

## Вредны ли электронные сигареты

Каждый год из-за потребления табачных изделий гибнут 1,2 млн европейцев (это 14% от всех смертей). 19 тысяч некурящих умирают ежегодно из-за пассивного курения.

Курение — одна из самых частых причин смерти.

Пристрастие к табаку чревато развитием хронического бронхита, стенокардии, инсульта, рака легких; способно вызвать внезапную смерть, заболевания сосудов, а также другую серьезную патологию внутренних органов. Как альтернатива обычным сигаретам появились электронные. Можно ли считать их безопасными?

### Альтернатива яду

Помимо химической зависимости (никотин — алкалоид, в малых дозах оказывающий непродолжительное стимулирующее действие), курильщики имеют и психологическую. Многие считают, будто это их успокаивает, не осознавая, что дело не в воздействии никотина на организм, а в психомоторике. Аналогичный пример: пустышка или любимая игрушка способна усмирить капризного ребенка.

Чтобы понять, опасна ли электронная сигарета, стоит сравнить ее с обычной.

Обычная сигарета:

- содержит более 4 000 вредных веществ, выделяемых при горении (смолы, окись углерода, цианид, бензол, аммиак и т. д.);
- является источником более 60 канцерогенов;
- «дарит» неприятный запах изо рта, от рук и одежды;
- причиняет вред окружающим;
- портит зубы.

### Мозг-обманщик

Генетики объяснили, почему трудно отказаться от курения

В 2012 году группа японских и американских исследователей изучала, как влияет курение на работу этой системы, иными словами — может ли заядлого курильщика что-то порадовать так же сильно, как сигареты. Оказалось, что нет. Проанализировав несколько десятков томографических экспериментов, исследователи выяснили, что мозг никотин-зависимых людей действует немного иначе. Если обычный индивид испытывал положительные эмоции, когда ему показывали

деньги или еду, то система вознаграждения курильщика активизировалась только при виде сигарет, оставаясь к остальным стимулам, как правило, равнодушной. При постоянном курении в мозге резко вырастает число ацетилхолиновых рецепторов (они обеспечивают передачу нервного импульса и провоцируют выброс дофамина). И чтобы чувствовать себя счастливым, человеку приходится постоянно увеличивать дозу никотина — так формируется физиологическая зависимость.

### Опасный наркотик

Бросить курить трудно, потому что это хроническое рецидивирующее заболевание. Именно поэтому только пять-семь процентов курильщиков в состоянии самостоятельно отказаться от сигарет. Более 70 процентов потребителей табака хотели бы бросить курить, около 40 процентов предпринимают ежегодные попытки. В среднем курильщик пытается избавиться от зависимости от шести до девяти раз. Более 50 процентов тех, кто смог отказаться от сигарет, в течение шести месяцев снова возвращаются к курению.

Наркогенный потенциал (способность вещества вызывать физическую и психическую зависимость) у никотина один из самых высоких. Эта особенность табака влияет на то, что, к сожалению, самостоятельно избавиться от пристрастия к сигаретам у большинства людей не получается.

### Что лучше – парить или курить?

Электронные сигареты изобрели в Китае в 2003 году. В России, так же как и в Европе, электронные сигареты появились в 2008 году. В отличие от обычных, где практически в открытом огне сгорает табак, в устройствах нового типа нагревается жидкость, а курильщик вдыхает не дым, а пар. По-английски — varog. Отсюда другое название системы — вейп, сам процесс курения часто называют вейпингом.

Производители утверждают, что электронные сигареты помогают бросить курить и менее вредны для здоровья, чем обычные.

Электронная сигарета — заменитель, который не требует ломки привычек, но при этом помогает курильщику резко уменьшить количество попадающих в организм вредных веществ.

### **Что такое электронная сигарета?**

Так называют устройства, которые генерируют аэрозоль, содержащий в том числе никотин и ароматизаторы. В большинстве из них есть аккумулятор, нагревательный элемент и место для специальной жидкости или солей никотина.

### **Что такое вейпинг?**

Так принято называть процесс вдыхания и выдыхания аэрозоля (его ошибочно называют паром), который вырабатывается электронной сигаретой или устройством похожего типа. Этот термин используется потому, что электронные сигареты производят не табачный дым, а именно аэрозоль, его принимают за водяной пар, но на самом деле он состоит из мельчайших частиц.

### **Как выглядят электронные сигареты?**

Форма и размер могут быть самыми разными. Мини (часто называемые сигаретами), среднего размера, вейп-ручки, системы вейп-капсул, электронные сигары.

Электронная сигарета:

- работает на жидкости, в составе которой вода, очищенный никотин (есть и безникотиновые картриджи), пропиленгликоль и ароматические компоненты;
- не содержит канцерогенов;
- не оставляет неприятного запаха, желтого налета на зубах;
- не дает эффекта пассивного курения.

Табачный дым кроме растительных алкалоидов (никотина и гармина) содержит множество химических соединений, из них около 100 ядовитых (цианид, синильная кислота, мышьяк, формальдегид, угарный газ).

В жидкости электронной сигареты есть только никотин. Дым не горячий, а значит, менее активно усваивается легкими.

Преимуществом электронных сигарет считается то, что они якобы наносят значительно меньше вреда, как самому парильщику, так и

окружающим. Активные вейперы любят говорить, что они парят, а не курят. И действительно, при использовании данных девайсов нет огня, то есть ничего не горит. Нужно периодически заряжать сигару и заправлять ее жидкостью для курения, которую сегодня модно называть «жижа».

### **Почему они популярны?**

Новый формат курения часто выбирают подростки и молодые люди, во многом благодаря дизайну, компактным размерам и форме, которая упрощает сокрытие гаджета. Многообразие ароматов и сладкий вкус, которые нравятся тем, кто не переносит запах и вкус табачного дыма. Нет обильных облаков резко пахнущего дыма, это позволяет скрыть сам факт курения.

### **Нет дыма без огня?**

Электронные сигареты по законодательству нашей страны не являются табачными изделиями. Это не курение, а парение. Так говорят пользователи электронных сигарет и вейпов, выдыхая облака пара с ароматом вишни, мяты, шоколада или леденца. Это совсем не похоже на отвратительный запах табачного дыма. Так курение это или нет? Разбираемся.

### **Что в ароматизаторах?**

Любая жидкость, которой заправляют электронные сигареты, содержит в своем составе такие компоненты:

- 3-х атомный спирт глицерин;
- многоатомный спирт пропиленгликоль;
- никотин;
- ароматизаторы;
- дистиллированная вода;

Глицерин, по сути, для человека безвреден. Однако, когда это вещество нагревается до 300°C, то оно распадается. В результате образуется токсин акролеин. Во время Первой мировой войны его использовали в боях в качестве отравляющего вещества.

К электронным сигаретам прилагаются различные вкусовые добавки, (любые фрукты, ягоды, конфеты, газировка, сахарная вата и яблочный пирог)- список можно продолжать ещё долго. чтобы молодые люди пробовали, экспериментировали. Таким образом потребителей делают зависимыми, потому что никотин — это психоактивное вещество.

По наблюдениям ученых, влияние электронных сигарет на здоровье зависит от качества ароманикотиновой жидкости. В ее составе могут присутствовать опасные примеси, в т. ч. канцерогены.

В парах электронной сигареты, содержатся все те компоненты, что входят в состав курительной жидкости. В их числе никотин, вредные ароматизаторы и пр. И всё это прекрасно распространяется в окружающем пространстве и организме курильщика. Помимо прочего, человек, находящийся рядом с курильщиком, вынужден вдыхать пар насыщенный никотином. А при курении электронных сигарет в закрытых помещениях, вредные вещества оседают на окнах, стенах и прочих горизонтальных и вертикальных поверхностях.

По полученным данным, около 40% несовершеннолетних начинают пользоваться вейпами, даже если ранее они не пробовали курить обыкновенные сигареты.

Известно, что любые формы никотина, попадающие в организм человека, а тем более ребёнка, оказывают на него значительное влияние. Первоначально страдает мозг, после чего негативному влиянию подвергаются другие органы.

### **Причем здесь попкорн?**

Облитерирующий бронхиолит, или «попкорновое лёгкое», необратимое и опасное заболевание лёгких. Впервые его выявили у сотрудников завода по производству попкорна. Причиной был диацетил, химическое вещество, отвечающее за маслянистый вкус попкорна. Его вполне можно есть, но вдыхать крайне опасно. Диацетил, как и 2,3-пентандион и ацетоин выявлен во многих популярных ароматах жидкости для электронных сигарет.

Содержащийся в жидкостях для ЭС никотин отрицательно сказывается на умственной активности ребенка. Уровень успеваемости падает, снижаются физические показатели. Подросток становится более раздражительным, наблюдаются частые перепады настроения. Кроме того, сильно страдают органы дыхания.

От курения электронных сигарет страдает не только организм, но и психика ребенка. Никотин, содержащийся в курительных жидкостях,

вызывает зависимость. А психика подростков еще очень слабая, несформировавшаяся. Если ребенок до этого никогда не курил обычные табачные изделия, то из-за использования вейпа у него может развиться пагубная привычка. А через время, не исключено, что он перейдет на классические сигареты.

От первого опыта курения ЭС нет того отторжения, которое испытывает человек при курении обычных сигарет. А это значительно увеличивает шанс попробовать ЭС еще раз.

Аэрозоль вейпа или электронной сигареты вызывает кратковременную воспалительную реакцию в лёгких, как и обычные сигареты. Причём, пары жидкости без никотина могут привести к более сильному повреждению. Вдыхаемые микрочастицы аэрозоля раздражают альвеолы, и могут вызвать приступ астмы.

Метициллинрезистентные бактерии золотистого стафилококка после воздействия аэрозоля электронных сигарет приобретают ещё большую устойчивость к антибиотикам, и становятся фактически супербактериями. Другими словами, против них становятся неэффективны антибиотики.

Воздействие аэрозоля электронных сигарет снижает реакцию иммунной системы и увеличивает восприимчивость к возбудителям гриппа, COVID-19 и других респираторных заболеваний. Даже при кратковременном воздействии аэрозоля возможно раздражение горла и глаз, кашель и головокружение.

Никотин, содержащийся в аэрозоле, вызывает сужение артерий, а это может привести к сердечному приступу. Человеческий мозг достигает полной зрелости примерно в 25 лет. До этого возраста он особенно уязвим для никотина. Поэтому, в зоне особого риска дети и подростки. В долгосрочной перспективе у них могут возникнуть необратимые изменения в префронтальной коре, той части мозга, которая отвечает за принятие решений.

Беременность – ещё один период, когда последствия курения будут особенно серьёзны. Причём сильнее пострадает будущий ребёнок. Когда беременная женщина курит, снижается приток крови к плоду, возникает

кислородное голодание, особенно опасно во время внутриутробного формирования головного мозга.

Никотин влияет и на то, как организм переваривает сахар, приводит к инсулинорезистентности и повышенному риску диабета II типа.

### **В зоне риска те, кто рядом**

Многие убеждены, что электронные сигареты можно использовать везде, даже в местах, где курение запрещено. Их аргумент: ведь это просто безвредный пар, как из чайника, он никому не мешает, это же не табачный дым. Но это не так. Напомним, что пар — это газообразное состояние вещества. А электронные сигареты выделяют аэрозоль, то есть, взвесь частиц в газе. И это огромная разница. Мелкие частицы аэрозоля всегда травмируют лёгкие, могут вызывать раздражение альвеол, кашель и другие респираторные проблемы. Помимо воды в жидкости для электронных сигарет есть ещё пропиленгликоль или растительный глицерин, жидкие носители для никотина. Они признаны безопасными, если используются в пищевом производстве, но их никто не признавал безопасными для вдыхания. Находится рядом с курильщиком может быть опасным, если человек попадает в зону выдыхаемого аэрозоля.

### **Почему использование электронных сигарет опасно?**

"Вейперы считают: лучше "парить", чем курить, то есть электронным сигаретам приписывают меньший вред в сравнении с традиционными. Однако разумнее не "парить" и не курить. Медики объясняют — неважно, каким образом никотин поступает в организм: посредством вдыхания дыма от тлеющей сигареты, пара либо иного варианта ингаляции, — это вредно, потому что никотин вызывает привыкание, иными словами, это та же зависимость от табака, только завернутая в инновационную упаковку.

Электронная сигарета во всех отношениях представляет собой изделие для курения. Они точно также, как и обычные сигареты, содержат никотин. Никотин – это вещество, вызывающее зависимость в любом возрасте, однако употребление его молодежью приводит к гораздо более серьезным последствиям, потому что в подростковом возрасте мозг

наиболее восприимчив, а потому никотин может вызвать зависимость, нарушения внимания и настроения (например, депрессию). Помимо мозга, никотин оказывает влияние и на другие процессы в организме, такие как кровяное давление и сердечный ритм. Эти влияния могут стать долгосрочными. Электронные сигареты содержат другие вредные вещества, помимо никотина, среди которых вещества, плохо влияющие на дыхательную систему, и вещества, считающиеся канцерогенными, то есть способными вызывать онкологические заболевания.

Доказано, что риск для молодежи, использующей электронные сигареты, перейти на курение сигарет возрастает до 7 раз. Никотиновая зависимость также может стать предпосылкой для употребления наркотиков в будущем.

Электронные сигареты не могут считаться здоровой альтернативой обычным сигаретам. Последствия любого вида и способа курения опасны для здоровья. В зоне особого риска - дети и подростки, именно электронные сигареты за счёт комфортности использования быстро формируют стойкую зависимость.

Не курите и будьте здоровы!

## ОСТОРОЖНО, ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ!

### Памятка

#### **Электронные сигареты опасны!**

Состав жидкостей для электронных сигарет не регулируется никакими стандартами. Заявленное на упаковке содержание никотина и других химических веществ часто не совпадают с фактическим составом жидкости. Вы никогда точно не узнаете, чем именно отравляете себя.

Содержащийся в жидкости для заправки электронных сигарет сульфат никотина – мощный нейротоксин, который ранее использовался для травления насекомых, но был запрещен из-за высокой токсичности. При попадании в организм через кожу или желудок он способен вызвать тяжелые отравления вплоть до смертельного исхода.

#### **Электронные сигареты опасны для окружающих!**

Пары, выпускаемые электронными сигаретами, не безвредны для окружающих. Содержание высокотоксичных химических веществ и никотина в парах электронных сигарет делает их также опасными для окружающих, в том числе для беременных женщин и их будущих детей.

#### **Электронные сигареты не помогут бросить курить!**

Не надейтесь! Нет никаких фактов, доказывающих эффективность применения электронных сигарет как средства лечения табачной зависимости.

Напротив, серьёзные международные исследования показывают, что применение электронных сигарет не помогает курильщикам отказаться от потребления табака.

#### **Берегите детей!**

Доказано, что треть подростков, попробовавших электронные сигареты, прежде никогда не курили. Попробовав электронные сигареты из любопытства, они быстро становятся постоянными потребителями электронных сигарет и традиционных табачных изделий, так называемыми «двойными» курильщиками. А это как раз то, к чему стремятся табачные компании.

#### **Кому это выгодно?**

Реклама и продвижение электронных сигарет активно поддерживается табачной индустрией, многие табачные компании сами заняты производством электронных сигарет. Потому что они знают: пока будут разрешены электронные сигареты, и пока новые курильщики будут их пробовать, никогда не иссякнут ряды потребителей табачной продукции.

#### **ПОМНИТЕ!**

Электронные сигареты сами вызывают и поддерживают никотиновую зависимость, порой большую, чем табачные изделия.

Курильщики, которые не могут или не хотят отказаться от курения и прибегают к потреблению электронных сигарет, как к меньшему из зол, рискуют стать «двойными» курильщиками. В силу высокой никотиновой зависимости они не могут бросить курить и продолжают курить обычные сигареты в сочетании с электронными, тем самым нанося непоправимый вред своему здоровью.

Таким образом, потребление электронных сигарет сводит к нулю все шансы курильщика когда-нибудь полностью отказаться от курения.

#### **Где запрещено курить электронные сигареты?**

Недавно был расширен [Закон о запрете курения в общественных местах](#), и сейчас он также включает запрет на курение электронных сигарет всех видов в общественных местах, перечисленных в законе. Иными словами, запреты и ограничения, существующие в отношении сигарет, сейчас распространяются и на электронные сигареты. Ниже приводится частичный список мест, где запрещено курить, среди которых – крытые и подземные парковки

1. Крытые автобусные остановки
2. Различные места выступлений
3. Железнодорожные платформы
4. Парки аттракционов
5. Зал торжеств и парк мероприятий
6. Места сбора более 50 человек на ограниченной территории
7. Учебные учреждения
8. Рестораны и кафе, за исключением ограниченной территории, занимающей до четверти площади заведения и только в том случае, если это не представляет помехи для остальной территории заведения