



Вода как необходимый элемент питания

Вода – важный питательный элемент в нашей жизни. Ни у кого не вызывает сомнений необходимость присутствия воды в повседневном рационе. Ее недостаточное потребление может вызвать смерть быстрее, чем отсутствие любого другого питательного вещества.

Общее количество воды в организме человека варьирует от 55% до 65% в зависимости от веса и состава тела. В жировой ткани воды очень мало, так что процентное содержание воды в организме больше у худых людей.

Большая часть воды в организме содержится во внутриклеточной жидкости (около 70%), интерстициальной жидкости (например, в составе лимфы; около 20%), и в плазме крови (около 7%). Интерстициальную жидкость и плазму вместе называют внеклеточной жидкостью. Оставшиеся 3% воды в организме находятся в просвете кишечника, спинномозговой жидкости и других отделах организма.

Тело само контролирует количество воды во всем организме, главным образом, путем контроля концентрации ионов во внутриклеточной и внеклеточной жидкостях. Объем воды внутри клеток зависит прежде всего от концентрации в клетках калия и фосфора. Объем внеклеточной воды зависит в первую очередь от концентрации внеклеточного натрия и хлора.

Существует три основных источника воды для организма: питьевая вода, которую мы получаем благодаря различным напиткам, вода, содержащаяся в пищевых продуктах (в твердой пище) и метаболическая вода,

которая получается в результате окисления углеводов, жиров и белков. Последняя вырабатывается в организме в объеме 300-350 г в день у среднего взрослого мужчины. Согласно сводным оценкам, из 100 г углеводов получается 55 г воды, из 100 г жира — 107 г воды, а из 100 г белка — 41 г воды.

Вода всасывается в верхней части тонкой кишки и через лимфу и кровь попадает в различные ткани организма. Выводится вода через почки, пот, выдыхаемый воздух, кал. В обычных условиях водный баланс поддерживается на постоянном уровне. Потери воды в норме равняются ее потреблению и эндогенному образованию и составляют порядка 2–4 л в сутки. Потребление воды регулируется главным образом чувством «жажда», а выделение контролируется антидиуретическим гормоном и почками. При попадании в организм чрезмерного количества воды почки выводят ее излишки. С другой стороны, если потребление жидкости низкое, почки выделяют более концентрированную мочу, чтобы уменьшить потери вода организмом. Следует помнить, что увеличенное потребление жидкости может помочь предотвратить или уменьшить частоту образования камней в почках и мочевом пузыре.

При голодании или диетах с ограниченным содержанием углеводов происходит потеря воды организмом из-за снижения количества накопленного гликогена в тканях.

Вода жизненно важна для организма как универсальный растворитель и смазывающее вещество, она обеспечивает транспортирование питательных веществ и продуктов метаболизма. Она также играет роль в регулировании температуры тела.

Снижение количества воды в организме может быть вызвано либо недостаточным потреблением, либо чрезмерным выделением (например, повышенным потоотделением, обширными ожогами, рвотой или диареей). В последнем случае возможна потеря электролитов вместе с водой.

Общие осмотические свойства плазмы, интерстициальной жидкости и внутриклеточной жидкости одинаковы и объясняются, главным образом, наличием в них неорганических ионов, а также глюкозы, мочевины и белков. Нарушения объема внеклеточной жидкости обычно вызваны изменением количества в ней натрия. Уменьшение объема может быть вызвано невозстановленными потерями, такими как продолжительное потоотделение, рвота, диарея или ожоги. Избыток объема жидкости возможен при почечной или сердечной недостаточности, при которых нарушается выведение натрия и воды.

Ранние признаки недостатка воды включают в себя головную боль, усталость, потерю аппетита, покраснение кожи, головокружение, сухость во рту, сухость глаз, ощущение жжения в желудке.

Множество факторов определяют потребности в воде при обычных обстоятельствах, к ним относятся температура окружающей среды, уровень физической активности, общее состояние здоровья, пол, возраст и другие.

В среднем потребление жидкости в день для взрослого человека составляет 2–4% от массы тела, а для ребенка – 10-15 % от массы тела.

Источник: [Образовательный центр по вопросам здорового питания](#)