

П Р И Р О Д Н Ы Й



З А Щ И Т Н И К

ЛЕЧЕНИЕ ЙОДОМ, АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ И СОДОЙ

В Л Е Ч Е Н И И И О Ч И Щ Е Н И И
О Р Г А Н И З М А

Составитель Николаева Ю. Н.



РИПОЛ
КЛАССИК

Москва, 2011

УДК 633.7/.9

ББК 28.5

Л33

Составитель Ю. Н. Николаева

Л33 **Лечение йодом, активированным углем и содой в лечении и очищении организма / [сост. Ю. Н. Николаева]. – М. : РИПОЛ классик, 2011. – 192 с. – (Природный защитник).**

ISBN 978-5-386-03465-8

Современный ритм жизни зачастую не дает расслабиться ни на минуту. В результате многие люди забывают о том, как важно заботиться о своем здоровье.

В книге подробно описаны случаи применения йода, активированного угля и пищевой соды против различных заболеваний и производимый ими эффект. Здесь рассказывается не только о непосредственном лечении болезней, но и о способах очищения организма человека этими подручными средствами.

УДК 633.7/.9

ББК 28.5

*При составлении данного издания использовались материалы ООО «Абсолют-Юни»,
ООО «Софит-Принт».*

ISBN 978-5-386-03465-8

© ООО Группа Компаний
«РИПОЛ классик», 2011

ВВЕДЕНИЕ

Современный ритм жизни зачастую не дает расслабиться ни на минуту. В результате многие люди забывают о том, как важно заботиться о своем здоровье. К наиболее частым «побочным эффектам» современной цивилизации относятся эмоциональное перенапряжение и недостаток физической активности. В то же время синдром хронической усталости, которым страдает 80 % людей на планете, влечет за собой серьезные заболевания сердечно-сосудистой, пищеварительной и нервной систем. Поэтому, если вы хотите быть здоровым и превосходно себя чувствовать, запомните важное правило: лучше предупредить заболевание, чем потом его лечить. Ну а на случай болезни неплохо бы иметь дома недорогие подручные средства: йод, активированный уголь, пищевую соду.

Спиртовой раствор йода используется для обработки царапин и ран. Йод для внутреннего употребления, из которого на 65% состоят гормоны щитовидной железы, изготавливается химическим путем и попадает в организм человека с препаратами, содержащими его.

Принимая в расчет большее расположение людей к нетрадиционным методам лечения, их обращение к народной медицине, следует обратить внимание на те растительные продукты, в которых отмечается наибольшее содержание столь необходимого во многих случаях йода. Согласитесь, приятнее лечиться, скажем, черноплодной рябиной и женьшенем, нежели таблетками. Именно в этих двух растениях йода содер-

жится очень много. А в ягодах черноплодной рябины, помимо йода, присутствуют еще аскорбиновая кислота, сахара, органические кислоты, каротин, флавоноиды и антоцианы. Это прекрасное поливитаминное средство для лечения тиреотоксикоза и гипертонической болезни.

Активированный уголь фактически незаменим при многих болезнях и при оказании первой медицинской помощи в случаях отравления. Этот препарат доступен и дешев. Он безвреден и почти не имеет побочных эффектов, его использование разрешается без предварительной консультации врача.

Пищевая сода — это недорогое средство, которое также имеется в каждом доме. Возможно, вы удивитесь, но сода не только превосходно удаляет загрязнения с посуды, но и является эффективным и безопасным лекарством.

В книге подробно описаны случаи применения йода, активированного угля и пищевой соды и производимый ими эффект. Здесь рассказывается не только о непосредственном лечении различных заболеваний, но и о способах очищения организма человека этими подручными средствами.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЙОДЕ

Многих, наверное, удивляют заявления медиков о том, что мы часто недополучаем йод в естественных условиях. Они утверждают, что за последнее время большинство людей все чаще страдают от нехватки йода. А если брать в расчет статистику, то выходит, что каждый шестой житель Земли страдает от йодного дефицита. А все потому, что в рационе нашего питания недостает полноценных белков, а также витаминов А и С. В результате происходит развитие эндемического зоба — болезни, при которой в организме нарушаются все обменные процессы. Признаки заболевания начинают проявляться практически сразу. Больной резко набирает вес или же теряет его, у него происходит ухудшение памяти, ослабевает иммунитет, постоянно болит голова. Человек становится нервным, раздражительным, быстрее, чем раньше, утомляется. В дневные часы сонлив, в вечерние не может уснуть. У него часты депрессии.

Говоря о йододефиците у населения, врачи не имеют в виду только лишь недостаточное потребление йодосодержащих продуктов питания. Под естественным способом получения йода они подразумевают также воздух и воду, в которых он тоже содержится. Из воды и воз-

духа мы потребляем до 10% органического йода, остальные 90% обеспечиваются продуктами питания. Самыми богатыми этим микроэлементом растительными продуктами считают хурму, финики, черноплодную рябину, смородину, чернослив, яблоки, вишню, огурцы, картофель, свеклу, морковь, капусту, баклажаны, чеснок, редьку, салат, помидоры, лук. Много йода содержится и в мясе, твороге, яичном желтке.

Выходит, что йод нашему организму жизненно необходим. Ведь он обеспечивает производство гормонов щитовидной железы, укрепляет иммунитет, снижает уровень холестерина в крови и помогает нормальной работе нервной системы. И несмотря на все это, учеными было подсчитано, что самого йода за всю свою жизнь человек съедает не более одной чайной ложки, а в день его потребность равняется 150 мкг. Именно столько требуется нашему организму для нормального функционирования. А потому нет смысла принимать сверхмеры всевозможные химические препараты, не только не помогая организму, но и мешая ему, а иногда даже нанося вред.

Дисбаланс йода в организме, а именно в щитовидной железе, ведет к нарушениям самых различных функций, а это, несомненно, чревато появлением множества неприятных недугов. И хотя компенсаторные возможности щитовидной железы очень велики, и она в слу-

чаях легкого дефицита йода сама адаптируется к таким условиям, продолжая функционировать как и раньше, но при серьезном дисбалансе йода эти способности оказываются недостаточными, и начинают возникать заболевания щитовидной железы.

Те, кто не желают с ними сталкиваться, стараются обезопасить себя, принимая всевозможные йодосодержащие препараты, восполняя ими недостачу йода. При этом не все помнят о том, что этот полезный йод может быть одновременно и опасным. Чтобы не навредить себе, нужно хоть немного разбираться во всех этих предлагаемых аптеками препаратах, знать, какова суточная норма йода для человека и каким, кроме медикаментозного, способом его еще можно получить. Обо всем этом как раз и пойдет речь дальше.

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Щитовидная железа — это орган, напоминающий по своей форме бабочку. Он состоит из двух долей и перешейка. Последний располагается в нижних отделах передней поверхности шеи. Сами доли состоят из пузырьков, называемых фолликулами. Фолликулы, в свою очередь, выстланы однослойными клетками — тиреоцитами. Именно внутри фолликулов содержится коллоид, в котором находятся вырабатываемые тиреоцитами гормоны и ряд иных веществ. Между фолликулами располагается рыхлая соединительная ткань. В ней размещаются так называемые С-клетки, вырабатывающие гормон, регулирующий обмен кальция. Этот гормон носит название «кальцитонин».

Масса щитовидной железы в момент ее формирования у ребенка равняется 1 г, через 5–10 лет она увеличивается до 10 г, а к середине жизни достигает массы 20–30 г. Значение щитовидной железы велико, так как она является одним из самых кровоснабжаемых органов. В ней осуществляется синтез тиреоидных гормонов, продуктами которых являются содержащие йод гормоны тироксин Т4 и трийодтиронин Т5.

Гормоны щитовидной железы называют дирижерами жизни за их участие во всех важных жизненных функциях. Они управляют расходом белков, жиров и углеводов, регулируют деятельность нервной системы, половых,

молочных желез, деятельность мозга, а также рост и развитие самого организма.

Теперь давайте попробуем разобраться в том, что происходит с йодом, когда он попадает к нам в организм. Оказавшись в кишечнике, этот микроэлемент всасывается и током крови доставляется в щитовидную железу. В последней из него и ряда других веществ (аминокислот) синтезируются гормоны. Часть этих гормонов скапливается в своеобразных кладовых, называемых фолликулами. Другая часть идет в кровь, которая доставляет их к тем тканям и клеткам организма, которые в них нуждаются. Достигнув клеток и тканей, гормоны берутся за работу, осуществляя свои регулирующие функции. Когда гормонов начинает не хватать, еще одна их часть отправляется в кровь, и так до бесконечности. Какие же именно регулирующие функции берут на себя гормоны щитовидной железы? Оказывается, они контролируют энергетический обмен, обмен белков, жиров и углеводов, а также кальция во всех клетках организма, включая нервную систему. Чтобы избежать путаницы, ученые выделили для себя три направления действия гормонов щитовидной железы:

1. **Метаболическое.** Оно выражается в регуляции обменных процессов, а именно в увеличении синтеза белка, повышении распада жиров и углеводов.

2. **Регуляторное.** Гормоны этого направления отвечают за процесс усвоения кальция

костями и уровень содержания сахара в крови. При нарушениях в работе щитовидной железы регуляторное действие ослабевает, кости из-за нехватки кальция становятся более ломкими, что особенно опасно для детей и людей старшего поколения.

3. Адаптационное. То есть гормоны данного направления обеспечивают физиологическую адаптацию организма, помогают ему приспособливаться к изменениям в окружающей среде. При плохой адаптации слабеет иммунитет, организм становится более подверженным всевозможным инфекционным заболеваниям, с которыми не всегда в состоянии самостоятельно бороться.

И это, конечно же, еще не все. Помимо наиболее ярко выраженных действий, гормоны также осуществляют контроль за образованием тепла, скоростью поглощения кислорода клетками, участвуют в поддержании иммунитета, нормального функционирования дыхательного центра, влияют на состояние и качество работы мышц (сердечной и скелетных), состояние жировой ткани, улучшают кроветворение, стимулируют моторику желудочно-кишечного тракта.

Если же говорить в общем, эти гормоны несут ответственность за нормальное функционирование многих органов и систем. Исходя из этого, становится ясно, что сбой в работе этой вроде бы маленькой железы может при-

вести к развитию заболеваний многих других органов, лечение которых, без приведения в порядок уровня гормонов щитовидной железы, скорее всего окажется недостаточно эффективным.

Причины заболеваний щитовидной железы

В связи со своей широкой распространенностью и выраженными нарушениями многочисленных функций различных органов и систем организма заболевания щитовидной железы в последнее время находятся под пристальным вниманием врачей. Причина этого заключается в том, что наибольшую часть территории нашей страны занимают районы с природной йодной недостаточностью. В результате заболевания щитовидной железы встречаются у 40% взрослых и 53% детей, проживающих в такой местности. И положение с каждым годом все более ухудшается. А потому с полной уверенностью можно заявить, что болезни щитовидной железы занимают доминирующее положение среди других эндокринных заболеваний.

Спектр патологий болезней щитовидной железы многочислен. Это и заболевания аутоиммунного генеза, и узловые формы со злокачественными опухолями, и просто йододефицитное состояние организма. В любом возрас-

те под влиянием йодной недостаточности могут возникнуть зоб, клинический и субклинический гипотиреоз, йодиндуцированный гипотиреоз, акселерация атеросклероза (в основном у пожилых людей).

Особое опасение вызывают участвовавшие патологии щитовидной железы у беременных женщин.

Несложно догадаться, что без профилактических лечебных мероприятий может возникнуть угроза дальнейшего развития всей нации в плане здоровья будущего поколения. Согласитесь, не слишком оптимистичной видится картина будущего наших детей и внуков.

Причин для возникновения заболеваний щитовидной железы насчитывается огромное множество. Это не только нехватка йода в пище, воде и воздухе, но также и его избыток в организме. Играть роль и плохая экология, увеличение числа нервно-психических расстройств, стрессовых ситуаций, уменьшение количества белковой пищи в повседневном рационе — такой, как мясо, молоко, морская рыба. Что и говорить, мясо хорошего качества и в требуемом объеме в настоящее время видят немногие. То же самое и с молоком, рыбой. А ведь эти продукты нам просто необходимо употреблять хотя бы раз в неделю.

В свою очередь, преобладание в нашем рационе растительных продуктов способствует росту щитовидной железы. Так, доказано, что

стимулировать ее рост помогают цветная капуста, редис, редька, морковь, репа, шпинат, персики и топинамбур. И если одним этих продуктов недостает для нормализации деятельности щитовидной железы, для здоровья других они даже вредны.

Причиной появления болезней данной категории может стать даже недостаток каких-либо других микроэлементов при избыточном количестве йода. В число таких микроэлементов могут входить кобальт, марганец и селен.

Чтобы нормализовать работу щитовидной железы в данном случае, следует тщательно корректировать поступление в организм именно нехватящих элементов, а не лечиться йодом.

Заболевание щитовидной железы может возникнуть в результате получения избыточной дозы ультрафиолетового излучения. Также спровоцировать болезнь может очаговая инфекция в полости рта и носоглотки и даже слишком широкое и необдуманное применение всевозможных медикаментозных средств. Особенно опасны лекарства, используемые в кардиологии, гинекологии, психиатрии и некоторых других областях медицины.

Опасны для щитовидной железы курение и употребление алкоголя. Установлено, что у курящих лиц намного чаще встречаются узловые образования и хронические воспаления щитовидной железы. Компоненты табака ока-

зывают повреждающее влияние на тиреоциты — клетки щитовидной железы. Иначе дело обстоит с алкоголем. Пока не было выявлено прямого влияния спиртосодержащего продукта на состояние и структуру щитовидной железы, но зато доказано его отрицательное влияние на состояние печени. А она является одним из органов, участвующих в обмене гормонов щитовидной железы. То есть все в организме взаимосвязано.

Да и вообще, причины, ведущие к заболеваниям щитовидной железы, могут быть самыми различными. Но если эти самые причины не брать в расчет при подборе способа и метода лечения, оно может оказаться неэффективным.

Но каким бы ни было ваше заболевание, выявить его не всегда можно визуальным путем. Во многих случаях необходим широкий спектр лабораторных и инструментальных методов исследования. Проводит его эндокринолог. С помощью лабораторной диагностики врач может очень точно определить состояние вашей щитовидной железы, выявить наличествующие в ней аутоиммунные нарушения, а определив характер заболевания, подобрать способ его лечения. Самостоятельно лечить такие заболевания ни в коем случае не следует, если вы, конечно, не желаете усугубить своего положения и дожидаться появления раковых узловых образований.

Обследование щитовидной железы

Для того чтобы выявить патологию в работе щитовидной железы, у людей с предрасположенностью к данным заболеваниям или же с симптомами, для них характерными, проводят всевозможные обследования. Это могут быть УЗИ, лабораторное и радиоизотопное исследование, рентгенологическое обследование, компьютерная томография, взятие клинических и биохимических анализов крови, ЭКГ.

Узи

Ультразвуковое обследование дает достоверные данные, ориентируясь на которые врач ставит окончательный диагноз. Оно кратко-временно, практически не имеет противопоказаний, обладает малой интенсивностью своего воздействия, а потому его проведение разрешено и при осмотре и проверке щитовидной железы беременных женщин.

По данным ультразвукового обследования можно предположить наличие нарушений функции щитовидной железы, то есть гипотиреоз. Но окончательный диагноз возможно утвердить лишь после лабораторного или радиоизотопного исследования.

Радиоизотопное исследование

Радиоизотопное исследование щитовидной железы позволяет определить особенно-

сти строения данного органа, его размеры, выявить наличие узлов и установить их характер («холодные», «горячие»), а также оно требуется для диагностики тиреотоксической аденомы и уточнения наличия остатков ткани щитовидной железы после радикального лечения ее по поводу рака. Исходя из этих данных, определяется тактика лечения.

Следует знать, что некоторые лекарственные препараты способны влиять на результаты радиоизотопных и лабораторных исследований, а потому на время проведения проверки функций щитовидной железы от приема этих препаратов следует отказаться. Сроки отмены лекарственных препаратов перед проведением обследования щитовидной железы примерно следующие:

- а) андрогены, АКТГ, эстрогены — 1–2 недели;
- б) антибиотики любых групп, гепарин, димедрол, резерпин, салицилаты — 1 неделя;
- в) йод, бром, кордарон, тиреоидные гормоны (кроме случаев заместительной терапии для определения ее адекватности) — 1 месяц;
- г) преднизолон — 2 недели;
- д) рентгенконтрасты водные — 6 месяцев, масляные — 12 месяцев;
- е) седативные препараты, тиреостатические препараты (мерказолил) — 10–14 дней.

Впрочем, более точным все же считается именно УЗИ, так как другие методы обследо-

вания (радиоизотопные и лабораторные) не дают ответа на вопрос о морфологической структуре того участка щитовидной железы, на котором произведена проверка.

Рентгенологическое обследование и компьютерная томография

Иногда во время проверки работы щитовидной железы применяются рентгенологическое обследование и компьютерная томография. Они позволяют диагностировать загрудинное расположение зоба, определить наличие смещения или сдавливания зобом рядом находящихся органов. В некоторых случаях данные виды диагностики используют для поиска метастазов рака щитовидной железы.

Клинические и биохимические анализы крови

Помимо УЗИ, особую роль в диагностике и выборе способов лечения заболеваний щитовидной железы играют клинические и биохимические анализы крови. Клинический анализ позволяет произвести подсчет тромбоцитов, количество которых является одним из главных показателей переносимости большим антитиреоидных препаратов — таких, как мерказолил и пропилтиоурацил. Анализы крови на холестерин и щелочную фосфатазу дают возможность оценить функцию щитовидной

железы, а анализ сахара в крови — узнать о состоянии углеводного обмена в случае нарушений функции щитовидной железы.

В свою очередь, ЭКГ контролирует состояние сердечно-сосудистой системы, и по его данным можно делать выводы о дальнейших результатах лечения гипотиреоза и тиреотоксикоза.

Но не стоит думать, что в случаях обнаружения у вас предрасположенности к заболеваниям щитовидной железы или же их симптомов вам предстоит испытать на себе все эти способы диагностики.

Выбор методов обследования, как правило, зависит от индивидуальных особенностей заболевания, и для каждого конкретного больного он будет различным.

Вообще, наиболее подверженными заболеваниям щитовидной железы считаются люди, получившие когда-либо наружное облучение, даже по поводу онкологических заболеваний, а также старшее поколение, пожилые люди с атипичным течением какого-либо заболевания, женщины с гинекологическими проблемами (при миомах матки, кистах, мастопатии).

Проверку на выявление заболеваний щитовидной железы следует осуществлять и у детей с генетическими нарушениями — такими, как болезнь Дауна, врожденное слабоумие. Стоит проверить функционирование щитовидной железы и у больных с аллергическими за-

болеваниями, а также страдающих малокровием. Не помешает осмотр и при появлении симптомов, характерных для дефицита йода в организме. Лучше лишний раз подстраховаться, чем мучительно долго лечить застаревшую болезнь.

ДЕФИЦИТ ЙОДА И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ

Из-за дефицита йода, являющегося «строительным элементом» гормонов щитовидной железы, в организме, как правило, возникают гормональные нарушения, не всегда имеющие выраженный характер. Из-за этого йододефицит иногда называют скрытым голодом, подчас являющимся малозаметной причиной многих заболеваний.

Нехватка йода в организме проявляется в наличии зобной эндемии. При этом зоб может сформироваться у человека в любом возрасте, едва только начнет ощущаться дефицит йода в организме. Признаками зобной эндемии являются увеличение размеров щитовидной железы и образование узловой формы зоба. При ухудшении ситуации эти проявления способны перерасти в рак щитовидной железы и аутоиммунный тиреоидит.

В настоящее время отмечается особый всплеск зобной эндемии.

Причина чаще всего заключается в отсутствии йодной профилактики, так распространенной 20–30 лет назад, в недостаточном употреблении йодосодержащих продуктов (таких, как мясо, молоко, морская рыба) и, наконец, в ухудшении общей экологической обстановки в стране.

Совместное же влияние этих факторов, как правило, бывает настолько сильным, что

компенсаторное увеличение размеров щитовидной железы не в состоянии полностью нормализовать ее функцию.

Многим наверняка интересно знать, есть ли какое-то серьезное различие между людьми с увеличенными и людьми с нормальными размерами щитовидной железы. Поясним на примере детей. Так, доказано, что дети с увеличенным зубом хуже развиваются в половом и физическом плане, чаще болеют, имеют хронические заболевания, связанные с сердечно-сосудистой системой, плохо учатся. У многих прогрессирует слабоумие, страдают слух, зрительная память и речь. Коэффициент умственного развития у таких детей почти на 15% ниже нормы, тогда как у детей с нормальными размерами щитовидной железы эти показатели значительно лучше и выше.

Что касается людей старшего возраста, то наличие эндемического зоба у них говорит о том, что есть опасность раннего развития атеросклеротических проявлений и сердечно-сосудистых нарушений, способных вылиться в ряд других, более серьезных последствий.

Проявления йодной недостаточности могут выражаться в самой различной форме: эмоциональной, кардиологической, анемической, иммунодефицитной, остеохондрозной, отечной, бронхо-легочной, гинекологической.

О каждом из этих проявлений следует упомянуть отдельно.

Эмоциональная йодная недостаточность

Она характеризуется повышенной раздражительностью, упадническим настроением, сонливостью, вялостью, забывчивостью, появлением необъяснимой тоски. Кроме того, ухудшаются память и внимание, снижается уровень интеллекта, могут начаться головные боли и подняться внутричерепное давление. Ухудшению состояния способствуют различные стрессы, переживания, даже погодные условия.

Кардиологическая йодная недостаточность

Кардиологические проявления йодной недостаточности значительно серьезнее. Они выражаются в атеросклерозе, аритмии, повышении диастолического, или нижнего, давления в связи с отечностью сосудистых стенок. При таком атеросклерозе бесполезно лечение диетой и лекарствами, а при аритмии прием специальных препаратов не дает ощутимого эффекта.

Отечные, или почечные, проявления

Что касается отечных проявлений, то они выражаются в появлении отеков сначала вокруг глаз, а на следующих стадиях — на лице,

руках. В данном случае строго запрещается применять мочегонные препараты. Они лишь усугубляют общее состояние, могут сформировать зависимость от них, но избавиться от отеков не помогут. При отечных проявлениях, помимо лечения щитовидной железы, следует проводить еще и лечение почек.

Остеохондрозные проявления недостаточности йода

Такие проявления выражаются в мышечных болях, слабости, радикулите, как грудном, так и поясничном. И опять же традиционное лечение в данном случае непродуктивно.

Анемическая йодная недостаточность

При анемических проявлениях происходит снижение уровня гемоглобина в крови. А это способствует появлению еще целого ряда различных заболеваний. При таком проявлении бесполезно лечиться препаратами железа — они не дадут необходимого результата.

Гинекологические проявления

Они выражаются в нарушениях менструальных функций: циклы становятся нерегуляр-

ными, иногда полностью отсутствуют месячные, снижается способность к зачатию ребенка. Если вовремя не обратить на это внимание и не компенсировать работу щитовидной железы, то возникает риск появления множества осложнений при вынашивании ребенка, раннего токсикоза, внутриутробной гипоксии. Возможны даже бесплодие, мастопатия, преждевременные роды.

Всегда следует помнить, что плод в течение всей беременности получает йод исключительно из организма матери, а у женщин, проживающих в йододефицитных районах, этого микроэлемента, как правило, недостает даже для себя.

Поэтому, готовясь стать мамой, нужно осуществить обследование у эндокринолога и, если потребуется, довести состояние гормонального фона до нормы.

Нарушения иммунной системы

При иммунодефицитном проявлении йодной недостаточности становятся частыми инфекционные и простудные заболевания.

У больного ослабевает иммунитет.

Людам с такими проявлениями противопоказана работа, связанная с частой сменой климата, они не могут активно заниматься спортом.

Бронхо-легочные проявления

При таких проявлениях обычно возникает отечность дыхательных путей. Впоследствии она может перерасти в хронический бронхит и ОРЗ.

Помимо перечисленных проявлений, конечно же, существует и множество других форм, но во всех случаях причиной ухудшения здоровья является именно недостаток йода.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ДЕФИЦИТОМ ЙОДА

Гипотиреоз

Заболевание щитовидной железы, связанное с нехваткой йода в организме, носит название «гипотиреоз». Гипотиреоз возникает в условиях выраженного дефицита йода и при наличии факторов, усиливающих эффект такого дефицита. Компенсаторные механизмы щитовидной железы уже не в состоянии устранить неблагоприятное воздействие факторов внешней среды, и у больного начинает развиваться хронический дефицит тиреоидных гормонов. Гипотиреоз может возникнуть также и в ходе изменений самой щитовидной железы и при нарушениях в таких органах, как гипофиз и гипоталамус, регулирующих ее работу.

Наиболее опасен гипотиреоз для женщин, проживающих в йододефицитных регионах, так как может произойти нарушение репродуктивной функции и, как следствие, этого возникнуть бесплодие.

Чаще всего от гипотиреоза страдают люди старшего поколения, страдающие сахарным диабетом первого типа, болезнью Аддисона, гнездным облысением, рассеянным склерозом или ревматическими заболеваниями. Чуть реже гипотиреоз проявляется у людей, склонных к беспричинным депрессиям, во время пред-

менструального синдрома, при бесплодии, повторных самопроизвольных абортах и всевозможных маточных кровотечениях. Страдают гипотиреозом и люди с повышенным уровнем холестерина и пролактина, лица с врожденными аномалиями развития.

Для больных гипотиреозом свойственно замедление движений, безучастный взгляд, отечность нижних век, плеч и голеней, синеватый цвет губ. Они постоянно испытывают чувство холода и вынуждены тепло одеваться при любой погоде. У них отмечается редкий пульс, часты изменения артериального давления, случается дыхательная недостаточность. У молодых людей нарушается формирование костей, возникает задержка роста, снижается способность к зачатию, уменьшается шанс выносить и родить полноценного ребенка. Больным, страдающим гипотиреозом, противопоказана физическая нагрузка. Связано это с тем, что при данных нарушениях функции щитовидной железы возможна неадекватная реакция сердечно-сосудистой системы на подобную нагрузку. Может подняться артериальное давление, затрудниться дыхание, возможен даже инфаркт.

При застарелом гипотиреозе больные страдают от сухости кожи, ломкости ногтей и волос, отеков кожи и подкожно-жировой клетчатки. Причем после надавливания на отечный участок кожи никаких ямок не остается, кожа лишь собирается в этом месте в

складку. Случаются отеки языка и гортани. В таких случаях больным трудно говорить и они имеют очень низкий, хриплый голос.

Гипотиреоз, как и многие заболевания, бывает врожденным и приобретенным. В последнее время все больше распространен врожденный гипотиреоз. В основе врожденного заболевания обычно лежит йодная недостаточность в организме матери, наличие у нее заболеваний щитовидной железы, а также применение во время беременности ряда медикаментов и злоупотребление ими.

Причем данная патология чаще отмечается в регионах с выраженным дефицитом йода. Продолжительность данной формы гипотиреоза обычно составляет несколько недель или месяцев после рождения ребенка, но бесследно это не проходит. Чаще всего дети с врожденным гипотиреозом имеют серьезные повреждения коры головного мозга и страдают умственной отсталостью. И хотя впоследствии функция щитовидной железы восстанавливается, данные нарушения интеллектуального развития остаются заметными всю жизнь.

Первые признаки врожденного гипотиреоза видны уже на последних неделях беременности и в первые дни жизни ребенка. Если плод переносен (свыше 42 недель), а при рождении вес малыша составляет более 4 кг, он отечен, вял, отпадение пуповины происходит с запазданием, наличествует длительная (до полугода) желтуха, заметно вздутие живота, часты

запоры, значит, ребенок недополучил йода. Из-за этого у него могут возникнуть проблемы с носовым дыханием — оно станет затруднительным, изменятся и черты лица. Они станут грубыми, глаза будут широко расставлены и узки, язык большой и плохо помещается во рту, из-за чего рот постоянно открыт. Кожа малыша холодная и бледная, с мраморным синеватым рисунком, ладони желтые.

Если спустя полгода начнут появляться симптомы быстрой физической усталости, малыш будет вял, малоподвижен, безразличен к игрушкам, нетребователен (не просит есть, не возмущен мокрыми пеленками), станет отставать в развитии и росте, можно подозревать врожденный гипотиреоз. Если сразу не принять мер, здоровье ребенка станет ухудшаться. Он вряд ли начнет садиться в положенные сроки, будет не в состоянии удерживать голову, ходить. Голова у таких детей, как правило, заметно больше туловища, а теменной родничок продолжает оставаться открытым даже по прошествии двух лет после рождения. При врожденном гипотиреозе у малышек наблюдается также запаздывание прорезывания зубов, а появившись, они сразу же разрушаются; волосы чаще редкие и сухие, кожа бледная.

Для того чтобы излечиться от гипотиреоза, необходимо восполнить дефицит тиреоидных гормонов. Ведь их недостаток способен спровоцировать острые психические расстройства, заболевания печени и иных важных орга-

нов. В связи с этим к лечению врожденного гипотиреоза следует приступать как можно раньше, фактически с первых дней жизни ребенка. Установлено, что после трех месяцев со дня рождения малыша начатое в данный период лечение не способствует полной нормализации мозговой деятельности ребенка. Хотя бывают случаи, когда врожденный гипотиреоз не проявляется сразу, а дает о себе знать только после прекращения естественного вскармливания. В этот период новорожденный перестает получать гормоны щитовидной железы от матери. В связи с этим всех младенцев после рождения должны обследовать на данную патологию и в случае подтверждения диагноза в срочном порядке назначать лечение.

Эндемический кретинизм

Дефицит йода тесно связан с формированием эндемического кретинизма. Из-за выраженного дефицита йода в определенных регионах у людей происходит нарушение функциональной активности щитовидной железы, что приводит к снижению уровня тиреоидных гормонов. Особенно опасно снижение уровня таких гормонов для беременных женщин в период внутриутробного развития младенца, так как у него в данный период происходит формирование головного мозга.

Если вовремя не восполнить дефицит йода, родившийся ребенок будет иметь все признаки эндемического кретинизма: характерное лицо, нарушения интеллектуального развития, глухонемого (нарушение формирования улитки), глазодвигательные нарушения, патологию щитовидной железы. Причем не исключено, что при беглом осмотре такой ребенок будет производить впечатление вполне здорового, однако при более тщательном обследовании проявится отставание в психическом развитии и минимальные моторные нарушения.

В регионах с выраженным дефицитом йода значительную часть населения составляют люди с легкими психомоторными нарушениями. Это обстоятельство оказывает существенное отрицательное влияние на социальное и экономическое развитие данного региона. И если в срочном порядке не проводить йодопрофилактических мероприятий и лечения пациентов с увеличенной щитовидной железой, ситуация с каждым годом будет все более ухудшаться и в конце концов заниматься сложной интеллектуальной работой станет просто некому.

Аутоиммунный тиреоидит (аит)

Аутоиммунный тиреоидит также является заболеванием, вызываемым дефицитом йода. Оно поражает население наиболее экологиче-

ски загрязненных регионов, а их, к сожалению, с каждым годом становится все больше. Характеризуется данная болезнь диффузным увеличением размеров щитовидной железы и клинически эутиреоидным состоянием. В связи с непродолжительными сроками самого заболевания очень часто у страдающих аутоиммунным тиреоидитом детей отсутствуют классические признаки заболевания, характерные для взрослых, чем усложняется его диагностика и выявление.

Для лечения аутоиммунного тиреоидита используют только тироксин. Было доказано, что йодистые препараты в данном случае совершенно неэффективны и могут усилить процессы аутоагрессии к щитовидной железе.

Детские заболевания

Таких заболеваний целый ряд. Так, к болезням щитовидной железы, вызванным недостатком йода в организме и поражающим детей, относят: высокую перинатальную смертность, врожденные пороки развития, неврологический кретинизм, микседематозный кретинизм, нейромоторные расстройства, врожденный гипотиреоз, неонатальный зоб, неонатальный гипотиреоз.

Неврологический кретинизм выражается в умственной отсталости, глухонемоте, косогла-

зии. Микседематозный характеризуется карликовостью, умственной отсталостью.

У детей более старшего возраста отмечаются задержка физического и умственного развития, снижение трудоспособности, плохая успеваемость, гипотиреоз, восприимчивость к инфекциям и склонность к хроническим заболеваниям, нарушение полового развития.

Как правило, предпосылкой к появлению у ребенка данных патологий является недостаток йода в рационе матери в момент беременности. В результате этого уже в первые 3 месяца развития плода происходит нарушение формирования мозга, снижаются его функции и уменьшается количество нейронов. Они становятся укороченными, а это как раз и приводит к слабоумию.

ЙОДОПРОФИЛАКТИКА

В наше время, когда уровень содержания йода в окружающей среде (пище, воздухе, воде) необычайно низок, огромное значение имеет йодопрофилактика. Она может быть как массовой, так и индивидуальной.

Массовая йодопрофилактика заключается в осуществлении ряда мер, направленных на потребление населением необходимого количества йодосодержащих продуктов. Она предусматривает продажу и использование на предприятиях общепита йодированной соли, ежедневное употребление которой для одного человека должно равняться 5–10 г. В таком количестве соли содержится до 150–200 мкг йода. А также следует широко информировать население особо подверженных заболеваниям регионов о необходимости использовать в домашнем хозяйстве те или иные продукты или препараты, содержащие йод: йодированную соль, калия йодид-200 и так далее.

Самая большая сложность массовой йодопрофилактики состоит в том, что очень сложно отследить дозу йода, попадающего в организм человека, потребляющего йодосодержащие продукты, например йодированную соль. К тому же не всем людям йод нужен и полезен: некоторым больным он категорически противопоказан, но они об этом могут и не знать. В связи с этим консультации со специалистом

необходимы едва ли не каждому жителю регионов с выраженной йодной недостаточностью, что фактически нереально предоставить в наше время.

По этой причине массовую профилактику обычно заменяют групповой, когда происходит выдача йодосодержащих препаратов только лицам, входящим в группы повышенного риска: детям, подросткам, беременным и кормящим женщинам.

В таких случаях особенно учитывается тот факт, что в организм грудных детей йод поступает только с молоком матери, а значит, она должна получать необходимую для нормального умственного и физического развития ребенка дозу.

Что касается индивидуальной йодопрофилактики, то она, конечно же, заключается в достаточном потреблении продуктов, имеющих в своем составе йод. Источниками органического йода являются морская капуста — ламинария (для получения суточной дозы йода следует употреблять до 200 г), йодированное молоко, хлеб и яйца.

Большой процент йода содержится в морской рыбе. Например, было подсчитано, что в 100 г соленой сельди йода около 77 мкг. Значительно больше его в минтае (до 150 мкг), хеке. Чуть меньше в треске, камбале (60 мкг), горбуше, зубатке, кете (50 мкг). Не лишены йода и креветки с мидиями.

Есть йод и в овощах. Это свекла, капуста, салат, морковь, картофель. Среди фруктов — хурма, виноград, слива и яблоки. Некоторое количество йода присутствует и в молочных продуктах — таких, как сыр, творог, молоко, а также в гречневой и пшениной крупах.

Для того чтобы сохранить йод в овощах и фруктах, следует держать их в темном, сухом и, конечно, прохладном помещении, во время приготовления блюд опускать в кипящую воду целыми или крупно нарезанными. Лучшим и правильным считается способ приготовления овощей в пароварке.

Что касается обработки рыбы и мяса, то для того, чтобы сохранить максимум содержащегося в них йода, не следует доводить блюдо до сильного кипения, так как в этот момент продукты теряют до 50, овощи и фрукты — до 30, а молоко — до 25% йода.

Несколько рекомендаций имеется и в отношении йодированной соли. Ее следует также хранить в темном сухом месте в плотной упаковке и не более 6 месяцев. По истечении этого срока даже хорошо упакованная йодированная соль превращается в самую обычную. Во время использования такой соли потеря йода при тепловой обработке составляет от 22 до 60%, а потому лучше добавлять ее в уже готовые блюда.

Если есть признаки того, что йода в организме недостаточно, а потребление содержа-

щих его продуктов является низким, так как нет возможности часто есть мясо, молоко и морепродукты, можно воспользоваться некоторыми йодосодержащими препаратами. К таким относят йод-актив. Он был разработан Медицинским радиологическим центром как активная добавка к пище и опробован для профилактики заболеваний щитовидной железы после аварии на Чернобыльской АЭС.

Этот препарат практически является аналогом природного соединения йода, того, что попадает в организм человека в самые первые месяцы жизни с молоком матери. Йод-актив называют умным йодом. Его «ум» заключается в том, что такой йод очень легко и активно усваивается, а при избытке выводится из организма естественным путем, не попадая в щитовидную железу и не всасываясь в кровь. Это стало возможным благодаря тому, что йод под действием ферментов печени (а они возникают только при недостатке йода) отщепляется от молочного белка. Когда же йода в организме достаточно, ферменты не вырабатываются и расщепление не происходит.

Принимать таблетки йод-актива следует ежедневно один раз в сутки. По истечении месячного срока приема препарата нужно сделать недельный перерыв и вернуться к профилактике.

Еще одним хорошим препаратом, предупреждающим заболевания щитовидной железы,

считается йодомарин-200. Иначе эти таблетки называют «калия йодид». Йодомарин-200 помогает восполнить дефицит йода в организме, препятствует развитию заболеваний щитовидной железы. Он разрешен к использованию детям, беременным женщинам, кормящим мамам, но противопоказан людям с повышенной функцией щитовидной железы, токсической аденомой щитовидной железы, герпетиформным дерматитом Дюринга.

Серьезных побочных действий на организм у данного препарата не выявлено, за исключением развития йодизма в случаях неправильного применения таблеток или превышения рекомендуемой дозы. Йодизм может выражаться по-разному, начиная с неприятного металлического привкуса во рту и заканчивая йодной лихорадкой и угрями.

Неплохие показатели имеют таблетки антиструмина. Но все же медики больше склоняются к необходимости использования комплексных препаратов, в состав которых входят поливитамины и микроэлементы. Считается, что они обеспечивают организм не только йодом, но и другими необходимыми ему веществами. Следовательно, лечебный эффект значительно выше.

Очень осторожными нужно быть с йодом в виде спиртовой настойки. Мало кому известно, что капля данного средства содержит около полумесячной дозы йода, а потому при при-

еме внутрь даже такое малое количество спиртового раствора способно привести к блокаде щитовидной железы, вывести ее из строя на месяцы и годы и спровоцировать массу тяжелых заболеваний. Не самое серьезное побочное действие от использования настойки йода внутрь — это йодизм. Он выражается в зуде кожи, насморке и некоторых других неприятных изменениях в организме.

Таким образом, чтобы не навредить себе, прежде чем приступать к йодопрофилактике, следует согласовать все свои действия с лечащим врачом.

ИЗБЫТОК ЙОДА: ЧЕМ ОН ОПАСЕН

Как и при нехватке, при избытке йода в организме могут возникать различные нарушения, ведущие к возникновению заболеваний.

Как правило, для йодопрофилактики в домашних условиях используется самое дешевое и доступное средство — спиртовой раствор йода, купленный в аптеке. Попав в пищеварительный тракт, данный препарат раздражает его слизистую оболочку. Если принять такого йода чуть больше положенного — свыше 2 г — может возникнуть отек горла или легких. Человека начнут мучить галлюцинации, он станет бредить, перестанет нормально спать. Во рту будет присутствовать металлический привкус (это уже острое отравление), начнется жжение и боль в зобе. Постепенно затрудняется дыхание, начинает мучить жажда, появляется насморк. Возможны и аллергические реакции: тошнота, кровавая рвота. Нередки случаи смертельного исхода.

При отравлении настойкой йода больному необходимо оказать срочную помощь. В первую очередь нужно промыть желудок 5%-ным раствором тиосульфата натрия, а затем дать выпить два стакана этого же раствора и заставить прополоскать им горло. Уменьшить ожог в тех случаях, когда тиосульфата натрия под рукой нет, поможет крахмальный отвар, сырые яйца, масло, молоко. Можно принять

2–3%-ный раствор питьевой соды и 20–30 таблеток активированного угля. В любом случае к больному следует вызвать врача, не дожидаясь ухудшения или улучшения состояния.

Как бы ни рекламировали йодосодержащие препараты, следует всегда помнить о том, что абсолютно безвредных таблеток пока не существует. Так, и самые, казалось бы, безобидные препараты, содержащие йод, могут совершенно по-разному влиять на людей в зависимости от того, какими заболеваниями человек уже страдает.

Оказывается, при некоторых заболеваниях йод вреден и может усугубить состояние здоровья человека. Игрет роль и содержание йода в 1 таблетке. Ведь, как правило, человек не знает, сколько йода за день было уже потреблено, а потому бездумно принимает йодосодержащую таблетку и радуется, что пополнил запас. Но на самом деле он легко может превысить норму потребления йода. В этом случае появляются болезни щитовидной железы, причина которых кроется вовсе не в нехватке, а как раз в переизбытке йода.

При этом не стоит думать, что тем, кто уже страдает заболеваниями щитовидной железы, вызванными избыточным количеством йода в организме, следует исключить из своего рациона йодосодержащие продукты питания (мясо, рыба, некоторые овощи и фрукты). Во-первых, во время кулинарной обработки происходит

потеря йода, во-вторых, в продуктах он содержится в особом виде, а именно в соединениях с другими веществами, и усвоение его идет иным путем, нежели из неорганических препаратов.

В печени человека содержится специальный фермент дейодиназа. Она расщепляет органические соединения йода, а потому все лишние йодированные аминокислоты (йодтирозин) превращаются в печени в глюкуроны и покидают организм естественным путем. Происходит как бы внутренняя регуляция йодного обмена, так что передозировка йода, получаемого из белковых продуктов, почти полностью исключена. И все же лучше не увлекаться продуктами, богатыми йодом, при хроническом аутоиммунном тиреоидите, узловых формах зоба.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ПЕРЕИЗБЫТКОМ ЙОДА

Самыми распространенными из заболеваний, возникающими на фоне избытка в организме йода, являются гипертиреоз и болезнь Грейвса.

Гипертиреоз

Гипертиреоз, он же тиреотоксикоз, — заболевание щитовидной железы, вызываемое избытком йода. Его развитие обусловлено токсическим влиянием избытка тиреоидных гормонов на щитовидную железу, в ходе чего увеличивается синтез белка и происходит вынужденный распад жиров и углеводов. Также накапливаются азотосодержащие вещества и нарушается способность сердечной мышцы к сокращению. Задержка воды в органах и тканях приводит к отекам и снижению энергетического теплового обмена, а расстройство жирового обмена с накоплением холестерина и жироподобных веществ вызывает развитие атеросклероза.

Первым признаком тиреотоксикоза является резкая потеря массы тела при повышенном аппетите и частом приеме пищи. Снижение веса ведет за собой расстройства желудочно-кишечного тракта — такие, как учащение сту-

ла, тошнота, рвота из-за усиления моторной активности и снижения функции желез пищеварительной системы. В итоге даже может развиваться дистрофия, начаться ломкость, а затем и выпадение волос, повыситься потливость.

Тиреотоксикоз характеризуется также повышением температуры тела без видимых причин, нервозностью, раздражительностью, снижением работоспособности и параличами лицевого нерва.

Больным тиреотоксикозом свойственны мелкая дрожь пальцев рук, подергивание головы, губ и даже всего тела. При тяжелой форме заболевания происходит учащение частоты сердечных сокращений, повышается и снижается давление, нарушается сердечный ритм. Постепенно больной начинает ощущать резкую мышечную слабость, способную дойти до паралича; у него начинают разрушаться зубы, уменьшается прочность скелета.

Как правило, гипертиреоз возникает после частого применения йодированной соли, а также вследствие стрессовых ситуаций, психологических травм или инфекционных заболеваний (ангины, гриппа).

Чтобы избежать гипертиреоза, необходимо использовать йодированную соль в умеренном количестве, а также во время лечения и профилактики принимать препараты, содержащие йод, входящий в состав белковых соединений, тем более что как раз такой йод при-

сутствует и в крови человека. Но главное — нужно подавить излишнюю активность железа с помощью соответствующих медикаментов, лучевого или хирургического лечения, и сделать это необходимо сразу после обнаружения первых признаков неблагополучия.

Выявить заболевание несложно. Его признаками является увеличение щитовидной железы, частый пульс, дрожание пальцев — тремор, преждевременная (с 20 лет) седина. Подтвердить диагноз может анализ крови на тиреоидные гормоны.

Если этот анализ покажет высокий уровень гормонов щитовидной железы и низкий уровень тиреотропного гормона, диагностируется гипертиреоз. Уровень ТТГ в крови является наиболее точным показателем гипертиреоза, поэтому только этот анализ позволяет установить правильный диагноз.

В ходе наблюдений за результатами лечения гипертиреоза было выявлено, что данное заболевание, вне зависимости от метода лечения, способно перейти в гипотиреоз. Причем с этим чаще всего сталкиваются те, у кого щитовидная железа была повреждена радиоактивным йодом или же частично удалена во время операции.

Гипотиреоз обычно легко контролируется и безопасно лечится. Достаточно лишь ежедневно принимать таблетки с тиреоидными гормонами.

Диффузный токсический зоб (ДТЗ)

Диффузный токсический зоб (ДТЗ), или болезнь Грейвса, — это тип гипертиреоза. Такое название дано не случайно, оно и легко объяснимо. Диффузным заболевание именуется из-за того, что вся щитовидная железа вовлечена в патологический процесс. Токсическим — из-за проявления у больных тех же признаков, что и при инфекционных заболеваниях: жара, ощущения повышения температуры; иногда жар сменяется ознобом, холодеют конечности. И наконец, слово «зоб» присутствует в названии в связи с увеличением самой щитовидной железы. Причиной развития диффузного токсического зоба является генерализованное повышение активности щитовидной железы.

Процесс, вызывающий болезнь Грейвса, затрагивает иммунную систему. В здоровом организме эта система защищает человека от действия чужеродных бактерий, вирусов, патологических клеток (раковых). Иммунная система распознает чужеродных захватчиков и разрушает их с помощью вырабатываемых клетками крови антител — лимфоцитов. В настоящее время выявлено, что большинство людей имеет именно тот тип иммунной системы, который способен привести к диффузному токсическому зобу. В этом случае лимфоциты

могут вырабатывать антитела против собственных тканей. При диффузном токсическом зобе продуцируются антитела против определенных белков, находящихся на поверхности клеток щитовидной железы, это стимулирует клетки железы к повышенной выработке гормонов и приводит к гиперфункции всей ткани щитовидной железы.

Большую роль в возникновении заболевания играют факторы окружающей среды, которые в совокупности с наследственной предрасположенностью могут привести к ДТЗ. Данная болезнь развивается постепенно. Причем не сразу можно понять, больны вы диффузным токсическим зобом или у вас обычная нервозность из-за стрессов повседневной жизни, а к похудению привела диета, которой вы придерживаетесь. Но чем активнее будет щитовидная железа, тем более выраженными становятся симптомы диффузного токсического зоба. Увеличится частота пульса, повысится потоотделение, кожа станет тонкой, волосы хрупкими. Плохо будет переноситься жара. Нередко у больных ДТЗ возникает понос, появляется бугристое шершавое красноватое утолщение кожи на передней поверхности голени. Данное изменение кожи называют претибальной микседемой. Оно совершенно безболезненно и неопасно.

Точнее всего на этот вид гипертиреоза указывают воспаления и выпячивание глаз, отек

тканей вокруг них. Возможны даже покраснение и зуд глаз, воспаление мышц и мягких тканей за глазным яблоком. При ДТЗ ухудшается зрение: предметы начинают двоиться. Причем глазные симптомы диффузного токсического зоба проявляются не всегда сразу, а порой лишь к 6 месяцам после начала развития заболевания.

Для того чтобы установить диагноз ДТЗ, необходимо провести сцинтиграфию, которая дает четкое изображение щитовидной железы. Если на сцинтиграмме орган имеет повышенную активность, диагноз подтверждается.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Все методы лечения данных заболеваний можно условно разделить на три группы: хирургические, лечение радиоактивным йодом (радиойодтерапия) и консервативные, иначе медикаментозные.

Медикаментозное лечение

Медикаментозное лечение направлено на коррекцию функции щитовидной железы. При таком лечении обычно используют анти тиреоидные препараты: пропилтиоурацил и метимазол.

Эти препараты обладают способностью мешать щитовидной железе накапливать в себе йод и использовать его для синтеза тиреоидных гормонов. Причем анти тиреоидные препараты используют только в тех случаях, когда гипертиреоз невыражен, для лечения молодых пациентов или если необходимо добиться быстрого эффекта.

Эти лекарственные средства особенно полезны в качестве временного лечения престарелых пациентов, страдающих такими заболеваниями, как стенокардия, нарушение ритма сердцебиения и тиреотоксикоз. Использование анти тиреоидных препаратов на протяже-

нии года приводит к ослаблению проявлений заболевания щитовидной железы, а на начальной стадии болезни к почти полному выздоровлению.

Например, при гипотиреозе применяют препараты тиреоидных гормонов, а при тиреотоксикозе — мерказолил и пропилтиоурацил. При тех или иных проявлениях заболевания используются разные препараты: обзидан при учащенном сердечном ритме во время лечения тиреотоксикоза, а противосклеротические препараты при гипотиреозе. Допускается применение этих средств и беременными женщинами, только доза должна быть низкой и обязателен врачебный контроль. Причем доказано, что наименьшее влияние на плод оказывает пропилтиоурацил.

Существует еще одна группа медикаментозных средств, которые позволяют интенсифицировать действие первых двух групп лекарств, уменьшить дозы базисных препаратов или получить быстрый эффект от них. Сюда относят фитотерапию, биологически активные добавки, витаминотерапию. Причем следует знать, что фитотерапия и другие народные средства всего лишь помогают уменьшению проявлений заболеваний щитовидной железы со стороны нервной и сердечно-сосудистой систем, то есть выполняют своего рода вспомогательную роль и не могут быть основным лечением.

При медикаментозном лечении заболеваний щитовидной железы часто назначается L-тирок-син. Этот препарат по своей химической структуре и механизму действия мало чем отличается от вырабатываемого щитовидной железой тироксина. Последний нормализует нарушенные обменные процессы, а потому у больных возможны небольшие колебания в массе тела: увеличение или уменьшение веса на первых этапах приема препарата. L-тироксин почти не имеет противопоказаний, разрешен к применению беременным женщинам, причем доза в период вынашивания ребенка обычно превышает норму, ведь матери нужно пополнить не только недостаток гормонов в своем организме, но и обеспечить ими малыша.

Принимать L-тироксин нужно один раз в сутки, перед завтраком. Препарат сохраняет свою активность в организме 48 часов, а спустя это время его влияние на обмен веществ полностью прекращается и начинается процесс выведения лекарства из организма естественным путем. Ни в коем случае нельзя резко прекращать прием препарата, так как в этом случае возможно усиление роста размера щитовидной железы и ее злокачественных узлов.

Очень важным для продуктивного лечения является правильное установление дозы тироксина. Так, начальная доза препарата для лечения эндемического зоба составляет 2,6–3 мкг в сутки.

Доза для длительного лечения немного иная, и она подбирается под контролем уровня тиреотропных гормонов. Терапевтический эффект, как правило, заметен довольно быстро: на начальном этапе болезни щитовидная железа нормализуется всего за 6 месяцев, при запущенном эндемическом зобе это происходит в течение 2 лет.

Хирургическое лечение

Хирургическое лечение назначается в основном в тех случаях, когда имеются злокачественные новообразования, узлы и кисты, увеличивающиеся за 6 месяцев в диаметре на 5 мм и более, келоидно-пролиферативные узлы, тиреотоксический зоб, гигантский эндемический зоб, загрудинный зоб. Необходимо хирургическое вмешательство и тогда, когда в связи с увеличением размеров щитовидной железы происходит сдавливание и смещение расположенных рядом органов. Сроки операции определяются не сезонными факторами (как иногда думают многие), а характером самого заболевания. Экстренные операции производят при злокачественных новообразованиях, плановые — после полной предоперационной подготовки.

В некоторых случаях (при наличии злокачественного новообразования) во время хи-

рургического лечения щитовидную железу удаляют полностью. С ее исчезновением в организме происходит прекращение выработки жизненно необходимых гормонов, а потому больной вынужден пожизненно принимать соответствующие препараты (синтетические гормоны L-тироксин и трийодтирозин), позволяющие ему поддерживать нормальное состояние организма. Если эти препараты правильно подобраны (а они по своей структуре и механизму действия мало чем отличаются от тех гормонов, что вырабатывает здоровая щитовидная железа), обмен веществ в организме очень быстро нормализуется и пациент становится практически здоровым человеком.

Следует заметить, что после любого хирургического вмешательства в работу щитовидной железы употребление йодосодержащих препаратов в первые недели запрещено. Впоследствии доза определяется лечащим врачом-эндокринологом.

Радиойодтерапия

Лечение радиоактивным йодом в последнее время считается все более продуктивным методом борьбы с болезнями щитовидной железы. После такого лечения больной, как правило, чувствует себя лучше. Но не всегда выбранная доза оказывается нужной, а потому у

некоторых пациентов гипертиреоз может остаться. Обычно таким больным назначают повторное лечение радиоактивным йодом. Выбором метода лечения занимается врач-эндокринолог.

Самолечение недопустимо.

Радиойодтерапия, то есть лечение радиоактивным йодом, применяется в отношении тех пациентов, которых нельзя лечить антитиреоидными препаратами, так как есть на них аллергия или имеются какие-то противопоказания к применению. В организм такой йод попадает в виде капсулы или водного раствора и в течение нескольких часов из желудка поступает сначала в кровь, а с ее током в щитовидную железу. В последней он принимается за разрушение части клеток щитовидной железы, а закончив с этим, распадается до нерадиоактивного состояния и выводится из организма вместе с мочой.

Но, несмотря на все положительные качества радиоактивного йода, он все же имеет и нежелательные эффекты. Одним из таких является способность такого йода повреждать попутно с клетками щитовидной железы и другие клетки организма, вызывать рак. В связи с этим всех пациентов, лечившихся радиоактивным йодом, врачи обязаны наблюдать до конца жизни.

Бета-блокаторы

Эти препараты могут быть назначены врачом в независимости от того, каким из вышеупомянутых трех методов вы лечитесь. Бета-адреноблокаторы блокируют действие тиреоидных гормонов, циркулирующих в тканях организма. В результате у больного заметно замедляется сердцебиение и уменьшается нервозность. К числу данных лекарств относят атенолол (тенормин R), надолол (коргард R), метопролол (лопрессор R) и пропранолол (индерал LA).

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Учитывая тот факт, что заболевания щитовидной железы имеют различия во влиянии на обмен веществ, существуют некоторые особенности в питании таких больных.

Эндемический зоб

Эндемический зоб — заболевание, связанное с нехваткой йода в конкретной местности. Первым, кто занялся изучением данного заболевания, был Н. Ф. Лежнев. В 1904 году он обратил внимание врачей на проблему йододефицита у большей части населения России.

Принципы лечения эндемического зоба очень долгое время вызывали у врачей массу споров и вопросов. Медики никак не могли определиться с тем, что назначать: препараты, содержащие йод, или тироксин. На проведенном в 1999 году совещании эндокринологов Российской Федерации был решен вопрос по профилактике и лечению эндемического зоба. Экспертная группа выявила, что при установлении данного диагноза лечение следует начинать с назначения йода. При этом, как ни странно, врачи рекомендуют слегка ограничить употребление йодосодержащих продуктов и растений в пищу. Это связано с тем, что

эти продукты обладают струмогенным, или зобпровоцирующим, эффектом.

В ходе йодотерапии в щитовидную железу попадает необходимое количество этого микроэлемента, происходит восстановление функции и размеров самого органа, нормализация уровня тиреоидных гормонов. И только если по истечении 6 месяцев приема препаратов йода не заметно улучшения, следует переходить на лечение тироксином.

Воспалительные заболевания

При воспалительных заболеваниях щитовидной железы (тиреоидитах), при узловых новообразованиях в щитовидной железе, а также при раке потребление йодосодержащих продуктов также сводится к минимуму. Особенно не рекомендуется злоупотреблять растительной пищей и морепродуктами.

Гипотиреоз

Как правило, при гипотиреозе снижаются обменные процессы, нарушается обмен жиров и холестерина. В организме больного задерживается жидкость, что выражается в отеках. В связи с этим при гипотиреозе назначается диета со снижением калорийности питания.

Добиться снижения калорий можно путем исключения из рациона богатых холестерином и поваренной солью продуктов, а в случаях отечности еще и ограничением воды.

И наоборот, полезно увеличить потребление блюд и продуктов, обладающих послабляющим действием: овощей, фруктов, ягод, соков, кисломолочных продуктов, блюд, содержащих пшеничные отруби. Не стоит злоупотреблять продуктами, богатыми витамином А и каротином, такими, как сливочное масло, печень, овощи и плоды с оранжевой мякотью (тыква, морковь, абрикосы).

Тиреотоксикоз

При повышенной функции щитовидной железы, когда в организме происходит потеря минеральных элементов (калия, кальция, фосфора) и начинает ощущаться дефицит витаминов, нужно придерживаться специально разработанной для больных данным заболеванием диеты. Она заметно отличается от всех вышеперечисленных. Набор продуктов для нее заметно шире и разнообразнее.

Главная цель разработчиков этой диеты — добиться увеличения в рационе больных количества молочных продуктов, являющихся источниками легкоусвояемых жиров, полноценных белков и кальция.

Пища, потребляемая больными тиреотоксикозом, должна содержать много витаминов, минеральных солей. Особенно важен кальций, так как он выводится из организма при данном заболевании в большом количестве, но без него не может быть снижена активность гормонов щитовидной железы. Но среди продуктов не должно быть блюд, возбуждающих сердечно-сосудистую и центральную нервную системы, так как при тиреотоксикозе и без того повышена возбудимость и учащено сердцебиение. Такими продуктами и блюдами считают крепкие мясные и рыбные бульоны, шоколад, пряности, крепкий чай и кофе, пища, приправленная острыми пряностями. Но не стоит думать, что есть, например, рыбу нельзя вовсе. Конечно можно, но желательно в меньшем количестве и в отварном виде.

Если тиреотоксикоз сопровождается диареей, необходимо исключить из рациона продукты, которые усиливают гниение и брожение в кишечнике, резко стимулируют секреторную функцию желудка и поджелудочной железы.

К таким относят хлеб, изделия из слоеного и сдобного теста, борщи, рассольники, жирные сорта мяса. Особенно не следует злоупотреблять мясом гусей, уток, копченостями, консервами, колбасами. Отяготить диарею могут также соленая рыба, острый сыр, яйца, каша из перловой и ячневой круп или пшена, ка-

пуста, свекла, редис, лук, чеснок, щавель, шпинат, грибы, хрен, перец. Из фруктов осторожными нужно быть с виноградом, абрикосами, сливой, а также сухофруктами. Лучше не пить в жару квас и не потреблять животные жиры, за исключением сливочного масла.

Общие рекомендации при лечении

Если вы страдаете заболеваниями щитовидной железы и вынуждены исключать из рациона йодосодержащие продукты, то вам следует знать, что к таким относят не только йодированную соль, но и картофельные чипсы, попкорн, соленые орешки. Среди молочных продуктов большое количество йода содержится в молоке, сыре, йогурте, сливочном масле, мороженом. Из мясных блюд в этом отношении выделяются копчености, соленое мясо, ветчина, колбасы, салями, бекон. Впрочем, допускается есть свежее отварное и жареное мясо, правда без хлебобулочных изделий. Нелучшим вариантом будет обращение к китайской и японской кухне.

Если, помимо соблюдения всех предписаний врача и потребления прописанных медикаментов, вы будете еще следить за своим питанием и придерживаться необходимой диеты, есть шанс получить скорейший положительный результат в борьбе с своим заболеванием.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ЙОДОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Как уже упоминалось ранее, йод полезен не всем. Бывают случаи, когда препараты, его содержащие, могут усугубить ситуацию со здоровьем. И даже простое превышение допустимых доз йода при предшествующем его дефиците дает побочные явления и провоцирует развитие заболеваний щитовидной железы.

Установлено, что безопасной является доза до 1 мг йода в сутки, а минимально токсичной — 2 мг.

В целом йодосодержащие препараты противопоказаны тем, кто уже перенес операцию на щитовидной железе, при новообразованиях щитовидной железы, хроническом аутоиммунном тиреоидите, тем, кто недавно излечился от тиреотоксикоза оперативным или медикаментозным способом. Использование радиоактивного йода для лечения тиреотоксикоза запрещено беременным женщинам, так как такой йод оказывает вредное влияние на щитовидную железу плода.

Говоря о противопоказаниях к применению, следует вспомнить и о побочных действиях препаратов неорганического йода. Отметим, что осложнения преследуют в основном тех, кто превышал рекомендуемые дозы препарата во время приема.

Побочные действия делят на две группы: интратиреоидные и экстратиреоидные. Первые подразумевают под собой осложнения внутри самой щитовидной железы и могут выражаться в появлении диффузного токсического зоба, развитии аденомы органа. Вторые более свойственны для детского организма. Они выражаются в желудочно-кишечных расстройствах — таких, как рвота, диарея, а также в появлении кожной сыпи, головных болей, насморка.

Так, при использовании мерказолила и его аналогов в терапии тиреотоксикоза возможны нарушения со стороны кроветворной системы, расстройства желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции. Естественно, имеются в виду случаи передозировки или неправильного назначения дозы лекарства врачом.

Многие антитиреоидные препараты способны вызывать у ряда пациентов аллергические реакции. У больных может наблюдаться появление красных высыпаний на коже, крапивница, жар, боли в суставах. К тому же при возникновении каких-либо инфекционных заболеваний, даже самой обычной ангины, антитиреоидные препараты могут снизить сопротивляемость организма инфекции. Если не прекратить приема, количество белых кровяных клеток (нейтрофилов) уменьшится, и возникнет агранулоцитоз.

Это состояние в совокупности с инфекцией может стать опасным для жизни и дать осложнения на разные органы.

Многим больным противопоказаны бета-блокаторы. Так, у больных, страдающих, помимо болезней щитовидной железы, астмой или сердечной недостаточностью, данные лекарства способны вызывать ухудшение состояния.

Не менее опасны бета-блокаторы и для диабетиков, получающих инсулин.

Нельзя резко прерывать прием больших доз тиреоидных препаратов, иначе возникнут нарушения в системе «щитовидная железа — гипофиз + гипоталамус», повысится уровень тиреотропных гормонов, может увеличиться размер щитовидной железы и находящихся в ней узлов. Отмена медикаментов должна проводиться постепенно и непременно под контролем врача.

При применении L-тироксина следует помнить о том, что некоторые лекарственные препараты, принимаемые в это же время, способны снизить эффективность гормонов щитовидной железы и оказать отрицательное влияние.

К таким лекарственным средствам относят препараты мужских половых гормонов, гормоны надпочечников, некоторые антибиотики, седативные, или успокаивающие, средства, а также витамин А.

Повысить активность гормонов щитовидной железы могут йодосодержащие и сахароснижающие препараты, сульфаниламиды, эфедрин, адреналин и противозачаточные гормональные средства.

АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АКТИВИРОВАННОМ УГЛЕ

Активированный уголь (carbonis activati) известен с очень древних времен. Упоминания о нем встречаются даже в древнеиндийских писаниях, где рекомендуется пропускать воду через уголь для ее очищения. Полезные качества угля были известны и древним грекам, которые очищали им не только воду, но также пиво и вино.

В Древнем Египте в XV веке до н. э. древесный уголь уже использовался в медицинских целях. В Европе адсорбирующие свойства угля были замечены только в XVIII веке. Тогда было научно установлено, что древесный уголь может поглощать газы и обесцвечивать жидкости. В следующем веке древесный уголь начали использовать во Франции для обесцвечивания сахарных сиропов.

Однако массовое промышленное производство активированного угля началось только в начале XX века. Первая партия порошкообразного угля была выпущена в 1909 году. В России активированный уголь применялся для фильтрации воды из боржомских минеральных источников.

Во время Первой мировой войны в армии ввели в эксплуатацию противогазы, в которых использовался активированный уголь, изготовленный из скорлупы кокосового ореха.

В наши дни из скорлупы кокосового ореха изготавливают активированный уголь с высокой адсорбирующей способностью.

Активированный уголь представляет собой порошок без запаха и вкуса, не растворимый в обычных растворителях. В настоящее время существует много видов активированного угля, которые широко применяются в различных сферах жизни, в том числе и в медицине.

Препарат получают из древесины методом сухой перегонки. Для этой цели используются деревья различных пород: бук, береза, сосна, липа, дуб, ель, осина, ольха, тополь. В соответствии с перечисленным порядком адсорбирующая способность изготовленного из данных пород деревьев угля уменьшается.

Активированный уголь можно изготовить самим. Для этого используются стволы деревьев не старше 50 лет. Древесину нужно очистить от коры, сучков и сердцевины. Приготовленные таким образом поленья сжигаются на костре до тех пор, пока не исчезнет огонь. В костре на месте древесины окажутся раскаленные угли. Обычно на таких углях выпекают картошку или готовят шашлыки.

Теперь надо выбрать из костра угли большего размера, стряхнуть с них пыль и золу и

поместить в заранее приготовленную посуду, после чего плотно закрыть. Когда угли в посуде остынут, их можно вынуть и, снова очистив от угольной пыли, истолочь в ступке до не слишком мелких гранул. Затем получившуюся крупу необходимо просеять. Активированный уголь готов к употреблению.

Чтобы получить активированный уголь лучшего качества, нужно, достав угли из коистра, поместить их в дуршлаг. После этого раскаленные угли обрабатываются паром, для чего надо подержать дуршлаг над посудой с кипящей водой. Опускать угли в воду нельзя. Когда уголь окончательно остынет, нужно истолочь его и положить на хранение.

Хранить его следует в закрытом сосуде, помещенном в сухое место, отдельно от веществ, выделяющих газы или пары. На воздухе или в месте с повышенной влажностью адсорбирующие свойства активированного угля значительно снижаются.

Изготовленный таким образом уголь можно использовать для фильтрации воды или спиртных напитков.

Благодаря своей высокой адсорбирующей способности и большой поверхностной активности активированный уголь широко применяется при лечении заболеваний. Его используют при острых отравлениях алкалоидами или солями тяжелых металлов, пищевых интоксикациях, диспепсии, метеоризме, повышенной кис-

лотности и гиперсекреции желудочного сока, а также при инфекциях и заболеваниях ЖКТ (желудочно-кишечного таркта), сопровождающихся процессами гниения и брожения.

Активированный уголь — довольно безобидный препарат. Однако не стоит злоупотреблять им и применять его в слишком больших дозах. Не рекомендуется и постоянное употребление активированного угля в умеренных дозах, поскольку это может привести к снижению всасывания из ЖКТ жиров, белков, витаминов, гормонов и питательных веществ, вследствие чего возникают обеднение организма и гиповитаминозы. Кроме того, побочными эффектами чрезмерного употребления активированного угля являются поносы и запоры, в некоторых случаях может возникнуть эрозия ЖКТ.

После приема активированного угля кал большого окрашивается в черный цвет.

Не рекомендуется употребление других лекарственных препаратов одновременно с активированным углем, поскольку их эффективность будет значительно снижена.

Противопоказано употребление активированного угля при гиперчувствительности больного, язвенных поражениях ЖКТ и желудочных кровотечениях.

Активированный уголь, выпускаемый для медицинских целей, бывает порошкообразным, в форме таблеток или гранул.

Таблетки активированного угля — карболен (Tablettae Carbonis activati; Carbolenum) содержат 0,5 или 0,25 г активированного угля, выпускаются в упаковке по 10 шт. Они удобнее для употребления, чем порошок, однако обладают более слабым адсорбирующим действием, поскольку, помимо самого активированного угля, содержат в себе другие вещества (крахмал, желатин, сахарный сироп и др.). Эти добавки уменьшают адсорбирующую поверхность.

В основном таблетки карболена употребляются при метеоризме и диспепсии.

Таблетки активированного угля «КМ» (Tab-lettae Carbonis activati «КМ») содержат 0,2 г активированного угля, 0,0455 г белой глины и 0,0045 г натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы, выпускаются в упаковке по 10 шт. Они обладают большей адсорбирующей активностью, чем карболен, поскольку натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы увеличивает поглощающую способность угля в 2 раза, а белая глина способствует лучшей распадаемости таблеток при поступлении их в желудок.

При отравлениях таблетки активированного угля «КМ» обычно рекомендуется растолочь, чтобы ускорить их действие. Помимо интоксикаций, эти таблетки рекомендуется применять при заболеваниях ЖКТ, сопровождающихся процессами гниения и брожения, а также при повышенной кислотности и секре-

ции желудочного сока. Курс лечения в этих случаях длится 1–2 недели.

Уголь активированный СКН (Carbo activatus SKN) имеет форму сферических гранул; выпускается в герметически укупоренных пакетах по 10 г. Он обладает большой поверхностной активностью, такой, что способен адсорбировать алкалоиды, гликозиды, токсины и соли тяжелых металлов.

В основном применяется при острых отравлениях и инфекционных интоксикациях. Может употребляться многократно; длительность курса составляет от 3 до 15 дней.

Карболонг (Carbolongum) представляет собой порошок из активированных косточковых углей; выпускается в пакетах по 5, 10, 100 и 150 г. Так же как и уголь активированный, карболонг обладает большой поглощающей способностью. Применяется в основном при интоксикациях.

ФИЛЬТРАЦИЯ АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ

С древних времен активированный уголь использовали прежде всего в качестве эффективного фильтра. Им очищали воду и вина, чтобы улучшить их качества.

Применение угольных фильтров актуально и в наши дни, что связано с загрязнением природных ресурсов, которое сказывается на качестве жизни людей. Очищение воды и применяемых для лечения препаратов имеет важное значение для здоровья людей.

Очистка воды

Часто водопроводная вода сильно хлорирована, имеет неприятный запах и вкус, выглядит мутно и содержит очень много вредных для человека веществ и микроорганизмов, хотя и проходит очистку на городских очистных станциях. В этом случае использование активированного угля в качестве очистительного фильтра является наиболее эффективным и достаточно дешевым средством для улучшения качества питьевой воды и профилактики многих заболеваний. Активированный уголь способен поглотить все вредные для организма вещества, включая такие тяжелые, как свинец, ртуть, радон и продукты его распада, хлор, пестициды и др. В то же время активированный уголь оставляет в воде ценные минералы.

Людам с больной печенью нельзя использовать в качестве питья и для приготовления пищи неочищенную воду. Употребление такой воды может обострить болезнь и ухудшить в целом состояние больного. Рекомендуется обязательная очистка воды или покупка уже очищенной.

Угольные фильтры для воды можно изготовить самим. Для этого надо взять порошковый активированный или березовый уголь, обернуть его марлей или хлопчатобумажной тканью. Сделав несколько таких прослоек, уложить их в кастрюлю, на дне которой проделано отверстие. Кастрюлю нужно поместить на другой сосуд, предназначенный для сбора очищенной воды. Вода, налитая в кастрюлю, будет проходить через уголь и очищаться. Такой фильтр эффективен в течение нескольких дней, после чего его рекомендуется заменить новым.

В настоящее время можно купить уже готовые фильтры с установленным счетчиком замера переработанной воды для точного определения срока эксплуатации активированного угля в аппарате. Блок угольных фильтров легко заменяется новым по мере необходимости.

Очищение спирта

Не секрет, что некачественный спирт становится причиной многих болезней и даже

смерти людей. А ведь спирт довольно часто применяется в лечебных целях, в том числе рекомендуется и прием внутрь в виде перцовки и различных настоек. Помимо этого, спирт используется для наружного применения (обеззараживания ран, прижигания и т. п.), таким образом вредные вещества, содержащиеся в некачественном спирте, могут проникнуть в организм человека через кожу. Поэтому очень важно, чтобы используемый спирт был очищен от токсичных веществ и вредных примесей.

Однако, несмотря на все предпринимаемые меры для очистки спирта во время изготовления (при подготовке браги, во время брожения и при перегонке), все равно невозможно получить чистый продукт. Это относится также и к вину.

Для очищения спиртных напитков рекомендуется использовать фильтры, содержащие активированный уголь. Он не только очищает напиток, но и устраняет неприятные запахи, улучшает вкус. Кроме того, вино осветляется, избавляясь от впитанной извне окраски.

В русском винокурении уголь для фильтрации начал использоваться уже давно.

В 1785 году Санкт-Петербургский аптекарь Т. Е. Ловиц, впоследствии ставший академиком, первым открыл очищающую способность угля при перегонке спирта. В своих опытах Ловиц перегонял спирт над угольным порошком и при этом получал продукт более чистый, чем

при обычной перегонке. Этот же ученый открыл, что простое встряхивание вина без нагревания и ректификации улучшает вкус и цвет напитка и устраняет неприятные запахи.

Помимо этого, было сделано следующее открытие: фильтрацию через уголь эффективно проводить, предварительно разведя спирт холодной кипяченой водой до 40% или после первой перегонки, когда доля содержащегося спирта не превышает 45%. Хорошие результаты при этом обосновываются тем, что чем больше концентрация спирта, тем сильнее он удерживает в себе примеси и, соответственно, труднее очищается. При этом процессе важно поддерживать насколько возможно более низкую температуру спирта. Вскоре это открытие стало применяться на винных заводах. В результате качество вин значительно улучшилось.

Фильтр из активированного угля, как уже было сказано выше, по силам изготовить самим. При этом можно использовать как активированный уголь, купленный непосредственно в аптеке, так и самодельный, изготовленный из древесины.

В последнем случае при отборе определенных пород деревьев можно получить спирт с различными вкусовыми качествами, которых нет ни у какого другого производителя.

Для изготовления фильтра в домашних условиях надо взять кастрюлю подходящего размера с проделанной в дне дырочкой. На дно

кастрюли выкладывается тонкий слой ваты и кусок марли. Сверху на марлю насыпается активированный уголь из расчета 50 г на 1 л спирта, предназначенного для фильтрации. Уголь накрывается краями марли, чтобы он не всплывал на поверхность. После этого можно залить в приготовленную емкость спирт.

Чтобы спирт как можно лучше очистился, рекомендуется пропустить его через подобный фильтр 2–3 раза. Чем мельче будет порошок, тем более плотным окажется фильтр, и сам процесс фильтрации будет проходить медленнее, но пропущенный через фильтр спирт лучше очистится.

Другой способ очистки спирта заключается в том, чтобы в емкость со спиртом насыпать активированный уголь из расчета 50 г на 1 л и хорошо взболтать полученную смесь. Такое взбалтывание рекомендуется проделать несколько раз в течение дня. После этого спирт вместе с активированным углем настаивается около недели, после чего отфильтровывается через марлю или фильтровальную бумагу.

Очистка спирта в домашних условиях дает очень хорошие результаты.

Очищение организма

О пользе очищения организма известно с древних времен. Особенно популярным всегда

было очищение внутренних органов (ЖКТ, печени и т. п.). Самым простым и эффективным способом считается выведение вредных веществ из организма с помощью активированного угля. Известен же этот метод еще со времен Древнего Египта. Именно там тысячи лет назад активированный уголь начал использоваться как для наружного, так и внутреннего применения. Упоминания о нем встречаются также в работах врачей Древней Греции, в том числе и Гиппократ. На Руси очищение березовым углем относилось к популярным народным средствам.

С появлением в XX веке антибактериальных препаратов применение активированного угля отошло на второй план. Однако после аварии на Чернобыльской АЭС интерес к этому адсорбенту снова возрос в связи с необходимостью выведения из организма пораженных людей радионуклидов.

Кроме того, каждый день возрастает загрязнение окружающей среды, что также влияет на заполнение организма человека вредными ядовитыми веществами. Особенно это касается жителей городов. Потребность в очищении организма возникает также во время стихийных бедствий и аварий на промышленных объектах.

В настоящее время для очищения организма используют 2 метода: энтеросорбцию и гемосорбцию.

Энтеросорбция

Энтеросорбция заключается в систематическом приеме внутрь таблеток активированного угля или созданных на его основе сорбентов. Сорбент связывает и выводит из ЖКТ вредные и токсичные вещества. Благодаря энтеросорбции очищается кровь, поскольку жидкая часть желудочно-кишечных соков, которые адсорбируются, поступает обратно в кровь. Помимо этого, энтеросорбент влияет на обмен жиров в организме, значительно улучшая его посредством понижения содержания вредных липидных соединений в крови.

Энтеросорбцию можно проводить и в домашних условиях. Для этого проводится курс приема активированного угля длительностью 2–4 недели по 1 таблетке на 10 кг веса 2 раза в день. При этом следует избегать приема других лекарственных препаратов или следить, чтобы промежуток между приемами был не менее двух часов.

В это время необходимо придерживаться диеты: сбалансированного, легкого питания с пониженным содержанием жиров. Питьевая вода должна быть очищенная, ее необходимо выпивать не менее 2 л в день.

По окончании курса очищения активированным углем нужно в течение двух недель пить напитки или препараты с живыми бактериями. Введение энтеросорбента в организм

перорально является самым эффективным способом.

В этом случае процесс энтеросорбции начинается в желудке и завершается в тонкой кишке. Не рекомендуется вводить активированный уголь в толстую кишку с помощью клизмы, только в крайних случаях.

Гемосорбция

Гемосорбция представляет собой перегонку крови человека через специальную колонку, наполненную активированным углем, который поглощает вредные и токсичные вещества. В результате внепочечно очищается кровь, а состояние организма и самочувствие человека улучшается. Этот метод очищения используют при лечении заболеваний острых и хронических эндотоксикозов, иммунных и гемореологических расстройств, а также при поражениях печени и почек. Гемосорбция проводится в клиниках, в специальных аппаратах, с которыми через трубчатые магистрали соединяются специальные иглы, вводимые в кровеносные сосуды человека. По трубчатым магистралям с помощью специального насоса прокачивается кровь и проводится через колонку с активированным углем.

Очищение крови происходит за 1–2 часа и дает эффект, равный многомесячной медикаментозной терапии.

Гемосорбцию показано проводить при таких болезнях, как острые и хронические аллергические заболевания, отравления, ожоги, тяжелые травмы и гнойные осложнения после хирургических операций, болезни крови, сосудов и сердца, ревматические аутоиммунные и иммунодефицитные заболевания, лекарственная и наркотозависимость, острые и хронические гепатиты, цирроз печени, панкреатит.

В результате медицинских исследований была установлена эффективность применения гемосорбции при лечении псориаза, особенно при поражении суставов или кожи. Однако механизмы воздействия этого процесса на организм пока еще недостаточно изучены. Неизвестны и побочные действия гемосорбции, поэтому она проводится только в стационарах при контроле состояния ведущих систем организма.

Очищение организма активированным углем в медицинской практике

Потребность в очищении крови существует у онкологических больных, поскольку их болезнь способствует накоплению в крови токсических олигопептидов. В результате нарушения обмена белков и катаболических процессов у больных с раковой опухолью наблюдается эндогенная интоксикация. Проведение лучевой и химиотерапии вызывает увеличение

степени эндогенной интоксикации за счет распада опухолевых клеток. Помимо этого, применение противоопухолевых препаратов вызывает экзогенную интоксикацию организма.

При употреблении активированного угля внутрь он связывает в кишечнике эндогенные и экзогенные токсины, таким образом улучшая самочувствие онкологического больного, при этом вылечиваются диспепсии, нормализуется температура тела. Обычно высокая температура является признаком токсемии у таких больных, а ее понижение свидетельствует об успехе детоксикации организма.

Медицинские исследования показали, что при приеме адсорбентов у пациентов снижается концентрация среднемолекулярных пептидов, токсических метаболитов, олигопептидов, мочевой кислоты, остаточного азота в крови, а также наблюдается снижение активности трансаминаз, повышается содержание гемоглобина (на 10%), уменьшаются скорость оседания эритроцитов (на 17%) и содержание лейкоцитов (на 18%).

Полезно очищение активированным углем и при сердечно-сосудистых заболеваниях, таких как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и др. Благодаря приему адсорбента внутрь в течение 10–14 дней улучшаются показатели липидного обмена — содержание в крови общих липидов, триглицеридов, холестерина и липопротеидов

низкой плотности, уменьшается концентрация малонового диальдегида, диеновых конъюгатов, гидроперекисей. Кроме того, у пациентов наблюдалось снижение артериального давления, уменьшение приступов стенокардии, улучшалась динамика ЭКГ.

Связывание желчных кислот в желудке стимулирует их образование в печени. Снижение уровня липопротеинов в крови способствует поступлению из тканей, в том числе из артерий, холестерина в печень. В результате происходит уплотнение атеросклеротических бляшек.

Используется активированный уголь и при заболеваниях печени, например циррозе, вирусном и хроническом гепатите. Как адсорбент, он нормализует уровень билирубина, уменьшает активность трансаминаз, способствует уменьшению кожного зуда и значительно сокращает желтушный период.

При язвенных болезнях желудка и двенадцатиперстной кишки прием активированного угля способствует восстановлению состава крови, уменьшает частоту эрозий слизистых оболочек и диспепсических расстройств. Кроме того, ускоряется регенерация язв, уменьшается диарея, исчезают симптомы интоксикации.

Инфекционные болезни часто сопровождаются интоксикацией, степень которой оказывает значительное влияние на дальнейшее

развитие заболевания. Поэтому немалую роль в процессе выздоровления играют системы естественной детоксикации организма и иммунитет. Очищение крови методом энтеросорбции усиливает защитные функции организма, что помогает ему более успешно бороться с вирусами и бактериями.

При кишечных инфекциях к усугублению болезни может привести нарушение функции ЖКТ. В таких случаях применение адсорбирующего средства просто необходимо.

Введение внутрь активированного угля применяют при лечении таких инфекционных заболеваний, как вирусные гепатиты, острая дизентерия, сальмонеллез, брюшной тиф, лептоспирозы, геморрагические лихорадки, орнитоз, сепсис, ротавирусные гастроэнтериты, холера, отравление стафилококковым энтеротоксином.

В этих случаях адсорбент разрешено принимать еще на доврачебном уровне, не дожидаясь клинического подтверждения диагноза. Очищение организма активированным углем способствует более легкому течению болезни и быстрому выздоровлению.

Для больных аллергией применяют внутреннее очищение активированным углем для укрепления иммунитета, поскольку при энтеросорбции происходит увеличение количества Т-лимфоцитов в крови, уменьшается эозинофилия, снижается уровень циркулирующих

иммунных комплексов, стабилизируются иммуноглобулины М и Е, в результате проходит зуд, уменьшаются отеки и крапивница.

Очищение крови активированным углем проводят также при бронхиальной астме. Это приводит к уменьшению частоты и тяжести приступов бронхоспазма. Помимо этого, энтеросорбент повышает чувствительность организма больного к гормонам, что позволяет снизить дозу их приема или вовсе отменить. Такой благотворный эффект происходит потому, что уголь нормализует кишечную микрофлору и впитывает в себя пищевые аллергены, гистамин, серотонин, циркулирующие иммунные комплексы, бактериальные антигены.

Сорбирующие свойства активированного угля используют и при острых воспалительных заболеваниях, потому что они способствуют восстановлению лейкоцитоза и лейкоцитарного индекса интоксикации и уменьшают активность ферментов крови.

При отравлении (пищей, алкоголем, тяжелыми металлами, лекарственными препаратами и др.) применение активированного угля снижает уровень токсинов в крови, а также олигопептидов, мочевины, остаточного азота, креатинина и билирубина.

Эффективен активированный уголь и при лечении острого панкреатита. При заболевании легкой степени используют энтеросорбцию, которая способствует восстановлению

перистальтики кишечника и нормальных показателей крови, снижает интоксикацию. При средней тяжести проводят гемосорбцию в сочетании с приемом энтеросорбентов. При тяжелой степени панкреатита энтеросорбция уменьшает диспепсию и болевой синдром и нормализует показатели эндотоксемии.

Внутреннее очищение активированным углем применяют даже при механических травмах черепа, конечностей, позвоночника, таза, груди и т. п. Это уменьшает возможность осложнений. Медицинские исследования показывают, что энтеросорбция при травмах в несколько раз снижает случаи появления раневой инфекции, сепсиса, перитонита, легочных, инфекционных и гнойно-септических осложнений.

Значительное улучшение самочувствия при употреблении активированного угля наблюдалось даже у больных псориазом. Наконец, энтеросорбцию применяют для подготовки к операции больных раком.

ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖКТ У ДЕТЕЙ

Согласно статистике, заболевания ЖКТ являются самыми распространенными в детском возрасте. Особенно часто им подвержены дети в возрасте 5–6, 9–10 и 12 лет. Основными причинами нарушений функций ЖКТ являются генетические факторы, беспорядочное питание, уменьшение, порой даже отсутствие в рационе растительной клетчатки, увеличение содержания в пище всевозможных добавок (красителей, консервантов, газов) и т. д.

В последнее время среди детей участились отравления суицидального или парасуицидального характера. Причиной этого явления можно назвать эмоциональную и психическую неустойчивость подростков, а также увеличение количества конфликтных ситуаций дома и в школе. Простая ссора с друзьями, незаслуженная обида или неудовлетворенность могут привести к суициду, совершающемуся с целью вызвать сочувствие, выказать свой протест и т. п.

Очень часты случаи отравления и у детей до трех лет. Основной причиной является недосмотр родителей. Чтобы уменьшить риск заболеваний ЖКТ, необходимо соблюдать нормы гигиены и научить этому детей. Родители должны относиться более ответственно к уходу за ребенком.

Ниже приведены практические советы по оказанию помощи с использованием активи-

рованного угля при различных проявлениях желудочно-кишечных расстройств у ребенка.

Метеоризм

Метеоризмом называют вздутие кишечника в результате накопления в нем газов. Очень часто это заболевание наблюдается у маленьких детей.

Основные симптомы: мышцы живота напряжены, ребенок проявляет беспокойство.

Лечение: рекомендуется дать ребенку активированный уголь. Разовая доза рассчитывается исходя из веса ребенка: 1 таблетка на 10 кг веса. Препарат дается больному 3 раза в день до тех пор, пока не наступит выздоровление.

Понос (диарея)

Чаще всего понос сопутствует какой-либо кишечной инфекции. Наиболее опасны такие состояния для маленьких детей. При любых случаях диареи ребенка необходимо показать врачу для определения типа инфекции, ее тяжести. Легкие формы заболевания можно лечить дома, а при тяжелых обязательно госпитализация.

Медицинские исследования доказали, что большинство поносов вызываются вирусами. Поэтому наиболее эффективным методом лечения считается применение адсорбентов, од-

ним из которых является активированный уголь. В результате энтеросорбции из организма выводятся вредные микробы и спродуцированные ими токсины.

Дозировка активированного угля для детей:

- до 1 года — 1–2 таблетки в сутки;
- от 1 года до 2 лет — 4 таблетки в сутки;
- старше 2 лет — 4–6 таблеток в сутки.

Дозу необходимо распределить на несколько приемов в течение дня. Таблетки рекомендуется размельчить и добавлять в кашу, пюре, детское питание, воду и т. п.

Что касается пищи, то в настоящее время медиками рекомендуется не прекращать кормления ребенка в период заболевания, а лишь сократить объем пищи в 2–3 раза, при этом увеличив частоту ее приема. Грудных детей следует кормить, как и прежде. Из-за беспокойства ребенка и отказа его от еды можно пропустить одно кормление. Во время болезни необходимо также вводить жидкость в организм ребенка.

При остром начале болезни ребенку более старшего возраста рекомендуется дать разовую дозу активированного угля в количестве 10–15 таблеток.

Диспепсия

Диспепсией называют расстройство пищеварения у ребенка, вызванное неправильным

вскармливанием. Сопровождается поносом, рвотой и значительным ухудшением общего состояния ребенка.

Это заболевание бывает в основном у детей на первом году жизни.

Неправильное питание грудных детей обусловливается:

- слишком частыми кормлениями;
- резким переходом от грудного молока к искусственному питанию;
- несоответствием состава пищи возрасту ребенка.

В результате приема неподходящей или избыточной пищи у ребенка наблюдаются срыгивания, рвота, вздутие живота, отход газов с неприятным запахом, понос, который учащается до 5–10 раз в сутки, и зеленоватый цвет кала, в котором появляются кусочки непереваренной пищи. В общем состоянии ребенка отмечается беспокойство, аппетит снижается.

Для очищения кишечника от неприемлемых им веществ малышу дают активированный уголь — 1 таблетку в течение дня, растолченную и смешанную с водой. При этом следует прекратить кормление и давать только жидкости для восстановления потерянной организмом воды.

В течение суток ребенок должен выпить не менее 100–150 мл жидкости на 1 кг веса. Кроме того, обязательно следует обратиться к врачу, чтобы он назначил соответствующую возрасту ребенка диету.

Дисбактериоз

Дисбактериозом называют нарушение баланса микрофлоры кишечника, то есть снижение количества полезных микробов и увеличение числа патогенных (способных вызывать болезни) бактерий. В кишечнике развивается гнилостная флора и грибки *Candida*, а также другие вредные микроорганизмы. Все это может привести к воспалительным процессам в кишечнике, аллергии, нарушению функций печени, поджелудочной железы и эндокринной системы, а впоследствии к развитию таких хронических болезней, как гастрит, язва желудка, нейродермит, бронхиальная астма и т. п.

Причинами дисбактериоза могут быть употребление антибиотиков (самим ребенком или матерью во время беременности или вскармливания), изменение пищевого рациона (перевод малыша на искусственное вскармливание) или ослабление иммунитета. В результате ребенок страдает от запоров или поносов, болей в животе, метеоризма и т. п.

В зависимости от степени отклонения количества микроорганизмов от нормы различают четыре стадии дисбактериоза. На первой стадии болезнь может никак внешне не проявляться. На второй стадии дисбактериоза у малыша наблюдаются поносы с зеленоватым оттенком кала или запоры и тошнота. На третьей

стадии у ребенка снижается аппетит, стул с примесью зелени, общее самочувствие значительно ухудшается. На четвертой стадии болезни ребенок много теряет в весе, кожа становится бледной, почти нет аппетита, стул всегда жидкий, с зеленью и примесью слизи, иногда крови, запах резкий и кислый.

Лечение дисбактериоза заключается в восстановлении баланса микрофлоры кишечника с помощью препаратов, содержащих полезную микрофлору (колибактерин, биоспорин и др.), а также биокефилов и биоигуртов.

Однако прежде необходимо очистить кишечник ребенка. Для этого применяются дезинфицирующие препараты для уничтожения патогенных бактерий (антибиотики) и активированный уголь для вывода токсинов. Активированный уголь следует давать столченным в порошок и смешанным с водой. Разовая доза составляет 1 таблетка на 10 кг веса ребенка.

Если у ребенка замечены признаки дисбактериоза, его нужно немедленно показать врачу-специалисту. Успешное и своевременное лечение поможет избежать рецидива заболевания.

Отравления

В последнее время в нашей стране значительно возросло количество острых и хрониче-

ских отравлений у детей. Среди них около 80% составляют отравления лекарственными препаратами, такими как сердечно-сосудистые (клофелин), седативные и снотворные, а также транквилизаторы и нейролептики. Второе место занимают отравления сельскохозяйственными, промышленными и растительными ядами, препаратами бытовой химии, алкоголем, нефтепродуктами и солями тяжелых металлов.

Основной причиной отравлений детей является недосмотр родителей. Начав ходить, малыши интересуются всеми окружающими предметами, стараясь попробовать их на вкус. Оставленные в легкодоступном месте медицинские препараты, косметика, продукты бытовой химии, батарейки и т. д. — все это может стать причиной отравления малыша.

Очень важно знать, как вести себя в случае отравления ребенка. В первую очередь необходимо вызвать врача и подробно сообщить все симптомы, наблюдаемые у ребенка. При точно поставленном диагнозе взрослым можно доверить оказание первой помощи до приезда врача. Своевременная терапия поможет избежать осложнений. При этом важно точно определить причину отравления, чтобы назначить соответствующее лечение, поскольку разные яды выводятся из организма разными препаратами.

Признаками отравления являются:

— запах керосина, бензина, ацетона, дихлорэтана и алкоголя при отравлении этими веществами;

— цианоз при отравлении анилином, нитробензолом, селитрой, нитритом натрия;

— гаматурия при отравлении бертолетовой солью, уксусной кислотой, йодом, салицилатами;

— расширение зрачков при отравлении атропина сульфатом, беленой, белладонной, триоксазином;

— изменение цвета слизистых оболочек при отравлении солями тяжелых металлов, красками, перманганатом калия, йодом;

— бронхорея, гиперсаливация при отравлении ФОС (фосфорорганическими соединениями);

— боли в животе при отравлении ФОС, солями тяжелых металлов, прижигающими ядами;

— нарушение дыхания при отравлении ФОС, клофелином, атропина сульфатом;

— изменение цвета испражнений при отравлении солями тяжелых металлов, ФОС;

— катотонический ступор при отравлении френолоном, трифтазином, галоперидолом.

Когда причина отравления установлена, можно провести общие процедуры, рекомендуемые врачом. Первым делом следует промыть желудок. Эта процедура проводится во всех случаях отравления ребенка через рот. Важно сделать это как можно скорее. Для промывания лучше использовать кипяченую воду комнатной температуры. При желудочном кровотечении температура воды должна быть 16–18 °С.

Воду вводят в желудок 2—5 раз, не превышая рекомендуемого для возраста ребенка разового объема (см. таблицу). Прием воды у детей старше 4 лет должен сопровождаться рвотой, для чего надавливают на корень языка или дают вызывающие рвоту препараты.

Количество жидкости для одномоментного введения в желудок при промывании

Возраст детей	Количество воды (мл)
Новорожденные	15–20
1–2 месяца	60–90
3–4 месяца	90–100
5–6 месяцев	100–110
7–8 месяцев	110–120
9–12 месяцев	120–150
2–3 года	200–250
4–5 лет	300–350
6–7 лет	350–400
8–11 лет	400–450
12–14 лет	450–550

После промывания необходимо ввести внутрь активированный уголь в качестве антидота, чтобы обезвредить остатки яда, не вымытые из желудка. Для этого следует растолочь несколько таблеток из расчета 1 таблетка на 10 кг веса ребенка. Полученный порошок надо смешать с разовой порцией воды и дать ребенку.

Активированный уголь рекомендуется вводить при отравлении следующими веществами:

анилином, апоморфином, атропином, бензолем, бертолетовой солью, морфином, мышьяком, никотином, ртутью, свинцом, синильной кислотой, скипидаром, фенолами, хинином, цинком, фосфором, ФОС, четыреххлористым углеводородом, алкалоидами, солями тяжелых металлов и бактериальными токсинами.

При отравлении рекомендуется провести очистительную клизму теплой водой. В воду добавить активированный уголь.

Если отравление тяжелой степени и принятые меры не помогли, то врач проводит клиническое лечение.

Пищевое отравление

Дети могут отравиться некачественными, испорченными продуктами или съедобными растениями, которые были обработаны инсектицидами и при употреблении не очищены от токсических веществ. Кроме того, отравление может произойти при употреблении в пищу незрелых плодов. Малыши могут съесть ягоды белладонны, адониса и ландыша, а также в больших количествах валериану, папоротник и красавку. Для помощи ребенку необходимо в первую очередь очистить его желудок от всего съеденного. Для этого следует вызвать рвоту и промыть желудок.

При отравлении ребенка грибами рекомендуется промывание желудка смесью активиро-

ванного угля и 2%-ного раствора питьевой соды. Для этого 3 таблетки активированного угля растолочь и смешать с 0,5 л воды, добавить 1 чайную ложку соды.

Следует также не забыть вызвать «скорую помощь».

Отравление лекарствами

Чаще всего встречаются отравления препаратами, предназначенными для снижения давления. В результате у ребенка наблюдается резкое снижение артериального давления, бледность, редкий пульс и холодная испарина.

Очень часты также случаи отравления детей и лекарствами на мазевой основе. Кроме того, ребенок может отравиться лекарственными препаратами, принятыми матерью, через ее молоко.

В первую очередь необходимо вызвать рвоту, промыть желудок и дать ребенку активированный уголь в пропорциях, указанных выше. Если после момента отравления прошло более двух часов, отравляющее вещество попало в кишечник. В этом случае рекомендуется дать слабительное.

Отравление препаратами бытовой химии

К этой группе относятся отравления губной помадой, шампунями и другими космети-

ческими средствами, а также синтетическими моющими средствами. Действия те же, что и при отравлении лекарствами. Однако не рекомендуется использовать активированный уголь при отравлении щелочью, поскольку он может помешать диагностике. В этом случае необходимо срочно вызвать бригаду «скорой помощи» и воздержаться от самолечения.

Для профилактики отравлений химическими препаратами от детей необходимо прятать бытовую химию в недоступное для них место.

Для оказания первой медицинской помощи при отравлениях нужно всегда иметь в домашней аптечке активированный уголь в больших количествах.

БОЛЕЗНИ ВЗРОСЛЫХ

Среди взрослых очень часты болезни ЖКТ. Их причинами являются некачественные и вредные продукты и препараты, принимаемые внутрь.

Частое употребление алкоголя и курение отравляют организм и пагубно влияют на микрофлору кишечника. В результате возникает множество болезней. Страдают также и другие органы — печень, почки, сердце и т. д. Неразборчивость в питании, его несбалансированность и чрезмерное количество пищи — вполне обычное явление в наши дни. Многочисленные стрессы и нервные расстройства также влияют на работу ЖКТ. Во всех этих случаях самым простым и удобным средством, помогающим улучшить самочувствие, является активированный уголь.

Дисбактериоз

Дисбактериозом называют нарушение нормального состава микрофлоры кишечника, что ведет к развитию среды, благоприятной для грибков *Candida*, а также патогенной и условно-патогенной флоры. Патогенными микробами являются те, которые способны приводить к болезням.

Микрофлору ЖКТ образуют многочисленные бактерии, выполняющие различные полезные функции; в частности, они:

— не допускают проникновения в организм человека болезнетворных бактерий и их размножения;

— активно участвуют в процессе пищеварения и всасывания;

— способствуют образованию витаминов и органических кислот, улучшающих флору кишечника;

— значительно снижают уровень канцерогенов;

— укрепляют общий иммунитет.

Основную роль среди полезных микроорганизмов играют бифидобактерии, бактероиды, молочнокислые бактерии и кишечная палочка. Уменьшение их количества в кишечнике, приводящее к увеличению уровня патогенных бактерий, и называется дисбактериозом.

Причинами этого заболевания у взрослых людей могут быть:

— хронические заболевания ЖКТ;

— инфекционные заболевания;

— алкоголизм;

— переедание или недоедание;

— несбалансированное питание;

— недостаток витаминов;

— неблагоприятная экологическая обстановка;

— возрастные и сезонные изменения;

— чрезмерные физические нагрузки и переутомление.

Желательно лечить дисбактериоз, пока он еще не перешел в заболевание какого-нибудь органа. На этой стадии различают два вида нарушений работы желудка и кишечника. В первом случае наблюдаются:

- понижение аппетита;
- скопление газов;
- чувство тяжести в области печени;
- поносы или запоры.

Во втором случае наблюдаются следующие признаки:

- изжога;
- спазмы в животе;
- застой желчи в желчном пузыре;
- запоры.

Для лечения дисбактериоза проводят очищение ЖКТ от болезнетворной флоры с помощью дезинфицирующих препаратов, убивающих патогенные бактерии, и активированного угля, который хорошо адсорбирует продукты распада и токсины, продуцируемые болезнетворными бактериями, после чего выводит их из кишечника. Для этой цели лучше подходит активированный уголь в виде порошка. Можно растолочь таблетки.

Рекомендуется перед применением смешать порошок с водой. Однократная доза рассчитывается в соответствии с весом человека: 1 таблетка на 10 кг веса.

После очистки ЖКТ с помощью адсорбента необходимо принимать лекарственные препараты и пищевые продукты, содержащие бифидо- и лактобактерии.

Острые вирусные гепатиты

Эти заболевания характеризуются общей интоксикацией организма и преимущественным поражением печени. Различают два вида вирусных гепатитов:

- 1) инфекционный (А);
- 2) сывороточный (В).

Переносчиками инфекции являются люди. Заразиться можно через кровь. Болезнь проходит несколько стадий — преджелтушную, желтушную и послежелтушную.

Основные симптомы заболевания преджелтушной стадии:

- повышение температуры тела до 38–39 °С;
- боли в суставах и мышцах, а также в горле;
- озноб;
- головная боль;
- боль и тяжесть в подложечной области;
- снижение аппетита;
- тошнота;
- рвота;
- нарушение работоспособности и сна.

Иногда наблюдаются припухлость суставов и покраснение кожи. В конце преджелтушного периода моча становится темной, а кал — бесцветным.

Симптомы желтушной стадии:

- возрастание желтушности слизистых оболочек рта, глотки и кожи;
- нормальная температура тела;
- общая слабость, сонливость и головокружение;
- снижение аппетита;
- ноющие боли в правом подреберье;
- иногда кожный зуд.

Следствием болезни является нарастание печеночной недостаточности, отмечаются нарушения памяти, усиливается общая слабость, учащается рвота, кожа приобретает более желтушный цвет. Иногда из печеночной недостаточности развивается энцефалопатия.

Во время послежелтушного периода наблюдается быстрое исчезновение симптомов гепатита.

При лечении острых вирусных гепатитов большую роль играют дезинтоксикация организма больного и соблюдение специальной диеты. Дезинтоксикация организма производится с помощью энтеросорбции. Для этого используется активированный уголь (в данном случае — карболен). Его назначают по 1–3 таблетки 3–4 раза в день. Курс энтеросорбции длится от 3–7 до 15 дней.

Диету назначает врач. Лечение проводится в стационаре.

Отравления

Не всегда отравления случаются по чьей-то злой воле. Чаще всего они происходят случайно, при приеме пищи или питья. В случае отравления основной задачей является обеспечить больному поддерживающую терапию до приезда «скорой помощи». Доврачебная помощь играет значительную роль в лечении больного. Своевременная и правильно оказанная помощь может спасти жизнь человека, а напротив, неумелые и запоздалые действия могут довести человека до летального исхода.

Основные действия при отравлениях

1. Необходимо вызвать у пострадавшего рвоту. Для этого можно использовать специальные препараты. Но их применение не рекомендуется, если после момента отравления прошло много времени. Лучшим из таких препаратов считается сироп ипекакуаны, поскольку его применение не вызывает побочных эффектов. Примерная дозировка препарата: 30 мл, запиваемые 500 мл воды.

Не следует вызывать рвоту искусственно, если она уже неоднократно наблюдалась у по-

страдавшего в результате естественной реакции на ядовитое вещество. Кроме того, нельзя вызывать рвоту, если у больного наблюдаются судороги и угнетение сознания, а также при отравлении едкими веществами (кислотами, щелочью) или углеводородами (бензином, керосином и т. п.).

2. Нужно сделать промывание желудка. Эта процедура эффективна, если выполнена в течение часа после момента отравления. Промывание проводится порциями воды по 250 мл до тех пор, пока оттекающая вода не станет чистой или пока не будет использовано 4 л воды.

3. Необходимо ввести в желудок активированный уголь. Это средство считается наиболее эффективным, а действие его более долгосрочным. Лучший эффект достигается введением активированного угля в количестве, превышающем количество ядовитого вещества в 10 раз. Однако, когда нельзя определить количество препарата, которым человек отравился, дозу активированного угля назначают в соответствии с весом человека из расчета 1 г на 1 кг массы тела. Если известно, что в организм поступило большое количество отравляющего вещества, то можно увеличить дозу активированного угля.

Рекомендуется одновременно использовать слабительное средство (сорбитол, сульфат магния), что будет способствовать более быстрому перемещению по кишечнику активи-

рованного угля с впитавшимся в него ядовитым веществом. Такая мера позволит предотвратить запор и возможные обструкции кишечника. Можно давать больному смесь из активированного угля и слабительного. При этом доза слабительного препарата на 1 кг веса: сорбитола — 0,5 г или 1–2 мл 70%-ного раствора; сульфата магния — 40 мг или 4 мл 10%-ного раствора.

Многократное применение активированного угля рекомендуется в следующих случаях:

- при значительном количестве отравляющего препарата;
- если ядовитое вещество обладает длительным действием;
- когда произошло отравление препаратами, подавляющими перистальтику ЖКТ;
- при отравлении препаратами, сохраняющими кишечно-печеночную циркуляцию;
- при отравлении препаратами, выведение которых может быть ускорено методом желудочного диализа.

При неоднократном применении активированного угля его нужно вводить по 50 г каждые четыре часа. Если у больного плохая переносимость этого препарата, то рекомендуется давать его маленькими дозами и чаще. Смешивать со слабительным желательнее только при первом введении. В случае необходимости можно чередовать дополнительные дозы активированного угля и слабительного.

В любом из описанных случаев, прежде чем вводить очередную дозу активированного угля, рекомендуется проверить больного на наличие кишечных шумов.

Применение активированного угля противопоказано при заглатывании нетоксичного или едкого вещества.

4. Заключительным этапом является полное промывание кишечника. Для этого лучше всего использовать раствор полиэтиленгликоля в больших объемах. Его вливают перорально или с помощью назогастральной трубки. Дозировка вливаний: 2 л раствора за час. Очищение проводят до тех пор, пока выделяемая из прямой кишки жидкость не станет прозрачной.

Ниже будут описаны случаи, в которых основным средством против яда является активированный уголь.

Пищевое отравление

Пищевые отравления являются самыми распространенными. Отравиться можно некачественными или несвежими продуктами животного происхождения (мясо, рыба, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, молоко и молочные продукты и т. д.) и напитками, а также ядовитыми растениями и грибами.

Для профилактики подобных отравлений нужно быть более осмотрительным и осто-

рожным и не употреблять в пищу подозрительные продукты.

Пищевое отравление обычно вызывают микробы, находящиеся в недоброкачественном продукте, и производимые ими токсины, а также ядовитые вещества, содержащиеся в каких-либо растениях.

Признаками пищевого отравления являются:

- головная боль;
- тошнота и рвота;
- боли в животе;
- понос;
- затрудненное дыхание;
- нарастающая слабость;
- сонливость;
- побледнение кожи;
- потеря сознания.

При пищевом отравлении следует в первую очередь вызвать рвоту у пострадавшего и позвонить врачу. Нельзя вызывать рвоту в том случае, если больной находится без сознания, а также при отравлении кислотами и щелочами.

Пострадавшему надо дать выпить теплую подсоленную воду в количестве 1,5–2 л и сделать горячую клизму с добавлением соды.

Для дезактивации ядовитого вещества необходимо ввести 1–2 таблетки активированного угля, измельченные и смешанные с водой, или 20–30 г древесного березового угля. Мож-

но приготовить следующую смесь: 2 части активированного угля, по 1 части танина и жженой магнезии. Для одного вливания следует развести 2 столовые ложки смеси в 200 мл теплой воды.

Если пострадавший в результате отравления не дышит, необходимо сделать ему искусственное дыхание. При отсутствии пульса нужно начать делать массаж сердца.

Для восполнения водно-солевых потерь пострадавшему дают минеральную воду с большим содержанием электролитов (К, Mg, Са) или регидрон: 1 пакетик регидрона следует растворить в 1 л воды и давать больному по 2–3 столовые ложки каждые 5 минут. При отсутствии минеральной воды или регидрона можно воспользоваться обычным соевым раствором (1 чайная ложка поваренной соли на 1 стакан воды).

Некоторое время после пищевого отравления больной должен соблюдать строгую диету: чуть сладкий чай, черствый хлеб, сухари или сушки.

Отравление грибами

Оно может произойти при употреблении в пищу ядовитых грибов (мухомор, ложный опенок, бледная поганка, ложный шампиньон и т. д.) или съедобных, но испорченных грибов (заплесневелые, покрытые слизью, долго хранившиеся). Самым опасным для жизни грибом

является бледная поганка. Смерть может наступить даже от употребления одного гриба.

Признаками отравления грибами являются:

- тошнота;
- непрекращающаяся рвота;
- обильное слюноотделение;
- сильная потливость;
- возрастающая слабость;
- одышка;
- головокружение;
- сильные боли в животе;
- головная боль;
- понос (иногда с кровью).

На вторые-третьи сутки может появиться желтуха, печеночно-почечная недостаточность, задержка мочи, обмороки. В редких случаях может возникнуть печеночная кома, часто приводящая к смерти.

Если при отравлении произошло поражение ЦНС, то наблюдаются следующие признаки:

- судороги;
- нарушения зрения;
- возбуждение;
- бред;
- галлюцинации.

При таких отравлениях рекомендуется промывание желудка через зонд и внутреннее очищение организма с помощью активированного угля. Для очищения крови в вену вводят

0,1%-ный атропин по 1–2 мл до тех пор, пока не прекратятся симптомы отравления. В дальнейшем проводится лечение сопутствующих болезней (печеночно-почечной недостаточности, желтухи и т. п.). Лечение проводится в больнице.

Отравление косточками фруктов

В ядрышках миндаля, персиков и абрикосов содержится синильная кислота и ее соли — цианиды. В них также содержится небольшое количество веществ, которые в желудке человека образуют синильную кислоту. При съедении за один прием 100 ядрышек персиковых или абрикосовых может произойти отравление. Его признаками являются:

- сильная одышка;
- рвота;
- металлический привкус во рту;
- расширение зрачков;
- покраснение кожи и слизистых.

При остром отравлении больной быстро приходит в возбуждение, которое затем сменяется сонливостью с резким понижением давления и температуры и появлением желтухи. Если пострадавшему не оказать своевременную помощь, то может возникнуть коллапс, приводящий к смерти.

Прежде всего, необходимо вызвать «скорую помощь» и немедленно начать промывание желудка водой или слабым (розового цве-

та) раствором перманганата калия. Эффективно будет добавить в раствор активированный уголь. Для введения внутрь можно использовать зонд, а затем вызвать рвоту.

После промывания желудка следует укрыть больного и обложить его грелками. Можно дать сладкий чай или кофе. В случаях с отравлением синильной кислотой рекомендуется в качестве противоядия ввести глюкозу.

Отравление кофе

Отравления наступают при чрезмерном употреблении кофейного напитка, а также при использовании некачественного продукта.

Признаки отравления кофе:

- головная боль;
- головокружение;
- шум в ушах;
- тошнота и рвота;
- сердцебиение;
- психомоторное возбуждение;
- судороги;
- холодный пот.

Чтобы оказать доврачебную помощь, необходимо, как и в описанных выше случаях, сделать промывание желудка и ввести активированный уголь.

Отравление лекарствами

Самым простым случаем подобного отравления является передозировка болеутоляющих

или жаропонижающих средств. В результате у больного расширяются капилляры и увеличивается теплоотдача тела.

При таких отравлениях необходимо попытаться вызвать рвоту и позвонить в больницу.

При отравлении такими лекарствами, как атропин, белладонна, белена, астматол, аэрон, димедрол, и другими антигистаминными препаратами (альфадрил, амизил, супрастин, пипольфен) появляются следующие признаки:

- обильное потоотделение;
- сухость во рту и глотке;
- увеличение слабости;
- сонливость, переходящая в глубокий сон или бессознательное состояние;
- нарушение дыхания;
- расстройства речи и глотания;
- нарушение ближнего видения и двоение в глазах, боязнь света;
- учащение пульса и сердцебиения;
- расширение зрачков;
- головная боль.

При поражении ЦНС наблюдаются:

- психическое и двигательное возбуждение;
- галлюцинации;
- бред;
- подергивание мышц с последующей потерей сознания и развитием коматозного состояния, а также параличом дыхательного центра.

В первую очередь необходимо вызвать бригаду «скорой помощи» или отвезти пострадавшего в больницу. До приезда врачей, если больной находится в сознании, нужно попытаться вызвать у него рвоту. После этого следует провести промывание желудка через зонд, смазанный вазелиновой мазью, и дать активированный уголь из расчета 1 г вещества на 1 кг веса.

В дальнейшем необходимо очищение крови, которое можно провести с помощью активированного угля (гемосорбция). Эта процедура проводится в больнице.

При отравлении барбитуратами (амиталнатрий, барбамил, мединал, фенобарбитал) наблюдаются следующие признаки:

- наркотическое опьянение;
- коматозное состояние;
- ухудшение сердечно-сосудистой деятельности и дыхания;
- повышение температуры;
- глубокая кома (в тяжелых случаях).

При коматозных состояниях необходимо произвести интубацию (вскрытие трахеи), после чего сделать промывание желудка через зонд. Затем рекомендуется внутреннее очищение организма с помощью активированного угля и прием солевого слабительного. В тяжелых случаях проводят гемосорбцию (очищение крови с помощью проведения ее через активированный уголь).

В случае глубокой комы рекомендуется применение сердечно-сосудистых средств, очищение дыхательных путей, антибиотики, иммуностимулирующие препараты и лечение токсического склеивания.

Отравление табаком

Подобные отравления становятся обычными в последнее время.

Этому способствует повсеместная реклама табачных изделий.

Симптомы отравления табаком:

- головная боль;
- головокружение;
- понос;
- холодный пот;
- слюнотечение;
- сужение зрачков;
- расстройство зрения и слуха.

При оказании помощи пострадавшему необходимо промыть ему желудок раствором марганцовокислого калия.

Затем надо ввести внутрь активированный уголь.

Наркотики

В последнее время увлечение наркотиками все больше распространяется в нашей стране. Увеличились и случаи отравления некачественными препаратами или в результате их передозировки.

Симптомы наркотического отравления при употреблении индийской конопли, гашиша, марихуаны и анаши:

- помрачение сознания;
- психомоторное возбуждение, сменяющееся общей слабостью и вялостью, переходящей в глубокий сон;
- замедление пульса;
- расширение зрачков;
- понижение температуры тела;
- яркие зрительные галлюцинации;
- плаксивость.

Признаки отравления препаратами опия, которое происходит при введении их внутрь или парентеральном введении (в брюшную полость):

- коматозное состояние;
- сужение зрачков с ослаблением реакции на свет, в тяжелых случаях — значительное расширение зрачков;
- покраснение кожных покровов;
- кратковременные судороги;
- повышенное напряжение мышц;
- нарушение дыхания, переходит в удушье;
- резкое посинение слизистых;
- сердечно-сосудистая недостаточность;
- падение артериального давления.

Для оказания доврачебной помощи при наркотическом отравлении следует промыть желудок и ввести внутрь активированный уголь. В дальнейшем рекомендуется провести

форсированный диурез для более активной детоксикации и очищение крови методом гемосорбции.

При отравлении препаратами опиоя одновременно с промыванием желудка пострадавшему следует ввести внутривенно морфин.

Отравление бензином (керосином)

Наиболее опасным считается этилированный бензин, поскольку он содержит тетраэтилсвинец. Признаками отравления бензина при его заглывании являются:

- боли в животе;
- рвота;
- запах бензина изо рта;
- токсическая гепатопатия и нефропатия;
- потеря сознания;
- судороги;
- нарушение дыхания.

Необходимо немедленно сделать промывание желудка через зонд и ввести внутрь 50–100 г активированного угля. Рвоту в этом случае вызывать нельзя.

ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН

Всем известно, что во время беременности женщине следует ограничить прием лекарств внутрь, поскольку они могут негативно отразиться на развитии плода и повредить его здоровью. Однако активированный уголь является одним из тех препаратов, которые безвредны для организма беременной женщины, и его можно смело применять при лечении многих заболеваний.

Метеоризм

Эта болезнь характеризуется повышенным газообразованием и сопровождается коликообразными болями в животе и вздутием, что вызывается движением газов в кишечнике. Метеоризм у беременных — частое и нормальное явление, поэтому беспокоиться по этому поводу не стоит.

Для лечения рекомендуется прием активированного угля 3 раза в день. Доза на один прием рассчитывается в соответствии с весом женщины: 1 таблетка на 10 кг веса. Кроме того, желательно сокращение или даже исключение из рациона беременной женщины черного хлеба, капусты, бобовых, гороха, а также винограда, сливы и соков из этих ягод.

Пищевое отравление

Признаки пищевого отравления описаны выше в разделе болезней взрослых. Основными из них являются:

- рвота (1–3 раза в сутки);
- диарея (4–5 раз в сутки);
- повышение или понижение температуры тела.

Первая помощь беременным женщинам при отравлении

Меры первой помощи беременным несколько иные, чем просто взрослым людям. Дело в том, что для них не рекомендуется промывание желудка.

Поскольку естественной реакцией на отравление являются рвота и понос, организм будущих матерей теряет много воды. Для ее восполнения нужно поить пострадавшую кипяченой водой — 1–1,5 л в день. Из лекарственных препаратов рекомендуется активированный уголь — 2 таблетки 3 раза в день. До тех пор, пока состояние беременной женщины не улучшится, нельзя давать ей пищу, это может вызвать преждевременные роды из-за усиленной работы кишечника во время отравления.

Если предпринятые меры не привели к ожидаемому результату и на второй день все еще имеются признаки отравления или резко

изменилась температура тела беременной женщины (повысилась или понизилась), то необходимо обратиться к врачу.

При тяжелых случаях отравления нужно обязательно вызвать «скорую помощь».

Первая помощь кормящим матерям при отравлении

Рекомендуется сделать промывание желудка, для чего женщине следует дать выпить примерно 1,5 л кипяченой воды с добавлением марганцовокислого калия (раствор должен быть розового цвета, и все кристаллы вещества должны раствориться), а затем вызвать рвоту.

Для восстановления водного баланса рекомендуется давать пострадавшей кипяченую воду или раствор регидрона (1 пакетик порошка на 1 л воды). Раствор следует пить каждые 15 минут по 1 столовой ложке. За сутки следует выпить не менее 1–1,5 л.

Для внутреннего обезвреживания отравляющего вещества женщина должна принимать по 2 таблетки активированного угля 3 раза в день.

Диатез

Эта болезнь проявляется на коже ребенка, но причиной ее считается нарушение деятель-

ности пищеварительного тракта. Кожные высыпания, как правило, появляются после приема той или иной пищи. Поскольку основной пищей младенца является молоко матери, то ей приходится следить за своим рационом, чтобы не вызвать диатез у ребенка. Однако важен не только рацион матери, но и состояние ее ЖКТ. Поэтому для профилактики диатеза у младенца рекомендуется двойное лечение: матери и ребенка.

Лечение матери

Прежде всего необходимо провести внутреннее очищение. Для этого в течение 2 недель надо принимать активированный уголь по 2 таблетки 5 раз в день. Прием препарата рекомендуется проводить до или после еды, при этом промежуток между принятием пищи и приемом угля должен быть не менее часа.

Женщине необходимо следить за состоянием ЖКТ: нет ли болей или колик, обратить внимание на стул, тщательно отбирать пищу для своего рациона. Следует помнить, что многие хронические болезни ЖКТ могут передаваться ребенку.

Лечение ребенка

При появлении диатеза рекомендуется давать ребенку активированный уголь по $\frac{1}{3}$ та-

блетки 3 раза в день. Прием препарата должен проводиться не менее чем за 30 минут до еды. Курс лечения — 2–3 дня.

Помимо этого, нужно следить за тем, чтобы опорожнение кишечника у ребенка происходило каждый день, и, если понадобится, можно сделать клизму.

ДЕЗОДОРАНТЫ

Слово «дезодорант» происходит от французского *des* — удаление и латинского *odor* — запах. В качестве дезодорантов используют вещества, которые ослабляют или устраняют неприятные запахи. Активированный уголь, будучи адсорбентом, тоже относится к дезодорантам, поскольку поглощает вещества, несущие неприятные запахи. Его удобно использовать в гигиенических целях. Например, таблетки или гранулы активированного угля можно положить в марлевые мешочки или небольшие коробочки с дырочками и затем поместить их в туалете, ванной комнате, чулане и даже холодильнике.

Активированный уголь обладает длительным адсорбирующим действием в течение двух-трех недель. По прошествии этого времени его необходимо заменить новой порцией или подвергнуть регенерации (восстановлению). Для этого отработанный активированный уголь нужно насыпать на противень и поставить в духовку на 3–4 часа при температуре 250–300 °С.

Небольшие дырчатые коробочки с активированным углем можно положить в сервант или ящик стола для удаления затхлого запаха.

Из активированного угля можно приготовить ароматическую смесь, которая будет не только поглощать неприятные запахи, но и выделять при горении приятно пахнущий дым. Для приготовления такого препарата необхо-

димо взять 300 г активированного угля и растолочь его в порошок. Затем надо смешать его с 7–8%-ным водным раствором нитрата калия. Смесь по густоте должна быть как круто замешенное тесто. Затем добавляется 1–5 г ароматического вещества (корицы, гвоздичного или лавандового масла, хвои, мяты, ванилина и т. п.). Из приготовленной массы можно слепить небольшие конусы и высушить их. При горении они будут тлеть, испуская тонкий ароматический дымок.

Дезодорирующие стельки

Свойство активированного угля поглощать вещества, обладающие неприятным запахом, используется для понижения потливости ног. С этой целью изготавливаются дезодорирующие стельки, содержащие фильтры из активированного угля — он поглощает влагу и вместе с ней неприятные запахи.

Такие стельки используют как средства ухода за ногами. Особенно они полезны для людей с повышенной потливостью ног, а также для тех, кто занимается спортом или просто благодаря специфике своей профессии проводит много времени на ногах, например продавцы, хирурги и т. п.

Помимо пота, активированный уголь впитывает в себя вредные бактерии, защищая ноги от различных заболеваний.

ПИЩЕВАЯ СОДА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СОДЕ

Сода, или карбонат натрия (Na_2CO_3), — бесцветное кристаллическое вещество, обладающее высокой степенью гигроскопичности и плавящееся при температуре 858°C . Есть также гидрокарбонат натрия, известный как пищевая, или питьевая, сода.

Сода была открыта примерно за 1500–2000 лет до н. э. Она добывалась из воды содовых озер и немногочисленных месторождений в виде минералов натрона ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$), термонатрита ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) и троны ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

Первые упоминания о получении соды посредством упаривания воды из содовых озер присутствуют в сочинении римского врача Диоскорида Педания о лекарственных веществах. Врачи и алхимики всех стран до XVIII века считали соду веществом, которое шипело и выделяло газ при взаимодействии с серной и уксусной кислотами. Сегодня известно, что шипение является результатом выделения газообразного диоксида углерода в результате определенной химической реакции.

Современники Диоскорида Педания не знали о составе соды, потому что диоксид углерода был открыт голландским химиком

Яном ван Гельмонтом только через 600 лет. Ученый назвал новое вещество лесным газом.

Искусственную соду научились получать в XVIII веке. Для этого потребовалось определить состав вещества, выделив его в чистом виде. В 1736 году химик Анри Луи Дюамель де Монсо, используя воду из содовых озер, методом кристаллизации выделил чистую соду. Им было установлено, что в ее состав входит химический элемент «натр». В 1737 году Дюамель и Андреас Сигизмунд Маргграф доказали, что сода и карбонат калия — разные вещества.

Дюамель пытался получить соду путем воздействия уксусной кислоты на сульфат натрия. Современные химики знают, что это не даст результата. Однако ученый не имел представления о составе взятых им веществ. Не знал ученый и того, что сильную кислоту (серную) невозможно вытеснить из солей более слабой (уксусной).

Истории известны и другие попытки получить соду искусственным путем. Например, для этой цели Маргграф соединил нитрат натрия с углем, а затем нагрел полученное соединение. В результате вещество вспыхнуло и обожгло ученому лицо и руки. Маргграф не знал, что если к смеси нитрата натрия и угля добавить серу, то получится порох.

Первый промышленный способ получения соды был открыт в России. В 1764 году химик Эрик Густав Лаксман установил, что соду мож-

но получить посредством спекания природного сульфата натрия и древесного угля. При этом происходит реакция, в результате которой, помимо карбоната натрия, образуются 2 газообразных вещества — диоксид углерода и диоксид серы.

Лаксману удалось получить соду на собственном стекольном заводе в Тальцинске. Однако этот способ не имел дальнейшего развития и со временем был забыт.

В 1791 году французскому химику Н. Лебману был выдан патент на «Способ превращения глауберовой соли в соду». Глауберова соль — декагидрат сульфата натрия.

Для получения соды Лебман предложил сплавлять смесь сульфата натрия, карбоната кальция (мела) и древесного угля. В процессе сплавления смеси происходило восстановление сульфата натрия углем. Полученный сульфид натрия взаимодействовал с карбонатом кальция, а после полного выгорания угля и монооксида углерода расплав охлаждали и подвергали обработке водой. Карбонат натрия переходил в раствор, а сульфид кальция оставался в осадке.

Такую технологию Лебман предложил одному из своих пациентов — герцогу Филиппу Орлеанскому. В 1789 году был подписан договор, и герцог выделил Лебману на строительство завода 200 000 серебряных ливров.

Содовый завод получил название «Франсиада — Сода Лебмана» и давал около 120 кг

соды ежедневно. Однако во время Французской революции в 1793 году герцог Филипп Орлеанский был казнен. Его собственность конфисковали, а завод и патент Лебмана перешли в собственность государства. Через 7 лет завод вернули владельцу, однако он был разорен, а на восстановление производства требовались большие деньги. Последние годы Лебман доживал в нищете, а в 1806 году покончил жизнь самоубийством.

Его технология производства соды успешно использовалась во многих странах Европы. Первый завод этого типа был открыт в 1864 году в Барнауле промышленником М. Прагом. Через несколько лет в районе, где сегодня находится город Березники, появилось крупное предприятие «Любимов, Сольве и К°», выпускавшее 20 000 тонн соды в год.

На этом заводе использовалась новая технология производства соды — аммиачный способ, открытый инженером-химиком из Бельгии Эрнестом Сольве. Небольшие заводы, применявшие технологию Лебмана, не выдержав конкуренции, постепенно закрылись.

Технология Сольве имела одно большое преимущество — она была более экономной. Интересно, что этот способ был предложен еще в 1838–1840 годах английскими химиками Г. Грей-Дьюаром и Д. Хеммингом. Сольве не внес принципиальных изменений в саму технологию, однако наладил производство, что так-

же очень важно. Им было предложено использовать аппараты колонного типа, позволяющие не прерывать процесс и, как следствие, получать больший выход продукта.

Среди преимуществ данного метода можно также отметить получение соды лучшего качества, меньшее загрязнение окружающей среды и существенную экономию топлива. В результате в 1916–1920-х годах были закрыты все заводы, работавшие по старому методу.

Первые в мире заводы, использовавшие аммиачный метод получения соды, — завод в Бельгии, построенный по проекту Сольве в 1865 году, и Камско-содовый завод Лихачева в России, открывшийся в 1868 году. Последний проработал всего 4 года и закрылся по причине нерентабельности.

Сегодня в мире производится несколько миллионов тонн соды в год. Карбонат натрия нашел применение в стекольной промышленности, производстве мыла и других моющих средств, целлюлозно-бумажной промышленности, технологическом процессе получения алюминия, а также при очистке нефтепродуктов.

Гидрокарбонат натрия используется как источник углекислоты в выпечке, газированных напитках и огнетушителях.

СОДА И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЛАНС ОРГАНИЗМА

Что такое кислотно-щелочной баланс?

Наслаждаясь потрясающим вкусом свежеприготовленного жареного мяса, мы редко задумываемся о том, достаточно ли в организме кислоты и щелочи для переваривания такой пищи. Учеными доказано, что кислотно-щелочной баланс — главное условие здоровья и отличного самочувствия.

Сегодня на упаковке любого продукта питания имеется информация о том, сколько в нем содержится белков, жиров, углеводов и какова его энергетическая ценность.

В начале XXI века ученые сделали открытие, что каждый продукт имеет еще один важный показатель, который может оказывать благоприятное или, наоборот, пагубное воздействие на здоровье человека. Речь идет о кислотной нагрузке пищи. Кислотно-щелочной баланс зависит от соотношения в продукте компонентов, которые в процессе обмена веществ образуют кислоту или щелочь.

Кислотная нагрузка определяется по формуле «кислота минус щелочь». Если в продукте преобладают компоненты, образующие кислоты (серосодержащие аминокислоты и органические кислоты), то кислотная нагрузка идет со знаком «плюс».

Если же преобладают компоненты, образующие щелочь (органические соли калия, кальция, магния), то кислотная нагрузка считается отрицательной.

Причины нарушения равновесия кислот и щелочей

Ученые провели компьютерный анализ и составили таблицу кислотной нагрузки основных продуктов питания. Кислотная нагрузка приведена в микроэквивалентах на 240 ккал.

Кислотная нагрузка основных продуктов питания

Мясо	67,9
Зерновые	13,8
Сыр	4,2
Молоко и йогурт	2,8
Яйца	2,5
Бобовые	0,8
Орехи	0,1
Листовая зелень	59,1
Фрукты	5,8
Коренья	26,4
Овощи	14,3
Клубни	10,6

Из перечисленных продуктов кислыми являются мясо, зерновые, сыр, молоко, йогурт и яйца, нейтральными — бобовые и орехи, ще-

лочными — листовая зелень, коренья, клубни, фрукты и овощи.

Следует помнить, что неправильное питание является основной причиной закисления организма. Рацион жителей мегаполисов характеризуется дисбалансом ионов водорода и бикарбоната, что способствует слабовыраженному патогенному метаболическому ацидозу, или закислению.

По антропологическим данным, $\frac{1}{3}$ рациона древнего человека составляло нежирное мясо диких животных и $\frac{2}{3}$ — растительная пища. Таким образом, питание носило щелочной характер. Кислотная нагрузка пищи составляла примерно — 78.

Эти показатели изменялись по мере развития аграрной промышленности, когда люди стали употреблять в пищу большое количество зерновых культур и молочных продуктов, а также жирное мясо домашних животных. Резкие изменения в питании произошли в конце XX века. Рацион стали составлять в основном обработанные продукты. Это послужило фактором возникновения так называемых болезней цивилизации, в число которых входят атеросклероз, диабет 2-го типа, гипертония и остеопороз.

Кислотная нагрузка рациона современного человека составляет 48. Продукты питания, входящие в него, богаты насыщенными жирами, простыми сахарами, поваренной солью и в

то же время практически не содержат клетчатки, магния и калия. Это в основном рафинированная и обработанная пища, а также полуфабрикаты.

Такие лакомства, как чипсы, глазированные сырки, кондитерские изделия, прохладительные газированные напитки имеют кислые показатели. Человеческий организм обладает способностью уравнивать это соотношение, поддерживая определенный уровень рН. Этот показатель влияет на все биохимические процессы, происходящие в организме.

Так, нормальной считается слабощелочная реакция крови. В этом случае рН составляет 7,35–7,45. Показатель должен находиться строго в указанных пределах, поскольку лишь в этом случае обеспечивается нормальная работа почти всех ферментов.

У каждого фермента есть своя норма рН, в рамках которой он имеет максимальную активность. Даже малейшие смещения рН приводят к уменьшению скорости выработки ферментов.

Воздействие закисляющих и ощелачивающих факторов приводит к тому, что в работу включаются компенсаторные механизмы организма.

Для нормальной деятельности всех систем и органов необходимы как кислые, так и щелочные продукты распада, однако количество кислых почти в 20 раз превышает количество

щелочных. В связи с этим системы организма, обеспечивающие стабильный показатель рН, работают таким образом, чтобы нейтрализовать и вывести прежде всего кислые продукты распада. Кстати, устойчивость организма к понижению кислотности значительно выше, чем к ее повышению.

Для организма более приемлемо состояние, приближенное к легкому компенсированному алкалозу (понижению кислотности), поскольку это создает оптимальные условия для активного протекания процессов энергообразования, синтеза белков и липидов. Однако чаще встречается противоположное состояние, близкое к ацидозу.

Чем опасна повышенная кислотность организма

Повышенная кислотность опасна тем, что постоянная нагрузка на компенсаторные системы может привести к нарушению деятельности всех органов. Пагубное влияние компенсированного ацидоза проявляется постепенно, иногда через несколько лет.

Хронический ацидоз грозит развитием опасных заболеваний, в числе которых расстройство пищеварения, ухудшение зрения, сердечная недостаточность, снижение иммунитета, артрозы и хондрозы, почечнокаменная болезнь, а также онкология. В результате патологиче-

ских процессов постепенно ухудшается состояние здоровья, снижаются выносливость и способность восстанавливаться после нагрузок.

Выявлено несколько причин отклонения показателя рН от нормы. Основной из них являются стрессы и нервные срывы. За ними следует неправильное питание, плохая питьевая вода и, наконец, малоподвижный образ жизни.

Снижение рН также провоцируют недостаток свежего воздуха и воздействие бытовой техники (компьютера, телевизора, микроволновой печи).

Возможно, вас это удивит, но, по мнению специалистов в области психологии, высокие защитные силы организма, бодрость и молодость являются следствием оптимизма и высокого внутреннего потенциала. Если человек верит в себя и свои мечты, если ему хочется что-то создавать и добиваться новых целей, ему хватает энергии на то, чтобы организм создавал благоприятную среду для слаженной работы всех систем.

Сильные переживания и эмоциональные срывы снижают жизненный потенциал. Не зря говорят: «Он перегорел». Это значит, что у человека уже нет прежней жизненной энергии и организм не справляется с нагрузками. Ученые давно доказали взаимосвязь эмоционального и физического здоровья человека. Многочисленные наблюдения подтвердили, что оптимисты выздоравливают значительно быстрее своих

пессимистично настроенных товарищей по палате. Человек хочет выздороветь, обдумывает планы на будущее, и это дает организму энергию, необходимую для борьбы с болезнью.

Снижение рН ведет к нарушению работы иммунной системы. В результате в организме стремительно размножаются вирусы и патогенные бактерии. Еще в начале прошлого века биохимик Отто Варбург получил Нобелевскую премию за определение условий развития злокачественных опухолей.

Клетки опухолей и вирусы стремительно размножаются в крови с повышенной кислотностью. При снижении показателя рН до 7,3 единиц опухоли сначала прекращают рост, а затем постепенно рассасываются. Если рН крови находится в пределах нормы, у бактерий и вирусов нет подходящих условий для размножения.

Повышенная кислотность приводит к истончению костей (остеопорозу), поскольку в целях ощелачивания организм забирает магний и кальций из костей.

Реакцией на закисление является выброс в кровотоки большого количества кальция, от которого организм старается избавиться. Однако кальций попадает не обратно в кости, а откладывается на их поверхности, а также в почках и желчном пузыре. Кислая среда в полости рта разрушает зубы и приводит к развитию стоматита.

В норме в организме человека должно быть 21–28 г магния, из которых 20 % — в мышцах, 19 % — в других органах, 1 % — во внеклеточной жидкости, 60 % — в костях и зубах.

Магний входит в первую четверку минералов, обязательных для нормальной работы организма. По содержанию внутри клетки он занимает второе место (после калия). Без магния невозможно усвоение кальция. Он регулирует поступление кальция и препятствует его выведению. Дефицит магния обуславливает нехватку кальция, цинка, меди, калия и кремния, а также их замещение тяжелыми металлами (свинцом, кадмием, алюминием).

Основными причинами нехватки магния со всеми вытекающими последствиями является рафинированная пища, газированные напитки (в частности, кока-кола), чрезмерное употребление сахара и кофеина. Недостаток этого важнейшего микроэлемента может быть вызван интенсивными умственными и физическими нагрузками, поэтому те, кто совмещают учебу, работу и спорт, должны быть особенно внимательны к своему здоровью. Курение и чрезмерное употребление алкоголя также вызывают дефицит магния.

Как подобрать сбалансированную диету

В первую очередь необходимо обратить внимание на неблагоприятные изменения в са-

мочувствию. Для определения уровня рН можно использовать специальный рН-тест. Важно знать, что рН мочи и слюны сразу реагирует на изменение кислотной нагрузки, поэтому их можно использовать для контроля.

Если показатель находится в пределах 6–6,4 утром и 6,4–7 вечером, значит, уровень кислотности организма в норме. Лучшее время для измерения рН-показателя — 10–12 часов дня.

Благодаря такому тесту вы сможете без специальных анализов узнать, насколько хорошо работает ваш организм, как он усваивает жизненно важные минералы.

Следует также проверить уровень рН слюны — так вы сможете определить состояние полости рта. Если уровень рН составляет 6,4–6,8 в течение всего дня, это указывает на нормальную работу организма. По результатам тестирования можно определить активность ферментов пищеварительного тракта, в первую очередь желудка и печени.

Сниженный показатель рН свидетельствует о повышенной кислотности. Чтобы компенсировать ее, необходимо ввести в рацион щелочные продукты и повысить уровень физической активности.

По мнению специалистов Американской сельскохозяйственной академии, за последние 50 лет содержание полезных веществ в культивируемых растениях существенно снизилось.

Поэтому, помимо коррекции питания, можно принимать биологически активные добавки.

Роль соды в поддержании кислотно-щелочного баланса

Каким же образом сода помогает организму поддерживать кислотно-щелочной баланс? Все очень просто — она нейтрализует кислоты, повышает щелочные резервы организма, тем самым поддерживая равновесие рН.

Сильный ацидоз очень опасен. При показателе рН 6,8 наступает смерть. Как мы уже говорили, сегодня большинство людей страдают от повышенной кислотности. Если рН составляет менее 7,25, рекомендуется ощелачивающая терапия.

Ощелачивание позволяет сдвинуть равновесие в щелочную сторону. В щелочной среде происходит активация воды, а это усиливает биохимические процессы (ускорение синтеза белка, нейтрализацию ядов, активацию работы ферментов и т. д.).

В здоровом организме для пищеварения вырабатываются щелочные пищеварительные соки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке также происходит в щелочной среде под воздействием панкреатического сока, желчи, соков бруттнеровой железы и слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки.

Все эти соки обладают высокой степенью щелочности. Например, рН панкреатического сока составляет 7,8–9. Его ферменты действуют только в щелочной среде. В норме желчь также имеет щелочную реакцию, ее рН равен 7,5–8,5. Секрет толстого кишечника имеет рН 8,9–9,0.

В случае сильного ацидоза желчь становится кислой, в результате чего ухудшается пищеварение, нарушается функция кишечника и происходит отравление организма.

Нейтрализуя избыточные кислоты, сода способствует повышению щелочных резервов организма, ощелачивает мочу, облегчает работу почек и препятствует образованию в них камней.

Кроме того, избыток соды легко выводится из организма почками, давая щелочную реакцию мочи. По мнению специалистов, лечение содой позволяет вывести большое количество отравляющих веществ. В щелочной среде возрастает активность витаминов В₁, В₃, В₄, В₅, В₆, В₁₂.

Для лучшего всасывания соды из кишечника специалисты рекомендуют принимать ее с горячим молоком. Вступая в реакцию с аминокислотами молока, сода образует щелочные натриевые соли аминокислот, которые легко всасываются в кровь. Прием больших доз соды с водой вызывает диарею и используется как слабительное.

ЛЕЧЕНИЕ СОДОЙ РАЗЛИЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Несмотря на то что сегодня аптеки предлагают покупателю широкий ассортимент отечественных и импортных лекарств, сода продолжает оставаться незаменимым средством. И это неудивительно, ведь упаковка соды найдется в каждом доме, да и стоит она намного дешевле других лекарств.

В данном разделе рассказывается о старых и новых методах лечения различных заболеваний содой.

Болезни желудочно-кишечного тракта

Гастрит

Это заболевание, характеризующееся воспалением слизистой оболочки желудка. Вопреки расхожему мнению, что это «болезнь цивилизации», гастрит — следствие неправильного питания.

Итак, что же такое неправильное питание? В первую очередь это употребление продуктов быстрого приготовления, однообразие в пище и переедание. Однако развитию гастрита способствуют и другие факторы. Основными из них являются злоупотребление алкоголем и курение. Возникновению гастрита способствуют и функциональные нарушения в работе

нервной системы, стрессы, переживания, бессонница.

Форма и степень воспаления слизистой оболочки желудка зависят от интенсивности и продолжительности воздействия раздражителя.

Различают несколько форм гастрита — острую и хроническую, очаговую и диффузную, с повышенной или пониженной кислотностью, гипертрофическую и атрофическую, эрозивную и полипозную.

Как правило, заболевание легко распознается по характерным признакам. Боль в области желудка, изжога, отрыжка, возникающие через 1,5–2,5 часа после еды, свидетельствуют о гастрите с повышенной кислотностью.

Плохой аппетит или его отсутствие, тошнота после приема пищи, отрыжка, неприятный привкус во рту и слабые боли являются признаком гастрита с пониженной кислотностью.

К сожалению, большинство людей обращаются к врачу лишь после появления стойкой сильной боли в области желудка. Наряду с изжогой, она свидетельствует о повышенном выделении соляной кислоты и желудочного сока.

Разумеется, врач назначит соответствующее лечение, которое даст результаты через некоторое время. А что делать, если неприятные проявления заболевания застигли врасплох, например на работе?

Известно, что выпитый стакан теплой воды помогает уменьшить болевой синдром. Чтобы

избавиться от изжоги или предупредить ее, рекомендуется пить слизистые отвары, употреблять нежирные сорта рыбы и мяса, яйца всмятку. Из рациона следует исключить острые, кислые, жареные продукты и алкоголь. Кроме того, необходимо отказаться от курения.

Пищевая сода помогает облегчить состояние при гастрите. Нейтрализуя кислоту, она снимает боль. Сода является эффективным, но временным средством, а потому должна сочетаться с лекарственной терапией.

Помимо неправильного питания, приступы гастрита могут быть спровоцированы приемом аспирина, резерпина, гормонов, глюкокортикоидов и других препаратов. Кроме того, назначается дробное питание небольшими порциями.

Многие люди не беспокоятся из-за гастрита, в то время как это серьезное заболевание может привести к язве и даже раку желудка.

Ухудшение состояния может спровоцировать даже небольшое количество алкоголя, поэтому он противопоказан, как и курение.

При своевременном и правильном лечении патологические изменения слизистой оболочки желудка обратимы. Однако все усложняется, если гастрит перешел в хроническую форму. В этом случае, помимо лечения, обязательным условием выздоровления является диета.

Существуют и более тяжелые формы гастрита. Геморрагический, или эрозивный, га-

стрит характеризуется периодическими желудочными кровотечениями, эрозивными изменениями слизистой оболочки желудка и легкой ее травматизацией. Более тяжелая форма — ригидный гастрит — проявляется глубокими воспалительно-рубцовыми изменениями антрального отдела желудка, его сужением и деформацией.

Эти формы заболевания требуют серьезного обследования, лечения и постоянного наблюдения врача.

Лечение гастрита содой

Одним из неприятных проявлений гастрита является ощущение жжения в желудке, или изжога. Пищевая сода помогает облегчить это состояние. Нейтрализуя кислоту, она снимает боль.

Рецепт

Сода — 1 ч. л., вода — 200 мл.

Воду слегка подогрейте и разведите в ней соду. Данное средство принимайте 2 раза в день после приема пищи. Если вас мучает тошнота, используйте половину указанного количества соды.

Запор

Наряду с ожирением запор является «болезнью цивилизации». Неправильное питание,

малоподвижный образ жизни, стрессы — все это приводит к нарушениям работы кишечника. Согласно статистическим данным, наибольший процент обращений к врачу по поводу запоров приходится именно на развитые страны. При этом количество больных увеличивается с каждым годом.

В чем же причина данного заболевания и что можно назвать запором? Процесс переваривания пищи происходит при участии бактерий, населяющих кишечник.

При избыточном микробном обсеменении тонкой кишки и изменении состава толстой кишки развивается нарушение — дисбактериоз.

Проявлениями дисбактериоза являются отрыжка, изжога, тошнота после еды, вздутие живота, метеоризм, диарея и запор. Как правило, стул больного неустойчив, запор сменяется диареей. Однако в зависимости от сопутствующих заболеваний может наблюдаться только диарея или только запор.

Помимо дисбактериоза, причиной запора может стать питание полуфабрикатами и фастфудом. Отсутствие времени на приготовление здоровой пищи приводит к тому, что человек часто употребляет бутерброды и заходит в кафе быстрого питания. Что касается полуфабрикатов, большинство из них можно приготовить в микроволновой печи за несколько минут, однако такие продукты не содержат питательных веществ, необходимых для нор-

мальной работы организма и, в частности, кишечника. Кроме того, все полуфабрикаты содержат вредные добавки и консерванты, которые позволяют долгое время хранить их на полках супермаркетов.

Еще одной распространенной причиной запоров является гиподинамия. Сидячая работа, выходя с которой человек садится в автомобиль, и отсутствие физических нагрузок со временем приводят к атонии кишечника и запорам. Следует учитывать, что даже ежедневная ходьба пешком не обеспечивает мышцы (особенно брюшного пресса) необходимой нагрузкой.

Стрессовые ситуации также приводят к возникновению запоров. Причиной психоэмоционального напряжения могут стать перемены в жизни (развод, смена работы, переезд, рождение ребенка и т. д.), напряженная работа без выходных и др. При стрессах нарушается работа нервной системы, в результате чего происходят вегетативные нарушения, которые, в свою очередь, приводят к тому, что внутренние органы не полностью управляются мозгом.

Запоры могут начаться после перенесенных хирургических вмешательств, а также при смене часовых поясов во время путешествий.

Причиной запоров могут стать различные сопутствующие заболевания пищеварительной системы, поджелудочной железы, а также новообразования в кишечнике.

Процесс переваривания пищи в каждом организме имеет свои особенности. Кто-то ходит в туалет 1 раз в сутки, кто-то — несколько. Диагноз «запор» можно ставить, если процесс дефекации происходит реже 1 раза в двое суток. При этом каловые массы твердые и сухие, а после посещения туалета остается ощущение тяжести в кишечнике и его наполненности.

Чтобы избежать запоров, следите за своим питанием и в случае необходимости корректируйте его. Не ешьте на ходу и всухомятку, откажитесь от фастфуда, мороженого и газированных напитков — все это может вызвать запоры. Ешьте больше овощей, фруктов и продуктов, в состав которых входит клетчатка. Если вы привыкли перекусывать, откажитесь от бутербродов и пирожных, замените их фруктами или сухофруктами.

Обязательно запишитесь в спортзал. При невозможности посещать занятия купите домой 1–2 тренажера, один из которых должен давать нагрузку на мышцы живота. Таким образом вы не только избежите запоров, но и получите подтянутую фигуру, плоский живот и уверенность в себе.

Лечение запора содой

Если у вас наблюдается стойкий запор, необходимо обратиться к врачу, который поможет выяснить причины кишечных нарушений и назначит эффективное лечение. Однако запо-

ры бывают и единичными. В этом случае поможет клизма с содой.

Рецепт

Вода — 0,5–1 л, сода — 1 ч. л.

Возьмите теплую (но не горячую) кипяченую воду, разведите в ней соду и сделайте клизму.

Такое промывание позволяет избавиться кишечник от накопившихся в нем каловых масс и благоприятно влияет на пищеварительную систему. Процедуру можно проводить 1–2 раза в месяц.

Болезни сердечно-сосудистой системы

Аритмия

Аритмия — это заболевание, характеризующееся нарушением последовательности и частоты сердечных сокращений.

Проводящая система сердца определяет ритм сердечных сокращений. Она представляет собой пучки и узлы нервной ткани — клетки и волокна, расположенные на определенных участках миокарда, генерирующие и проводящие биоэлектрические импульсы в сердце. В результате нарушения деятельности даже одного такого образования возникает патологическое состояние. При аритмии частота со-

кращений сердца может быть снижена (брадикардия), увеличена (тахикардия) или оставаться в норме.

Нормальная частота сердечных сокращений у здорового человека составляет 60–75 ударов в минуту.

Различают несколько видов аритмии: синусовую (тахикардия, брадикардия, экстрасистолия), мерцательную аритмию предсердий и желудочков, пароксизмальную тахикардию, блокаду сердца.

Существует множество причин возникновения данной патологии. В первую очередь это заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь, пороки сердца, миокардиты, артериальная гипертония), черепно-мозговые травмы и опухоли мозга, нарушения работы щитовидной железы и надпочечников, период менопаузы у женщин.

Кроме того, аритмия может быть связана с нарушением соотношения в клетках миокарда таких важных микроэлементов, как калий, натрий и кальций. Стрессы, физические и нервные перегрузки, злоупотребление алкоголем и курение также могут послужить причинами возникновения аритмии.

Нарушения ритма сердечных сокращений могут длительное время протекать без проявлений или вызвать резкое ухудшение самочувствия. Все зависит от состояния здоровья и степени физической выносливости человека.

Синусовая тахикардия

Синусовый узел отвечает за образование электрических импульсов в миокарде. При синусовой тахикардии частота сердечных сокращений составляет более 90 ударов в минуту. Это ощущается как учащенное сердцебиение. Как правило, данная патология обусловлена повышенными физическими и психическими нагрузками, высокой температурой тела при инфекционных заболеваниях. Но нередко синусовая тахикардия появляется как осложнение других заболеваний сердца.

Синусовая брадикардия

Эта патология характеризуется уменьшением частоты сердечных сокращений до 55 ударов в минуту и ниже. Подобное состояние может наблюдаться у физически выносливых людей в состоянии покоя. Кроме того, брадикардия может быть следствием пониженного артериального давления, пониженной функции щитовидной железы и некоторых заболеваний сердца.

Признаки брадикардии — ощущение дискомфорта в области сердца, слабость, сонливость, головокружение.

Синусовая аритмия

Характерный признак заболевания — неправильное чередование сердечных сокращений. Этот вид аритмии чаще всего наблюдается у детей и подростков. Обычно она связана с

дыханием — на вдохе сердечные сокращения учащаются, а на выдохе — становятся реже.

Функциональная аритмия не оказывает влияния на самочувствие и не требует лечения. Признаки синусовой аритмии обычно исчезают при задержке дыхания, что является одним из тестов на ее выявление.

Экстрасистолии

Экстрасистолии представляют собой преждевременное сокращение сердечной мышцы. Иногда экстрасистолы наблюдаются у здоровых людей, однако в основном это состояние связано с заболеваниями, злоупотреблением алкоголем, кофеином и курением. Экстрасистолы ощущаются как сильный толчок в области сердца.

Пароксизмальная тахикардия

Это учащенное сердцебиение. Во время приступов тахикардии частота сердечных сокращений может достигать 240 ударов в минуту. Приступы начинаются и проходят внезапно.

Характерные признаки тахикардии — учащенное сердцебиение, слабость, головокружение, повышенное потоотделение, в редких случаях — потеря сознания.

Мерцание предсердий

Мерцание предсердий — один из видов аритмии. Это беспорядочное сокращение от-

дельных мышечных волокон, при котором предсердия сокращаются не полностью, а желудочки — неритмично с частотой 100–150 ударов в минуту. Трепетание предсердий сопровождается частотой ударов сердца до 250–300.

Мерцание предсердий является следствием заболеваний щитовидной железы, пороков и ишемической болезни сердца, алкоголизма.

Характерными признаками заболевания являются сильная одышка, боль в груди, слабость. Еще одно проявление мерцания предсердий — при прослушивании сердца частота сердечных сокращений превышает частоту пульса.

Это самый опасный вид аритмии, который может возникнуть как осложнение после тяжелых заболеваний сердца, а также при передозировке некоторых лекарственных препаратов.

В результате мерцания предсердий может произойти внезапная остановка сердца, поэтому данное заболевание важно диагностировать и начать лечить на ранних стадиях. Первая помощь при нем — наружный непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.

Блокады сердца

Эта форма аритмии характеризуется замедлением или полным прекращением проведения импульсов по структурам миокарда. Первый признак блокад — временное прекращение пульса. Различают полные и неполные блокады. Первые нередко сопровождаются

снижением частоты сердечных сокращений. Приступы могут привести к потере сознания, судорогам. Полная поперечная блокада может вызвать сердечную недостаточность и привести к смерти.

Диагностика аритмий

Диагностика аритмий проводится на основании осмотра больного и таких показателей, как его внешний вид, цвет кожи, пульс, частота сердечных сокращений, показания электрокардиограммы.

Лечение аритмии содой

Сода давно применялась в народной медицине как антиаритмическое средство. Для прекращения внезапного приступа сердцебиения воспользуйтесь следующим рецептом.

Рецепт

Сода — 0,5 ч. л., вода — 120–150 мл.

Воду слегка подогрейте и разведите в ней соду. Полученную смесь выпейте за один прием.

Сердечная астма

Сердечной астмой принято называть приступы одышки, доходящей до удушья. Это состояние появляется вследствие застоя крови в легочных венах. Застой крови в малом круге кровообращения развивается в результате сла-

бости мышц левого желудочка при нормальной функции правого отдела сердца.

Усилению работы левого отдела сердца способствуют сердечные гликозиды. Они уменьшают застой крови и устраняют отеки сердечного происхождения.

Одышка является одним из первых и характерных симптомов сердечных заболеваний. На ранних стадиях болезни она беспокоит человека только после физических нагрузок. По мере ухудшения состояния больной начинает испытывать дискомфорт при выполнении обычной работы, а затем и в состоянии покоя.

Появление одышки, связанное с сердечно-сосудистыми заболеваниями, может быть обусловлено следующими причинами:

- застоем в малом круге кровообращения;
- нарушением мозгового кровообращения.

Кроме того, одышка может появиться в связи с заболеваниями легких (эмфизема, пневмосклероз), в результате которых дыхание становится поверхностным.

Лечение сердечной астмы содой

Облегчить состояние при частых приступах сердечной астмы можно, используя следующий рецепт.

Рецепт

Измельченные сухие листья березы — 2 ч. л., сода — 0,25 ч. л., вода — 200 мл.

Воду доведите до кипения, залейте листья березы и настаивайте в течение 1 часа, затем процедите. В охлажденный настой добавьте соду и перемешайте. Принимайте по 0,5 стакана 3 раза в день.

Прием этого настоя помогает уменьшить одышку и усилить мочеотделение.

Артериальная гипертония

Артериальная гипертония (артериальная гипертензия, гипертоническая болезнь) — заболевание, характеризующееся стабильно повышенным артериальным давлением.

В норме повышение артериального давления должно появляться как защитная реакция организма на изменение внешних и внутренних условий. Однако в здоровом организме работают регулирующие системы, благодаря которым артериальное давление приходит в норму. В случае нарушения работы регулирующих систем артериальное давление будет повышенным постоянно.

Чем различаются артериальная гипертония и гипертоническая болезнь

Различают первичную и вторичную артериальную гипертонию. Первичная гипертония — это и есть гипертоническая болезнь. Вторичная, или симптоматическая, является не основным заболеванием, а следствием тако-

вого. Она появляется при болезнях почек, надпочечников, нарушении функции щитовидной железы и некоторых других патологиях.

Если в результате обследования явная причина повышенного давления не выявлена, значит, имеет место гипертоническая болезнь.

Осложнения артериальной гипертонии

Самыми тяжелыми осложнениями этого заболевания являются инфаркт и инсульт. Кроме того, артериальная гипертония вызывает поражение сердца, головного мозга и почек. Дело в том, что больные артериальной гипертонией могут долгое время не знать о наличии заболевания и не замечать его симптомов.

Жалобы обычно проявляются после того, как функции жизненно важных органов нарушаются. Если больной страдает гипертонией из-за поражения головного мозга, наблюдаются головокружение, сильные головные боли, шум в ушах, нарушение памяти. Самым страшным осложнением гипертонии со стороны головного мозга является инсульт. Если патология развивается в почках, появляются слабость, сонливость, отеки, почечная недостаточность.

При гипертонической болезни больше всего страдает сердце, поскольку на него ложится повышенная нагрузка. Сердце сокращается сильнее, чем нужно, чтобы кровь попала в суженные сосуды. В результате происходит утолщение сердечной мышцы (гипертрофия

миокарда левого желудочка). Коронарные артерии не могут в должной степени обеспечить кислородом и питательными веществами увеличившуюся мышцу, вследствие чего возникает кислородное голодание сердечной мышцы, или ишемия. В свою очередь, ишемия повышает риск инфаркта миокарда.

Если не обеспечивается должное лечение, патологические изменения прогрессируют: полости сердца увеличиваются, стенки растягиваются, появляется недостаточность кровообращения.

Факторы риска возникновения осложнений при артериальной гипертонии:

- высокий уровень холестерина в крови;
- ожирение;
- курение;
- стрессы;
- гиподинамия;
- сахарный диабет;
- возраст;
- наследственный фактор;
- пол.

Диагностика артериальной гипертонии

Диагноз «артериальная гипертония» ставится в том случае, если врач дважды установил повышенные цифры артериального давления.

Затем в ходе диагностики исключается вторичный характер артериальной гипертонии и на основании этого ставится диагноз гипер-

тонической болезни. Для этого врач проводит обследование органов, которые влияют на повышение артериального давления.

В диагностику входит определение факторов риска развития осложнений при заболевании, а также обследование органов, на которые оказывает влияние повышенное артериальное давление.

Помимо этого, пациент должен сдать общий анализ мочи и биохимический анализ крови.

Лечение артериальной гипертонии содой

Облегчить состояние при повышенном артериальном давлении поможет сода. Способствуя выведению лишней жидкости из организма, она эффективно снижает давление. Принятая вместе с лекарствами, сода помогает уменьшить их дозу.

Рецепт

Сода — 0,5 ч. л., вода — 200 мл.

Воду слегка подогрейте, растворите в ней соду и принимайте 1 раз в день.

Болезни дыхательных путей

Ангина

Ангина — это инфекционное заболевание, сопровождающееся выраженным воспалением

небных миндалин. Она развивается в результате инфицирования стрептококками через бытовые предметы, которыми пользуется больной.

Следует учитывать, что иногда активность микробов, находящихся в организме и не вызывающих заболевания, увеличивается под воздействием неблагоприятных факторов (переохлаждение, нервные перегрузки).

Ухудшению состояния больного при ангине способствуют попадающие в глотку раздражающие вещества (сигаретный дым, пыль, алкогольные и газированные напитки), а также наличие сопутствующих заболеваний носоглотки, затрудняющих носовое дыхание.

Если человек часто болеет ангиной, это может указывать на хронические воспалительные процессы в полости носа и его придаточных пазух, а также в полости рта.

Выделяют катаральную, лакунарную, фиброзную, герпетическую, флегмозную, язвенно-некротическую и смешанную формы ангины.

Лечение ангины содой

При ангине облегчают состояние и способствуют выздоровлению полоскания горла содой.

Рецепт

Сода — 1 ч. л., вода — 200 мл

Воду слегка подогреть и растворить в ней соду. Полученным раствором полоскать горло 4–5 раз в день.

Бронхит

Бронхит — заболевание органов дыхания, которое вызывают вирусы, бактерии, химические и физические факторы. Наиболее частыми причинами бронхита становятся курение, переохлаждение, травмы грудной клетки и ее деформация, нарушение носового дыхания, хронические заболевания дыхательной системы.

Бронхит может протекать в острой или хронической форме. Врач ставит диагноз «хронический бронхит», если у пациента на протяжении трех месяцев наблюдается кашель с выделением мокроты.

Нередко бронхит развивается на фоне острой респираторной инфекции или простуды. Другие провоцирующие его факторы — резкие перепады температур, переохлаждение, пребывание в условиях повышенной влажности, курение, злоупотребление алкоголем, снижение защитных сил организма, загрязненный воздух.

Симптомами бронхита являются сухой или влажный кашель, слабость, боль в нижней части грудной клетки, одышка, незначительное повышение температуры тела.

При хроническом бронхите наблюдается кашель, усиливающийся в холодное время года. В период обострения заболевания пациенты жалуются на слабость, сонливость и повышенное потоотделение.

Признаками начала острого бронхита являются недомогание, появление мышечных и головных болей, насморк, ларингит. Эти симптомы сопровождаются спазмами и болью в горле, усиливающимся кашлем, отделением мокроты. При остром бронхите, как правило, не наблюдается высокая температура.

При своевременном обращении к врачу и правильном лечении острый бронхит полностью вылечивается за 2–3 недели. В большинстве случаев бронхит переносится достаточно легко, однако необходимо помнить, что у детей и людей преклонного возраста он часто осложняется воспалением легких и переходит в хроническую форму. На хронический характер заболевания указывает то, что человек переносит бронхит несколько раз в течение года.

При отсутствии лечения со временем у больного усиливается кашель, сопровождающийся сильными болями в груди. Кроме того, появляется одышка, сначала при легкой физической нагрузке, затем при ходьбе и в состоянии покоя.

Хронический бронхит опасен тем, что в результате длительного воздействия на стенки бронхов возникают такие серьезные осложнения, как эмфизема легких, бронхиальная астма и дыхательная недостаточность.

Лечение бронхита содой

Отделению мокроты способствует прием соды с молоком.

Рецепт 1

Сода — 0,5 ч. л., молоко — 200 мл.

Молоко подогреть, растворить в нем соду и пить 2 раза в день после еды.

Рецепт 2

Сода — 1,5 ч. л., вода — 200 мл.

Воду слегка подогреть, растворить в ней соду и полоскать горло 3 раза в день.

Ларингит

Ларингит — это заболевание, характеризующееся воспалением слизистой оболочки гортани. В клинической практике различают острый и хронический ларингит. Причиной первого, как правило, становится воздействие на организм таких факторов, как переохлаждение и перенапряжение голосовых связок. Кроме того, острый ларингит может быть проявлением инфекционных заболеваний (гриппа, кори и других).

Хронический ларингит

Хронический ларингит наблюдается у курильщиков, людей, злоупотребляющих алкоголем, а также у работающих в условиях промышленного производства.

Постоянное перенапряжение голосового аппарата также приводит к хроническому ларингиту, поэтому им часто страдают учителя,

лекторы и певцы. Хроническая форма ларингита может быть связана и с постоянным кашлем при заболеваниях дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Хронический ларингит опасен тем, что с течением заболевания истончается и атрофируется слизистая оболочка гортани. В большинстве случаев это состояние является одним из проявлений атрофического процесса в слизистой оболочке верхних дыхательных путей.

Острый ларингит

В зависимости от распространения воспалительного процесса различают изолированную или разлитую форму ларингита, для которой характерно поражение всей слизистой оболочки гортани. В отдельных случаях воспаление появляется на слизистой оболочке надгортанника и других участках гортани.

Разлитую форму ларингита можно узнать по выраженной отечности слизистой оболочки. При изолированной форме наблюдается инфильтрация слизистой оболочки надгортанника (острый эпиглоттит) и голосовых складок.

Наиболее тяжелой формой изолированного ларингита считается подскладочный ларингит, который встречается в основном у детей. Его характерными признаками являются воспаление нижней поверхности голосовых складок и стенок подголосовой области. Иногда

воспалительный процесс распространяется на слизистую оболочку гортани.

Симптомы острого ларингита, на которые часто жалуются больные, — сухость и першение в горле, боль при глотании, сухой кашель. По мере прогрессирования заболевания меняется голос больного (он становится хриплым и грубым). При запущенной форме острого ларингита голос может исчезнуть совсем.

Развитие воспалительного процесса в гортани обычно сопровождается головной болью, повышением температуры тела и слабостью.

Лечение ларингита содой

Эффективным средством при лечении ларингита являются щелочные ингаляции.

Рецепт

Сода — 0,25 ч. л., вода — 250 мл.

Соду растворить в воде и проводить ингаляции по 15–20 минут 4–5 раз в день в течение 4–5 дней.

Ринит

Ринит (насморк) — это воспалительное заболевание слизистой оболочки носа. В клинической практике различают острый и хронический ринит. Выделяют также отдельную форму — вазомоторный ринит, который может быть нейровегетативным и аллергическим.

Острый ринит бывает травматическим, токсическим, радиационным, неврогенным и аллергическим.

Острый ринит

Это заболевание обусловлено воздействием на слизистую оболочку носа определенных возбудителей бактериальной или вирусной инфекции. В отдельных случаях причиной ринита становится грибковая флора.

Ринит может протекать как самостоятельное заболевание или сопутствовать острым инфекционным болезням. В случае поражения придаточных пазух носа, глотки и трахеи воспалительный процесс развивается вторично.

Развитие острого ринита сопровождается воспалением слизистой оболочки носа, в результате чего появляется отечность тканей, наиболее выраженная в области носовых раковин. В большинстве случаев поражение распространяется на обе половины носа.

На начальной стадии ринита, которая длится 1–2 суток, больной жалуется на сухость в полости носа, чиханье, головную боль, сонливость, снижение обоняния, незначительное повышение температуры тела.

Вторая стадия заболевания характеризуется наличием прозрачных выделений из носа, затруднением дыхания, заложенностью носа.

На третьей стадии ринита облегчается носовое дыхание, уменьшается количество выде-

лений из полости носа. Слизистая оболочка становится менее отечной.

Как правило, процесс выздоровления занимает 7–10 дней, однако нередко ринит переходит в хроническую форму.

Тяжелые формы острого ринита могут осложниться распространением воспаления на слизистую оболочку придаточных пазух носа, слезно-носовой канал, слуховую трубу, глотку, гортань и нижние дыхательные пути. В результате описанных осложнений развиваются такие заболевания, как отит и синусит.

Хронический ринит

Хронический ринит может быть инфекционным и неинфекционным. Первый в большинстве случаев является следствием бактериального заражения патогенной флорой (вирусами). Различают катаральный, гнойный, гипертрофический и атрофический хронический ринит. Хронический катаральный ринит может возникнуть как следствие острого ринита. Причиной перехода заболевания в хроническую форму может стать воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды, местное нарушение кровообращения.

При развитии хронического катарального ринита также имеют значение наследственный фактор и пороки развития полости носа.

Характерные признаки катарального хронического ринита: заложенность носа, снижение обоняния, выделения из носа. Степень вы-

раженности названных симптомов может быть разной.

Чаще всего больные хроническим ринитом жалуются на затруднение носового дыхания с закладыванием то одной, то другой половины носа.

Лечение ринита содой

При остром рините эффективны промывания носа содовым раствором.

Рецепт

Сода — 1 ч. л., йод — 2 капли, вода — 250 мл.

Воду слегка подогрейте, растворите в ней соду, добавьте йод и перемешайте. Полученным раствором промывайте нос 2–3 раза в день.

Для облегчения дыхания можно также делать ингаляции с содой на ночь. Она снимает ощущение жжения и сухости в носу при начинающемся рините.

Чтобы предотвратить развитие заболевания, обмакните мокрый палец в соду, тщательно смажьте полость носа и в течение нескольких минут втягивайте воздух.

При обильных выделениях из носа попробуйте содовые капли.

Рецепт

Кипяченая вода — 2–3 ст. л., йод — 1 капля, сода — 0,25 ч. л.

Соду размешайте в воде, добавьте йод и закапывайте по 2 капли 3 раза в день.

Пневмония

Пневмония — это инфекционное заболевание легких, характеризующееся поражением альвеол. Микробами, вызывающими воспаление легких, являются стафилококки, вирусы, гемофильная палочка, микоплазмахламидии.

Выделяют острую и хроническую формы пневмонии, а также в зависимости от степени распространения процесса — долевую и очаговую (бронхопневмонию). Течение заболевания характеризуется рецидивами.

Воспаление легких может развиваться как самостоятельное заболевание или как осложнение других болезней. Его развитию способствуют переохлаждение, физические перегрузки, злоупотребление никотином и алкоголем, а также неблагоприятные факторы окружающей среды (перепады температур, загрязненность воздуха).

Внезапное начало заболевания характеризуется повышением температуры тела до 38–40°, сильным ознобом, слабостью, потерей аппетита, кашлем. В отдельных случаях появляется боль в боку, которая усиливается при глубоком вдохе и кашле. Следует отметить, что этот симптом наиболее характерен для крупозного воспаления легких.

При тяжелом течении заболевания больные жалуются на ощущение нехватки воздуха. Дыхание при этом учащенное и поверхностное.

В случае своевременного и правильного лечения состояние больного начинает улучшаться через несколько дней. Острое воспаление легких может длиться от нескольких дней до нескольких недель и, как правило, заканчивается полным выздоровлением.

Хроническое воспаление легких может стать результатом перенесенной острой пневмонии или возникнуть как осложнение хронического бронхита. Другие причины его развития: очаги инфекции в носовых пазухах (гайморит) или верхних дыхательных путях.

При хроническом воспалении легких наблюдаются быстрая утомляемость, слабость, постоянный кашель с выделением мокроты, неприятный запах изо рта, увеличение грудных лимфатических узлов. По мере развития заболевания уплотняются и расширяются стенки бронхов, разрастается соединительная ткань легких. При обострении хронической пневмонии возникают симптомы, характерные для острой формы заболевания.

Хроническое воспаление легких отличается от острого тем, что проявления обострения стихают очень медленно, а полное выздоровление не наступает. Частота рецидивов зависит от особенностей организма больного, работы иммунной системы, условий окружающей среды. Частые обострения опасны тем, что со временем развивается склероз легочной ткани, затрудняющий поступление кислорода в кровь.

При наличии описанных изменений заболевание носит название «бронхоэктаз».

Лечение пневмонии содой

К медикаментозному лечению пневмонии можно добавить полоскание горла с содой и обильное горячее питье.

Рецепт

Сода — 0,5 ч. л., молоко — 200 мл.

Молоко подогрейте и размешайте в нем соду. Пейте средство горячим 2 раза в день после приема пищи.

Болезни зубов и полости рта

Стоматит

Стоматит — это заболевание, характеризующееся воспалением слизистой оболочки рта. Его лечение назначается врачом и подбирается индивидуально.

Причины развития стоматита следующие:

- возбудители инфекционных заболеваний (бактерии, вирусы);
- механические и термические повреждения слизистой оболочки рта;
- обезвоживание организма;
- некачественные зубные протезы;
- применение лекарств, уменьшающих слюноотделение;

- недостаток витаминов С, группы В и железа;
- курение и злоупотребление алкоголем;
- гормональные изменения, связанные с переходным возрастом или беременностью;
- злокачественные опухоли в области шеи, глотки и носа.

В большинстве случаев стоматит развивается на фоне прогрессирующего заболевания или ослабленного иммунитета. Он может проявляться не только в воспалении, но и в кровоточивости пораженной области.

Лечение стоматита содой

Ускорить процесс заживления ранок во рту поможет сода. Однако это не отменяет медикаментозного лечения. Кроме того, рекомендуются ежедневные полоскания настоем трав после еды.

Рецепт

Сода — 2 ч. л., вода — 250 мл.

Воду подогрейте и растворите в ней соду. Полученным средством полощите полость рта 3 раза в день.

Кариес

Кариес — заболевание, характеризующееся повреждением твердых тканей зуба. Ему подвержены 90 % людей во всем мире. Причи-

ны возникновения заболевания до сих пор до конца не изучены.

Известно, что недостаток витаминов и питательных веществ в период беременности и лактации оказывает неблагоприятное воздействие на развитие и минерализацию зубов ребенка, что впоследствии приводит к развитию кариеса.

Большинство людей относятся к кариесу несерьезно, ошибочно полагая, что его последствия легко устраним стоматолог. Однако не вылеченный вовремя кариес дает такое осложнение, как пульпит — воспаление нервно-сосудистого пучка зуба. Пульпит сопровождается острой болью, усиливающейся в ночное время, особенно в положении лежа. Болевые ощущения могут охватывать всю область тройничного нерва, поэтому на приеме у стоматолога больной часто не может определить их источник. На начальной стадии болезненные ощущения носят периодический характер, однако по мере развития патологического процесса они нарастают и становятся невыносимыми. Поэтому кариес необходимо лечить сразу после того, как вы обнаружили темное пятнышко на поверхности зубной эмали.

Возникновение кариеса связывают с влиянием слюны, ферментов и продуктов жизнедеятельности микробов, живущих в полости рта. Ученые сходятся во мнении, что зубы быстро портятся в результате употребления сладостей, поэтому лучше отказаться от них в пере-

рывах между завтраком и обедом, обедом и ужином. Сладкие продукты вызывают чувство сытости, в результате чего пропускается очередной прием пищи и организм не получает необходимых питательных веществ. Если вы не можете отказаться от вредных лакомств, уделяйте больше внимания гигиене полости рта. После употребления сладостей необходимо сразу почистить зубы.

Профилактика кариеса с помощью соды

Если кариес уже появился, вылечить его сможет только стоматолог. Однако лучше предупредить заболевание, чем лечить его, тем более что услуги стоматолога сегодня стоят недешево. В профилактике кариеса очень эффективна сода. Она не только отбеливает зубную эмаль, но и дезинфицирует полость рта.

Рецепт

Сода — 2 ч. л., вода — 200–250 мл.

Воду слегка подогрейте, растворите в ней соду и тщательно прополощите рот.

Что касается чистки зубов с содой, она эффективна в плане отбеливания. Но помните о том, что при частом использовании грубые частички соды разрушают верхний слой эмали, делая зубы более чувствительными. Оптимальный вариант — чистить зубы содой, смешанной с зубной пастой в пропорции 1 : 1, не чаще одного раза в месяц.

Заболевания десен

Здоровые зубы — это в первую очередь здоровые десны. Слизистая оболочка десны вырабатывает ферменты, которые защищают ротовую полость от патогенных микроорганизмов. Заболевания десен доставляют человеку много неприятностей. Это болевые ощущения, запах изо рта, а также постепенное расшатывание и выпадение зубов.

Причины заболеваний десен:

- недостаточная гигиена полости рта;
- курение;
- авитаминоз;
- хронические интоксикации.

Наиболее распространенные заболевания десен:

- гингивит;
- пародонтит;
- пародонтоз.

Гингивит характеризуется поверхностным воспалением слизистой оболочки десны. При отсутствии лечения это заболевание переходит в более тяжелую форму — пародонтит.

Другие причины пародонтита: зубной камень, неправильный прикус, некачественное протезирование. Невылеченный пародонтит приводит к расшатыванию и выпадению зубов.

Часто заболевания десен развиваются из-за бактерий, скапливающихся на поверхности зубов и образующих невидимую пленку. Если не

удалять ее, со временем она становится грубее и образует пористый налет — зубной камень.

По мере развития заболевания токсины разрушают поддерживающие зубы ткани, между зубом и десной образуется свободное пространство (зубодесневой карман), которое заполняется налетом. Кость, поддерживающая зубы, подвергается постоянному разрушению, и, если не лечить десны, зубы выпадают.

Таким образом, гингивит и пародонтит фактически являются двумя стадиями одного заболевания. Сначала патологический процесс охватывает ткани десны, а затем переходит на ткани пародонта.

Пародонтоз — заболевание, характеризующееся поражением околозубной ткани. Проявляется заболевание прогрессирующей атрофией альвеолярных отростков, что приводит к равномерному уменьшению высоты межзубных перегородок. Рентген дает возможность обнаружить склеротические изменения костной ткани. Причины развития пародонтоза окончательно не установлены. Существует предположение, что имеет значение наследственный фактор. Кроме того, пародонтоз возникает при сахарном диабете и некоторых хронических заболеваниях.

Лечение болезней десен содой

При заболеваниях десен стоматологи рекомендуют ежедневные полоскания содой с квасцами.

Рецепт

Сода — 1 ч. л., квасцы — 0,25 ч. л., вода — 200 мл.

Воду слегка подогреть и растворить в ней соду. Прополоскать рот перед чисткой зубов, затем нанести на зубную щетку квасцы, почистить ими зубы и помассировать десны. Через несколько минут почистить зубы зубной пастой.

Болезни кожи**Грибковые заболевания**

Грибковые заболевания кожи, или дерматомикозы, вызываются патогенными грибами, паразитирующими на коже и слизистых оболочках.

Заражение может произойти в результате использования чужих тапочек, мочалки, таза для мытья ног. Факторами, способствующими заражению, являются потливость ног, потертости кожи, варикозное расширение вен.

Характерные признаки грибковых заболеваний — воспаление и шелушение кожи на пораженных участках. Постепенно на месте шелушения появляются пузырьки различных размеров, которые лопаются и образуют мокнущие участки. Кожа в этих местах становится рыхлой и отделяется слоями.

Если грибок не лечить, проявления временно прекратятся, но микробы останутся в роговом слое кожи, и патологический процесс перейдет в хронический.

Пораженные грибком ногти становятся толстыми и хрупкими, покрываются желтыми пятнами и крошатся.

При появлении подозрений на грибок стопы нужно обратиться к врачу-дерматологу с целью проведения необходимых исследований. После того как врач подтвердит диагноз грибка стопы, он должен назначить лечение.

Лечение грибка стопы содой

Медикаментозное лечение грибка стопы можно совмещать с содовыми ванночками.

Рецепт 1

Вода — 1,5 л, сода — 2 ст. л.

В прохладной воде растворите соду и погружите в нее стопы на 15 минут, затем вымойте ноги прохладной водой. Процедуру проводите 1–2 раза в день.

Рецепт 2

Вода — 1,5 л, сода — 2 ст. л., хозяйственное мыло — 20 г.

Воду нагрейте до 40–50° С, вылейте в таз, растворите в ней соду и мыло, погрузите в нее стопы на 15–20 минут. Процедуру проводите 1–2 раза в день.

Сода как средство первой помощи

Отравление

Отравление — это нарушение нормальной работы внутренних систем организма в результате перетоксикации каким-либо веществом.

Причиной острых отравлений является попадание в организм большого количества химических веществ. Чаще всего встречаются пищевые отравления (перетоксикация организма в результате приема пищи).

Как известно, некоторые химические препараты, принимаемые внутрь в небольших дозах, оказывают лечебное действие. В то же время большие дозы этих же веществ часто оказываются опасными для жизни.

Отравление может произойти в результате попадания в организм ядов различного происхождения:

- бытовой химии;
- медикаментов;
- угарного газа;
- ядохимикатов;
- животных ядов;
- продуктов жизнедеятельности присутствующих в пище бактерий.

Риск отравления усиливается при наличии таких факторов, как пониженный иммунитет и анемия. Поэтому профилактикой отравления в первую очередь являются общеукрепляющие мероприятия.

При отравлении нужно сразу же напоить больного теплой водой или дать ему растительное масло, чтобы вызвать рвоту, после чего напоить горячим молоком или отваром крапивы.

Лечение содой при отравлении

В случае попадания ядов на кожу необходимо как можно быстрее удалить их стерильным ватным или марлевым тампоном и промыть кожу слабым раствором соды.

При отравлении ядовитыми веществами через дыхательные пути следует вывести пострадавшего на свежий воздух, снять затрудняющую дыхание одежду, дать ему прополоскать рот и горло слабым раствором соды.

При отравлении алкоголем нужно сделать промывание желудка теплым слабым раствором соды и при необходимости дать пострадавшему вдохнуть нашатырь. В тяжелых случаях могут потребоваться искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.

Ожоги

Ожог — это повреждение тканей организма, возникающее в результате местного воздействия высокой температуры, химических веществ, электрического тока, ионизирующего излучения. В зависимости от источника ожоги делятся на термические, химические, электрические и лучевые.

Термические ожоги появляются при воздействии пламени, пара, горячих жидкостей или раскаленных предметов. Химические ожоги обусловлены воздействием едких щелочей, крепких растворов кислот и др.

Особенностью электрических ожогов является дополнительное поражение электромагнитным полем внутренних органов. Причиной лучевых ожогов может стать инфракрасное, ультрафиолетовое или ионизирующее излучение. Они сопровождаются изменениями в организме (лучевая болезнь).

В зависимости от глубины поражения тканей ожоги делятся на 4 степени:

— I степень сопровождается повреждением поверхностного слоя кожи (эпителия). При этом наблюдаются покраснение, небольшая припухлость и болезненность пораженного участка. Обычно эти проявления проходят через 2–3 дня, не оставляя следов;

— II степень характеризуется образованием пузырей, наполненных желтоватой жидкостью, и покраснением кожи вокруг них. Пузыри могут появиться сразу после ожога или через некоторое время. На месте лопнувших пузырей образуется язва. Заживление происходит через 11–12 дней без образования рубцов;

— III степень отличается большой глубиной поражения и некрозом тканей с образованием ожогового струпа. В случае сохранения эпителиальных элементов кожи рана заживает

самостоятельно без образования рубца. Если же произошла гибель эпителиальных слоев, ожоговая рана заживает посредством рубцевания;

— IV степень сопровождается обугливанием кожи и поражением подкожно-жировой клетчатки, мышц и костей. Это глубокие ожоги, оставляющие заметные шрамы. При ожогах IV степени больного необходимо госпитализировать, поскольку в ряде случаев развивается опасное для жизни состояние — ожоговый шок.

Первая помощь при ожогах

Сначала необходимо срочно потушить горящую на пострадавшем одежду. Для этого можно использовать воду.

Следует учитывать, что повреждение тканей продолжается еще некоторое время после устранения термического агента. Это обусловлено действием самих обожженных тканей. Поэтому необходимо охлаждать обожженное место с помощью воды, снега или льда в течение 10–15 минут. Даже при незначительном ожоге не следует сразу смазывать пораженный участок маслом, детским кремом или мылом, поскольку в результате этого замедлится теплоотдача и, соответственно, увеличится площадь и глубина поражения.

Специальные мази и облепиховое масло можно применять на более поздних стадиях

лечения — они ускоряют заживление ожоговой ранки.

После охлаждения обожженных частей нужно осторожно снять одежду и наложить на пораженную поверхность стерильную повязку.

Если ожог произошел в результате воздействия горячего пара, одежду нужно снимать особенно осторожно, поскольку вместе с ней можно сорвать поврежденную кожу.

При ожогах I степени достаточно охладить обожженное место. Наложение повязки не обязательно. При химическом ожоге нужно тщательно промыть обожженную поверхность водой.

Исключение — ожог негашеной известью, которую нужно удалять растительным маслом или механическим путем. Удалив все кусочки извести, следует наложить марлевую повязку.

Лечение содой при ожогах

При ожоге серной кислотой пораженный участок нужно промыть 2 %-ным раствором соды. После этого необходимо наложить стерильную повязку и отправить пострадавшего в больницу.

При глубоких и обширных ожогах рекомендуется дать пострадавшему обезболивающее лекарство и теплое щелочное питье, растворив 0,5 ч. л. соды и 1 ч. л. соли в 1 л воды.

Укусы насекомых

Укусы насекомых можно разделить на 2 группы: укусы перепончатокрылых (слепни, шершни, пчелы, осы, комары и т. д.) и укусы паукообразных (клещи, тарантулы, скорпионы).

Существует 3 вида реакции организма на укусы насекомых:

— местная реакция выражается в зуде, покраснении, боли, ощущении жжения в месте укуса, локальном увеличении лимфатических узлов;

— общетоксическая реакция развивается при множественных укусах и проявляется повышением температуры тела, ознобом, тошнотой, рвотой, головной болью и болью в суставах;

— аллергическая реакция, как правило, возникает на единичные укусы у людей, предрасположенных к аллергии. Этот тип реакции может протекать по типу крапивницы и отека Квинке, в особо тяжелых случаях происходит анафилактический шок.

У перепончатокрылых насекомых нет ядовитых желез. При укусе они вводят в ранку вещество, препятствующее свертыванию крови. В большинстве случаев наблюдается только местная реакция.

Установлено, что человек может перенести множественные укусы насекомых без риска для жизни.

Применение соды для снятия воспаления

Уменьшить неприятные ощущения, появляющиеся при укусах, поможет сода. Попеременно обмакивайте палец в воду и соду, а затем смазывайте места укусов. Можно также обработать воспаленные участки крепким раствором соды.

Конечно, для этих целей существуют специальные мази, однако многие из них не могут использовать люди с аллергической реакцией на компоненты препаратов. Мази также не подходят маленьким детям и беременным женщинам, в то время как сода абсолютно безопасна и очень эффективна. Она помогает снять жжение, зуд и отек, а также обладает обезболивающим действием.

СОДА В КОСМЕТОЛОГИИ

Каждая женщина хочет выглядеть стильно и шикарно. Однако красота — это не только дорогостоящие наряды и элегантные сумочки.

Первое, на что должна обратить внимание женщина, — состояние кожи, волос и ногтей.

Многочисленные косметические магазины и аптеки предлагают широкий выбор средств по уходу за кожей.

Но как быть, если нет возможности покупать их постоянно? В этом случае на помощь придет старое проверенное средство — сода. С ее помощью можно ухаживать за кожей лица и тела, укреплять ногти, лечить ослабленные волосы и т. д.

Содовый пилинг для лица

Если у вас закончились скраб или отшелушивающая маска, а нужно выглядеть превосходно, воспользуйтесь гелем для умывания или мылом, смешанным с небольшим количеством соды.

Компоненты смешайте в ладони, нанесите полученное средство на лицо, мягкими движениями помассируйте кожу лица, а затем умойтесь прохладной водой.

Такой пилинг мягко очищает кожу, делая ее сияющей, а цвет лица — ровным. Кстати, содовый пилинг может стать настоящей наход-

кой, если у вас чувствительная кожа и вы не можете пользоваться купленными в магазине средствами. Обладая смягчающим и противовоспалительным действием, сода удаляет огрубевший слой кожи, возвращая ей молодость и красоту.

После процедуры увлажните лицо кремом и постарайтесь не накладывать макияж в течение 2 часов.

Содовый пилинг для тела

Многие из тех, кто используют этот рецепт, отказались от дорогостоящих скрабов для тела. Для проведения процедуры вам потребуются 2 ст. л. соды и 0,25 стакана увлажняющего средства для тела. Смешайте компоненты в пластиковой емкости, нанесите на влажную кожу и разотрите круговыми движениями. Особое внимание следует уделить стопам, коленям и локтям. Применение этого скраба в области подмышек и бикини поможет предотвратить воспаление при использовании бритвы.

Содовый скраб для губ

Вернуть ухоженный вид потрескавшимся или обветренным губам поможет содовый скраб. Вам понадобится зубная щетка с мягкой щетиной, 1 ч. л. соды и немного воды. Обмаки-

вая щетку в содовый раствор, мягкими движениями массируйте губы. После процедуры смажьте их облепиховым или касторовым маслом.

Содовая маска

Содовая маска повышает тонус кожи и улучшает цвет лица. Чтобы приготовить ее, пропустите через мясорубку или измельчите в кофемолке 1 стакан овсяных хлопьев, соедините их с 1 ч. л. соды, разбавьте водой и тщательно перемешайте.

Полученную кашицу нанесите на предварительно очищенное лицо и оставьте на 5 минут, затем смойте маску теплой водой с ватным тампоном. Процедуру нужно проводить 1–2 раза в неделю.

Сода против прыщей

Каждый человек хотя бы раз в жизни сталкивался с таким неприятным явлением, как прыщи, или акне. Подобная проблема чаще всего возникает в переходном возрасте на фоне изменений гормонального фона. Лечебный эффект при акне дает сода, смешанная с мыльной стружкой. Эту смесь нужно наносить на лицо 2–3 раза в неделю, а крупные болезненные прыщи смазывать кашицей из соды и воды, что ускорит процесс заживления.

Сода для красивых волос

Обладателям жирных волос хорошо известно, как быстро они пачкаются и теряют ухоженный вид. Использование муссов, гелей, спреев и лаков также способствует их быстрому загрязнению. Чтобы вернуть жирным и тусклым волосам сияющий вид, используйте пищевую соду. Смешайте шампунь с содой в пропорции 4 : 1 и вымойте голову. В случае необходимости повторите процедуру и оставьте смесь шампуня и соды на волосах на 3–4 минуты, а затем тщательно смойте.

Эта процедура рекомендуется и для окрашенных волос, поскольку сода обладает щадящим действием. Мойте голову таким средством каждые 7–14 дней.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ЙОД	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЙОДЕ	5
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ.....	8
Причины заболеваний щитовидной железы	11
Обследование щитовидной железы.....	15
Узи	15
Радиоизотопное исследование	15
Рентгенологическое обследование и компьютерная томография	17
Клинические и биохимические анализы крови	17
ДЕФИЦИТ ЙОДА И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ ...	20
Эмоциональная йодная недостаточность	22
Кардиологическая йодная недостаточность	22
Отечные, или почечные, проявления.....	22
Остеохондрозные проявления недостаточности йода	23
Анемическая йодная недостаточность ...	23
Гинекологические проявления	23
Нарушения иммунной системы.....	24
Бронхо-легочные проявления.....	25
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ДЕФИЦИТОМ ЙОДА.....	26
Гипотиреоз	26
Эндемический кретинизм.....	30
Аутоиммунный тиреоидит (аит).....	31
Детские заболевания.....	32

ЙОДОПРОФИЛАКТИКА.....	34
ИЗБЫТОК ЙОДА: ЧЕМ ОН ОПАСЕН	40
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ	
ПЕРЕИЗБЫТКОМ ЙОДА.....	43
Гипертиреоз.....	43
Диффузный токсический зоб (ДТЗ)	46
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	49
Медикаментозное лечение.....	49
Хирургическое лечение.....	52
Радиойодтерапия.....	53
Бета-блокаторы	55
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ	
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	56
Эндемический зоб	56
Воспалительные заболевания	57
Гипотиреоз	57
Тиреотоксикоз	58
Общие рекомендации при лечении.....	60
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ	
ДЕЙСТВИЯ ЙОДОСОДЕРЖАЩИХ	
ПРЕПАРАТОВ.....	61
АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ.....	65
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
ОБ АКТИВИРОВАННОМ УГЛЕ.....	65
ФИЛЬТРАЦИЯ АКТИВИРОВАННЫМ	
УГЛЕМ	71
Очистка воды	71
Очищение спирта.....	72
Очищение организма	75
Энтеросорбция	77

Гемосорбция	78	
Очищение организма активированным углем в медицинской практике ...	79	
ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖКТ		
У ДЕТЕЙ	85	
Метеоризм	86	
Понос (диарея)	86	
Диспепсия	87	
Дисбактериоз	89	
Отравления	90	
Пищевое отравление	94	
Отравление лекарствами	95	
Отравление препаратами бытовой химии	95	
БОЛЕЗНИ ВЗРОСЛЫХ	97	
Дисбактериоз	97	
Острые вирусные гепатиты	100	
Отравления	102	
Основные действия при отравлениях	102	
Пищевое отравление	105	
ЛЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН		116
Метеоризм	116	
Пищевое отравление	117	
Первая помощь беременным женщинам при отравлении	117	
Первая помощь кормящим матерям при отравлении	118	
Диатез	118	
Лечение матери	119	
Лечение ребенка	119	
ДЕЗОДОРАНТЫ	121	
Дезодорирующие стельки	122	

ПИЩЕВАЯ СОДА.....	123
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СОДЕ	123
СОДА И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЛАНС ОРГАНИЗМА.....	128
Что такое кислотно-щелочной баланс?	128
Причины нарушения равновесия кислот и щелочей	129
Чем опасна повышенная кислотность организма.....	132
Как подобрать сбалансированную диету	135
Роль соды в поддержании кислотно-щелочного баланса	137
ЛЕЧЕНИЕ СОДОЙ РАЗЛИЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ.....	139
Болезни желудочно-кишечного тракта.....	139
Гастрит	139
Запор.....	142
Болезни сердечно-сосудистой системы.....	146
Аритмия	146
Сердечная астма	151
Артериальная гипертония	153
Болезни дыхательных путей	156
Ангина.....	156
Бронхит.....	158
Ларингит.....	160
Ринит.....	162
Пневмония.....	166
Болезни зубов и полости рта.....	168
Стоматит	168
Кариес.....	169
Заболевания десен	172

Болезни кожи	174
Грибковые заболевания	174
Сода как средство первой помощи.....	176
Отравление	176
Ожоги	177
Укусы насекомых	181
СОДА В КОСМЕТОЛОГИИ.....	183
Содовый пилинг для лица.....	183
Содовый пилинг для тела	184
Содовый скраб для губ	184
Содовая маска.....	185
Сода против прыщей	185
Сода для красивых волос	186

*Практическое издание
Природный защитник*

**Лечение йодом,
активированным углем и содой
в лечении и очищении организма**

Составитель **Николаева Юлия Николаевна**

Генеральный директор издательства
С. М. Макаренков

Редактор *Ю. Н. Никитенко*
Ведущий редактор *М. М. Степанова*
Выпускающий редактор *Е. А. Крылова*
Фотография на обложке: *shutterstock.com*
Художественное оформление: *Е. А. Калугина*
Компьютерная верстка: *Т. М. Мосолова*
Корректор *И. И. Попова*
Изготовление макета: *ООО «Прогресс РК»*

Подписано в печать 23.05.2011 г.
Формат 84×108/32. Гарнитура «Мysl». Печ. л. 6,0.
Тираж 5000 экз. Заказ №

Адрес электронной почты: info@ripol.ru
Сайт в Интернете: www.ripol.ru

ООО Группа Компаний «РИПОЛ классик»
109147, г. Москва, ул. Большая Андроньевская, д. 23

Отпечатано в типографии ООО «КубаньПечать».
350059, г. Краснодар, ул. Уральская, 98/2.