

С.В. ПЕЦЮХ, Н.С. ЧЕРВІНСЬКА, З.Ф. МЕДВЕДЄВА, Л.А. БОРИК, Д.М. ФЕДИНА, С.В. ГАРВАНКО, А.О. СНІТКО, У.Л. ФЛЯК, О.Б. ПЕТРОВСЬКИЙ, В.В. КЛЮЧНИК

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ ДЖЕРЕЛА №1 КУОРТУ ТРУСКАВЕЦЬ НА КІНЕТИЧНУ ФУНКЦІЮ ЖОВЧЕВОГО МІХУРА

Методом эхохолецистографии установлено, что среди 44 больных хроническим бескаменным холециститом через 30 мин после приема 150 мл минеральной воды источника №1 курорта Трускавец у 16 степень сокращения желчного пузыря составляла $36 \pm 47\%$, что соответствует таковому после приема двух сырых яичных желтков. У 11 больных холецистокинетический эффект минеральной воды сильнее ($49 \pm 64\%$), а у 17 – слабее ($35 \pm 12\%$) стандартного холекинетика. Средняя величина холецистокинетического эффекта составила $39 \pm 1\%$, что дает основание рекомендовать использовать эту минеральную воду в качестве как лечебного, так и диагностического средства.

Ключевые слова: курорт Трускавец, минеральная вода источника №1, больные хроническим бескаменным холециститом, сокращение желчного пузыря.

ВСТУП

При дослідженні жовчогінної дії питних лікувальних вод курорту Трускавець левова частка уваги дослідників була присвячена знаменитій Нафтусі. Феномен скорочення жовчевого міхура після вживання води Нафтуса був відкритий А.Н. Соколовським у 1960 році з використанням методу серійної оральної рентгеноконтрастної холецистографії. Ним встановлено, що у 85% здорових людей міхур скорочувався частково, а у 15% скорочення не наступало; натомість у хворих з патологією гастродуоденальної зони (хронічні гастрити, виразкова хвороба) часткове скорочення міхура відмічене в 95%, а повне - в 5% випадків [13,14]. В.Г. Саратовський [9-11], застосувавши цей же метод, виявив, що після прийому 250 мл води Нафтуса св. 21-Н (18-20° С) ознаки скорочення міхура реєструються вже на 5-15-й хв, а його максимум – на 40-60-й хв. Об'єм міхура зменшувався при цьому на 20-67%, в більшості випадків - на 40%. Науковою групою Г.І. Стеценка показано, що вода св. 21-Н (37-39 °С), випита в об'ємі 200 мл, через 60 хв скорочує міхур на 20% [16], а вода св. 1-НО – на 45% [15].

З використанням методу дуоденального зондування холецистокінетична дія води проявляється менш чітко. Так, Н.Ф. Голосай [2] після інтрадуоденального введення води Нафтуса №1 виявляла міхуревий рефлекс лише у 18-19% хворих, С.И. Селезнева и Е.В. Лелюхина [12], використовуючи воду св. 21-Н (100-200 мл) - у половини. Г.І. Стеценка та ін. [17], порівнюючи холецистокінетичну активність води типу Нафтуса різних родовищ, виявляли міхуревий рефлекс на прийом чи інтрадуоденальне введення води св. 21-Н трускавецького родовища - у 37%, нижне-синевидненського - у 25%, східницького - у 36%, сатанівського - у 52%. Цінним в даному дослідженні було введення в дуоденум через 60 хв після води Нафтуса стандартного холекінетика (розчину ксиліту або сульфату магнію), щоб підтвердити у всіх випадках збереження скоротливої здатності міхура. При цьому констатовано, що об'єм міхурової жовчі, що виділялась на Нафтусю, не перевищував 10-15% такого на стандартний холекінетик.

Вперше в умовах курорту Трускавець метод ультрасонографії жовчевого міхура для вивчення холецистокінетичної дії води Нафтуса був застосований А.Я. Бульбою та ін. в 1989 році [1]. Було показано, що через 1 годину після прийому води ступінь скорочення міхура у хворих на хронічний безкам'яний холецистит з нормальною евакуаторною функцією складав в середньому 21%, з дискінезією за гіпотонічним-гіпокінетичним типом - 22%, за гіпертонічним-гіперкінетичним типом - 3%, за змішаним типом - 5%. Проте за середніми цифрами приховувався амбівалентний характер моторно-евакуаторної реакції міхура на прийом Нафтусі: у однієї частини він скорочувався, тоді як у іншій - навпаки, розширювався. Так, частота скоротливої реакції серед хворих з нормокінезією складала 35%, гіперкінезією - 38%, гіпокінезією - 74%, змішаною дискінезією - 60%. В іншому дослідженні цієї групи [4] міхуревий рефлекс на вживання Нафтусі виявлено у 93% випадків нормокінезії, у 79% - гіпокінезії та у 78% - гіперкінезії жовчевого міхура; у решти випадків міхур розширювався.

За даними Г.І. Стеценка та ін. [18], вода св. 21-Н викликала в 75% випадків скорочення міхура на 35%, а у решти хворих міхур збільшувався на 75%. Частота скоротливої реакції на воду сатанівського родовища складала 65%, сколівського - 65%. В пізнішому дослідженні Г.І. Стеценка [17] показано, що частота холецистокінетичного ефекту води св. 21-Н складає 55%, сатанівського родовища - 77%, східницького - 70%, нижнесиньовидненського - 68%. На жаль, в цих дослідженнях об'єм міхура вимірювався лише до і через 0,5-1 год після прийому води Нафтуса, тобто не була використана можливість моніторингу за динамікою об'єму.

І.Л. Поповичем та ін. [8] констатовано відповідність між кислотосекреторними і холецистокінетичними ефектами: у випадках підвищення рН в тілі шлунку частість скорочення міхура складає 91%, натомість у випадках розширення міхура зниження рН тіла відбувається у 92% осіб. Не вдалося виявити закономірного зв'язку між характером кінетичної реакції міхура і станом базального кислотоутворення, хоча заслуговує на увагу вища частість базальної анацидності серед осіб з холецистокінетичною реакцією (55%) порівняно із її відсутністю (30%). Це узгоджується із даними В.Й. Людвова і В.О. Людвової [7] про відчутнішу холецистокінетичну реакцію на вживання Нафтусі, змішаної із яєчними жовтками, у осіб із гіпоацидністю, ніж гіперацидністю (скорочення на 76% проти 65% відповідно).

Натомість інші трускавецькі питні мінеральні води досліджені лише фрагментарно.

В.Г. Саратовський [11] рентгенологічним методом виявив, що вода джерела №1 (хлоридна натрієва, М 3,6-7,2 г/л), вжита в об'ємі 250 мл, у 33% хворих на хронічний холецистит не викликала скорочення міхура, у 12% - скорочувала його менше, ніж на 5%, у 55% - на 15-25%, тобто чинила вельми слабку холекінетичну дію. Значно мінералізованіша (10,1-12,4 г/л) вода джерела №2 діяла сильніше, викликаючи скорочення майже у всіх обстежуваних на 7-30%, у більшості - на 20-30%. Позаяк вміст сульфат-аніону в обох водах майже однаковий, можна зробити висновок, що сильніша холекінетична дія води джерела №2 проти джерела №1 зумовлена вищим вмістом в ній іонів натрію та хлориду. На підтвердження ще можна навести дані С.В. Карпинець [5] про скорочення міхура на $30\pm 7\%$ після прийому ізотонічного розчину (9 г/л або 150 мМ/л) натрію хлориду.

І.Л. Поповичем та ін. [8] при порівняльному дослідженні холекінетичних ефектів у хворих на хронічний безкам'яний холецистит, що супроводжувався, переважно, гіпокінезією (у 73%), рідше - нормокінезією (у 17%) чи гіперкінезією (у 10%), виявлено, що через 1 год після вживання Нафтусі у 46 осіб із 106 має місце скорочення міхура на 29%, у 60 - розширення на 45%. Хлоридні натрієві води діяли аналогічно: вода дж. №1 у 4 хворих спричиняла скорочення на 24%, а у 6 - розширення на 78%; вода дж. №2, досліджена на 9 пацієнтах, у 6 викликала констрикцію на 38%, а у 3 - дилатацію на 39%. Характер холецистокінетичної реакції на вживання води не залежав від початкового об'єму міхура: обидва типи реакції зустрічались як при нормальних, так і при зменшених чи збільшених його розмірах.

А.Б. Левицький [6] у відповідь на інтрадуоденальне введення 100 мл трускавецьких мінеральних вод, підігрітих до температури тіла, виявляв міхуревий рефлекс Мельцера-Лайона у 64,3% із 42 хворих на оксалатний уролітіаз, поєднаний з хронічним безкам'яним холециститом і гастритом зі збереженою чи зниженою кислотосекреторною функцією. При цьому вода Нафтуса та дж. №1 №2 за частістю холецистокінетичного ефекту між собою суттєво не відрізнялись.

Отже, дані про вплив мінеральної води дж. №1 на кінетичну функцію жовчевого міхура неоднозначні, що спонукало нас провести власне дослідження.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У 44 осіб (31 жінки і 13 чоловіків, віком від 28 до 60 років), хворих на хронічний безкам'яний холецистит, методом ехоскопії (ехокамера „Aloka SSD-118”) в положенні лежачи на спині натще і через 30 хв після вживання 150 мл теплої мінеральної води дж. №1 вимірювали довжину (L) і максимальний поперечний розмір (D) жовчевого міхура, на основі чого обчислювали його об'єм (V) за формулою, вказаною у інструкції до ехокамери: $V = \pi D^2 L / 6$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Виявлено, що у обстежених хворих об'єм жовчевого міхура натще знаходився в діапазоні 8,3÷59,7 мл (рис. 1). Якщо прийняти за норму діапазон 13÷33 мл, запропонований Чебаненком О.І. та ін. [4] на основі аналізу даних вітчизняних і іноземних авторів, то можна констатувати, що у переважної більшості хворих (30 або 68,2%) об'єм міхура був збільшений, що свідчить за його

гіпотонію. У 13 осіб (29,5%) він знаходився в діапазоні норми, а зменшений об'єм міхура мав місце лише у одного пацієнта (2,3%).

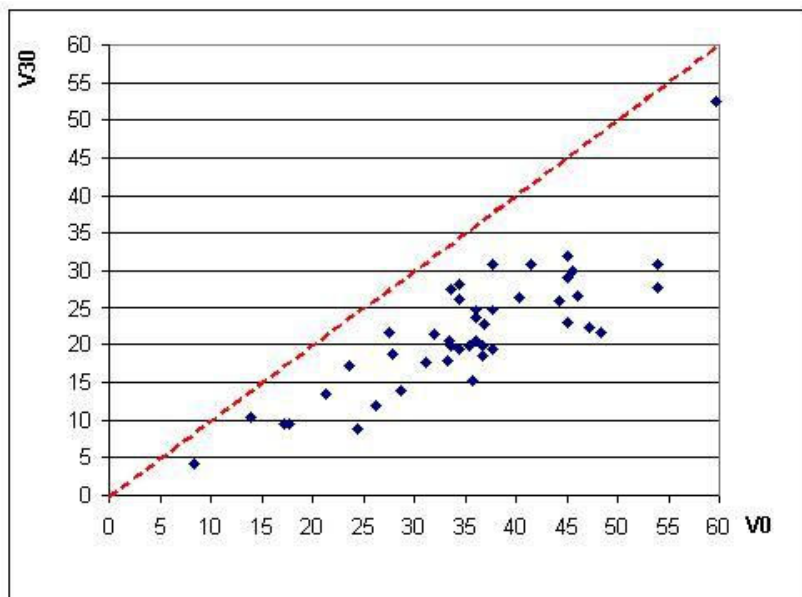


Рис. 1. Індивідуальні об'єми жовчевого міхура натще (V_0 , вісь абсцис) і через 30 хв після вживання мінеральної води (V_{30} , вісь ординат)

У відповідь на вживання мінеральної води об'єм міхура тією чи іншою мірою зменшувався у всіх обстежених, про що свідчить розташування на площині координат індивідуальних точок під бісектрисою (рис. 1).

Отже, мінеральна вода дж. №1 чинить холецистокінетичний ефект у хворих на хронічний безкам'яний холецистит за різних станів базального тонуусу жовчевого міхура.

З метою виявлення особливостей холецистокінетичного ефекту за різних початкових об'ємів міхура обстежений контингент було розподілено на 5 груп, використавши інтервал для ранжування об'ємів у 6,6 мл [4]. Виявлено, що міхурі, об'єми котрих зменшені чи знаходяться в нижній зоні норми (8,3÷24,4 мл), скорочуються до 4,1÷17,2 мл, тобто на 26÷64% (в середньому на 42±5%; n=7). Аналогічною мірою реагують на вживання мінеральної води міхурі об'ємів з верхньої зони норми (26,3÷33,2 мл), які скорочуються до 11,9÷21,7 мл, тобто на 21÷55% (в середньому на 40±5%; n=7). Помірно збільшені міхурі (33,5÷37,7 мл) підлеглі дещо слабшому холецистокінетичному ефекту мінеральної води (скорочення до 15,2÷30,8 мл або на 18÷58%), але відмінності між середніми статистично незначущі (37±3%; n=17). Такий же холецистокінетичний ефект (36±3%; n=8) зареєстрований у пацієнтів, міхурі котрих збільшені до 40,3÷46,1 мл (скорочення до 23,0÷32,0 мл або на 26÷49%). Вимальовується тенденція: в міру збільшення базального об'єму жовчевого міхура від 18,1±2,2 мл до 44,1±0,7 мл його скоротлива реакція на вживання мінеральної води зменшується від 42±5% до 36±3%. Проте у 5 пацієнтів з максимальними міхурами (47,2÷59,7 мл) пересічний холецистокінетичний ефект виявився таким же (42±8%), як і у осіб з мінімальними міхурами.

Отже, закономірний зв'язок між вираженістю холецистокінетичного ефекту мінеральної води дж. №1 і базальним об'ємом жовчевого міхура відсутній. Сказане ілюструється на рис. 2.

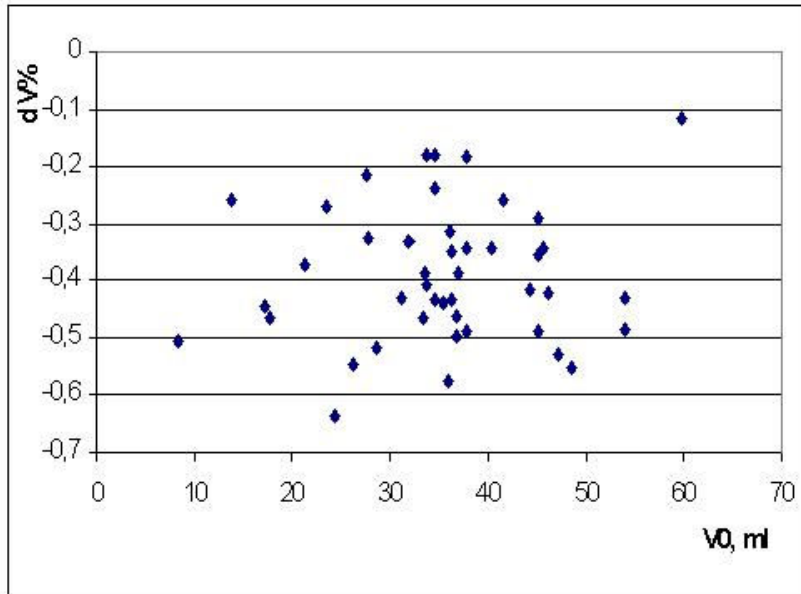


Рис.2. Індивідуальні холецистокінетичні ефекти мінеральної води ($dV\%$, вісь ординат) за різних об'ємів жовчевого мішура натще (V_0 , вісь абсцис)

Пересічний холецистокінетичний ефект мінеральної води дж. №1 складає $39 \pm 1\%$. Практично такою ж мірою (на $41 \pm 3\%$) скорочується жовчевий міхур через 30 хв після вживання стандартного холекінетика – двох сирих яєчних жовтків [3]. Серед обстежених пацієнтів холецистокінетичний ефект мінеральної води дж. №1, еквівалентний такому стандартного холекінетика ($36 \div 47\%$), зареєстрований у 16 (36,4%). Разом з тим, у 17 (38,6%) він виявився слабшим ($27 \pm 2\%$; $35 \div 12\%$), а у 11 (25,0%) – сильнішим ($53 \pm 1\%$; $49 \div 64\%$).

Отже, мінеральна вода дж. №1 курорту Трускавець викликає скорочення жовчевого мішура, міра якого не залежить від його початкового об'єму і співрозмірна з ефектом стандартного холекінетика. Це дає підстави рекомендувати використовувати дану воду в якості як лікувального, так і діагностичного засобу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бульба А.Я., Ваврисевич Д.Д., Валигура И.И. и др. Изучение влияния одномоментного и курсового приема минеральной воды "Нафтуса" на моторно-эвакуаторную функцию желчевыводящих путей у больных с вторичными дискинезиями методом эхоскопии // Актуальные проблемы деятельности санаторно-курортных учреждений на современном этапе перестройки.- Тез. докл. науч.-прак. конф. (19-20 октября 1989 г.).- Трускавец, 1989.- С. 132-134.
2. Голосай Н.Ф. Опыт лечения заболеваний печени и желчного пузыря на курорте Трускавец с применением минеральной воды источника Нафтуса №1 // Вопр. курортол.- 1962.- № 2.- С. 146-150.
3. Дынник О.Б. Оценка функционального состояния желчевыводящей системы с помощью динамической эхохолецистографии // Физиол. Журн.-1990ю-36,№2.- С. 63-67.
4. Жовчогінна дія води Нафтуса / Чебаненко О.І., Попович І.Л., Бульба А.Я., Ружи́ло С.В., Перченко В.П.- К.: Комп'ютерпрес, 1997.- 103 с.
5. Карпинец С.В. Холецистокинети́ческое действие лечебных вод типа "Нафтуса" (физиологические и прикладные аспекты): Автореф. дис.... канд. мед. наук. -14.00.34 / НИИ курортологии и физиотерапии.- Одесса, 1992.- 24 с.
6. Левицький А.Б. Вегетативно-гуморальні предиктори реакцій дуодено-панкреато-біліарної системи на інтрадуоденальне введення трускавецьких мінеральних вод // Медична гідрологія та реабілітація.- 2004.- 2,№2.- С. 27-36.
7. Людвов В.И., Людвова В.О. Эвакуаторна функція шлунку і жовчевого мішура у хворих хронічним безкам'яним холециститом при вживанні Нафтусі // Проблеми і перспективи подальшого розвитку санаторно-курортної справи.-Тези доп. н.-пр. конф.- Трускавець, 1991.- С. 131-132.
8. Попович И.Л., Перченко В.П., Стеценко Г.И. и др. Холецистокинети́ческие и кислото-секреторные эффекты трускавецких минеральных вод "Нафтуса", источников №1 и №2 у больных хроническим холециститом // Экспериментальная и клиническая бальнеология вод типа "Нафтуса": Матер. докл. научно-практ. конф.- Трускавец, 1990.- С. 118-121.
9. Саратовский В.Г. Некоторые клинико-рентгенологические данные о действии минеральной воды скважины 21-Н курорта Трускавец на функцию желчного пузыря у больных холециститом // Вопросы лечения заболеваний органов пищеварения на курорте Трускавец.- Тез. докл. науч.-метод. конф. (26-27 июня 1967 г.).- Трускавец, 1967.- С. 79-81.
10. Саратовский В.Г. Особенности двигательной функции желчного пузыря у больных хроническим холециститом при приеме внутрь минеральных вод курорта Трускавец и проведении с ними беззондового дренажа // Лечение на курортах Карпат. - Ужгород, 1967.- С. 239-244.
11. Саратовский В.Г. Влияние минеральных вод курорта Трускавец на функции желчного пузыря у больных холециститом // Врач. дело.- 1967.-№2.-С. 22-24.
12. Селезнева С.И., Лелюхина Е.В. Влияние минеральной воды источника "Нафтуса" на состав желчи у больных с заболеваниями желчевыводящих путей и колитом // Гастроэнтерология.- 1976.- Вып. 8.- С. 67-70.

13. Соколовский А.Н. О влиянии минеральной воды "Нафтуса" на двигательную функцию желудка и желчного пузыря (клинико-рентгенологическое исследование) // Научно-практ. конф. по вопр. санат. лечения на курортах Украины с питьевыми минеральными водами: Тез. и реф. докл.- Трускавец, 1960.- С. 35-38.

14. Соколовский А.Н., Байкалов Л.К. Влияние минеральной воды источника "Нафтуса" на кислотность желудочного сока, двигательную и эвакуаторную функции желудка и желчного пузыря // Вопр. курортол.-1965.- №4.- С. 312-315.

15. Стеценко Г.И., Маркив И.М., Зеленая М.В. и др. Холекинетический эффект воды типа "Нафтуса" // Санаторно-курортное лечение больных сахарным диабетом.- Тез. III респ. конф.- Трускавец, 1981.- С. 156-158.

16. Стеценко Г.И., Плотников А.А., Кучерявенко М.М. и др. Холекинетический эффект маломинерализованной воды типа "Нафтуса" (скв. 21-Н) // Лечение больных с патологией почек и печени на курорте Трускавец.- Тез. докл. на науч.-практ. конф.- М., 1982.- С. 19-21.

17. Стеценко Г.И., Волошук І.В., Кись Л.О. та ін. Можливості лікувальних факторів курорту Трускавець у відновленні жовчотворної функції печінки після оперативного видалення жовчєвих каменів // Реабілітація та лікування в санаторно-курортних умовах: Доп. н.-пр. конф.- Трускавець, 1996.- С. 90-91.

18. Стеценко Г.И., Марків Й.М., Бродняк С.М. та ін. Про зміни літогенності жовчі при використанні в лікувальному комплексі слабомінералізованої води Нафтуса // Проблеми і перспективи подальшого розвитку санаторно-курортної справи.- Тези доп. наук.-практ. конф. (листопад 1991 р.).- Трускавець, 1991.- С. 105.

S.V. PETSUYKH, N.S. CHERVINSKA, Z.F. MEDVEDEVA, L.A. BORYK, D.M. FEDYNA, S.V. HARVANKO, A.O. SNITKO, U.L. FLYAK, O.B. PETROVSKYI, V.V. KLYUCHNYK

THE INFLUENCE OF MINERAL WATER OF SPRING №1 ON SPA TRUSKAVETS ON KINETIC FUNCTION OF GALLBLADDER

It is set the method of cholecystosonography, that among 44 patients by a chronic stoneless cholecystitis through 30 mines after a reception 150 ml of mineral water of source №1 resort Truskavets at 16 the degree of reduction of gall-bladder made 36÷47%, that corresponds to such after the reception of two raw vitellus. At 11 patients the cholecystokinetic effect of mineral water is stronger (49÷64%), and at 17 - weaker (35÷12%) standard cholekinetic. The average of cholecystokinetic effect made 39±1%, that grounds to recommend to use this mineral water as both medical and diagnostic mean.

Keywords: resort Truskavets, mineral water of source №1, patients by chronic stoneless cholecystitis, contraction of gallbladder.

МРЦ "Перлина Прикарпаття" МВС України, м. Трускавець

Дата поступлення: 01.12.2011 р.