

## Глава 9

# МОЗГ И ЕДА

**В**зрыв вкуса. В школе мы узнали, что вкусовые рецепторы для сладкого, кислого, горького, соленого и белкового вкуса (умами, вкус глутамата натрия) расположены на языке. Может быть, у нас есть рецепторы для сладкого вкуса еще и в кишечнике, а может быть, запах важнее для определения вкуса, чем вкусовые рецепторы? Однако эти вопросы будут праздным любопытством, если не принять в расчет мозг. Потому что мы не можем ничего учуять или попробовать на вкус без нашего мозга. Вкусовые рецепторы, вне зависимости от того, находятся ли они на языке, в глотке или в кишечнике, не дают нам никаких вкусовых ощущений сами по себе.

И вкус, и запах приобретают значение только тогда, когда они распознаются в мозге. Только тогда мы чувствуем вкус. Выбор, который вы делаете, класть ли что-то в рот или нет, принимается в вашем мозге. Мы едим мозгом.

## Наследственные пищевые привычки

Почему же не все питаются правильно, если мозг выбирает для нас еду? Почему каждый поход в магазин — борьба с соблазном купить чипсы и шоколад? Старейшая и более примитивная часть вашего мозга вызывает у вас сильное желание соленого и сладкого и находит оправдания, почему вы можете позволить себе лишнее именно сегодня. В следующий раз, когда вы ощутите такое желание, можете смело винить далеких предков. С точки зрения эволюции нам выгодно хотеть соленой еды, чтобы получить необходимые минеральные вещества, а также ощущать отдельный вкус высокобелковых продуктов, чтобы потреблять достаточно белков. Мы должны были хотеть жирного и сладкого, чтобы запастись энергией для более голодных времен. Сахар не только дает больше энергии, но и помогает откладывать жир. Для наших предков это было преимуществом, никакого риска для здоровья. Ведь вернуться с охоты с добычей — совсем не то, что вернуться с пакетом продуктов из магазина.

## Еда и секс

Известный норвежский невролог Аре Бреан начинает многие свои лекции с фразы, что люди зависимы от двух «переходных (лиминальных) действий», что значит: действий, при которых мы помещаем что-то в тело. Оба действия — основополагающие для выживания: питание

нужно для того, чтобы выжил индивид, а секс — чтобы выжил вид. Однако помещать что-то в свое тело рискованно. Наш мозг использует опыт, накопленный за миллионы лет, когда выбирает, что положить в нас. Мозг волнуется, не ядовитая ли это вещь и достаточно ли она питательная.

В выборе еды, которую положить в тело безопасно, запах играет важную роль. Роль обоняния часто неоправданно занижается. У нас не такое плохое обоняние, как мы думаем, и оно помогает мозгу избежать еды, которая может нам навредить.

*Нашему обонянию 400 000 000 лет, и обонятельные гены образуют самое большое семейство в нашем генетическом наследии.*

Правда, у собак в два раза больше обонятельных генов, чем у нас. Хотя собаки в целом различают запахи лучше нас, во многих отношениях мы ощущаем больше, так как у нас более развитый мозг, лучше распознающий обонятельные впечатления. Мы чуем больше, чем «еду», «потенциального партнера» и «конкурента за территорию». Мы чуем «Рождество», «17 мая» и «весеннюю страду».

И обоняние, и зрение помогают мозгу выбирать еду, которая нас не отравит. Запах плесени и вид сине-зеленого сыра вызывают сильные сомнения у большинства из нас. Однако наш мозг умеет учиться. Все, кто видели, как кто-то ест сыр с голубой плесенью, знают это. Или раффиск<sup>1</sup>. Те, кто ест раффиск, ведь не бросаются

---

<sup>1</sup> Норвежское блюдо — квашеная рыба. — *Примеч. пер.*

на любую другую протухшую еду, так как уверены, что это одно-единственное блюдо приготовлено с соблюдением рецептуры и не навредит им, несмотря на запах тухлятины.

## Мозг ликует

Утвердившиеся в ходе эволюции пищевые привычки, из-за которых мы теперь страдаем от заболеваний, которые принято называть болезнями цивилизации, подарили нам высокоразвитый мозг и позволили продвинуться далеко вперед. Расходы на эксплуатацию мозга довольно велики. Наши предки ели низкокалорийную пищу: овощи, растения и фрукты. Если бы у наших предков был такой же крупный мозг, как у нас, им бы пришлось есть целый день не переставая. Человек умелый, с которым мы познакомились в главе про эволюцию, освоил огонь и научился готовить на огне мясо. Термическая обработка спасает от инфекций и позволяет получить из меньшего количества пищи больше энергии. Таким образом, человек стал есть меньше и реже, и у него освободилось много времени. Мозг растет не только благодаря высокому потреблению энергии; раньше все время уходило на употребление пищи, что было достаточно однообразным занятием, теперь же мозг стал получать больше стимулов для развития из окружающей среды. Мозг человека вплоть до нашего вида, человека разумного, увеличивался в размерах во многом благодаря растущему потреблению высоко-

калорийных продуктов. Поэтому центр вознаграждения в мозге активизируется, когда мы едим богатую жирами пищу.

Итак, мозг — голодный парень. За то, чтобы стать самым умным на планете видом, мы заплатили свою цену.

***Мозг — это орган, потребляющий наибольшее количество энергии по отношению к его весу.***

Поэтому мозг любит, чтобы то, чем мы набиваем себе живот, давало много энергии. Вот почему каждый раз, когда мы едим продукты с большим количеством сахара и жиров, мозг купается в дофамине, «гормоне счастья». Древняя часть мозга по-прежнему думает, что нам этого недостает. Жиры и сахар — это быстрая энергия для голодного мозга. Мозг думает, что добытая энергия пойдет на его обслуживание. Тут он не уследил за временем.

***Он — продукт эволюции, а эволюция — процесс медленный. У нас, людей западного мира, переизбыток жира и сахара.***

Вознаграждение древней части мозга за нездоровый образ жизни вредит современному человеку, а не помогает ему. К счастью, у нас есть более новые, умеющие приспособливаться части мозга, способные обучаться. Мы усвоили, что полезно, а что вредно. Несмотря на то что центры вознаграждения в мозге могут вызвать настолько сильное влечение к сладкому, соленому и жирному, что оно близко к зависимости, мы можем противостоять этому давлению. Эволюционно новая часть мозга может одержать верх над древней, более примитивной.

И мы должны радоваться этому. Если бы это было не так, мы все были бы рабами пищевой промышленности и страдали от ожирения.

Еда, от которой ликует примитивные части мозга, не только разрушает зубы и добавляет объем талии. Страдает и сам мозг. Жиры откладываются в кровеносных сосудах по всему телу, в том числе в мозге. При закупорке или сужении артерий головного мозга случается инсульт. Множественные микроинсульты приводят, как было сказано выше, к одному из видов деменции — сосудистой деменции.

## Сладкие наркотики

В кратковременной перспективе мозг ликует, а в долгосрочной требует все больше соленого, сладкого и жирного, чтобы продолжать ликовать. Нам не хватает радости, и мы берем добавку. А потом еще раз. И тогда это уже начинает напоминать зависимость.

Высокое потребление сахара, так же как и злоупотребление психоактивными веществами, ведет к постоянному высвобождению дофамина из одного из центров системы вознаграждения: прилежащего ядра (см. рис. 20). Если вы едите вредные продукты, ваш обычный уровень дофамина, «гормона счастья», снижается. Однако вы не обязаны постоянно набивать желудок сладкой и жирной пищей, чтобы поддерживать уровень дофамина высоким. Если вы сократите потребление такой еды, со временем

ваша тяга к ней уменьшится. Многим проще отказаться от всего торта, чем довольствоваться маленьким кусочком. Съев один кусок, вы почувствуете, как вам становится хорошо — это мозг щедро выделяет дофамин. Поэтому вам захочется еще. Если же вы едите торты постоянно, то маленький кусочек не возымеет такого эффекта. Слишком сильно простимулированный мозг будет пытаться сохранить баланс, меньше реагируя на дофамин. В результате для того, чтобы испытать то же удовольствие, вам нужно будет все больше и больше торта. Возможно, вы даже почувствуете себя грустным и несчастным, если откажетесь от пищи, которая обычно устраивает мозгу дофаминовый праздник.

## Маркетологи разбираются в нейробиологии

Из всех пищевых ингредиентов мы больше всего жаждем сахара, соли и жира. Пищевой промышленности это хорошо известно, поэтому все больше производится продуктов с этими тремя ингредиентами, чтобы система вознаграждения нашего мозга вышла из берегов. Они заставляют мозг ликовать и хотеть еще. Наша потребность в сладком, жирном и соленом носит как врожденный, так и приобретенный характер. Родители часто награждают ребенка сладким за выполненное задание. С раннего возраста мы слышим, что если мы, к примеру, сделаем уроки без нытья, то получим десерт.