

## Негативное действие табака на органы дыхания

Токсины табачного дыма в первую очередь действует на дыхательные пути: носоглотку, гортань, трахею, бронхи, легкие.

Органы дыхания молодых людей еще находятся на стадии формирования, и курение в этом возрасте тормозит развитие как самих легких, так и грудной клетки. Это помешает подросткам заниматься легкой атлетикой, теннисом, плаванием и другими активными видами спорта, где необходим большой жизненный объем легких и свободное дыхание.



Смолы, попадая в легкие, осаждаются на альвеолах до 1 кг в год. Смола содержит канцероген – бензпирен, под влиянием которого курильщики заболевают раком легких в 10 раз чаще, чем некурящие.

Аммиак в составе табачного дыма соприкасаясь с влажной слизистой верхних дыхательных путей, преобразуется в нашатырный спирт, который раздражает стенки трахеи и бронхов, вызывая повышенную секрецию слизи и воспаление. Поэтому у курящих рано развивается и прогрессирует хронический бронхит с навязчивым кашлем, бронхоэктатическая болезнь, эмфизема легких, приводящая к дыхательной недостаточности.

### Как курение влияет на голос

Дым, распространяясь по респираторному тракту, повреждает расположенные в гортани голосовые связки. Слизистая гортани отекает, при небольшом напряжении (громкая речь) возникают кровоизлияния в толще мышц, образующих связки. На самих связках откладываются токсические компоненты дыма, вызывая развитие эрозий, язвочек и других повреждений. Все эти патологические процессы приводят к тому, что голос курильщика становится более глухим и хриплым. При формировании хронического ларингита голос может навсегда потерять прежний тембр и звучность.

### Как курение влияет на рост

Сколько сантиметров роста и килограммов мышечной массы теряет подросток, начинающий курить, подсчитать трудно. Но то, что они отстают в физическом развитии от некурящих сверстников – это доказанный факт.

К причинам замедленного роста при курении у подростков относят:

- Торможение продукции соматотропного гормона – гормона роста.
- Дефицит продукции гормона тестостерона.
- Недостаточное поступление кислорода к тканям мышц (гипоксия).

- Нарушение всасывания и усвоения белков, витаминов и минералов, необходимых для нормального роста и развития костной и мышечной ткани.

Тестостерон, являясь естественным анаболиком, стимулирует строительство новых тканей. При дефиците тестостерона тормозится рост и нарастание мышечной ткани. При гипоксии ткани испытывают кислородное голодание, что задерживает все обменные процессы. Гиповитаминоз витаминов А, В, С, Е замедляет процессы ассимиляции питательных веществ, что приводит к замедлению роста. При нехватке витамина Д фосфор и кальций усваиваются медленнее, а костным клеткам (остеобластам) для синтеза не достает исходного материала.

### **Нервная система и органы зрения, слуха**

Продукты сгорания табака поражают нервные центры центральной и периферической нервной системы. В результате появляются головные боли, головокружения, снижение интеллектуальной деятельности мозга: плохое усвоение учебного материала, рассеянность внимания, ухудшение памяти.

При повреждении зрительной зоны коры головного мозга вначале наблюдается быстрая утомляемость глаз при чтении. Затем присоединяются мелькание мушек и двоение в глазах. Никотин непосредственно влияет на сетчатку глаза, вызывая в ее структурах снижение чувствительности к свету. У юных курильщиков первым исчезает восприимчивость к зеленому, затем красному и синему цветам.

Отказ от курения в подростковом возрасте – один из факторов профилактики глаукомы (повышенное внутриглазное давление), которая приводит к потере зрения.

Курение подавляет и угнетают функции клеток слуховой зоны мозга. Это ведет к искажению слухового восприятия и ухудшению слуха.

### **Сердечно-сосудистая система**

Никотин активизирует сосудодвигательный центр, стимулирует выброс адреналина, что вызывает спазм и повышение тонуса сосудов. Это дополнительная нагрузка на сердечную мышцу, так как продвигать кровь по суженным сосудам гораздо труднее. Компенсаторно сердце увеличивается за счет нарастания мышечных волокон, формируется гипертрофия миокарда. Увеличенная нагрузка ведет к быстрому износу сердечной мышцы, нарушению в системе проводимости миокарда, артериальной гипертензии. Кроме того, курение способствует нарушению функции эндотелия, выстилающего артерии изнутри, что способствует раннему развитию атеросклероза, а в последующем – его осложнений: инфарктов миокарда, инсультов, поражения артерий нижних конечностей.

### **Кожа**

Никотин и другие токсичные вещества табачного дыма нарушают питание кожи, разрушают коллаген, дезорганизуют работу потовых и сальных желез. Кожа становится вялой тусклой со склонностью к прыщам и угрям. Часто на лице появляются пигментные пятна и телеангиоэктазии (сосудистые «звездочки»). У курильщиков в 2 раза увеличивается риск заболеть плоскоклеточным раком кожи.

### **Органы желудочно-кишечного тракта**

Под действием горячего табачного дыма слизистая ротовой полости подвергается раздражению и воспалению. Химические соединения аммиака вызывают активацию слюнных желез, что приводит к усиленному выделению слюны. Часть слюны проглатывается, а вместе с ней в желудок попадают компоненты дыма (анилин, сероводород, мышьяк), которые повреждают слизистую органа и провоцируют развитие язв, гастритов и диспепсических явлений в виде потери аппетита, болей в животе, чередования поносов и запоров.

В процессе курения во рту наблюдается перепад температур (примерно в 40 градусов) между горячим сигаретным дымом и атмосферным воздухом, что неблагоприятно отражается на прочности зубной эмали. Образовавшиеся микротрещины способствуют отложению в них табачных смол, что придает зубам желтоватый оттенок.

### **Половая система**

У девушек нарушается менструальный цикл, что в дальнейшем негативно отражается на способности к зачатию. По статистике, если девушка не бросает курить даже при наступлении беременности, то у нее часто рождаются дети с пороками развития, а преждевременные роды наблюдаются в 6 раз чаще, чем среди некурящих женщин.

У юношей токсические продукты сгорания табака замедляют синтез тестостерона – основного мужского гормона, играющего ключевую роль в наступлении половой зрелости. Подавление активности сперматозоидов часто ведет к мужскому бесплодию.

### **Последствия курения в раннем возрасте**

Большинство подростков осведомлены о вреде курения, но влияние сверстников, примеры курящих родителей и кумиров сводят на нет все запреты и опасения. Кроме того, важную роль в распространении курения среди подростков играет доступность приобретения сигарет, несмотря на закон о возрастных ограничениях на покупку табачных изделий.

Подростки в силу своей незрелости не могут в полной мере оценить всю тяжесть последствий от курения. Ведь сигарета – это яд, который действует не сразу, а постепенно. А перспектива заболеть через 10-15 лет кажется далекой и мифической, тем более молодые люди уверены, что могут бросить курить в любой момент.

### **Негативные последствия курения в подростковом возрасте:**

1. Ограничение физических возможностей не лучшим образом сказывается на достижении успеха в выбранной сфере: спорт, военная карьера, занятие балетом, вокалом и т.д.
2. Формирование стойкой никотиновой зависимости – невозможность избавиться от курения самостоятельно без медикаментозной поддержки.
3. Непривлекательный внешний вид: желтоватая кожа, угревая сыпь, испорченные зубы, неприятный специфический запах изо рта.