

Альгиновая кислота – описание, польза, влияние на организм и лучшие источники

Ткачева Наталья, фитотерапевт, нутрициолог

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

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

Реферат. Это вязкий полисахарид, очень полезный для здоровья человека. Кислоту нередко называют еще «водорослевой», раскрывая тем самым ее происхождение.

В естественном виде альгиновая кислота содержится в зеленых, бурых и красных водорослях. Альгиновая кислота очень широко используется в пищевой промышленности, медицине, фармацевтике и косметологии.

Ключевые слова: Альгиновая кислота, общая характеристика, суточная потребность, усваиваемость, полезные свойства, признаки нехватки, признаки избытка

Это интересно!

Жители Японии являются лидерами по употреблению в пищу водорослей. Общее количество употребляемой ими морской растительности насчитывает более 20 видов! Группа водорослей комбу используется для японского бульона каси, вакаме – для супов, хидзики – для тофу и риса; нори – для суши, рисовых шариков, пирожных и лапши.

Продукты богатые альгиновой кислотой:

- Морская капуста (ламинария сахаристая, японская, пальчатая)
- Спирулина [1]
- Икра красная (альгиновая)
- Мороженое
- Конфеты желейные
- Пурпуру или нори (водоросли для суши)
- Агар-агар
- Мармелад
- Йогурт [2]
- Зефир
- Ульва салатная
- Блюда молекулярной кухни
- Суфле
- Детская молочная смесь
- Конфеты «птичье молоко»

Общая характеристика альгиновой кислоты

Промышленным способом альгиновую кислоту сегодня получают из ламинарии японской. Особенность альгиновой кислоты состоит в том, что она очень хорошо адсорбирует воду [2], то есть одна часть кислоты может впитать до 300 частей воды.

Альгиновая кислота, на этикетках продуктов питания обозначается значком E400, а пищевую добавку агар-агар можно найти под номером E406.

Альгинаты (то есть соли альгиновой кислоты) на упаковках наших продуктов обозначаются как добавки E401, E402, E404, и также широко используются в промышленности, медицине и косметологии.

Альгиновую кислоту в пищевой промышленности используют в качестве загустителя для десертов, соусов, мороженого, имитации красной икры. В хлебобулочных изделиях альгиновая кислота удерживает влагу.

Суточная потребность в альгиновой кислоте

Альгиновая кислота, оказываясь в теле человека, осуществляет множество самых разных функций, но при этом усваивается организмом. Поэтому можно сказать, что у человека нет ежедневной потребности в этом веществе.

Потребность в альгиновой кислоте снижается при:

- авитаминозах (подавляет всасывание некоторых полезных веществ);
- онкологических болезнях;
- беременности [3];
- склонности к расстройствам пищеварения;
- нарушении работы печени [4];
- аллергических реакциях на данное вещество;
- нарушении работы щитовидной железы [5].

Потребность в альгиновой кислоте возрастает:

- при иммунодефиците;
- атеросклерозе;
- повышенном уровне тяжелых металлов в организме;
- избыточном облучении организма;
- проблемной коже;
- потере тонуса;
- дерматозе;
- куперозе;
- гиперпигментации;
- целлюлите [6];
- интоксикации организма;
- заболеваниях сердца или сосудов.

Усваиваемость альгиновой кислоты

Организм не впитывает ни само вещество, ни производные альгинаты. Не нанеся никакого вреда, они просто выводятся из организма, главным образом, через кишечник.

Полезные свойства альгиновой кислоты и её влияние на организм

Альгиновая кислота и ее производные очень широко применяются в медицине. Ее способность разбухать в воде и создавать гели, незаменима в производстве препаратов.

В производстве медикаментов такие гели используют в качестве разрыхлителей, благодаря чему они намного быстрее и эффективнее всасываются в организме.

На сегодняшний день более 20% лекарственных средств содержат в своем составе альгиновую кислоту. Также она незаменима в производстве капсул.

Вещество используют для избирательной растворимости медпрепаратов (например, если таблетка должна попасть в кишечник). В стоматологии с помощью альгинатов делают слепки для изготовления протезов.

Основные свойства альгиновой кислоты:

- стимулирует фагоцитоз, благодаря чему усиливается антимикробная, противовирусная и противогрибковая активность клеток;
- связывает избыточные иммуноглобулины Е, из-за которых развиваются аллергия [7] и т.п.;
- способствует синтезу иммуноглобулинов А (антител), что увеличивает сопротивляемость организма воздействию микробов;
- антикоагулянт;
- антиоксидант [8];
- снижает артериальное давление;
- снижает уровень вредного холестерина [9];
- способствует уменьшению спазмов;
- выводит вредные радионуклиды и тяжелые металлы;
- ослабляет интоксикацию организма.

Взаимодействие с другими элементами:

Альгиновая кислота не растворяется в воде [10] и практически во всех растворителях органической природы. В то же время она обладает очень хорошей впитываемостью: она может абсорбировать воду в соотношении 1/300.

Производные альгиновой кислоты – альгинаты, ведут себя при взаимодействии с другими веществами совершенно по-другому. Поэтому для создания растворов и стабилизаторов (в пищевой промышленности или фармацевтике) используют именно их.

Ученые предполагают, что альгиновая кислота ухудшает усвоение некоторых витаминов. В этом направлении сейчас ведутся научные исследования.

Признаки избытка альгиновой кислоты в организме:

- тошнота;
- расстройство пищеварения;
- аллергические реакции (зуд, покраснение кожи).

Факторы, влияющие на количество альгиновой кислоты в организме

Альгиновая кислота в организме не вырабатывается, она может попасть в наш организм только вместе с пищей, БАДами или медикаментами.

Альгиновая кислота для красоты и здоровья

В косметологии большую популярность приобретают альгинатные маски. Их свойства позволяют ухаживать за кожей [11] любого типа, восстанавливать ее.

Такие маски не нарушают рельеф кожи, так как их не надо смывать или счищать – они снимаются единым пластом. Их используют не только для лица, но и в борьбе с целлюлитом, а также для детоксикации организма [12].

Литература

1. Елисеева, Т. (2021). Спирулина–польза для организма, противопоказания и инструкция по применению. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 40-44. DOI: 10.59316/.vi17.120
2. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2022). Йогурт: влияние на здоровье и польза, доказанная учеными. *Журнал здорового питания и диетологии*, 1(19), 28-33. DOI: 10.59316/.vi19.155
3. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2020). Еда при беременности. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.24
4. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда для печени–15 лучших продуктов для её здоровья и восстановления. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 88-93. DOI: 10.59316/.vi17.131
5. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2015). Питание для щитовидной железы – полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (21). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.14
6. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при целлюлите. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.20
7. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при аллергии. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.11
8. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2019). Антиоксиданты - описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (7), DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.12
9. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда для снижения уровня холестерина. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.15
10. Елисеева, Т., & Шелестун, А. (2018). Вода - описание, польза, влияние на организм и лучшие источники *Журнал здорового питания и диетологии*, 1(7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.9
11. 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
12. Елисеева, Т., & Шелестун, А. (2021). Еда для детоксикации организма. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 34-40. DOI: 10.59316/.vi16.104

[HTML версия статьи](#)

Получено 02.07.2019

5

Alginic acid - description, benefits, effects on the body and best sources.

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

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

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

Abstract. It is a viscous polysaccharide that is very beneficial to human health. The acid is often also called "algal", thus revealing its origin. In its natural form, alginic acid is found in green, brown and red algae. Alginic acid is widely used in the food industry, medicine, pharmaceuticals and cosmetology. This is interesting! The people of Japan are the leaders in eating algae. The total amount of sea vegetation consumed by them is more than 20 species! The kombu group of algae is used for Japanese kashi broth, wakame for soups, hijiki for tofu and rice, nori for sushi, rice balls, cakes and noodles.