

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования муниципального образования Динской район

«Детско-юношеская спортивная школа №1»

Методическая разработка

Власкиной Татьяны Васильевны

«Кислотно-щелочной баланс- основа жизни»



Кислотно-щелочной баланс организма - основа Здоровья человека.

Высокая кислотность разрушает важнейшие системы в организме, и он становится беззащитным перед болезнями. Сбалансированная pH среда обеспечивает нормальное протекание метаболических процессов в организме, помогая ему бороться с заболеваниями. Здоровый организм имеет запас щелочных веществ, которые он использует в случае необходимости.

Что такое pH ?

Соотношение кислоты и щелочи в каком-либо растворе называется **кислотно-щелочным равновесием (КЩР)**. КЩР характеризуется специальным показателем pH (решен Hydrogen - "сила водорода"), который показывает число водородных атомов в данном растворе. При pH равном **7.0** говорят о нейтральной среде. Чем ниже уровень pH - тем среда более кислая (от **6.9** до **0**). Щелочная среда имеет высокий уровень pH (от **7.1** до **14.0**)

Организм человека имеет определенное **ЖЦР**, которое он постоянно стремится уравновесить, поддерживая строго уровень **pH**.

Тело человека на 80% состоит из воды. Это одна из наиболее важных его составляющих. Вода, попадая в организм распадается на два компонента: водородный показатель и на ион ОН (гидроксильная группа)



Всё, что содержит **H⁺** является **кислотой**, всё, что содержит **ОН⁻** - это **щелочь**.

Главным условием жизни является кислород, без которого наступает смерть. У всех людей разный уровень здоровья, в зависимости от того, как кислород поступает к клеткам. В организме человека кислород поступает с воздухом и водой и его задача раствориться в воде. Главную функцию по транспортировке кислорода выполняют 6 металлов: кальций, магний, калий, натрий, железо, молибден. **Ca, Mg, K, Na** являются щелочными минералами и могут присоединять к себе кислород:



Самый ценный минерал - **Ca**, так как он присоединяет 2 молекулы кислорода

Все эти ионы должны ежедневно циркулировать в нашей крови, чтобы захватывать и переносить кислород.

Все среды организма имеют определённый показатель по щёлочности:

pH крови - 7.43-7.45 (стабильный показатель)

pH слюны - 7.0-7.5

pH внутрисуставной жидкости - 7.74 (самая щелочная)

pH лимфы, внутриголовной жидкости - 7.47-7.5

Также есть три жидкости кислые: слёзы, моча, желудочный сок.

Кровь имеет стабильный показатель кислотности благодаря тому, что организму будет делать всё возможное для стабилизации

pH крови. Небольшой сдвиг pH крови на 7.1 приводит к смерти. Причиной этого сдвига является отсутствие в организме щелочных ионов: Na, K, Ca, Mg. Существует две причины их отсутствия: либо в организме истощены ресурсы этих ионов, либо человек не употребляет их в достаточном количестве. Если не будет запитки ионов с пищей, то Na организм возьмёт из соли (соледы), K пойдёт из сердца, сосудов и почек, Mg организм изымает

из сердца и сосудов. Са пойдёт из костей,⁴
зубов, волос, ногтей.

Все обменные процессы в организме заканчиваются закислением его.

Одним из основных факторов закисления нашего организма является питание. При переваривании разной пищи, в организме возникает и разная реакция - преимущественно кислая, или преимущественно щелочная. Знать какую реакцию дают те или иные продукты - совершенно необходимо.

В своих лекциях профессор Огулов упоминает такой интересный факт. Оказывается, чем выше местность (имеется в виду высота над уровнем моря), тем более щелочной является реакция организма при любых процессах - дыхании, пищеварении и т.д.

Жестати, "горная болезнь" - это именно переизмачивание. Разреженный горный воздух и щелочное пищеварение порождают обильное расщепление шлаков в организме человека. В результате его кровь резко закисляется, густеет, тяжелеет и возникает классическая "кислотная атака" (по этой же схеме происходит кризис во время голодания). Когда же человек

5
пробудет в горах подальше, то в орга-
низме ощущается лёгкость, обновление,
оздоровление и радость жизни. Именно
хроническое закисление организма являет-
ется одной из главных причин вымывания
кальция из костной ткани и массивного
выброса его через почки. В результате раз-
рушаются кости и образуются камни в
почках. Отсюда боли в спине, развитие
остеопороза. Разрушаются мышцы, наруша-
ется работа суставов. Кислая реакция
слизны разрушает зубы. Хроническое закис-
ление вызывает гипокортицизм и гипотиреоз,
головные боли, тревожность, бессон-
ницу, низкое артериальное давление, задерж-
ку жидкости в организме и другие расстрой-
ства, вплоть до развития онкологических
заболеваний. Поскольку нынешний рацион
среднестатистического жителя цивилизации
имеет тенденцию к «кислотности», то
свое меню нужно обогатить «щелочными»
продуктами. А именно - овощами, корне-
плодами, не слишком сладкими фруктами,
орехами и зеленью, травяными настоями,
сливковым, рыжиковым маслом и зелё-
ным чаем. К минимуму надо свести
рафинированную и крахмалестую еду,

сахар, кофе и кофеиносодержащие напитки, алкоголь и молочные продукты. Если вы не привыкли есть много клетчатки — овощей, фруктов, бобовых, резкая смена продуктов может дать слишком большую нагрузку на пищеварительную систему. Поэтому на диету надо переходить постепенно, шаг за шагом. Соблюдать нужно пропорцию 65% «щелочных» продуктов, 35% «кислотных», ориентируясь на приведённые ниже списки кислотных и щелочных продуктов. Продукты в каждой строке расположены по мере снижения их кислотообразующих или щелочнообразующих свойств — сначала идут самые сильные. Как ни странно, «кислотный» продукт вовсе не обязательно имеет кислый вкус: например, кислые лимоны, имбирь, сельдерей дают щелочную реакцию. А молоко, кофе, белый пшеничный хлеб имеют кислотный характер.

«Щелочные продукты»

1. лимон, лайм, арбуз, грейпфрут, манго, папайя, инжир, дыня, яблоко, груша, киви, садовые ягоды, апельсин, банан, вишня, ананас, персик.

- 7
2. Спаржа, лук, петрушка, шпинат, брокколи, чеснок, авокадо, кабачок, свекла, сельдерей, морковь, томаты, грибы, капуста, горох, маслины.
 3. Тыквенные семечки, миндаль.
 4. Оливковое масло холодного отжима, рыжиковое масло холодного отжима.
 5. Нешлифованный рис, перловая крупа.
 6. Вода, травяной чай, зелёный чай, шиповниковый чай.

"Кислотные продукты"

1. Сахарозаменители, рафинированный сахар.
2. Алкоголь, лимонад, сладкие газированные напитки, чёрный чай.
3. Свинина, говядина, морепродукты, индейка, курица.
4. Пшеничная мука, выпечка, белый хлеб, шлифованный рис, кукуруза, овёс.
5. Животный жир, майонез, гидрогенизированные жиры и масла.
6. Сыр на коровьем молоке, сливочное мороженое, коровье молоко, сливочное масло, яйцо, йогурт, творог.
7. Арахис, картофель любого вида, кроме "в мундире", белая фасоль, соя, тофу.
8. Консервированные соки и нектары.

Все болезни человека связаны с нарушением кислотно-щелочного баланса. Еще в 1932 году немецкий биохимик Отто Варбург получил Нобелевскую премию за то, что доказал зависимость между заболеванием раком и внутренним закислением среды. Раковые клетки живут только в кислой среде, в щелочной они умирают ровно через 3 часа. Впрочем, очень трудно найти хоть одну болезнь, развитию которой бы не способствовало закисление. При сдвиге pH крови всего лишь с 7.43 до 7.33, она переносит в 8 раз меньше кислорода. При этом ни о каком здоровье вообще не может быть речи. У большинства людей pH сдвинут в кислую среду. Проверить это достаточно легко - в аптеках продается лакмусовые бумажки, которыми можно измерить pH слюны и мочи. Если у вас есть хронические заболевания или вы часто болеете простудой, значит в вашем организме создана благоприятная среда для развития инфекций. Изменить такое положение дел в силах каждый человек!!! Оттого, что лежит в обеденной тарелке - будет зависеть общий pH нашего организма.

Же счастье выбор меню полностью за-
висит от нас.

Следующим фактором, закисляющим
кровь, является **стресс**: нервное напряже-
ние, внутренние и внешние конфликты,
потрясения, психологические травмы.
Кислотный дисбаланс уменьшает выработку
энергии в клетках и препятствует
восстановлению повреждённых клеток.
Повышенная кислотность мешает деток-
сикации тяжёлых металлов.

Физические нагрузки (слишком интенсивные
тренировки, как и недостаток движения)
приводят к закислению, поскольку лим-
фатическая система не работает в пол-
ную силу, а именно она ответственна
за выведение кислот и токсинов из орга-
низма.

Когда достигается правильный **ЖЦВ**,
организм инстинктивно стремится к
здоровому идеальному весу. Дело в том,
что как только устраняется кислая сре-
да, отпадает необходимость в образова-
нии новых жировых клеток, а оставшийся
жир в организме жир больше не нужен
для хранения лишних калорий, и поэтому
он просто сжигается.

10
"Быть или не быть?" "Есть или не
есть?" - не вопрос. И здравомыслящий
человек, вооружённый данной информа-
цией, поймёт, что клеточно-ионичной
базисе - Дорога к крепкому здоровью
и долголетию!