

# Мир и война внутри нас

Фото Эдит Хунн

Кандидат  
биологических наук  
**Р.С.Минвалеев**

*О дисбактериозе слышаны многие, однако не все знают, что к нему могут привести благие рекомендации медиков и целителей. Впрочем, собственные ошибки тоже бывают причиной этого расстройства, гораздо более распространенного, чем мы думаем.*



ЦИКЛ ЕДЫ

## Опасно ли есть досыта?

Вставать из-за стола нужно с чувством легкого голода — так утверждают многие медики, диетологи и тем более натуропаты, правда не уточняя, когда голод становится легким. По их мнению, не следует доверять аппетиту, который заставляет нас съесть лишнее, а потом это лишнее откладывается в виде жира там, где должна быть талия, или гниет в кишечнике, образуя шлаки и токсины. Другими словами, есть досыта вредно и для здоровья, и для фигуры. На самом деле если вы будете регулярно следовать этому совету, то с достаточно высокой вероятностью неприятности со здоровьем вам обеспечены.

Во-первых, любители покушать нередко мучаются угрызениями совести, особенно после еды, что само по себе вредно. Процесс пищеварения от подобных невеселых мыслей нарушается, поскольку нормальная работа пищеварительного тракта напрямую зависит от кровоснабжения желудка и кишечника. А оно снижается при любых эмоциональных стрессах, в том числе при переживаниях по поводу реального или воображаемого переедания.

Во-вторых, при недостаточном питании вам почти наверняка обеспечено известное выражение лица, которое в народе так и называют — «постное». Смеем вас уверить, что этот косметический дефект не удастся скрыть никаким макияжем или деланным весельем. Здесь все просто. Хороший цвет лица — это следствие нормального кровоснабжения кожи, а оно нарушается при любых стрессах, в том числе и при тех, что вызваны ограничениями в диете. Ухудшение кожного кровотока неминуемо ведет к замедленному обновлению верхнего слоя кожи, увеличению количества морщин и в конечном счете к ускоренному одряхлению и старению кожи. Потому-то в народе давно подмечено, что на самом деле «не годы старят, а горе». Из физиологии известно, что во сне и после еды артериальная кровь устремляется в капилляры, в том числе кожные. Это называется «парасимпатическое перераспределение кровотока». Многие на себе замечали, как розовеет кожа после сна, а в особенности когда поспать удастся после сытного обеда. И кто это только выдумал, что на ночь есть нельзя?



Теперь обратимся к разделу физиологии пищеварения, который затрагивает вопрос о количестве необходимой нам еды. Это позволит нам понять, к чему приводит выполнение этой распространенной рекомендации — всегда вставать из-за стола с легким чувством голода.

## Война микробов

Содержимое желудочно-кишечного тракта (см. рис.) — это нечто промежуточное между внутренней и внешней средами организма, своеобразный биотоп, где есть население — бактерии. Особенно они многочисленны в толстом кишечнике. Там уже не действуют агрессивные пищеварительные соки, а питательных веществ еще достаточно, поскольку не все они расщепились выше, в желудке и двенадцатиперстной кишке, и не все всосались в тонком кишечнике. Этими веществами и питаются обитатели толстой кишки. Если все складывается удачно, процесс их питания полезен обеим сторонам (микроорганизмам и человеку), по праву нося свое название — «симбионтное пищеварение». Крупный специалист по физиологии питания академик А.Г.Уголев писал, что населяющие пищеварительный тракт бактерии и простейшие «частично или полностью снабжают организм хозяина необходимыми органическими веществами, в том числе витаминами, незаменимыми аминокислотами и другими». Именно благодаря бактериям слепой и толстой кишки корова, типичное жвачное травоядное животное, производит говядину, то есть белок, питаясь одной травой. Поэтому и вегетарианцы, грамотно построившие свой растительный рацион, нахваляются его, хотя с позиций современной диетологии должны бы страдать от белковой недостаточности.

Как известно, экосистема толстого кишечника представлена бактериями двух основных групп: полезными бифидобактериями, которые вызывают брожение непереваренной пищи, и вредными гнилостными, которые производят гниение. Между ними идет постоянная конкурентная борьба, а ее исход в значительной степени зависит от состава субстрата, поступающего в толстый кишечник (см. также «Химию и жизнь», 2004, № 10). Для молочнокислого брожения нужны недопереваренные углеводы (обычно это балластные вещества — целлюлозные, гемицеллюлозные, пектиновые растительные волокна), а гнилостным бактериям необходимы белки или пептиды. В первом случае мы бу-

дем получать витамины и другие полезные вещества, во втором — те самые «шлаки и токсины», которые попадают в кровь и приводят, как установил еще И.И.Мечников, к аутоинтоксикации, или самоотравлению организма. Вот такое нарушение нормального баланса микрофлоры и называется страшным словом «дисбактериоз».

Именно поэтому крайне желательно, чтобы белки пищи максимально полно расщеплялись в желудке, а в двенадцатиперстной кишке только допереваривались и чтобы получившаяся в результате смесь аминокислот всосалась в тонком кишечнике с минимальным остатком. И повторим еще раз: в пище должно быть достаточное количество растительных волокон, которые не перевариваются, но без которых вместо обоюдополезного симбионтного пищеварения мы получим гниение со всеми вытекающими из него последствиями (то самое самоотравление по И.И.Мечникову)

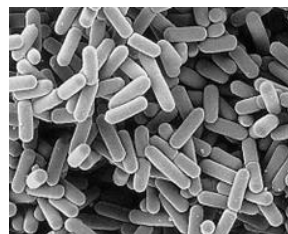
От рациона и зависит, будет чему гнить в толстом кишечнике или же гнилостные бактерии получат голодную пайку, а молочнокислые, находясь на своей углеводной диете, не допустят развития конкурентов. Здесь та же ситуация, что и при квашивании капусты: у одной хозяйки она всегда получается хрустящей и необыкновенно вкусной (прошло только молочнокислое брожение), а у другой нет-нет да и загнивает.

Раз уж речь зашла о кислой капусте, нельзя не отметить, что потребление квашеных овощей — это давняя народная традиция здорового образа жизни, которая как-то незаметно сохраняется нам на пользу, а натуропатам на удивление. Хотя, казалось бы, и продукт не свежий, а консервированный, и соли — «белого яда» — много. Однако совсем исключать квашеные и соленые овощи из рациона оздоравливающих пока никто открыто не осмеливается. А вкусны и полезны они именно потому, что доставляют бактериям углеводы и при употреблении их внутрь в толстом кишечнике увеличивается количество молочнокислых симбионтов.

## Почему так важно есть досыта

Однако вернемся к перевариванию белков, которое в основном происходит в желудке. Из школьного курса биологии человека известно, что на пищу, попавшую туда, специальные клетки желудка выделяют пищеварительный сок, который состоит из соляной кислоты и фермента пепсина, расщепляющего именно белки. Если сока выделится достаточно, белки переварятся полностью или частично, до коротких кусочков — пептидов, которые затем дорасщепляются до аминокислот в двенадцатиперстной кишке ферментами поджелудочной железы. Если же сока будет мало, то тут уж не обессудьте — гнилостное «допереваривание» пищи с очень высокой вероятностью продолжится в толстой кишке.

Рассмотрим подробнее секрецию, или выделение, желудочного сока в полость желудка. Она распадается на три последовательные стадии. Первая — цефалическая (от греч. «кефале» — голова), иначе говоря, нервная фаза желудочной секреции. Еще до попадания пищи в желу-



Молочнокислые бактерии



дочный мешок начинается выделение сока в ответ на ее вид и запах, а во время пережевывания и проглатывания — также на вкус. Сигнал об этом передается желудку через так называемый блуждающий нерв, который на латыни именуется «вагус». Поэтому эту стадию еще называют вагусной. Она подготовительная и обеспечивает выделение желудочного «запального» сока в течение примерно часа. Отсюда, кстати, взялось давнее народное наблюдение: «Аппетит приходит во время еды».

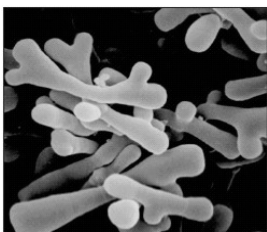
Вторая стадия — собственно желудочная, во время которой секреция желудочного сока стимулируется прежде всего растяжением желудка поступающей в него пищи. Я прошу вас прочесть это предложение еще раз, потому что мы подходим к сути нашего повествования. Остается только прояснить маленький вопрос: насколько может растягиваться нормальный желудок? Ответ всякий раз удивляет слушателей: на целых 3,5 литра! Представьте себе, целая трехлитровая банка пищи может поместиться в нашем желудке.

Известный целитель, кандидат медицинских наук Галина Шаталова в книге «Целебное питание» пишет, что объем желудка «в своем естестве не превышает... 350–450 см<sup>3</sup>». В устных выступлениях по телевидению она называла величину объема желудка и в 200 мл! Возникает закономерный вопрос: а читала ли Галина Шаталова учебник по физиологии хотя бы для медицинских сестер? К сожалению, автор этих строк неоднократно убеждался, что подавляющее большинство целителей если и заглядывало в учебники, то никак не использует полученную информацию в своей деятельности.

Конечно, это не означает, что при всяком приеме пищи объем ее должен составлять не менее трех литров. Пустой желудок в спокойном состоянии представляет собой складчатый мешок объемом около 50 мл, который расправляется по мере поступления в него пищи. При этом механорецепторы растяжения, расположенные в стенке желудка, раздражаются и стимулируют выделение желудочного сока.

Теперь вам понятно, почему мы обязаны есть досыта? Да потому, что только достаточное количество пищи сможет растянуть желудок настолько, чтобы обеспечить выделение желудочного сока на два последующих часа. Одновременно с этим запускается гуморальная стимуляция желудочной секреции, обусловленная химическим воздействием определенных компонентов пищи (прежде всего продуктов переваривания белков). Этот процесс опосредован особым веществом регуляторного действия — гормоном под названием «гастрин». Он выделяется в нижних отделах желудка, в том числе и в ответ на достаточное растяжение его стенок пищей, а затем через кровяное русло стимулирует секрецию желудочного сока с высоким содержанием соляной кислоты, то есть наиболее ценного для переваривания именно белков. Третья стадия — кишечная — оказывает слабое воздействие на желудочную секрецию и кардинальным образом на переваривание белков в желудке повлиять уже не может.

Так что есть нужно до отчетливо ощущаемой приятной тяжести в желудке. Именно с этой целью мы употребляем с мясом так называемый гарнир, почти не переваривающийся в желудке, но дающий необходимый объем для максимального отделения желудочного сока. Иными



*Бифидобактерии*



словами: «Ешь больше теста, в брюхе есть место»!

И поймите меня правильно, речь здесь идет вовсе не о переедании, но о разумном потреблении...

## Пост и «Макдоналдс»

Продолжим нашу историю. Что может связывать традицию православных постов и рестораны быстрого питания «Макдоналдс»? Суровую монастырскую традицию постничества и бестолковый «биг-мак» с ледяной пепси-колой? Связывает эти на первый взгляд далекие явления все тот же пресловутый дисбактериоз! А именно, если питание в стиле «Макдоналдса» почти непременно приведет к дисбактериозу, то устранить это печальное отклонение как раз и возможно временным переходом на вегетарианское питание, то есть постом.

Выше уже говорилось о том, как важно, чтобы белки пищи максимально полно расщепились в желудке. К сожалению, один из распространенных способов расстроить этот процесс — это питаться в «Макдоналдсе». Обратите внимание на одну интересную особенность этих, с позволения сказать, ресторанов. Их ругают врачи-диетологи, на них подают в суд пострадавшие потребители, им в первую очередь разбивают витрины антиглобалисты. Наконец, снимают скандальную киноэпопею о том, как здоровый крепкий худощавый мужчина через месяц питания по рекомендациям «Макдоналдса» превращается в большую разжиревшую развалину без явных половых признаков. И несмотря на все это, рестораны фирмы остаются наиболее успешными предприятиями на рынке общественного питания во всем мире. В чем же секрет популярности «Макдоналдса»?

Но для начала об одном эффекте, выявленном отечественными врачами. Для рентгенологического исследования желудка и кишечника больным предлагают съесть контрастное вещество — кашу из овсянки с добавлением сульфата бария. Когда ее давали без подогрева, сразу из холодильника, она проходила через желудок быстрее, чем рентгенологи успевали настроить свою аппаратуру. Виталий Давидович Линденбратен изучил это явление и в 1969 году защитил докторскую диссертацию, где доказал, что охлажденная пища независимо от ее состава покидает желудок уже через 15–20 минут вместо положенных 3–4 и более часов. Из диссертации следовал практический вывод: нужно подогревать бариевую кашу перед тем, как давать пациенту. А большинство людей, не одураченных оздоровительной макулатурой, знают, что лучше есть теплое, и греют остывшую еду, не боясь потерять бесценные витамины.

Вот мы и подошли к тому секрету, на котором «Макдоналдс» делает себе деньги. Запивая еду (сэндвичи, гамбургеры, хот-доги) ледяными напитками, человек никогда не сможет наесться фаст-фудом, а значит, придет перекусить еще и еще раз. При этом на горячие напитки — чай, кофе — или устанавливается достаточно высокая

цена, или они не включаются в комплексные наборы, или их просто не рекламируют. Зато пепси-кола стоит сравнительно дешево, наливают ее в яркие стаканчики, да еще и напоминают о ней плакатами.

И вот итог обеда: раздражение вкусовых рецепторов языка состоялось, еда в желудок тоже попала, удовольствие от еды любитель «биг-мака» получил в избытке, но вот перевариваться эта котлета с булкой даже толком не начала, потому что вдогонку за гамбургером заливается ледяная газировка. В итоге если что и усваивается из ассортимента «Макдоналдса», то только углеводы, и то не все, и уже через полчаса оголодавший завсегдатай опять ищет глазами место, где было так вкусно и весело. Особенно быстро такая почти наркотическая пищевая зависимость формируется у детей, на которых и ориентирована львиная доля рекламы «Макдоналдса» во всем мире.

Все это напоминает один странный обычай, принятый у древнеримских патрициев. После обильного пиршества они вызывали у себя рвоту. Вот как это можно истолковать. Физиологический механизм удовольствия от еды устроен таким образом, что после большой и вкусной трапезы резко увеличивается продукция эндогенных опиатов (так называемых эндорфинов). Иными словами, кайф от еды может быть доведен до состояния почти наркотической эйфории, если удалять пищу из желудка до того, как начнется интенсивное пищеварение, а потом вновь наполнять его пищей. Похожий способ практиковали и русские поморы после долгих плаваний по северным морям и Ледовитому океану.

К сожалению, одним из серьезнейших последствий регулярного питания в ресторанах фаст-фуд и будет практически гарантированный дисбактериоз, поскольку неувоенный «биг-мак» в толстом кишечнике послужит замечательным субстратом для интенсивного размножения гнилостных бактерий и простейших, которые награждают своего благодетеля потоком токсинов.

## Не «биг-маком» единым

К дисбактериозу могут привести и другие причины. Прежде всего это любые затруднения переваривания белков в желудке, например вызванные стрессом, который в начальной фазе резко снижает кровоснабжение и соответственно активность желудка. А хронический стресс и вовсе нередко приводит к язвам желудка и двенадцатиперстной кишки. Белки перестают нормально перевариваться, а что будет дальше, вы уже знаете.

К тому же результату приводит и любое избыточное по белку питание, например популярная ныне «кремлевская диета» — упрощенный вариант известной диеты Аткинса. Она построена так, что при каждом приеме пищи белки резко преобладают над углеводами, и при такой белковой нагрузке велик риск получить гнилостный дисбактериоз.

При раздельном питании в сочетании с безвкусной, пресной, бессолевой едой дисбактериоза также практически не избежать, поскольку все эти варианты «здорового» питания резко снижают переваривающую силу желудка.

А вот довольно часто упоминаемые в связи с дисбактериозом антибиотики с биологической точки зрения не так страшны, как их расписывают. Если у вас устойчивая микрофлора кишечника, растущая на добротном углеводном субстрате, который доставляют фрукты, овощи и каши, то «перебить» всю микрофлору кишечника несколькими таблетками антибиотика не так-то просто. Врач-гастроэнтеролог, член Российской гастроэнтерологической ассоциации Владимир Владимирович Васи-



ленко считает: «Дисбактериоз — понятие чисто бактериологическое, и его «коррекция» к врачеванию никакого отношения не имеет. Бактериальный баланс восстанавливается самостоятельно, даже если вы принимаете антибиотики. Кишечник — система самоорганизующаяся. Ешьте фрукты, ешьте овощи, и все будет отлично!»

## Мясопуст против мясоеда

Хотелось бы сразу оговориться. Истинное значение христианских постов, разумеется, не в очередном «методе питания», и сводить его до «диетического оздоровительного мероприятия» есть кощунство по отношению к главному — духовному смыслу постов. Здесь, однако, тоже работает физиология. Дело в том, что при разумных ограничениях в еде возрастает кровенаполнение мозга и соответственно увеличиваются его функциональные возможности, а значит, растет и возможность усвоения информации. Неожиданное прояснение в голове на определенном этапе отмечают многие голодающие ради здоровья. И наоборот, «сытое брюхо к учению глухо». Отсюда следует необходимость соблюдения постов, вплоть до полного голода, перед многими духовными таинствами, в частности причащением.

Все это так, но все же довольно много искренне верующих людей упорно продолжают рассматривать традицию православных постов не только как приобщение к страданиям Спасителя, но и как некое гигиеническое мероприятие — «заодно и похудею». В самом деле, периодический переход на вегетарианское питание существенно изменяет состав субстрата в толстом кишечнике, и вместо гниения недорасщепленных белков преобладающим становится брожение углеводов.

Такой режим питания практиковался задолго до христианизации Руси и назывался «зеленоядением», или «мясопустом». В более древние времена он назывался «ство-ропустом» или «творопустом» («творог» и «пусто»), откуда вышли и православные посты, приспособленные церковью для христианской жизни и обрядности.

Иными словами, даже если вы убежденный атеист, или ни о чем не думающий безбожник, или верующий христианин, или правоверный мусульманин, или медитирующий буддист — вам для укрепления собственного здоровья и профилактики, а то и лечения дисбактериоза не грех будет и попоститься, то есть временно перейти на вегетарианский рацион, или, как это сейчас модно говорить, устроить себе разгрузочные дни.

### Что еще можно прочитать об этом:

Уголев А.М. Теория адекватного питания и трофология. СПб.: Наука, 1991.  
Миролюбов Ю. Русский языческий фольклор. Очерки быта и нравов. М.: Беловодье, 1995.