. Вживання мінеральної води «Шаянська» призвело до достовірного зниження рівня ТГ у крові.

4. Вживання мінеральної води «Шаянська» призвело до достовірного зниження рівня глюкози натще.

5. Прийом мінеральної води «Шаянська» призводив до зменшення вираженості системного запалення, що проявлялося у зниженні рівнів СРП.

6. Застосування мінеральної води «Шаянська» вело до покращення функції печінки, що виражалося у достовірному зниженні рівнів АЛТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Влияние лизиноприла на агрегационную функцию тромбоцитов у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом / Медведев И.Н., Громнацкий Н.И., Голиков Б.М., [и др.] // Кардиология. – 2004. – Т.44, №10 – С. 57-59.
2. Гильмутаинова Л.Т. Влияние эпросартана в комбинации с правастатином на некоторые показатели эндотелиальной функции у больных с метаболическим синдромом / Гильмутаинова Л.Т., Сытланова Э.Р. // Кардиология. – 2004. – Т.44, №12. – С. 47-50.
3. Гильмутаинова Л.Т. Влияние фозиноприла натрия на функциональное состояние эндотелия у больных с артериальной гипертензией с метаболическим синдромом / Гильмутаинова Л.Т., Сытланова Э.Р., Шарапова С.П. // Кардиология. – 2005. – Т.45, №1. – С. 45-50.
4. Кислотозависимые заболевания органов пищеварения, ассоциированные с метаболическим синдромом / Гриневич В. Б., Успенский Ю. П., Ласый В. П., [и др.] // Мистецтво лікування. – 2004. – №7 (13). – С. 37 – 43.
5. Мамедов М.Н. Эпидемиологические аспекты метаболического синдрома / Мамедов М.Н., Органов Р.Г. // Кардиология. – 2004. – Т.44, №9. – С. 4-15.
6. Медведев И.Н. Возможности нормодипина в коррекции реологических свойств тромбоцитов у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом / Медведев И.Н., Громнацкий Н.И. // Терапевтический архив. – 2005. – № 6. – С. 65—68.
7. Нарушения иммунологических показателей у больных с синдромом инсулинорезистентности / Алмазов В.А., Шляхто Е.В., Красильникова Е.И. [и др.] // Кардиология – 2001. – Т.41, №8. – С. 54-58.
8. Толстикова Т.Н. Функциональное состояние желудка и желчного пузыря при пептической язве двенадцатиперстной кишки и хроническом бескаменном холецистите у больных ожирением / Толстикова Т.Н. // Сучасна гастроентерологія. – 2005. – № 6 (26). – С. 10-14.
9. Хаустова О.О. Метаболічний синдром: стан проблеми та стратегія лікування. / Хаустова О.О. // Сімейна медицина. – 2005. – №3. – С. 48-50.
10. Ford E.S Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey Giles/ Ford E.S, WH, Dietz WH.// JAMA. – 2002. – Vol. 287, №.12. – P.356-359.
11. The Metabolic Syndrome, Inflammation, and Risk of Cognitive Decline/ Kristine Yaffe, MD, Alka Kanaya, MD, Karla Lindquist, MS, [et. al] // JAMA. – 2004. – Vol. 292, №. 18. – P. 275 – 280.
12. Metabolic Syndrome With and Without C-Reactive Protein as a Predictor of Coronary Heart Disease and Diabetes in the West of Scotland Coronary Prevention Study Shepherd Naveed Sattar / Allan Gaw, Olga Scherbakova, Ian Ford, [et. al.] // Circulation. – 2003. – № 108. – P. 414-419.

SUMMARY

EFFICIENCY OF APPLICATION OF MINERAL WATER OF «SHAYANSKA» IS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH A METABOLIC SYNDROME

Mykhalko Y.O., Chohey I.V., Madi Y.I., Kochmar O.Y., Chohey K.I.

The results of research in which influence of reception of mineral water of «Shayanska» was studied on the organism of patients with a metabolic syndrome with concomitant gastro-duodenal pathology are given in the article. During research was found out positive influence of reception of the indicated mineral water on the clinical and laboratory indexes of the indicated group of patients.

Key words: metabolic syndrome, mineral water “Shayanska”