



Вода - описание, польза, влияние на организм и лучшие источники

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

Ткачева Наталья, фитотерапевт, нутрициолог

Шелестун Анна, нутрициолог, диетолог

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tkacheva.n@edaplus.info, shelestun.n@edaplus.info

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства воды и её воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указаны продукты с наибольшим наличием воды. Рассмотрена суточная потребность воды с учетом пола и возраста, приведена универсальная формула расчета. Рассмотрены случаи снижения и увеличения нормы потребления. Приведены признаки нехватки и избытка воды, рассмотрено её взаимодействие с другими элементами.

Ключевые слова: вода, польза, вред, норма, полезные свойства, источники

Вода – основа жизни. Когда ее нет, все замирает. Но как только она становится доступной всем живым существам, и в большом количестве, - жизнь вновь начинает бить ключом: расцветают цветы, порхают бабочки, роятся пчелы... При достаточном количестве воды в организме человека также происходят процессы оздоровления и восстановления многих функций.

Для того чтобы обеспечить организм жидкостью, необходимо не только употреблять воду в чистом виде, либо в виде компотов, чаев и прочих жидкостей, но также и в качестве продуктов, содержащих воду в максимальном количестве.

Продукты богатые водой

См. Приложение 1.

Общая характеристика воды

Вода представляет собой жидкость, не имеющую вкуса, цвета и запаха. По химическому составу она представляет собой оксид водорода. Помимо жидкого состояния, вода, как мы знаем, имеет твердое и газообразное состояние. Несмотря на то, что большая часть нашей планеты покрыта водой, но доля воды, пригодной для организма, составляет всего лишь 2,5%.

А если учесть, что 98,8% от общего количества пресной воды находится в виде льда, либо скрыто под землей, то запаса питьевой воды на Земле совсем немного. И только бережное использование этого ценнейшего ресурса поможет нам сохранить жизнь!

Суточная потребность в воде

Что касается суточной потребности организма в воде, то она зависит от пола, возраста, конституции тела, а также от места проживания человека. Например, для человека, проживающего на побережье, количество потребляемой воды может быть снижено, по сравнению с жителем Сахары. Это связано с тем, что часть необходимой организму воды может усваиваться организмом прямо из влаги воздуха, как в случае с жителями прибрежных районов.

Согласно последним исследованиям в области физиологии, для человека необходимое количество воды составляет 30 мл на 1 килограмм массы тела.

То есть, если вес взрослого человека составляет 80 кг, то их стоит умножить на полагающиеся 30мл жидкости.

Таким образом, мы получим следующие результаты: $80 \times 30 = 2400$ мл.

Тогда получается, что для полноценной жизнедеятельности человеку весом в 80 кг необходимо выпивать не менее 2400 мл. жидкости в день. [1]

Потребность в воде возрастает при:

- В случае высокой температуры воздуха и его низкой влажности. В таких условиях тело нагревается, и чтобы не допустить превышения предельно-допустимой для человеческого организма температуры в 41°C, человек начинает потеть. Таким образом, уменьшается температура тела, но теряется большое количество влаги, которую необходимо восполнять.
- Потребность в воде увеличивается при употреблении избыточного количества соли. В этом случае организму требуется больше влаги для нормализации состава крови.
- Испытывая разного рода недомогания (например, повышение температуры), организму необходима дополнительная жидкость для охлаждения организма, а также для быстрого выведения вредных веществ.

Потребность в воде снижается при:

- В первую очередь, это проживание в климате, насыщенном водными испарениями. Примерами такого рода климата могут быть прибрежные районы, например, балтийское побережье, а также районы тропиков.
- Во-вторых, это невысокая температура воздуха. Зимой ведь пить всегда нам хочется меньше, чем летом, когда организм нуждается в дополнительной влаге для охлаждения организма.

Усваиваемость воды

Во-первых, для полноценного усвоения воды, необходима чистая, неутяжеленная молекула воды. В воде, предназначенной для питья, не должно присутствовать различных вредных примесей. «Тяжелая вода» или дейтерий по своему химическому составу является изотопом водорода, но вследствие структуры, отличной от обычной воды, все химические процессы в организме при ее употреблении проходят в несколько раз медленнее.

Поэтому стоит вспомнить о талой воде, которая является более легкой и полезной. Такая вода способствует улучшению работы сердечно-сосудистой системы [2], ускоряет регенеративные процессы в организме, стимулирует обмен веществ.

Вторым фактором, влияющим на усвоение воды, является готовность организма к данному процессу. Физиологами описаны примеры, когда поверхностные слои кожи, лишенные влаги, препятствовали ее проникновению вглубь. Примером такой несправедливости является кожа пожилых людей. В результате обезвоживания, она становится дряблой, морщинистой и лишенной тонуса. [3]

Третьим фактором, влияющим на усваиваемость воды, является состояние здоровья человека. Так, например, при обезвоживании, отмечается снижение усваиваемости жидкости. (Обезвоживанием считается потеря организмом большого количества влаги. У взрослых критический показатель - $\frac{1}{3}$ от общего объема жидкости в организме, у детей до $\frac{1}{5}$). В этом случае, для борьбы с общим обезвоживанием организма, используют внутривенное вливание физ-раствора. Также хорошие результаты показал раствор *Рингера-Локка*. Этот раствор, помимо поваренной соли, содержит хлорид калия [4], хлорид кальция [5], соду и глюкозу. Благодаря данным компонентам, восстанавливается не только общий объем циркулирующей в организме жидкости, но и улучшается структура межклеточных перегородок.

Полезные свойства воды и ее влияние на организм

Вода нужна нам для того, чтобы в ней растворялись полезные вещества, необходимые для транспортировки к различным органам и системам. Кроме того, вода играет важную роль в формировании и функционировании всех систем человеческого организма.

Без воды все процессы жизнедеятельности будут сведены к минимуму. Так как выведение продуктов обмена невозможно без присутствия достаточного количества жидкости в организме. Во время дефицита воды страдает и обмен веществ. Именно

недостаток влаги становится виновником лишнего веса и невозможности быстро обрести желаемую форму!

Вода увлажняет кожу и слизистые, очищает организм от шлаков и токсинов, является основой суставной жидкости. При недостатке воды суставы начинают «скрипеть». Кроме того, вода защищает внутренние органы от повреждений, поддерживает постоянную температуру тела, помогает преобразованию пищи в энергию.

Взаимодействие воды с другими элементами

Вы наверняка знакомы с выражением: «Вода камни точит». Так вот, вода, по своей природе является уникальным растворителем. В мире нет вещества, которое бы могло противодействовать воде. При этом, растворенное в воде вещество, как бы встраивается в общую структуру воды, занимая пространство между ее молекулами. И, несмотря на то, что растворенное вещество вплотную контактирует с водой, вода является для него лишь растворителем, способным донести большую часть вещества до той или иной среды нашего организма.

Признаки недостатка и переизбытка воды

Признаки нехватки воды в организме

Первым и самым главным признаком низкого содержания в организме воды является *загущение крови*. Без достаточного количества влаги кровь не в состоянии выполнять возложенные на нее функции. В результате этого, организм недополучает питательные вещества и кислород, а продукты обмена не могут покинуть организм, что способствует его отравлению. Чтобы этого избежать, рекомендуется пить достаточное количество воды в день и употреблять специальные продукты для разжижения крови. [6]

Но этот признак могут выявить только результаты лабораторных исследований. Поэтому определить наличие нехватки жидкости по этому признаку могут только медики. Следующие сигналы недостатка влаги в организме можно обнаружить у себя самостоятельно.

Вторым признаком нехватки воды в организме является *сухость слизистых*. В нормальном состоянии, слизистые должны быть слегка увлажненными. Но в случае нехватки жидкости, слизистые могут подсыхать и трескаться.

Третий симптом, о котором стоит упомянуть, это *сухость, бледность и дряблость кожных покровов*, а также ломкость волос.

Рассеянность, раздражительность и даже головные боли могут также возникать в результате недостаточного приема жидкости в течение дня и являются четвертым по важности признаком недостатка жидкости.

Угревая сыпь, налет на языке и запах изо рта являются важными сигналами нехватки жидкости и могут свидетельствовать о нарушении водного баланса в организме.

Признаки избытка воды в организме

Если человек склонен к избыточной полноте, при этом имеет повышенное артериальное давление и лабильную нервную систему, а также страдает обильным потоотделением, это все говорит о том, что у него имеются признаки избытка жидкости в организме.

Быстрое увеличение веса, отеки [7] в различных частях тела и нарушения в работе легких и сердца [2] могут стать следствием избытка жидкости в организме.

Факторы, влияющие на содержание воды в организме

Факторами, влияющими на процентное содержание воды в организме, являются не только пол, возраст и среда обитания, но и конституция тела. Исследования показали, что содержание воды в организме новорожденного достигает 80 %, организм взрослого мужчины содержит, в среднем, 60 % воды, а женский – 65%. Образ жизни и привычки питания также могут влиять на содержание воды в организме. В теле людей с избыточной массой тела содержится намного больше влаги, чем у астеников и людей с нормальным весом тела.

Для защиты организма от обезвоживания медики рекомендуют употреблять ежедневно соль. Суточная норма - 5 гр. Но это совсем не означает, что ее нужно употреблять как отдельное блюдо. Она входит в состав различных овощей, мяса, а также готовых блюд.

Для защиты организма от обезвоживания в сложных природных условиях следует уменьшить избыточное потоотделение, которое нарушает баланс влаги. Для этого, у бойцов спецподразделений, имеется следующий состав:

Поваренная соль (1.5 г) + аскорбиновая кислота (2,5 г) + глюкоза (5 г) + вода (500 мл)

Этот состав не только предотвращает потерю влаги с потом, но и поддерживает организм в наиболее активной фазе жизнеобеспечения. Также, этим составом пользуются путешественники, отправляясь в дальние походы, где наличие пригодной для питья воды ограничено, а нагрузки максимальны.

Вода и здоровье

Для того чтобы поддержать свой организм и не допустить чрезмерной потери влаги, необходимо выполнять следующие требования:

1. Выпивать стакан чистой воды перед каждым приемом пищи;
2. Спустя полтора-два часа после еды необходимо также выпивать по стакану воды (при условии отсутствия медицинских противопоказаний);

3. Питание всухомятку может негативно отразиться на здоровье, и поэтому, в виде исключения, во время такой еды также рекомендуется пить воду.

Вода для похудения

Если замечаете, что у вас начались проблемы с избыточным весом, воспользуйтесь советами диетологов и выпивайте по стакану теплой воды каждый раз, когда «хочется чего-нибудь вкусненького». Согласно утверждениям медиков, мы часто испытываем «ложный голод», под маской которого проявляется элементарная жажда.

Поэтому, когда в следующий раз проснетесь среди ночи, чтобы наведаться к холодильнику, выпейте лучше стакан теплой воды, которая не только избавит вас от жажды, но и поможет в будущем обрести изящную форму. Считается, что процесс похудения ускоряется в случае потребления в день оптимального количества жидкости, рассчитываемого по формуле, приведенной выше.

Чистота воды

Иногда бывает так, что «питьевая» вода становится опасной для здоровья и даже жизни. Такая вода может содержать тяжелые металлы (мышьяк [8], свинец, кадмий, ртуть, хром [9], сурьму и некоторые другие.), пестициды, бактерии, вирусы и прочие загрязняющие элементы. Все они служат причиной возникновения заболеваний, лечение которых весьма затруднительно.

Поэтому, чтобы не допустить в свой организм подобных загрязняющих агентов, следует позаботиться о чистоте воды. Для этого существует огромное количество способов, начиная от чистки воды кремнием [10] и активированным углем, и вплоть до фильтров, в которых применяются ионообменные смолы, серебро и т.д.

Хочется подытожить и напомнить, что вода - это источник жизни и ее основа. И поэтому нам необходимо позаботиться о правильном балансе жидкости в организме. И тогда улучшение самочувствия, бодрость и прилив сил станут нашими постоянными спутниками!

Таблица 1

Содержание воды в продуктах питания

Указано количество грамм в 100 г продукта [11,12]

№	Продукт	г в 100 г
1	Бамбуковые побеги варёные	95,92
2	Салат айсберг свежий	95,64
3	Салат латук красный свежий	95,64

4	Салат кочанный свежий	95,63
5	Сельдерей свежий	95,43
6	Капуста пекинская свежая	95,32
7	Помидоры жёлтые свежие	95,28
8	Редиска свежая	95,27
9	Огурцы свежие	95,23
10	Кабачок жареный запечённый без масла	95,22
11	Жеруха в сыром виде	95,11
12	Патиссон, приготовленный	95
13	Кокосовая вода свежая	94,99
14	Салат латук свежий	94,98
15	Кабачок в сыром виде	94,79
16	Помидоры оранжевые свежие	94,78
17	Уксус	94,78
18	Кабачок, замороженный	94,7
19	Дайкон свежий	94,62
20	Салат римский свежий	94,61
21	Помидоры свежие	94,52
22	Белокопытник в сыром виде	94,5
23	Уксус винный (красный)	94,47
24	Помидоры, приготовленные	94,34
25	Бамбуковые побеги консервированные	94,32
26	Капуста квашеная (кимчи)	94,30
27	Эскариоль приготовленный	94,29
28	Чайот в сыром виде	94,24
29	Сок томатный консервированный, без соли	94,24

30	Патиссон в сыром виде	94,18
31	Опунция (листья) в сыром виде	94,12
32	Огурцы солёные (маринованные)	94,08
33	Артишоки испанские свежие	94
34	Шпинат новозеландский свежий	94
35	Спаржа, консервированная	93,98
36	Перец болгарский зелёный замороженный	93,96
37	Перец болгарский красный замороженный	93,96
38	Перец болгарский зелёный, свежий	93,89
39	Уксус яблочный	93,81
40	Эндивий свежий	93,79
41	Тыква варёная или запечённая	93,69
42	Ревень стебель в сыром виде	93,61
43	Репа, приготовленная	93,6
44	Чай зелёный с сахаром	93,54
45	Брокколи китайская приготовленная	93,54
46	Артишоки испанские варёные	93,46
47	Молочная сыворотка	93,42
48	Спаржа в сыром виде	93,22
49	Радиккьо свежий	93,14
50	Наранхилья замороженная	93,05
51	Щавель свежий	93
52	Помидоры зелёные в сыром виде	93
53	Яванское яблоко свежее	93
54	Цветная капуста варёная	93
55	Морковь, консервированная	92,95

56	Листья тыквы свежие	92,88
57	Портулак свежий	92,86
58	Грибы Портобело сырые	92,82
59	Семена люцерны, пророщенные свежие	92,82
60	Салат корн свежий	92,8
61	Кабачки молодые в сыром виде	92,73
62	Мангольд свежий	92,66
63	Спаржа варёная	92,63
64	Гриб древесный сырой	92,59
65	Капуста варёная белокачанная	92,57
66	Брокколи китайская свежая	92,55
67	Брокколи рааб свежая	92,55
68	Капуста квашеная	92,52
69	Цветная капуста, замороженная	92,51
70	Шампиньоны сырые	92,45
71	Лук зелёный свежий	92,32
72	Сок лимонный свежий	92,31
73	Баклажан свежий	92,3
74	Имбирь, маринованный	92,3
75	Корень сельдерея, отваренный	92,3
76	Перец болгарский красный свежий	92,21
77	Кинза (листья кориандра) свежие	92,21
78	Шпинат свежий	92,2
79	Капуста свежая, белокочанная	92,18
80	Шампиньоны коричневые сырые	92,12
81	Цветная капуста свежая	92,07

82	Базилик свежий	92,06
83	Перец болгарский жёлтый свежий	92,02
84	Листья цикория свежие	92
85	Пиво тёмное или светлое	91,96
86	Репка сырая	91,87
87	Спаржа, замороженная	91,82
88	Шпинат, консервированный	91,78
89	Руккола свежая	91,71
90	Листья амаранта свежие	91,69
91	Физалис овощной свежий	91,63
92	Тыква в сыром виде	91,6
93	Арбуз свежий	91,45
94	Брокколи рааб приготовленная	91,41
95	Барбадосская вишня свежая	91,41
96	Шпинат свежий	91,4
97	Карамбола свежая	91,38
98	Лук репчатый красный (сладкий) свежий	91,24
99	Шпинат варёный	91,21
100	Шампиньоны жареные	91,1

Литература

1. Çitar Dazıroğlu, M. E., & Acar Tek, N. (2023). Water Consumption: Effect on Energy Expenditure and Body Weight Management. *Current Obesity Reports*, 1-9. DOI: 10.1007/s13679-023-00501-8
2. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда для сердца—15 лучших продуктов для защиты от сердечных заболеваний. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 35-40. DOI: 10.59316/vi17.119
3. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2021). Еда для кожи—12 продуктов для её красоты и здоровья. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 44-48. DOI: 10.59316/vi17.121
4. Мироненко, А., & Елисеева, Т. (2020). Калий (K, potassium)-описание, влияние на организм, лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (13), 59-69. DOI: 10.59316/vi13.84

5. Мироненко, А., & Елисеева, Т. (2020). Кальций (Ca, calcium)-описание, влияние на организм, лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (12), 83-92. DOI: 10.59316/.vi12.77
6. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2021). Еда для разжижения крови. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 30-34. DOI: 10.59316/.vi16.103
7. Елисеева, Т. (2021). Еда при отеках: 10 продуктов для борьбы с лишней жидкостью. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 15-19. DOI: 10.59316/.vi17.113
8. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2022). Мышьяк (As)—опасность для организма и здоровья, где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(21), 28-33. DOI: 10.59316/.v3i21.192
9. Елисеева, Т. (2022). Хром (Cr)—значение для организма и здоровья, где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(20), 72-79. DOI: 10.59316/.vi20.181
10. Елисеева, Т. (2022). Кремний (Si)—значение для организма и здоровья+ 20 лучших источников. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(20), 39-46. DOI: 10.59316/.vi20.175
11. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE - <https://fdc.nal.usda.gov/>
12. Foods rich in water, <https://edaplust.info/food-components/water-sources.html>

[HTML версия статьи](#) приведена на сайте edaplust.info.

Water - description, benefits, effect on the body and best sources

Tatyana Eliseeva, editor-in-chief, EdaPlus.info project

Natalia Tkacheva, phytotherapist, nutritionist

Anna Shelestun, nutritionist, dietician

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info, tkacheva.n@edaplust.info, shelestun.n@edaplust.info

Получено 20.03.18

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства воды и её воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указаны продукты с наибольшим наличием воды. Рассмотрена суточная потребность воды с учетом пола и возраста, приведена универсальная формула расчета. Рассмотрены случаи снижения и увеличения нормы потребления. Приведены признаки нехватки и избытка воды, рассмотрено её взаимодействие с другими элементами.

Abstract. The article considers the basic properties of water and its impact on the human body. A systematic review of modern specialized literature and current scientific data is carried out. Products with the highest water content are indicated. The daily requirement of water with regard to gender and age is considered, a universal formula for calculation is given. Cases of decreasing and increasing the norm of consumption are considered. The signs of water deficiency and excess are given, its interaction with other elements is considered.