



Польза брокколи: Топ-10 доказанных полезных свойств

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства брокколи и её воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указан химический состав и пищевая ценность продукта, рассмотрено использование брокколи в различных видах медицины и эффективность её применения при различных заболеваниях. Отдельно проанализированы потенциально неблагоприятные эффекты брокколи на организм человека при определенных медицинских состояниях и заболеваниях.

Ключевые слова: брокколи, полезные свойства, противопоказания, состав, калорийность

Если вы хотите укрепить иммунитет, защитить сердце, улучшить состояние ЖКТ или снизить риск рака, тогда брокколи станет отличным дополнением к рациону. Вкусовые рецепторы не всегда одобряют спаржевую капусту, но она настолько богата антиоксидантами, что стоит гастрономических жертв. Пришло время выяснить, что на самом деле содержится в овоще и почему его рекомендуют есть при разных заболеваниях.

Калорийность брокколи в сыром виде — 34 ккал на 100 г. Это обусловлено тем, что в порции 90 г воды и 6,7 г углеводов. В чашке низкокалорийной капусты содержится 69,4 мг витамина С, при том что суточная норма для мужчин и женщин составляет 90 и 75 мг. Также в ней есть витамины К и А, кальций, [калий](#) и богатое серой соединение сульфорафан. Вещество находится в овоще в неактивной форме (глукорафанин), а активируется при повреждении — его необходимо нарезать, измельчать или жевать.

Топ-10 полезных свойств брокколи

1. Помогает бороться с раком

Современная медицина борется с раковыми клетками разными способами, но нельзя недооценивать потенциал крестоцветных в борьбе с онкологией. Этот овощ снижает риск рака легких, желудка, толстой кишки благодаря изотиоцианатам, уменьшающим воспаления. Хроническое воспаление опасно тем, что вызывает изменения в ДНК и приводит к онкозаболеваниям. ^[1, 2]

2. Укрепляет кости, суставы, зубы

Витамин К помогает организму усваивать кальций, поэтому при его дефиците увеличивается риск переломов костей. Брокколи содержит и кальций, и витамин К, а еще пополняет запасы фосфора, цинка, витаминов А и С. Все вещества жизненно важны для крепких костей, а сульфорафан вдобавок предупреждает развитие остеоартрита. ^[3, 4]

3. Поддерживает здоровье полости рта и зубов

Помимо вышеперечисленных питательных веществ, которые укрепляют зубы, овощ содержит кемпферол. Флавоноид предупреждает развитие пародонтита, входит в состав фитопрепаратов для его лечения. Дополнительные исследования показывают, что сульфорафан уменьшает вероятность заболеть раком полости рта. По новым данным, употребление сырой капусты удаляет зубной налет, но информация пока не имеет научных подтверждений. ^[5]

4. Снижает холестерин

Брокколи понижает уровень холестерина в крови благодаря высокому содержанию клетчатки и других полезных веществ. Согласно проведенным испытаниям, новые сорта овоща под названием Beneforte содержат больше глюкорафанина (сульфорафана). Употребляя лишь 400 г суперфуды в неделю, можно снизить уровень «плохого» холестерина на 6% и вдобавок перенастроить клеточный метаболизм, активизировать защитные функции организма. ^[6]

5. Заботится о сердце

Поскольку здоровый уровень холестерина снижает риск сердечных заболеваний, инсульта и высокого кровяного давления, брокколи также способствует правильной работе сердца. Немаловажную роль играют антиоксиданты, уменьшающие вероятность сердечного приступа. В ростках брокколи есть особенные компоненты. Они защищают клетки сердечной ткани от гибели и окислительного стресса после остановки сердца. ^[7, 8]

6. Нормализует уровень сахара в крови и помогает при диабете

Ежедневное употребление проростков брокколи помогает диабетикам контролировать уровень сахара в крови, снижает инсулинорезистентность. Исследования на животных выявили еще один положительный побочный эффект — уменьшение повреждения клеток поджелудочной железы. ^[9]

7. Повышает иммунитет

Обычно люди стараются получить дневную норму витамина С из цитрусовых, но брокколи тоже заслуживает внимания. В капусте много аскорбиновой кислоты, роль которой неоспорима в поддержании иммунной системы — ингредиент дает организму силы, необходимые для борьбы с инфекциями, способствует детоксикации, нейтрализует свободные радикалы. ^[10]

8. Улучшает пищеварение и помогает похудеть

Клетчатка и антиоксиданты поддерживают работу кишечника, повышают в нем количество здоровых бактерий. Поэтому диета с брокколи помогает дольше оставаться сытыми и сдерживать переедание, снижает воспаление в толстой кишке, избавляет от запора. ^[11, 12]

9. Улучшает умственные способности

Биоактивные соединения поддерживают функции нервной ткани и мозга. Чтобы бороться со снижением умственных способностей, связанных со старением, достаточно съедать в день всего одну порцию овоща. Ученые также предполагают, что брокколи улучшает состояние пациентов после инсульта. ^[13]

10. Замедляет старение и защищает кожу от УФ-излучения

Старение хоть и неизбежно, но его можно отсрочить и замедлить, если защищаться от окислительного стресса. Диета играет огромную роль в этом в процессе и исследования показывают, что сульфорафан замедляет процессы старения. Антиоксидант вдобавок защищает кожные покровы от опасных УФ-лучей и связанных с ними повреждений, провоцирующих рак кожи. ^[14, 15]

Риски и предполагаемый вред для здоровья при употреблении брокколи

С овощем следует быть осторожными при приеме препаратов для разжижения крови — в нем содержится витамин К, который способствует ее свертыванию. Если каждый день есть спаржевую капусту в больших количествах, это снизит эффективность таких лекарств, как варфарин (кумадин, янтовен). Поэтому стоит обсудить свой рацион с лечащим врачом.

Сколько брокколи нужно съесть, чтобы получить больше пользы?

Мысль о ежедневном потреблении большого количества крестоцветных пугает? У нас для вас есть хорошая новость — для получения пользы взрослым достаточно съедать 2–2,5 стакана приготовленных овощей в день. Спаржевая капуста может быть частью этой порции. Не следует заменять зелеными соцветиями другие продукты — достаточно сочетать их с привычной пищей.

Как готовить брокколи и есть сырой: рецепты и рекомендации кулинаров

Капусту можно варить, жарить, тушить, запекать в духовке и микроволновой печи. Но любая термообработка уменьшает содержание полезных веществ, особенно витамина С и белка. Варка на пару имеет наименьшее количество негативных эффектов, но еще полезнее есть брокколи в сыром виде. Для этого нужно использовать только соцветия (стебель слишком волокнистый), промыв их холодной водой и обсушив бумажным полотенцем. Для усиления вкуса можно добавить к ним хумус, соус на основе йогурта.

Прежде чем жаловаться, что брокколи безвкусная, изучите способы ее приготовления. Существует множество советов, которые позволят готовить ее по-разному, и есть с удовольствием каждый день. Коронный рецепт — жарка на оливковом масле с чесноком и сыром. Вы можете добавлять продукт в запеканки, супы и есть самостоятельно с чем угодно: салатами, говядиной, курицей, свининой, тофу, картофелем, рисом и другими гарнирами.

Комментарий эксперта

Татьяна Елисеева, диетолог, нутрициолог

Хотя овощ имеет множество преимуществ, это все же не панацея — нет единственного продукта, гарантирующего хорошее здоровье. Помимо питания на состояние организма влияют другие факторы: образ жизни, генетика. Употребление брокколи не означает, что вы никогда не заболите, но его добавление в рацион может сыграть огромную роль в профилактике заболеваний.

Литература

1. Verhoeven, D. T., Goldbohm, R. A., van Poppel, G., Verhagen, H., & van den Brandt, P. A. (1996). Epidemiological studies on brassica vegetables and cancer risk. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 5(9), 733-748. PMID: 8877066
2. M de Figueiredo, S., AV Filho, S., A Nogueira-Machado, J., & B Caligorne, R. (2013). The anti-oxidant properties of isothiocyanates: a review. *Recent Patents on Endocrine, Metabolic & Immune Drug Discovery*, 7(3), 213-225. DOI: 10.2174/18722148113079990011
3. Bügel, S. (2003). Vitamin K and bone health. *Proceedings of the Nutrition Society*, 62(4), 839-843. DOI: 10.1079/PNS2003305
4. Facchini, A., Stanic, I., Cetrullo, S., Borzì, R. M., Filardo, G., & Flamigni, F. (2011). Sulforaphane protects human chondrocytes against cell death induced by various stimuli. *Journal of cellular physiology*, 226(7), 1771-1779. DOI: 10.1002/jcp.22506
5. Bauman, J. E., Zang, Y., Sen, M., Li, C., Wang, L., Egner, P. A., ... & Johnson, D. E. (2016). Prevention of carcinogen-induced oral cancer by sulforaphane. *Cancer Prevention Research*, 9(7), 547-557. DOI: 10.1158/1940-6207.CAPR-15-0290
6. Yagishita, Y., Fahey, J. W., Dinkova-Kostova, A. T., & Kensler, T. W. (2019). Broccoli or sulforaphane: is it the source or dose that matters?. *Molecules*, 24(19), 3593. doi: 10.3390/molecules24193593
7. Conzatti, A., da Silva Fróes, F. C. T., Perry, I. D. S., & de Souza, C. G. (2015). Clinical and molecular evidence of the consumption of broccoli, glucoraphanin and sulforaphane in humans. *Nutrición hospitalaria*, 31(2), 559-569. DOI: 10.3305/nh.2015.31.2.7685
8. Akhlaghi, M., & Bandy, B. (2010). Dietary broccoli sprouts protect against myocardial oxidative damage and cell death during ischemia-reperfusion. *Plant Foods for Human Nutrition*, 65(3), 193-199. DOI: 10.1007/s11130-010-0182-4
9. Bahadoran, Z., Tohidi, M., Nazeri, P., Mehran, M., Azizi, F., & Mirmiran, P. (2012). Effect of broccoli sprouts on insulin resistance in type 2 diabetic patients: a randomized double-blind clinical trial. *International journal of food sciences and nutrition*, 63(7), 767-771. DOI: 10.3109/09637486.2012.665043
10. Carr, A. C., & Maggini, S. (2017). Vitamin C and immune function. *Nutrients*, 9(11), 1211. DOI: 10.3390/nu9111211
11. Paturi, G., Mandimika, T., Butts, C. A., Zhu, S., Roy, N. C., McNabb, W. C., & Ansell, J. (2012). Influence of dietary blueberry and broccoli on cecal microbiota activity and colon morphology in *mdr1a*^{-/-} mice, a model of inflammatory bowel diseases. *Nutrition*, 28(3), 324-330. DOI: 10.1016/j.nut.2011.07.018
12. Conzatti, A., da Silva Fróes, F. C. T., Perry, I. D. S., & de Souza, C. G. (2015). Clinical and molecular evidence of the consumption of broccoli, glucoraphanin and sulforaphane in humans. *Nutrición hospitalaria*, 31(2), 559-569. DOI: 10.3305/nh.2015.31.2.7685
13. Morris, M. C., Wang, Y., Barnes, L. L., Bennett, D. A., Dawson-Hughes, B., & Booth, S. L. (2018). Nutrients and bioactives in green leafy vegetables and cognitive decline: Prospective study. *Neurology*, 90(3), e214-e222. DOI: 10.1212/WNL.0000000000004815

14. Daniel, M., & Tollefsbol, T. O. (2015). Epigenetic linkage of aging, cancer and nutrition. *Journal of Experimental Biology*, 218(1), 59-70. doi: 10.1242/jeb.107110
15. Talalay, P., Fahey, J. W., Healy, Z. R., Wehage, S. L., Benedict, A. L., Min, C., & Dinkova-Kostova, A. T. (2007). Sulforaphane mobilizes cellular defenses that protect skin against damage by UV radiation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(44), 17500-17505. doi: 10.1073/pnas.0708710104

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

Получено 23.04.2022

Broccoli Benefits: Top 10 Proven Health Benefits

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

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info

Abstract. The article discusses the main properties of broccoli and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of the product are indicated, the use of broccoli in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of broccoli on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately.