



МОЗГ И НАРКОТИКИ

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ МОЗГ – это самая сложная живая биологическая система во Вселенной

- **СОСТОИТ** из миллиардов нервных клеток-нейронов, организованных в систему высочайшей упорядоченности
- **НЕЙРОНЫ** постоянно получают информацию, анализируют ее, перерабатывают и принимают решения
- **МОЗГ** способен хранить и воспроизводить в нужный момент ранее поступившую информацию
- **ИМЕННО МОЗГ** дает нам чувствовать **ЧЕРЕЗ РЕАКЦИЮ** радость, печаль, удовольствие и усталость, голод и насыщение, тепло и холод, свет и тьму и т.д.



КАК ЭТО ПРОИСХОДИТ?

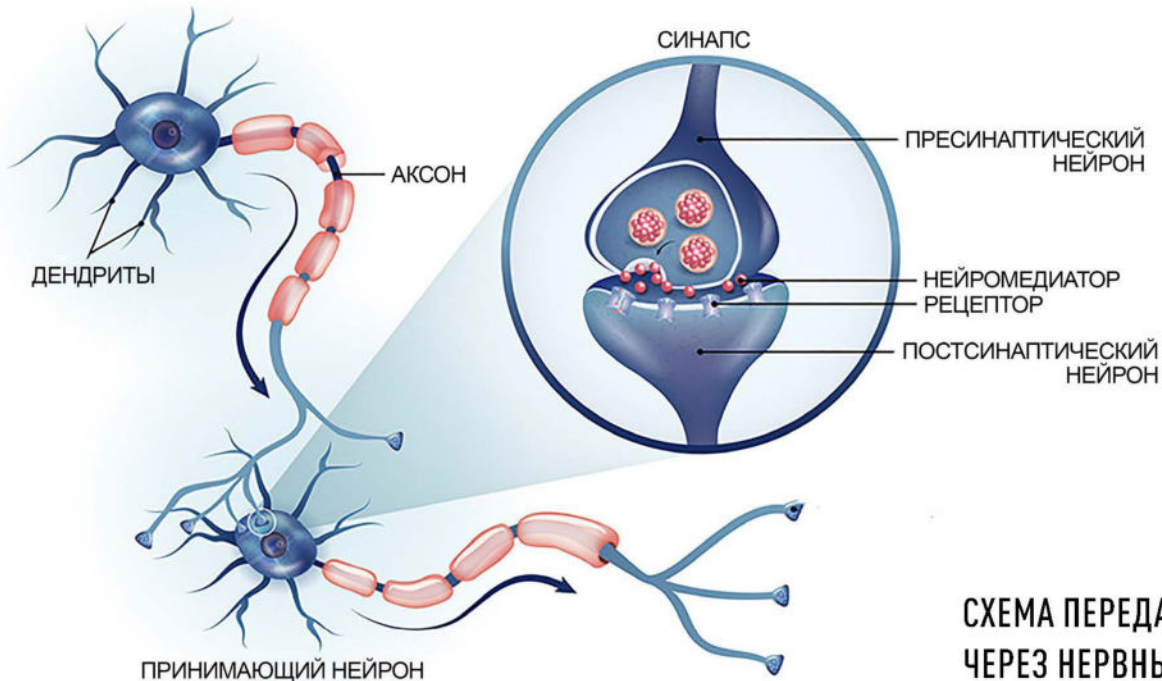


СХЕМА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ
ЧЕРЕЗ НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ

- Дендриты (разветвлённый отросток нейрона) получают сигнал извне
- В клетке возникает электрический импульс, который движется по аксону до синапса (см. стрелки движения)
- В синапсе (место контакта между двумя нейронами или между нейроном и получающей сигнал эффекторной клеткой) вырабатывается медиатор (химическое вещество)
- Медиатор в свою очередь действует на рецепторы (кнопки) клетки
- Возникает РЕАКЦИЯ

Рецептор можно сравнить с замком, а медиатор — с подходящим к нему ключом.



СИНАПТИЧЕСКИЕ РЕЦЕПТОРЫ — те кнопки, именно на которые воздействуют психоактивные вещества, вызывая привыкание и зависимость.

МЕДИАТОРЫ - бывают возбуждающие и тормозные, природа предусмотрела их гармоничное взаимодействие.

Медиаторы отвечают за качество нашей жизни:

- **Помогают** нам проснуться и активно жить
- **Говорят** нам об усталости, когда следует отдохнуть и накопить энергию
- **Непосредственно** воздействуют на центр удовольствия, когда всё хорошо
- **Возбуждают** агрессию, когда нам грозит опасность, и т.д.

Что такое наркотики, и как они влияют на мозг.

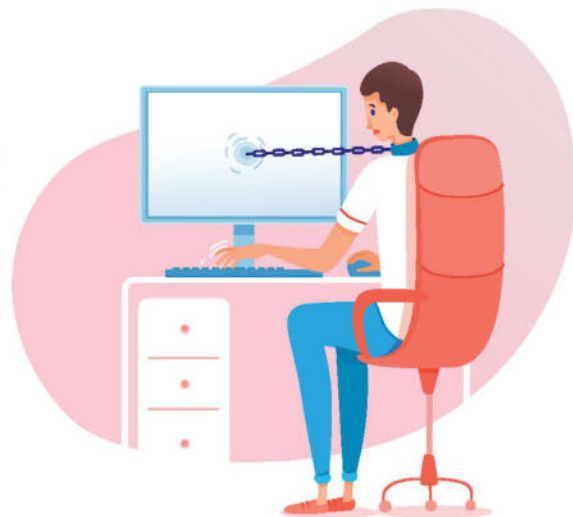


Наркотик — «приводящий в оцепенение» (греч.) — термин использовался еще в античные времена.

ВОЗ: законодательно запрещенные психоактивные (психотропные) средства.

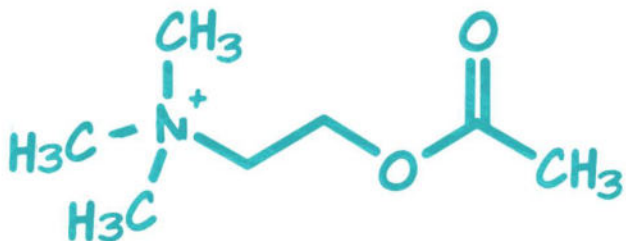
Еще шире: не только запрещенные, но и все психоактивные средства, вызывающие при ненадлежащем (как правило, немедицинском) применении привыкание и зависимость (в том числе — **алкоголь, никотин, кофеин**).

Любые действия, вызывающие привыкание и зависимость (**компьютерные и азартные игры, экстремальные развлечения и другое**), без них человек ощущает **эмоциональную неустойчивость, раздражительность, конфликтность.**



Действие наркотического вещества на примере никотина

В нашей нервной системе, отвечающей за работу внутренних органов, нервно-мышечных контактах, и в центральной нервной системе работает очень важный медиатор — **ацетилхолин**.



Никотин — агонист ацетилхолина, то есть своим строением напоминает его и воздействует на рецепторы, называемые никотиновыми.

— ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ?

То есть никотин начинает заменять ацетилхолин и вместо него оказывать нормализующее действие.

— РАЗВЕ ЭТО ПЛОХО?

На фоне никотина синапсы (место контакта) начинают работать активнее, организм быстро это замечает, синапсы начинают сопротивляться. В нём становится меньше ацетилхолина и меньше никотиновых рецепторов.

Чем больше стаж употребления никотина (курение, парение), тем меньше остается возможностей своими силами поддерживать нормальную работу сердца, сосудов, органов дыхания, мышц, регулировать эмоциональное состояние и т.д.

Организм требует всё время никотин. О сформировавшейся табачной зависимости говорит утренняя тяга к курению.

Привыкание – один из побочных эффектов действия наркотического вещества

К чему приводит снижение активности синапса?

К тому, что надо повышать дозу: одной сигареты уже мало, нужно две сигареты, три, чтобы никотина стало больше, чтобы уход ацетилхолина из синапса скомпенсировать.

**Сегодня вы курите 2 сигареты
в день, через год – 10,
через 5 лет – 2 пачки.**

**Это привыкание — необходимость повышения дозы
для достижения того же эффекта.**

**ВНИМАНИЕ! Это касается не только никотина,
но и любого другого наркотика или алкоголя.**

Что такое зависимость?

Если человек пытается отказаться от наркотика, обнаруживается, что без вещества синапс уже вообще нормально не работает.

Нет уже своего ацетилхолина, никотиновых рецепторов очень мало.

Если утром не дали никотина, вся система дает сбой — начинается частая смена эмоций, из агрессии в депрессию, нет нормального уровня активации, мозги «не заводятся».

- **Существует** генетическая предрасположенность к формированию зависимостей
- **Первоначально** наркомания считалась признаком психологической слабости. Оказалось, что дело не в силе и слабости, а в изменениях в мозге, которые происходят при употреблении веществ
- **В природе** действуют принципы естественного отбора, поэтому наркотическая зависимость у животных не оставляет им шансов на выживание
- **Мощные наркотики** уничтожают нейроны в центрах положительных эмоций, поэтому люди, которые справились с зависимостью от героина и морфина, могут провести всю оставшуюся жизнь в депрессивном состоянии

Как избежать наркотической ловушки?

ПОМНИТЕ — производителям наркотических средств важно поймать на крючок покупателя, поэтому они делают свой товар привлекательным для вас, якобы безопасным, изящно предлагая первую пробу через «друзей».

- **Чтобы помочь себе** преодолеть тягу к сигаретам, можно использовать вещества, которые в целом улучшают работу мозга, которые пропишет врач
- **Сосредоточьтесь** на поиске жизненных целей и способов получать положительные эмоции
- **Если у вас** развивается синдром отмены, займитесь какой-либо деятельностью, физической активностью, чтобы отвлечься от негатива



- **Если вы планируете** отказаться от сигарет, помните, что потребуются несколько недель или месяцев, чтобы избавиться от физиологической зависимости от никотина
- **Осознайте**, что вы попали в зависимость от химического препарата, который разрушает здоровье и отношения с людьми. Если вы не захотите избавиться от наркотика, никакое лечение не поможет.