



**Международная академия методологии  
государственного управления**  
МОО  
**«Международное общественное объединение «АНТИРАК»**  
МОО

# **Антираковое питание: профилактика раковых заболеваний / Брокколи, Кейл – это не экзотика, это флагманы борьбы с раком. Ч.2.**

**Мониторинго-экспертные исследования:  
знать и победить рак**

**Вып.22.**

**Том 228 (270)**

**Москва - 2019**

**Научное издание**  
**Международный межведомственный научный сборник**

**Том 228(270)**  
**Вып.22.**

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации:  
серия КВ № 6

ББК 67.9 (4 УКР) 620  
УДК 343.37 (240)

Рекомендовано к печати  
Экспертным Советом  
Международной академии методологии государственного управления  
5 декабря 2019 г., протокол №1

**Антираковое питание: профилактика раковых заболеваний. Ч.2. / Брокколи, Кейл – это не экзотика, это флагманы борьбы с раком /  
Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.22. Гл. ред. Комарова А.И.  
Том 228(270). М., 2019.**

ISBN978-5-91578-013-224

Для сотрудников государственных и негосударственных органов, общественных организаций и объединений, политиков, ученых, специалистов-практиков, студентов, аспирантов и преподавателей высших и других образовательных учреждений, а также широкого круга читателей, интересующихся вопросами утверждения правового государства, созидания человеческого общества-общества социальной справедливости в России, Украине и в Мире.

©Международная академия  
методологии государственного управления, МОО. 2019.  
©Международное общественное объединение «АНТИРАК»,  
МОО. 2019.

Настоящий Том 228(270) – это очередной выпуск 270 - томного Издания, который продолжает ДИАЛОГ – ОБРАЩЕНИЕ к социуму Планеты, государствам и народам - нашим современникам и будущим поколениям - созидателям ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧНОГО ОБЩЕСТВА – ОБЩЕСТВА СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ.

Основной из принципов нашей активности: «Прогрессивные идеи должны работать – звучать, как колокола, тиражироваться – пока не станут результатом действий государственно-управленческих, политических, научных ...элит, миллионов народных масс».

А.Комарова

Комарова Алина Ивановна – ректор Международной академии методологии государственного управления (МОО), председатель Международного антикоррупционного комитета (МОО), руководитель Международного общественного движения «Созидание общества социальной справедливости» (МОО), куратор Международного общественного объединения «АНТИРАК» (МОО), академик Международной академии интегративной антропологии, академик Ноосферной общественной академии наук, доктор философских наук, юрист, профессор



Поскольку полное, гарантированное выздоровление заболевшего раком пока что – глобальная проблема, мы исходим из того, что необходимо как можно более раннее обнаружение его проявления и постоянный медицинско-профессионально обеспеченный его контроль, и прежде всего: результативно-деятельностное отношение самого онкозаболевшего.

В профилактике рака очень важна самодиагностика, т.е. внимательное отношение к собственному здоровью и к переменам самочувствия.

**90% вероятность выздоровления, если болезнь выявлена на ранней стадии** (<https://zen.yandex.ru/media/id/5da2215dfe289100b04af32b/iagoda-kotoraia-ubivaet-rakovye-kletki-5dc04eddec575b00b5343cab>).

Поэтому наше «Международное общественное объединение «АНТИРАК» осуществляет активность в предупреждении, содействии лечению и невозврату этого монстра, поразившего человечество.

**Наша деятельность основана на объединении усилий и возможностей ученых и практиков по реализации профилактико-превентивного подхода, мониторинго-экспертных исследований, утверждения и развития принципа ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА**

**Этот Том 228 (270). Вып 22. одной из рубрик ИЗДАНИЯ, которое действует с 1991 года (Москва-Киев).  
На 04.12.2019. нас читают более 930 000.**

### **Из томов по этой проблеме опубликованы:**

<http://viperson.ru/articles/assignovaniya-na-medsinu-v-rossii-budut-rasti-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-21-gl-red-komarova-a-i-tom-226-268-m-2019> / **Ассигнования на медицину в России будут расти / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып. 21. Гл. ред. Комарова А.И. Том 226(268). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/opuhol-mozga-bolezn-umnih-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-20-gl-red-komarova-a-i-tom-223-265-m-2019> / **Опухоль мозга - болезнь умных? / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.20. Гл. ред. Комарова А.И. Том 223(265). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/my-sami-rak-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-19-gl-red-komarova-a-i-tom-222-264-m-2019> / **Мы сами-рак / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.19. Гл. ред. Комарова А.И. Том 222(264). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/antirakovoe-pitanie-kak-obrazuetsya-kantserogen-ch-2-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-18-gl-red-komarova-a-i-tom-219-261-m-2019> / **Антираковое питание: как образуется канцероген. Ч.2. / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.18. Гл. ред. Комарова А.И. Том 219(261). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/antirakovoe-pitanie-profilaktika-rakovyh-zabolevanij-ch-1-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-17-gl-red-komarova-a-i-tom-217-259-m-2019> / **Антираковое питание: профилактика раковых заболеваний. Ч.1. / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.17. Гл. ред. Комарова А.И. Том 217(259). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/kak-uberech-sebya-ot-raka-onkologicheskaya-nastorozhennost-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-16-gl-red-komarova-a-i-tom-215-257-m-2019> / **Как уберечь себя от рака? Онкологическая настороженность / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.16. Гл. ред. Комарова А.И. Том 215(257). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/kak-izbezhat-retsitiva-raka-molochnoy-zhelezy-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-15-gl-red-komarova-a-i-tom-211-253-m-2019> / **Как избежать рецидива рака молочной железы / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.15. Гл. ред. Комарова А.И. Том 211(253). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/onkologi-okazalis-ne-gotovy-k-rezkomu-uvlicheniyu-finansirovaniya-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-14-gl-red-komarova-a-i-tom-210-252-m-2019> / **Онкологи оказались не готовы к резкому увеличению финансирования / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.14. Гл. ред. Комарова А.И. Том 210(252). М., 2019.**

<http://viperson.ru/articles/lekarstvennoe-obespechenie-do-sih-por-ne-yavlyaetsya-v-rossii-chastyu-medsiny-monitoringo-ekspertnye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-13-gl-red->

[komarova-a-i-tom-209-251-m-2019](http://viperson.ru/articles/komarova-a-i-tom-209-251-m-2019) / Лекарственное обеспечение до сих пор не является в России частью меди ны / Мониторинго-экспертные исследования: знать и победить рак. Вып.13. Гл. ред. Комарова А.И. Том 209(251). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/rakovye-zabolevaniya-vyzyvayut-takie-produkty-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-12-gl-red-komarova-a-i-tom-204-246-m-2019> / Раковые заболевания вызывают такие продукты / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.12. Гл. ред. Комарова А.И. Том 204(246). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/udastsya-li-kogda-nibud-pobedit-rak-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-11-gl-red-komarova-a-i-tom-203-245-m-2019> / Удастся ли когда-нибудь победить рак? / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.11. Гл. ред. Комарова А.И. Том 203(245). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/rak-eto-smertelnyy-prigovor-i-lechenie-lish-pustaya-trata-vremeni-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-10-gl-red-komarova-a-i-tom-198-240-m-2019> / Рак – это смертельный приговор, и лечение – лишь пустая трата времени? / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.10. Гл. ред. Комарова А.И. Том 198(240). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-pravda-o-rake-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-9-gl-red-komarova-a-i-tom-197-239-m-2019> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века: правда о раке / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып. 9. Гл. ред. Комарова А.И.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-v-rossii-ostro-ne-hvataet-onkologov-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-8-gl-red-komarova-a-i-tom-194-236-m-2019> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века: в России остро не хватает онкологов / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.8. Гл. ред. Комарова А.И. Том 194(236). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/uvazhemye-redactory-proshu-razmestit-tom-mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-onkologi-rossii-postavili-diagnoz-rossiyskoy-onkologii-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-7> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века: онкологи России поставили диагноз российской онкологии / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.7. Гл. ред. Комарова А.И. Том 193(235). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-konflikt-v-federalnom-institute-onkologii-imeni-blohina-kak-zerkalo-problem-v-rossiyskoy-meditsine-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-vyp-6> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века: конфликт в Федеральном институте онкологии имени Блохина как зеркало проблем в российской медицине / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Вып.6. Гл. ред. Комарова А.И. Том 192(234). М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-profilaktika-raka-monitoringovye-issledovaniya-znat-i-pobedit-rak-gl-red-komarova-a-i-tom-191-233-vyp-5-m-2019> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века: профилактика рака / Мониторинговые исследования: знать и победить рак. Гл. ред. Комарова А.И. Том 191(233). Вып.5. М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-vtoroy-mezhdunarodnyy-forum-onkologii-i-radiologii-gl-red-komarova-a-i-tom-181-223-vyp-4-m-2019> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века. Второй Международный Форум онкологии и радиологии. Гл. ред. Комарова А.И. Том 181(223). Вып.4. М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-antirakovaya-dieta-gl-red-komarova-a-i-tom-180-222-vyp-3-m-2019> / Мир гибнет от рака - вызов XXI века. Антираковая диета. Гл. ред. Комарова А.И. Том 180(222). Вып.3. М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-gl-red-komarova-a-i-tom-167-209-vyp-2-m-2019> / Мир гибнет от рака- вызов XXI века. / Гл. ред. Комарова А.И. Том 167(209). Вып. 2. М., 2019.

<http://viperson.ru/articles/mir-gibnet-ot-raka-vyzov-xxi-veka-gl-red-komarova-a-i-tom-160-202-m-k-2019> / Мир гибнет от рака- вызов XXI века / Гл. ред. Комарова А.И. Том 160(202). М.-К., 2019.

\* \* \*

## **Антираковое питание: профилактика раковых заболеваний. Ч.2.**

**/ Брокколи, Кейл – это не экзотика,  
это флагманы борьбы с раком /**

**Том 228 (270).**

**Вып.22.**

\* \* \*

## **Брокколи полезные свойства: | три антираковых вещества и витамины**

**19.07.2019.**

Приветствую вас, дорогие друзья! Наверное, не один овощ не может похвастаться таким набором полезных веществ и витаминов как брокколи. Брокколи полезные свойства которой носят иммуностимулирующий и антираковый характер, поистине можно считать продуктом XXI века! О том, чем полезна брокколи, и какие три вещества делают эту капусту важным продуктом третьего тысячелетия, читайте далее! В конце статьи вас ждет интересная новость о новом супергаджете от гугл!



### **Сводная информация:**

Брокколи по ботаническим характеристикам является однолетним травянистым растением высотой до 10 см из семейства капустных. Самая распространенная разновидность с ярко зелеными качанчиками и плотно собранными соцветиями на конце толстого стебля, напоминающая зонтик. Есть и другие разновидности, например, спаржевая брокколи, состоящая из нескольких тонких стеблей с небольшими соцветиями, а также – фиолетовая брокколи.

### **Какие витамины содержит?**

Особняком здесь стоит витамин «А», которого в брокколи немало (0.386 мг на 100 г). По содержанию этого витамина среди овощей она может соперничать разве что с морковью! В чистом виде, конечно, там присутствует провитамин «А», который при попадании в организм высвобождает сам витамин! Витамин «А» способствует росту и развитию организма человека – следовательно, он нужен детям, улучшает обмен веществ, повышает иммунитет, отвечает за состояние кожи, внутренних органов, необходим сетчатке глаза.



Также стоит отметить большое содержание витамина «С» (83 мг на 100 г), что даже в 2 раза больше, чем в citrusовых (например, в [апельсине](#) 40-60 мг). Примечательно, что в брокколи витамин «С» содержится не в виде аскорбиновой кислоты, как во многих других фруктах и овощах, а в виде ее предшественника – аскорбингена, который не разрушается при хранении. Витамин «С» — сильнейший антиоксидант, необходим для нормального функционирования соединительной и костной ткани, в том числе и для сосудов, укрепляет иммунитет, что особенно важно в период гриппов и простуды. Так что необязательно покупать апельсины в качестве источника этого витамина – брокколи даже лучше.

НА ЗАМЕТКУ: В 1 стакане мелко нарубленных брокколи – двойная суточная норма витамина «С» и 75% суточной нормы витамина «А».



Имеются также, но в меньших количествах: витамин «Е» (0,78 мг на 100 г), улучшающий репродуктивную функцию; витамины группы «В» (особенно выделяется среди всех «В5» (0,57 мг на 100 г) остальных из этой линейки не более 0,2 мг каждого), улучшающие состояние нервной системы; и небольшое количество филлохинона – витамина «К» (0,1 мг на 100 г), необходимого для нормального свертывания крови (причем суточная норма для взрослого человека — 20 мг).



### Какие минералы содержит?

Минеральных солей в этом овоще в 1.5 раза больше, чем в цветной капусте! Среди них: Калий («К» — 316 мг на 100 г), затем идет Фосфор («Р» — 66 мг), затем Медь («Cu» — 49 мг), далее Кальций («Ca» — 47 мг), Натрий («Na» — 33 мг), Магний («Mg» — 21 мг) и по чуть-чуть остальных: Цинк, Железо, Марганец и Селен (кстати, последнего много в [Бразильском орехе](#)). О пользе каждого минерала, можно писать много, скажу лишь об основных: кальций и фосфор здесь в вместе – это усиливает их действие – нехватка этих элементов вызывает различные заболевания костей. Калий нормализует водно-солевой баланс. Без Магния невозможна работа остальных микроэлементов



### **Белки, жиры, углеводы?**

Следующее преимущество брокколи: высокое качество белка, которого в 100 г всего 3 г (жиров – 0,4 г, углеводов – 5,2 г). Все дело в то, что по питательности эти белки могут сравниться с белками говядины или куриных яиц за счет богатого состава аминокислот как незаменимых (лизин, метионин, валин, изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин), так и заменимых (тирозин, гистидин, аланин, аргинин, аспарагиновая кислота, глицин, глутаминовая кислота, пролин, серин). В белке этого овоща также есть антисклеротические вещества холин и метионин. Кстати, калорийность всего лишь 34 кКал.

Клетчатка и пищевые волокна, содержащиеся в брокколи, активно выводят из нашего кишечника все накапливающиеся там токсины и шлаки, тем самым избавляя нас от лишнего холестерина.



### **А это правда, что брокколи помогает бороться с раком?**

Ученые установили наличие в ней трех антираковых вещества. Первое вещество – сульфорафан – проявляет выраженную противораковую активность. Исследования, проведенные канадскими и американскими учеными, показали, что у мужчин, страдающих раком простаты, после ежедневного употребления брокколи, останавливалось развитие опухоли. Для женщин обнаружили то же самое действие в отношении молочной железы.



А ученые из Японии выяснили, что сульфорафан останавливает также и рак кожи. Помимо этого, в брокколи обнаружили еще два вспомогательных противораковых вещества: индол-3-карбин, активизирующий иммунитет против развития опухолей, и синергин, препятствующий размножению и делению раковых клеток.

Результаты исследований были обобщены всемирным фондом борьбы против рака, который установил, что эта капуста является эффективным средством в профилактике и борьбе против рака пищевода, желудка, поджелудочной железы, прямой кишки, гортани, легких, мочеполовой системы и других органов.

Хочу добавить от себя — возьмите эту информацию на заметку! Рак сегодня является одним из главных бичей современного общества. Недавно смотрел печальную статистику: в Евросоюзе за последнее время смертность от рака кожи увеличилась на 30%! Очень много консергенов мы стали потреблять, различных полуфабрикатов, качество воды все хуже и т.д. Так что мой вам совет: питайтесь правильно, включайте ту же брокколи в свой рацион, пейте чистую воду!



### **Какой же вывод можно сделать?**

Все это позволяет сказать, что брокколи отодвигает старение, насыщая организм витаминами и минералами. Проявляет антиоксидантную активность на весь организм, улучшает работу сердца, предупреждает и даже останавливает развитие раковых клеток. Кроме того, способствует очищению организма от шлаков и токсинов.

**Это интересно:** Максимальное количество вещества сульфорафна содержится в семени капусты брокколи, и по мере созревания распределяется равномерно по всему растению. Поэтому на минимальную массу капусты больше всего сульфорафана можно съесть в проростках капусты брокколи. Кстати, проростки эти можно легко получить самостоятельно: покупаете пакетик с семенами брокколи, промываете их и заворачиваете во влажную тряпочку. Через несколько дней должны появиться проростки, которые можно срезать и добавлять, куда душе угодно. О том, что приготовить из брокколи вы можете найти на любом другом сайте.

**Так, а теперь кое-что интересное из мира новых технологий, связанных со здоровьем!**

Друзья, совсем недавно прочитал такую информацию в СМИ: через некоторое время, а возможно вы читаете статью в то время, когда уже все случилось, отделение компании гугл — Google X выпустит умные контактные линзы, которые смогут измерять уровень глюкозы в крови человека! Штука довольно интересная и весьма полезная — для людей страдающих сахарным диабетом I и II типа. Теперь им больше не придется везде носить с собой глюкометр, прокалывать кожу на пальце и т.д. — ведь уровень сахара у них может прыгать в течение всего дня, и нужен постоянный контроль. В новом изобретении за них все делает миниатюрный микрочип, вживленный между двумя слоями линзы. Уровень сахара будет измеряться с помощью специального электрохимического сенсора с очень большой чувствительностью. Сенсор будет измерять уровень сахара в слезной жидкости. Причем интересно, что для работы устройства необходимо 1 мкВт электроэнергии, которую он будет брать за счет статического электричества тела человека! Информацию о состоянии сахара линза будет скидывать на специальное приложение не телефон, а при критическом состоянии в качестве экстренного индикатора будет загораться светодиод на

самой линзе. Уже имеется информация об успешно проведенных клинических испытаниях изобретения. Дата выхода в продажу пока не известна, видно есть еще много бюрократических проволочек с контролирующими госорганами. Так что, будьте в курсе — может кому и пригодится!

Кстати, по поводу уровня сахара в крови. Недавно ездил домой в Карелию, у одного моего родственника уже в возрасте повышенный уровень глюкозы, самая настоящая беда. Кто не знает — это очень опасно! Так вот, пару месяцев назад я ему отправлял сахарозаменитель стевиозид несколько баночек (о стевии я писал огромный пост здесь)! Стевиозид — это абсолютно натуральный сахарозаменитель, который получают из сладкой южноамериканской травы стевии, у него нулевая калорийность, и он абсолютно не содержит сахара, и при этом очень сладкий. Имеются данные, что он снижает уровень глюкозы. Так что вы думаете, мой дядька был мне настолько благодарен за него — он ему очень помог. Говорит, как начал пить чай с ним уровень сахара начал потихоньку восстанавливаться до нормы! Так что на личном примере подтвердилось, советую всем, у кого есть такие же проблемы.

На этом у меня все! Просьба к вам поставить лайк в соц. сети с помощью кнопок внизу — это улучшит работу сайта! Да кстати, скоро проведу интересный конкурс, в котором вы можете принять участие и выиграть разные полезные продукты от интернет-магазина здорового питания health-energy: полезная соль, антиоксидантный чаговый чай, стевия, зеленый кофе, натуральные продукты для поднятия тонуса и многое другое! Будут также и денежные призы! Чтобы не пропустить — подпишитесь на обновления блога (внизу есть форма подписки). Спасибо за внимание!

Увидимся на страницах сайта о здоровом питании и полезных продуктах — TRAWOLTA.RU. Надеюсь, что теперь брокколи полезные свойства которой вы только что узнали, не будет обделена вашим вниманием!

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cG2jdSM7EDsJ:trawolta.ru/ovowi/brokkoli-poleznyie-svoystva/+&cd=9&hl=ru&ct=clnk&gl=ru>.

## **Брокколи против рака: народное предание получило научное подтверждение**

19 мая 2019.



Согласно недавнему исследованию, вещество, содержащееся в овощах семейства крестоцветных, активирует механизм, ведущий к подавлению злокачественного роста.

Израильские исследователи опубликовали в Science результаты научной работы, которая позволила разобраться в одном из механизмов, позволяющих организму подавлять рост злокачественной опухоли. Как выяснилось, этот механизм можно активировать с помощью вещества под названием индол-3-карбинол — естественного компонента многих растений семейства крестоцветных (или капустных), которого особенно много в брокколи.

О том, что крестоцветные полезны для здоровья, можно узнать из множества популярных публикаций. В частности, нередко можно слышать, что они помогают в профилактике рака. Нужно сказать, что подобные сообщения часто бывают основаны на весьма непрочном научном фундаменте и вызывают насмешки ученых и медиков. Особенно это относится к раку — заболеванию нередко смертельному, причины и механизмы развития которого сложны и во многом по-прежнему загадочны.

Американские энтузиасты создали шуточный ресурс Kill or Cure? («Убьет или исцелит?»), где собраны ссылки на публикации в массовой прессе о том, что то или иное вещество якобы способно вызывать или предотвращать рак. Различные субстанции там перечислены по алфавиту, и многие из них попадают в обе категории: хлеб, к примеру, способствует развитию рака согласно пяти источникам и предотвращает рак, если верить трем другим. Очевидно, не нужно объяснять, что на самом деле употребление хлеба не влияет на развитие онкологических заболеваний вообще никак. Впрочем, согласно тому же ресурсу, репутация брокколи безукоризнена: все упоминания в прессе проходят по категории «cure».

Случаи, когда подобным псевдонаучным поверьям находится реальное подтверждение, не часты. Работа израильских биологов представляет собой именно такой пример.

Речь в ней идет о белке под названием PTEN. Такие белки называют онкосупрессорами: они представляют собой часть механизма, с помощью которого организм своевременно распознает раковую клетку и уничтожает ее. Это стало понятно, когда обнаружилось, что во многих раковых опухолях ген PTEN или мутировал, или работает недостаточно эффективно. Восстановление активности этого белка может стать одним из направлений борьбы с раком. Работающий в Израиле профессор Пир Паоло Пандольфи решил выяснить, от чего зависит эта активность и каким образом регулируется.

Для нормальной работы белок PTEN должен располагаться на клеточной мембране в виде димера (две молекулы белка соединены вместе). Исследователи обнаружили, что образованию таких димеров мешает другой белок — WWP1, относящийся к классу убиквитин-лигаз. Белки этого класса заняты тем, что инспектируют другие белки клеток, находят среди них те, которые не нужны организму, и особым образом помечают их. Помеченный убиквитином PTEN теряет активность: он не способен образовывать димеры, присоединяться к клеточной мембране и выполнять функцию онкосупрессора.

Согласно предположению исследователей, чтобы сдвинуть клеточное равновесие в сторону активной формы онкосупрессора PTEN, достаточно заглушить активность убиквитин-лигазы WWP1. Проанализировав форму молекулы этого фермента, биологи пришли к выводу, что малая молекула органического вещества индол-3-карбинола должна связываться с активным центром и лишать его активности. В результате белок PTEN начнет накапливаться в активной форме и заметнее проявлять свои противораковые свойства. Опыты на грызунах и на культурах человеческих клеток подтвердили это предположение. Индол-3-карбинол — вещество из листьев крестоцветных — действительно обладало способностью «снимать с тормоза» регуляторный механизм онкосупрессии, действующий через белок PTEN, и задерживать деление раковых клеток.

Разумеется, практическое значение этой работы вовсе не в том, чтобы дать пациентам рекомендацию есть побольше брокколи. Чтобы получить дозу индол-3-карбинола, эквивалентную той, что использовалась в экспериментах, пациенту

потребовалось бы съесть около 2,5 кг сырой брокколи ежедневно, — если это и не убьет его, то причинит страдания, сравнимые с самыми агрессивными антираковыми терапиями. Смысл работы в другом: выяснить механизм регуляции онкосупрессора PTEN и найти возможность подхлестнуть его активность. Не исключено, что это будет сделано с помощью медикаментов на основе индол-3-карбинола, которые будут обладать достаточно высокой и активностью и специфичностью. Возможен и другой путь: воздействовать непосредственно на ген WWP1, подавив тем или иным способом его активность.

По словам профессора Пандольфи, «генетическая или фармакологическая инактивация WWP1 с помощью технологии редактирования генов CRISPR или индол-3-карбинола способна восстановить функцию PTEN и дать ему проявить его активность онкосупрессора. Этот результат открывает возможность лечения рака путем реактивации супрессоров, — подхода, который пытаются нащупать уже давно». Впрочем, пока ученые ведут работу в этом направлении, мы вправе сделать собственные выводы на бытовом уровне: есть больше брокколи и других крестоцветных. О том, что это полезно, было известно и раньше, однако результат безупречно проведенного научного исследования может укрепить необходимую для этого самоотверженную решимость.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:a2u5f4QC55QJ:https://news.ykt.ru/article/86813+&cd=5&hl=ru&ct=clnk&gl=ru>.

## Кудрявая капуста

### Описание

Кудрявая капуста, или Калé, или Грюнколь, или Браунколь, или Брунколь, — однолетнее овощное растение, разновидность вида Капуста огородная семейства Капустные. Зелёные или фиолетовые кружевные листья не образуют кочан. Считается наиболее близкой к дикой капусте среди одомашненных форм. [Википедия](#)

**Латинское название:** *Brassica oleracea* var. *sabellica*

**Высшая классификация:** [Капуста огородная](#)

**Ранг:** Разновидность

Пищевая ценность

Кале

На  грамм: 100

**Калории** 49

**Жиры** 0,9 g

Насыщенные жиры 0,1 g

Полиненасыщенные жирные кислоты 0,3 g

Мононенасыщенные жирные кислоты 0,1 g

**Холестерин** 0 mg

|                     |          |            |        |
|---------------------|----------|------------|--------|
| <b>Натрий</b> 38 mg |          |            |        |
| <b>Калий</b> 491 mg |          |            |        |
| <b>Углеводы</b> 9 g |          |            |        |
| <b>Белки</b> 4,3 g  |          |            |        |
| Витамин А           | 9 990 IU | Витамин С  | 120 mg |
| Кальций             | 150 mg   | Железо     | 1,5 mg |
| Витамин D           | 0 IU     | Витамин B6 | 0,3 mg |
| Витамин B12         | 0 µg     | Магний     | 47 mg  |

<https://www.google.com/search?q=%D0%9A%D0%95%=UTF-8#>.

## Капуста кейл

05.09.2019.

Программа «Жить здорово».

Участники:

Елена Малышева

Дмитрий Шубин

*Чем полезна капуста кейл, как ее выбрать, хранить и есть?*



### Полезные свойства

1. В капусте кейл содержится большое количество грубых пищевых волокон.
2. **В капусте кейл есть вещества, которые помогают нашему организму бороться с раком**, в том числе в ней есть сульфорафан.

- Капуста кейл богата витамином К, который отвечает за свертываемость крови.
- В капусте кейл есть вещества, которые препятствуют всасыванию холестерина в кровь.
- Исследования показали, что регулярное употребление капусты кейл способствует снижению уровня холестерина в крови на 10%.

#### **Как выбрать?**

Стоит покупать капусту кейл насыщенного, темного цвета, так как чем темнее капуста, тем в ней больше полезных веществ.

У капусты кейл должна быть упругая фактура.

#### **Как хранить?**

Капусту кейл стоит хранить в плотно закрытом пластиковом пакете в холодильнике.

#### **Как съесть?**

Капусту кейл стоит есть в свежем виде, из нее можно сделать смузи.

Вместе с капустой кейл можно сделать салат цезарь.



<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kgjrF1VbJDUI:https://www.zdorovieinfo.ru/zhitzdorovo/programma-zhit-zdorovo-ot-05-09-2019-kapusta-kejl/+&cd=7&hl=ru&ct=clnk&gl=ru>.

## **О листовой капусте Кале**

24.01.2018.

Экоферма "Кале"

Капуста Кале – это листовая капуста, не образующая кочана. Из-за этого, данный сорт капусты часто принимают за листья салата. Вместо кочана у этого овоща имеется ствол высотой до двух метров, в зависимости от сорта. На нем крепится много кучерявых или бахромчатых листьев. Они имеют крупный размер, а поверхность листьев может быть, как гладкой, так и неровной, и пористой. Листья Кале могут быть зеленого, красного или фиолетового цвета.



Ученые уверены в том, что кейл является самым древним видом дикой капусты. Вообще, кейл это хорошо забытое старое.

Кудрявая капуста существовала в Греции еще в 4 веке до нашей эры. Римляне называли ее «сабельским кейлом», который считают предком современных сортов.

В Средневековье Европе кудрявая капуста являлась наиболее популярным зеленым овощем.

Многие страны занимались ее выращиванием, но со временем другие культуры вытеснили овощ.

Когда об этом сорте вспомнили вновь, то он уже считался экзотическим, особенно в наших широтах. А сейчас ни одно государство не считает себя родиной кейла. Капусту любят везде, но везде считают привезенной из другой страны.

Немцы называют кале французской культурой, в Англии распространено мнение, что эта капуста родом из Шотландии или Сибири, а для голландцев она — немецкая «подданная».

В Великобритании и США кале фигурирует под наименованием Red Russian kale – Красная Русская капуста.



Эту капусту также называют кейл, листовая капуста, кудрявая капуста, браунколь, бруколь или груколь.

Кудрявая капуста, или капуста Кале, – это необыкновенный сорт, которому удалось избежать генной модификации и одомашнивания. В Англии во время Второй мировой войны именно капуста этого сорта помогала людям не умереть голодной смертью. Кале обрела титул «забытого овоща». В наши дни на столы она возвращается благодаря популярным ресторанам, которые активно используют листья для приготовления своих блюд. Например, на запад кейл уже успел вернуться и даже стать модным и распространенным. Постепенно овощ набирает популярность и в России. Популярность этой культуры возросла еще и потому, что в современном мире наметилась модная тенденция на первозданные продукты природного происхождения.

Существует более 50 сортов кале. Наиболее популярными являются:

- Кучерявая зеленая и кучерявая красная, характеризующаяся более сладким и мягким вкусом по сравнению с остальными видами. Внешне выглядит очень декоративно благодаря своим кучерявым сморщенным листьям.
- Тосканский. Семена очень мелкие, в разы мельче, чем у капусты обыкновенной. Имеет продолговатые тонкие листья сморщенной структуры.
- Красная русская. На фоне остальных выделяется выразительными извилистыми листьями красного цвета.

Капуста Кале – это уникальный продукт полноценного диетического и вегетарианского питания, который способен насытить витаминами и легкоусвояемым белком ежедневное меню. Капуста Кале просто находка людей, придерживающихся правильного питания.



Эта капуста входит в топ самых питательных продуктов в мире. В ней содержится 18 витаминов и 10 минералов! Что касается макроэлементов, то в 100 граммах кейла содержится:

48 ккал;

всего 0,9 гр жира;

4,3 гр белка;

8,8 гр углеводов, 3,6 из которых — полезная клетчатка.

Она обладает противовоспалительными и антиоксидантными свойствами за счет флавоноидов. Лидируют в этом длинном списке кемпферол и кверцетин, которых сравнительно много в кейле.

Также, это один из лучших источников витамина С. Для сравнения: там его в два раза больше, чем в апельсинах. Еще в кейле содержится много бета-каротина. Эти два витамина также являются антиоксидантами и нейтрализуют вред, который наносят нашему организму свободные радикалы.

**Кейл — отличный онкопротектор** за счет содержания глюкозинолатов — большой группы серосодержащих соединений. При жевании и переваривании пищи они распадаются на индолы, тиоцианаты и изотиоцианаты, которые предотвращают рост раковых клеток.

После проведенных исследований, медицинское сообщество считает, что индолы и изотиоцианаты помогают предотвратить различные типы рака: легких, печени, желудка, мочевого пузыря, толстой кишки, груди, яичников и простаты.

За счет тех же изотиоцианатов овощ производит детоксикацию организма на генетическом, клеточном уровне и сам выводит токсины.

Кейл снижает «плохой» холестерин.

Овощ содержит лютеин и зеаксантин — мощные нутриенты, которые защищают наше зрение. В частности, они помогают бороться с макулярной дегенерацией и катарактой.



В разных кухнях мира по-разному применяется в кулинарии листовая капуста кейл. Например, в Голландии её соединяют с картофельным пюре, готовят национальное блюдо «стампшот» и подают с сосисками. На черноморском побережье Турции из неё варят суп, а в Японии используют как пищевую добавку. Из молодых листочков кале готовят прекрасные витаминные салаты. Также из этого овоща часто делают соки и смузи. Наилучшим вариантом является использование в пищу свежих листьев растения, ведь именно так они сберегают все полезные вещества.

Покупая капусту кале, обратите внимание на состояние ее листьев: они должны быть хрустящими и плотными и не иметь темных пятен. Хранится продукт в холодильнике

в бумажном пакете на протяжении одной-двух недель. Если необходимо сохранить кейл дольше, то делается это в морозилке в пластиковом контейнере. Перед приготовлением капусту лучше промыть и удалить ее стебли

<http://kalefarm.ru/2018/01/24/obshhaya-informatsiya-o-listovoj-kapuste-kale/>.

