**Соль и здоровье человека**

В последнее время стало модным полностью отказываться от употребления соли, дескать, соль и сахар - наши белые враги. А были времена, когда соль заменяла деньги и была причиной неслыханных "соляных" бунтов, вызванных большими налогами на соль (например, в Москве в 1648 г.), или стихийных "походов протеста" (Индия, начало XX в.) против монополизации производства поваренной соли английскими колонизаторами". И.Лапшина

**Соль: история**

А ведь когда-то соль была дорогим товаром. Ломоносов писал, что в то время за четыре небольших куска соли в Абиссинии можно было купить раба. Соль подавали на стол в дорогих солонках, ее берегли, экономили, хвастались ею: наличие соли на столе было признаком достатка и благополучия. Солью запасались на случай бедствий и ею расплачивались вместо денег. Латинское слово "salarium" и английское слово "salary", означающие "жалованье", "зарплата", - имеют "солевое" происхождение. Из-за соли происходили народные волнения и военные столкновения - вспомните знаменитые "соляные бунты" и войны за месторождения каменной соли и соляные водоемы. Ценность соли породила целый ряд пословиц, поговорок, афоризмов, в которых подчеркивалось глубокое значение соли в жизни человека. Одна присказка "без золота прожить можно, а без соли нельзя" чего стоит!

Соль поваренная является минеральным природным веществом. Имеются свидетельства того, что добыча поваренной соли осуществлялась еще 3-4 тысячи лет до нашей эры в Ливии. Соль выпаривают из воды (знаменитые озера Эльтон и Баскунчак), добывают из недр земли, из морской воды (морская соль). Мировые геологические запасы соли практически неисчерпаемы. В России еще в XVI веке известные русские предприниматели Строгановы самые большие доходы получали от добычи соли. С предгорий Урала соль отправлялась в Москву, Казань, Нижний Новгород, Калугу, даже за границу. Известны большие соляные копи в Испании, в Германии, Австрии. В том или ином объеме каждая страна мира ведет добычу какого-либо вида соли. В настоящее время мировая добыча соли составляет, по оценке Геологической службы США, примерно 193 млн.тонн в год и значимых объемах ведется более чем в 100 странах.

Крупнейшим в мире производителем соли на страновом уровне являются США. Однако, сами они не в состоянии полностью удовлетворить свои потребности в соли за счет местной добычи и вынуждены в значительных количествах закупать хлористый натрий на внешнем рынке.

**Виды соли**

Наиболее дорогим видом соли является высококачественная вакуумная соль, она в несколько раз дороже выпаренной и каменной соли. Солерастворы - самый дешевый вид соли, и используется в промышленности, также как и низкокачественная соль, используемая для борьбы с обледенением дорог. Средняя цена на поваренную соль на сегодняшний день составляет 15 у.е. за тонну.

**Соль - "белая смерть"?**

"Пока белой смертью считается соль и сахар, кокаин может спать спокойно". Юмор.

Однако, в 1960-е годы с легкой руки Герберта Шелтона и Поля Брэгга поваренную соль окрестили "белой смертью", и это утверждение бытует до сих пор. Все началось с объявления соли виновницей гипертонии, почечной недостаточности, ишемической болезни сердца, а также ожирения. Отчасти это верно, но не надо призывать абсолютно всех избегать соли, это тоже перегиб.

Итак, соль (хлористый натрий) является важным элементом, обеспечивающим жизнедеятельность человека и животного мира, а также товаром, имеющим широчайший спектр промышленного применения. Соль является основой для производства химических продуктов, в первую очередь хлора и каустической соды, на базе которых изготовляется множество пластмасс, включая ПВХ, алюминия, бумаги, мыла, стекла. По подсчетам специалистов, соль в современных условиях прямо или косвенно имеет свыше 14 тысяч областей применения.

Остановимся на известной всем поваренной соли, которую большинство из нас употребляет в пищу. Итак, поваренная соль - это кристаллический хлористый натрий, содержит 39,4% натрия и 60,6% хлора. Как известно, хорошо растворяется в воде любой температуры.

Натрий является одним из основных катионов, необходимых для осуществления жизненно важных функций организма человека. В нашем организме около 50% всего натрия находится во внеклеточной жидкости, 40% - в костях и хрящах, около 10% - в клетках. Натрий входит в состав желчи, крови, цереброспинальной жидкости, сока поджелудочной железы, женского молока.

Натрий участвует в поддержании кислотно-щелочного равновесия, обмен натрия составляет важное звено водно-солевого обмена организма, обеспечивает постоянство осмотического давления. Натрий-калиевый насос обеспечивает перемещение аминокислот и глюкозы через мембрану клетки. Он необходим и для нормальной работы нервных окончаний, передачи нервных импульсов и мышечной деятельности, включая мышцы сердца, а также для усвоения определенных питательных веществ тонким кишечником и почками.

Надо иметь в виду, что натрий мы потребляем не только с поваренной солью, но и с другими соединениями натрия в виде консервантов (нитрат натрия), вкусовых добавок (глутамат натрия) или разрыхлителей (бикарбонат натрия).

Хлор, в свою очередь участвует в образовании особых веществ, способствующих расщеплению жиров. Необходим в образовании соляной кислоты - основного компонента желудочного сока, заботится о выведении из организма мочевины, стимулирует работу половой и центральной нервной систем, способствует формированию и росту костной ткани. Мышечная ткань человека содержит 0,20-0,52% хлора, костная - 0,09%; основная масса этого микроэлемента содержится в крови и внеклеточной жидкости.

**Нормы потребления соли**

Суточная потребность в соли в зонах умеренного климата - 10-15 г в сутки (годовая потребность человека в соли составляет 7 кг). В жарких странах идет большее отделение пота, большее потребление жидкости, поэтому соли требуется больше. В холодном климате водно-солевой обмен не такой интенсивный, потребление соли там меньше. Вот почему продолжительное время без соли могут обходиться многие народы Севера, например чукчи или эскимосы. Потребность в соли увеличивается при физических нагрузках. И воду для утоления жажды рекомендуют пить не кипяченую, не дистиллированную, а минеральную, в которую входит хлорид натрия. А после интенсивных нагрузок (например, после длинных пеших переходов) рекомендуют пить слегка подсоленную воду и не пытаться утолять жажду чистой водой из горных ручьев, где очень низкое содержание соли. При значительных потерях хлорида натрия организмом (неукротимая рвота, затяжные поносы) количество потребляемой соли сильно увеличивают, а в некоторых случаях даже приходится вводить раствор соли внутривенно.

Беременным и кормящим женщинам требуется больше натрия. Во время беременности объем крови увеличивается на 50% при одном ребенке и еще больше, если их несколько. Соответственно увеличивается и объем воды, удерживаемой в клетках. Небольшие отеки - вполне нормальное явление во время беременности. Не стоит ограничивать себя из-за этого в потреблении соли, а тем более не стоит использовать мочегонные средства. Жидкость беременным необходима для увеличения объема кровообращения и для стремительно растущих клеток ребенка, а также для создания "материнских запасов" крови, так необходимых во время родов. Так что разговоры о тяги беременных женщин к соленьям вполне оправданы.

Добавление соли при приготовлении пищи и в готовые блюда необходимо, с натуральными продуктами ее поступает недостаточно. Для нормального человека в обычных, неэкстремальных условиях, предлагается примерно такой расход соли: 10 г в виде натуральных продуктов и 5 г на досаливание пищи при кулинарной обработке и подсаливание во время еды. Содержание соли в продуктах сильно варьируется: наиболее высоко оно в хлебе, сыре и мясных продуктах; в растительных - оно зависит от вида и условий выращивания, а в сахарном песке хлорид натрия и вовсе отсутствует.

Для приготовления пищи и подсаливания, помимо обычной соли, получаемой из разных источников и разными способами (каменная соль, выварочная, садочная) также используют пищевую морскую соль, в которой, помимо хлорида натрия, представлены хлорид калия, хлорид магния, карбонат магния, сульфат кальция, и еще железо, бор, йод, фосфор, кремний. За счет этих минеральных дополнений морская соль считается более полезной. Еще используют йодированную соль, фторированную, йодированно-фторированную и так называемую "соль с уменьшенным содержанием натрия" - там часть хлорида натрия замещена хлоридом калия, и она рекомендуется тем, кто вынужден уменьшить потребление соли по состоянию здоровья.

По данным Всемирной организации здравоохранения, примерно 1/3 населения Земли (включая и довольно значительную часть населения РФ) проживает в районах, в той или иной степени испытывающих дефицит йода. Последний ведет к росту случаев заболеваний щитовидной железы и задержке умственного и физического развития у детей. Йодизация столовой соли за рубежом осуществляется на протяжении уже 60 лет. При этом в России в 1998 году йодированная соль вовсе отсутствовала на прилавках магазинов. Благо сейчас в выборе нас не ограничивают. Только надо иметь в виду - чтобы сохранить ценный микроэлемент (йод), лучше варить и жарить все недосоленным, а досаливать еду уже в тарелке - по своему вкусу.

Поваренную соль применяют для предупреждения порчи продуктов, так как в рассоле повышенное осмотическое давление, в котором бактериальная клетка приостанавливает свою жизнедеятельность. Однако рассол чаще всего используется иначе - как универсальное средство для снятия похмельного синдрома. Своевременный прием рассола также снимает позывы на рвоту (актуально для беременных) и является хорошим косметическим средством - рассольные ванночки делают руки мягкими и нежными, а умывание лица рассолом визуально омолаживает его (за счет притока воды к верхним слоям кожи и разглаживания мелких морщинок) - этими рецептами в прошлые века повсеместно пользовались и аристократки, и простолюдинки.

Излишнее употребление соли так же вредно, как и любые излишества. При употреблении соли в пищу очень важно не пересолить ее. А если неопытный кулинар слегка переборщил с солью, то можно исправить ситуацию, добавив картофелину и горстку риса. Но лучше все недосаливать - можно досолить уже готовое блюдо. Как говорится, "недосол на столе, а пересол на спине" - присказка для нерадивых хозяек.

**Бессолевые диеты: за и против**

При некоторых заболеваниях рекомендуется ограничивать употребление соли - при сердечно-сосудистых, воспалительных, при почечной недостаточности. В отдельных случаях врачи назначают бессолевые диеты - там в еде присутствует только та соль, что содержится в продуктах, без дополнительного досаливания, причем продукты с высоким содержанием хлорида натрия (сыр, например) исключают. А в самых суровых случаях назначают специальный бессолевой хлеб. Но такие бессолевые диеты не прописывают при ожирении, особенно при алиментарном, когда человек <наел> свои лишние килограммы из-за своего необузданного аппетита. Обессоленная еда безвкусная, плохо насыщает и вызывает желание съесть что-то вкусное. А отсюда и срыв с диеты, и приступы булимии.

И все равно, из-за того, что легче всего сбросить вес за счет уменьшения количества воды в организме - многие худеющие вовсе отказываются от соли. При таком неразумном методе похудания помимо воды из организма выходят и жизненно важные элементы, в том числе натрий, хлор, калий, магний. На бессолевой диете можно быстро сбросить вес, всего за несколько дней, но весьма ненадолго, этот вес вскоре вернется обратно (хорошо, если без привеса) - ведь жидкость в органах и тканях быстро восстанавливается. Да еще это мнимое похудание может привести к дефициту полезных микроэлементов со всеми вытекающими неприятностями.

В тоже время, обожающие соль "соленые души" тянутся к солонке, даже не попробовав еду, а нормальные посолы кажутся им пресными. Но ведь пересоленная пища - это возникновение отеков, увеличение нагрузки на почки, повышение артериального давления и раннее развитие атеросклероза. И еще одно коварство: чрезмерно соленые закуски возбуждают аппетит, а отсюда переедание, приводящее к лишнему весу - неприятная нагрузка на весь организм: в первую очередь на сердечно-сосудистую систему и на опорно-двигательный аппарат. И замечено, что после соленых блюд тянет на жирное и сладкое. Именно поэтому в некоторых ресторанах хитренько подают соленые закуски, чтобы после них посетитель непременно заказал что-нибудь "плотное", а потом еще и кондитерские изделия.

Если вы привыкли досаливать блюда во время еды, попробуйте вовсе отказаться от соли при готовке. А в качестве вкусовых добавок к пище или салатным заправкам возьмите свежие или сушеные травы и специи. Соленья, маринады, солонина и копчености должны занимать в вашем рационе последнее место. Например, бульонные кубики в среднем содержат около 60% соли на единицу веса, копченый лосось - 5%, квашеная капуста - 2%. А при использовании готовых приправ и соусов нужно обращать внимание на этикетку, где указано содержание соли. Так, например, знайте, что соевый соус замешан на поваренной соли, и ее заменителем он являться не может.

**Альтернатива соли**

Более полезная альтернатива соли - лимонный сок, чеснок или перец. Сейчас получила широкое распространение соль с низким содержанием натрия - половина натрия и половина калия. Однако, если у вас диабет или вы страдаете заболеванием почек, от таких заменителей лучше отказаться, У больных диабетом калий часто задерживается в организме, поэтому им нужно следить за тем, чтобы его содержание не достигло опасно высокого уровня; у людей с почечными заболеваниями тоже бывают трудности с выделением калия, так что им тоже следует ограничивать его потребление. В свою очередь мисо, тамари или соя, используемые в восточных блюдах, являются концентрированными источниками натрия, однако используются лишь в небольших количествах.

В заключении скажу - все должно быть в меру, не стоит впадать в крайности. Замечу, это касается не только употребления соли...