

УДК 616.3:615.838

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНУТРЕННЕГО ПРИЕМА МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД И ИХ РОЛЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

© 2006 г. Н.В. Ефименко, В.А. Васин, Ю.С. Осипов

Одним из важных этапов восстановительного лечения заболеваний органов пищеварения является санаторно-курортное, использующее с целью профилактики и реабилитации мощный потенциал природных физических факторов

Южный федеральный округ знаменит своими курортами, среди которых центральное место занимают Кавказские Минеральные Воды – колыбель отечественной курортологии. По богатству, разнообразию, количеству и ценности минеральных вод (МВ) – это уникальная мировая жемчужина, где на относительно небольшой территории сконцентрировано более 100 источников 14 различных типов МВ, а также целебная иловая сульфидная грязь Тамбуканского озера.

Известные во всем мире минеральные воды Ессентуки № 4, № 17, «Славяновская», «Смирновская», «Машук» и другие обладают различной минерализацией (от 4 до 13 мг/л), что создает редкую возможность варьирования питьевого лечения в зависимости от фазы, выраженности патологического процесса и сопутствующей патологии. Именно поэтому на КМВ традиционно с высокой эффективностью лечатся больные самыми различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

В последние десятилетия достигнут значительный прогресс в изучении тонких механизмов действия питьевых МВ. Экспериментальными и клиническими работами ученых Пятигорского ГНИИК установлено, что питьевые МВ универсально влияют на секреторную и моторную функции ЖКТ как непосредственно (контактно и быстро), так и опосредованно, за счет стимуляции выработки гастроинтестинальных гормонов [1], информационного влияния на органы-мишени, центральную нервную систему, гормональные блоки высокого уровня биологической интеграции (гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую, тиреоидную и др.). В результате формируются не только и не столько краткосрочные, сколько долговременные адаптационные реакции, выводящие органы ЖКТ на новый уровень функционирования, близкий к физиологическому, с максимальным использованием биологических резервов и результирующим эффектом в виде повышения органной и организменной резистентности. Доказано, что основными звеньями механизма действия питьевых МВ являются повышение чувствительности тканей к инсулину, снижение активности перекисного окисления липидов, наращивание резервов функционирования стресслимитирующей системы и повышение мощности аппарата гормональной регуляции. В исследованиях сотрудников ПГНИИК констатируется факт повышения базального уровня гормонов как в неспецифических регуляторных системах гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГННС) и эндогенных опиатов (СЭО), так и в специфической гастро-энтеро-панкреатической системе (ГЭПС). Так, после курса питьевого лечения МВ Ессентуки № 4 в эксперименте и клинике базаль-

ный уровень гастрина повысился в среднем на 44,4 %; инсулина – на 31,3; глюкагона – на 91,3; гастринингибирующего полипептида – на 28,1; вазоактивного интестинального полипептида – на 38,9; АКТГ – на 32,4; лейэнкефалина – на 15 %. Весьма показательно, что характер сдвигов в специфической ГЭПС и неспецифических ГННС и СЭО при однократном приеме МВ был противоположно направленным. Так, если при первом поении лабораторных животных суммарная площадь увеличения уровня АКТГ составила 1960 у. е., то после курса поения однократный прием МВ не только не приводил к какому-либо повышению содержания кортикотропина крови, а даже уменьшал его (–113 у. е.). Аналогично менялась динамика кортизола (соответствующие величины составили до и после курса 758 и –300 у. е.), ЛЭК (1818 и 700 у. е.), уменьшился и прирост глюкозы (390 и 118 у. е.). Таким образом, долговременные адаптационные реакции в неспецифических ГННС и СЭО характеризуются формированием снижения чувствительности к ставшим привычными раздражителями (феномен десенситации).

Вместе с тем впервые описаны адаптационные реакции в кишечной эндокринной системе, которые сводились сразу к нескольким феноменам. Первый включал в себя уже отмеченный факт увеличения базального уровня инсулина (на 30 %) и других гормонов ГЭП-системы. Вторым заключался в увеличении чувствительности β-клеток поджелудочной железы к стимулирующим влияниям: при однократной нагрузке МВ суммарная площадь прироста инсулина – в 1,2 раза (по сравнению с данными в исходном состоянии, до курса поения). Показательно, что аналогичное повышение чувствительности отмечалось у клеток, продуцирующих гастрин (в 1,2 раза) и глюкагон (в 1,5 раза).

В то же время наиболее важным является третий феномен – максимальный подъем инсулина на однократное питьевое воздействие после курса приема МВ наблюдается не на 15-ю мин, как в исходном состоянии, а уже на 5-ю мин. Так, если до курса приема МВ прирост уровня гормона через 5, 15 и 30 мин составил соответственно 24, 33 и 88 %, то после курса – 68, 24 и 40 %. Биологическая значимость этого феномена уже хорошо определена в физиологии, где раннюю фазу секреции инсулина образно сравнивают с «прибором раннего оповещения» [2], поскольку именно полноценность ранней фазы секреции инсулина создает условия для оптимального течения метаболизма.

Кроме того, выявлен еще один феномен, имеющий прямое отношение к наиболее важной проблеме медицины, – увеличение продолжительности и качества жизни современного человека. Из всех гормонов следует отметить исключительную роль серотонина. Анализ полученных нами данных [3] показал, что через 15 мин после однократного приема МВ (до курса питьевого воздействия) содержание в крови

серотонина возрастает на 72,4 % и остается повышенным и через 30 мин. После курса поения животных однократный прием той же МВ приводит, в-первых, к повышению базального уровня гормона на 74,7, у людей – на 67,3 % [4]; во-вторых, к повышению чувствительности серотонинсодержащих клеток к действию питьевого раздражителя (площадь подъема серотонинемии еще больше, чем до курса питьевого воздействия). Принципиально важно, что максимум подъема серотонинемии на однократный прием МВ после курса приема МВ наблюдается не на 15-ю, как раньше, а на 5-ю мин (на 70,7 %).

Как уже отмечалось, аналогично "ведет себя" инсулин. Между показателями инсулинемии и серотонинемии в условиях однократной и курсовой нагрузки минеральной водой выявляется достоверная прямая корреляционная связь ($r=0,39\pm0,092$; $p<0,05$).

Таким образом, повышение общей неспецифической резистентности в результате курса воздействия минеральной водой достигается активацией и гормонов кишечной гормональной системы, и адаптационной перестройкой активности гормональных систем различных уровней регуляции, где определяющим является активация ранней фазы секреции инсулина и серотонина.

Эти исследования стали основой для разработки новых методов санаторно-курортного лечения гастроэнтерологических заболеваний, в частности – применения питьевых МВ для первичной профилактики ГЭРБ, гастритов, гастроуденитов, язвенной болезни, открыли перспективу ранней реабилитации больных после операций на органах брюшной полости, восстановительного лечения на курорте так называемой «утяжеленной» категории больных с заболеваниями органов пищеварения. Это эрозивные эзофагиты и гастродуодениты, язвенная болезнь с наличием «открытого» язвенного дефекта, ранний период (7–10 дн.) после операций по поводу осложненных язв желудка и 12-перстной кишки, после лапароскопической холецистэктомии с тяжелыми стадиями гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, больные с последствиями вирусных гепатитов В и С. Такая категория больных считалась если не противопоказанной, то не показанной для курортной терапии. Однако благодаря изучению механизмов сочетанного действия питьевых МВ и медикаментов стало возможным долечивание этой группы пациентов в санаторно-курортных условиях, что обеспечивает быстрый регресс клинической симптоматики и более продолжительную ремиссию заболевания, снижает риск повторных оперативных вмешательств. Опубликованные в последние годы учеными ПГНИИК монографии, пособия для врачей, методические рекомендации позволяют внедрять в практику курорта новые методы курортной гастроэнтерологии.

Так, при эрозивно-язвенном поражении пищевода, желудка и 12-перстной кишки на курортах КМВ успешно применяется сочетание внутреннего приема маломинерализованной минеральной воды Ессентуки-Новая с приемом ингибиторов протонной помпы, препаратов коллоидного висмута и антихеликобактерной терапии. Такое сочетание способствует более быст-

рому и качественному заживлению эрозивно-язвенных дефектов гастродуоденальной слизистой, улучшению результатов эрадикации хеликобактерной инфекции, увеличению длительности ремиссии в послекурортном периоде, препятствует рецидивированию ulcerации.

При лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни также применяются сочетания антисекреторных препаратов, прокинетиков и курортных факторов: дробный прием минеральной воды средней минерализации (Ессентуки № 4) в сочетании с бальнеотерапией, грязевыми аппликациями на нижнюю треть грудины или КВЧ, лазеротерапией этой области и БАТ, дренажными процедурами, что ведет к снижению внутрибрюшного давления и уменьшает нагрузку на область желудочно-пищеводного перехода, существенно улучшая результаты лечения.

Особую проблему представляет ранняя реабилитация больных после операций на органах брюшной полости, чаще всего это холецистэктомии или операции по поводу язвенной болезни. Нередко встречаются и пациенты после хирургической коррекции колостатических явлений кишечника. Учитывая наличие практически во всех городах-курортах КМВ маломинерализованных вод, стало возможным раннее питьевое лечение этой категории больных. Установлено ее преимущественное мягкое иммуно-, гормономодулирующее и противовоспалительное действие, незаменимые в этих ситуациях. Дополнительное включение в комплекс курортной терапии ЛФК, пелоидов на рефлексогенные зоны, бальнеолечения сокращает сроки послеоперационной реабилитации в 2–2,5 раза, способствует более быстрому заживлению послеоперационного шва, адаптации органов пищеварения к новым условиям, сложившимся после операции, снижает риск развития осложнений и повторных оперативных вмешательств.

Восстановительное лечение на курорте больных с хроническими холециститами, холангитами и панкреатитами обогатилось новой методикой сочетанного применения питьевых МВ и СМТ-фореза даларгина на область печени и поджелудочной железы, КВЧ-терапии на БАТ и радонотерапии у женщин с сопутствующими гормональнозависимыми гинекологическими заболеваниями, что составило удачную альтернативу грязелечению, которое в случаях холецистолитиаза, болевой формы хронического панкреатита противопоказано. В физико-химической стадии ЖКБ с целью лечения и профилактики калькулеза широко применяются питьевые МВ «Славяновская», Ессентуки-Новая и Ессентуки № 4 и дренажные процедуры в сочетании с диетой, обогащенной клетчаткой (пшеничные отруби, сырые овощи и фрукты).

При патологии кишечника, в частности при синдроме раздраженной кишки, хороший эффект дает сочетание питьевого, бальнеогрязелечения, с криотерапией и приемом биологически активных добавок, содержащих лактулозу, например, лактусана в процессе курортного лечения. Для коррекции дисбиоза кишечника в комплекс курортной терапии включаются процедуры гидроколонтотерапии с добавками пробиотиков, микроклизмы с минеральной водой в сочетании с суперхлорофиллом и другими БАДами.

Таким образом, углубленные исследования механизмов действия курортных факторов, в частности питьевых МВ, являются основой для разработки и широкого внедрения в практику ЛПУ здравоохранения новых медицинских технологий, инновационных методик и дают возможность существенно расширить арсенал немедикаментозной терапии, прежде всего, для курортных учреждений, повысить общую эффективность лечения гастроэнтерологических заболеваний, восстановить трудоспособность и улучшить качество жизни россиян.

Литература

1. Уголев А.М., Рабдиль О.С. Гормоны пищеварительной системы. М., 1995.
2. Теппермен Дж., Теппермен Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы. М., 1989.
3. Полушина Н.Д., Фролков В.К. Экспериментально-клинические параллели гормонотропного действия питьевых минеральных вод // Вопросы курорт. 1996. № 6. С. 26–30.
4. Ефименко Н.В. Курортное лечение как этап ранней реабилитации больных, перенесших органосохраняющие операции по поводу осложненной язвенной болезни 12-перстной кишки: Дис. ... д-ра мед. наук. Пятигорск, 2002.