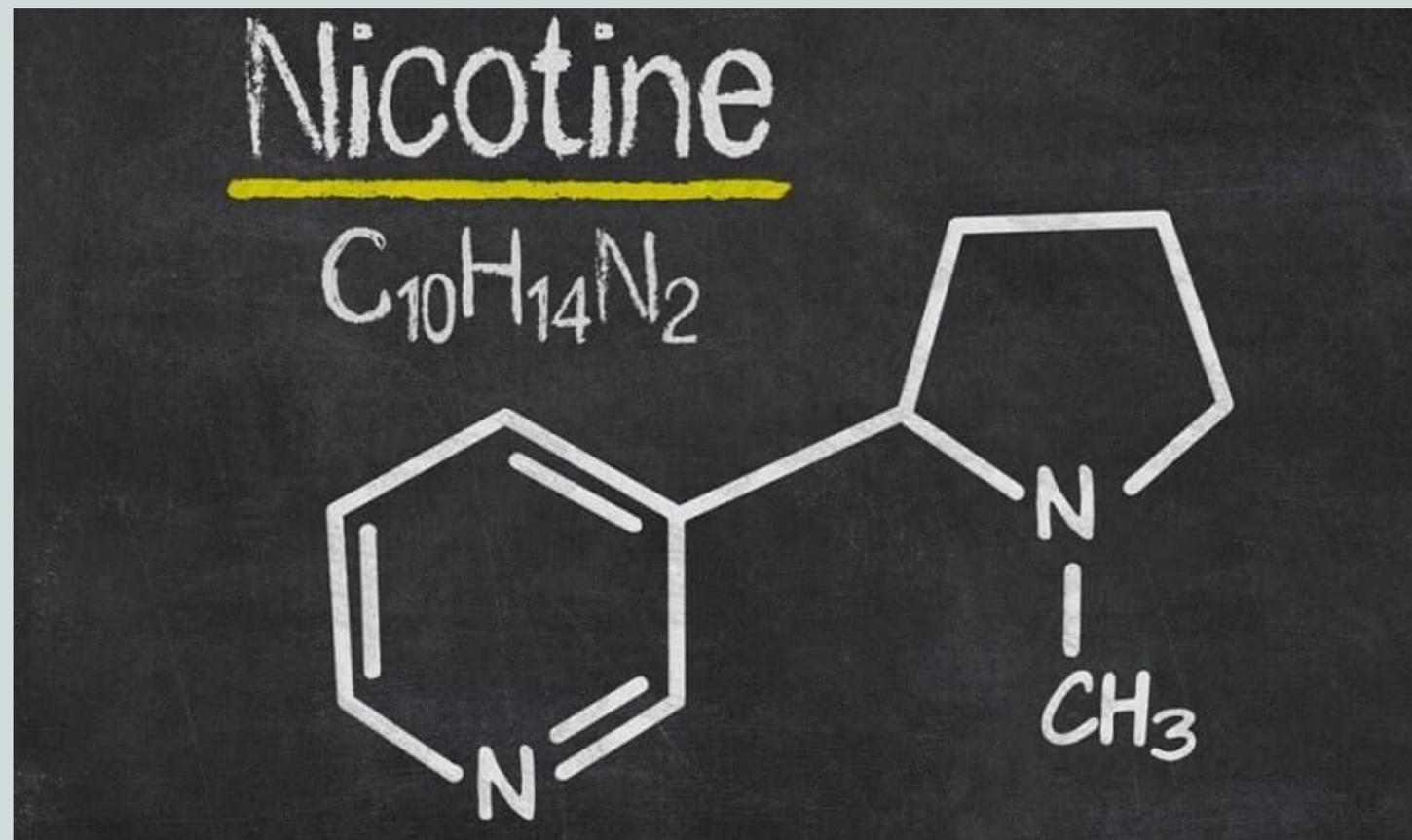


ФГБОУ ВО ТВЕРСКОЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ
Выполнила студентка Стоматологического факультета Боровская Ксения
Андреевна

Как НИКОТИН влияет на организм

Человека



Механизм действия никотина

Никотин как вещество является органическим алкалоидом. В природе он производится корнями пасленовых растений и накапливается в их листьях. Большие дозы этого соединения приводят к нарушению работы тканей сердца, легких сосудов и головного мозга. Влияние никотина на организм также заключается в мутации здоровых клеток, в результате чего развиваются новообразования и обостряются хронические процессы.

10 ФАКТОВ О НИКОТИНЕ

КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЗЫВАЕТ НИКОТИН НА ОРГАНИЗМ И ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В МЕДИЦИНЕ?

- 1 → Эндогенный никотин вырабатывается печенью и необходим для обмена веществ.
- 2 → Содержится в продуктах питания (томатах, картофеле, зеленом перце, баклажанах) и медикаментах.
- 3 → Используется как инсектицид для борьбы с насекомыми.
- 4 → Обладает противовоспалительными свойствами.
- 5 → Не относится к канцерогенным веществам (данные МАИР).
- 6 → Ускоряет мышление и повышает работоспособность, улучшает способности к принятию решений у пожилых людей.
- 7 → Может быть использован для снижения аппетита.
- 8 → Помогает в лечении стресса и депрессивных расстройств.
- 9 → Болезни, связанные с курением, вызываются компонентами табачного дыма, не никотином.
- 10 → Может использоваться для лечения табачной зависимости путем использования альтернативных продуктов.

Формирование зависимости

Никотин после попадания внутрь очень быстро проникает в кровь и с ее током оказывается в головном мозге, с легкостью преодолевая гематоэнцефалический барьер. Он способен накапливаться в тканях, постепенно отравляя организм. Каждая выкуренная сигарета усиливает токсическое действие, а клетки подвергаются необратимым изменениям, их количество увеличивается и образует доброкачественные опухоли.

Действие никотина на организм проявляется следующим образом: он оказывает сильное влияние на ацетилхолиновые рецепторы, повышая их активность. Это, в свою очередь, приводит к увеличению адреналина и эпинефрина в крови. Из-за действия этих активных соединений на нервную систему человек ощущает:

- легкое возбуждение
- прилив сил

При выкуривании сигареты также выделяется дофамин, вызывающий радость. Это приводит к развитию никотиновой зависимости, так как человек хочет пережить это снова. А специальных ферментов, которые могли бы расщеплять вещество на безвредные составляющие, в организме не существует. Поэтому частое курение вызывает хроническую интоксикацию.



Влияние на органы и системы

Изменения в органах кровообращения

Повышение концентрации никотина оказывает негативное влияние на миокард. Нагрузка на него увеличивается, развивается тахикардия, происходит спазм сосудов на периферии. При регулярном курении стадия расслабления отсутствует, и это приводит к постепенному повреждению сосудистой стенки. Как показывают многочисленные исследования, появляются и другие нарушения:

- вязкость крови увеличивается
 - повышается риск развития тромбозов
 - ткани постоянно испытывают нехватку кислорода
- Самой большой проблемой курильщиков становится отложение холестерина и гипертония. А нарушение реологических свойств крови на фоне высокого давления является основной причиной развития инфаркта миокарда, инсульта или тяжелых форм аритмии.

Человек страдает от постоянной головной и кардиальной боли, у него снижается работоспособность. А нарушение в сосудах почек постепенно приводит к изменению их

фильтрационной возможности и развитию недостаточности

Курение и Ваше сердце



Органы пищеварения

При вдыхании табачного дыма часть его компонентов вместе с никотином оседает в полости рта и попадает с пищей или слюной в желудок. Даже самая незначительная концентрация этого вещества приводит к раздражению слизистых. Зубы желтеют, а их эмаль становится хрупкой, отмечаются заболевания десен, страдает кишечник, а также печень и желчный пузырь.

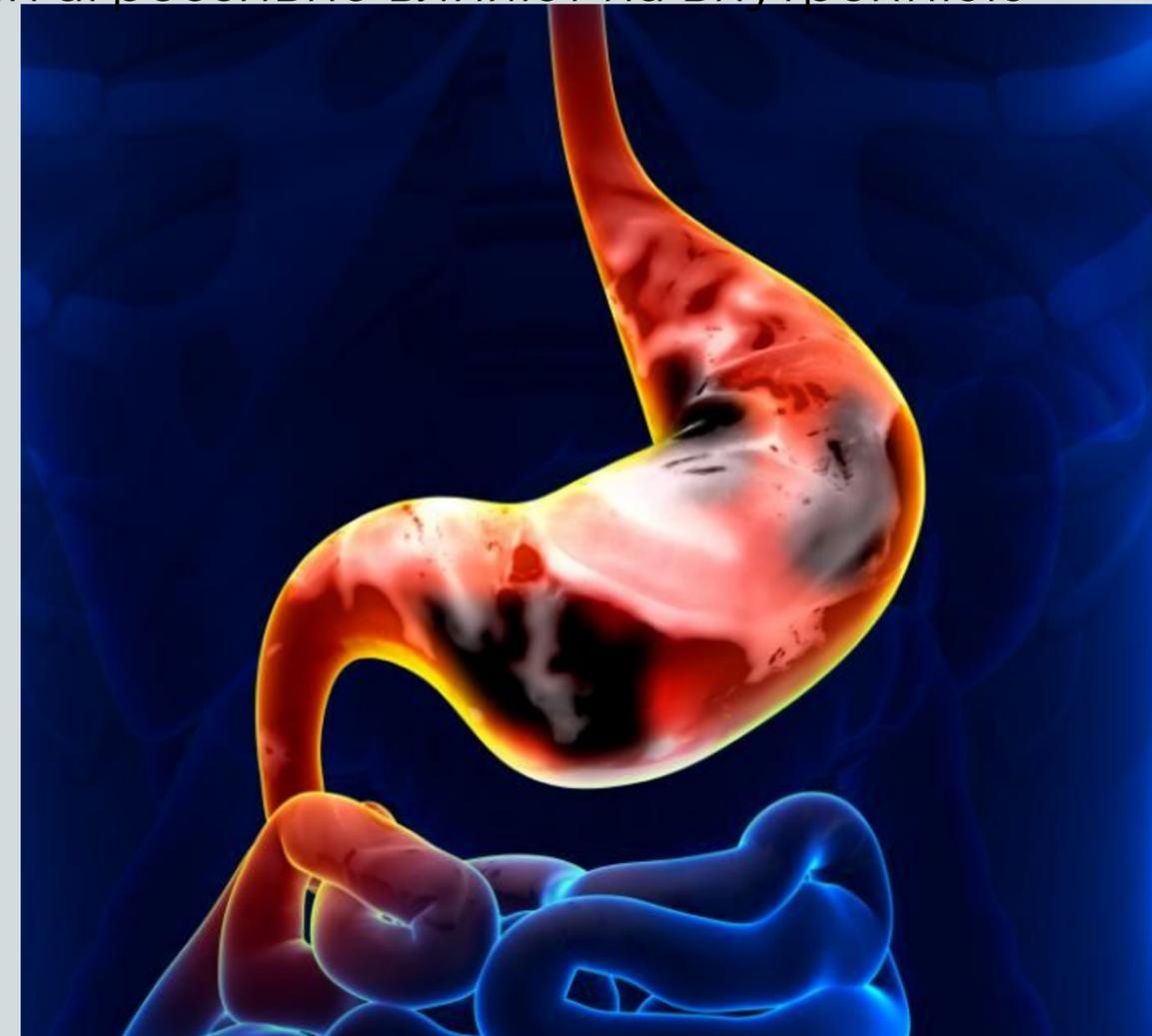
Переваривание еды замедляется, пребывание пищевого комка в желудке дольше положенного времени провоцирует дополнительное выделение соляной кислоты и ферментов. Они агрессивно влияют на внутреннюю стенку органа, вызывая ее раздражение и повреждение.

Для курильщиков со стажем характерно появление:

- хронического гастрита
- язвенной болезни
- колита

В кишечнике происходит гибель собственной микрофлоры, ей на смену приходит патогенная. Всасывание полезных веществ и элементов не происходит в полном объеме, и это сильно снижает иммунитет. Одновременно наблюдается нарушение внешнего вида (ломкие ногти, выпадающие тусклые волосы, слабый тургор кожи).

Чем больше никотина задерживается в тканях и поступает извне, тем сильнее страдает от его влияния печень. Это происходит потому, что она является основным органом, через который проходят все токсические вещества, и нагрузка на нее повышается. Одновременно влияет и общее расстройство

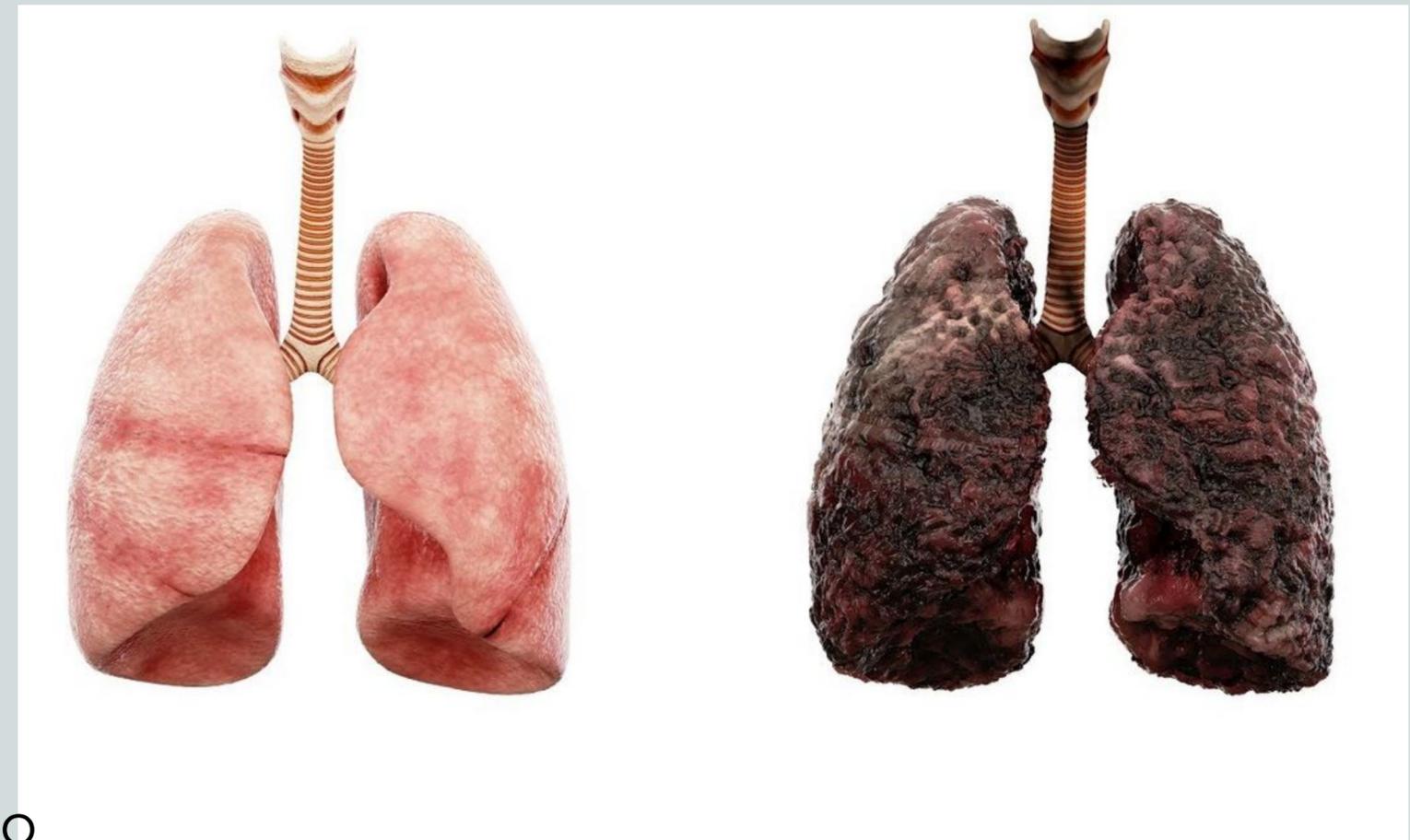


Органы дыхания

Говоря о том, как никотин влияет на организм человека, нельзя не упомянуть об органах дыхания. Табачный дым проходит через полость рта, глотку, трахею, бронхи и бронхиолы. Постоянное воздействие никотина на внутреннюю поверхность альвеол приводит к снижению их эластичности и отеку. У курильщиков почти всегда развивается:

- хроническая форма бронхита
- астма
- эмфизема

Вредные вещества, оседая на органах дыхания, накапливаются. В легких развивается кашель курильщика, который обычно усиливается после утреннего пробуждения. Так организм пытается очиститься от вредных соединений.



Половая функция и деторождение

Независимо от гендерной принадлежности человека, никотин оказывает негативное влияние на половую сферу. Многие курильщики не задумываются о будущем и начинают потреблять табачные изделия задолго до заключения брака и рождения детей. И это сильно сказывается на способности женщин и мужчин к зачатию.

У представителей сильного пола начинается нарушение выработки спермы, снижается потенция, возникают все предрасполагающие факторы для появления рака простаты. У женщин происходит изменение цикла и дисбаланс уровня гормонов. Результатом этих патологических процессов становится бесплодие.

Никотин проникает свободно через все барьеры, поэтому он является одной из главных причин проблем у плода:

- кислородное голодание мозга
- хроническая асфиксия
- мутации клеток и появление аномалий строения
- гибель в утробе матери
- мертворождение
- преждевременное появление на свет
- отставание развития



КИМ

Центральная и периферическая нервная система

Влияние никотина на организм человека заключается и в нарушении работы головного мозга. Его нейротоксическое влияние приводит к возбуждению передач импульсов, а при значительном поступлении токсина начинают преобладать тормозные процессы. Нарушается регуляция выработки гормональных веществ, страдают и другие функции центральной нервной системы.

Возникает высокая вероятность развития преходящих нарушений кровообращения и инсульта. Курильщики в 3-4 раза чаще попадают в больницу с кровоизлияниями в мозг. Такая же картина наблюдается и на периферии нервной системы, в целом этот механизм вызывает след

- раздражительность
- апатия
- головная и мигреноподобная боль
- сонливость
- снижение работоспособности и физической активности
- ухудшение памяти
- усталость даже при незначительной нагрузке



Если у человека изначально присутствуют неврологические заболевания, то курение сильно мешает достижению ремиссии, даже при полноценном лечении. А влияние никотина на иммунитет повышает риск

Ты знаешь, ЧТО ты куришь?

В сигаретном дыме содержится

4800 химикатов



...которые приводят к смерти

каждые 6,5 секунды

Ежегодно в мире от табака умирает примерно **5 миллионов человек.**

Ежедневно только в России никотин уносит около **1 тысячи** жизней.

Примерно **90% смертей** от рака легких вызваны употреблением табака.

Доказано, что у человека с никотиновой зависимостью **жизнь на 9 лет короче**, чем у его некурящего сверстника.

КАК БОРОТЬСЯ С НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ?



- При курении никотин попадает в организм вместе с дымом, смолами и продуктами горения табака.
- Быстро распространяется в крови и преодолевает барьер между кровеносной системой и ЦНС.
- Организм привыкает получать никотин извне и перестает вырабатывать его самостоятельно.
- Для отказа от курения необходимо постепенно сокращать дозу никотина. Этот процесс может длиться до года и должен проходить под контролем врача.
- Использование альтернативных продуктов снижает риски развития заболеваний и применяется для отказа от курения.

ОСВОБОДИ СЕБЯ ОТ КУРЕНИЯ



ЧЕРЕЗ 20 МИНУТ

Ваше артериальное давление придет в норму



ЧЕРЕЗ 2 ДНЯ

Улучшается чувство вкуса. Вкусовые рецепторы, «заглушенные» табачным ядом, окончательно восстановятся через 2 недели после отказа от курения.



ЧЕРЕЗ 8 ЧАСОВ

Уровень кислорода в крови нормализуется.



ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ

Исчезает серый цвет лица, полностью выветривается запах табака с одежды, волос, кожи.



ЧЕРЕЗ ДЕНЬ

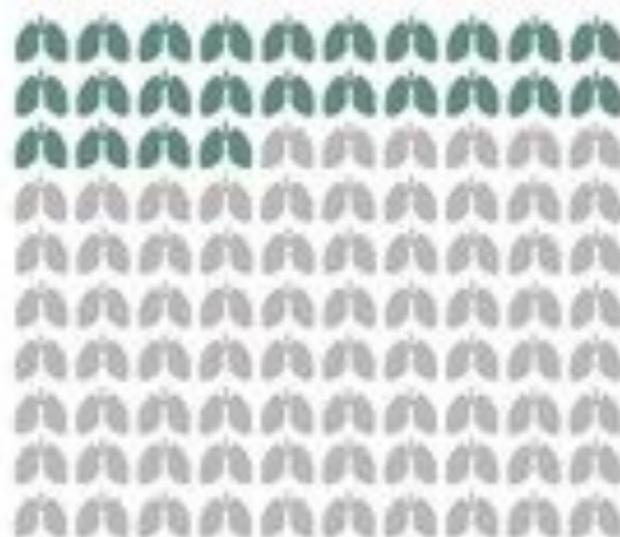
Пропадает запах изо рта и от одежды, и вам больше не придется постоянно жевать жвачку или сильно душить, пытаясь избавиться от неприятного аромата.



ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ

Облегчается (или совсем пропадает) головная боль, проходит кашель, одышка, наблюдается прилив сил.

ЧЕРЕЗ ПОЛГОДА
В 24 РАЗА
уменьшается
риск рака легких



НА 50 %
уменьшается риск
коронарной болезни
сердца

НА 7 ЛЕТ
увеличивается
продолжительность
жизни



Берегите своё здоровье !

