

УДК 616.366 (470.53)

© В.Г. Тудакова, Е.В. Владимирский, В.Д. Гордеева

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А.Вагнера»
Минздравсоцразвития России,
МБУЗ ГКП №5 г. Перми,
ЗАО Курорт Ключи Пермского края

Пермь, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БЕСКАМЕННЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ПИТЬЕВОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДОЙ «КЛЮЧИ» В УСЛОВИЯХ КУРОРТА

Аннотация. В статье представлены результаты исследования эффективности внутреннего применения сульфатной магниевой-кальциевой минеральной воды «Ключи» в лечении больных хроническим бескаменным холециститом и различными типами дисфункций желчевыводящих путей в условиях курорта. Выявлены холеретический, противовоспалительный эффекты курсового приема минеральной воды.

Ключевые слова: питьевая минеральная вода «Ключи», желчный пузырь, литогенность желчи.

© V. Tudakova, E. Vladimirovsky, V. Gordeeva

Perm State Academy of Medicine named after ac. E. Vagner;
City Clinical Hospital №5
Health Resort "Kluchi", Perm Region

Perm Russia

EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC ACALCULOUS CHOLECYSTITIS TAKING DRINKING MINERAL WATER AT "KLUCHI" RESORT

Abstract. 146 patients were observed, 44 of them made the control group. 102 patients with various functional distresses of the gallbladder were included to the main group. The patients of the main group received mineral water "Kluchi". The patients of the control group were on a diet. It was shown that mineral water "Kluchi" had a pronounced effect on the motor function of the gallbladder and sphincter apparatus. Mineral water also improved the colloidal stability of bile.

Key words: mineral water "Kluchi", gallbladder, lithogenicity bile, sphincter apparatus.

Хронический бескаменный холецистит (ХБХ) и дисфункции желчевыводящих путей (ДЖВП) являются одними из наиболее

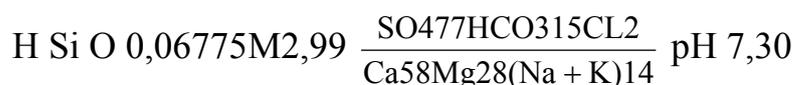
распространенных болезней органов пищеварения у лиц молодого и среднего возраста. В настоящее время их частота колеблется от 26,6 до 45,5 на 1000 населения. Доля ХБХ в структуре заболеваний желчного пузыря составляет 51,5% [1]. Современные принципы терапии указанных заболеваний предусматривают не только традиционную медикаментозную терапию в сочетании с рациональной диетотерпией, но и лечение с применением природных лечебных факторов, в том числе – питьевых минеральных вод (ПМВ).

Лечебное действие ПМВ – это сложный многозвеньевой процесс, включающий в себя сочетание местных и общих механизмов. Местное действие воды характеризуется влиянием на интрагастральную реакцию среды (рН), микроциркуляцию в слизистой оболочке желудка, моторно-эвакуаторную функцию ЖКТ и билиарной системы. [5,3].

Механизмы общего действия обуславливают целостную реакцию организма. На этой фазе основными путями реализации действия ПМВ являются нервно-рефлекторный и нейро-гуморальный. Большая роль в терапевтическом действии ПМВ отводится гормонам АПУД-системы [2]. Являясь собственными регуляторами физиологических и патологических процессов в биологической системе, ПМВ способствуют саногенетической направленности собственных возможностей организма.

Вода «Ключи» представляет собой сульфатно-магниево-кальциевую группу минеральных вод. Имеет минерализацию 2,99 мг/дм куб., рН-7,3. В основном ионном составе преобладают сульфат-ионы и катионы кальция и магния. Содержание катионов кальция и магния – 9,4 мг/дм куб.

Основной химический состав воды описывается формулой (1):



Химический состав минеральной воды представлен в таблице.

Химический состав минеральной воды

Ионы	Мг/дм куб.	Ионы	Мг/дм куб.
HCO₃	300-400	I	0,34
SO₄	1300-2000	Fe	0,80
Cl	100-600	Ортоборная кислота	22,88
Na +K	50-500	Метакремниевая кислота	19,02
Br	0,43	Органические вещества	4,73

Согласно ГОСТу 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые», рассматриваемая вода относится к 12 группе сульфатных магниевых-кальциевых вод Смоленского типа.

Обращают на себя внимание наличие в воде ортоборной кислоты, метакремниевой кислоты и щелочное значение рН, что позволяет широко использовать данную воду при заболеваниях желудочно-кишечного тракта [6]. Достаточное содержание в МВ сульфатного аниона, особенно в сочетании с катионом магния дает основание предположить, что ее прием будет давать холеретический и холекинетический эффекты.

Цель настоящего исследования – оценить эффективность внутреннего применения сульфатной магниевых-кальциевой МВ «Ключи» в лечении больных ХБХ и различными типами дисфункций ЖВП в условиях курорта.

Материалы и методы. В исследование были включены: больные ХБХ в фазе ремиссии или неустойчивой ремиссии с различными типами ДЖВП. В качестве сопутствующей патологии у всех больных выявлены деформирующий остеоартроз крупных суставов и дорсопатия.

Критерии исключения: выраженное обострение ХБХ, наличие желчнокаменной болезни, гепатита, сопутствующей патологии в фазе декомпенсации.

Диагноз был верифицирован при помощи многофракционного дуоденального зондирования с последующим исследованием дуоденального содержимого и ультразвукового исследования печени и желчевыводящих путей. Исследования проводили до и после лечения ПМВ.

Обследованы 146 больных ХБХ в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст $32,3 \pm 2,02$ года), 100 женщин и 46 мужчины. В структуре моторных нарушений преобладала гипокинезия желчного пузыря, которая была выявлена в 67,2 %. Из них у 15,2 % был изолированный гипокинез желчного пузыря, у 52% – в сочетании с гипертонусом сфинктера Одди.

Гиперкинезия желчного пузыря выявлена у 22,4 % больных, при этом наиболее часто гиперкинез желчного пузыря сочетался с гипертонусом сфинктера Люткенса – 15,7 %. У 6,7 % пациентов был изолированный гиперкинез желчного пузыря.

Нормокинез желчного пузыря был обнаружен у 10,4 %, при этом у всех больных этой группы гипертонус сфинктеров Одди и Люткенса. Основную группу составили 102 больных и группу сравнения – 44. В основной группе на фоне стандартного комплекса санаторно-курортного лечения по поводу остеоартроза (сероводородные ванны, аппликации иловой грязи на крупные суставы, массаж, лечебная физкультура) больные получали диетотерапию и курс питьевой минеральной воды «Ключи». Больные группы сравнения получали только сероводородные ванны, аппликации иловой грязи на крупные суставы, массаж, лечебную физкультуру и диетотерапию. Лечение проводилось на базе курорта «Ключи», курс – 21 день.

Питьевое лечение проводилось по следующей схеме: больные принимали по 100-200 мл МВ (в зависимости от массы тела пациента), за 30-40 мин (в зависимости от состояния желудочной секреции), 3 раза в день (без газа, температура воды 45°C или комнатной температуры). Выраженность жалоб и клинических симптомов оценивали по специальной шкале (от 0 до 3 баллов). Отсутствие выраженности симптома – 0 баллов, симптом слабо

выражен – 1 балл; выражен отчетливо – 2 балла; значительно выражен – 3 балла.

Всем больным до и после лечения проводилось многофракционное дуоденальное зондирование (МФДЗ) [4] одноканальным зондом с использованием 50 мл 33% раствора сульфата магния. Материалом для исследования служила желчь порций А, В, С. Оценивались физические характеристики полученного содержимого (цвет, прозрачность, плотность, реакция). При микроскопии желчи определяли количество эритроцитов, эпителиальных клеток, кристаллов холестерина, билирубината кальция, желчных кислот, микролитов, паразитов. Проводилось также определение биохимического состава полученных порций желчи: холевой кислоты, билирубина, холестерина, липидного комплекса, с-реактивного белка).

Холевую кислоту в желчи исследовали по методу J.G. Reihold, D.W. Wilson (1932) с фурфуролом. Для оценки коллоидной стабильности желчи определяли индекс литогенности – (индекс Эндрюса) – холато-холестериновый индекс (ХХК) [4].

Для оценки желчеобразовательной и желчевыделительной функции печени на каждом этапе МФДЗ определяли: объем выделенной желчи, время выделения, скорость (напряжение) секреции желчи, тип холесекреции, определяли часовой дебит печеночной желчи и дебит ее компонентов: желчных кислот, билирубина, холестерина.

Расчет суммарного дебита компонентов желчи проводили по формуле (2):

$$CC = \frac{C3 \times V3}{1000} + \frac{C4 \times V4}{1000} + \frac{C5 \times V5}{1000}, \text{ где}$$

C3, C4, C5 – концентрация вещества в порциях желчи по этапам;
V3, V4, V5 – объем выделившейся желчи на каждом из этапов.

Определялись особенности желчеотделения и химического состава желчи в зависимости от характера дискинезии. Всем пациентам проводилась динамическая сонография желчного пузыря исходно и после курсового

приема ПМВ. Оценивались: объем желчного пузыря до приема желчегонного завтрака, объем желчного пузыря в конце опорожнения, объем желчи, выбрасываемой в двенадцатиперстную кишку, коэффициент эвакуации из желчного пузыря (КЭ).

Все показатели регистрировались в начале лечения и после курсового приема МВ. В результате проведенного курса лечения в основной группе отмечается убедительная положительная динамика субъективных симптомов. Боли в правом подреберье исчезли или уменьшились у всех больных (до лечения 0,42 и в конце курса 0,00 балла ($p < 0,001$)). Горечь во рту уменьшилась с 0,62 до 0,00 балла ($p < 0,001$), тошнота – с 0,40 до 0,00 балла ($p < 0,001$), и отрыжка с 0,8 до 0,0 балла ($p < 0,001$). Объективные симптомы заболевания также уменьшились или исчезли у большинства пациентов основной группы: симптом Кера уменьшился с 1,02 до 0,00 балла ($p < 0,001$), симптом Ортнера – с 1,02 до 0,0 балла ($p < 0,001$), симптом Мерфи – с 1,06 до 0,00 балла ($p < 0,001$).

В группе сравнения достоверной динамики субъективных и объективных симптомов не было. Под влиянием лечения, по данным многофракционного дуоденального зондирования (МФДЗ), отмечена положительная динамика временных показателей двигательной активности желчевыделительной системы. Так, в основной группе достоверно изменилось время закрытого сфинктера Одди (до лечения – 8,1 мин, после лечения – 5,0 мин, $p < 0,05$) и сфинктера Люткенса (до лечения – 7,4 мин, после лечения – 5,0 мин, $p < 0,05$), что говорит о снижении повышенного тонуса данных сфинктеров. В группе сравнения – 8,4 и 8,0 мин; 7,6 и 7,2 мин соответственно, ($p < 0,005$).

При микроскопическом исследовании полученной желчи до лечения выявлено снижение прозрачности. «Мутная» желчь обнаруживалась у 36,4 % обследуемых, у 94,2 % – кристаллы билирубината кальция (+; ++). После курса ПМВ у всех больных опытной группы выявлена нормализация

микроскопической картины: восстановление прозрачности желчи, уменьшение количества кристаллов билирубинатов кальция. В группе контроля изменения статистически не достоверны.

После лечения отмечено уменьшение маркеров воспаления желчи: С – реактивный протеин желчи после курса лечения у всех больных стал отрицательным ($p < 0,005$). Отмечалась нормализация удельного веса пузырной желчи (до лечения – $1012 \pm 2,0$, после лечения – $1021 \pm 2,0$, $p < 0,005$), уменьшение кислой среды желчи порции В (до лечения рН – $4,1 \pm 0,4$, после лечения – $6,2 \pm 0,2$, $p < 0,005$).

После курса лечения выявлены изменения биохимического состава – уменьшение ее литогенности. Так, зарегистрировано увеличение концентрации желчных кислот в пузырной желчи (до лечения – $20,32$ ммоль/л, после лечения – $26,89$, $p < 0,005$) и в печеночной желчи (до лечения – $4,27$, после лечения – $6,02$ ммоль/л, $p < 0,005$). Отмечено уменьшение концентрации холестерина (ХС) в пузырной желчи (до лечения – $5,64$ ммоль/л, после лечения – $3,04$ ммоль/л, $p < 0,005$), а также и в печеночной желчи ($1,78$ ммоль/л до лечения и $0,46$ ммоль/л после лечения, $p < 0,005$). Найдено также повышение ХХК в пузырной желчи с $8,1$ до $14,1$ ($p < 0,005$), в печеночной желчи с $9,1$ до $14,5$ ($p < 0,005$). В группе сравнения (с $8,3$ до $8,5$ и с $8,4$ до $8,5$) соответственно. В опытной группе отмечалось снижение концентрации билирубина в пузырной (до лечения – $6,88$ ммоль/л, после лечения $5,02$ ммоль/л, $p < 0,005$) и в печеночной желчи (до лечения – $2,32$ ммоль/л, после лечения – $1,14$ ммоль/л, $p < 0,002$). В контрольной группе динамики показателей не отмечено.

Установлено, что часовой дебит желчи исходно при гипокинезе желчного пузыря увеличен и под влиянием лечения МВ заметно уменьшается. Так, до начала приема воды он составлял $148,2 \pm 1,6$ мл, $p < 0,002$ (при изолированном гипокинезе желчного пузыря (ЖП)) и $178,5 \pm 3,6$ мл, $p < 0,002$ (при сочетании гипокинеза ЖП с гипертонусом сфинктера Одди).

После окончания лечения, соответственно $110,4 \pm 2,4$ мл и $146,3 \pm 3,4$ мл, ($p < 0,005$). Гиперкинез ЖП сопровождался незначительным увеличением часового дебита желчи С, после лечения он практически приблизился к норме.

По данным УЗИ исследования до лечения выявленное: уплотнение и утолщение стенок желчного пузыря, изменение его размеров, нефиксированные перегибы (деформация) желчного пузыря, у 36% больных – билиарный сладж, ухудшение визуализации поджелудочной железы (признак метеоризма). К окончанию курса лечения МВ наблюдались нормализация эхогенности желчи и исчезновения явлений сладжа у всех больных опытной группы.

После курсового лечения отмечалось увеличение КЭ (с $44,8 \pm 0,76$ до $62,3 \pm 1,5$ %, $p < 0,002$ при гиперкинетическом типе желчевыделения и с $54,2 \pm 1,2$ до $74,2 \pm 1,5$ %, $p < 0,002$ при гипокинетическом типе). В контрольной группе значимых изменений не отмечалось. Данные результаты показывают, что минеральная вода «Ключи» оказывает заметное влияние на моторно-эвакуаторную функцию желчного пузыря и сфинктеров желчевыводящей системы. Прием воды сопровождается увеличением сократительной способности желчного пузыря (холекинетический эффект), а также уменьшением гипертонуса сфинктеров Одди и Люткенса (спазмолитический эффект). Это может быть использовано в комплексном лечении больных с гипомоторной дисфункцией желчного пузыря и гипертонусом сфинктеров Одди и Люткенса. Курсовой прием МВ «Ключи» вызывал нормализацию дебита желчи, а также благоприятные изменения ее биохимического профиля – увеличение холато-холестеринового коэффициента за счет повышения содержания желчных кислот и уменьшения концентрации холестерина. Это улучшает коллоидную стабильность желчи, реологические свойства желчи и облегчает ее пассаж.

Тем самым уменьшается выраженность одного из патогенетических факторов ХБХ – застоя желчи.

Выводы

1. При курсовом приеме минеральной воды «Ключи» у больных хроническим бескаменным холециститом в фазе затухающего обострения установлена положительная динамика клинических симптомов заболевания.

2. Выявлена положительная динамика лабораторных показателей, характеризующих улучшение коллоидной стабильности желчи, уменьшение ее литогенности: повышение ХХК, снижение количества билирубина и холестерина в пузырной и печеночной желчи (холеретический эффект).

3. Прием МВ «Ключи» вызывает противовоспалительное действие: нормализацию С-реактивного белка, удельного веса и рН пузырной желчи (противовоспалительный эффект).

4. Можно рекомендовать прием ПМВ «Ключи» в комплекс лечебных методов лечения хронического бескаменного холецистита с дискинезией желчевыводящих путей, наличием билиарного сладжа в условиях санаторно-курортного лечения.

Список литературы:

1. *Бурдули Н.М.* Лазерная терапия в комплексном лечении хронического бескаменного холецистита // Клиническая медицина. – 2006. – № 7. – С. 42–43.

2. *Выгоднер Е.Б.* Физические факторы в гастроэнтерологии. – М., 1987. – С. 32–35.

3. *Кривобоков Н.Г.* Кавказские Минеральные Воды. – М.: Издательство фирмы «Слава», 1994. – 304с.

4. *Максимов В.А.* Дуоденальное исследование / В.А. Максимов, А.Л. Чернышев, К.М. Тарасов. – М.; ЗАО «Медицинская газета», 1998. – М. 192.

5. *Назаренко Л.И.* Внутреннее применение минеральных вод: пособие для врачей / Л.И. Назаренко, А.Ю. Барановский. – СПб.: МАПО, 1998. – 43 с.

6. *Циммерман Я.С.* Физиотерапия и курортные лечебные факторы в гастроэнтерологии / Я.С. Циммерман, Е.В. Владимирский, Е.В. Рыболовлев. – Пермь, 2006. – 251 с.

Владимирский Евгений Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии, клинической фармакологии, физиотерапии и традиционных методов лечения ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, e-mail: vladimirskie@mail.ru

Тудакова Вера Гарриевна – врач – гастроэнтеролог МБУЗ городская клиническая поликлиника №5 г. Пермь, Россия. Телефон 8 950 45 63 516. veramart2011@.ru

Гордеева Валентина Дмитриевна – заместитель генерального директора по медицинской части. ЗАО курорт «Ключи», Пермский край, Россия. kkluchi@yandex.ru

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, 614990 г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 26