

ИВАНОВ Д.Д.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,  
кафедра нефрологии и почечнозаместительной терапии, г. Киев

## МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ ЕВРОПЫ: ФОКУС НА ИТАЛИЮ

Итальянцы являются одними из крупнейших потребителей минеральной воды и неплохо разбираются в ее физико-химических свойствах. Основное действие минеральной воды обусловлено ее твердым минеральным остатком и органическими составляющими, которые присутствуют не во многих из них. Твердый остаток определяет легкость минеральной воды, характеризуя возможность ее каждодневного приема в качестве столовой либо курсового приема как лечебно-профилактической. Количество неорганических веществ, присутствующих в воде, как правило, выражается в миллиграммах на 1 литр. Его оценивают путем испарения воды при 100 °С с последующей сушкой остатка при 180 °С. По полученному значению воды классифицируются как **минимально минерализованные** (твердого остатка < 50 мг/л), **слабоминерализованные** (50–500 мг/л), **среднеминерализованные** (501–1000 мг/л) и **высокоминерализованные** (более 1000 мг/л). Те, что в основном продаются в Италии, относятся к олигоминеральным (Oligomineral), содержат менее 300 мг/л твердого остатка, не отличаются разнообразием входящих в них солей и составляют около 50 % от общего числа минеральных вод в торговле. Их нередко используют для разбавления вина, подаваемого к столу.

На этикетке также указывается состав минералов, который регламентируется законом по максимально допустимым значениям различных элементов и веществ, присутствующих в одном литре минеральной воды (табл. 1).

По мере увеличения минерализации воды уменьшается возможность их ежедневного приема. Минимально минерализованные воды добываются в основном в Северной Италии, где находится немало знаменитых курортов. Они обладают мочегонным эффектом и рекомендуются для повседневного потребления как столовые, а также для профилактики и лечения мочекаменной болезни (МКБ) и гипертензии. Слабоминерализованные воды имеют практически те же показания. Низкое содержание натрия является благоприятным для коррекции натрийзависимой формы гипертензии. Однако не следует забывать, что гипонатриемия снижает эффективность петлевых диуретиков. Среднеминерализованные

Таблица 1. Предельно допустимые значения параметров воды (мг/л)

Показатель	Максимально допустимая концентрация
Сурьма	0,0050
Мышьяк	0,010
Барий	1,0
Бор	5,0
Кадмий	0,03
Цианид	0,010
Хром	0,050
Фториды	5,0
Марганец	0,50
Ртуть	0,0010
Никель	0,020
Нитраты	45
Нитриты	0,02
Свинец	0,010
Медь	1,0
Селен	0,010

воды приобретают особые свойства в зависимости от количества растворенных в ней бикарбонатов, кальция и магния, стимулируют перистальтику кишечника и сократительную функцию желчного пузыря. Как правило, их не следует пить в чрезмерных количествах (рекомендовано до 1 литра в день). Высокоминерализованные воды всегда используются по рекомендации врача и прежде всего в лечебных целях (табл. 2). В Италии они чаще продаются в аптеках.

Ниже приведены наиболее известные минеральные воды Италии (табл. 3), которые могут быть рекомендованы для ежедневного приема практически всем людям. Начинает список вода

## Адрес для переписки с автором:

Иванов Дмитрий Дмитриевич  
E-mail: ivanovdd@i.kiev.ua

© Иванов Д.Д., 2015

© «Почки», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

**Таблица 2. Наиболее распространенные показания к использованию минеральных вод**

Тип воды	Основные показания	Частота приема
Минимально минерализованная	Ежедневный прием с питьевой целью, лечение/профилактика МКБ, стимуляция диуреза, сопровождение в коррекции натрийзависимой гипертензии, подагра	В течение дня
Слабоминерализованная		
Среднеминерализованная	МКБ, желчнокаменная болезнь, интенсивные занятия спортом	Утром натощак, затем 2–3 раза
Высокоминерализованная	Запоры	Утром натощак, затем 1–2 раза

**Таблица 3. Наиболее известные минеральные воды Италии**

Минеральная вода	Сухой остаток, мг/л
<b>Низкоминерализованные (менее 50 мг/л)</b>	
Лорето	14
Монтероза	14,7
CRAI (источник Seccarezze в Альпах)	16,9
Sant'Anna	22,3
Carrefour Monviso (источник Форж)	22,6
Billa (источник Мартина)	23,7
Sant'Anna (источник Rebruant)	23,8
Amorosa Humana	25
Vallechiara	28,5
Сенбернар (источник Rocciaviva)	34
Rocciaviva	35,5
Вальверде (Spumador)	37,5
Пьян делла Мусса (источник Соз)	37,8
Sant'Anna (источник Винадио)	42,8
Hyper — Altevette (источник Винадио)	44,5
Ева (источник Fontanone)	47
Alpine White (источник Винадио)	48,9
Ева (источник Синей скалы)	49
<b>Слабоминерализованные (50–500 мг/л)</b>	
Carrefour Cime Bianche (источник Cime Bianche)	50,2
Norda	62
Levissima	78,2
Fiuggi	123
Maniva	125
Panna	142
Rocchetta	177,07
Santa Croce	180
San Benedetto	271
Evian	309
Vitasnella	382

Лорето, имеющая наименьший сухой остаток, которая претендует на звание самой чистой воды в Европе.

Не только твердый остаток определяет лечебно-профилактические свойства воды, но и растворенные в ней неорганические вещества и органические кислоты (табл. 4).

Олигоминеральные и минимально минерализованные воды стимулируют диурез и предотвращают образование конкрементов почек. Низкое содержание натрия при суточном потреблении до 2/3 литра в день приводит к гемодилуции и увеличению экскреции с мочой мочевой кислоты. Олигоминеральные воды с низким содержанием натрия также полезны в начальной стадии гипертензии и как ее профилактика у субъектов, предрасположенных к повышению артериального давления.

Минеральная вода используется в основном в терапии заболеваний почек и желудочно-кишечного тракта. При мочекаменной болезни рекомендуются минимально минерализованные воды, способные индуцировать прежде всего разбавление мочи, стимулируя диурез, растворение солей (мочевой кислоты), и профилактизировать инфекционно-воспалительный процесс мочевыводящих путей. Таким образом, минеральные воды создают условия, препятствующие образованию конгломератов солей и конкрементов у восприимчивых или предрасположенных к МКБ лиц.

Стимулирование диуреза и спазмолитические свойства минимально минерализованных вод полезны в выталкивающей фазе почечной колики, а также до и после проведения экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии.

Высокое содержание определенных компонентов может вносить существенные преимущества в прием минеральных вод. Вот один из примеров, как растворенные органические кислоты влияют на лечебные свойства воды.

Современный итальянский городок Фьюджи, насчитывающий около 10 тысяч населения, расположен в 80 км от Рима (в часе езды от пляжей Тирренского моря и горнолыжных курортов), среди зеленых вершин Эрнийских гор, в окружении реликтовых (преимущественно каштановых, хвойных, дубовых и буковых) рощ и многовеко-

вых виноградников. Благодаря своим целебным водам термальный центр Фьюджи известен не только на территории Италии, но и за ее пределами. Чистый, насыщенный отрицательными ионами воздух позволяет экосистеме этих мест оставаться неизменной уже в течение 2 тысячелетий. Поэтому Фьюджи признан одним из самых экологически чистых городов Европы.

О целебных свойствах местных источников было известно еще в эпоху Римской империи, но точные данные об использовании воды Фьюджи в терапевтических целях относятся к периоду Средневековья. Как засвидетельствовано в ватиканских архивах, папа Бонифаций VIII (занимавший папский престол в начале XIII века), страдавший мочекаменной болезнью, после лечения этой водой помолодел на 20 лет.

Уникальная по своему химическому составу вода Фьюджи принадлежит к группе природных олигоминеральных вод и обладает выраженным мочегонным действием. Уникальной ее делают микроэлементы, содержащиеся в почве вулканического происхождения, которые пропитываются смолами деревьев (в частности, сосен, лип и каштанов) и насыщают ее органическими кис-

лотами (фульвиковыми и гумусовыми), которые расщепляют соли и способствуют их естественно-му выведению из человеческого организма. Вода не только растворяет камни, стимулируя общую функцию почек и способствуя детоксикации организма, но также облегчает выведение мочевой кислоты и ускоряет процесс удаления конечных продуктов обмена веществ и азотистых шлаков, благодаря чему эту воду особенно рекомендуют людям, страдающим подагрой. Высокое содержание в ней микроэлемента кремния — минерала молодости и долголетия — благотворно влияет на хорошее состояние кожи (она становится упругой и улучшается ее цвет, что позволяет сохранить естественную красоту). Отсюда, очевидно, происходит приписываемое Бонифацию VIII изречение: «Пей воду Фьюджи — долой 20 лет с плеч».

Вода не имеет запаха и вкуса, совершенно безвредна для костей и зубов организма. Воду могут пить и совершенно здоровые люди, в том числе разбавляя ею столовые вина. Учитывая низкую минерализацию воды, в отличие от всех рекомендуемых минеральных вод для лечения она может использоваться в ежедневном пищевом рационе постоянно, что определяет ее непрерывное про-

**Таблица 4. Солевой состав минеральных вод и показания к назначению**

Наименование	Содержание доминирующего вещества (мг/л)	Показания для приема
Бикарбонатная минеральная вода	Бикарбоната > 600	Ацидоз (хроническая болезнь почек), гиперацидные состояния желудочно-кишечного тракта
Кальциевая минеральная вода	Кальция > 150	Заболевания опорно-двигательного аппарата, в том числе остеопороз
Хлорированная минеральная вода	Хлора > 200	
Железистая минеральная вода	Железа > 1	Анемия
Фторированная минеральная вода	Фтора > 1	Кариес
Магниева минеральная вода	Магния > 50	Интенсивные кардионагрузки
Натриевая минеральная вода	Натрия > 200	Лица пожилого возраста
Сульфатная минеральная вода	Сульфатов > 200	Запоры, гиперхолестеринемия
Низконатриевая минеральная вода	Натрия < 20	Получение диуретического и антигипертензивного эффектов, в том числе для похудения

**Таблица 5. Возможность использования минеральных вод у беременных и кормящих женщин**

Категории	Минеральные воды
Беременность	Минеральные воды, содержащие нитраты, имеют определенный риск развития у плода метгемоглобинемии. Поэтому возможно их использование при наличии нитратов не более 10 мг/л. Для коррекции увеличенной потребности минералов беременной женщины желательнее использовать среднеминерализованные минеральные воды с увеличенным содержанием кальция
Кормящие женщины	Рекомендации аналогичны тем, которые сформулированы для беременных, с возможно большим потреблением количества воды для восполнения потери жидкости с грудным вскармливанием. Целесообразно чередование воды, богатой кальцием и железом
Разведение сухого молока для младенцев	Используется низко- и слабоминерализованная вода, то есть практически без минеральных солей во избежание изменения формулы питательных веществ. Рекомендуется соблюдать осторожность в количестве нитратов, которые должны быть нулевой или очень низкой концентрации

филактическое (и лечебное) свойство. При этом обеспечивается постоянный контроль за чистотой организма, а не курсовое лечение, что свойственно минеральным водам.

Удобной альтернативой лечению питьевой водой непосредственно на итальянском термальном курорте является бутилированная натуральная минеральная вода Fiuggi, добытая из недр термального комплекса Fiuggiterme.

С ноября 2014 года эта вода закупается для Grand Admiral Club (рекреационная зона г. Ирпень, Киевская область) и медицинской практики проф. Д. Иванова (бульвар Леси Украинки, 21а).

Особый вопрос вызывает возможность использования минеральных вод у беременных (табл. 5).

В любом водолечении качество, количество и режим приема воды должны быть прописаны врачом. Без рекомендации врача могут быть использованы лишь олигоминеральные воды, в условиях курортных зон в Украине не присутствующие.

### Список литературы

1. <http://news.klikkapromo.it/2010/06/acque-minerali-limportanza-del-residuo-fisso-ecco-quelle-piu-leggere/>
2. <http://news.klikkapromo.it/speciale-acque-minerali-lelenco-di-quelle-con-il-residuo-fisso-piu-basso-e-guida-alla-lettura-delle-tichetta/>
3. <http://www.lauretana.com/en/>
4. <http://www.acqueitaliane.fondazioneamga.org/search.asp>
5. <http://www.my-personaltrainer.it/salute/cura-idropinica.html>

Получено 26.03.15 ■