



Содержание

Предисловие	7
Глава 1. Алкоголь	12
Глава 2. Мясо	35
Глава 3. Вегетарианство	54
Глава 4. Рыба	73
Глава 5. Картошка	91
Глава 6. Капуста	105
Глава 7. Соя	127
Глава 8. Несколько слов о холестерине. . . .	160
Глава 9. Хлеб	178
Глава 10. Молоко	197

Глава 11. Сахар	224
Глава 12. Мед.	248
Глава 13. Соль	269
Вместо заключения	292
Алфавитный указатель	312

Предисловие

Вы когда-нибудь задумывались о том, насколько это спорная вещь — еда? Ведь настоящие битвы разгораются и между кавказцами по поводу чурчхелы (по-армянски — суджука), и у арабов с евреями никак не урегулируется хумус... а вопрос о том, чьим блюдом стоит считать борщ, вообще лучше не поднимать от греха подальше. Почему? Да потому что еда — это очень интимная вещь, которая затрагивает нас, как ничто другое. Работая уже больше 10 лет над научно-популярными телепрограммами, в том числе и о еде, я не раз встречал примеры того, как со временем менялось отношение к разным продуктам, витаминам и традициям: порой это самые настоящие детективы, достойные пера Агаты Кристи! Я, конечно, не она, но тоже сумею рассказать вам кое-что интересное, тем более что цель у меня двойная: я надеюсь, что все эти научные и исторические факты не только развлекут моих читателей, но и помогут им определиться с выбором здоровых продуктов для своего будничного меню и при этом не жалеть об отказе от чего-то запретного.

Все, кто задумывается о здоровом питании, каждый день поневоле стоят на распутье, совсем как тот витязь с картины Васнецова, перед которым на одном из камней написано: «Как прямо ехать — живу не бывати». Прямо — это всегда самый простой путь. В нашем случае это следование сложившимся в семье кулинарным традициям — которые, как правило, зародились во времена дефицита и невкусных продуктов. Из-за этого многие люди из поколения в поколение по инерции покупают и едят много всего калорийного, словно им до сих пор трудно наесться досыта: жирное жареное мясо, колбасу, острые солёные закуски, копчености, чересчур сладкие и жирные десерты... За все это не скажут спасибо ни сердце, ни печень, ни наше здоровье в целом!

Во многих странах мира переедание становится серьёзной угрозой для жизни людей. И дело даже не в том, что человечество катастрофически толстеет — в придачу к полноте оно получает диабет, атеросклероз, инфаркты, инсульты, и эти болезни всё чаще возникают отнюдь не в старости. Переедать вредно и тем, кто держит вроде бы вполне нормальный вес: кто будет обращать внимание на пару лишних килограммов? Но такой человек может не знать о том, что его внутренние органы заплывли так называемым висцеральным жиром, который мешает кровоснабжению и приводит преждевременному изнашиванию этих органов.

К тому же, по данным современной науки, постоянно наполнять желудок едой (даже небольшими порциями!) тоже вредно: масса исследований указывает на отдалён-

ные негативные последствия такого стиля питания, и если придерживаться его долго, то есть риск ускорить старение и приблизить многие болезни, включая рак. В этом виновато вещество под названием «инсулиноподобный фактор роста-1» (IGF-1): если в организме постоянно присутствует еда, то такого вещества становится слишком много, и это действует разрушительно — накапливаются повреждения ДНК.

Как же найти другой путь? В чём выход? Может быть, всем нужно перейти на овощные супчики на воде, паровые котлетки из куриной грудки, тушённые без соли кабачки и морковный салат на десерт? Да, может быть, что-то такое и написано на одном из камней у нашей воображаемой развилки дорог, но идти по этому пути я бы тоже не рекомендовал. Учёные уже не один десяток лет доказывают, что любые ограничительные диеты невероятно вредны. Во-первых, скудный рацион беден не только на гастрономические удовольствия, но и на важные для организма витамины и минералы. Во-вторых, даже те, кто не планировал худеть, на строгих диетах обычно сбрасывают вес, а потом ушедшие килограммы возвращаются «с друзьями» даже через 5–7 лет, стоит только расслабиться и отвлечься от урезанного меню и упорных подсчётов граммов и калорий.

Дело в том, что наш мозг упорно сопротивляется и потере лишних килограммов, и изменению рациона на менее жирный, без сильных стимуляторов вроде соли и сахара. Жир на нашем теле мозг воспринимает как драгоценный запасной ресурс, а сахар — как источник быстрого по-

полнения энергии, что вполне логично: в течение тысячелетий человеческой эволюции голод был гораздо более насущной проблемой, чем избыток еды, от которого мы страдаем сейчас. В результате, по данным учёных, тем, кто похудел хотя бы на 10 процентов, для удержания веса приходится всю жизнь съедать примерно на 400 килокалорий в день меньше, чем могут позволить себе люди той же комплекции, которым никогда не приходилось сидеть на диете.

Что же делать, чтобы не переедать и при этом получать удовольствие? Я предлагаю пойти, так сказать, направо: то есть действовать так, как считает правильным современная наука. Основные рекомендации заключаются в том, чтобы относиться к питанию осознанно и даже, я бы сказал, с уважением! Иначе говоря, нужно обзавестись привычками, которые помогут не заскучать от полезных продуктов вроде овощей, бобовых, нежирного мяса, рыбы, цельнозерновых каш и хлеба с умеренным количеством соли и жиров.

Но это проще сказать, чем сделать, верно? Учёные говорят, что будет полезно думать о том, что мы едим, внимательно смотреть на еду в самом процессе приёма пищи и не отвлекаться, например, на телевизор или просмотр соцсетей. И тут нас подстерегает... да-да, та самая скука: о чём можно рассуждать, глядя на картошку в тарелке, капусту, рыбу или кусок мяса? Что в них может быть нового или интересного? Вы удивитесь — многое!

Работая над этой книгой, я узнал, например, что та же картошка (в варёном виде) гораздо полезнее для здоровья

холодная, чем горячая или тёплая, и что один из видов капусты считается математическим чудом, поскольку тесно связан с магической спиралью Фибоначчи, и что белизна хлеба когда-то ценилась так высоко, что ради неё люди были готовы жертвовать здоровьем, и что лёгкое алкогольное опьянение какого-то из наших прапрапредков-приматов дало начало традициям приготовления целого ряда блюд, ставших основой питания для многих народов мира! Надеюсь, что все эти важные и полезные для здоровья факты помогут и моим читателям делать правильный выбор на пути к осознанному питанию, здоровью и долголетию.

Кстати, давайте вместе проведём эксперимент: делитесь своим опытом в социальных сетях или ведите дневник (это ещё один полезный инструмент для контроля за количеством съеденного), описывайте свои достижения и присылайте мне ссылки на свои записи. Обещаю, что автора самой интересной истории я приглашу в студию на съёмки передачи «Живая еда»!

Глава 1

Алкоголь

Почему я начинаю рассказ о продуктах с такой неожиданной темы, спросите вы. С научной точки зрения в этом нет никакого парадокса: знакомство наших предков-приматов с таким веществом, как этанол, неожиданно (как потом окажется) открыло для грядущего человечества новые кулинарные горизонты. Квашеная капуста, чайный гриб, маринованное мясо, пиво, кефир, творог, дрожжевое тесто — всё это нам никогда не пригодилось бы, если бы мы не умели переваривать ферментированные (то есть, по сути, забродившие) продукты. Да, этому нам надо было ещё научиться!

Когда случилось это важное историческое событие, известно достоверно — примерно 10 миллионов лет назад. А по поводу того, что именно произошло, антропологи любят рассказывать следующую историю. Однажды древний примат, общий предок людей, горилл и шимпанзе, спустился с дерева, чтобы съесть лежащий на земле фрукт,

аппетитный с виду, но сильно перезревший. К тому времени над подгнившей грушей (или что там тогда было) уже вовсю поработали бактерии и дрожжи — они превратили содержащийся в ней фруктовый сахар в новые химические вещества, в том числе и в этанол.

Прабабушки и прадедушки героя этой истории, скорее всего, отравились бы даже небольшой порцией такой еды, после чего прекратили бы все подобные эксперименты, но в данном случае нашему примату повезло: он смог благополучно переварить пьяную грушу и получить одновременно и ценные калории, и удовольствие. Эта новая суперспособность к усвоению спирта оказалась буквально революционной! Эксперты утверждают, что она возникла благодаря генетической мутации: изменения затронули ген ADH, то есть тот ген, который кодирует выработку алкогольдегидрогеназы — фермента, который перерабатывает этанол в ацетальдегид, а это первая ступень разложения алкоголя в нашем организме. Новый улучшенный фермент позволил приматам переваривать этанол в 40 раз быстрее и наслаждаться большим количеством перезревших плодов, не страдая от неприятных последствий.

Это важно: мы знаем, что алкоголь вообще-то токсичен. Умение с ним справляться стало действительно важным этапом эволюции ещё и потому, что этанол в гниющих фруктах имел ценные преимущества: во-первых, у него сильный характерный запах, по которому легко отыскать добычу. Во-вторых, такие плоды было легче жевать и переваривать, что позволяло быстро перекусить и запастись

ценными калориями и клетчаткой, дающей ощущение сытости.

Не будем забывать также и о том, что этанол помогает мозгу высвобождать серотонин, дофамин и эндорфины — химические вещества, которые дают нам ощущение счастья и снижают тревогу. В некоторых культурах спиртное благодаря всем этим ценным свойствам использовалось даже в качестве валюты. Правда, в том виде, в котором мы знаем спиртные напитки сегодня, многие из них появились сравнительно недавно — для этого человечеству нужно было освоить технологии их приготовления. Тогда-то все проблемы и начались!

Активный ингредиент, общий для всех алкогольных напитков, производится дрожжами. Это микроскопические одноклеточные грибы из рода сахаромицеты: они живут в соках деревьев и разнообразных плодов, питаются сахаром и вызывают спиртовое брожение, попутно выделяя углекислый газ.

Дрожжи начали вырабатывать спирт в незапамятные времена как своеобразное «химическое оружие» в целях борьбы с микробами-конкурентами (не будем забывать, что этанол — это токсин). Человек сначала использовал дрожжи природные, а потом занялся их селекцией с целью улучшения и усиления свойств, поэтому теперь большинство современных производителей пива и вина используют культурные разновидности этих грибов.

И уж если зашла речь о дикой природе, то давайте вспомним о том, что животным, птицам и насекомым увлечение алкоголем тоже не чуждо. Например, учёные всю изучают поведение пьяных пчёл. Энтомолог Эррол Хассан из австралийского Университета Квинсленда рассказывает удивительные вещи: оказывается, эти насекомые легко впадают в алкоголизм. В Австралии летняя жара вызывает брожение нектара, пчёлы им напиваются и не могут найти дорогу домой: они врезаются в деревья или просто падают на землю. Но и это ещё не все последствия: оказывается, пчёлы тоже считают, что мать-пьяница — это горе семьи, поэтому подозрительно пахнущих сожительниц насекомые-охранники отгоняют от входа в улей и даже атакуют. В данном случае рациональное зерно заключается в следующей теории: если перебродивший нектар превратить в алкогольный мёд, это может привести к параличу всей колонии. В Интернете можно найти и фотографии пьяных лосей: эти животные любят поесть забродивших яблок, да так, что застревают в ветвях дерева, потянувшись за новой порцией фруктов. В Швеции и Норвегии подобные истории не редкость.

У некоторых животных бывает все наоборот: у них развивается удивительная невосприимчивость к алкоголю, если еда, в которой он содержится, важна для выживания данной популяции. Группа учёных из Германии, Канады и Люксембурга была весьма заинтригована поведением древесной перохвостой землеройки. Эти животные обитают в Таиланде и Индонезии и считаются близкими родственниками приматов, но внешне похожи на помесь белки с крупной мышью. Они постоянно пьют забродив-

ший нектар из цветочных почек местной пальмы с содержанием алкоголя около четырёх процентов, при этом в пересчёте на человеческий масштаб их ежедневная доза спиртного составляет примерно 10 стаканов вина! Такая высокая концентрация алкоголя в этом нектаре (одна из самых высоких, когда-либо зарегистрированных в природе) объясняется работой целого сообщества натуральных дрожжей. В их числе обнаружили даже несколько новых для науки видов. Но самое удивительное заключается в том, что после таких внушительных возлияний землеройки совсем-совсем не пьянеют!

Учёным все это интересно главным образом потому, что они хотят разобраться в механизмах воздействия алкоголя на людей, а изучение таких необычных случаев в природе помогает лучше понять реакцию на спирт живых организмов, и, возможно, в итоге у специалистов получится найти способы борьбы с алкоголизмом и проблемами, которые он вызывает.

Древние люди, скорее всего, довольно рано научились добиваться эффекта лёгкого опьянения намеренно. У историков даже есть теория, которая получила название «пиво перед хлебом»: то есть они считают, что закваску из размолотых зёрен и тёплой воды люди начали использовать сначала для пива и только потом для выпечки. Предполагается даже, что желание выпить в какой-то момент стало двигателем прогресса в сельском хозяйстве: именно из-за пива охотники и собиратели решили расстаться с кочевым образом жизни, чтобы под рукой всегда были подходящие зёрна злаков для приготовления этого напитка.

Первые достоверные свидетельства об этом археологи обнаружили в Китае на раскопках в неолитическом поселении Цзяху, которое располагалось недалеко от великой Жёлтой реки Хуанхэ. Находки датируются примерно седьмым тысячелетием до нашей эры — то есть люди там только-только перешли от собирательства к сельскому хозяйству. На осколках древних сосудов в этом поселении обнаружили остатки настойки, явно алкогольной: об этом свидетельствуют следы винной кислоты — ключевого химического признака спиртных напитков. В данном случае это было что-то вроде пива, вина и медовухи в одном флаконе: судя по всему, рецепт включал ферментированный (то есть забродивший) рис, мёд и боярышник, который, как оказалось, пользовался успехом у выпивох не только нашего времени!

Да что там боярышник — на протяжении тысячелетий чуть ли не каждое растение, содержащее хоть какое-то количество сахара или крахмала, использовалось для брожения: виноград, рис, картофель, тыквы, кактусы, яблоки, берёзовый сок, бананы, какао, кукуруза... Кстати, кукурузе посвящена ещё одна интересная теория, о которой рассказывает в своих публикациях профессор Университета Британской Колумбии Эдвард Слингерленд. В Южной Америке издревле делают алкогольный напиток чича — что-то вроде пива, и когда-то он производился из дикой кукурузы. Она была настолько неказистой и мелкой, что только на пиво и годилась. Это натолкнуло учёных на такую же мысль: местные жители стали одомашнивать и селекционировать кукурузу изначально ради алкоголя, и только потом она стала более съедобным и более универсальным продуктом!

То, какие спиртные напитки завоёвывали популярность в каждой стране, зависело от сырья, которое было самым доступным в каждой конкретной местности. Например, на Кавказе, в Испании или Италии это было вино из винограда, во многих странах Северной и Центральной Европы (но не только) преимущественно изготавливали пиво из зерна. Особого мастерства в производстве пива достигли древние египтяне: известно, что в городе Иераконполь 5500 лет назад существовала целая пивоварня, которая производила, по-видимому, сотни литров этого напитка! Археологи обнаружили сосуды с его остатками и чаны, в которых настаивалось сусло — питательная среда для бактерий из закваски.

И вино, и пиво тогда были слабоалкогольными. Историки считают, что в те времена пиво достигало максимум 2–3, а вино — самое большое 10 процентов алкоголя: натуральное брожение имеет свой предел. И эти напитки не только и не столько веселили людей, сколько играли важную роль в обиходе, потому что обеззараживали воду. Чистая питьевая вода была доступна далеко не везде, а загрязнённая представляла серьёзную опасность. О микробах тогда никто не подозревал, действенных лекарств от поноса и рвоты не существовало, поэтому для людей, живших задолго до открытия правил элементарной санитарии, рядовое по нашим понятиям пищевое отравление вполне могло закончиться мучительной смертью. И алкоголь не без оснований считали лекарством: при добавлении его в воду она становилась безопасной для употребления. Кстати, ром на кораблях в эпоху Великих географических открытий тоже нужен был прежде всего

для этого: представьте, какой отвратительной и опасной была вода, которую перевозили в бочках на жаре в течение долгих месяцев! Но до крепких напитков человечеству надо было ещё дойти (и мы это обязательно сделаем — в фигуральном смысле, конечно).

Что известно об истории алкоголя в нашей стране? Долгое время потребление спиртного было на Руси коллективным действием, связанным с языческими ритуалами. И позже его тоже пили главным образом по особому поводу, а не под настроение. Пиво, например, варили к 2–3 праздникам в году и сразу на несколько сотен человек, а выпить его надо было за 2–3 дня, пока оно не испортилось. За культурой потребления горячительных напитков в то время следила и церковь, и власти. Например, сборник законов Киевской Руси Русская Правда предусматривал более строгое наказание для тех, кто совершал преступления, будучи навеселе. А по церковному уставу Ярослава Мудрого епископ отвечал за подчинённых ему священников, если те «упиются без времени».

В то же время есть и легенда о князе Владимире Крестителе, которая как бы намекает на традиционную российскую неводержанность. Согласно «Повести временных лет», князь, выбирая для Руси религию, которая должна была прийти на смену язычеству, пригласил к себе представителей нескольких конфессий. В мусульманстве его привлекло то, что оно разрешает иметь нескольких жён, но не понравились строгие ограничения, связанные с алкоголем. «Руси есть веселие — пити, не можем без того быти», — якобы сказал князь и остановился на греческом

православии. Историкам эта версия кажется маловероятной: бабушка Владимира, княгиня Ольга, была христианкой, а значит, князь об этой религии к тому времени знал не понаслышке. Да и в целом он, скорее всего, руководствовался рациональными геополитическими соображениями. Тем не менее легенду об алкогольном «кастинге» богов любили повторять российские писатели-классики, и современные блогеры от них тоже не отстают. Звучит она, конечно, красиво, и главное — всегда на злобу дня!

Серьёзными исследованиями на алкогольную тему занимался российский историк Вильям Похлёбкин. Его монография «История водки» вышла в 1991 году, и ей предшествовала интересная история. Похлёбкин у нас известен в основном своими книгами по кулинарии, и не все знают, что он был также членом Всесоюзного географического общества, кандидатом исторических наук, журналистом и специалистом по истории международных отношений. Все эти его титулы сыграли свою роль, когда в конце 1970-х годов возник международный спор о том, какой стране должен принадлежать бренд «водка». По словам Похлёбкина, на него претендовало несколько иностранных конкурентов советского «Союзплодоимпорта», в том числе Польша, а СССР и другим странам предлагалось придумать для своих спиртных напитков новое название. Чтобы доказать, что мы, россияне, имеем веские поводы считать водку своей, было решено найти исторические доказательства этому факту. Для этого Похлёбкину даже дали доступ в Центральный государственный архив древних актов, и там, изучая

документы разных эпох, он вывел подробную хронологию эволюции спиртных напитков в нашей стране, начиная с самых незапамятных времён, о которых остались хотя бы какие-то документальные свидетельства. В итоге спор, видимо, закончился нашей победой, а на эту монографию историка с тех пор неизменно ссылаются авторы практически каждой научной работы на алкогольную тему.

Что же удалось выяснить Вильяму Васильевичу? Как минимум то, что присказка «И я там был, мёд-пиво пил...», которую можно встретить у Пушкина, Островского и Даля, а также у Ершова в «Коньке-горбунке», основана, так сказать, на реальных событиях. Мёдом в древности называли не только тот привычный нам продукт, который мы знаем сейчас, но и алкогольный напиток. Возможно, «мёд-пиво» из присказки — это два разных напитка, но, скорее всего, это всё-таки один напиток — мёд, который пили, потому что слово «пиво» в те далёкие времена означало любое питьё, так что, по сути, эти два слова — синонимы.

Мёд, то есть, по-нашему, медовуху, готовили двумя способами. Самым лучшим был так называемый «мёд ставленный». Недостатки этого метода заключались в том, что он был трудоёмким и требовал большого количества мёда, а ждать результата приходилось... от 5 до 40 лет! Я перечислю основные этапы этой технологии — судите сами.

Вначале мёд «сытили», то есть разбавляли водой в зависимости от желаемой крепости напитка. Затем процеживали, добавляли хмель и уваривали жидкость до половины объёма, непрерывно снимая пену. По окончании варки всё остужали и заквашивали хлебными дрожжами. После этого подкисший мёд использовали как полуфабрикат для изготовления напитков с разным вкусом — в основном его смешивали с ягодами, ждали, когда они забродят и пустят сок, и томили смесь в печи до полного разваривания. На следующий день жидкость переливали в бочонки, запечатывали их смолой и зарывали глубоко в землю на несколько лет. Для изготовления бочки мёда в 40 вёдер (это примерно 500 литров) требовалось около 90 вёдер мёда! Неудивительно, что со временем этот способ ушёл в прошлое, в том числе и потому, что природные запасы дикого мёда попросту иссякли и он сильно подорожал.

Апогей медоварения пришелся на XIII–XV века, хотя начали его практиковать, конечно, намного раньше: ещё в летописи Нестора под 996 годом упоминается, что Владимир Великий велел «сварить 300 проварь мёду» (что бы это ни значило). Расцвет популярности медовухи именно в позднем Средневековье историки связывают с монголо-татарским нашествием и сокращением традиционных поставок вина в Россию из Византии и Азии (оно доставалось в основном богачам и знати или использовалось в религиозных обрядах). После падения монголо-татарского ига виноградные вина на Русь стали привозить в основном купцы из Италии, но мёд остался популярным напитком.

Расскажу и о втором способе приготовления медовухи: он был простым, быстрым и дешёвым, при этом опьянял сильнее.

Такой напиток готовили для массовых сборищ и называли «варёным»: мёд для него просто разводили кипятком и оставляли бродить. Градусов в таком напитке по-прежнему было не слишком много (по сравнению с современными крепкими сортами спиртного вроде той же водки), но особо увлечённые любители горячительного брали, видимо, количеством выпитого, и легенды об их «подвигах» живут в веках! Летописцы повествуют, например, о сдаче Москвы хану Тохтамышу в ночь с 23 на 24 августа 1382 года. Тогда поворотным моментом стала попойка москвичей, попавших в осаду, причём сопровождалась она поразительным безрассудством, соответствующим современной присказке про слабоумие и отвагу: «Одни молились, а другие вытащили из погребов боярские мёды и начали их пить. Хмель ободрил их, и они полезли на стены задирать татар». В итоге после двухдневного запоя осаждённые жители так осмелели, что открыли ворота и пустили вражеское войско. Результатом стало полное разорение города... Через полвека, в 1433 году, такая же беда случилась с Василием Тёмным на Клязьме в 20 верстах от Москвы: он потерпел поражение и был взят в плен небольшим войском Юрия Звенигородского, а всё потому, свидетельствует летописец, что «от Москвы не бысть некоея же помощи, мнози бо от них пьяни бяху, а и с собой мёд везяху, чтоб пити ещё». То есть вояки явились на битву под градусом и продолжали веселиться, пока их не одолел противник.

Кроме пѣтного (как тогда говорили) мѣда в число популярных напитков входили также березовица пьяная, квас и ол. Березовица — это забродивший естественным образом сок берёзы, который попросту оставляли на некоторое время в открытых бочках. Квас тоже был алкогольным: муку или ржаной солод разводили в тёплой воде и дожидались, когда смесь забродит, а иногда для ускорения процесса добавляли в неё прокисшее хлебное тесто. Поскольку этот напиток предназначался для замены березовицы в зимнее время, его готовили один раз — к Новому году, который до конца XV века начинался 1 марта. А третий напиток из этого списка, который назывался ол или олус, судя по всему, был похож на современное пиво. Его готовили из ячменя с добавлением хмеля и полыни. Название «ол» напоминает английский эль, который аналогичен и по составу: в нём тоже в числе ингредиентов есть ячмень и травы. Кстати, хмель был удачным соседом дрожжей в таких напитках по нескольким причинам: он добавлял вкуса, забивая кислоту, усиливал опьянение благодаря некоторому седативному эффекту, а за счёт дубильных веществ в составе служил ещё и консервантом.

В общем, окинув взглядом весь этот ассортимент хмельных напитков, мы понимаем, что при таких традициях употребления спиртного массовому алкоголизму взаться было неоткуда. Но, как говорится, то был ещё не вечер: все изменилось, когда на мировую сцену вышла дистилляция — процесс, с помощью которого получают водку, виски, текилу, ром, джин и другие крепкие алкогольные напитки. Суть этого процесса в том, что температура кипения у этанола ниже, чем у воды (всего 78 градусов про-

тив 100), то есть, когда алкогольную жидкость нагревают, пары спирта улетучиваются первыми, и если их направить в охлаждённую емкость, то там они конденсируются и превращаются в жидкий крепкий спирт!

В период горбачёвской антиалкогольной кампании с этим процессом ознакомились широкие слои населения нашей страны: тогда многие люди обзавелись подпольными самогонными аппаратами. Чтобы наглядно показать, как это работает, достаточно накрыть ёмкость с горячей водой холодной тарелкой: на ней появятся капли конденсированного пара, а в случае с алкоголем это будет не вода, а спирт. Историки считают, что подобным образом народ когда-то и открыл для себя возможности дистилляции: корчагу с брагой или мёдом было принято ставить в печь для упаривания и брожения, а от случайного выхода из берегов драгоценную жидкость обычно защищали чем-то вроде поддона снизу и тарелки сверху. В результате капли спирта собирались на внутренней поверхности тарелки и стекали в поддон. Так и родилась водка!

Вильям Похлёбкин объясняет название напитка следующим образом: это слово «вода» с уменьшительным суффиксом «-ка», который в русском языке постепенно стал анахронизмом, но применяется, например, при видоизменении имён: Ваня — Ванька, Маша — Машка и так далее.

А потом началось оттачивание мастерства, ведь чтобы спиртное получилось достойным по качеству, нужны знания, например, о том, как избавляться от опасных примесей вроде метанола и сивушных масел, отравляющих организм. Кстати, в период любой антиалкогольной кам-

пании, которых в мире проводилось немало, неизменно росло количество отравлений некачественным спиртным, которые часто заканчивались смертельным исходом. С появлением дистилляции и крепких напитков алкогольные проблемы у человечества стали нарастать с каждым веком. Генетики объясняют это тем, что мы, люди, просто не приспособлены к потреблению такого количества этанола: в масштабах эволюции та пара-тройка сотен лет, в течение которых нам широко доступно высокоградусное спиртное, — это слишком короткий отрезок времени, чтобы организм смог адаптироваться к новым условиям!

Сейчас Россия считается одной из самых пьющих стран, хотя ещё в начале XX века наша страна не поднималась выше 9–11-го места в мире по количеству спиртного на человека в год, а в стародавние времена она вообще была чуть ли не на последнем месте в Европе.

Всё изменила водка, или, как её раньше называли, «хлебное вино»: его производство возникло в России к XVI веку, и, по мнению Вильяма Похлёбкина, дело тут было не в особых потребностях в алкоголе, а в излишках урожая ржи, которые появились благодаря более эффективным методам земледелия.

В Московском княжестве почти сразу была введена государственная монополия на производство и оборот водки, так как власти быстро поняли, что этот напиток станет отличным источником пополнения казны. Позже по всей

стране открылись «царёвы кабаки», в которых можно было только выпивать, так как еду там не подавали. Употребление водки стало доступным и регулярным занятием, и власть его вполне одобряла. До такой степени, что это даже обросло легендами: например, о том, как возник обычай щёлкать пальцами по кадыку или подбородку, приглашая кого-то выпить. В начале XIX века талантливый ремесленник из-под Ярославля Пётр Телушкин вызвался починить сломанные бурей крылья ангела на шпиле Петропавловского собора в Петербурге. За работу, героически выполненную на страшной высоте, он получил не только деньги и серебряную медаль «За усердие», но и якобы грамоту от царя, в которой было написано что-то вроде «Всемилоостивейше повелеваю угощать подателя сей грамоты бесплатно в любом кабаке Российской империи». Пётр, конечно, был рад такой грамоте, но в ходе попойек драгоценный документ постоянно терялся, поэтому монарх велел поставить Телушкину несмываемое царское клеймо на подбородке: наш герой приходил в питейное заведение, щёлкал по клейму, и ему наливали! Отчего он, конечно, быстро спился.

С появлением кабаков возник и откуп — система, продержавшаяся на протяжении 120 лет. Суть её была в том, что предприниматели могли приобрести на торгах право продавать алкогольную продукцию на определённой территории по фиксированным ценам. И они, разумеется, были заинтересованы в том, чтобы продать как можно больше, поэтому зазывали народ на выпивку всеми возможными способами, в том числе устраивали концерты, игры и прочие развлечения.

Законы время от времени менялись: производить алкогольные напитки разрешалось то одним сословиям, то другим, пересматривались условия продажи спиртного, но неизменным оставалось одно: чем строже становилось питейное законодательство, тем больших размеров достигали взятки, с помощью которых откупщики пытались добиться наибольшей выгоды. Они сколачивали огромные состояния и подкупали чиновников всё более высокого ранга. Вопреки предписаниям, откупщики вели торговлю по завышенной цене, в долг, под заклад вещей, за отработки...

Водку нещадно разбавляли, при этом при заводской стоимости в 45 копеек за ведро её продажная цена доходила до 12 рублей, а в розницу и до 20 рублей. В итоге поступления от продажи алкоголя всё равно составляли в разное время от 30 до 40 процентов государственного бюджета, но откупщики плодили коррупцию, а народ начал пить уже в каких-то катастрофических масштабах: например, известно, что за пятилетие с 1879 по 1884 год в европейской части России 11 тысяч человек были признаны больными алкоголизмом, а среди душевнобольных доля пьяниц достигла отметки в 42 процента.

Половина преступлений в стране совершалась людьми в нетрезвом состоянии, а два человека из тысячи умирали от перепоя.

На протяжении всей истории выгоды от торговли спиртным мешали государству бороться с алкогольной зависимостью. Откупную систему отменил только Александр II

в 1863 году, но к тому моменту традиция злоупотребления спиртным в стране насчитывала уже больше сотни лет.

Почему это вообще стало такой проблемой? Что, собственно, происходит с нами в момент опьянения? Всё начинается так: небольшое количество алкоголя попадает в кровоток, даже если спиртной напиток просто подержать во рту, потому что молекулы этанола способны проникать сквозь клеточные мембраны и попадать в самые укромные уголки нашего организма. Но самое важное, конечно, происходит в желудочно-кишечном тракте, особенно в тонком кишечнике. Сила воздействия зависит прежде всего от того, был желудок полным или пустым, потому что после еды закрывается привратник желудка — это клапан, который отделяет желудок от кишечника и не пускает алкоголь в двенадцатиперстную кишку, где обычно и происходит самое активное его всасывание.

Количество алкоголя, попавшего в кровь после обильной еды, может составить всего четверть от той порции, которая досталась бы организму в случае попойки на пустой желудок.

Из крови алкоголь поступает в органы — в данном случае нас особенно интересуют печень и мозг. В печени молекулы этанола распадаются. Это происходит в два этапа. Сначала фермент ADH (алкогольдегидрогеназа), о котором я уже говорил, превращает этанол в ядовитый ацетальдегид. Затем в дело вступает второй участник метаморфо-

зы — фермент ALDH (альдегиддегидрогеназа), который нейтрализует ацетальдегид, превращая его в безобидный ацетат (уксусную кислоту). Эта борьба продолжается до победного конца, и от неё зависит, сколько алкоголя успеет поступить в другие внутренние органы и, главное, в мозг. Чувствительность мозга к этанолу определяет, насколько сильными будут эффекты опьянения и как оно отразится на поведении, эмоциях и способности здраво мыслить. Дело в том, что спиртное, можно сказать, включает наши тормоза — за них в мозге отвечает гамма-аминомасляная кислота, или GABA. Это главный тормозящий нейромедиатор в центральной нервной системе, который замедляет передачу нервных импульсов. Основная задача GABA заключается в поддержании баланса между процессами возбуждения и торможения в нашем мозге, что обеспечивает такие функции, как внимание, двигательный и эмоциональный контроль. GABA конкурирует с глутаматом — главным возбуждающим медиатором, действие которого алкоголь сводит на нет. Итак, мы отключили газ — глутамат и включили тормоз — GABA. Что получаем в итоге? Ощущение расслабленности при умеренных порциях выпивки, сонливость при дозах повыше, а в критических случаях — угнетение нервной деятельности, опасное для жизни.

Кроме того, этанол стимулирует небольшую группу нейронов, связывающих переднюю часть ствола головного мозга с так называемым прилежащим ядром — участком, важным для формирования мотивации, чувства удовольствия и работы системы вознаграждения в целом. Стимуляция приводит к всплеску удовольствия из-

за выделения нейромедиатора дофамина, что создаёт сильное ощущение предвкушения чего-то приятного. Плюс к этой вакханалии подключаются эндорфины, которые в норме помогают нам поддерживать спокойствие в моменты стресса и опасности. Но в данном случае нам вроде бы ничего не угрожает, так что несвоевременный выброс эндорфинов вызывает не спокойствие, а характерную для опьянения эйфорию. Но ничто хорошее не длится вечно: как только печени удаётся избавиться от этанола, наступает следующая фаза — нарастающее похмелье, а с ним обезвоживание, головная боль и дрожание рук.

Интенсивность, с которой все эти этапы проходят в конкретном организме, зависит от генетических особенностей человека и его индивидуальной восприимчивости к алкоголю. У некоторых людей от природы бывает невысокий уровень дофамина и эндорфинов, и многие из них склонны вызывать приятные ощущения с помощью спиртного, если их не удаётся получить более здоровыми способами. Это, конечно, повышает риск развития алкогольной зависимости. Но есть и счастливчики, которым это не грозит, например те люди, у которых особо мощно срабатывает торможение, и они от алкоголя попросту засыпают.

Возможны варианты и на этапе разложения этанола в печени: у одних людей она берётся за работу медленно и не перегружается, поэтому яд накапливается понемногу и покидает организм, не причинив сильного вреда. Спирт долго держится в крови, а яд — совсем чуть-чуть,

поэтому такой человек получает от спиртного больше удовольствия, чем страданий. У других выпивающих может быть всё наоборот: спирт уходит раньше и веселит меньше, а симптомы отравления проявляются ярче, потому что ядовитый ацетальдегид слишком быстро затапливает организм и от отравы не удаётся вовремя избавиться. От этого страдает не только печень, но и мозг, и нервная система — в общем, такой генетической особенности не позавидуешь. Кстати, я лично делал подобный анализ во время съёмок своего фильма «Ген пьянства» и выяснил, что являюсь именно таким мутантом — как и 10 процентов русских или 90 процентов китайцев. Потому, наверное, я почти совсем не пью.

Недавно учёные выяснили и новые подробности об этой мутации. Исследователи из Токийского и Йельского университетов задумались о том, зачем вообще такое генетическое изменение было нужно с эволюционной точки зрения. Неужели только для того, чтобы люди не впадали в алкоголизм, потому что выпивка им не приносит удовольствия? Вряд ли! Наиболее вероятной генетикам показалась версия, связанная с рисом. Как мы помним, 90 процентов носителей мутации — китайцы, а для них это основной продукт питания. Оказалось, что ядовитость микотоксинов, обнаруженных в заплесневелом рисе, может повыситься при употреблении этанола, а это грозит проблемами с печенью, которыми и так страдают многие выходцы из Восточной Азии. Получается, что те люди, кому генетика не позволяет употреблять спиртное, рискуют меньше — и эволюция закрепила этот признак в организ-

ме задолго до широкого распространения крепких алкогольных напитков.

Ну хорошо, скажете вы: крепкий алкоголь — это, конечно, вредно. Но что насчёт красного вина, ведь его некоторые считают чуть ли не лекарством или эликсиром долголетия? Ингредиентом, придающим полезные свойства красному вину, обычно называют ресвератрол — вещество из группы полифенолов, которое содержится в виноградной кожуре. Во многих опытах оно действительно проявило полезные антивозрастные и противоопухолевые свойства, вот только остаётся главный вопрос: какой должна быть доза, чтобы заметить эффект? И реально ли получить её из вина?

Специалист в области возрастных изменений Дэвид Синклэр, которого журнал Time в 2014 году включил в список самых влиятельных людей планеты, доказал, что ресвератрол действительно замедляет старение клеток у мышей. И именно эту часть исследования стали цитировать журналисты, но полностью выводы Синклэра звучат несколько иначе. По словам учёного, для того, чтобы достигнуть уровня ресвератрола, который во время опытов создавался в организме животных, нужно выпить сотни или даже тысячи бокалов красного вина! Другие исследования и вовсе показали, что этот компонент очень плохо усваивается организмом из пищи и питья. К тому же всю гипотетическую пользу ресвератрола сводит на нет содержащийся в вине этанол, который токсичен в любых дозах, а те же антиоксиданты можно получить и из других источ-

ников: гранаты, зелёный чай, куркума — это первое, что приходит в голову.

***В Италии и Испании люди живут долго
вопреки, а не благодаря традиции
постоянного употребления вина.***

Понятно, что совсем изгнать из жизни алкоголь, наверное, нереально: он сопровождает человечество уже тысячи лет. Мы привыкли к тому, что спиртное служит в качестве так называемой социальной смазки, то есть облегчает контакты с окружающими. С этой целью его применяли ещё наши древние предки на многолюдных пирах, где им приходилось не только веселиться, но и завязывать полезные отношения с соседями.

***Но современные исследования говорят нам
со всей определённоcтью, что безопасного
для здоровья количества употребления
алкоголя не существует, так что чем меньше
его употреблять, тем лучше — вот что
доктор действительно прописал.***

Глава 2

Мясо

Если рассказать о том, как в разные времена люди относились к мясу, то получится настоящий детектив. Эта тема, конечно, горячая, и с ней у меня всегда бывает одна и та же проблема: как только я начинаю говорить о вреде мяса и привожу массу доказательств этому из современных научных публикаций, многие реагируют так, будто я покушаюсь на святое. Такое впечатление у меня складывается всякий раз и во время прямых эфиров в социальных сетях, и в ходе лекций, которые мне иногда приходится читать. Если речь о каком-то другом продукте (например, о рыбе, картошке или хлебе, о которых я расскажу в следующих главах этой книги), то я всегда считаю своим долгом развенчать мифы, разоблачить страшилки и в итоге сделать акцент на том, чем всё-таки полезен этот продукт, то есть обеспечить ему, так сказать, рекламу с научно-популярным уклоном. Но с мясом совсем другая история: оно ни в какой рекламе не нуждается, почти как сахар!

Историки, антропологи и даже лингвисты в один голос говорят о причине такой популярности: на протяжении большей части истории человечества мясо было продуктом, доступным только для богатых и влиятельных людей, а иногда его приберегали для особого случая. Если верить многочисленным свидетельствам современников, в Древней Греции, Риме и Египте даже люди среднего достатка ели мясное в основном по праздникам, а в будни основу рациона составляли овощи, крупы и разнообразные бобовые — их кое-где даже называли «мясом бедняка», поскольку они питательные и недорогие. Древнегреческий мыслитель Платон (важнейшая фигура в истории западной философии) не только считал мясо непозволительной роскошью, но и предрекал, что из-за увлечения этим продуктом людям понадобится больше докторов, а общество погрязнет в раздорах и войнах. Ведь для выращивания скота нужны большие территории! Сам Платон был вегетарианцем.

В царской России у небогатых людей с мясом тоже была напряжённость: крестьяне, конечно, выращивали скот, но дело это трудное и весьма затратное, к тому же они должны были значительную часть продукции отдавать или власть имущим, или государству. Также считалось принятым относить мясо в церковь «в благодарность за благополучие скота в прошедшем году и с целью умиловать Бога и предохранить свой скот от падежа в будущем» [1]. Себе крестьяне оставляли в основном субпродукты, которые считались вторым сортом, поэтому на них никто не посягал.

Горожанам мясные блюда тоже доставались нечасто, и вся эта тоска по мясу отразилась в пословицах и поговорках, например, таких: «Ешь щи с мясом, а нет — так хлеб с квасом», «Для щей люди женятся, а для мяса во щах замуж идут». Бытовали также и словосочетания типа «пустые щи», которые благополучно дожили до наших дней и до сих пор всем понятны. Раньше в русском языке для супа без мяса было даже больше характерных названий, например «порожняца», «холостянка». А какая тоска в словах звучит в словах Островского: «Ходить по домам побираться, то кусочек сахарцу занять, то огарочек свечки; подбирать на чужих дворах щепочки, чтоб вскипятить горшок пустых щей...» Пьеса, конечно, о другом, но, как обычно бывает у классиков, картинка нищей жизни получилась очень яркая, а по сюжету действие происходит в конце XIX века, после чего пошла революция, война, голод, разруха... брежневское благополучие, а потом дефицит и перестройка.

Но вот в XXI веке наступило относительное изобилие. Понятно, что теперь нам очень хочется наверстать упущенное и позволить своей семье наконец поесть мяса вдоволь: за папу, за маму и за бабушек-дедушек во многих поколениях. Особенно принято кормить мясом мужчин: многие из них считают мясную диету отдельной доблестью, а на предложение добавить в рацион овощей реагируют примерно так же, как домовёнок Кузя на цветочки на торте: «Что я, козёл, чтобы траву есть?» Знакомо?

Интересно, что эта символическая связь между поеданием мяса и мужественностью (и чуть ли не могуществом)

сохраняется не только в нашей культуре. Австралийские учёные из Технологического университета Сиднея провели три эксперимента на эту тему [2], результаты которых показали, что люди с низким (по их собственному мнению) социально-экономическим статусом охотнее выбирают мясные блюда, чем овощные и любые другие. А те участники экспериментов, которые считают себя обладателями высокого статуса, к мясу оказались заметно более равнодушны, потому что им не требуется самоутверждение такого рода — они знают, как правильно питаться на самом деле. Но для чего вообще учёные затеяли это исследование? Отнюдь не из праздного интереса: они надеются, что его результаты помогут людям осознать все нехорошие тенденции в питании и перестать, наконец, есть мясо в нездоровых количествах.

Если вы уже расстроились, вспомнив любимый шашлычок или аппетитные бабушкины котлетки, в утешение обещаю не слишком вас запугивать, а главное — я расскажу о том, какую дозу мяса в день учёные считают безопасной для здоровья, а также о лайфхаках, которые специалисты рекомендуют применять, чтобы всенародно любимые блюда приносили нам наслаждение, но не были слишком жирными и канцерогенными.

Раньше, когда я читал о таких открытиях, я тоже печально думал о том, почему эволюция распорядилась так несправедливо. Как вышло, что употребление мяса в больших количествах наносит нам явный физиологический вред, если антропологи утверждают, что в рационе доисториче-

ских охотников-собирателей оно составляло 40 процентов всех продуктов и даже более?

Самые ранние свидетельства о поедании мяса и вовсе датируют миллионами лет назад (а точнее, 2,6 миллиона лет назад) — это определили по характерным меткам от каменных ножей на костях животных, найденных при раскопках. То есть мы едим мясо уже десятки миллионов лет, если считать и наших предков-приматов! Если рассуждать логически, то за такое долгое время наш организм должен был приспособиться к своему самому главному продукту, ведь мы и не такое научились переваривать, стоит только вспомнить про молоко...

Я напому, что те люди, которые способны без проблем пить молоко во взрослом возрасте, с точки зрения эволюции являются мутантами. Долгое время считалось, что это потомки одного человека-мутанта, родившегося в Европе около шести тысяч лет назад. (Я расскажу об этом подробнее в главе про молоко.)

До появления этой генной аномалии наши предки все поголовно теряли способность пить молоко, когда становились взрослыми, потому что важный для его переваривания фермент лактаза с возрастом терял активность, и — привет, расстройство желудка! У некоторых людей такое нарушение возникало даже от единственного глотка молока, но мутация дала важное преимущество для вы-

живания и новый источник получения калорий, поэтому она и закрепилась по крайней мере у 30 процентов населения планеты. В итоге сейчас больше всего людей, которые молоко генетически не переваривают, живут в Китае, Японии и на Крайнем Севере. Но такие люди есть и в Европе, недаром в Древнем Риме молоко считалось слабительным средством! Да и у нас сейчас около 40 процентов взрослых россиян с возрастом теряют способность как следует усваивать молоко.

Почему же на Земле нет практически ни одного региона, где все люди поголовно могли бы употреблять без ущерба для здоровья большое количество мяса, особенно жареного? Оказалось, что с мясом не всё так однозначно, как с молоком: учёные считают, что у эволюции попросту были более важные заботы!

Самой главной проблемой для нарождающегося человечества оказалась готовка. Приготовление пищи на огне должно было стать гигантским шагом к прогрессу. Нагревание как бы «предварительно переваривает» еду, поэтому кишечник тратит меньше энергии на её усвоение, получает из неё больше полезных веществ, чем из сырой пищи, и таким образом извлекает больше топлива для организма. Дело в том, что на сыром мясе человек долго бы не продержался: у нас и зубы не слишком острые, чтобы его жевать, и кишечник не приспособлен для успешного переваривания жёстких волокон. Наш ЖКТ примерно на две трети меньше нужного размера, если учитывать вес нашего тела и сравнивать эти пропорции с далёкими предками *Homo sapiens* — приматами.

Существует прямая зависимость: чем длиннее кишечник, тем больше у него мощности, чтобы с помощью бактерий и ферментов расщеплять всё, что в него попало, и добывать из съеденного полезные вещества.

Но есть и обратная сторона: если еда проходит в пищеварительном тракте слишком длинный путь, то организм затрачивает на её переваривание кучу энергии и времени. Что тоже неэффективно, если учесть, что древние люди не могли себе позволить прилечь после обеда на часик-другой — их окружало слишком много опасностей. Не зря же у нас так прочно выработался эволюционный механизм «бей или беги!».

Я вам изложил суть гипотезы об эволюции питания человечества, которую продвигает профессор биологической антропологии Гарвардского университета Ричард Рэнгем. Чтобы её проверить, он проводил многочисленные эксперименты на крысах и мышах: кормил одну группу подопытных сырой пищей, а другую группу — варёной. И животные из второй группы, которые питались пищей, прошедшей термическую обработку, неизменно набирали намного больше веса — иногда даже на 40 процентов! На основании результатов своих экспериментов профессор утверждает, что приготовление еды дало доисторическим людям не только необходимый для выживания минимум энергии, но и снабдило их дополнительными калориями, которые человечество потратило на формирование более мощных мышц и развитие мозга. К тому

же у людей появилось свободное время, которое можно было направить на изучение чего-то нового: изобретение инновационных орудий труда, пещерную живопись...

В общем, по мнению Ричарда Рэнгема, эволюция была занята главным образом закреплением такого поведения: она приучала человека готовить пищу на костре! Сначала это было только мясо, а потом к нему добавилось и всё прочее, ведь клубни и крахмалистые зёрна после тепловой обработки тоже переваривались лучше. Но это всё плюсы, а были и минусы: как мы сейчас знаем, при жарке образуются вредные вещества, которые отравляют организм, да и в самом дыме тоже мало полезного. И вот тут-то наконец и дошло дело до спасительной мутации: её обнаружили американские генетики из Университета Пенсильвании и Национального института рака. Они изучили ДНК нескольких гоминид отличных от нас видов — неандертальцев и денисовцев, которые вымерли десятки тысяч лет назад. С точки зрения науки, их неправильно называть людьми, но это довольно близкие родственники *Homo sapiens*, то есть наши.

Учёные искали в древних ДНК нечто конкретное — рецептор арильных, или ароматических, углеводов. Он отвечает за то, чтобы включить биохимическую фабрику нашего организма точно в тот момент, когда в него попадают эти самые ароматические углеводороды, например, из дыма или подгоревшего мяса. А они, как уже давно доказали учёные, являются канцерогенами и при высоких концентрациях приводят к гибели клеток. В ответ на атаку врага организм начинает выделять ферменты, кото-

рые эти токсичные вещества метаболизируют. То есть они пытаются обработать их таким образом, чтобы сделать отраву менее опасной: расщепляют её на составные части (метаболиты) и выводят с желчью и мочой. Успех этого процесса зависит от многих факторов. Но иногда получается так, что метаболиты, на которые распалось отравляющее вещество, представляют для здоровья ещё бóльшую, а то и вовсе смертельную опасность!

***Скорость метаболизма имеет значение:
если организм избавляется от токсинов
слишком быстро, ядовитые метаболиты
перегружают печень, и тогда она может
не выдержать, и всё, конец...***

Оказывается, что в этом самом рецепторе арильных, или ароматических, углеводов у нас, людей, и произошла спасительная мутация, благодаря которой вредные вещества от горения нейтрализуются ровно с такой скоростью, чтобы нас не убить и даже не слишком покалечить. В отличие от нас неандертальцы и денисовцы с дымом справлялись плохо: пресловутый рецептор у них был примерно в тысячу раз чувствительнее к бензапирену — известному канцерогену, который содержится в дыме (сейчас за его содержанием в копчёных продуктах строго следят). В результате организм получал от рецептора слишком громкий сигнал об опасности и лихорадочно вырабатывал кучу метаболитов, которые тут же наносили ему непоправимый ущерб. То есть, возможно, денисовцы и неандертальцы проиграли нам эволюционную

гонку потому, что не могли извлечь всех преимуществ из жареного мяса!

Это можно также сравнить с разной восприимчивостью современных людей к отравлению алкоголем: этот феномен тоже объясняется генетикой, которая влияет на скорость образования вредных метаболитов. При определённых вариантах генетических особенностей организма быстро поражаются не только печень, но и мозг и нервная система — в общем, таким людям не позавидуешь. Вот и нашим далёким родственникам-гоминидам тоже не повезло: у них, бедолаг, отравление дымом и жареным мясом отражалось, скорее всего, на здоровье печени и лёгких, поэтому их дети становились более восприимчивыми к простуде, а у женщин могли быть проблемы с вынашиванием потомства. Возможно, все это их и погубило, потому что в ледниковый период людям нужно было не только готовить пищу на дымном костре, но и греться у него!

Но и у нашего «подарка судьбы» есть и свои минусы: благодаря мутации, которая позволяет нам переносить дым, человека не убивает прямо вот так сразу и курение. Кстати, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) внесла табачный дым и мясо в один чёрный список.

Ссылаясь на результаты многочисленных научных исследований, специалисты ВОЗ заявили, что они вынуждены включить продукты из красного мяса в перечень канцерогенов наряду с асбестом и сигаретами!

Это случилось ещё осенью 2015 года, и с тех пор наука своего мнения не изменила. Кстати, значительная часть исследований на мясную тему проводится в США, хотя американцы сами, можно сказать, подсадили весь мир на стейки, барбекю и бургеры.

Ну хорошо, скажете вы, а что, если его не жарить? Как насчёт тушёнки, пельмешек, колбаски и ветчины? Увы, ни один способ приготовления не спасёт от проблем со здоровьем, если есть красное мясо часто и неумеренно: оказывается, оно в любом виде гораздо вреднее белого. Микробиологи убедились в этом, изучив именно то, что придаёт говядине, баранине и свинине красный цвет. Эти вещества известны как гем — они содержат железо и переносят кислород.

Голландские учёные добавляли гем в пищу мышам и доказали, что это очень плохо отражается на их здоровье. Конечно, было бы интересно проверить такие выводы и на людях, но такого исследования на добровольцах никогда не одобряют по этическим причинам: это слишком большой риск.

Все опыты говорят о том, что красные компоненты мяса вызывают массу заболеваний, и такой эксперимент был бы весьма опасен для испытуемых.

Пока одни исследователи изучали вред мяса на мышах, другие проверяли истории болезней людей. Учёные из Оксфорда проанализировали данные почти полмиллиона британцев, чтобы выяснить, какая связь между ра-

ком и любовью к мясу. Оказалось, что она самая прямая: у тех, кто указал в анкете, что ест мясо каждый день, риск развития рака кишечника был выше на 42 процента по сравнению с теми, кто съедал всего одну порцию в неделю или вовсе был вегетарианцем.

Западный мир уже давно разделился на два лагеря — мясоедов и вегетарианцев, но теперь это противостояние пришло и к нам. Порой оно даже раскалывает семьи! В моём фильме снимались два брата, которые спорили друг с другом по этому поводу до хрипоты, и я понимаю, в чём проблема. С одной стороны, рекомендации всемирно известных докторов игнорировать как-то страшно — кому хочется болеть раком? Но, с другой стороны, поверить им трудно, ведь без котлеток, сосисок или просто отварного куска мяса невозможно себе представить традиционный обед и ужин российской семьи!

Один из героев моего фильма про мясо говорил так: «Если я не поел его хотя бы день, я считал, что остался голодный. Любил острые мясные блюда, шашлыки». И я его понимаю! Ещё четверть века назад биологи из Шотландии доказали, что в человеческом мозге формируется пристрастие к мясу, похожее на наркотическое. А позже учёные из Университета Северной Каролины выяснили, что повышенное поступление железа в организм усиливает аппетит, потому что железо подавляет действие гормона, который контролирует желание есть. То есть при повышенном употреблении железа (например, из мяса) чувство насыщения наступает медленнее,

и в итоге возникает риск положить на тарелку больше еды, чем нужно. Такое вот коварное свойство красного мяса: чем больше его ешь, тем больше хочется! А ведь именно о пользе железа чаще всего и говорят заядлые мясоеды...

Так считал и герой моего фильма, о котором я только что упомянул, но познакомились мы с ним по не очень весёлому поводу: он проходил обследование после операции, диагноз — колоректальный рак... Случаев этого вида опухолей с каждым годом становится всё больше — они занимают второе место по частоте среди онкологических заболеваний. Не вдаваясь в физиологические подробности, скажу, что рак кишечника — один из самых неприятных. В том, что его стало так много, врачи тоже обвиняют красное мясо.

***Исследований, которые доказывают
вред мяса, с каждым годом становится
всё больше.***

Сотрудники Университета Калифорнии в Лос-Анджелесе доказали, что мясо — один из факторов развития болезни Альцгеймера. Гастроэнтерологи из Голландии, проследив за питанием и здоровьем 1400 человек, обвинили мясо в том, что оно усиливает размножение в кишечнике недружелюбных бактерий, которые вызывают язвенный колит, синдром раздражённого кишечника и ожирение. В этом отношении особенно вредно так называемое переработанное мясо: сосиски, колбасы, бекон. Существует

много версий, которые объясняют этот феномен, но пока никакая из них не считается доказанной. Ясно главное: термическая обработка и добавление соли и нитрита натрия (важного элемента колбасного производства) приводят к каким-то нехорошим реакциям, в том числе с появлением канцерогенов. А психиатры из Австралии добавляют к угрозе рака и другие неожиданные опасности: они считают, что мясо, обработанное нитритами (бекон, колбаса...), может стать причиной психических проблем. Самые «незначительные» из них — гиперактивность, бессонница и потеря внимания, а самое грозное — биполярное расстройство.

Почему же самых заядлых мясоедов ничто не убеждает? Да потому что привычки, которые складывались поколениями, преодолевать очень трудно — мясоедам гораздо легче закрыть глаза на неудобные факты и убедить себя в том, что оппоненты сильно заблуждаются!

Я могу наизусть процитировать типичные аргументы, которые чаще всего приводят мясоеды в защиту своего рациона.

- Я не верю Всемирной организации здравоохранения: когда-то они и вегетарианство признавали психическим отклонением...
- Во-первых, мясо — это жизненная энергия! Во-вторых, необходимые вещества... И к тому же вкусное мясо — это удовольствие!
- Человек — существо плотоядное! Люди ВСЕГДА ели мясо!