

ЭЛИКСИР
ЖИЗНИ

ИЗ ЧЕГО
СОСТОИТ ВОДА

КАКОЙ ФИЛЬТР
ВЫБРАТЬ

ВОДА «ЖИВАЯ»
И «МЕРТВАЯ»

ГИДРОТЕРАПИЯ

ЖИВАЯ ВОДА

ЛЕЧЕНИЕ ВОДОЙ

ЦЕЛЕБНЫЕ
ВАННЫ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Вода — это универсальное вещество, без которого невозможна сама жизнь на Земле. Она имеет ключевое значение в химическом строении всех организмов, в формировании климата и погоды на нашей планете. Вода — самый большой по объему потребления «продукт питания». Тело человека в среднем содержит более 60 % воды. Вода выполняет роль универсального растворителя. Все основные биохимические процессы в нашем организме так или иначе происходят в определенной водной среде, даже небольшие изменения которой вызывают серьезные сбои в работе всех систем и органов. При нормальной продолжительности жизни каждый человек в среднем потребляет более 50 т воды. Поэтому то, что мы пьем и как пьем, играет важную роль в поддержании нашего здоровья, приобретая еще большее значение в случае болезни.

Однако на сегодняшний день, по подсчетам ученых, в России остался только лишь один процент чистой воды из поверхностных водных источников, которые используются во всех крупных городах. Постоянно подвергаются все большему загрязнению и наиболее защищенные до недавнего времени подземные водоносные горизонты. И, разумеется, это самым трагическим образом отражается на здоровье людей. Специалистами давно установлена выраженная зависимость между качеством воды, здоровьем населения и продолжительностью его жизни. По различным

данным, использование некачественной воды в среднем сокращает продолжительность жизни на 10–15 лет. Это сопоставимо с уроном, наносимым человечеству сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Прочитав этот выпуск энциклопедии, вы узнаете об уникальных свойствах воды и ее влиянии на человеческий организм, о том, чем опасно обезвоживание и как правильно очищать воду в домашних условиях. Мы расскажем вам о различных питьевых и минеральных водах, изложим основные принципы аквааэробики, гидро- и бальнеотерапии, поделимся уникальными рецептами, при помощи которых вы сможете устроить СПА-салон на дому.

Воду по праву называют эликсиром жизни, однако это вовсе не означает, что она является средством от всех болезней, как это утверждают многочисленные приверженцы различных теорий, широко распространившихся в последнее время по всему миру. Всё хорошо в меру, самое главное — не нанести вред своему здоровью. А потому давайте попробуем разобраться в проблеме с научной точки зрения!



Мы ни в коем случае не призываем читателей к самолечению. Пожалуйста, помните, что при возникновении любого рода недомогания необходимо срочно обратиться к врачу и обязательно проконсультироваться по всем вопросам с опытными специалистами.

СОСТАВ И СВОЙСТВА ВОДЫ

Вода — это прозрачная бесцветная жидкость, представляющая собой в чистом виде химическое соединение водорода и кислорода.

Около 71 % поверхности Земли покрыто водой (океаны, моря, реки, озера, льды). Примерно 96,5 % воды на нашей планете приходится на океаны, 1,7 % мировых запасов составляют грунтовые воды, еще 1,7 % — ледники и ледяные шапки Антарктиды и Гренландии, небольшая часть воды сосредоточена в реках, озерах и болотах, а 0,001 % — в облаках, которые образуются из взвешенных в воздухе частиц льда и жидкой воды.

Большая часть воды на нашей планете — соленая, а потому она непригодна для питья и сельского хозяйства. Доля пресной воды составляет лишь около 2,5 %, причем 98,8 % ее находится в ледниках и грунтовых водах. Менее 0,3 % всей пресной воды содержится в реках, озерах и атмосфере, а еще меньшее ее количество (0,003 %) находится в живых организмах.

Вода играет важнейшую роль как вещество, определяющее возможность существования и саму жизнь всех существ на Земле. Уникальность воды состоит в том, что она достаточно хорошо растворяет как органические, так и неорганические вещества.

Вода доставляет в клетки организма питательные вещества (витамины, минеральные соли) и уносит отходы жизнедеятельности. Кроме того, она участвует в процессе терморегуляции и дыхания. Вследствие высокой теплоемкости и большой теплоты испарения вода обеспечивает теплорегуляцию нашего организма.

Каждая живая клетка человека содержит жидкий водный раствор различных питательных веществ. Содержание воды в крови — около 90 %, в почках — до 82 %, в мозгу — 75 %, в печени — до 69 %, в костях — до 28 %. В целом наш организм состоит на 50–86 % (по весу) из воды (50 % у стариков и 86 % у новорожденных). Потери воды в организме необходимо постоянно восполнять: ведь если этот показатель составит 12 % от массы тела, человек погибнет.

ВИДЫ ВОДЫ

Вода в природе бывает нескольких «сортов». Если мы откроем водопроводный кран и наберем в чайник воды, то там будет не однородная вода, а ее смесь. При этом тяжелых «вкраплений» окажется очень немного: примерно 150 г на 1 т. Получается, что тяжелая вода есть повсюду — в каждой капле! Собственно тяжелая вода (D_2O) находится в обычной воде в очень малых количествах.

Когда на Севере наступает осень, в реках начинается быстрое остывание водной массы, которое убабыряется под воздействием вечной мерзлоты, одновременно идет ассоциация молекул H_2O . Наконец, наступает критический момент максимальной плотности — температура воды всюду чуть ниже +4 °C. И тогда в придонной зоне на некоторых участках интенсивно намораживается рыхлый подводный лед. Подводное ледообразование обычно заканчивается тем, что льдины всплывают на поверхность, хотя в это время никакого другого льда нет. Подводный лед иногда появляется и летом. Возникает вопрос: что это за «вода в воде», которая меняет свое агрегатное состояние, когда установившаяся температура в реке слишком высока для того, чтобы в лед превращалась обычная H_2O ? С большой долей вероятности можно допустить, что рыхлый лед представляет собой концентрат тяжелой воды. Интересно, что обитатели высоких широт не употребляют для приготовления пищи речной лед, используя для этой цели только озерный лед или снег.



СТРУКТУРИРОВАННАЯ И ДЕСТРУКТИРОВАННАЯ ВОДА

Вода неоднородна не только по своему составу, но и структурно. В стандартных условиях около 40 % молекул воды четко структурированы (структурированная вода), а 60 % располагаются хаотично (деструктурированная вода). Именно структурированная часть воды способна накапливать информацию и активно участвовать в метаболизме, то есть наиболее полезна как для человека, так и для окружающей природы.

Увеличению доли структурированной воды способствуют:

- приготовление талой воды при расплавлении льда с последующим поддержанием низкой температуры (ниже 10 °С);
- длительный контакт с поверхностью нерастворимых в воде минералов: апатита, кальцита, кварца, кремнезема, кремня, шунгита, глины и некоторых других, приводящий к образованию родниковой воды;
- воздействие вибрации и различных полей, в том числе магнитного, — омагниченная вода;
- воздействие сверхкритических температур и давления — активированная вода.



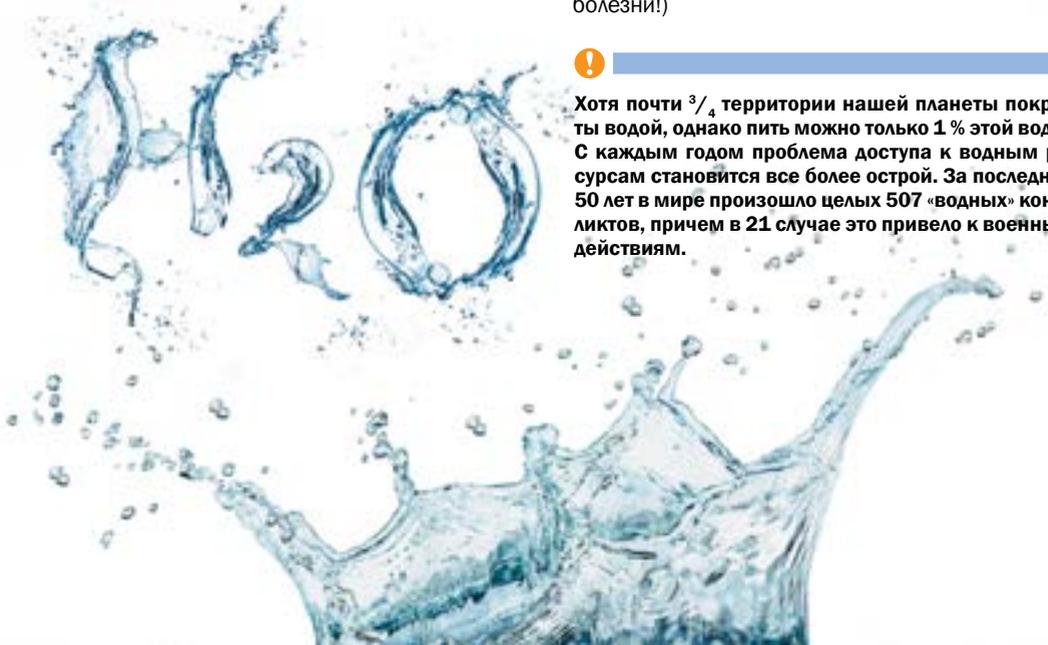
В Антарктиде расположено озеро, вода в котором настолько соленая, что не замерзает даже при -50 °С.

Кроме того, недавно было научно доказано влияние положительных эмоций, «доброто отношения» на структурирование воды, в отличие от разрушительного воздействия негативных эмоций, ломающих ее структуру. Причем, по видимому, влияние это настолько сильное, что оно даже способно вызывать природные водные катаклизмы (не исключено, что в настоящее время катаклизмы эти существенно участились именно в связи с усилением агрессивности людей).

Вода с повышенным количеством структурированной доли лучше усваивается живыми организмами, поскольку без существенной перестройки используется для гидратации тканей, белков и других биосубстратов. (Однако, заметим, это еще вовсе не значит, что такая вода лечит болезни!)



Хотя почти $\frac{3}{4}$ территории нашей планеты покрыты водой, однако пить можно только 1 % этой воды. С каждым годом проблема доступа к водным ресурсам становится все более острой. За последние 50 лет в мире произошло целых 507 «водных» конфликтов, причем в 21 случае это привело к военным действиям.



ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

Распределение пресной воды на Земле крайне неравномерно. Так, в Европе и Азии, где проживает 70 % населения нашей планеты, сосредоточено лишь 39 % речных вод. Россия по ресурсам поверхностных вод занимает ведущее место в мире. Только в уникальном озере Байкал сосредоточено около 20 % мировых запасов озерной пресной воды и более 80 % всех запасов России.

В России основными источниками пресной воды (вода считается пресной, если в 1 л ее содержится до 1 г минеральных веществ) являются реки и озера. Меньшая часть населения, в основном те, кто проживает в небольших городах и поселках, употребляет воду из артезианских скважин, еще меньшее количество людей пользуется водой из колодцев и родников.

Наименее минерализованными водами являются дождевые (около 10–20 мг/л), больше солей содержат воды озер и рек (50–1000 мг/л), количество минеральных веществ в артезианских водах ближе к 1 г/л, причем в засушливые периоды оно может повышаться.

Основная часть воды из всех перечисленных выше источников нуждается перед употреблением в тех или иных манипуляциях. Вода из рек и озер, которая обычно подается через водопроводную сеть, очищается и обеззараживается. Артезианская вода, как правило, не подвергается специальной обработке, хотя ее, равно как и колодезную, предварительно следует хотя бы отстаивать.



По данным организации ЮНЕСКО, специалисты которой проводили фронтальное исследование в 122 странах мира, самая чистая вода в мире — в Финляндии. При этом около 1 миллиарда жителей нашей планеты вообще не имеют доступа к незагрязненной воде.

ИЗ РЕКИ ИЛИ ОЗЕРА — В ВОДОПРОВОД

Итак, водоснабжение большинства городов, особенно крупных, осуществляется в основном из рек. При этом определенным образом обработанная вода поступает по водопроводным трубам в наши квартиры. К сожалению, качество ее, даже при отличной очистке на водозаборе, невысокое, так как, проходя по длинной сети водопроводных труб, она снова загрязняется. Вода, с которой мы сталкиваемся ежедневно, не является чистой, а содержит целый ряд разнообразных примесей: механических частиц, растворов солей различных металлов, органических соединений и микроорганизмов (бактерий, вирусов) и др. И даже если на выходе из учреждений Водоканала подается качественная питьевая вода (а она должна быть таковой после обязательной очистки и других процедур, за соблюдением которых тщательно следит Санэпиднадзор), то до квартир, к сожалению, часто доходит «железный коктейль». Так, по данным лаборатории питьевого водоснабжения НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды РАМН, 90 % водопроводных сетей подают в дома воду, не отвечающую санитарным нормам. То есть загрязнение происходит уже в самих сетях водопровода.

Воде из рек и озер, поступающей к нам после обработки и прохождения по трубам, присущи следующие недостатки: характерная для данных источников воды излишняя мягкость (дефицит в основном солей кальция и магния); наличие хлора и хлорорганических соединений (результат хлорирования воды); загрязнение железом (возникает вследствие присутствия ржавчины в водопроводных трубах); нередко также наличие микробов и вирусов. Пить сырую воду из-под крана неприятно и небезопасно, особенно весной (в период массового таяния снега и льдов) и осе-

нюю (во время ливней, когда вся городская грязь устремляется в реку). Поэтому водопроводную воду перед употреблением надо обязательно отстаивать, фильтровать, кипятить (более подробно мы поговорим об этом в разделе «Очистка воды»).

АРТЕЗИАНСКИЕ СКВАЖИНЫ

Артезианские скважины — это буровые скважины, пробуренные для эксплуатации подземных вод. Артезианские водоносные горизонты залегают между двумя водоупорными слоями на глубине от 30 до 230 м. Такая вода лучше защищена от различных промышленных и бактериальных загрязнений, но добывать ее гораздо труднее и дороже, чем из рек и озер.

В артезианской воде содержатся минералы и электролиты, чрезвычайно полезные для нашего организма. В частности, в ее состав входят бикарбонат, кальций, фтор и кремний.

Бикарбонат — это электролит, который нормализует pH крови. Дефицит его в организме ведет к падению жизненного тонуса и формированию синдрома хронической усталости.

Кальций укрепляет кости и мышцы и улучшает функционирование нервной системы.

Фтор защищает зубную эмаль и предотвращает развитие кариеса, а также способствует усвоению железа. Этот минерал иногда искусственно добавляется к другим водам, но в природе встречается только в артезианской.

Кремний обладает противовоспалительным действием и крайне необходим для здоровья кожи. При дефиците кремния может происходить деформирование костей. Именно этот важнейший микроэлемент придает артезианской воде приятный вкус.

Состав артезианских вод зависит от глубины их залегания. У них зачастую повышены два показателя: жесткость и количество солей тяжелых металлов. Кроме того, артезианские воды также содержат (хотя и в значительно меньшей мере, чем воды открытых источников) бактерии и различные органические вещества. Их тоже обычно очищают и фильтруют, прежде чем подать в водопровод.

Вследствие своей видимой чистоты и прозрачности артезианская вода кажется совершенно безопасной. Однако не стоит поддаваться иллюзиям. Так, например, исследование артезианских скважин в г. Зеленограде Московской области, предпринятое в связи с тем, что у проживающих там детей заболевания почек, желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы отмечались в несколько раз чаще, чем в среднем по области, выявило наличие в воде сразу шести токсичных веществ: лития, бора, стронция, алюминия, фтора и бария. Причем концентрация этих веществ превышала предельно допустимую в 2–3 раза.





Самая опасная в мире вода находится в одном из озер на Сицилии. Со дна этого озера бьют сразу два источника концентрированной кислоты, сильно отравляющей воду.

КОЛОДЦЫ

Эти водные источники индивидуального пользования широко распространены в сельской местности, в частных загородных домах и на дачах. Обычно используются колодцы глубиной 5–10 м, которые дают около 150 л воды в час. Поскольку колодцы питаются подпочвенными водами, следует учитывать, что они могут загрязняться всем тем, что попадает в почву: нитратами, тяжелыми металлами, ядохимикатами, различными стиральными и моющими средствами. Поэтому рядом с колодцем ни в коем случае нельзя мыть машины, выливать воду, в которой стирали белье, какие-либо реактивы, остатки краски, бензина и т. п. Колодезная вода чаще всего довольно жесткая, в ней может быть много взвешенных частиц (отчего она выглядит мутной) и микробов. Перед употреблением ее также желательно подвергать обработке: отстаивать, кипятить, пропускать через фильтр (существуют специальные кувшины с картриджами, смягчающими воду).

РОДНИКИ И КЛЮЧИ

Родниковые и ключевые воды поступают непосредственно из-под земли. Они сходны с артезианскими или колодезными, но при этом являются проточными и не застаиваются. На территории

нашей страны имеется огромное количество родников с водами самого различного качества и состава. Обычно вода в них прохладная, свежая и приятная на вкус. Но, к сожалению, родники, так же как артезианские скважины и колодцы, могут загрязняться вследствие неблагоприятных экологических условий (широкое распространение автомобильного транспорта, постоянные выбросы и сливы промышленными предприятиями загрязняющих веществ, использование на полях ядохимикатов и т. п.).

В последние годы во многих городах и поселках России наблюдается настоящий родниковый бум: все население поголовно устремилось за водой к природным источникам. Это побудило специалистов провести анализ воды из большого количества родников. Результаты, увы, оказались неутешительны. Так, например, в Москве и Московской области осталось буквально несколько источников, воду из которых действительно можно пить, да и они продолжают интенсивно загрязняться.

Вообще следует иметь в виду, что практически все родники, находящиеся в городской черте или вблизи крупных промышленных городов и предприятий в той или иной степени загрязнены. В сельской местности вода из ключей, расположенных поблизости от сельскохозяйственных полей, часто содержит большое количество нитратов и пестицидов. Поэтому 2–3 раза в год (весной, летом и осенью) желательно проводить санитарно-химические и микробиологические исследования воды из родника, которым пользуются люди.





Серьезную опасность для здоровья представляет не только потребляемая внутрь загрязненная вода, но и та, которая течет из душа: ведь она собирает вредные вещества в трубопроводе. Так, например, если в течение получаса вдыхать совсем небольшое количество марганца, это может весьма негативно сказаться на состоянии нервной системы.

ГДЕ ВЗЯТЬ ПРЕСНУЮ ВОДУ

В связи с постоянно усиливающимся загрязнением природных источников пресной воды, быстрым ростом населения нашей планеты, а также постоянным освоением новых территорий перед человечеством в полный рост встает задача искусственного получения пресной воды. Стоимость пресной воды становится такой высокой, что начат выпуск специальных холодильных установок, получающих воду из влажного воздуха методом конденсации.



Основные способы получения пресной воды:

- опреснение морской воды (в том числе солнечное опреснение);
- конденсация водяных паров из воздуха, с использованием глубинной морской воды;
- конденсация водяного пара в суточных аккумуляторах холода, в том числе и естественного происхождения (например, с этой целью используются пещеры в прибрежных скалах).



Начиная с 1993 года по решению Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 22 марта отмечается Всемирный день водных ресурсов. Этот праздник был установлен, чтобы напомнить человечеству о важности природных источников воды для окружающей среды и развития общества. Ежегодно предприятия группы компаний Росводоканал с 11 по 22 марта проводят в регионах России так называемый Марафон чистой воды — осуществляют программу специальных мероприятий, направленных на всестороннее освещение проблем сбережения и охраны водных ресурсов.

ВОДА, ПОЛУЧЕННАЯ ИСКУССТВЕННЫМ ПУТЕМ

Установлено, что вода очень восприимчива к любого рода воздействиям, в том числе полевому, информационному и другим. Поэтому нет ничего удивительного в том, что в результате тех или иных проводимых с ней манипуляций свойства воды могут меняться.

Однако наряду с этим в последнее время появилось очень много всевозможной информации об искусственно изготавливаемых разновидностях воды, якобы обладающих целебным воздействием на человеческий организм. Поскольку никаких научных подтверждений большинство этих гипотез не получило, относиться к подобного рода теориям следует с величайшей осторожностью.



ТАЛАЯ ВОДА

Талая вода отличается ровной четкой структурой, аналогичной той, что имеет вода человеческой клетки. Поэтому, попадая в наш организм, она вытесняет и замещает «загрязненную» в процессе обмена старую воду, ускоряя метаболизм и способствуя более быстрому очищению и омоложению. Кроме того, талая вода за счет большого внутреннего энергетического потенциала сообщает человеку огромный заряд сил и бодрости.

Природную талую воду (равно как и воду дождевую) в наш экологически неблагоприятный век использовать для питья ни в коем случае нельзя! Однако этот чудодейственный эликсир вполне можно приготовить самостоятельно, соблюдая несложные правила.

МЕТОДИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТАЛОЙ ВОДЫ

1. Воду из-под крана желательно пропустить через бытовую фильтр. Это не только очистит жидкость, но и существенно улучшит как ее вкусовые качества, так и способность утолять жажду.

2. Вскипятить воду, доведя ее до первых пузырьков (но не допуская активного кипения), что позволит удалить хлор и другие летучие вещества.

3. Остудить воду до комнатной температуры и перелить ее в сосуд из нержавеющей стали, стекла, керамики или в эмалированную посуду с неповрежденным покрытием и поставить на ночь в морозильник (зимой можно на балкон), желательно на прокладку из картона или фанеры, и накрыть крышкой из такого же материала.

4. Утром вынуть емкость со льдом и оставить оттаивать при комнатной температуре.

5. Через 15–20 мин слить в канализацию оттаявшую за это время жидкость: это уйдет так называемая тяжелая вода, содержащая дейтерий.

6. Удалить при помощи струи горячей воды или выдолбить ножом центральную белесую массу льда: это так называемый рассол — все вредные вещества, замерзшие в последнюю очередь. Из остального льда по мере оттаивания получится целебная талая вода, которую очень полезно использовать для питья и приготовления пищи.

7. Можно поступить иначе: поскольку первой (после удаления тяжелой воды) будет оттаивать чистая талая вода, периодически отливать ее небольшими порциями в другую емкость. В конце концов у вас останется лишь белесая масса, покрытая тонким слоем прозрачного льда. Этот последний кусок, содержащий вредный рассол, следует выбросить.

Талую воду лучше хранить в холодильнике, так как при температуре выше +12 °С ее лечебно-профилактические свойства существенно снижаются. Желательно использовать ее на протяжении 1 суток, поскольку по истечении этого срока она превращается в самую обыкновенную охлажденную кипяченую воду, хотя и не содержащую дейтерий. Употреблять талую воду следует 3 раза в день по 0,5–1 стакану во время приема пищи. Пить ее лучше небольшими порциями: сначала некоторое время подержать во рту и лишь затем проглотить.

ПРОТИБЕВАЯ ВОДА

Это обычная вода, освобожденная от молекул тяжелой воды при правильном приготовлении талой воды (см. предыдущий раздел).

ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА

Дистиллированную воду производят путем выпаривания обычной пресной воды с последующей конденсацией пара, то есть используют нечто

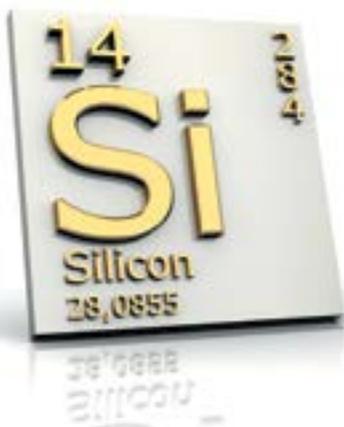


вроде самогонного аппарата, отделяя воду от находящихся в ней примесей. Она действительно будет идеально чистой, но совершенно бесполезной для организма.

Пол Брэгг, мало что понимавший в медицине, заблуждался, считая дистиллированную воду лечебной и способной растворять токсины, которые накапливаются в организме современного цивилизованного человека, поскольку она проходит через почки, не оставляя там неорганических остатков камней. Хотя многие тезисы Брэгга абсурдны, он приводит в своих работах и верную информацию, в частности о том, что дистиллированная вода очень мягкая, в чем легко убедиться, если вымыть в ней волосы.

Действительно, для мытья волос такая вода хороша, но для повседневного питья она никак не годится. Во-первых, в ней нет необходимых минеральных веществ, многие из которых поступают в наш организм с водой в довольно больших количествах. Во-вторых, Брэгг не учитывал, что любая вода, в том числе и дистиллированная, в желудочно-кишечном тракте смешивается с его содержимым, а после всасывания в кровь приобретает химический состав, свойственный жидкой части крови. Прямо в почки и суставы, минуя желудок и кишечник, никакая вода попасть не может, а значит, не способна и очищать их. При непосредственном введении дистиллированной воды в кровь, имеющую постоянное осмотическое давление, она вызовет разрушение эритроцитов, смешается с жидкой частью крови и до почек и суставов дойдет отнюдь не в дистиллированном виде. И, в третьих, при дистилляции нарушается структура воды.





КРЕМНИЕВАЯ ВОДА

Кремний является одним из важных биологически активных соединений, потребление которых нормируется. Суточная потребность в этом микроэлементе составляет 20–30 мг и полностью обеспечивается за счет продуктов питания. Основные пищевые источники кремния: бобовые (80–90 мг%, соя 177 мг%), греча (81 мг%), рис (100 мг%) и овсяная крупа (47 мг%).

Соединения кремния необходимы для нормального развития и функционирования соединительной и эпителиальной тканей, обмена жиров. Кремний также способствует синтезу коллагена и образованию костной ткани (после перелома количество кремния в костной мозоли увеличивается почти в 50 раз). Он оказывает сосудорасширяющее действие, в связи с чем способствует снижению артериального давления; улучшает усвоение железа; стимулирует иммунитет и предупреждает



В природе существует около 1330 видов воды. Они различаются как по происхождению (дождевая, почвенная, из свежего снега и прочие), так и по количеству растворенных в ней веществ.

дает дегенеративные изменения нервной системы. Кроме того, кремний играет определенную роль в сохранении кожей нормальной упругости, что связано со способностью коллоидов, содержащих кремнезем, к набуханию.

Симптомами дефицита кремния в организме являются: ломкость костей и волос, повышенная чувствительность к колебаниям погоды, ухудшение психического состояния, плохое заживление ран, снижение аппетита, кожный зуд, снижение эластичности кожи, повышение проницаемости сосудов и, как следствие, склонность к синякам и кровоизлияниям. Нехватка этого важнейшего микроэлемента может также привести к развитию силикозной анемии (малокровия).

Употребление богатых кремнием минеральных вод («Джермук», «Арзни», «Боржоми») оказывает благоприятное влияние на здоровье, в особенности в пожилом возрасте, когда существенно снижено содержание кремния в костной ткани, коже и артериях. Однако повышенное поступление в организм этого микроэлемента может вызвать нарушения фосфорно-кальциевого обмена, образование мочевых камней. Оптимальным считается недельный курс использования кремниевой воды. Более длительное ее применение противопоказано.





ОМАГНИЧЕННАЯ ВОДА

Пропускание воды через кольцевой магнит (магнетрон) изменяет ее свойства. В частности, омагничивание воды способствует ускорению роста растений. Наружное использование этой воды, также как и поливка ею огорода, не вызывает возражений. Ее применяют в виде ванн, компрессов, примочек и обливаний при различных ранах, трофических язвах, экземе и аллергических дерматозах.

Употребление омагниченной воды внутрь также возможно, но только после ее предварительной очистки, так как магнетроны-воронки воду не очищают.



СЕРЕБРЯНАЯ ВОДА

Бактерицидные (убивающие микробов) свойства серебра и серебряной воды известны с глубокой древности. Еще в Древней Индии с помощью серебра обеззараживали воду, а персидский царь Кир, живший 2500 лет назад, для сохранения свежести питьевой воды использовал во время походов серебряные сосуды.

Серебро как микроэлемент, хотя и не нормируется в питании человека, вероятно, может иметь определенное биологическое значение. Однако при этом не следует забывать, что оно является металлом, а потому при поступлении в организм в больших количествах его солей могут возникать отравления; кроме того, оно может накапливаться. Доказано, что серебряную воду с концентрацией ионов не более 0,05 мг/л можно пить постоянно.

То, что водный раствор азотнокислого серебра (ляпис) можно использовать для лечения воспалительных и гнойных процессов различных органов (гайморных пазух, носоглотки, глаз, ушей), врачевания ран и поверхностных язв, а также в гинекологии и стоматологии, не вызывает сомнения. Однако во избежание отравления мы не рекомендуем применять ляпис для «серебрения» питьевой воды. Настаивание воды в серебряном сосуде или с использованием серебряных предметов — процесс долгий и малоэффективный. Лучше использовать для этой цели фильтры «Пингвин» и «Дельфин».



Во время пребывания космонавтов на космических станциях в их рацион обязательно входит серебряная вода.



Росе, особенно собранной до восхода или при восходе солнца на Иванов день (7 июля) издавна приписывались целебные свойства. Для сбора росы ночью расстилали на лугу скатерть и ждали, пока она пропитается живительной влагой, затем отжимали скатерть в таз, переливали росу в бутылку и мазали ею больные части тела. Наиболее часто росу применяли при заболеваниях глаз, ревматизме, а также для выведения бородавок. Особо ценились росы, собранные с лекарственных трав. И в этом есть рациональное зерно: роса фактически является талой — то есть хорошо структурированной самой природой — водой, которая способна воспринимать информацию из окружающей среды (в данном случае — с лекарственных растений) и передавать ее человеку, как при наружном употреблении («пробежаться по росе босиком»), так и при приеме внутрь.

«ЖИВАЯ» И «МЕРТВАЯ» ВОДА

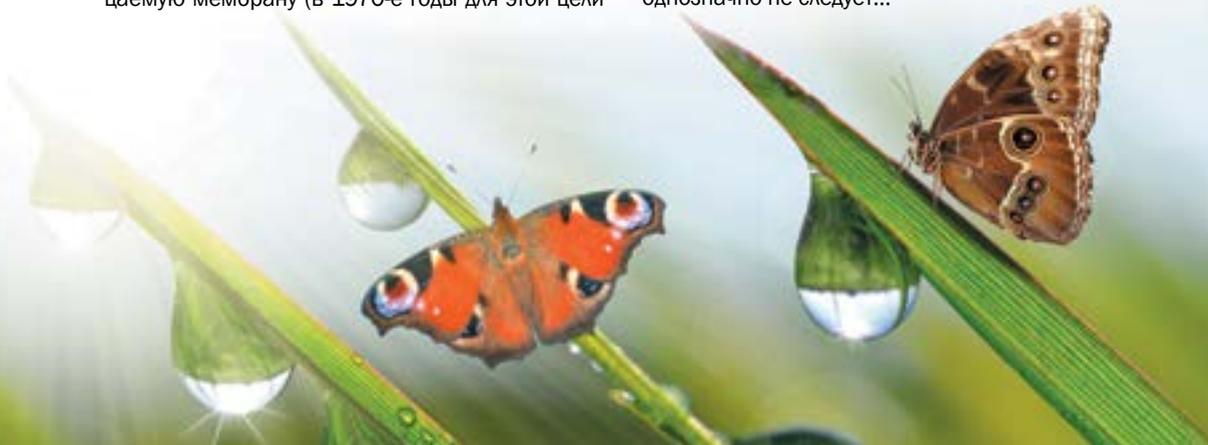
Теория относительно того, что в домашних условиях якобы можно изготовить как «живую», так и «мертвую» воду, широко распространилась в 70-х годах XX века и наделала в свое время немало шума. Эффективность этого учения так и не была доказана, хотя и по сей день кое-кто, основываясь на чертежах из популярных изданий, пытается изготовить самодельные электроды.

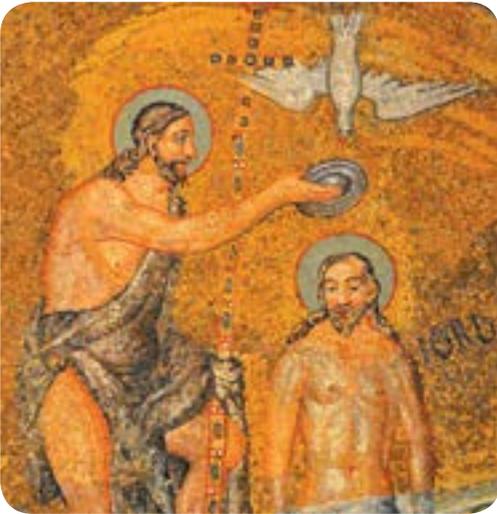
Давайте попробуем разобраться в этом вопросе с научной точки зрения. Если в обычную воду поместить два электрода (анод и катод) и в течение 5–6 мин пропускать через них ток, то молекулы воды распадутся на ионы водорода (H^+) и гидроксид-ионы (OH^-), то есть на кислотные и щелочные ионы. Вода возле анода станет кислой ($pH = 4-5$), или «мертвой», а около катода — резко щелочной ($pH = 10-11$), ее как раз и называют «живой». Поставив посредине полупроницаемую мембрану (в 1970-е годы для этой цели

использовали кусок брезентового пожарного шланга), можно не дать двум этим водам смешаться. «Живая» вода — мягкая, светлая, со щелочным привкусом, иногда — с белым осадком, то есть с солями. «Мертвая» вода — коричневатая, кислотная, с характерным кислым запахом, в ней собираются ионы водорода и металлов.

А теперь подумайте сами: что хорошего в этой так называемой «живой» воде, являющейся сильной щелочью? Какую пользу она способна принести? Выпить такую воду — это почти то же самое, что выпить не очень концентрированный раствор КОН (едкого калия) или соды. Такой раствор «гасит» соляную кислоту желудка, существенно нарушая переваривание пищи и заставляя организм усиливать выработку соляной кислоты. Стимуляция выработки HCl , даже на протяжении короткого периода времени, приведет к последующему повышению кислотности в желудке, а это прямой путь к развитию язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Мы уж не говорим о том, что употребление щелочи приведет к нарушению кислотно-щелочного баланса в организме и другим изменениям, последствия которых никто серьезно не изучал (точно так же нигде нет информации об отдаленных последствиях влияния на организм «живой» воды.)

Что же касается «мертвой» (то есть кислой) воды, то приверженцы вышеупомянутой теории обычно рекомендуют использовать ее для наружных целей: полоскать горло при ангине, втирать в больные суставы, делать примочки и т. д. Здесь особых возражений у нас нет, хотя стоило бы все-таки посоветоваться с ЛОР-врачом или стоматологом. А вот пить «мертвую» воду при поносе однозначно не следует...





СВЯТАЯ ВОДА

Святой в христианстве считается вода, освященная в церкви во время обряда водоосвящения. Наиболее известна крещенская вода. Крещение отмечается православными христианами 19 января и считается одним из великих церковных праздников, установленных в честь крещения Иисуса Христа на реке Иордан Иоанном Предтечей. Водосвятный молебен проводится в церквях 18 и 19 января; такая вода называется великой агиасмой.

В народе распространено заблуждение, будто бы вода, которую освящают 18 января, — это вода богоявленская, а та, что освящена 19 января, — крещенская. При этом не слишком сведущие люди стараются набрать и той и другой воды, хранят ее в разных сосудах, боясь перепутать. Священники постоянно разъясняют, что на самом деле в оба этих дня вода освящается одним и тем же чином, в память Крещения Господа Иисуса Христа в водах реки Иордан.

Крещенская вода стоит особняком от всех прочих видов воды. Во-первых, она действительно отличается тем, что может храниться много лет

без малейших признаков порчи. В частности, в ходе специальных исследований, проведенных в лабораториях Санкт-Петербурга, было установлено, что оптическая плотность крещенской воды выше, чем воды из тех же источников в обычные дни (она близка к оптической плотности воды из реки Иордан). Во-вторых, представители церкви не рекомендуют использовать крещенскую воду стаканами для лечебных целей: это святыня, которая, будучи принята с молитвой в небольшом количестве, укрепляет христиан в вере.

Вместе с тем в лаборатории Федерального научного клинико-экспериментального центра традиционных методов диагностики и лечения Министерства здравоохранения РФ было доказано, что не только крещенская, но и любая освященная в церкви вода не портится в течение достаточно длительного времени и приобретает целебные свойства. Мало того, ученые установили, что при добавлении такой воды к обыкновенной вся вода в сосуде приобретает свойства освященной: то есть действует тот же принцип, что и в гомеопатии. В связи с этим хотим еще раз напомнить уважаемым читателям, что вода обладает уникальным свойством запоминать, хранить и передавать информацию. Поэтому, когда вы пьете любую жидкость, старайтесь по возможности думать о хорошем: структура воды, которую вы употребляете, «подстраивается» под эти мысли.



Употребление освященной воды в христианстве восходит ко II веку.

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ И НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Вода является одной из самых насущных человеческих потребностей, важнее ее только воздух, без которого жизнь невозможна вообще. И если без пищи человек способен прожить больше месяца, то без воды — не более 3–5 дней.



Как уже упоминалось, человек при рождении более чем на 80 % состоит из воды, однако к старости он «высыхает» и содержит ее уже примерно 50–60 %. Исходя из этого, некоторые исследователи считают одной из причин старения организма понижение способности коллоидных веществ, особенно белков, связывать воду. Вода и продукты ее диссоциации являются исключительно важными факторами, определяющими структуру и биологические свойства таких органических веществ, как белки, нуклеиновые кислоты и липиды, а также структуру и функциональные свойства биологических мембран и клеточных органелл (постоянных структур клетки, расположенных в ее цитоплазме).

Вода — основная среда, а во многих случаях и обязательный участник многочисленных хими-

ческих реакций и физико-химических процессов (ассимиляция, диссимиляция, осмос, диффузия и др.), лежащих в основе жизни. Наше тело строго регулирует содержание воды в каждом органе и каждой ткани. Постоянство внутренней среды организма, в том числе и определенное содержание воды, — одно из главных условий его нормальной жизнедеятельности. Так, например, вода обеспечивает процессы пищеварения, течение обменных реакций, выведение с мочой продуктов метаболизма, терморегуляцию и многое другое.

КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ЗДОРОВЬЕ

Требования к качеству питьевой воды определяются соответствующими Санитарными правилами и нормами, в соответствии с которыми она должна быть безопасной в эпидемиологическом отношении, безвредной по химическому составу и благоприятной по органолептическим свойствам, а также (желательно) еще и биологически полноценной.

- **Эпидемиологическая безопасность** означает отсутствие в воде болезнетворных микробов, вирусов и других биологических объектов (различные глисты, моллюски, насекомые). Воду обеззараживают, используя хлорирование, озонирование и другие способы дезинфекции. Наиболее надежным является гиперхлорирование, в результате которого микрофлора воды гарантированно погибает. Однако тут есть и минусы: как сам хлор, так и образующиеся в результате химических реакций с ним вещества типа диоксинов могут оказывать опасное влияние на организм. Труднее всего поддается очистке и обеззараживанию вода во время весенних и осенних паводков, когда в открытые водоемы с дождевыми стоками попадает огромное количество всевозможной грязи. Через водопровод-



Пятимесячный эмбрион на 94 % состоит из воды.

ную воду можно заразиться вирусным гепатитом, холерой, дизентерией и некоторыми другими инфекционными заболеваниями. Поэтому наиболее опасно пить сырую воду из-под крана именно весной и осенью.

• **Безвредность по химическому составу** означает отсутствие в воде различных опасных химических веществ или наличие их в количествах, не превышающих так называемые предельно допустимые концентрации (ПДК). Реки, являющиеся основными источниками водоснабжения больших и средних городов России, в особенности такие, как Волга, Иртыш, и многие другие принимают на всем своем протяжении огромное количество токсинов (аммиак, фенол, метанол, нефтепродукты, медь, цинк, железо, марганец и другие). Концентрация железа в воде, доходящей до нас, увеличивается при коррозии стальных и чугунных водопроводных труб. В частности, от этого сильно страдает Санкт-Петербург, где коррозию усиливает мягкая вода. В Екатеринбурге и Свердловской области обнаружена связь между содержанием в питьевой воде хлорорганических соединений и онкологическими заболеваниями, в Ростовской области — между высокой минерализацией воды подземных источников и ростом случаев мочекаменной болезни. Доказано, что повышенная концентрация в воде кадмия, ртути, свинца увеличивает опасность возникновения патологий почек и нервной системы, а также злокачественных опухолей. Высокое содержание хлоридов и сульфатов повышает риск появления желчекаменной и мочекаменной болезней. Излишек марганца (более 0,1 мг/л) приводит к поражению костной системы. Такие органические соединения, как бензапирен, бензол, различные фенолы и некоторые другие являются сильными канцерогенами.

• **Благоприятные органолептические свойства** (то есть качества, определяемые на основе анализа восприятия органов чувств) включают следующие параметры: вода должна быть прозрачной, лишенной цвета и запаха, а также иметь приятный вкус. Практически почти

всем этим требованиям, кроме вкуса, отвечает дистиллированная вода, однако она, как уже объяснялось ранее, является биологически неполноценной.

• **Биологическая полноценность** воды определяется наличием в ней полезных веществ, в основном минеральных (кальция, магния, фтора и других). Однако суммарное количество полезных минералов не должно превышать 1 г/л, иначе вода будет очень жесткой и плохо пригодной как для питья, так и для хозяйственно-бытовых целей.

Для всех речных источников водоснабжения актуальна проблема дефицита фтора, влекущего за собой наиболее распространенное заболевание зубов — кариес. Вода из некоторых подземных источников, напротив, часто содержит избыток фтора. Систематическое употребление такой воды способствует развитию флюороза — хронического заболевания, которое проявляется образованием пятен на зубной эмали, изменением структуры костной ткани, приводящим к деформации костей, обызвествлению связочного аппарата. Оптимальное количество фтора в питьевой воде составляет 0,6–1,2 мг/л; этот показатель должен быть не менее 0,5 мг/л и не более 1,5 мг/л.





Для пресных вод России характерен также дефицит селена, способствующий возникновению нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы, печени, поджелудочной железы, неправильному протеканию окислительно-восстановительных процессов. Вместе с тем в некоторых регионах (Республика Тыва и отдельные районы Читинской области) содержание этого микроэлемента в воде повышено. Избыток селена неблагоприятно влияет на процессы образования костной ткани и на состояние зубов, а также ведет к развитию хронических дерматитов.

Низкое содержание кальция в воде может увеличивать риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, снижать свертываемость крови, тогда как избыток его повышает опасность развития мочекаменной болезни, вызывает раннее обызвествление костей у детей, замедляя их рост.



О составе и качестве воды, поступающей к вам в квартиру, можно узнать, обратившись в учреждения Водоканала или Санитарно-эпидемиологической службы. Если вы получаете воду из муниципальной системы водоснабжения, то она регулярно проходит контроль по всем нормируемым показателям. Другое дело, что вода эта, как уже упоминалось, может загрязняться по ходу движения в водопроводных трубах. Поэтому при возникновении сомнений в ее качестве (появление неприятного привкуса, запаха, необычного цвета и т. п.) имеет смысл отнести воду на анализ в одно из указанных выше заведений или же пригласить специалистов на дом. Кроме того, следует незамедлительно, не дожидаясь результатов исследования, постараться максимально очистить такую воду (см. раздел «Очистка воды»). К сожалению, качество воды иной раз оказывается настолько низким, что фильтры выходят из строя задолго до окончания срока эксплуатации.



Вода не только дарит жизнь, но и может отнимать ее. Установлено, что 85 % всех инфекционных болезней в мире передается с помощью воды. Ежегодно от этих заболеваний умирает 25 млн человек.

СКОЛЬКО ВОДЫ НАМ НУЖНО

Потребность в воде зависит от характера питания и труда, особенностей климата, состояния здоровья и других факторов. В России для взрослого человека, проживающего в Средней полосе, она составляет 2,5–3 л/сутки. В США приняты несколько иные нормативы: 1 л воды на 1000 ккал рациона питания.



Потребность в воде увеличивается в среднем на 10 % при повышении температуры тела на каждый градус выше 37 °С. Так, при физическом труде средней тяжести этот показатель повышается до 4–5 л, при тяжелой работе на открытом воздухе — до 6 л, а при работе в горячих цехах — до 15–20 л.

Потеря воды, а следовательно, и потребность в ней возрастает при усиленном потоотделении в жарком климате, в жаркое время года и при повышенной температуре тела, при поносах, рвоте,

у больных после операции, при обширных ожогах, а также при некоторых заболеваниях. Однако неправильно думать, что в холодный период года следует употреблять гораздо меньше жидкости, чем летом.

В организме имеется специальный механизм регуляции водного обмена. Этот механизм обеспечивает постоянство внутренней среды организма (гомеостаз). Водный обмен регулируется таким образом, что количество потребляемой жидкости соответствует количеству выделяемой. При потере организмом большого количества жидкости, сопровождающейся сгущением крови и повышением концентрации солей, возникает чувство жажды. (Подобное жажде ощущение может иногда появляться из-за сухости во рту, обусловленной пониженным слюноотделением. В таких случаях достаточно просто прополоскать рот водой.)

Человек получает 1–1,5 л воды в виде свободной жидкости (суп, чай, компот), 1–1,5 л — из пищевых продуктов, а еще 0,3–0,4 л образуется в самом организме в ходе обмена веществ (из 1 г жиров — 1,07 мл воды, из 1 г белков — 0,41 мл воды, из 1 г углеводов — 0,55 мл воды). Выделяется же вода из организма следующим образом: с мочой — около 1,4 л, через кожу (потоотделение и испарение) — 0,6 л, с выдыхаемым воздухом через легкие — 0,4 л, с калом — 0,1 л.

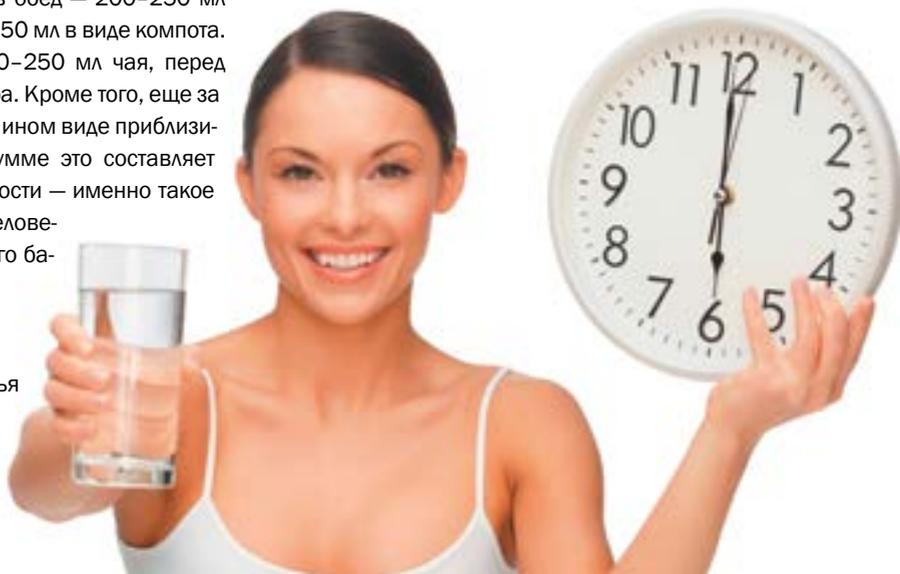
Лучше, если потребление суточной нормы воды распределяется в течение дня равномерно. Обычно утром мы получаем 200–250 мл жидкости в виде чая или кофе, в обед — 200–250 мл с первым блюдом и 200–250 мл в виде компота. За ужином выпиваем 200–250 мл чая, перед сном — 200–250 мл кефира. Кроме того, еще за день набирается в том или ином виде приблизительно 200–250 мл. В сумме это составляет 1,2–1,5 л свободной жидкости — именно такое количество необходимо человеку для поддержания водного баланса.

ВСЕ ХОРОШО В МЕРУ

Правильный режим питья имеет не менее важное

значение, чем режим питания. По мнению известного кардиохирурга Н. М. Амосова, здоровому сердцу большое количество выпиваемой воды не приносит вреда, а вот при заболеваниях сердца следует соблюдать осторожность. Точно так же вода не вредна и для здоровых почек: она лишь тренирует их выделительную функцию. Пить много воды, считает Амосов, полезно. Во-первых, это существенно облегчает выделение избытка соли, которую мы не перестаем употреблять, потому что пища с солью вкуснее. Во-вторых, уменьшается опасность образования камней в почечных лоханках. И, наконец, усиливается выделение с мочой всевозможных токсических продуктов, поступивших с пищей или воздухом, а также образовавшихся внутри организма.

Однако следует иметь в виду, что **избыток жидкости в организме** усиливает потоотделение, ухудшает пищеварение, создает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему и почки, приводит к повышению кровяного давления, увеличению выделения через почки и потовые железы ряда ценных для организма минеральных веществ и витаминов (в том числе поварен-



ной соли и витаминов группы В). При чрезмерном потреблении в течение короткого времени обычной воды, также как и при потере большого количества соли, жидкость в теле может временно перемещаться во внутриклеточное пространство. Это способно вызывать так называемую водную интоксикацию, характеризующуюся симптомами отека головного мозга — нарушением трудоспособности, головной болью, тошнотой и судорогами. Даже временная перегрузка организма водой нарушает условия работы мышц и приводит к быстрому утомлению. И если у здорового человека избыточная жидкость выводится почками, то у тех, кто страдает заболеваниями сердца и почек, вода может задерживаться в организме, вызывая отеки.



В последнее время появилось очень много научно-популярных работ, авторы которых утверждают, что все болезни якобы возникают исключительно вследствие недостатка воды, и объявляют настоящей панацеей гидратацию организма. К подобного рода заявлениям необходимо относиться крайне осторожно, и уж ни в коем случае не следует заниматься самолечением.



Недостаточное потребление воды также нарушает нормальную жизнедеятельность организма: ухудшаются работа головного мозга, который на 75 % состоит из воды, и снабжение тканей кислородом, течение биохимических реакций, увеличивается вязкость крови, что создает условия для образования тромбов в кровеносных сосудах. Одновременно появляется усталость и снижается работоспособность; падает масса тела и повышается его температура; учащаются пульс и дыхание; моча становится более концентрированной, в ней могут появляться осадки солей; уменьшается выделение из крови продуктов обмена веществ; возникают жажда (выражается своеобразным ощущением сухости в полости рта и глотки) и тошнота. Жажда может развиваться не только при недостаточном поступлении воды в организм, но и при избыточном потреблении ионов натрия в виде поваренной соли. Следует иметь в виду, что содержание воды в организме зависит от потребления различных солей. Так, соли кальция и калия, в отличие от солей натрия, способствуют выведению воды из организма, усиливая выделение мочи. Именно поэтому молоко или овощи и фрукты в большом количестве действуют на организм как мочегонное.

Таким образом, нельзя резко увеличивать или ограничивать употребление воды без специальных медицинских показаний. Подобного рода показаниями для увеличения объема жидкости являются: интоксикации, инфекционные заболевания, высокая температура тела, пиелонефриты и циститы, мочекаменная болезнь, подагра, заболевания печени и желчных путей, послеоперационный период (кровопотеря). Уменьшают же количество потребляемой жидкости при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (особенно, если они сопровождаются отеками), а также при болезнях почек с нарушением выделительной функции.



Ученые установили, что при снижении содержания воды в организме всего лишь на 2 % умственные и физические показатели человека падают на целых 20 %.



ЧЕМ ОПАСНО ОБЕЗВОЖИВАНИЕ

В случаях потери организмом воды со скоростью более 500 мл/ч или потери $\frac{1}{10}$ части от общего количества воды возникает обезвоживание. Утрата жидкости, составляющая 10–15 % от массы тела, опасна для жизни.

Развитие обезвоживания может быть обусловлено избыточным выведением воды, недостаточным ее поступлением в организм, некоторыми заболеваниями, протекающими с частыми поносами и/или рвотой. Подобная ситуация возникает при длительном неконтролируемом приеме мочегонных лекарственных препаратов или при прекращении питья жидкостей (сухое голодание).

При обезвоживании нарушаются многие физиологические функции организма. Уменьшается объем циркулирующей крови, снижается кровяное давление, кислотно-основное равновесие

КАК ИЗБЕЖАТЬ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОРГАНИЗМА

- Перед выходом на улицу в жаркую погоду обязательно выпейте 1 или 2 стакана воды. Не следует употреблять много жидкости непосредственно на жаре, так как это может вызвать усиленное потоотделение и, как следствие, обезвоживание организма.
- Как ни странно, но и в сильные холода также следует пить больше воды: на морозе организм расходует больше энергии, и много жидкости теряется при дыхании.
- Пейте больше воды, если у вас по тем или иным причинам повышена температура тела.
- Употребляйте больше воды накануне поездки, в которой у вас не будет возможности регулярно пить воду.
- Находясь в самолете, где воздух очень сухой, пейте воду из расчета 1 стакан на 1 ч полета.
- Не забывайте, что употребление кофеина и алкоголя приводит к обезвоживанию организма. Поэтому на каждую выпитую чашку кофе или порцию алкоголя следует дополнительно выпить 1 стакан воды.
- Если вы курите, пейте больше воды: курение также способствует обезвоживанию организма.

организма сдвигается в кислую сторону, страдают пищеварение и обмен веществ. Отмечается сильная жажда, пропадает аппетит, появляются сухость слизистых оболочек, охриплость голоса, общая слабость, тошнота, головная боль, нарушения психики.



При утрате 2 % воды от массы тела у человека появляется жажда, при потере 6–8 % развивается полуморочное состояние, при потере 10 % начинаются галлюцинации и появляются проблемы с глотанием. При нехватке 12 % человек не способен восстановиться без помощи врача, а при потере 20 % умирает.

ЧТО И КАК ПИТЬ

Относительно того, каким должен быть питьевой режим в условиях потери большого количества жидкости, в медицине нет единого мнения. Так, например, одни авторы советуют спортсменам утолять жажду только после окончания тренировки, а в процессе ее лишь полоскать водой рот и глотку. Другие же, напротив, рекомендуют после каждых 20 мин интенсивных занятий спортом выпивать примерно по 200 мл воды (либо натурального фруктового сока или чая с лимоном и медом), ссылаясь при этом на результаты исследований, показывающие, что спортсмены, не получающие жидкости во время соревнований, демонстрируют результаты на 6–12 % хуже, чем их «пьющие» соперники.

Точно так же одни специалисты рекомендуют жителям районов с жарким климатом утолять жажду только после еды и строго ограничивать прием жидкости в промежутках между трапезами; другие же, наоборот, ратуют за питье между приемами пищи.

Теоретически, питье воды или других жидкостей во время еды должно замедить пищеварение в желудке за счет разбавления желудочного

сока, но недавние эксперименты не подтвердили это положение. Как оказалось, все зависит от соотношения компонентов желудочного сока (концентрации соляной кислоты и пепсина) и состава пищи. Если имеется секреторная недостаточность, то жидкостью во время еды лучше не злоупотреблять, однако для здорового человека это не имеет значения.

Пропагандисты здорового питания часто ссылаются на народные традиции. В данном же вопросе большинство из них, рекомендуя пить за 20–30 мин до приема пищи или через 1,5–2 ч после, забывают, что у народов разных стран издавна практикуется питье жидкостей во время еды. Различия заключаются лишь в употребляемых жидкостях: вода, разбавленное или неразбавленное вино, квас, чай, нежирные кисломолочные напитки. Так, например, во Франции повсеместно распространено столовое вино, в США — холодная вода, а в Японии — чай, который там пьют до и во время еды. Мы полагаем, что вопрос об употреблении воды или иных жидкостей во время еды должен решаться индивидуально. Исключения составляют лечебно-столовые и лечебные минеральные воды, пить которые следует по специальным показаниям и соблюдая определенные правила (более подробно мы поговорим об этом в следующем разделе).

Поскольку усилению слюноотделения способствуют лимонная, яблочная и другие органические кислоты, лучше всего утоляет жажду вода, подкисленная лимонной или аскорбиновой кислотой, с лимоном или клюквенным экстрактом, добавлением кислых фруктовых и ягодных соков. Очень эффективны натуральные несладкие соки из цитрусовых и зеленых яблок. В то же время сладкие густые соки (персиковый, абрикосовый, грушевый), а также виноградный могут лишь усугубить жажду.

Многие люди считают, будто бы употреблять натуральные соки значительно полезнее, чем просто воду, аргументируя это тем, что соки богаты витаминами и минеральными веществами. Однако необходимо помнить, что все хорошо в меру. Действительно, диетологи рекомендуют включать



в рацион взрослого человека 100–300 мл соков в день, но их значимость ни в коем случае не следует переоценивать. Особенно опасно избыточное потребление соков детьми. Вплоть до недавнего времени важность соков в детском питании не только не оспаривалась, но и не подвергалась ни малейшему сомнению. Однако последние научные данные показывают, что злоупотребление фруктовыми соками в конечном счете приводит не к укреплению детского организма, но к его ослаблению, а также к замедлению роста ребенка. Соки в больших количествах способствуют разрушению зубов, вызывают понос, метеоризм и боли в животе, нарушают процесс пищеварения у малышей, особенно если те получают их вместо молока или детского питания. Поэтому количество соков в рационе детей ни в коем случае не должно превышать допустимые нормы.

Результаты исследования, проведенного недавно в США, наглядно продемонстрировали, что дошкольники, выпивающие больше двух стаканов фруктового сока в день, имеют меньший рост и большую массу тела, чем их сверстники, удовлетворяющие жажду с помощью воды и молока. Эти данные подтверждают давние опасения педиатров: неправильное питание, прежде всего избыток сахаров, ведет к проблемам с ростом. Поскольку соки являются сытной пищей, дети, которые удовлетворяют с их помощью значительную часть потребности организма в калориях, не хотят есть продукты, содержащие необходимые для нормального развития белки и жиры, а также другие продукты, богатые витаминами и минеральными веществами. И если двухлетние малыши, которые выпивают в день больше двух стаканов сока, отстают от сверстников в росте на 2,8 см, то пятилетние — уже на 4,6 см. В случае же рационального потребления соков нормальное развитие детей восстанавливается.

Другая проблема состоит в том, что в соках содержится много углеводов, которые детский желудок усваивает с трудом. В результате могут возникать боли в животе, понос. Кроме того, сахар, добавляемый в больших количествах в некоторые соки, является высококалорийным продук-

том, поэтому его чрезмерное потребление способно привести к раннему ожирению. Как считают ученые, вполне вероятно, что именно соки повинны в охватившей США эпидемии детского ожирения, поскольку они (наряду с лимонадом, колой и другими сладкими напитками) служат источником лишних калорий.

Педиатры особо подчеркивают, что нельзя поить детей соком перед сном, ибо в этом случае содержащийся в напитке сахар будет на протяжении всей ночи оказывать разрушительное воздействие на их зубы. А непастеризованные соки, в которых могут гнездиться опасные бактерии, следует вообще исключить из рациона малышей.



Родители должны строго нормировать потребление соков: дошкольникам вполне достаточно 1 стакана в день после обеда, а детям от 7 до 18 лет — 2 стаканов. Детскому организму, безусловно, нужны качественные соки, но жажду лучше всего удовлетворять водой.



Что еще можно пить для утоления жажды? Весьма эффективны неподслащенные отвары сухофруктов и шиповника, морсы, зеленый чай, обезжиренные кисломолочные напитки. Идеальным напитком является горячий или холодный чай с лимоном без сахара. Исследованиями установлено, что именно горячий чай, повышая вначале температуру тела и вызывая потоотделение, в дальнейшем наилучшим образом охлаждает его и поддерживает в организме оптимальный водно-солевой баланс.

Важно знать, что для утоления жажды в воде должно содержаться не более 1–2 % сахара, поэтому сладкие напитки вроде фанты, кока-колы или спрайта не годятся. Температура воды или любой другой жидкости должна быть не выше 12–15 °С и не ниже 8 °С, так как теплая вода не дает освежающего эффекта, а слишком холодная всасывается медленно. Для того чтобы ор-



Газированную воду, которая лучше утоляет жажду, чем обычная, нежелательно употреблять при язвенной болезни, гастритах с повышенной секрецией, болезнях кишечника, сопровождающихся поносами, холециститах, недостаточности кровообращения и инфаркте миокарда.



В период лактации женщине требуется значительно больше воды. Не случайно врачи рекомендуют молодым матерям выпивать 1 стакан чая с молоком перед каждым кормлением младенца.



ганизм «понял», что в него поступила вода, должно пройти около 10 мин (время, необходимое для ее всасывания), поэтому пить надо постепенно, по несколько глотков каждые 5–10 мин, а не 0,5 л залпом. Следует иметь в виду, что ягоды и фрукты по своему весу приравниваются к воде: то есть если вы съели 0,5 кг малины или яблок, это будет равносильно тому, что вы выпили около 0,5 л жидкости.

И пожалуйста, не забывайте: все-таки вода, которая входит в состав чая, кофе, компота или морса, отличается от чистой воды. Поэтому совсем обойтись без употребления простой воды невозможно.

ВОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Натуральных продуктов питания, совсем не содержащих воду, не существует. Вода практически отсутствует в таких изготавливаемых промышленным способом продуктах, как сахар, растительное и топленое масло, но имеется в сухофруктах. Наиболее богаты водой различные напитки, в том числе молочные, а также овощи, фрукты и ягоды. В сухих винах воды, естественно, содержится больше, чем в полусладких и тем более в сладких, где часть воды замещается сахаром. В свежей рыбе воды на 25–30 % больше, чем в соленой, а в мясе содержание ее выше, чем в колбасах (вареных, полукопченых и сырокопченых). Вода составляет почти половину веса хлеба, третью часть от веса батона, присутствует в меде, сухих крупах и макаронных изделиях. Понятно, что в кашах и вареных макаронных изделиях воды будет в несколько раз больше, чем в сухих исходных продуктах, а в жареном мясе и картофеле — меньше, чем в сырых. Таким образом, даже с «твердыми» продуктами питания и блюдами мы ежедневно получаем до 1 л воды. К примеру, ва-

ренное мясо содержит 40 % воды, яичница — около 70 %, а овощной салат — 80 %.

От количества воды, содержащейся в тех или иных пищевых продуктах, зависит такое их свойство, как способность к порче. Это связано с тем, что при содержании в них воды более 30 % продукты являются хорошей питательной средой как для развития микроорганизмов, так и для протекания химических реакций. В зависимости от содержания влаги и химического состава пищевые продукты делят на нескорпортующиеся, скоропортующиеся и особоскорпортующиеся. К последней категории относятся мясо, молоко, рыба, вареные колбасы, кремы для кондитерских изделий, соусы, гарниры, салаты, винегреты. Все особоскорпортующиеся продукты и блюда содержат много воды и имеют срок хранения несколько дней. Сухие продукты (крупы, макаронные, сырокопченые колбасы и др.) являются нескорпортующимися и могут храниться от нескольких месяцев до 1 года и более.



Арбуз — один из самых водянистых продуктов: он на 93 % состоит из воды.



РЕЦЕПТЫ ОТ ЖАЖДЫ

БРУСНИЧНАЯ ВОДА

0,5 кг брусники, 0,5 кг кисло-сладких яблок, 60 г сахара

Бруснику перебрать и ошпарить. Яблоки очистить и нарезать дольками. Сложить слоями бруснику и яблоки в банку объемом 3 л. В 2 л горячей воды растворить сахар, довести до кипения, размешать и залить сиропом бруснику и яблоки. Охладить, процедить и хранить в прохладном месте.

ЯБЛОЧНАЯ ВОДА

500 г сочных яблок, цедра 1 лимона, 1,5 л воды, 20 г сахара

Яблоки очистить и нарезать дольками. Лимонную цедру натереть и соединить с яблоками. Залить водой, добавить сахар и кипятить на слабом огне 20–25 мин. Охладить и процедить.

МАЛИНОВАЯ ВОДА

500 мл охлажденной минеральной воды, 200 г малины, 1 горсть льда

В блендере или кухонном комбайне взбить ягоды со льдом. Долить водой.



Холодная вода, выпитая после приема жирной пищи, способствует ее задержке в желудке, а если запить ею свежие фрукты и ягоды, это может привести к усиленному газообразованию и вздутию кишечника. С другой стороны, холодную воду используют при лечении запоров: если ее выпить натощак, то усиливается двигательная функция кишечника.

КЛЮКВЕННЫЙ КВАС

1 кг клюквы, 350 г сахара, 10 г дрожжей, 10 л воды, цедра 1 лимона

Клюкву перебрать, вымыть, сложить в эмалированную кастрюлю и залить кипятком. Остудить до комнатной температуры и перелить жидкость в другую посуду, а ягоды размять деревянным пестиком или ложкой. Соединить размятые ягоды с клюквенным настоем, добавить сахар и лимонную цедру, довести до кипения, после чего остудить до комнатной температуры. В остывший отвар положить дрожжи и оставить для брожения на 1–2 дня. Когда на поверхности кваса образуется пена, процедить его, разлить по бутылкам, а затем переставить в холодное место на 7–10 дней для вызревания.

ВИШНЕВЫЙ МОРС

1 стакан вишни, 25 г сахара, 1 л воды

Из вишни удалить косточки, размять ягоды деревянным пестиком или ложкой и из полученной массы отжать сок. Слить его в стеклянную банку, закрыть крышкой и поставить в прохладное место. Выжимки залить 1 л горячей воды и 10–12 мин кипятить на медленном огне. Охладить, процедить. Смешать отвар с соком, добавить сахар и перемешать.

ИМБИРНО-ЛИМОННЫЙ НАПИТОК

корень имбиря (кусочек длиной около 5 см), 1 лимон

Имбирь очистить, натереть на терке, положить в заварочный чайник, залить кипятком и настаивать 10 мин. Добавить свежесжатый сок 1 лимона и размешать.

ОТВАР ШИПОВНИКА

1 ст. ложку сухих плодов шиповника залить 1 стаканом кипятка, накрыть крышкой и варить на медленном огне 2–3 мин. Настаивать 5–7 мин, после чего процедить.



ВИТАМИННЫЕ КОКТЕЙЛИ

3 апельсина, 4 киви

Апельсины очистить от кожуры и разделить на дольки. Киви очистить и нарезать. Пропустить фрукты через соковыжималку и перемешать.

25 ягод ежевики, 2 яблока, 1 ананас

Яблоки очистить и нарезать дольками. Очистить и нарезать ананас. Пропустить все ингредиенты через соковыжималку и перемешать.

3 апельсина, 2 нектарина, 1 лайм

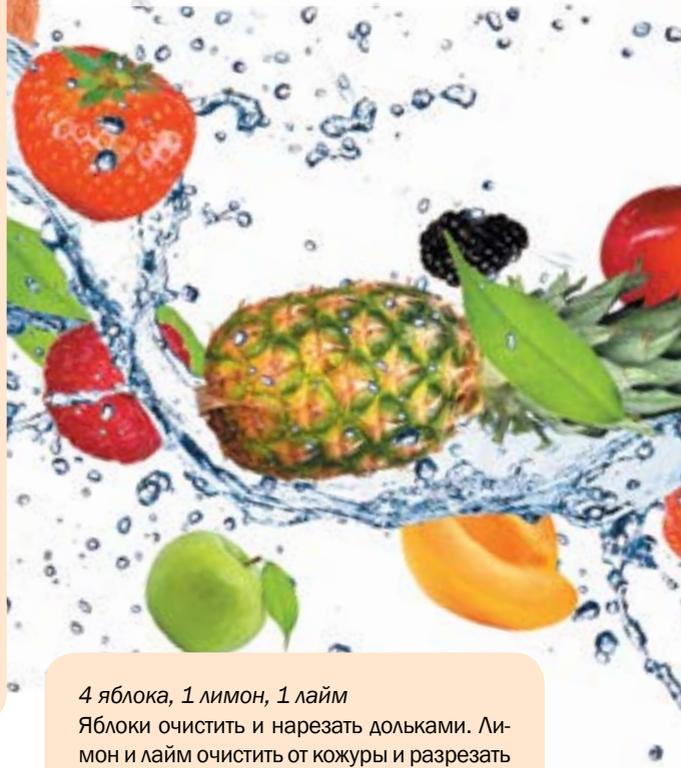
Апельсины очистить от кожуры и разделить на дольки. Нектарины разрезать пополам, удалить косточки. Очистить лайм и разрезать его на 4 части. Пропустить все ингредиенты через соковыжималку и перемешать.

2 грейпфрута, 100 мл гранатового сока, 300 г льда

Грейпфруты очистить от кожуры, разделить на дольки и пропустить через соковыжималку. Измельчить лед в блендере, добавить туда грейпфрутовый и гранатовый соки и все хорошенько перемешать.



Вода с добавлением лимонного сока в пропорции **10 : 1** восстанавливает водно-солевой и витаминный баланс организма, тормозит чрезмерное потоотделение. Регулярное употребление в жару этого напитка (2,5 л в сутки) позволит избежать повышенной утомляемости, вялости, головных болей.



4 яблока, 1 лимон, 1 лайм

Яблоки очистить и нарезать дольками. Лимон и лайм очистить от кожуры и разрезать на 4 части. Пропустить все ингредиенты через соковыжималку и перемешать.

4 зеленых яблока, 1 огурец, 1 пучок свежей мяты

Яблоки очистить и нарезать дольками. Мелко нарезать огурец. Пропустить все ингредиенты через соковыжималку и перемешать.

1/2 арбуза, 1 манго, 20 ягод черники

Срезать с арбуза корку, удалить семечки, мякоть нарезать. Манго очистить, косточку вынуть, мякоть нарезать. Пропустить все ингредиенты через соковыжималку и перемешать.



ПИТЬЕВЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

Количество представленных на рынке питьевых бутилированных вод как российского, так и зарубежного производства постоянно растет. Многие семьи среднего достатка уже почти полностью переходят на их употребление. Насколько это целесообразно?

В НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды были протестированы по основным критериям 13 марок наиболее популярных питьевых бутилированных вод. По прозрачности, отсутствию запаха и цвета, а также с точки зрения радиационной и эпидемиологической безопасности все они оказались на высоте. А вот при проверке на безвредность химического состава выяснилось, что одни из них содержат частицы металлов, в других обнаружались следы хлороформа, в третьих — повышенное содержание легкоокисляемых органических веществ. Физиологическая полноценность (жесткость, щелочность, количество кальция, магния и фтора) в большинстве исследованных вод оказалась недостаточной. По заключению экспертов, в целом лишь 4 из 13 подвергнутых анализу марок более или менее соответствуют нормативам, предъявляемым к питьевой воде.



На Западе бутилированная вода питьевая получила широчайшее распространение и признание. Там она стоит недорого и по спросу значительно опережает все иные безалкогольные напитки. Так, в странах Евросоюза ежегодное ее потребление на одного человека составляет в среднем 100 л.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ И ИХ РАЗНОВИДНОСТИ

Минеральные воды образуются на большой глубине в недрах Земли из атмосферных осадков. Проходя через горные породы, атмосферная влага растворяет различные химические вещества, насыщается газами, иногда радиоактивными изотопами. В результате образуются минеральные воды с различным количеством разных солей. В зависимости от их содержания минеральные природные воды делятся на 3 основные группы.

Столовыми считаются подземные воды различного химического состава, имеющие минерализацию не более 1 г/л и прошедшие для приведения их качества в соответствие с требованиями технологических потребителей такую обработку, которая не изменяет естественного состава. Такие воды используются в качестве утоляющего жажду и освежающего напитка. Подобное применение имеет и искусственно минерализованная вода — напиток, имеющий общую минерализацию не более 2 г/л.

К **лечебно-столовым** относят воды с минерализацией от 1–2 до 8 г/л. Исключение составляют «Ессентуки № 4» с минерализацией до 10 г/л. Лечебно-столовые воды применяют как в лечебных целях по назначению врача, так и в качестве столового напитка (но не систематически и с учетом их действия на пищеварение). Так, например, для человека, не имеющего проблем с ЖКТ, питье ощелачивающей минеральной воды должно быть исключением, а не правилом.

Лечебные воды имеют минерализацию от 8 до 12 г/л. В отдельных случаях допускаются более высокая минерализация («Баталинская» — 21 г/л, «Лугела» — 52 г/л), а также минерализация менее 8 г/л при наличии в воде повышенного содержания мышьяка, бора и некоторых других веществ. Отдельно выделяют высокоминерализованные (15–35 г/л) и рассольные (35–150 г/л)





воды, которые принимаются в очень маленьких дозах (чайными и столовыми ложками) и строго под контролем врача. Вообще любые лечебные минеральные воды следует пить исключительно по назначению квалифицированного специалиста.

Регулярно для утоления жажды можно использовать только столовые воды, но даже их длительный прием может привести к нарушению кислотно-щелочного равновесия и обмена веществ в организме.

Наряду с рассмотренной выше существуют и другие классификации минеральных питьевых вод, в частности — с учетом их химического состава.

Растворенные в минеральной воде соли представлены электрически заряженными частицами: ионами с положительными (катионы) или отрицательными (анионы) зарядами. Основными ионами являются: три катиона — натрий (Na), кальций (Ca), магний (Mg), а также три аниона — хлор (Cl), сульфат (SO) и гидрокарбонат (HCO). Если в минеральной воде преобладают гидрокарбонатные ионы и ионы натрия, то ее относят к группе **гидрокарбонатно-натриевых**, или **щелочных** («Боржоми», «Дилижан»). Преобладание ионов натрия в сочетании с ионами хлора характерно для **хлоридно-натриевых**, или **солевых** минеральных вод («Тюменская»). Минеральные воды, сочетающие три иона — натрия, хлора и гидрокарбоната, относятся к группе **гидрокарбонатно-хлоридно-натриевых**, или **соляно-щелочных** («Ессентуки № 4», «Ессентуки № 17», «Арзни», «Семигорская»). Существуют также **гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевые** минеральные воды («Смирновская» и «Славяновская»).

НАЗНАЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Гидрокарбонатно-натриевые воды применяют для лечения гастритов с повышенной секрецией и кислотностью желудочного сока, а также при заболеваниях печени и желчного пузыря (дискинезии желчевыводящих путей), подагре, сахарном диабете, различных инфекционных болезнях.

Гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевые воды оказывают желчегонное, кровоостанавливающее и слабительное действие, снижают проницаемость стенок сосудов. Их используют при гастритах с повышенной кислотностью, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, ожирении, сахарном диабете, климаксе.

Хлоридно-натриевые воды стимулируют отделение желудочного сока и применяются при заболеваниях желудка с пониженной секрецией желудочного сока.

Гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые воды рекомендуются как при повышенной, так и при пониженной секреции желудочного сока, дискинезии желчевыводящих путей, хронических заболеваниях печени и желчного пузыря, ожирении, подагре, сахарном диабете.

Кроме основных, в состав минеральных вод могут входить и другие важные с медицинской точки зрения компоненты: железо («Марциальная», «Полюстрово»), йод («Азовская»), бром («Талицкая», «Лугела»), кремний («Джермук», «Арзни», «Боржоми»), различные органические вещества («Нафтуся») и газы — сероводород, радон, углекислый газ, азот, метан. В этом случае на этикетках обычно указывается дополнительная информация о минеральной воде: например, «иодистая» или «кремнистая».



КАК ПРАВИЛЬНО УПОТРЕБЛЯТЬ МИНЕРАЛЬНУЮ ВОДУ

Лечебно-столовые и лечебные минеральные воды, как правило, принимают курсами по 1–1,5 месяца не чаще 3–4 раз в год. Обычно минеральную воду пьют 3 раза в день за 15–30 мин до еды. В этом случае она, поступая в организм в чистом виде, вступает в непосредственный контакт со слизистой желудка, а затем и кишечника и быстрее всасывается. Однако иногда для гашения чрезмерного выделения желудочного сока назначают питье щелочных минеральных вод одновременно с применением пищи. И наконец, при язвенной болезни и гастрите с повышенной кислотностью, особенно если заболевание сопровождается задержкой стула и мучительной изжогой, следует пить минеральную воду небольшими порциями после еды. При заболеваниях мочевыводящих путей количество приемов доводят до 6–8 в день. Лечебные воды используют в основ-

ном в количестве 200–250 мл на один прием, всего 600–800 мл в сутки; при заболеваниях мочевыводящих путей — до 1200–1500 мл в сутки.

В зависимости от заболевания применяют минеральные воды различной температуры. Так, например, если при запорах показаны холодные минеральные воды, которые вызывают ослабление кишечника, то при поносах, напротив, рекомендуются теплые. При заболеваниях печени и желчного пузыря холодную воду пить нельзя: это может спровоцировать спазм желчевыводящих путей. Бутылки с минеральной водой нагревают как в закупоренном (при необходимости сохранить углекислый газ), так и в раскупоренном (для его удаления) виде. Пить минеральную воду надо медленно, небольшими глотками. Быстро можно пить только воды, оказывающие слабительное действие. При обострении основного заболевания или при возникновении каких-либо других болезней курс лечения следует временно прервать.

При хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с пониженной секрецией:

«Ессентуки № 4», «Ессентуки № 17», «Тюменская»

Пить в прохладном виде, с углекислым газом или без него, по 1 стакану 3 раза в день за 15–30 мин до еды, небольшими глотками, медленно (на протяжении 4–6 мин).

При хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с нормальной или повышенной секрецией:

«Боржоми», «Смирновская», «Славяновская»

Пить в теплом виде, без углекислого газа, сначала по 100 мл 3 раза в день с постепенным увеличением разовой дозы до 200–250 мл за 1–1,5 ч до еды, большими глотками, достаточно быстро (на протяжении 1–2 мин). Если после еды возникают изжога или отрыжка, следует дополнительно выпить 50 мл воды. При присоединении к гастриту или язвенной болезни **хронического холецистита, хронического панкреатита, а также сопровождающихся поносами заболеваний кишечника** указанные минеральные воды применяются в теплом, дегазированном виде по 50–200 мл 2–3 раза в день перед едой.

При хронических гепатитах и холециститах, желчнокаменной болезни без крупных камней):

«Эссентуки № 4», «Славяновская», «Смирновская», «Машук № 19», «Боржоми»

Пить в очень теплом виде (40–45 °С), без углекислого газа или с небольшим его количеством, по 200–300 мл 3 раза в день: утром натощак, перед обедом и ужином. Время приема зависит от кислотности желудочного сока (см. выше).

При хроническом панкреатите:

«Славяновская», «Смирновская», «Боржоми»

Пить в теплом виде (около 37 °С), без углекислого газа, по 100 мл, 2–3 раза в день за 1–1,5 ч до еды.

При заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносами:

«Славяновская», «Смирновская», «Боржоми»

Пить в очень теплом виде (40–50 °С), сначала по 50–100 мл 3 раза в день: утром натощак, перед обедом и ужином; далее при хорошей переносимости по 150–200 мл.

При запорах из-за ослабления двигательной функции кишечника:

«Эссентуки № 17», «Ижевская»

Пить в прохладном виде, без углекислого газа, по 1 стакану 3 раза в день. Хороший эффект дает также высокоминерализованная вода «Баталинская», которую применяют натощак в индивидуальных дозах: от 1 ст. ложки до 0,5–1 стакана в день.

При пиелонефрите, пиелостите, цистите, почечнокаменной болезни:

«Нафтуся», «Смирновская», «Славяновская», «Эссентуки № 17», «Эссентуки № 20», «Машук № 19», «Нарзан», «Боржоми»

Пить в прохладном или теплом виде (от 18 до 40 °С), с углекислым газом или без него, по 100–250 мл 3 раза в день перед едой, иногда дополнительно назначают еще 3 раза в день через 2,5–3 ч после еды.



КОГДА МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА ПРОТИВОПОКАЗАНА

- При острых желудочно-кишечных заболеваниях, а также в период обострения воспалительного процесса в желудке и кишечнике, сопровождающегося рвотой, кровотечением и сильными болями.
- При нарушениях в работе пищеварительного тракта, препятствующих свободному прохождению пищи: рубцовое сужение пищевода или привратника желудка, резкое опущение или растяжение желудка, затрудняющее переход пищи в кишечник.
- При выраженной щелочной реакции мочи не следует использовать гидрокарбонатные воды, а при кислой реакции — кислые воды.
- При отеках различного происхождения, а также при повышенной кислотности желудочного сока, заболеваниях почек, аллергии и беременности противопоказаны хлоридно-натриевые воды.



Кроме приема внутрь, минеральные воды широко используются в гидро- и бальнеолечебницах (ванны, ингаляции и полоскания при болезнях носоглотки и верхних дыхательных путей, орошения при гинекологических заболеваниях и т. п.). При наружном применении растворенные в минеральной воде соли вызывают раздражение нервных окончаний кожи как во время самой процедуры, так и после нее (осаждение на коже так называемого «солевого плаща» — тончайшего слоя солей). Газы и ионы йода, брома и других веществ, проникая через неповрежденную кожу в ткани и кровь, оказывают на организм лечебное действие.



В некоторых случаях вводятся ограничения на прием минеральных вод: в частности, при недостаточности кровообращения следует уменьшить количество минеральной воды по сравнению с указанными выше дозами, одновременно сокращая количество других жидкостей. С осторожностью надо применять минеральные воды, особенно лечебные, при выраженных поносах.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК

Предпочтительнее покупать минеральную воду в бутылках из стекла, лучше темного (коричневого или зеленого). В этом случае меньше вероятность столкнуться с подделкой. Как правило, подделывают широко известные минеральные воды Армении, Грузии, Северного Кавказа. По данным НИИ безалкогольной промышленности, лишь



- Приобретайте столовую и лечебно-столовую минеральную воду только в крупных магазинах, которые имеют дело с надежными поставщиками, а лечебную воду — в аптеках.
- Внимательно изучайте этикетку, на которой должна быть представлена следующая информация: название и наименование воды (минеральная, минерализованная), ее тип (газированная, негазированная), сведения о минерализации воды (в г/л), наименование группы (гидрокарбонатная натриевая, хлоридно-сульфатная натриевая и т. д.), номер или название источника (скважины), наименование и адрес производителя (включая и его юридический адрес), наименование страны и места происхождения, объем (в л или мл), торговая марка, товарный знак изготовителя, назначение воды (столовая, лечебная, лечебно-столовая), ГОСТ или номер технических условий (ТУ), обозначение нормативного или технического документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт, условия и сроки хранения, информация о сертификации, показания к лечебному применению (эта информация имеется у российских производителей лечебных и лечебно-столовых вод; западные компании, как правило, ее не представляют, так как у них данный продукт продается только в аптеках).
- Обращайте особое внимание на то, что этикетка должна быть напечатана качественно, неразмытыми буквами и без ошибок.

в 1 из 10 купленных в различных торговых точках Москвы бутылок с этикеткой «Боржоми» вода оказалась подлинной.

Сейчас в продаже появилось много импортных минеральных вод, которые могут быть близки по своему химическому составу к известным и привычным нам водам. Однако в данном случае тезис «Наши минеральные воды — самые лучшие!» будет верным, так как учеными доказано, что кавказским и другим минеральным водам нет равных в мире: настолько они уникальны и полезны.

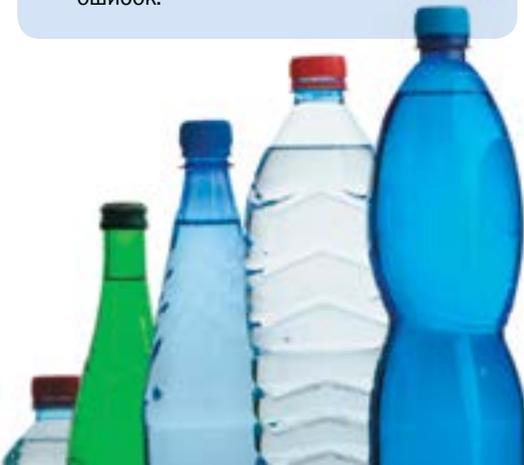


ХРАНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ

Хранить бутылки с минеральной водой следует в горизонтальном положении. Срок годности бутилированных вод обычно составляет 1 год, для железистых вод — 4 месяца, для содержащих органические вещества вод типа «Нафтуси» — 1 неделю. На протяжении указанного времени бутилированные минеральные воды сохраняют свой естественный состав и оказывают на организм почти такое же лечебное действие, как и воды, принятые на курорте, непосредственно из источника.



Иногда под видом минеральной продается искусственно минерализованная вода, то есть обычная вода с добавлением соды, соли и углекислого газа. Если она произведена в соответствии с требованиями ГОСТа, на этикетке должно быть указано: «Искусственно минерализованная». Будьте внимательны: если на этикетке под названием воды (к примеру «Боржоми») мелкими буквами написано: «Искусственно минерализованная», то это не природная минеральная вода, а всего лишь газированный напиток, не обладающий никакими лечебными свойствами.



ОЧИСТКА ВОДЫ

Среднестатистический человек, пользуясь водопроводной водой, за свою жизнь пропускает через организм от 80 до 100 кг химической «грязи». Именно поэтому так важно быть уверенным в том, что мы пьем: ведь давно установлена связь между качеством употребляемой воды, ее химическим и бактериологическим составом и состоянием здоровья и уровнем заболеваемости населения.

Какую воду следует подвергать очистке? Да практически любую, но в особенности ту, что течет из-под крана. Обязательно ли покупать для этой цели фильтры? Совсем не обязательно. При наличии желания и достаточного количества свободного времени вполне можно самостоятельно провести ряд несложных процедур. Водопроводная вода в крупных городах в основном неплохого качества, так как регулярно подвергается очистке и обеззараживанию: обычно она загрязняется уже по ходу движения к потребителю в трубах. Кроме того, в ней также остается небольшое количество хлора.



В народе широко распространено заблуждение: якобы для того чтобы определить, можно ли пить воду из озера, пруда или другого природного водоема, достаточно туда плюнуть. Если плевков разошелся, вода пригодна к употреблению, а если остался в виде пятна — то нет. Однако данный метод не имеет под собой ни малейшей научной основы, и его, скорее, можно отнести к области курьезов. Пользоваться этой народной «мудростью» нельзя ни в коем случае.



ОЧИЩАЕМ ВОДУ БЕЗ ПОМОЩИ ФИЛЬТРА

Приведенная ниже методика описана в книге Михаила Ахманова «Вода, которую мы пьем». Мы лишь несколько усовершенствовали его технологию, добавив к основным трем этапам дополнительный, четвертый.

Внимание! Воду для последующей очистки лучше всего брать в период максимального водозабора (утром, когда все спешат на работу, или, наоборот, вечером).

Этап 1. Слив. Слить 2–3 л воды, застаившейся в ваших трубах.

Этап 2. Отстаивание. Набрать необходимое количество воды (столько, чтобы ее хватило на следующие сутки, а лучше — на несколько суток). Поместить воду в стеклянную, керамическую или эмалированную емкость. (Ни в коем случае нельзя использовать алюминиевую или стальную посуду!) Вода должна отстаиваться не менее 12 ч. Затем, чтобы хотя бы частично снизить концентрацию тяжелых металлов, следует осторожно ввести в емкость с водой гибкий шланг так, чтобы его конец располагался у самого дна. Подсосать воду, после чего она начнет течь из шланга в раковину, и слить примерно $\frac{1}{3}$ жидкости (именно в этой нижней трети воды за время отстаивания сосредотачиваются примеси тяжелых металлов). Если на дне имеется осадок, воду следует аккуратно, не взболтнув этот осадок, перелить в другую емкость, пропустив ее через сложенную вчетверо марлю. Остаток воды с осадком выплеснуть в унитаз.



Этап 3. Кипячение. Этот процесс убивает микроорганизмы и выводит с паром остатки хлора и практически все его летучие соединения. Для кипячения лучше всего использовать обычный эмалированный чайник (не автоматический электрический) или кастрюлю. Кипятить воду следует не менее 5–7 мин, наполовину прикрыв сосуд крышкой, чтобы органические примеси могли выходить с паром. Когда вода остынет, ее в принципе уже можно использовать для питья и приготовления пищи. Однако для получения более качественной воды можно подвергнуть ее (полностью или частично) дополнительной очистке.

Этап 4. Замораживание и оттаивание.

Процесс аналогичен приготовлению талой воды (см. соответствующий раздел). В результате вы получите отличную воду, качество которой будет даже выше, чем после применения дорогих фильтров. Ее следует хранить в холодильнике.

ВЫБИРАЕМ ПОДХОДЯЩИЙ ФИЛЬТР

Большинство продающихся сегодня в России фильтров предназначено для очистки поступающей в водопровод речной воды — именно из этого источника, как известно, в основном снабжаются в нашей стране крупные и средние города. Для артезианской воды такие фильтры не подходят, потому что ее надо в основном не столько чистить, сколько смягчать, то есть убирать соли (кальция, магния и другие).

Фирм, выпускающих фильтры для воды, равно как и различных модификаций самих фильтров, на рынке сейчас представлено очень много. Причем большинство отечественных моделей («Аквафор», «Гейзер», «Эко-Атом» и другие) производятся давно и хорошо себя зарекомендовали.

Рассмотрим основные моменты, на которые следует обратить особое внимание при приобретении фильтра.

Надо ли делать анализ воды перед покупкой фильтра?

Если вы проживаете в крупном городе с централизованным водоснабжением, то не надо. Фирмы, продающие фильтры, наверняка хорошо осведомлены о качестве местной воды. Они заинтересованы в реализации качественного товара, потому что значительную часть прибыли получают от продажи сменных картриджей для фильтров. Если же вы покупаете фильтр для очистки воды из индивидуальной скважины на даче или в собственном доме, то в этом случае, конечно, без анализа воды не обойтись. Также необходимо знать качество



воды в своем населенном пункте, если вы приобретаете фильтр в другом городе. Для этого достаточно обратиться в местный Водоканал или учреждение санитарно-эпидемиологической службы.

Какой фильтр предпочтительнее: кувшинный или насадка на кран, настольный или в виде целой очистной системы, которую врезают в трубу холодной воды и устанавливают под раковиной?

Это зависит в первую очередь от ваших материальных возможностей, а во-вторых, от потребностей вашей семьи в воде.



Наиболее дешевыми (около 100 руб.) являются простые **насадки на кран**. Они неплохо очищают воду, но их производительность (скорость течения струи) невелика — 1–2 стакана в минуту, да и ресурс небольшой — 300–1000 л. Такие фильтры приходится часто менять, однако для семьи, состоящей из 2–3 человек, насадки на кран вполне может хватить на 3–5 месяцев.



Имеются также фильтры, предназначенные для очистки воды в походных условиях, так называемые универсальные фильтры. Ими можно пользоваться как за городом при очистке воды из рек и других природных водоемов, так и дома, подключая их к водопроводному крану. Важное преимущество универсальных фильтров — их бактерицидность (то есть способность убивать бактерии).



Для семьи из 2–3 человек также вполне подойдет **фильтр-кувшин**, который, будучи дешевым сам по себе (200–300 руб.), имеет достаточно дешевые, но более мощные, чем в насадках, сменные очистные картриджи (около 100 руб.). Он хорош для пожилых людей, которые часто, подключая к крану насадку или другой фильтр, забывают о них, в результате чего очищенная вода, переливаясь через край, течет в раковину и канализацию. Ресурс работы 1 картриджа объемом от 250 до 500 л при расходе 4–5 л в день обычно составляет 2–3 месяца. Кувшин удобен тем, что его можно взять с собой на дачу, тем более что многие фирмы выпускают сменные картриджи, предназначенные для разных типов воды (в том числе — для жесткой). У этого фильтра есть и еще одно достоинство: по уменьшению скорости фильтрации очень легко определить степень загрязнения картриджа.

Для семьи, состоящей из 3–4 человек, хорошо подойдет **настольный или настенный фильтр** размером чуть больше литровой банки. На время фильтрации он подсоединяется к крану при помощи специальной подводящей трубки, а из другой его трубки вытекает очищенная вода. Картридж в фильтрах этого типа больше, чем в насадках и кувшинах. Скорость фильтрации составляет от 1 до 1,5 л/мин при ресурсе 3000–5000 л. Стоят такие фильтры 400–500 руб., а картриджи — около 200 руб. Их обычно хватает не менее чем на 1 год.

Все предыдущие варианты требуют от потребителей каких-либо действий (заливание воды в кувшин, подсоединение к крану и т. п.). Однако существуют и более удобные, так называемые **стационарные фильтры**. Обычно они представляют собой большой цилиндрический корпус

патрон (примерно 30 см в высоту и 10 см в диаметре), в котором размещаются 1 или 2 сменных

Очень важно вовремя понять, что ваш фильтр перестал очищать воду.

картриджа. Такой фильтр устанавливается под мойкой и соединяется непосредственно с водопроводной трубой (не с общим краном), а выход очищенной воды осуществляется по шлангу, который соединен с дополнительным краном над раковиной. Таким образом, для того чтобы получить чистую воду, надо просто открыть этот дополнительный кран. Цена таких фильтров колеблется от 1000 до 8000 руб. и более. Производительность составляет около 2,5 л/мин, ресурс — от 8000 до 25 000 л воды (то есть картриджами для таких фильтров хватает уже на несколько лет).



КАК ОПРЕДЕЛИТЬ, ЧТО ФИЛЬТР ИСЧЕРПАЛ СВОЙ РЕСУРС

1. Прежде всего следует внимательно изучить инструкцию. Например, там указано, что ресурс картриджа фильтра-кувшина составляет 3000 л. Допустим, в среднем вы расходуете 10 л воды в сутки (это легко установить опытным путем). Получается, что одного картриджа должно хватить на 300 дней (10 месяцев). Для перестраховки лучше поменять картридж приблизительно за 10 дней до окончания расчетного срока (не забудьте сделать отметку об этом в календаре). Однако все равно риск того, что картридж выйдет из строя гораздо раньше, имеется. Это может быть обусловлено как выбросами более грязной воды, чем та, на которую изначально запрограммирован картридж, так и случайным перерасходом очищенной воды.

2. Наиболее объективную картину, разумеется, дает химический анализ, результаты которого четко показывают разницу между состоянием воды до очистки и после нее. Однако, к сожалению, стоимость проведения подобного анализа гораздо выше, чем стоимость нескольких новых картриджей. Поэтому при возникновении сомнений (если вы чувствуете, что ухудшились цвет, вкус и запах воды) проще и дешевле заменить картридж.

3. Еще один способ связан с приготовлением талой воды. После размораживания нефильтро-





Водный «мусор» остается в нашем организме: оседает в суставах, сосудах, блокирует мембраны клеток всех органов и тканей тела, не позволяя им нормально функционировать. А поскольку при потере воды больным организмом процесс «загрязнения» еще больше усугубляется, очень важно именно во время болезни обеспечить его экологически чистой водой, которая поможет скорейшему выздоровлению.

ванной воды на дне посуды практически всегда остается довольно массивный слой черно-бурого осадка, тогда как при оттаивании воды, пропущенной через качественный фильтр, осадок отсутствует.

4. Некоторые фильтры снабжены индикаторами ресурса — специальными автоматическими устройствами, определяющими степень загрязнения картриджа в процессе фильтрации и необходимость его замены. Однако, хотя такие фильтры стоят в 2–3 раза дороже, их индикаторы

РЕКОМЕНДАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА РОССИИ

1) Выбирайте водоочиститель солидной компании, которая действует в вашем регионе или имеет там представительство: во-первых, специалисты такой фирмы разбираются в качестве местной воды, а во-вторых, ей всегда можно предъявить претензии.

2) Выбирайте ту компанию, которая не только производит и продает свои изделия, но также осуществляет их обслуживание — монтаж на дому водоочистных систем, смену картриджа, консультации пользователей. В противном случае существует риск приобрести дорогой фильтр и потом обнаружить, что в вашем городе картриджи к нему не продаются.

3) Ориентируйтесь не столько на цену, сколько на квалификацию специалистов компании, на их благожелательность и готовность сотрудничать с вами, на уровень объяснений и рекомендаций, которые они дают клиентам.

зачастую оказываются менее объективными, чем наши органы чувств. К сожалению, большинство подобного рода приспособлений просто фиксирует расход воды, пропущенной через фильтр. Так, если вода в трубах была чище, чем та, на которую запрограммирован картридж, он вполне может очистить еще несколько сотен литров, однако индикатор все равно укажет на необходимость его замены. Но гораздо хуже, если вода окажется значительно грязнее и фильтр забьется после прохождения через него не 3000 л воды, а всего лишь 1000 л: ведь в этом случае индикатор, несмотря ни на что, будет показывать, что с картриджем все в порядке. Поэтому, прежде чем покупать фильтр с индикатором, внимательно изучите принцип его работы: реальную пользу способен принести только индикатор, анализирующий реальную загрязненность фильтра. Он определяет степень загрязненности картриджа, анализируя напор воды, который уменьшается при засорении фильтра.

ОЧИСКА И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ В ПОХОДНЫХ УСЛОВИЯХ

При сильной жажде трудно удержаться от соблазна сразу же выпить воды из обнаруженного источника. Однако такая вода почти всегда не только кишит болезнетворными микроорганизмами и яйцами глистов, но и может содержать различные вредные химические вещества. Поэтому, как бы вам ни хотелось пить, помните: воду следует сначала обеззаразить, а по возможности еще и очистить.



Большинство лекарств лучше всего запивать обычной кипяченой водой, если в инструкции по их применению не имеется каких-либо особых указаний. Так, например, препараты железа запивают соками без мякоти; обезболивающие средства, сильно раздражающие слизистую оболочку желудка (ибупрофен, вольтарен, диклофенак, индометацин, ацетилсалициловую кислоту), принимают после еды и запивают молоком или щелочными минеральными водами. Количество жидкости должно составлять около 100 мл, причем предварительно следует сделать один глоток, чтобы принятое затем лекарство попало в уже приготовленное для него «озеро» и не раздражало слизистую желудка.

Ключевую, родниковую и дождевую воду (последнюю допустимо употреблять только в экстренных ситуациях) можно пить без обработки. А вот сырую воду из мелких колодцев, рек, озер и прудов пить в сыром виде не рекомендуется: ее необходимо либо прокипятить, либо обработать, разведя в ней дезинфицирующие таблетки. Загрязненную воду, особенно болотную, перед кипячением можно обработать несколькими кристаллами марганцовокислого калия (при этом вода несколько светлеет, а на дно сосуда оседают рыжие хлопья).

Для обезвреживания воды эффективен пантоцид, каждая таблетка которого содержит 3 мг хлора и рассчитана на обеззараживание одной фляги (около 0,5–0,6 л) воды в течение 45 мин. Для обеззараживания мутной болотной воды дозу следует увеличить вдвое. При отсутствии таблеток пользуются спиртовой настойкой йода (8–10 капель на 1 л воды). Однако самый надежный способ обеззараживания воды — кипячение.



Самая дорогая вода в мире продается в Лос-Анджелесе (США) и стоит 90 долларов за 1 л. По словам продавцов, она имеет идеальный для человека кислотно-щелочной баланс и изысканный вкус. Воду эту продают в специальных бутылках, украшенных кристаллами от Сваровски. Напиток пользуется огромной популярностью среди зажиточной молодежи, которая выстраивается за ней в очереди в самых дорогих ночных клубах Калифорнии.

Для очистки в походных условиях очень мутной, окрашенной воды используют простейшие фильтры из нескольких слоев бинта. Можно также пробить в доннышке пустой консервной банки 3–4 больших отверстия, а затем заполнить ее песком и пропустить сквозь него воду. В качестве фильтрующего материала также хорошо подойдут предварительно прокипяченные древесные опилки и уголь от костра. Перед очисткой воду желательно осветлить с помощью коагулянтов: сернокислого алюминия (глинозема) или алюмо-калиевых квасцов. Обычно дозировка составляет 1–2 г коагулянта на 10 л воды. Избыток коагулянта не желателен, так как вода приобретает кисловатый вкус и через некоторое время после осветления снова начинает мутнеть вследствие вторичного образования хлопьев. Профильтрованную воду перед употреблением следует обязательно подвергнуть обеззараживанию путем кипячения или хлорирования.



ГИДРОТЕРАПИЯ И БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ

Под гидротерапией (водолечением) понимают наружное применение пресной воды (различной температуры и агрегатных состояний) с лечебными и профилактическими целями. Бальнеотерапией называется наружное лечение минеральными водами.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Водолечение улучшает состояние и работу мышц, сосудов, внутренних органов, способствует оздоровлению и регенерации кожных покровов, значительно повышает иммунитет и сопротивляемость организма.

Пресную воду в гидротерапии применяют как в чистом виде, так и с добавлением фитопрепаратов и других биологически активных веществ.

В основе гидротерапевтических процедур лежат два фактора воздействия: **температурный** и **механический**, причем ведущая роль принадлежит температурному. Наиболее часто используют воду **индифферентной** (33–36 °С) или близкой к ней температуры. Реже — **холодную** (ниже 20 °С), **прохладную** (21–32 °С), **теплую** (37–38 °С) и **горячую** (39 °С и выше). При бальнеотерапии к указанным выше факторам присоединяется еще и **химический** (использование углекислоты, сероводорода и т. п.).

Точкой приложения температурного и механического факторов является кожа — ее сосуды и чувствительные нервные окончания, реагирующие на температуру (терморецепторы) или давле-



Первые дошедшие до нас сведения о гидротерапии содержатся в древнем индийском трактате «Ригведа», датированном 1700–1100 годами до нашей эры. В V–VI веках до нашей эры древние греки позаимствовали в Индии и Египте методику лечения водой. В частности, ее широко применял и значительно усовершенствовал Гиппократ — знаменитый античный врач, вошедший в историю как «отец медицины». Во II веке до нашей эры водолечение начали практиковать и в Древнем Риме, где до сих сохранились развалины античных терм и купален. В XIX веке гидротерапия получила научное обоснование. Она широко применяется в современной медицине для лечения и профилактики самых различных недугов.

ние (барорецепторы). Так, например, при воздействии холодом на кожные покровы тела происходит сначала сужение сосудов кожи с последующим их расширением и усилением в них кровотока (покраснение), что тренирует тонус сосудов. Рефлекторно это приводит к изменению деятельности нервной системы и внутренних органов, в том числе и к активации центра терморегуляции, который отвечает повышением продукции стрессорных гормонов (адреналина надпочечниками и тироксина щитовидной железой). Незначительный и непродолжительный стресс оказывает на организм тренирующее воздействие, адаптируя его к более сильным стрессам (психической, физической и инфекционной природы).

Рефлекторное влияние на внутренние органы холодных водных процедур выражается в повышении тонуса сосудов и артериального давления (АД), а также тонуса мышц ЖКТ. Теплые и горячие водные процедуры, наоборот, расслабляют сосуды и мышцы кишечника, снижают АД. Процедуры, при которых используется вода индифферентной температуры, оказывают успокаивающее действие, тогда как холодная и горячая вода сначала возбуждают, а при длительном применении и угнетают центральную нервную систему. Следует отметить, что чрезмерное температурное воз-





ОБТИРАНИЯ И ОБЛИВАНИЯ

Обтирание — процедура, заключающаяся в быстром растирании тела мокрой грубой тканью до появления ощущения теплоты, свежести, бодрости, прилива сил. Это один из простейших методов водолечения, используемый как для закаливания организма, так и для профилактики и лечения многих заболеваний. Он идеально подходит для начинающих закаливаться и лежачих больных.

действие (слишком длительное или с применением слишком высокой или низкой температуры) может вызвать серьезные нарушения, особенно у больных, ослабленных, пожилых людей и детей.

При контрастных процедурах (чередование холодной и теплой воды) кровоток поочередно направляется то к коже, то в глубь организма, что усиливает микроциркуляцию, нормализует АД, повышает сократительную функцию сердечной мышцы, стимулирует все виды обмена веществ, обеспечивая одновременно тренировку подвижности основных нервных процессов и устойчивости к стрессам.

При бальнеотерапии организм наряду с температурным и механическим воздействием подвергается также и раздражению газами (углекислым, сероводородом, бурым) и радиоактивными веществами (радон), проникающими через кожу, слизистые оболочки и дыхательные пути в кровь.

Не углубляясь детально в механизмы профилактического и лечебного действия гидро- и бальнеотерапии на организм, более подробно остановимся на отдельных видах процедур, которые можно осуществлять в домашних условиях.



Важно помнить, что при всей своей кажущейся простоте водолечение — далеко небезопасное средство. При проведении гидропроцедур необходимы осторожность и постепенность. Кроме того, следует учитывать противопоказания. Поэтому прежде чем приступать к лечению водой, обязательно проконсультируйтесь с врачом.

Обтирания оказывают на организм общетонизирующее и иммуностимулирующее действие, активизируют кровообращение и улучшают обмен веществ. Они эффективно помогают при депрессии и упадке сил, с успехом используются для повышения устойчивости организма к простудным заболеваниям (профилактика ринитов, фарингитов, вирусных и других болезней верхних дыхательных путей), лечения нервных расстройств, снятия стресса. Иногда обтирания применяют также для снижения высокой температуры тела. Кроме того, данная процедура хорошо адаптирует маленьких детей к перепадам температур перед купальным сезоном.



Обтирания делятся на **частичные** (отдельных частей тела) и **общие** (всего тела).

При этом для профилактических целей чаще всего используют самостоятельное обтирание торса смоченным в воде жестким полотенцем или специальной варежкой. Лежачим больным рекомендуется проводить частичные обтирания, поочередно растирая мокрой тканью отдельные части тела.

Общее обтирание заключается в обертывании человека, стоящего в большом тазу или ванне с теплой водой, простыней, смоченной в воде и тщательно отжатой. При этом поверх влажной простыни быстрыми движениями в течение 1–3 мин проводится растирание до появления в теле ощущения тепла. Температуру воды при обтираниях надо понижать постепенно, на 1 °С в день: начиная с 30–32 °С и до 18–20 °С.

Обливание всего тела — значительно более мощное лечебно-профилактическое средство, чем обтирание, а потому к обливаниям можно переходить только после приобретения достаточного опыта закаливания при обтираниях. Температура воды при обливании должна быть на 2–3 градуса ниже, чем при обтирании. Обычно после обливания с использованием от 1 (вначале) до 3 ведер воды, температуру которой также следует снижать постепенно, рекомендуется провести энергичное растирание сухим полотенцем до легкого покраснения кожи. Для местного обливания отдельных участков тела лучше использовать небольшие емкости (кувшины, ковши и т. п.).

Если обливание холодной водой всего тела оказывает целительное действие на весь организм при частых простудах, функциональных расстройствах сердечно-сосудистой системы, заболеваниях нервной системы (неврозы, вегетососудистая дистония), бессоннице, повышенной потливости, то частичное обливание помогает смягчить симптомы заболеваний какой-либо кон-

кретной области. Так, например, обливания холодной водой ног от бедер до ступней помогут при варикозном расширении вен, тромбофлебите, атеросклерозе нижних конечностей (следует начинать с 1–2 мин и постепенно довести продолжительность процедуры до 5–7 мин).

Напряжение, усталость, боли в шее и плечевом поясе, возникающие после трудового дня, эффективно снимает обливание шеи и плеч струей теплой воды из-под крана (35–36 °С) в течение 2–3 мин: следует раздеться до пояса и наклониться над ванной.

Обливание ног от колена до стопы прохладной водой с последующим энергичным растиранием их полотенцем хорошо помогает при усталости и судорогах в ногах, а также при бессоннице. Обливание области поясницы и нижней части живота рекомендуется проводить при проблемах с кишечником, нарушениях менструального цикла, простатите, импотенции.

При головных болях, ухудшении памяти, головокружениях помогут обливания головы поочередно холодной (5–10 с) и горячей (10–15 с) водой, а если захватить еще и шею, то это окажет оздоравливающее действие при ангинах, фарин-





гитах и ринитах. После процедуры необходимо тщательно растереть шейный отдел позвоночника, вытереть и высушить феном волосы.

При артрозах, артритах и травмах обливания суставов в течение 1–2 мин очень холодной водой (около 0 °С) с добавлением в нее льда из морозильной камеры (криотерапия) оказывают обезболивающее, противовоспалительное и противоотечное действие, способствуют местному улучшению кровообращения и обмена веществ. Однако в данном случае необходимо предварительно проконсультироваться с врачом, так как имеются различные противопоказания: эндартериит, варикозная болезнь, ишемическая болезнь сердца, пожилой возраст и другие.

И если местные обливания можно начинать делать сразу, то к общему обливанию всего тела следует переходить постепенно: сначала проводить обливания рук и ног, затем — плеч и торса. Для общих обливаний, особенно вначале, идеально подходят ванная или баня, затем при хорошей закалке можно осуществлять процедуру и на открытом воздухе. При обливаниях еще больше, чем при обтираниях, важна постепенность: так, снижение температуры на 1 °С рекомендуется проводить лишь через 5–6 дней.

ОБЕРТЫВАНИЯ И КОМПРЕССЫ

Под **обертыванием** (общим укутыванием) в гидротерапии понимают обертывание всего тела (кроме лица) простыней, смоченной водой разной температуры, с последующим укутыванием одеялом. Обертывание отдельных участков тела (местное укутывание) называется **компрессом**.

Механизм действия обертывания на организм меняется в зависимости от длительности процедуры. Так, в первые 10–15 мин при прохладном (20–25 °С) укутывании за счет интенсивной теплоотдачи выражены жаропонижающее и возбуждающее действие, что используется для снижения повышенной температуры тела и тонизирования организма. При доведении длительности процедуры до 30–40 мин наблюдается успокаивающий эффект: это применяется для лечения начальной стадии артериальной гипертензии, бессонницы, неврастении. Более длительное укутывание (до 60 мин и более) оказывает потогонное действие, что эффективно при таких нарушениях обмена веществ, как подагра и ожирение. Стандартный курс лечения включает 15–20 процедур, которые проводятся через день.

Компресс представляет собой многослойную лечебную повязку, действующую как отвлекающее и рассасывающее средство. Различают **холодные, горячие и согревающие компрессы**.

При применении **холодного компресса** в результате местного охлаждения происходит спазм кровеносных сосудов кожи и прилегающих к этому участку внутренних органов, что сопровождается ограничением воспаления и травматического отека тканей, уменьшением кровотока. **Влажные холодные компрессы (примочки)** используют в первые часы при ушибах, носовых и геморроидальных кровотечениях, высокой температуре тела. При этом свернутый в несколько слоев кусок мягкой ткани, смоченной холодной водой, накладывают на соответствующий участок тела: лоб, переносицу и т. д. Поскольку влажный холодный ком-

пресс довольно быстро приобретает температуру тела, его необходимо менять каждые 2–3 мин.

Для более длительного местного охлаждения удобнее использовать пузырь со льдом (замороженную в полиэтиленовой бутылке или герметичном пакете воду). Его применяют при внутренних кровотечениях (например, язвенном или носовом), на начальной стадии некоторых острых заболеваний органов брюшной полости, а также при ушибах, повреждении связок, переломах, ранах и ожогах, укусах насекомых. Учитывая, что использование льда вызывает более выраженное охлаждение, чем холодный компресс, пузырь не рекомендуется прикладывать непосредственно к телу во избежание переохлаждения, но следует либо подвесить (над головой, животом и т. д.), либо приложить, обернув полотенцем; через каждые 15–20 мин необходимо на 10 мин снимать компресс.

Применение **согревающих компрессов** (водного и полуспиртового) сопровождается местным расширением кровеносных сосудов и усилением кровообращения в тканях, что при наличии в этой области воспалительных процессов оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие. Согревающие компрессы используют при возникновении различных местных инфильтратов (участков ткани, характеризующихся скоплением обычно не свойственных им клеточных элементов, увеличенным объемом и повышенной плотностью): например, после уколов, травм мышц и суставов, при воспалении поверхностных вен (флебите). Для постановки **согревающего водного**

компресса следует смочить ткань в горячей воде и, хорошо отжав ее, приложить к больному месту; поверх ткани плотно наложить клеенку или полиэтилен, а поверх клеенки — положить грелку или теплую шерстяную ткань. Менять компресс необходимо каждые 10–15 мин.

Согревающие полуспиртовые компрессы применяют для ускорения рассасывания воспалительных инфильтратов. Они вызывают длительное и стойкое расширение поверхностных сосудов, что усиливает прилив крови к очагу воспаления, в результате происходит рассасывание воспалительного очага нижележащих тканей и уменьшение боли. Используют разбавленный водой в соотношении 1 : 1 этиловый спирт, водку, салициловый или камфорный спирт. Для постановки такого компресса следует смочить ткань в приготовленном растворе и, хорошо отжав ее, приложить к больному месту; поверх ткани наложить специальную компрессную бумагу, на нее — вату (при необходимости в несколько слоев, причем так, чтобы каждый последующий слой был толще предыдущего), затем тщательно забинтовать. Компресс можно держать не более 8 ч (до высыхания), а если ткань высохла раньше, его необходимо снять. Прежде чем заменить использованный компресс на новый, место, куда он был наложен, нужно тщательно промыть теплой водой, дабы избежать раздражения кожи.



В России около двадцати бальнеологических курортов. Большая часть их расположена в Краснодарском крае и на Северном Кавказе.



ДУШИ

Под **душем** в гидротерапии понимают воздействие на организм струй воды различной формы, направления (нисходящие, восходящие, циркулярные), температуры и давления. По виду воздействия души делятся на **местные** и **общие**. Общие души в зависимости от интенсивности механического воздействия подразделяются (в порядке возрастания) на **дождевой, игольчатый, пылевой, циркулярный, веерный, струевой** (его разновидностями являются душ Шарко и шотландский) и **подводный душ-массаж**. В зависимости от температуры воды выделяют **холодные** (ниже 20 °С), **прохладные** (20–34 °С), **индифферентные** (35–37 °С), **теплые** (38–39 °С) и **горячие** (более 39 °С) души. По давлению струи воды различают души **низкого** (30–100 кПа), **среднего** (100–200 кПа) и **высокого** (200–400 кПа) давления.

Как уже упоминалось, основными лечебными факторами в гидротерапии являются температурный и механический (в данном случае — давление). Так, использование **душа Шарко** (одна струя воды под давлением 400 кПа с расстояния 3–3,5 м) или **шотландского душа** (две струи воды — горячая и холодная — под таким же давлением) не только резко усиливает кровообращение и лимфоток в зоне воздействия, но и вызывает механический разрыв межклеточных связей в жировой ткани, что с успехом применяется для уменьшения толщины жирового слоя в определенных участках тела и лечения целлюлита. В основном обе эти процедуры доступны в специальных клиниках и СПА-салонах. Однако, учитывая высокое давление в водопроводной сети больших городов, особенно на нижних этажах жилых зданий, для этой же цели вполне можно использовать специальные гидромассажные насадки на домашний душ.

Механический эффект дождевого и ему подобных (игольчатый, пылевой) душей менее выражен, но они также оказывают мягкое масси-



Душ Шарко получил название в честь своего изобретателя Жана Мартена Шарко (1825–1893), выдающегося французского невропатолога и психиатра.



рующее влияние, улучшая кровообращение и лимфоток в местах воздействия. Дождевой, игольчатый и пылевой души являются душами низкого давления. Вода в них проходит через насадку, разбиваясь на отдельные струйки. Для дождевого душа используется обычная сетка, для игольчатого — сетка с меньшим количеством отверстий, в которые вставлены трубки диаметром 0,5 мм, что увеличивает скорость вытекания струек и массирующее действие. В пылевом душе насадка состоит из 4 трубок с мельчайшими отверстиями, через которые вода выходит в виде мельчайшей водяной пыли. Циркулярный душ представляет собой систему вертикальных труб с отверстиями, откуда подаются под средним давлением тонкие струйки воды, направляемые горизонтально на тело человека со всех сторон.

Горячие и кратковременные холодные, а также контрастные души повышают тонус мышц и кровеносных сосудов и АД, тонизируют нервную систему. Теплые и прохладные души, наоборот, действуют расслабляюще, понижая давление крови и успокаивая нервную систему. Поэтому перед сном не следует принимать слишком горячей или слишком холодный душ; такая температура воды оптимально подходит утром.

Различные души наряду с выраженным лечебным действием, которое они оказывают при ряде заболеваний и состояний (гипертония и гипотония, хронические болезни желудочно-кишечного тракта и нервной системы, нарушения менструального цикла, климактерический синдром, стрессы), также закалывают и укрепляют организм, повышают иммунитет, предотвращают развитие простудных и онкологических заболеваний.



Разновидностью дождевого душа является **восходящий (промежностный) душ**. Прохладный и холодный восходящие души, повышая тонус мускулатуры промежности, в том числе и эrogenных зон, сужая кровеносные сосуды (вены) этой области, способствуют уменьшению проявлений, а часто и полному излечению геморроя, усилению мышц анального сфинктера, хорошо помогают при выпадении прямой кишки, оказываются весьма эффективными в комплексе лечебных мероприятий при импотенции. Теплый и горячий восходящие души, улучшая кровоснабжение тазовой области, способствуют

ускорению рассасывания воспалительных процессов при хроническом простатите и проктите. Время обработки промежности холодным душем составляет 1–3 мин, а теплым и горячим — 3–5 мин (продолжительность процедуры увеличивается постепенно).

Подводный душ-массаж водяной струей (100–400 кПа), считающийся одной из наиболее эффективных гидропроцедур, в особенности для лечения травм суставов и позвоночника, проводят в ванне емкостью 400–600 л, наполненной водой, температура которой составляет 34–38 °С. Нахождение в теплой ванне способствует расслаблению мышц и уменьшению болей, что наряду с глубоким массажем мощной водной струей увеличивает подвижность суставов и позвоночника, улучшает кровообращение и лимфоток, снимает спазм сосудов, стимулирует обмен веществ и рассасывание воспалительных инфильтратов. Этот душ эффективен при многих заболеваниях и патологиях. К ним относятся: полиартриты и остеоартрозы, остеохондроз, сколиоз, радикулит и другие болезни опорно-двигательного аппарата, ожирение и целлюлит, артериальная гипертония, хронические колиты, отеки, бессонница, осложненный климакс, хронический стресс и многие другие.



Подводный душ-массаж имеет множество противопоказаний: любые острые состояния (травмы, инфекции, флебиты), доброкачественные и злокачественные опухоли, стенокардия, артериальная гипертония и другие.

ВАННЫ

Ванны являются одной из наиболее часто применяемых водных процедур как в специализированных медицинских учреждениях вроде санаториев, так и в домашних условиях. Выделяют ванны **общие** (в воду погружено все тело по соски), **полуванны** (погружена нижняя часть тела до пояса), **сидячие** (в воде только таз, низ живота и верх бедер) и **местные** (ручные, ножные). В зависимости от температуры воды ванны различаются аналогично другим гидропроцедурам. Они могут иметь самый разнообразный химический состав: пресные, минеральные, лекарственные, ароматические, радиоактивные, газогрязевые и другие).

Ванны наряду со стандартными для водных процедур эффектами также оказывают механическое массирующее (за счет легкого давления массы воды) и более выраженное тепловое воздействие на кожу и ткани. Кроме того, использование различных химических веществ (соды, соли, скипидара), а также экстрактов и настоек лекарственных растений оказывает как непосредственное влияние на кожу, так и общее действие на весь организм, всасываясь в кровь.



Поскольку слишком холодные и слишком горячие ванны могут оказывать неблагоприятное влияние на почки и сердце, не рекомендуется принимать их при выраженной стенокардии и гипертонии, а также в течение полугода после перенесенного инфаркта. Длительные горячие ванны категорически противопоказаны при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипотонии и склонности к обморокам.



ПРАВИЛА ПРИЕМА ВАНН

- Общие ванны обычно назначают через день, а местные — ежедневно. Стандартный курс лечения составляет 15–20 процедур.
- Нельзя принимать ванну как натощак, так и на полный желудок. Оптимально делать это через 30–40 мин после легкого завтрака и через 1,5–2 ч после обеда.
- Недопустимо принятие тонизирующих ванн перед сном.
- Время нахождения в ванне для большинства процедур составляет 15–20 мин, в холодной ванне — 1–5 мин (с обязательным последующим энергичным растиранием тела).
- Горячие ванны (40 °С и более) необходимо всегда заканчивать прохладным душем.
- После принятия ванн, в особенности лекарственных, не следует ополаскиваться (за исключением грязевых). Нужно промокнуть тело махровым полотенцем или простыней, а затем одеться и отдохнуть 20–30 мин, избегая сквозняков.

ОБЩИЕ ВАННЫ

Теплая и горячая вода оказывают успокаивающее воздействие, вызывают расширение капилляров и снижение АД. При этом вместе с потом из организма выводятся различные вредные вещества, разгружаются почки. В зависимости от заболевания и индивидуальных особенностей организма применяют пресные ванны различной температуры и продолжительности.

Солевые ванны с поваренной или морской солью оказывают противовоспалительное, десенсибилизирующее (предупреждающее развитие аллергии или ослабляющее ее проявления) и болеутоляющее действие, благотворно влияют на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, активизируют обмен веществ. Они особенно эффективны при болезнях суставов и позвоночника, ожирении. Обычно используют 1%-ную концентрацию поваренной соли: 1 кг соли на 100 л воды (при температуре 37–40 °С). Продолжительность одной процедуры — 15–20 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.

Содовые ванны применяют при кожных заболеваниях: дерматитах, себорее, сухой экземе, грибковых поражениях. В ванну, температура воды в которой составляет 37–38 °С, добавляют соду из расчета 300–500 г на 100 л воды. Продолжительность одной процедуры — 15–20 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.

Крахмальные ванны оказывают обволакивающее и противозудное действие. Их применяют при кожных заболеваниях, сопровождающихся зудом, и неврозах. Необходимо развести 0,5–1 кг картофельного крахмала в небольшом количестве холодной воды, тщательно размешать его и вылить в ванну, наполненную водой, температура которой составляет 35–37 °С. Крахмальные ванны принимают через день, стандартный курс лечения включает 14–15 процедур для взрослых и 8–10 процедур для детей. Продолжительность одной процедуры составляет соответственно 20–30 мин и 8–12 мин.

Горчичные ванны вызывают выраженное расширение периферических сосудов, что проявляется покраснением кожи, ощущением тепла, урежением пульса, снижением АД и уменьшением возбудимости нервной системы. Кроме того, горчичные ванны показаны, в том числе и детям, при хронической пневмонии и хроническом бронхите. Следует взять сухую горчицу из расчета 50–100 г на 100 л воды, развести ее в небольшом количестве теплой воды (38–40 °С) до консистенции сметаны и тщательно размешать таким образом, чтобы не было комков. Затем разведенную горчицу влить в ванну, наполненную водой, температура которой составляет 36–38 °С, и хорошенько всё перемешать. Продолжительность процедуры — 5–10 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.



Вместо крахмала можно также использовать пшеничные отруби. Из 1,5–2 кг отрубей следует приготовить отвар, тщательно процедить его и размешать в ванне.

МЕСТНЫЕ ВАННЫ



Теплые и горячие ручные и ножные ванны применяют при болезнях суставов. Кроме того, горячие ножные ванны эффективны при гипертонической болезни, пороках сердца, простудных заболеваниях, бессоннице. Если добавить в горячую ножную ванну 3–4 ст. ложки морской соли, это поможет уменьшить судороги в ногах. Продолжительность одной процедуры — 15–20 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.

Местные горчичные ванны показаны при артериальной гипертензии, неврозах, ишемической болезни сердца, бронхиальной астме и других хронических заболеваниях дыхательных путей. 1 ст. ложку сухой горчицы развести в 1–2 ст. ложках воды до пастообразного состояния, затем добавить в таз с 6–8 л воды температурой 38–40 °С. Продолжительность одной процедуры 15 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.

Контрастные местные ванны широко используются для закаливания и при болезнях сосудов. На протяжении 10 мин следует поочередно помещать руки или ноги сначала на 40–60 с в горячую (42 °С), а затем на 15–20 с в холодную (10–22 °С) воду. Курс лечения включает 15–20 процедур.

Холодные ножные ванны являются хорошим закаливающим, освежающим и укрепляющим средством при сильном утомлении, бессоннице. Следует налить в глубокий таз или ванну такое количество холодной воды, чтобы она доходила до середины икры, и постоять в ней некоторое время: необходимо постепенно увеличивать продолжительность процедуры от 1–2 до 4–5 мин. Курс лечения включает 15–20 процедур.



Горчичные ванны категорически противопоказаны при беременности и любых гинекологических заболеваниях.



ФИТОВАННЫ

Ванны с экстрактами, отварами и настоями лекарственных растений наряду с общим для всех теплых ванн действием обладают специфическим эффектом в зависимости от конкретного вида растительного сырья. Для приготовления фитованны следует, постоянно помешивая, добавить в наполненную водой ванну соответствующий экстракт (его можно приобрести в аптеке) или самостоятельно приготовленный в эмалированной посуде отвар (настой).

Фитованны, как правило, принимают в течение 10–20 мин; температура воды при этом должна быть 36–37 °С. Стандартный курс — 12–15 процедур.

ВАННА № 1

Показания: бессонница и нервное возбуждение (особенно в климактерическом периоде)

50–100 г сухих корневищ валерианы залить 0,5 л крутого кипятка и варить на слабом огне 20–30 мин. Настаивать 30–40 мин. Процедить, отжать.

Можно также использовать готовый жидкий экстракт валерианы (из расчета 25–50 мл на 100 л воды).

ВАННА № 2

Показания: повышенная раздражительность и утомляемость, нарушения сна, начальная стадия артериальной гипертензии
Используется порошкообразный хвойный экстракт (из расчета 50–70 г на 100 л воды) или жидкий хвойный экстракт (из расчета 100 мл на 100 л воды).

ВАННА № 3

Показания: хронические дерматиты, крапивница, экзема, варикозное расширение вен

500 г сухой коры дуба залить 0,5 л крутого кипятка и варить на слабом огне 30 мин. Настаивать 30–40 мин. Процедить, отжать.



Помните, что ни в коем случае нельзя собирать лекарственные растения в черте города (включая парки и скверы), а также рядом с автострадами, железнодорожными путями, аэродромами и промышленными объектами!

ВАННА № 4

Показания: острая мокнущая экзема, гнойные язвы (в особенности голени), свищи
200–300 г сухих цветов ромашки аптечной залить 0,5 л кипятка и настаивать 30 мин. Процедить, отжать.



ВАННА № 5

Показания: ревматизм, невралгия, зуд, нарушения периферического кровообращения

500–700 г молотых плодов каштана конского залить 5 л воды, довести до кипения и варить на слабом огне 30 мин. Процедить, отжать.

**ВАННА № 6**

Показания: вегетососудистая дистония, мигрень, неврастения

Используется жидкий экстракт лаванды (из расчета 1–2 ст. ложки на 100 л воды).

**ВАННА № 7**

Показания: полиартриты и другие поражения суставов, болезни связок и мышц, плохо срастающиеся переломы, хронические воспалительные заболевания женской половой сферы, облитерирующий эндартериит, нейродермит, чешуйчатый лишай, зудящая экзема заднего прохода

100 г сухих листьев шалфея залить 2 л кипятка и настаивать 30 мин. Процедить, отжать.

**ВАННА № 8**

Показания: мокнущая экзема, варикозные язвы, остеомиелит, фурункулез, повышенная потливость ног

50–100 г сухой травы хвоща полевого залить 1 л воды, довести до кипения и варить на слабом огне 30 мин. Настаивать 40 мин. Процедить, отжать.

МЕТОДИКА ЗАЛМАНОВА (СКИПИДАРНЫЕ ВАННЫ)

Методика лечения с помощью скипидарных ванн была разработана А. С. Залмановым (1875–1965), известным врачом и ученым, который прожил восемьдесят девять лет и вплоть до последних дней много работал и продолжал вести активный образ жизни. Суть метода заключается в глубинном воздействии на мелкие сосуды (капилляры) и на обменные процессы, протекающие на уровне капилляров. Кровь начинает активно двигаться по сосудам, вплоть до самых мельчайших, доставлять к каждой клеточке организма необходимые ей питательные вещества и кислород, а также выносить продукты распада и углекислый газ. Залманов считал, что всякая хроническая болезнь — это преждевременное старение. Старость может быть



Живичный скипидар — это абсолютно натуральное вещество растительного происхождения. Он производится из живицы, которая является смолистым соком деревьев хвойных пород, то есть, по просту говоря, жидкой смолой. Именно эта смола и придает хвойному лесу особый неповторимый аромат.

определена как высыхание организма вследствие постепенного закрытия капилляров, появления высушенных островков и замедления процессов жизнедеятельности. Огромное преимущество скипидарных ванн заключается в их воздействии на капиллярную сеть в целом: за счет усиления ее деятельности существенно увеличивается жизненный потенциал каждой клетки. При таком активном кровотоке организм начинает сам регулировать свои внутренние процессы, происходит самооздоровление, усиление всех иммунных реакций и омоложение. Доктор Залманов утверждал, что человек вполне может жить активной, полноценной, яркой жизнью до девяноста–ста лет.

ПОКАЗАНИЯ

- общие или местные артерииты, болезнь Рейно
- повышенное артериальное давление любой этиологии
- артриты, полиартриты, артрозы, ревматизм
- болезнь Бехтерева
- последствия мозгового инсульта
- последствия полиомиелита
- последствия инфаркта миокарда
- стенокардия
- облитерирующий эндартериит и атеросклероз сосудов конечностей
- невриты, полиневриты
- мышечные атрофии
- ишиас, люмбагия
- остеохондроз, радикулит, грыжи позвоночника
- последствия различных травм, ранений
- послеоперационные спайки, рубцы
- простатит, импотенция
- гинекологические заболевания воспалительного характера
- преждевременное старение
- системные болезни соединительной ткани
- ожирение
- профилактическое средство при простуде





Поскольку скипидар является очень сильным аллергеном, он может спровоцировать обострение бронхиальной астмы, экземы и других аллергических заболеваний.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- инфаркт миокарда (в течение 6 месяцев после инфаркта)
- повышенное давление спинномозговой жидкости
- отек мозга
- отек легких
- открытая форма туберкулеза легких
- острый гломерулонефрит
- миокардит
- цирроз печени
- экзема, нейродермит, псориаз
- бронхиальная астма

Скипидарные ванны назначаются в двух формах: с применением белой эмульсии и желтого раствора. В настоящее время в аптеках продаются как белая скипидарная эмульсия, так и желтый скипидарный раствор. Они предназначены для принятия ванн в домашних условиях и снабжены подробными инструкциями по применению.

БЕЛЫЕ СКИПИДАРНЫЕ ВАННЫ

Белая эмульсия осуществляет гимнастику капилляров, стимулирующую капилляры кожи и всех органов, оказывает на весь организм тонизирующий эффект, в том числе и повышает артериальное давление. Поэтому белые скипидарные ван-

ны противопоказаны при гипертонии, глаукоме, тромбозах и сахарном диабете. Они обычно назначаются при гипотонии, артериитах, деформирующих полиартритах, мышечных атрофиях, вялых параличах, импотенции, простатите, а также для ускорения срастания переломов.

В наполненную водой ванну объемом 150–170 л выливают, тщательно перемешивая, небольшое количество белой скипидарной эмульсии (дозировка ее на протяжении курса лечения постепенно увеличивается от 20 до 70–120 мл). Людям, подверженным аллергии, рекомендуется изначально использовать не более 5 мл эмульсии.

Белые скипидарные ванны можно принимать ежедневно, но лучше делать это через 1–2 дня, через каждые 2–3 процедуры увеличивая концентрацию эмульсии на 5 мл. Таким образом осуществляется постепенная тренировка капиллярной сети.

Очень важно также соблюдать температурный режим и продолжительность приема ванн. Процедуры принимаются по определенной схеме, она детально изложена в инструкции, которой снабжена белая скипидарная эмульсия.

В среднем курс лечения составляет 20–30 процедур. Повторить его можно не ранее чем через 6 месяцев.



ЖЕЛТЫЕ СКИПИДАРНЫЕ ВАННЫ

При приеме желтых скипидарных ванн благодаря слою из касторового масла, соды и олеина, покрывающему всю поверхность воды, потеря живого тепла значительно снижается. Происходит скопление тепла, ускоренное сгорание болезнетворных веществ в крови, лимфе и внутриклеточных жидкостях.

Желтый раствор способствует удалению из организма шлаков и токсинов: усиление обмена веществ и расширение капилляров способствует растворению патологических отложений в суставах, связках, сухожилиях, стенках кровеносных сосудов и хрусталике глаза (при катаракте). Желтые скипидарные ванны понижают артериальное давление. Их применяют при гипертонии, сахарном диабете, тромбозах, спондилезе, сальпингите, аднексите.

Концентрация желтого скипидарного раствора также начинается с 20 мл на 150–170 л воды в ванне и постепенно доводится до 120 мл. Людям, подверженным аллергии, рекомендуется изначально использовать не более 5 мл раствора.

Схема приема желтых скипидарных ванн несколько менее жесткая, однако и здесь также очень важно соблюдать температурный режим и продолжительность приема ванн. Все это детально изложено в инструкции, которой снабжен желтый скипидарный раствор.



Нельзя совмещать курс скипидарных ванн с инъекциями, приемом антибиотиков, гормональных препаратов, лечением ультразвуком, облучением, химиотерапией и другими сильнодействующими процедурами.



В среднем курс лечения составляет от 11 до 30 процедур. Повторить его можно не ранее чем через 6 месяцев.

Установлено, что после курса лечения желтыми скипидарными ваннами наряду с устойчивым снижением артериального давления, особенно диастолического (нижнего), улучшается общее состояние организма, повышается гибкость суставов, исчезают суставные и мышечные боли, снижается уровень холестерина и сахара в крови, активизируется мочевыделительная функция почек. Оздоровительный эффект в среднем сохраняется на протяжении 2–3 лет.



Повторное использование скипидарной ванны другим человеком абсолютно недопустимо, причем не только по гигиеническим соображениям. Во время процедуры из тела больного выделяется множество различных далеко не безвредных продуктов метаболизма. Кроме того, вода, как уже не раз упоминалось, обладает памятью и может передать от одного человека другому какую-либо негативную информацию.

СМЕШАННЫЕ СКИПИДАРНЫЕ ВАННЫ

Как белые, так и желтые скипидарные ванны обладают выраженным обезболивающим эффектом. Кроме того, благодаря различным сочетаниям двух жидкостей (эмульсии и раствора), дополняющих действие друг друга, смешанные скипидарные ванны позволяют приспособить лечение к каждому отдельному случаю и гибко изменять его в зависимости от состояния больного и индивидуальных особенностей его организма.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИЕМА СКИПИДАРНЫХ ВАНН

- Перед каждым приемом ванны необходимо обязательно смазывать половые органы (особенно мошонку у мужчин), промежность и задний проход вазелином или любым растительным маслом.
- Следует избегать попадания раствора в глаза и на слизистые оболочки.
- Желательно принимать ванну на ночь, за 2–3 ч до сна.
- Желательно начинать процедуру не ранее чем через 2 ч после приема легкой пищи.
- Внутренняя поверхность ванны должна быть безупречно чистой.
- Погружаться в воду надо как можно глубже, это повышает лечебный эффект.
- На протяжении всего сеанса для равномерного перемешивания воды хорошо совершать легкие движения руками и ногами.
- После окончания процедуры следует надеть на влажное тело заранее приготовленную одежду из хлопчатобумажной ткани (халат или спортивный костюм) либо завернуться в большую махровую простыню. Затем выпить 1 стакан потогонного чая (с малиной, липовым цветом, травой душицы, медом), лечь в постель, хорошо укрыться и пропотеть.
- Продолжительность отдыха после ванны — не менее 45 мин. В это время должно начаться потоотделение, которое необходимо для выведения из организма шлаков и токсинов. Затем следует переодеться в сухую одежду и еще 2 ч отдыхать в постели.
- Во время приема ванны или после нее (в течение 15–45 мин) может появиться чувство легкого жжения, пощипывания, покалывания на коже. При возникновении неприятных ощущений следует уменьшить дозу эмульсии и не увеличивать ее до тех пор, пока кожа не привыкнет и ощущения не станут комфортными.
- Желательно контролировать артериальное давление до и после процедуры, что позволит при повышении давления до 180 мм рт. ст. и выше своевременно заменить белые скипидарные ванны желтыми.



- Рекомендованная в инструкции длительность приема ванны является усредненной, и ее допустимо корректировать с учетом индивидуальных особенностей организма, ориентируясь на общее самочувствие, а также на появление на лбу испарины. При возникновении сердцебиения, головокружения или других неприятных симптомов процедуру следует немедленно завершить. Появление на лбу испарины является ключевым моментом приема скипидарной ванны: это означает, что организм начал активно очищаться. В случае, если этого не произошло, можно увеличить длительность приема ванны, но не более чем на 1–3 мин. Всегда необходимо помнить о том, что каждый человек индивидуален: известны случаи, когда испарина появлялась только после пятой-шестой процедуры.

АКВААЭРОБИКА (ГИМНАСТИКА В ВОДЕ)

Упражнения в воде — очень эффективное оздоровительное средство для людей любого возраста. Они закаляют организм, усиливают обмен веществ, укрепляют нервную систему и повышают иммунитет.



1. Встать прямо, развернувшись боком к краю бассейна.
2. Держась рукой за бортик, выполнять махи ногами вперед и назад.
3. Повторить упражнение 8–10 раз для каждой ноги.

2. Встать прямо, развернувшись спиной к краю бассейна.
2. Держась руками за бортик, развернуть бедра вправо и в течение 3 мин выполнять упражнение «велосипед».
3. Вернуться в исходное положение, развернуть бедра влево и проделать все то же самое.

3. Встать прямо, ноги на ширине плеч.
2. Поочередно поднимать колени, делая при этом руками движения, имитирующие бокс.
3. Повторить упражнение 20 раз.



Физическая нагрузка, получаемая во время движений в воде, зависит от преодолеваемого сопротивления воды.

4. Встать прямо, ноги слегка расставлены, вода доходит до уровня плеч.
2. Поочередно выполнять быстрые загребающие движения руками вперед (выдох) и назад (вдох).
3. Повторить упражнение 8–10 раз.

5. Встать прямо, ноги слегка расставлены, вода доходит до уровня плеч.
2. Выполнять круговые движения руками вперед, одновременно высоко поднимая колени и продвигаясь по дну вперед.
3. Повторить упражнение 5–6 раз.

6. Встать прямо, ноги слегка расставлены, вода доходит до уровня плеч.
2. Выполнять круговые движения руками назад, одновременно на пятках продвигаясь по дну назад.
3. Повторить упражнение 5–6 раз.





- 7** 1. Встать прямо, ноги вместе, руки вдоль туловища, вода доходит до уровня талии.
2. Присесть и развести руки в стороны.
3. Пружинисто подпрыгнуть, совершив руками гребок вниз.
4. Повторить упражнение 8–10 раз.

- 8** 1. Встать прямо, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, вода доходит до уровня талии.
2. Бежать на месте, высоко поднимая бедра.
3. Упражнение выполнять в течение 3 мин.

- 9** 1. Встать прямо, ноги врозь, руки на уровне плеч.
2. Погрузив ладони в воду, выполнять энергичные повороты туловища вправо и влево.
3. Повторить упражнение 10–12 раз.

- 10** 1. Лечь на воду.
2. В течение 2–3 мин плыть по-собачьи, свободно размахивая руками и ногами.
3. Темп движений сначала быстрый, затем — все медленнее и медленнее.



Занимаясь спортом в воде, мы устаем значительно меньше, чем на суше, а потому можем выполнять упражнения дольше и интенсивнее.



- 11** 1. Взять в руки мяч или доску и плыть вперед, сильно и ритмично ударяя ногами о воду.
2. Выполнять упражнение в течение 1–2 мин.

- 12** 1. Встать прямо, ноги на ширине плеч.
2. Сделать глубокий вдох ртом.
3. Опустить лицо в воду и как можно медленнее выдохнуть через нос и рот.
4. Повторить упражнение 10–12 раз.



ЗАКАЛИВАНИЕ ОРГАНИЗМА

При закаливании резко активизируется процесс теплообмена тела человека с окружающей средой, что значительно повышает потенциал защитных сил организма при охлаждении или перегревании. К основным методам закаливания относятся водные процедуры, воздушные ванны и солнечные ванны. Наиболее эффективными являются водные процедуры.

ЧЕМ ПОЛЕЗНО ЗАКАЛИВАНИЕ

- Тренируются кровеносные сосуды.
- Нормализуется метаболизм (обмен веществ).
- Повышается иммунитет.
- Замедляются процессы старения.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАКАЛИВАНИЯ

При закаливании при помощи водных процедур необходимо строго соблюдать определенные правила. К ним относятся принцип систематичности, дозировка процедур и контрастность.

ПРИНЦИП СИСТЕМАТИЧНОСТИ

Ежедневное выполнение водных процедур. Рекомендуется не пропускать ни одного дня, придерживаясь следующей схемы: постепенно переходить от простых процедур к более сложным. Например, сначала постоянно проводить влажное обтирание и лишь спустя некоторое время начать обливание водой всего тела.

Для достижения успеха постарайтесь, чтобы закаливание было регулярным. Если же у вас все-таки случился вынужденный «простой», цикл процедур необходимо возобновлять, слегка уменьшив нагрузку на организм, а при длительных перерывах и вовсе начинать с исходной точки.



По мнению астрологов, из-за возможности простуды обливание водой противопоказано при нахождении Луны в «водных» знаках зодиака: Раке, Скорпионе и Рыбах.

ДОЗИРОВКА ПРОЦЕДУР

Постепенное и последовательное уменьшение температуры воды, а также увеличение времени приема водной процедуры и количества ее повторов. Доза должна быть такой, чтобы организм ее «заметил» и отреагировал приспособительной реакцией. Слишком малая доза (комфортная температура или недостаточная длительность) не даст нужного эффекта, а при слишком большой может наступить перенапряжение и срыв приспособительных процессов, что приведет к развитию простуды или обострению хронических заболеваний.

КОНТРАСТНОСТЬ

Во время принятия водных процедур теплую воду следует чередовать с холодной — так называемые контрастные ванны (контрастный душ).

СХЕМА ЗАКАЛИВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ВОДНЫХ ПРОЦЕДУР

I. Начальный этап: влажное обтирание

1. Исходная температура воды — 30 °С.
2. Смоченной в воде губкой (махровой рукавицей) выполнять обтирание частей тела в указанной последовательности:
 - а) руки — в направлении от пальцев к плечам,
 - б) ноги — в направлении от стоп к бедрам,
 - в) грудь и живот — круговые движения по часовой стрелке,
 - г) спина — от середины к подмышкам.
3. Повторить все 3 раза.
4. Каждую неделю понижать температуру воды на 1 °С.
5. По истечении 3–4 недель перейти к основному этапу, который делится на несколько частей.

II. Основной этап: обливание

Часть 1. Обливание ног

1. Исходная температура воды — 27 °С.
2. Выполнять обливание нижней трети голени и стоп из ковша (тазика).
3. Повторить 3–5 раз.
4. Каждую неделю понижать температуру воды на 1 °С.
5. При достижении температуры воды 21–23 °С перейти к части 2.

Часть 2. Постепенное обливание по принципу «снизу вверх»

1. Исходная температура воды — 21–23 °С.
2. Выполнять обливание тела от уровня бедер до живота из ковша (тазика).
3. Повторить 3–5 раз.
4. По истечении 1 недели перейти к обливанию тела на уровне груди.
5. По истечении 2 недель перейти к обливанию тела на уровне плеч.
6. Каждую неделю понижать температуру воды на 1 °С.
7. При достижении температуры воды 18 °С перейти к части 3.

Часть 3. Общее обливание

1. Исходная температура воды — 18 °С.
2. Выполнять полностью обливание тела из ковша (тазика).
3. Повторить 3 раза.
4. По истечении 2–3 недель перейти к обливанию тела из душа.

Часть 4. Душ

1. Исходная температура воды — 18 °С.
2. Выполнять полное обливание тела из душа в течение 1 мин.
3. В последующие 3–5 дней постепенно ежедневно увеличивать продолжительность процедуры на 1 мин.
4. При достижении продолжительности цикла процедуры 10 мин приступить к постепенному понижению температуры воды: на 1 °С каждую неделю.
5. По достижении температуры воды 15 °С постепенно уменьшать продолжительность цикла процедуры с 10 до 5 мин.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед началом закаливания рекомендуется проконсультироваться с врачом.
2. Вначале обливание следует проводить в закрытом помещении при температуре воздуха 18–20 °С. Затем (в теплое время года) — на открытом воздухе. Перед тем как перейти к процедурам на открытом воздухе, следует несколько дней тщательно проветривать помещение, постепенно снижая температуру в нем до 15 °С.



Максимальный эффект на подготовленный постепенным закаливанием организм оказывает купание в ледяной воде (2–4 °С) — моржевание, которое допустимо только для совершенно здоровых людей и лишь по разрешению врача.

КОНТРАСТНЫЙ ДУШ

Применяется при высокой степени закаленности, после значительных физических нагрузок (спортивных тренировок или тяжелой физической работы).

Особенность методики состоит в том, что во время процедуры попеременно используются холодная и теплая вода, с перепадом температуры от 5–7 °С до 20 °С.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКАЛИВАНИЯ

- улучшение сна
- повышение жизненной активности
- повышение умственной и физической работоспособности
- улучшение настроения и аппетита



БАНЯ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ

Баня, которая возникла не одно тысячелетие назад, издавна считается прекрасным средством для улучшения здоровья. Это великолепный очиститель кожи, через которую вместе с потом выводится множество шлаков и токсинов. В результате нормализуются все процессы жизнедеятельности, замедляется старение и укрепляется иммунитет.

Сколько всего видов бань существует на свете? Утверждают, что их столько же, сколько стран в мире. Однако из всего этого многообразия наиболее распространены **паровые** (русская баня: температура воздуха 50–60 °С, влажность в парилке 100 %) и **суховоздушные** (финская сауна: температура воздуха 90–100 °С, влажность 10–15 %).

Регулярное посещение русской бани и сауны не только способствует закаливанию и очищению организма, но также ведет к укреплению сердечно-сосудистой системы, снимает усталость и стрессы, улучшает общее самочувствие и настроение. Баня оказывает очищающее действие за счет выпотевания большого количества влаги (до 1,5–2 л), которая заменяется таким же количеством свежей, что разгружает почки. Кроме того, регулярные банные процедуры ускоряют снижение веса: как за счет использования жира для компенсации потерь воды, так и вследствие снижения аппетита.

Однако следует иметь в виду, что в бане наш организм испытывает значительную нагрузку, а потому тем, кто раньше не посещал ее совсем или посещал редко, надо адаптироваться постепенно, чередуя непродолжительное нахождение в парной или сауне с более длительным отдыхом. Начинать следует с коротких (1–3 мин) заходов в парилку или сауну, понемногу увеличивая время пребывания, а также количество процедур и частоту посещения сауны (русской бани) — оптимально 1 раз в неделю.



Считается, что здоровый человек обязательно должен сильно потеть в парилке. Однако на самом деле это не так, просто у некоторых людей терморепцепторы расположены глубоко и не сразу реагируют на высокую температуру. Чтобы «раскачать» процесс потения, перед заходом в парную следует выпить стакан крепкого горячего чая с 1 ст. ложкой меда или попарить ноги в горячей воде.

РУССКАЯ БАНЯ

В настоящей парилке должно пахнуть не потом, а эвкалиптом или мятой (используют разведенные в воде аптечные настойки), смородиной или ромашкой (настой из листьев черной смородины, цветов ромашки) или квасом, пивом и даже лимоном. Лить ароматизаторы лучше на стены: так дольше держится аромат и лучше сохраняются полезные вещества.

Мало кто задает себе вопрос: «Каким веником лучше париться?» Многие из нас настолько привыкли к березовым веникам, что даже не представляют себе ничего другого. На самом деле можно использовать для этой цели и другие деревья и кустарники. В русской бане в зависимости от заболеваний применяются следующие виды веников.



- **Березовый** наиболее эффективно выводит вредные вещества и очищает кожу; идеально подходит тем, кто страдает заболеваниями органов дыхания.
- **Дубовый** укрепляет кровеносные сосуды; рекомендуется при заболеваниях женских половых органов.
- **Можжевельный** незаменим при радикулите, обладает мощным бактерицидным и противовоспалительным действием.
- **Эвкалиптовый** укрепляет иммунную систему, полезен при мышечных растяжениях и хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата.



Тонизирующий эффект бани известен людям с древнейших времен. И лишь недавно ученые смогли дать объяснение этому феномену. Установлено, что банные процедуры значительно снижают содержание в организме молочной кислоты — основного фактора усталости.

Особый аромат в парилке создают вишня и смородина. Поэтому специалисты рекомендуют добавлять по несколько вишневых и смородиновых веточек в березовый, липовый и другие «простые» веники.

Заготавливать веники следует в начале и середине июля, когда зелень очень сочная, в экологически благоприятных местах, удаленных от автомобильных трасс и промышленных предприятий на 2–3 км.

Париться веником можно и самому, но лучше доверить это кому-то из друзей. Сначала надо создать своего рода «тепловую подушку» вокруг тела, прогреть его до появления пота. Для этого, едва прикасаясь веником к телу, нужно несколько раз пройтись от пяток до шеи и обратно. Когда «тепловая подушка» готова и на спине появился пот, можно постучать поэнергичнее. Затем собирают веник в «мочалку» и делают припарки, нежно растирают сначала спину, а потом живот и грудь, исключая область сердца. Что касается продолжи-



тельности процедуры, то здесь стоит ориентироваться на состояние здоровья и общее самочувствие, однако больше 8–10 мин париться не стоит. И ни в коем случае нельзя потом сразу резко вставать с полка: надо сначала некоторое время полежать и подышать ртом, затем посидеть 30–40 с и лишь после этого спуститься вниз, отряхнуть ладонями пот и пойти в душ или бассейн.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не заходить в баню сразу после приема пищи.
2. Не пить слишком много жидкости и ни в коем случае не употреблять спиртные напитки.
3. Не принимать банные процедуры при повышенном артериальном давлении.
4. После значительных физических нагрузок перед началом банных процедур необходимо отдохнуть в течение 1 ч.
5. При первых признаках головокружения и затрудненного дыхания следует немедленно покинуть парилку.
6. Плавать в холодной купели или выбегать на мороз можно только на очень короткое время и при достаточно хорошо прогретом теле.

ФИНСКАЯ САУНА

Сауна, несмотря на гораздо более высокую температуру, из-за низкой влажности воздуха субъективно переносится легче. Оптимальное время пребывания в ней — 10 мин при температуре 70–90 °С и относительной влажности не более 15 %. Поскольку здесь очень сухо, веник не используется, но зато можно проводить процедуры типа ингаляций: на раскаленные камни капая травяной раствор и вдыхают ароматный целебный пар. Финская сауна показана при заболеваниях органов дыхания.

КАК ПРАВИЛЬНО ПРИНИМАТЬ ПРОЦЕДУРЫ В ФИНСКОЙ САУНЕ

1. Перед посещением сауны рекомендуется принять теплый душ, но при этом не мочить голову. После душа надеть на голову шерстяную шапочку или повязать полотенце.
2. Выполнить первый заход на 5 мин. Затем сделать перерыв, выйдя в предбанник на 15 мин. Во время отдыха рекомендуется пить воду, квас, соки маленькими глотками.
3. Выполнить второй заход на 7–10 мин. Далее опять сделать перерыв на 15 мин.
4. После окончания процедуры вымыться под душем с мылом.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не забираться сразу на верхний полок: необходим постепенный прогрев тела.
2. Ни в коем случае не применять веник.
3. Не лить воду на камни (за исключением случая, когда необходим «мягкий пар», можно вылить небольшую порцию воды — около 200 мл).



Из секретов сибирских целителей: очень полезна процедура очищения в бане при помощи крупной натуральной соли. Предварительно растворив в тазу большое ее количество, следует смочить в растворе полотенце и затем докрасна растереть им тело. После чего нужно, хорошенько пропотев, сполоснуться водой и повторить все еще раз. Организм очищается за счет открытия пор и вывода через них шлаков. Повторяйте эту процедуру каждую субботу, и вы надолго забудете о простуде.

ИНФРАКРАСНАЯ САУНА

Отличается от традиционной финской сауны тем, что воздух в ней прогревается специальными лучами с длиной волны в инфракрасном диапазоне от керамических нагревателей. Стены сауны, как правило, сделаны из кедра. Температура воздуха — 55–65 °С. Инфракрасная сауна крайне благотворно влияет на иммунную систему, показана при нарушениях циркуляции крови, избыточном весе, пониженном или повышенном артериальном давлении, невралгиях. Противопоказания: острые воспалительные заболевания, опухоли (включая доброкачественные), нарушения мозгового кровообращения.



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	1
Состав и свойства воды	2
Виды воды	2
Структурированная и деструктурированная вода	3
Природные источники пресной воды	4
Из реки или озера — в водопровод	4
Артезианские скважины	5
Колодцы	6
Родники и ключи	6
Где взять пресную воду	7
Вода, полученная искусственным путем	8
Талая вода	8
Противевая вода	9
Дистиллированная вода	9
Кремниевая вода	10
Омагниченная вода	11
Серебряная вода	11
«Живая» и «мертвая» вода	12
Святая вода	13
Влияние воды и напитков на организм человека	14
Качество питьевой воды и здоровье	14
Сколько воды нам нужно	16
Все хорошо в меру	17
Чем опасно обезвоживание	19
Что и как пить	20
Вода в продуктах питания	23
Рецепты от жажды	24
Питьевые и минеральные воды	26
Минеральные воды и их разновидности	26
Назначение минеральных вод	27
Как правильно употреблять минеральную воду	28
Когда минеральная вода противопоказана	30
Остерегайтесь подделок	30
Хранение минеральной воды	31
Очистка воды	32
Очищаем воду без помощи фильтра	32
Выбираем подходящий фильтр	33
Как определить, что фильтр исчерпал свой ресурс	35
Очистка и обеззараживание воды в походных условиях	36
Гидротерапия и бальнеотерапия	38
Основные принципы	38
Обтирания и обливания	39
Обертывания и компрессы	41
Души	43
Ванны	45
Акваэробика (гимнастика в воде)	54
Закаливание организма	56
Чем полезно закаливание	56
Основные принципы закаливания	56
Схема закаливания при помощи водных процедур	56
Контрастный душ	57
Показатели эффективности закаливания	57
Баня против болезней	58
Русская баня	58
Финская сауна	60
Инфракрасная сауна	60

УДК 613.4
ББК 51.204
Л 64

«Семейная энциклопедия здоровья»

Лифляндский Владислав Геннадьевич

**ЖИВАЯ ВОДА
ЛЕЧЕНИЕ ВОДОЙ**

Научно-популярное издание

Ответственный редактор *И. Беличева*. Художественный редактор *И. Лицук*
Технический редактор *Е. Траскевич*. Корректор *Е. Волкова*
Дизайн и верстка *И. Берковской, О. Пугачевой*
Руководитель проекта *А. Галль*

ISBN 978-5-367-02812-6

© ЗАО «Торгово-издательский дом «Амфора», 2015

Лифляндский В.

Л 64 Живая вода: Лечение водой / Владислав Лифляндский. — СПб. : ЗАО «Торгово-издательский дом «Амфора», 2015. — 62 с. : ил.