

Павлова Екатерина Андреевна

pavlushaa03@yandex.ru

Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого

Факультет искусств, социальных и гуманитарных наук (1 курс)

ТАК ЛИ ЭТО НУЖНО – ПРОСТО ДОБАВИТЬ ВОДЫ?

научно-популярное эссе

Pavlova Ekaterina A.

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University
The Faculty of Arts, Social Sciences and Humanities
(1st year student)

IS IT INDEED NECESSARY TO JUST ADD WATER?

Popular science essay

Думаю, почти каждый из нас слышал о том, что в день человеку необходимо выпивать около 2,5 литров воды. Распространившись в социальных сетях, эта идея захватила многих людей, стали даже появляться мобильные приложения, которые напоминают том, что пришло время выпить стакан воды. Я решила разобраться в теме поддержания водного баланса и понять, не миф ли это: можно ли пить так много?

Для начала, конечно, нельзя не отметить значимость воды для организма. Если человек без пищи может прожить 40 дней, то без воды – не больше недели. Об этой простой истине знали еще древние люди. Естественно, без воды человечество не выживет, но давайте поговорим о её количестве для каждого отдельного человека.

Рассмотрим несколько научных исследований.

В 80-х гг. прошлого века в Нидерландах проводилось исследование, в котором принимали участие 120 тысяч человек. Результаты были опубликованы только в 2010 г. в *British Journal of Nutrition*. Авторы работ подчеркнули тот факт, что продолжительность жизни не зависит от количества выпитой жидкости.

Недавно команда ученых из Университета Монаша в Австралии на основании эмпирических исследований опровергла рекомендацию пить как можно больше воды. В научном эксперименте приняли участие 20 человек. В течение нескольких дней добровольцам предлагали выпить воду после физических нагрузок и повторно вскоре после того, как жажда была утолена. Проанализировав изменения в организме участников, ученые зафиксировали снижение уровня натрия в крови у тех, кто пил минимум по 8 стаканов воды в сутки. Таким образом, было доказано, что регулярное употребление большого количества воды является

потенциальной причиной развития гипонатриемии – водной интоксикации, сопровождающейся снижением уровня натрия в крови.

Осложнения гипонатриемии могут привести к таким негативным последствиям, как развитие отека головного мозга, паралич, психические расстройства (паническое расстройство, депрессия), артериальная гипертензия.

Кроме того, австралийский учёный Майкл Фаррелл вместе с коллегами наблюдал за 19 участниками исследования, занимающимися на велотренажерах в жарких условиях. Спустя час участников взвесили и обнаружили, что они потеряли около 1% от веса их тела из-за потоотделения.

После отдыха участники были помещены в аппарат для МРТ, оборудованный специальными трубками, подающими воду в рот испытуемых. По окончании сканирования им разрешили выпить столько воды, сколько бы они захотели. Несмотря на насыщение, их просили продолжать пить. После этого испытуемые были возвращены в МРТ-сканер, где снова принимали воду мелкими глотками.

Участники отмечали приятные ощущения, возникающие при утолении жажды, одновременно с этим у ученых была зарегистрирована повышенная активность в поясной коре головного мозга, отвечающей за удовольствие. По мере того как испытуемые выпивали больше жидкости, у них возникали уже неприятные ощущения, сопровождающиеся активацией совершенно других участков мозга.

Получается, что, во-первых, во время питья увеличивалась активность в моторной коре, контролирующей процесс проглатывания. Во-вторых, было обнаружено повышение активности в миндалине и околоводопроводном сером веществе (PAG), которые подавляют проглатывание. Таким образом, PAG и миндалевидное тело отправляли сигнал о прекращении глотания, а моторная кора, наоборот, транслировала сигнал активации рефлекса, причем последний сигнал был сильнее. Фаррелл отметил, что при подавлении глотания происходит также активация части поясной извилины, связанной с возникновением неприятных ощущений.

Наш мозг строго координирует количество потребляемой воды для того, чтобы сохранить водный баланс в организме. Поэтому здоровый человек должен пить столько воды, сколько хочет сам.

Я решила провести небольшое исследование, чтобы понять, заботятся ли люди о количестве потребляемой в день жидкости. В опросе участвовали 20 человек, а результаты представлены ниже.



Как видно из данных опроса, большинство людей следит за количеством выпитой воды в день, придерживаясь соответствующей рекомендации, однако почти четверть – значительная доля опрошенных – ответила на этот вопрос отрицательно.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что, конечно, нельзя совершенно исключать воду из своего рациона, но важно обратить внимание на количество потребляемой жидкости. Мерой в этом случае является не строгое правило о 2,5 литрах, а чувство насыщения, при помощи которого организм подсказывает, что воды было достаточно.