

Влияние курения на организм человека

9 класс

Влияние курения на организм человека (заполнить таблицу)

Система органов	Вещества табачного дыма	Какие возникают заболевания

Русский ученый, врач-терапевт Сергей Петрович Боткин (1832-1889)

- «Если бы я не курил, я убежден, что без страданий прожил бы еще несколько лет».

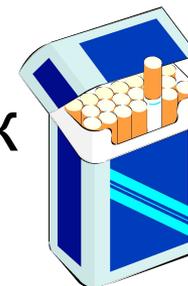


- Многие думают: со мной ничего не случится.



Рекламные мифы

- «Курение тонких или легких сигарет не так сильно вредит здоровью».
- «Сигареты с фильтром безопасны».
- **Безвредного табака не бывает.**
- **Безвредная сигарета та, которая не дымится и которую не курят.**
- Курильщики губят здоровье ради обогащения никотиновых магнатов.



Сравните!

- Новый мундштук, после одной сигареты и после 3-х.



Зачем человек курит, если это опасно?

- Стр.42, два последних абзаца.
- Опишите возникновение чувства эйфории после выкуренной сигареты?
- Психическая зависимость – эйфория.

Никотин – это психотропное вещество, действует как наркотик, при попадании в организм активирует центр удовольствия в мозгу, делая курильщиков никотиновыми «рабами».

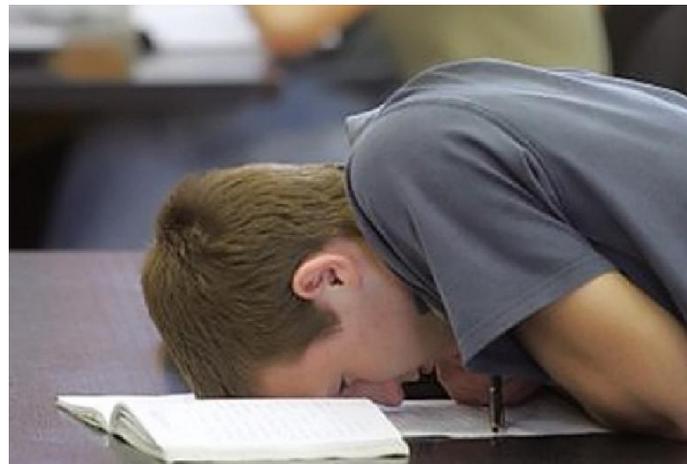
Мозг начинает вырабатывать гормон радости — эндорфин, а это приводит к формированию психологической никотиновой зависимости.

Физическая зависимость к табакокурению

- Утренний кашель;
- головокружение;
- неприятные ощущения в области желудка, сердца;
- нарушения сна;
- колебания КД;
- снижение памяти;
- страдает психика : раздражительность, нервозность, снижение работоспособности.



- В. Шекспир: «Люди впускают врага в свои уста, и он похищает их мозг».



Состав табачного дыма



**«Дьявольская
смесь»**

Раздражающие
вещества:

Аммиак
Пропеналь

Ядовитые газы:

Цианистый
водород
Угарный газ
Сероводород

Табачны
й дым
(800)

Ядовитые
алкалоиды:

Никотин

Канцерогенные
вещества:

Бензпирен Висмут
Свинец
Радиоактивный
полоний - 210

Никотин и синильная кислота

- Самые ядовитые.
- Смертельная доза 0,08г (это 20-25 сигарет).
- Почему же курильщик не погибает сразу?
Стр.42, Лупа.
- Мина замедленного действия.



Органы дыхания

- Стр.43, Лупа.
- Почему курильщиков мучает кашель?
- Чем отличаются лёгкие некурящего человека от лёгких курящих?



Почему курильщиков мучает кашель?

Аммиак – растворяется в слизи – нашатырный спирт



Раздражение слизистых дыхательных путей, уменьшается двигательная активность ресничного эпителия, исчезновение ресничек



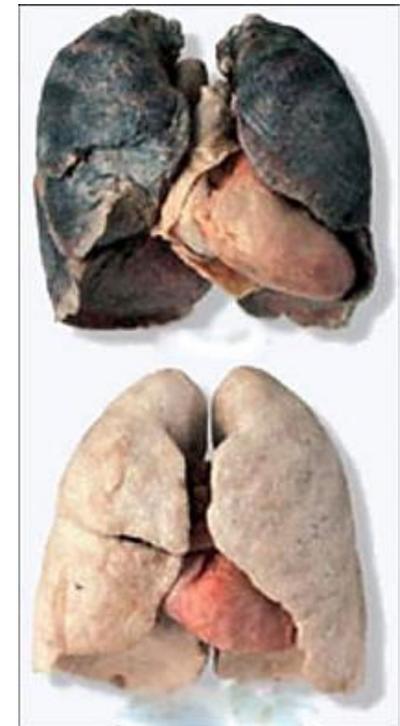
Повышенное выделение слизи, закупорка мелких бронхов, «кашель курильщика»



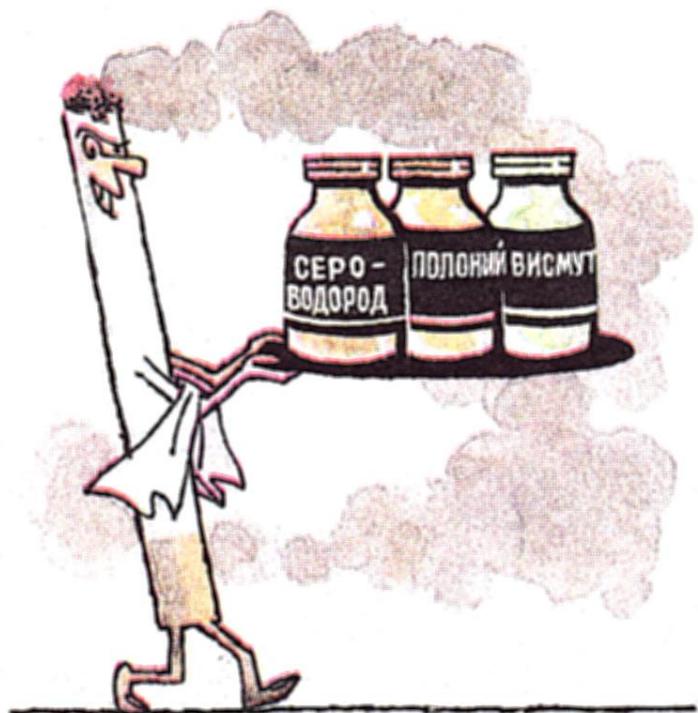
Систематическое раздражение голосовых связок делает голос грубым, хриплым, неприятным.

Чем отличаются лёгкие некурящего человека от лёгких курящих?

- Табачный дёготь (смола) – скопище канцерогенных веществ, если регулярно смазывать им кожу животных, то у 95% из них вскоре образуются раковые опухоли.
- В течение года в лёгкие заядлого курильщика попадает около 1 кг (!) табачного дёгтя.
- Понижается эластичность лёгочной ткани.
- Меньше ЖЁЛ на 300 -400 куб. см.



Бензпирен, висмут, свинец, фенолы,
радиоактивный полоний – 210.



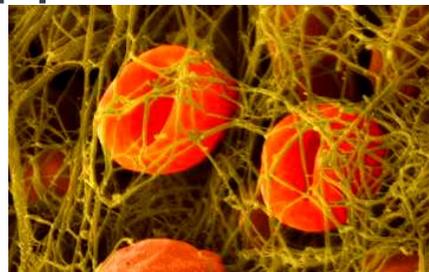
- 90% установленных случаев рака лёгких приходится на долю курящих.
- Рак полости рта, губы, глотки, гортани, трахеи.

НИКОТИН:

- Вызывает спазмы гладкой мускулатуры бронхов и снижает пропускную способность лёгких (хронический бронхит, бронхиальная астма).



Сердечно-сосудистая система



Стр. 43. После лупы два абзаца.

1. Какие изменения происходят в сосудах?
2. Почему организм курильщика испытывает кислородное голодание?

- В 1 мм^3 крови курильщиков только 3 млн эритроцитов.
- Никотин суживает кровеносные сосуды на 30 минут.
- Никотин стимулирует выделение адреналина – повышение АД.



- Пульс увеличивается на 8 – 15 ударов в мин. – это 15 тыс. лишних движений.
- У каждого седьмого курильщика – облитерирующий эндартериит (перемежающаяся хромота).





Кислородное голодание

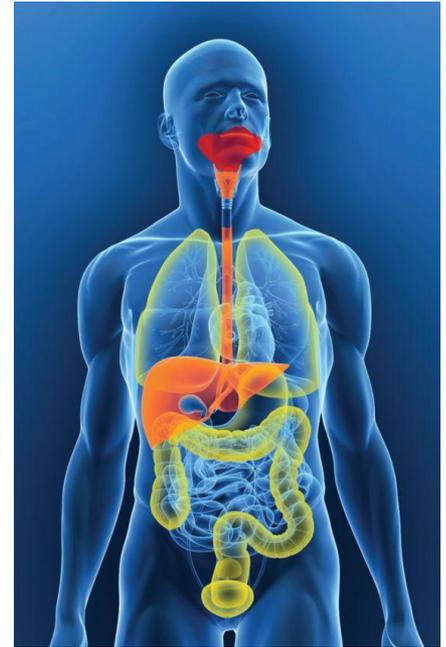
- Угарный газ – быстрее, чем кислород вступает в связь с гемоглобином, переводя его в прочное соединение – карбоксигемоглобин (в 200 раз прочнее, чем оксигемоглобин).
- Синильная кислота снижает способность гемоглобина присоединять кислород, вызывает кислородное голодание: головные боли, головокружение, тошнота, бледность кожи.

Головокружение и тошнота – первая реакция на выкуренную впервые сигарету. Почему?

- 10-15 выкуренных сигарет приводят к повышению уровня карбоксигемоглобина на 10-12%, что существенно увеличивает риск кислородного голодания тканей, особенно головного мозга.
- Мозг буквально кричит о том, что он задыхается без кислорода — ведь помимо уменьшения количества переносимого кислорода, никотин сужает кровеносные сосуды.

Пищеварительная система

- Стр.43, первый абзац.
- Почему у курящего неприятно пахнет изо рта?
- Почему курящие злоупотребляют острой, соленой пищей?
- Почему язвенная болезнь предпочитает курильщиков?



Почему у курящего неприятно пахнет изо рта?



Горячий табачный дым (никотин, аммиак)

Микротрещины в зубной эмали, воспалительные процессы на слизистой рта, десен

Откладывается табачный деготь, зубы желтеют

Появляется неприятный запах изо рта, усиленное слюноотделение.

Почему курящие злоупотребляют острой, соленой пищей?



Табачный дым (никотин)

Атрофируются вкусовые сосочки на языке, притупляется вкус

Добавляют в пищу соль, перец, горчицу и т.д.

Усиленное сокоотделение, раздражение слизистой желудка

Почему язвенная болезнь предпочитает курильщиков?



Табачные яды со слюной проглатываются (синильная кислота, метиловый спирт, сероводород)

Никотин тормозит сокращение стенок желудка и кишечника на 30 минут, притупляется голод

Раздражается слизистая желудка, усиленно выделяется сок с повышенной кислотностью

Потеря аппетита, боли, чередование запора и поноса, хронические гастриты и, наконец, язвы.

У курящих в несколько раз выше показатель смертности от рака

губы

пищевода

языка

печени

**поджелудочной
железы**

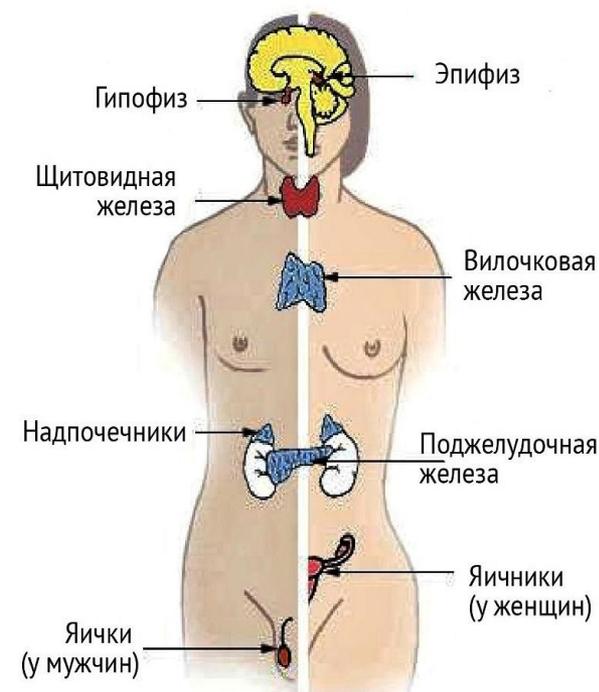
кишечника

желудка



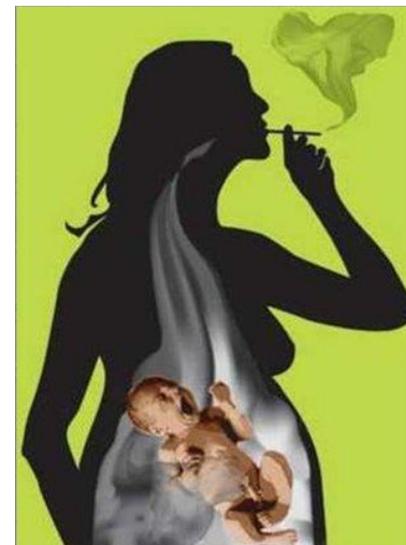
Курение и эндокринная система

- От табака страдают половые железы.
- У курящих мужчин нарушается процесс репродукции из-за снижения качества и подвижности сперматозоидов.
- У курящих женщин уменьшается вероятность зачатия, запускается механизм разрушения яйцеклетки.
- Курение оказывает вред и на другие эндокринные железы (щитовидная железа, надпочечники).



Курение и беременность

- Никотин легко проникает сквозь плацентарный барьер и оказывает непосредственное влияние на плод, что приводит к рождению маловесных, часто болеющих детей.
- Курение может вызвать выкидыш, преждевременные роды.



Пассивное курение

В среднем 25% всех веществ, содержащихся в табаке, сгорает и разрушается в процессе курения, 50% уходит в окружающую среду, 20% попадает в организм курильщика, 5% остается в фильтрах сигарет.



Пассивное курение

Пребывание некурящего в течение 1 часа в закрытом прокуренном помещении равносильно тому, что он выкурил 4 сигареты.



Можно ли похудеть от сигарет и как они влияют на вес?

- Чем меньше человек съедает, тем медленнее он набирает килограммы. Аппетит курильщика снижен из-за снижения количества инсулина в крови от табачного дыма, к тому же сигареты усиливает метаболизм. Питание, по сути, заменяется курением, что и является причиной похудения. Поэтому сигареты помогают не набрать лишние килограммы, оставаясь худым.
- Среди курильщиков много толстяков. Если же курение притупляет голод, то провоцирует развитие гастритов и язв, а это очень неприятно.



Домашнее задание

- § 15, стр.42-43.

- Никотин вызывает ложное чувство сытости, поскольку угнетает центральную нервную систему. Это содействует сокращению количества употребляемой пищи и калорий, вследствие чего организму приходится использовать имеющиеся полезные вещества, что приводит к похудению. Табак способствует возникновению язвы желудка, мешает нормальной деятельности органов пищеварения, поэтому скорость всасывания питательных веществ снижается. Уменьшается аппетит, а вместе с ним и количество полученных калорий. Организм ослабляется, потому что практически не получает витаминов, работа иммунной системы тоже нарушается.

- Почему поправляешься, когда бросаешь курить Если бросить курить, то никотин прекращает действовать на желудок и центр голода, да и на организм в целом. В головном мозге не происходят процессы притупления голода, поэтому у человека растет аппетит, количество съедаемой пищи увеличивается. Слизистая оболочка желудка начинает нормально функционировать, из-за этого еда в нем усваивается более качественно и в больших объемах, отчего происходит набор веса. Восстановление обоняния и вкусовых ощущений тоже способствует увеличению аппетита. Курильщикам приходится заменять сигареты семечками или конфетами, чтобы хоть как-то заесть стресс. Тяга к табаку побуждает к частым перекусам, поэтому придется пополнить. Влияют ли сигареты на вес курильщика? Да, но когда тело избавится от ядовитых химических соединений, обмен веществ станет функционировать правильно и человек пополнеет. После нормализации метаболизма масса тела будет такой, какой должна быть.