***Курить иль не курить?***   
***Вот в чем ?***  
информдайджест

****

**Я попробовал курить.**   
**И скажу вам: гадость!**   
**Не поверю я теперь,**   
**Что куренье в радость.**   
**Это Вовка, мой сосед,**   
**Предложил сложиться,**   
**Взять две пачки сигарет,**   
**Вдоволь надымиться.**

**Неудобно было мне**   
**Как-то отказаться.**   
**Мне уже девятый год –**   
**Время «расслабляться»**   
**Долго кашлял я, как дед.**   
**Голова кружилась.**

**С сигаретой у меня дружба не сложилась.**

**Нет, не стану я курить**   
**Ни за что на свете!**   
**Это правда, я не лгу.**   
**Вы уж мне поверьте.**

**Понятие о курении**

Под курением понимают вдыхание вместе с воздухом дыма от тлеющих веществ, чаще всего растительного происхождения, через специальные приспособления (трубки, папиросные гильзы, си­гареты, сигары и т.п.).

Механизм курения состоит в том, что после поджигания через медленно тлеющий в сигарете (трубке, папиросе) табак всасывается воздух, ко­торый извлекает из табака различные вещества (су­хая перегонка). Проходя через слой тлеющих ли­стьев табака, кислород, содержащийся в возду­хе, усиливает горение табака (температура в зоне горения около +800°С, а в момент затяж­ки на конце сигареты - 600-900°С). При этом ряд веществ испаряется, а большинство окис­ляются, образуются новые токсические вещества, прежде не содержащи­еся в листьях, которые вместе с дымом посту­пают в легкие.

**Состав табака и табачного дыма**

****Сегодня табак выращивают в 120 странах мира, и насчитывается свыше 60 его видов. В России выпускаются сигареты и папиросы четырех сор­тов: высшего, первого, второго и третьего. Сига­реты высшего сорта содержат никотина меньше, чем третьего, а смол и эфирных масел, придаю­щих аромат, больше.

**Химический состав табака**: 1,0-4,0% никоти­на, 2,0-20,0% углеводов; 1,0-13,0% белков; 5,0-17,0% органических кислот; 0,1-1,7% эфирных масел и некоторые другие ароматические вещества, придающие растению характерный запах.

**Табачный дым -** это смесь ядовитых веществ, состоит из газообразной и твердой фаз. Кроме ни­котина в нем содержится около 4720 веществ, из них более 30 ядов. По объему 73,0% составляет азот; 5,0% - угарный газ; 9,5% - углекислый газ. В табачный дым входят также аммоний, в неболь­шом количестве синильная кислота, бензидин, перидин, бензпирен, мышьяк, сероводород, аммиак, лимонная, щавелевая и яблочная кислоты, радио­активные изотопы стронция и полония, эфирные масла и другие химические соединения. Содержа­ние никотина в табаке от 0,7 до 8,0%, его больше в дешевых сортах табака, особенно в махорке.

**Газообразная фаза дыма**: азот - 58,0%, кис­лород - 12,0%, двуокись углерода - 13,0%, в не­больших количествах - водород, метан и другие углеводороды и обладающие канцерогенным, генотоксическим (повреждающим гены) действием, окись углерода (угарный газ) - 3,5%, ацетальдегид, окиси азота, цианистый водород, аммиак, ак­ролеин, бензол, формальдегид, летучие нитраты и нитрозамины, уретан, гидразин, хлористый ви­нил и др. Напомним о воздействии на организм че­ловека некоторых из них.

* Углеводород, бензпирен и радиоактивные эле­менты стронций и полоний способствуют образо­ванию злокачественных опухолей, и в первую оче­редь рака легкого.
* Угарный газ активно связывается с гемоглоби­ном крови и делает его неспособным доставлять тканям кислород, при этом развивается гипоксия и снижается энергообеспеченность и работоспо­собность клеток организма.
* Цианистый водород, формальдегид, акролеин, аммоний повреждают реснички, или микроворсин­ки, которыми легочные клетки выводят наружу загрязняющие вещества, в результате чего легкие курильщика теряют способность к самоочищению и в них накапливается пыль, смола, микробы и другие вредные вещества.
* Аммиак делает табач­ный дым едким, раздражающим слизистые оболоч­ки. Эфирные масла по интенсивности токсичес­кого действия на сердце занимают второе место после никотина.

**Твердая фаза дыма** содержит смолы от 10 до 38 мг, полициклические ароматические углеводо­роды, нелетучие нитрозамины и другие вредные вещества. За год курящий одну пачку сигарет в день поглощает легкими 700 г дегтя, содержаще­го более 30 канцерогенных веществ, в том числе бензпирен.

**Канцерогенные вещества** имеют три источни­ка для их образования:

* переходят в дым из табака;
* образуются в результате синтеза новых ве­ществ при высокой температуре в сигарете.

Так из никотина образуются несколько видов нитрозаминов - наиболее активных канцерогенов;

* образуются в организме курильщика за счет метаболизма компонентов дыма.

До недавнего времени никотин считался табач­ным ядом № 1. Но сейчас подтверждено много­численными исследованиями, на первое место по своей токсичности вышли радиоактивные изото­пы табака, которые избирательно накапливаются в легочной ткани, костном мозге, лимфатических узлах, эндокринных железах, задерживаясь там на многие месяцы и годы. Установлено, что табачные радиоизотопы, особенно полоний-210, свинец-210 и радий-226, - главная причина развития злокаче­ственных опухолей. Радиоактивные вещества та­бачного дыма - основная причина генетических нарушений у курящих. Установлено, что сигареты с фильтром не являются помехой для радиоизото­пов и угарного газа. Человек, выкуривающий за день 20 сигарет, получает такую же дозу радиа­ции, как если бы ему сделали 200 рентгеновских снимков в течение одного года.

**Острая интоксикация табачным дымом**

При интенсивном курении по нескольку десят­ков сигарет в день или при проглатывании сигарет возникает интоксикация, которая проявляется со стороны:

* психики - перевозбуждением, эмоциональ­ной лабильностью, неустойчивостью настрое­ния, снижением внимания и продуктивности умственной деятельности, бессонницей с зат­руднением засыпания, необычными сновидени­ями, спутанностью сознания, комой;
* соматовегетативного статуса - тошнотой, рвотой, обильным слюнотечением, болями в жи­воте, потоотделением, сначала тахи­кардией, аритмией и гипертензией, которые сме­няются гипотензией. Дыхание вначале учащает­ся, затем замедляется, зрачки сужаются, потом расширяются. Могут развиться судороги. Могут иметь место все названные симптомы или часть из них.

**Воздействие никотина на организм**

**Никотин** - это чрезвычайно сильный яд, дей­ствующий преимущественно на нервную систему, пищеварение, а также дыхательную и сердечно­- сосудистую системы.

В химически чистом виде никотин представ­ляет собой прозрачную маслянистую жидкость со жгучим вкусом. Именно такой вкус ощущает ку­рящий, когда докуривает окурок, где оседает ни­котин. В фильтре сигареты может скопиться та­кое количество никотина, которого достаточно, чтобы убить мышь. Фактически никотин токси­чен в такой же степени, что и синильная кислота. Поэтому у непривычного к курению человека большое количество выкуриваемых сигарет вы­зывает тяжелое отравление, а иногда и смерть.

**Основные проявления острого действия нико­тина со стороны:**

* ***центральной нервной системы:***
* повышенная возбудимость
* усиление бессонницы
* тошнота или рвота
* снижение чувств голода и массы тела
* расслабление в стрессовых ситуациях
* улучшение кратковременной памяти, умень­шение времени реакции на внешние раздражители
* повышение внимания и способности решать проблемы
* расслабление скелетной мускулатуры
* дрожание (тремор) рук
* ***сердечно-сосудистой системы:***
* временное учащение пульса, повышение кровяного давления, ударного объема, сердечного выброса и коронарного кровотока
* длительное снижение кровяного давления и коронарного кровотока
* снижение температуры кожи
* системное снижение тонуса сосудов
* увеличение притока крови к скелетным мышцам, повышение содержания в крови свобод­ных жирных кислот, лактата и глицерола
* повышение активации тромбоцитов
* ***эндокринной системы:***
* повышение в крови уровня адреналина и норадреналина
* повышение риска развития остеопороза ко­стей у женщин
* снижение массы тела
* ***системы дыхания:***
* повышение продукции мокроты
* кашель, затрудненное шумное дыхание

**- Шаповалов К. Медико-социальные последствия курения табака и борьба с ним/К.Шаповалов, Л. Шаповалова//ОБЖ.-2005.-№11.-С.42-47.**

******

***Задумайся!***

**Сигарета - в разрезе, с указанием всех вредных веществ, в ней содержащихся.**