

Влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие эмбриона человека

Подготовили ученицы 10 класса
МОУ Первомайская СОШ:
Горбунова А., Куликова В. и Хапаева А.
Учитель биологии:
Кузнецова Н. М.

Влияние никотина

- Курение приводит к нарушению обмена веществ и недостатку витаминов в организме женщины. Особенно сильно понижаются уровни витамина С и фолиевой кислоты, необходимой для правильного развития нервной системы эмбриона.
- Никотин из сигаретного дыма, как и алкоголь, сужает сосуды в плаценте и ухудшает кровоснабжение плода.
- Токсические [вещества из табачного дыма](#) могут влиять на правильность деления клеток эмбриона и приводить к врожденным дефектам у малыша: «заячьей губе», порокам сердца, деформации костей. Эти аномалии могут привести к прерыванию беременности, которое случается у курящих женщин в два раза чаще, чем у тех, кому удалось бросить.

История покорения человечества

- Своё победное шествие, завоевание племён и народов никотин начал ещё в древние времена, когда о нём никто и не слыхал. Покуривал человек табачок, получал удовольствие, и не задумывался, а отчего же табачный дымок. Своё победное шествие, завоевание племён и народов никотин начал ещё в древние времена, когда о нём никто и не слыхал. Покуривал человек табачок, получал удовольствие, и не задумывался, а отчего же табачный дымок так притягателен. Христофор Колумб, который наряду с открытием Америки открыл для европейцев неведомое доселе занятие – курение, и подумать не мог, какие усилия будут предпринимать потомки, чтобы это зло искоренить, и насколько безрезультатными будут эти усилия. Табакокурение стремительно распространилось по континенту и, не смотря на то, что в некоторых странах действовали суровые запреты на использование табака, число курильщиков росло и растёт по сей день.
- Завеса над тайной пристрастия к табаку приоткрылась лишь в начале 19 века, когда французскому химику Воклену удалось из табачных листьев выделить некое токсичное вещество. Позднее, в 1828 году немецкие учёные Поссельт и Рейманн описали свойства этого вещества. Бесцветную, маслянистую жидкость, хорошо растворимую в спирте и в воде, обладающую жгучим вкусом назвали никотином. Этим увековечили имя французского дипломата Жана Нико, который пользовался толчёными листьями табака, как лекарством от астмы, ревматизма, зубной и головной боли. Считается, что при помощи этого средства он вылечил от мигрени королеву Екатерину Медичи.
- Итак, с момента получения первых капель чистого никотина – растительного алкалоида, содержащегося в листьях табака, началась история его изучения. В первую очередь, на подопытных животных была доказана его токсичность. Даже пиявка, насосавшаяся крови курильщика, получившая очень малую дозу никотина, отваливается и умирает в судорогах под воздействием этого вещества. Но токсичность – не самая большая беда. Страшнее то, что никотин обладает способностью вызывать зависимость. Именно это благодаря этому свойству никотин вербует людей в многочисленную дымящую армию

Физическая зависимость

Привычка или зависимость?

- Никотин стимулирует в кровь выброс адреналина, а так же гормонов радости – эндорфинов. В результате курильщик ощущает подъём настроения, прилив бодрости, ясность в голове и внезапное оживление, испытывает мягкую эйфорию. Но эффект никотина очень недолговечен. Уже через 20-30 минут концентрация никотина снижается настолько, что все эффекты, вызванные сигаретой, начинают затухать. Мозг требует нового допинга, дополнительной подпитки. Это своеобразный условный рефлекс: понравилось, дайте ещё!
- То, что никотин действительно вызывает зависимость, сродни наркотической, — это уже доказанный факт. Но существует 2 стороны этой зависимости, каждая из которых держит человека в своих тисках, каждая из которых требует отдельных методов лечения.
- Состояние, при котором организм приспособливается и привыкает к систематическому поступлению определённого вещества, и болезненно реагирует на его отсутствие, называется физической зависимостью. Физическая зависимость даёт нам полное право внести курение в список наркоманий.
- Все мы знаем, что капля никотина убивает лошадь. А не приходила ли вам в голову мысль, что человек, ежедневно выкуривающий пару пачек сигарет, несколько не страдает от этих самых никотиновых капель. Более того, тяжело бывает курильщику, когда он вынужден на какое-то время отказаться от никотинового допинга. Так что же это за вещество такое – никотин? И почему, то что курильщику хорошо, то лошади — смерть?

Влияние никотина

- В крови курящей женщины накапливается угарный газ, нарушающий механизм переноса кислорода кровью — еще одна причина кислородного голодания малыша в утробе, которое грозит задержкой физического и психического развития ребенка. Дети, чьи мамы курили всю беременность, чаще проходят лечение от практически всех психических заболеваний — особенно синдрома дефицита внимания и гиперактивности, депрессии и наркомании.
- У беременных курильщиц чаще других наблюдается неправильное расположение плаценты — она располагается слишком близко к шейке матки или перекрывает ее. В такой ситуации естественные роды невозможны, и женщины вынуждены делать кесарево сечение.

Влияние никотина

- Из-за недостатка кислорода и вызывающего спазмы действия никотина повышается риск преждевременных родов: курение вызвало от 5 до 8 процентов преждевременных родов и от 13 до 19 процентов случаев низкого веса у детей, появившихся на свет в срок. Риск отслойки плаценты у курящих на четверть выше, чем у некурящих.
- Дети, рождающиеся у курящих матерей, чаще страдают от аллергии и заболеваний органов дыхания. Среди таких младенцев чаще отмечают случаи внезапной младенческой смерти – спонтанной остановки дыхания у детей до года.



Влияние алкоголя

- Если беременная женщина употребляет алкоголь, она просто не подозревает какой вред наносит своему будущему ребенку. Алкоголь из крови матери проникает в кровь малыша, что влияет на развитие и рост малыша. Чаще всего алкоголь поражает головной и спинной мозг, вызывая нарушения разной степени. Алкоголь может стать причиной слабоумия или нарушения развития у ребенка.

Влияние алкоголя

- Прием алкоголя женщиной во время беременности может привести к таким последствиям:
 - Нарушение строения лица и головы у ребенка: может быть очень маленькая голова, плоское лицо, узкий разрез глаз. Такого ребенка легко узнать, строение его лица будет отличаться, что становится явным по достижению 2-3-летнего возраста.
- Более того, у ребенка могут быть нарушения роста и развития:
- как правило, дети, которые подвергаются влиянию алкоголя в утробе матери, ниже, чем их сверстники
 - такие дети имеют проблемы с обучением и поведением
 - у таких малышей множество врожденных дефектов
 - при злоупотреблении алкоголем, у беременной женщины может быть выкидыш, ребенок может родиться мертвым

Последствия влияния алкоголя на ребенка

- - зависят от количества и частоты употребления алкоголя, наиболее опасно при беременности выпивать 4 и более напитков в день, тогда у ребенка точно будут серьезные проблемы
 - зависят от того, курит беременная женщина, принимает ли наркотики или сильнодействующие медицинские препараты, в этих случаях у ребенка могут быть серьезные проблемы со здоровьем
 - зависят от генетических факторов, некоторые дети генетически подвержены развитию проблем со здоровьем, и тут уже ничего не сделаешь



Влияние наркотиков на жизнь человека

- Алкалоид листьев табака, никотин поступает в организм курильщика через лёгкие. Всасываясь в лёгочных капиллярах он поступает в кровоток и разносится по всему организму. В центральной нервной системе, в вегетативных нервных узлах, в нервно-мышечных соединениях существуют рецепторы, чувствительные к никотину (ацетилхолинергические рецепторы). Стимуляция этих рецепторов вызывает изменения в работе всех систем организма. Учащается сердцебиение, повышается [артериальное давление](#), периферические сосуды сужаются, в то время как сосуды головного мозга расширяются, происходит выброс в кровь адреналина, нарастает содержание глюкозы в крови.
- Все реакции, запускаемые присутствием никотина в крови, требуют затрат энергии, потому – то курение даже при отсутствии должной физической нагрузки, не даёт человеку поправиться.
-
- Высокая токсичность никотина – это тоже не миф, созданный для того, чтобы отпугнуть от курения доверчивых. Если никотин, содержащийся в одной сигарете ввести человеку внутривенно, то смертельный исход неизбежен. Во время курения доза никотина, попадающего в организм значительно меньше, за счёт того, что не весь дым попадает в лёгкие, а та часть, что доходит до лёгких — сильно разбавлена. Но даже ничтожной дозы никотина достаточно, чтобы организм распознал его и начал специфически реагировать на его присутствие.
- Многие утверждают, что в сигарете самое вредное – не никотин, а [табачный дым](#). Это верно, но лишь отчасти. Именно благодаря никотину возникает стойкая зависимость от сигареты, которая держит курильщика на крючке, даже если он осознаёт весь вред и всю пагубность своей привычки.