

## Как устроено хорошее настроение

Почему у человека бывает хорошее или плохое настроение? «Есть чему порадоваться, вот и настроение поднимается», — скажете вы. Это в общем-то правильно. Но всё же почему, когда мы думаем о хорошем, нам становится легко и приятно? Как возникают эти ощущения?

Ещё полвека назад учёные думали, что любые ощущения вызываются исключительно электрическими импульсами, которые мозг передаёт «по нервам» — от одной нервной клетки к другой. Действительно, при помощи электрических сигналов происходит передача информации от центральной нервной системы к другим органам и тканям. Но наука не стоит на месте, меняются и воззрения на природу эмоций. Сейчас биологи уверены, что наши чувства — это не только электрические импульсы, но ещё и химические реакции. Оказывается, внутри нас существуют молекулы, которые «отвечают» за хорошее настроение. Называются они нейропептидами. Приставка «нейро» указывает на принадлежность этих веществ к нервной системе.

Прежде чем разобраться, что же такое пептиды, поговорим немного о белках. Белковые молекулы входят в состав клеток всех живых существ на Земле. Они служат строительным материалом клетки и источником энергии, играют важную роль в обмене веществ. Белковую природу имеют многие гормоны, ферменты, антитела. Именно поэтому белки определяют и внешность человека, и его поведение, а также способности, эмоциональность, восприимчивость к болезням и многое другое.

Белковые молекулы представляют собой цепочки аминокислот, связанных прочной химической связью. Цепочки эти в природе скручиваются, приобретая самые причудливые формы. Если цепочка составлена из более ста аминокислот, это настоящий белок. А если в цепочке аминокислот меньше, то такую молекулу называют пептидом.

В живой природе встречается 20 различных аминокислот, из них в разных вариантах и «собраны» все белки и пептиды. Можно сказать, что аминокислоты — это «буквы», из которых составляются «слова» — пептиды и «предложения» — белковые молекулы. Эти самые «слова» и «предложения» создают язык, с помощью которого функционируют отдельные клетки, органы и организм в целом.

В центральной нервной системе человека найдено более 90 пептидов, которые обычно и называют нейропептидами. От них зависят наше настроение, выработка гормонов и иммунитет. Эти вещества иногда называют информационными молекулами, потому что они передают «химический сигнал» от нервной системы к эндокринной и иммунной. К примеру, очень чувствительны к нейропептидам клетки иммунной системы, которая под действием эмоций активизируется или, наоборот, «засыпает». А если иммунная система подавлена, организм становится беззащитным перед инфекциями, аллергией и другими болезнями.

Нейропептиды открыли чуть более тридцати лет назад. В 1975 году британские исследователи Джон Хьюз и Ганс Костерлиц в тканевых препаратах мозга крыс обнаружили два неизвестных науке вещества, оказавшиеся коротенькими (всего по 5 аминокислот) пептидами. Удивительным было то, что эти молекулы обладали свойствами наркотического вещества — морфина: оказывали обезболивающий эффект и вызывали чувство эйфории. Но, в отличие от наркотиков, синтезировались эти морфиноподобные вещества внутри организма человека, в клетках мозга. Исследователи первоначально называли их энкефалинами (от греческого слова энкефалос — мозг). Позже все морфиноподобные вещества, синтезирующиеся в организме, стали ошибочно называть эндорфинами, сокращённо от эндогенных (внутренних) морфинов. Вскоре в головном мозге были открыты и другие эндорфины, обладающие гораздо более сильным морфиноподобным действием.

Так что же получается? У нас в организме синтезируются наркотики? Тогда почему же мы не превращаемся в наркоманов? Ответ прост. Природа распорядилась мудро: если наркотические вещества чужды нашему организму (как, например, морфин, который содержится в маке), при их употреблении возникает наркотическая зависимость. А вот наши собственные внутренние наркотики — эндорфины — не только не вредны, а даже полезны. Зачем же природа создала губительные для человека наркотические вещества — аналоги эндорфинов? Это учёным ещё предстоит выяснить.

Поначалу научный мир решил, что эндорфины вырабатываются только в мозге и действуют только на нервные клетки, но потом оказалось, что в зависимости от наших мыслей и эмоций эти нейропептиды вырабатывают и клетки крови, и органы пищеварения, и даже сердце. Мишенью действия эндорфинов могут быть все клетки организма — иммунные, клетки крови, костного мозга, кишечника и т.д.

Эндорфины выполняют в организме множество важных функций, и одна из них — регуляция болевых ощущений. Они как бы поднимают «болевой порог», тем самым снижая чувствительность к боли. Благодаря эндорфинам далеко не все болевые сигналы доходят до головного мозга. Если бы эндорфинов не было, человек испытывал бы сильную боль от малейшего прикосновения.

Увеличение синтеза эндорфинов приводит человека в состояние эйфории, поэтому их иногда называют «гормонами счастья». Кроме того, эндорфины регулируют аппетит, усиливают иммунитет, повышают выработку половых гормонов.

Выброс эндорфинов в кровь может происходить и под действием какого-либо стресса. Кто из нас не испытывал от волнения неприятные ощущения в животе? А некоторых от страха даже подташнивает. Это тоже из-за эндорфинов. А почему почти все взрослые и дети не могут прожить без шоколада? Оказывается, шоколад повышает уровень эндорфинов в крови. Он не просто питательный продукт, но ещё и стимулятор «гормонов счастья», как, впрочем, и жгучий красный перец. Но, несмотря на очевидную пользу, шоколадом и перцем злоупотреблять всё же не стоит. Их вполне можно заменить другим универсальным средством для повышения уровня эндорфинов. Это средство – смех. Вот почему веселье и радость притупляют боль, снижают давление и даже стимулируют иммунитет. Считается, что смехотерапия увеличивает продолжительность жизни даже неизлечимо больных людей.

Помимо эндорфинов в организме человека синтезируются и другие нейропептиды — инсулин (отвечает за уровень сахара в крови), вазопрессин (отвечает за кровяное давление, улучшает память).

Науку о нейропептидах как «молекулах эмоций» создала Кэндис Перт, выдающийся американский биохимик. Она впервые доказала, что ощущения и эмоции вызывают вещества, которые синтезируются в организме под воздействием внешних раздражителей — грубого или, наоборот, ласкового слова, успеха или неудачи, приятной музыки или раздражающего шума, голода или сытного обеда, удара кулаком или нежного прикосновения. Любовь, творчество, слава, власть — любое переживание, связанное с этими и многими другими категориями бытия, повышает уровень эндорфинов в мозге. А раз в организме возникает повышенная концентрация какого-либо вещества, это не может не сказаться на состоянии органов и клеток.

Но эндорфины вырабатываются не только под воздействием внешних факторов. Очень часто человек «носит» ощущение счастья или несчастья в себе самом. А помогают ему в этом мысли — хорошие или дурные, которые «переводятся» на язык молекул. С помощью нейропептидов вообще и эндорфинов в частности клетки «чувствуют» всё, о чём вы думаете. Если человек думает о хорошем, смотрит в будущее с оптимизмом, эндорфины укрепляют здоровье, делают его счастливым.

Теперь представьте, если человек много лет думает о плохом — завидует, мечтает отомстить, удастся ли ему сохранить здоровье? Не зря древнекитайский философ Конфуций говорил: «Если ты всю жизнь мечтал о мести, готовь две могилы — для врага и для себя».

Кандидат химических наук Ольга Белоконова

Автор: Артур Скальский © Наука и жизнь НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 3628 01.07.2009, 08:20 373  
URL: <https://babr24.com/?ADE=78981> Bytes: 7533 / 7518 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### **НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:**

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

#### **ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:**

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

#### **КОНТАКТЫ**

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)

