

# Клетчатка, вернись!

(беседа с экспертом по здоровому питанию)

Еще в середине прошлого века пищевые волокна считались балластом, и ученые даже придумали специальные технологии от его избавления. В результате их внедрения в промышленное производство у нас появились мука тонкого помола, тостовый хлеб, каши быстрого приготовления, осветленные фруктовые и овощные соки. В то время рафинированные продукты не казались серьезной проблемой: они помогали человеку возместить потерю энергии из-за большого использования физической силы. Но теперь ситуация изменилась в корне: повальная гиподинамия и сопутствующие заболевания привели к тому, что мы отчаянно нуждаемся в дополнительном источнике полезных веществ, необходимых для нормального функционирования желудочно-кишечного тракта. Именно поэтому одним из лидеров по популярности в отделах здорового питания стала клетчатка. О ней и поговорим сегодня с нашим экспертом — научным сотрудником клинической лаборатории профилактической медицины НИИ гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья Ольгой Синяковой.



## Положительный эффект гарантирован

— Ольга Комрадовна, для чего нам нужны клетчатка и отруби, что в них такого незаменимого?

— И клетчатка, и отруби относятся к пищевым волокнам — большой группе соединений, которые не принадлежат к пищевым веществам, но, как установили ученые, должны являться неотъемлемой частью повседневного питания человека.

Пищевые волокна наполняют желудок и таким образом способствуют возникновению чувства сытости, выделению пищеварительных соков и повышению усвоения съеденного. Они также абсолютно необходимы для нормального функционирования печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Кроме того, эти соединения участвуют в удалении из организма многих продуктов обмена веществ, например холестерина, а также попадающих в организм с пищей и водой различных ядов — ртути, свинца и т.д. Пищевые волокна нужны и нашему кишечнику: они поддерживают необходимый состав микрофлоры, без которой человеческий организм не может нормально существовать. Недостаточное содержание этих соединений в рационе сопровождается нарушениями моторики желудочно-кишечного тракта, дисбиозом (нарушением качественного или количественного состава микрофлоры толстого кишечника), снижением функции иммунной системы, повышением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, сахарного диабета 2-го типа,

желчнокаменной болезни и даже некоторых онкологических заболеваний (в частности, рака толстого кишечника).

Пищевые волокна незаменимы для людей с сахарным диабетом, поскольку они замедляют всасывание глюкозы в кишечнике и содействуют ее выведению. Но акцентирую внимание читателей: не нужно думать, что клетчатка и отруби — волшебная таблетка, которая вас вылечит от имеющихся заболеваний. **Нет, медикаментозную терапию, назначенную врачом, они не заменяют. Но окажут положительный эффект на организм.**

Тот факт, что в рационе белорусов недостаточно пищевых волокон, давно известен. К сожалению, у нас больше развит западный тип питания, который предполагает использование большого количества ультрапереработанных продуктов, в составе которых клетчатка отсутствует вообще либо ее количество минимально. Это, к примеру, хлеб из муки высшего сорта, всевозможные каши быстрого приготовления, колбасные изделия, выпечка, сладости.

Большинство населения Земли съедает менее **20 г** пищевых волокон в день, из которых:

- 8–10 г обычно поступают за счет хлеба и других продуктов из злаков
- около 2–3 г — за счет картофеля
- 5–6 г — за счет овощей
- 1–2 г дают фрукты и ягоды

Более низкий уровень поступления пищевых волокон приводит к заметному росту большого числа заболеваний.



Основные источники пищевых волокон

**Растворимые:** пектин, камеди, каррагинаны, агар-агар, гуммиарабик, альгинаты, арабиногалактан, олигосахариды.

Содержатся в яблоках, чернике, калине, барбарисе, цитрусовых.

**Нерастворимые:** целлюлоза (клетчатка), гемицеллюлоза, лигнин, инулин.

Содержатся в отрубях злаковых (пшеницы).

— Давайте более подробно поговорим про разновидности пищевых волокон — все ли они одинаково полезны?

— Пищевые волокна подразделяют на растворимые и нерастворимые. Растворимые содержатся преимущественно в овощах, фруктах, бобовых, нерастворимые — в оболочке зерновых культур.

Растворимые пищевые волокна — пектин, камедь, агар-агар, арабиногалактан и т.д. — обладают сорбционным эффектом, благодаря чему способствуют снижению уровня плохого холестерина и глюкозы в крови, выводят из организма токсические вещества (свинец, ртуть, кобальт, кадмий, цинк, хром, никель и их соединения, радиоактивный стронций, цезий, цирконий). Пожалуй, самый известный представитель растворимых пищевых волокон — пектин, который в больших количествах содержится в моркови, тыкве, перце, яблоках, свекле, абрикосах, сливах, ягодах.

Нерастворимые пищевые волокна — клетчатка (ее второе название — целлюлоза), отруби и т.д. — хорошо удерживают воду, улучшают

пищеварение, нормальную моторику кишечника, препятствуют появлению запоров.

### Секрет сбалансированного питания

— Сегодня в отделах здорового питания продуктовых магазинов можно найти клетчатку и отруби на любой вкус. Некоторые потребители не прочь заменить ими в рационе обычные свежие овощи, зелень, ягоды. Просто кидают по несколько столовых ложек продукта в каждый прием пищи в течение дня и уверены, что таким образом восполняют нехватку пищевых волокон в организме.

— Это ошибочный подход. Магазиновая клетчатка и магазинные отруби никогда не станут полноценной заменой свежих или тушеных овощей, зелени, ягод. Хотя бы потому, что вместе с последними мы получаем еще множество полезных для организма витаминов и минералов, а не только пищевые волокна.

По канонам здорового питания поступление пищевых волокон с повседневным рационом должно составлять не менее 20 г. Потребление 14 г пищевых волокон на каждые 1000 ккал рациона питания обеспечивает снижение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время в лечебных целях их количество может повышаться в диете до 40 г, но не должно превышать 60 г в день.



Очень большое (более 1,5 г)	Большое (1—1,5 г)	Умеренное (0,5—1 г)	Малое (0,3—0,5 г)	Очень малое (менее 0,3 г)
Отруби пшеничные, фасоль, орехи, крупа овсяная, шоколад, финики, курага, изюм, чернослив, инжир, черная, белая и красная смородина, черника, малина, клубника, клюква, крыжовник, грибы	Крупа гречневая, перловая, ячневая, горох лущеный и зеленый, морковь, картофель, капуста белокочанная, баклажаны, перец сладкий, щавель, тыква, айва, лимоны, апельсины, брусника	Хлеб ржаной, пшено, лук зеленый, огурцы, свекла, томаты, капуста цветная, дыня, абрикосы, груши, персики, яблоки, виноград, бананы	Хлеб пшеничный из муки второго сорта, рис, крупа пшеничная, кабачки, арбуз, вишня, черешня, слива	Хлеб пшеничный из муки 1-го и высшего сорта, манная крупа, макароны, печенье

У лиц с избыточной массой тела и ожирением, ограничивающих в питании зерновые продукты и крупы, дефицит пищевых волокон должен восполняться за счет достаточного потребления овощей и фруктов. *По рекомендациям ВОЗ эта норма в день у среднестатистического взрослого*

*человека должна составлять не менее 400 г.* При таком подходе норма потребления пищевых волокон для тех, кто старше 18 лет, равняется примерно 20–25 г в день (это одна столовая ложка!), для детей — 15–20 г в сутки. Если же добавлять клетчатку без удержу во все съедаемые блюда, есть высокий риск нежелательного эффекта: ее избыток может приводить к повышенному газообразованию и вздутию живота.

Чтобы клетчатка приносила организму только пользу, нужно питаться сбалансированно. Это значит, что вам нужны не только пищевые волокна, но и жиры, белки, сложные углеводы, витамины и минеральные вещества.

— **Какая связь между пищевыми волокнами и полезными пребиотиками?**

— Пребиотики — это пищевые ингредиенты, не перевариваемые в кишечнике, но стимулирующие рост и активность полезных представителей микробиоты в толстой кишке, прежде всего лактобактерий и бифидобактерий, которые, в свою очередь, подавляют рост патогенных микроорганизмов. Пребиотическими свойствами обладает в той или иной степени большинство пищевых волокон, хотя избирательность стимуляции роста полезных бактерий разными видами существенно различается и не всегда точно прогнозируется.



— **Если у человека проблемы с ЖКТ, ему можно употреблять клетчатку?**

— В этом случае с пищевыми волокнами нужно быть очень внимательными. Их переизбыток может привести к выраженному нарушению моторики кишечника. Поэтому соблюдаем умеренность. Бывает и так: из-за нехватки определенных ферментов в кишечнике человек не может употреблять свежие

овощи — у него начинается повышенное газообразование. Но полностью отказываться от этого источника пищевых волокон нельзя. Достаточно заменить их на тушеные, приготовленные в мультиварке или запеченные в духовке.

В целом если говорить о хронических болезнях, то потребность в клетчатке повышена при сахарном диабете 2-го типа, хронических запорах и дивертикулезе кишечника (выпячивании его стенок, которое напоминает грыжу). Пищевые волокна в этом случае применяются как часть лечения: они замедляют всасывание глюкозы, нормализуют стул, уменьшают воспаление в кишечнике.

А вот при обострении воспалительных заболеваний кишечника (язвенного колита, болезни Крона) долю клетчатки в рационе необходимо ограничить: овощи употреблять запеченными или в виде пюре, крупы — хорошо разваренными. Так вы защитите слизистую оболочку кишечника от раздражения, снизите риск вздутия и спазмов в животе.

### **Что выбрать?**

Отруби или клетчатка? Давайте разбираться. Отрубями называются продукты переработки зерна при его перемалывании в муку. В зависимости от вида зерновых культур они могут быть пшеничными, ржаными, рисовыми, гречишными или овсяными. При этом по химическому составу отруби практически не отличаются от цельного зерна.

**— Если у человека проблемы с ЖКТ, ему можно употреблять клетчатку?**

— В этом случае с пищевыми волокнами нужно быть очень внимательными. Их переизбыток может привести к выраженному нарушению моторики кишечника. Поэтому соблюдаем умеренность. Бывает и так: из-за нехватки определенных ферментов в кишечнике человек не может употреблять свежие овощи — у него начинается повышенное газообразование. Но полностью отказываться от этого источника пищевых волокон нельзя. Достаточно заменить их на тушеные, приготовленные в мультиварке или запеченные в духовке.

Полезные вещества и витамины в составе отрубей способствуют восстановлению нервной системы, благоприятно воздействуют на состояние кожи и волос, предупреждают развитие анемии, оказывают благотворное влияние на состояние иммунной системы.

Клетчатка — один из компонентов отрубей. Она содержит целлюлозу, гемицеллюлозу и лигнин. Их функция заключается в сорбции — наподобие угольных фильтров, воды и токсинов. Клетчатка помогает нормализовать работу пищеварительной системы и избавиться от запоров. Вместе с водой сорбируются шлаки, токсины, продукты жизнедеятельности микроорганизмов, нормализуются обменные процессы, восстанавливается эпителий кишечной стенки и улучшается всасываемость питательных веществ.

**В ТЕМУ.** Клетчатка действует как мягкая щетка для кишечника — помогает выводить все, что накопилось на его стенках: остатки непереваренной пищи, токсины и холестериновые соединения. Однако ее роль не ограничивается механическим воздействием. Также клетчатка служит пищей для полезных бифидо- и лактобактерий, которые живут в толстой кишке. Если она поступает с пищей в достаточном количестве, доля таких микроорганизмов возрастает. Благодаря этому улучшается барьерная функция кишечника: токсинам, бактериям и вирусам, которые проникают в организм, становится сложнее проходить через кишечную стенку и попадать в кровоток.

Бактерии расщепляют волокна клетчатки при помощи собственных ферментов и производят из них короткоцепочечные жирные кислоты — бутират, пропионат, ацетат. Эти вещества питают клетки слизистой оболочки кишечника, укрепляют барьерную функцию, подавляют рост болезнетворных микроорганизмов, снижают воспаление.

**КСТАТИ.** Термин «пищевые волокна», или «клетчатка», был предложен в 1953 году. Тем не менее о пользе клетчатки известно очень давно. В 430 году до нашей эры Гиппократ описал слабительные свойства неочищенной пшеницы.

Пищевые волокна активно исследовались в 1930-х годах, а затем были вновь забыты вплоть до 1970-х. Знаменитый ирландский хирург Денис Беркитт повторно популяризировал идеи о том, что пищевые волокна защищают от развития болезней цивилизации, включая сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, рак толстой кишки и ожирение. С тех пор научные исследования неизменно подтверждают эти утверждения.

Из интернет источников

<https://zabinkacge.by/kletchatka-vernisl/>