Лекция о вреде наркотиков, подготовленная учителем биологии Куватовой З.С.

Информация для подростков 10-14 лет.



 Независимо от принимаемого количества, они наносят непоправимый ущерб нашему здоровью. Наркотики, благодаря своему действию на психику, чаще всего это состояние эйфории, бодрости, ощущение повышенного эмоционального и физического тонуса, получили распространение по всему миру.  Наркотики (от греч. narkotikуs — приводящий в оцепенение, одурманивающий) — группа веществ, вызывающих физическую зависимость, не связанных с нормальной жизнедеятельностью. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в своем докладе 1981 г. определяет наркотики как «Химическое вещество, или смесь веществ, отличное от необходимых для нормальной жизнедеятельности (подобно пище), прием которого влечет за собой изменение функционирования организма и, возможно, его структуры».

Наркотик – это яд, он медленно разрушает мозг человека, его психику,( внутренние органы – за счет мозгового нарушения, дисфункции нервной системы). Клей «Момент» или бензин превращают людей в умственно неполноценных всего за 3-4 месяца, конопля – за 3-4 года. Употребляющие морфин через 2-3 месяца утрачивают способность к деятельности, перестают ухаживать за собой, теряя человеческий облик. Люди, которые употребляют кокаин, живут не больше четырех лет. Они либо погибают от разрыва сердца, либо оттого, что их носовая перегородка утончается, что приводит к смертельному кровотечению. При употреблении ЛСД человек утрачивает способность ориентироваться в пространстве, у него возникает ощущение, что он умеет летать и, поверив в свои возможности, прыгает с последнего этажа.

Все наркоманы долго не живут, вне зависимости от вида употребляемого наркотика. Они утрачивают инстинкт самосохранения, что приводит к том, что около 60% наркоманов, в течение первых двух лет после приобщения к наркотикам, предпринимают попытку к самоубийству. Многим из них это удается.

 По статистическим данным разных стран, общее количество людей, употребляющих запрещенные наркотики, составляет более 20% всего населения планеты. Резкое повышение популярности наркотиков произошло в середине ХХ века, среди сторонников очень популярного в то время движения хиппи, которое зародилось в США в 60-х годах прошлого века, тогда миллионы человек по всей Америке начали употреблять марихуану, в последствии подобная мода распространилась и по всей Европе и Азии, а за марихуаной ошибочно закрепилась репутация легкого наркотика, который почти безвреден.

**Вред наркотиков**

Конопля, кокаин, ЛСД, героин, экстази, метадон - самые известные и ходовые, хотя на самом деле существует очень много видов наркотиков, они разрушают практически все органы и системы организма, больше всего страдают мозг, печень, почки, сердце, репродуктивные органы. Средняя продолжительность жизни наркомана, при постоянном употреблении наркотиков внутривенно, примерно 6-8 лет, потом чаще всего не выдерживает печень (цирроз печени очень часто встречается у героиновых наркоманов) либо сердце. Многое зависит от того в каком возрасте, в каких дозах, с какой периодичностью и какой вид наркотиков употребляется. Нередко люди погибают от несчастных случаев в состоянии наркотического опьянения, кончают жизнь самоубийством, или умирают от передозировки..
Самая распространённая причина, по которой люди начинают употреблять наркотики, это жажда новых ощущений, стремление убежать от скучной серой жизни, забыть о проблемах, снять стресс, но когда "кайф" проходит нередко появляется состояние депрессии, апатии, безысходности. Желание снова употреблять наркотики, с каждой новой дозой становится все сильнее, у зависимых от наркотиков людей появляются ломки (Абстинентный синдром), и чем чаще употребляет человек наркотики, тем быстрее и острее она проявляется.

***Вред наркотиков*: Ломка**

Наркотики обладают свойством вызывать привыкание — толерантность (проявляется в постепенном снижении эффекта от приема вышеуказанных веществ, что вынуждает принимать со временем все большие дозы для достижения эффекта) и зависимость (т. н. «аддиктивные свойства») которая проявляется «синдромом отмены» или «абстинентный синдром» (На сленге — ломка), что является отличительной чертой наркотиков.

Когда заканчивается действие очередной дозы, организм требует еще, зависимого человека не покидает мысль, где достать еще дозу наркотика, появляется нервная дрожь, холодный пот, судороги, немеют конечности, часто появляется понос, тошнота, боли в суставах и мышцах, головные боли, головокружения, бессонница, человек становится эмоционально нестабильным, раздражительным, легко впадает в ярость, становится склонным к насилию и это не полный список всех симптомов, которые может испытывать зависимый от наркотиков человек во время ломки.

*Сами наркоманы описывают состояние ломки как, пронзающая мышцы боль, выкручивающая суставы, выворачивающая внутренности и расплавляющая мозг....*

Состояние ломки может длиться довольно долгий период, от нескольких дней до 2-3 месяцев, в зависимости от вида наркотика, восприимчивости организма, и стадии запущенности наркотической зависимости. Нередко у наркоманов происходят психозы, чаще всего после длительной ломки, затуманивается сознание, часто возникают галлюцинации, провалы в памяти, множество самоубийств происходит в состоянии психоза вызванного наркотиками, чаще всего под воздействием необоснованного страха, иногда спонтанного желания уйти из жизни. Некоторые наркотики вызывают эффект самовнушения, человек сам себя убеждает, что всё, что происходит в его голове происходит и в реальной жизни, в этом случае любая неприятная мысль может стать причиной для самоубийства, или насилия в отношении других людей.

**Вред наркотиков: наркомания и общество**

Рост числа людей употребляющих наркотики не может не сказаться и на последующих поколениях, у людей употребляющих наркотики очень часто рождаются нездоровые дети, с серьезными физическими дефектами, хроническими болезнями, серьёзными патологиями, число выкидышей достигает 50%. Очень часто родители наркоманы отказываются от своих детей, либо их лишают права их воспитывать.

Особую тревогу вызывает тот факт, что возраст людей употребляющих наркотики становится всё ниже, согласно статистическим опросам в России почти 40% школьников возраста 12-13 лет пробовали в своей жизни те или иные наркотики (в том числе табак и алкоголь), в Европе почти 30% лиц в возрасте 15 лет пробовали запрещенные наркотики. Во многих случаях баловство легкими наркотиками в дальнейшем перерастает в более серьезную зависимость от наркотиков, которые гораздо сильнее и опаснее.

Сейчас по всему миру наркотики cчитаются вне закона, ежегодно силовыми структурами по всему миру конфискуются сотни тонн наркотических средств, сжигаются километры конопляных полей, арестовываются сотни наркоторговцев, создаются центры реабилитации наркоманов, но несмотря на всё это, количество наркотиков растёт с каждым днём, как и количество людей желающих их употреблять. Главная ошибка таких людей состоит в том, что они верят в то, что наркотики принесут им счастье, сделают их жизнь более весёлой и насыщенной, но вскоре понимают что ошибались, и далеко не у каждого находятся силы вернуться обратно к нормальной жизни....**жизни без наркотиков.**

Информация для юношества16-17 лет.

Термином наркотическое средство (наркотик) следует называть вещества, отвечающие трём критериям:

•  Медицинский критерий — вещество, лекарственное средство оказывает специфическое (стимулирующее, седативное, галлюциногенное и др.) действие на ЦНС, что может являться причиной его немедицинского потребления, а также обладает потенциалом к формированию пристрастия и/или болезненной зависимости (т. н. «аддиктивным потенциалом»). Это наиболее объективный критерий, так как мнение медицинского сообщества достаточно стабильно, а медицинские факты с трудом поддаются искажению.

•  Социальный критерий — немедицинское потребление рассматриваемого вещества принимает большие масштабы и наносимый вред приобретает социальную значимость.

•  Юридический критерий — средство официально признано наркотическим и включено в перечень наркотических средств.

Таким образом, слово наркотик содержит коннотацию запрещённости к свободному обороту (производству, перевозке, хранению, сбыту) того или иного вещества. Отличие значения от начального связано с отнесением к наркотикам веществ, ранее не обозначавшихся этим словом (как то: продукты конопли, псилоцибиновые грибы и т. д.). При этом изначально медицинский термин, поменяв начальный смысл, стал также обозначать и юридическое понятие.

Вещества, воздействующие на нервную систему и изменяющие психику являются психоактивными. Психоактивные вещества влияющие на высшие психические функции и часто используемые в медицине для лечения психических заболеваний называются психотропными. Психоактивные вещества, вызывающие абстинентный синдром и запрещённые законодательством, считаются наркотиками.

Наркомания – это пристрастие к употреблению наркотиков, болезненное влечение, которое приводит к тяжелым нарушениям, в первую очередь, психических и физических функций организма.

В современном обществе мало кто не знает о вреде наркотиков, но все же эти вещества по-прежнему привлекают людей, становясь губительными для многих.

**Наркомана характеризуют:**

1. бессонница и бледность;

2. застывшее, лишенное мимики лицо;

3. сухость слизистых оболочек;

4. постоянно заложенный нос;

5. дрожащие руки с исколотыми и воспаленными венами;

6. частая зевота и чихание;

7. необычайно широкие или узкие зрачки, не реагирующие на изменение освещенности глаза.

**Различают 3 вида химических веществ, которые вызывают зависимость:**

•  стимуляторы (возбуждающие) – перветин («винт»), кофеин, никотин, кокаин, амфетамин;

•  психодизлептики (галлюциногены) – ЛСД, гашиш;

•  седатики (успокаивающие) – транквилизаторы (снотворные) и вещества из группы опиатов (морфий, героин).

**Зависимость**

Делят на психическую и физическую зависимости. Психическая зависимость связана с тем, что приём определённого вещества связывается с приятным состоянием (формируется условный рефлекс) и сохраняется в течение почти всей жизни. Физическая — с тем, что регулярный приём вещества изменяет обмен веществ в организме употребляющего.

Сильную зависимость могут вызывать опиаты, а также барбитураты, алкоголь и никотин. Стимуляторы (кокаин, амфетамин, метамфетамин) вызывают сильную психологическую зависимость.

Исследователи предмета соглашаются в том, что «классические» психоделики, такие, как ЛСД, мескалин и псилоцибин, не вызывают зависимости,[14] так как вызываемое ими состояние нельзя однозначно назвать приятным, а в метаболизме они не участвуют. Тем не менее, некоторые люди могут испытывать желание повторить полученное переживание снова.

**Синдром отмены**

Так называемая ломка связана с прекращением регулярного поступления наркотика в организм у системно употребляющего и перестройкой обмена веществ. Эффекты могут быть самые разные: от легкого дискомфорта или чувства жара до выкручивания суставов, судорог, сильных болевых ощущений.

Отмечают сильный синдром отмены у опиатов (героин, морфин), психостимуляторов (первитин, кокаин) и никотина.

**Препараты конопли.**

     Сейчас в северо-западном регионе наиболее часто встречается злоупотребление препаратами конопли. К этим препаратам относятся, например, следующие:

1.   Высушенная или не высушенная зеленая травянистая часть конопли, которую также называют "марихуана". Это похожие на табак, обычно - светлые зеленовато-коричневые мелко размолотые сушеные листья и стебли. Бывает плотно спрессована в комочки, тогда называется "анаша" или "план".

2.   Прессованная смесь смолы, пыльцы и мелко измельченных верхушек конопли ("анаша", "гашиш", "план" или "хэш" - жаргонное название в Петербурге) - темно-коричневая плотная субстанция, по консистенции напоминающая пластилин (но менее пластичная), на бумаге оставляет жирные пятна.

     Есть и другие, не столь распространенные. Все препараты конопли имеют довольно резкий специфический запах и горький вкус. Как правило, их курят, забивая в папиросы вместе с табаком. Действующим (активным) веществом конопли является алкалоид тетрагидроканнабиол (английская аббревиатура - ТНС).

**Опиатные наркотики.**

     Опиатные наркотики (кустарного изготовления и синтетические) занимают второе после производных конопли место по распространенности в нашем регионе. Могут встречаться в необработанном виде:

1.   "Маковая соломка" - мелко размолотые (иногда до состояния пыли) коричневато-желтые сухие части растений: листьев, стеблей и коробочек.

2.   "Ханка" - застывший темно-коричневый сок маковых коробочек (он же опий-сырец), сформированный в лепешки 1-1,5 см. в поперечнике.

3.   "Бинты" или "марля" - пропитанная опием сырцом хлопчатобумажная ткань, становится коричневой, если до пропитки имела светлый цвет. Плотная и ломкая на ощупь.

4.   "Героин" и "метадон" - изготовленные в подпольных лабораториях наркотики. Белый, сероватый или коричневатый порошок в виде мельчайших кристалликов, на ощупь напоминает питьевую соду. Обычно горький, если разведен сахарной пудрой - со сладким привкусом.

     Все необработанные опиатные наркотики из растительного сырья имеют легкий вяжущий эффект при попадании на язык. Содержат алкалоиды опиатного ряда - морфин, кодеин и несколько других.

     В обработанном виде выглядят как растворы:

1.   В случае кустарного изготовления из растительного сырья - коричневый раствор, похожий на более или менее крепко заваренный чай, с отчетливым, иногда резким запахом уксуса. Когда отстоится, становится светлее и прозрачнее, дает осадок в виде мелких темных частиц. Это и есть имеющий дурную славу "черный раствор" или "черное". (Представляете, этот раствор многие молодые неглупые люди вводят себе прямо в вену - и не боятся никаких последствий!)

2.   Прозрачный раствор в ампулах. Или во флакончиках, похожих на пенициллиновые. Флакончики могут быть сделаны из темного стекла и иметь маркировку вроде "морфина гидрохлорид".

     Кодеин также является опиатным наркотиком, обычно он встречается в виде официнальных (т.е. изготовленных фабричным способом) таблеток от кашля и головной боли.

     Метадон - синтетический наркотик опиатной группы; производство и любое использование его в России запрещено законом. Строго говоря, метадон не является производным опия, поэтому его правильнее называть "опиато-подобным" наркотиком. С клинической точки зрения зависимость от метадона мало отличается от героиновой или опийной зависимости. Метадону посвящена отдельная глава.

     Опиаты обычно используют инъекционно (вводят внутривенно). Растительное сырье предварительно обрабатывают химическими веществами - органическими растворителями и ангидридом уксусной кислоты, а порошкообразные наркотики просто разводят. Редко солому заваривают в виде чая или глотают "ханку" сухой. В настоящее время появилась - к счастью! - возможность просто вдыхать порошок героина через нос. Не хочу сказать, что я одобряю такой способ наркотизации (все равно злоупотребление не пройдет даром и принесет в итоге неисчислимые несчастья), но по крайней мере таким способом не передаются СПИД, сифилис и гепатит.

**Снотворно-седативные средства.**

     Снотворные препараты сейчас встречаются только в виде официнальных препаратов, обычно таблеток. Не все снотворные препараты являются наркотиками в юридическом смысле этого слова, но все снотворные лекарства способны вызывать зависимость (конечно, некоторые из них очень быстро - они-то и включены в Список ПККН) и могут обнаруживать свойства наркотиков.

     Наиболее опасными среди снотворных являются производные барбитуровой кислоты (барбитураты) типа барбамила, фенобарбитала и т.д. Но и другие снотворные, даже те, которые продаются в аптеках более или менее свободно (феназепам, радедорм, реланиум, элениум), при длительном употреблении или превышении рекомендованных доз могут породить проблемы - психическую и физическую зависимость. А это значит, принимать таблетки больному придется постоянно и в нарастающей дозе.

     Наибольшее распространение из снотворных препаратов среди наркоманов сейчас имеет реладорм. Имейте в виду, в состав реладорма входит циклобарбитал - препарат барбитуратного ряда, и злоупотребление реладормом является настоящей наркоманией.

     В настоящее время снотворные принимают преимущественно внутрь. К счастью, внутривенное введение растолченных таблеток теряет популярность среди наркоманов.

     Поскольку все снотворные препараты изготовляются фабричным способом, на их упаковках почти всегда имеется маркировка, включающая название, состав, а иногда и краткое описание. Читайте внимательно!

**Психостимуляторы**

     Психостимуляторы - довольно разнородная группа веществ, имеющая один объединительный признак: в результате их употребления ускоряется темп мышления (при этом суждения становятся легковесными, поверхностными, менее обдуманными). Часть препаратов этой группы имеет также способность искажать восприятие окружающего, поэтому близко граничит с галлюциногенами. Существуют психостимуляторы растительного происхождения (кока, эфедра, кола), однако у нас они встречаются в основном в виде химических субстанций (порошков) или таблеток.

1.   Эфедрин - белый порошок с горьким вкусом, кристаллики которого имеют продолговатую форму. Может встречаться в виде раствора в ампулах с маркировкой "эфедрин". Также эфедрин содержится в печально известном препарате "солутан" и в мази "сунореф".

2.   Псевдоэфедрин и эфедрон - производные эфедрина. В чистом виде у нас не встречаются. Обычно изготавливаются самими наркоманами непосредственно перед употреблением из того, что перечислено пунктом выше (с помощью марганцовки и уксусной кислоты). В этом случае имеют вид прозрачного раствора (жаргонное название "белое", "белый раствор") с запахом уксуса. Вводят внутривенно.

3.   Фенамин (отечественное название) или амфетамин (международное название) - препарат, встречаются как в виде таблеток, так и в виде порошка, а может быть расфасован в капсулы. Употребляют его и внутрь, и внутривенно (что, конечно, рискованнее). Вид и цвет таблеток и капсул разнообразные. Амфетамин и похожие на него вещества могут входить в состав "чудодейственных препаратов на травах для похудения" - будьте осторожны!

4.   "Экстази", "ХТС" - группа производных амфетамина (метилен-диокси-метамфетамин МДМА, метокси-метилен-диокси-метамфетамин ММДА и другие - еще длиннее и вычурнее), для которых с рекламными целями выдумано влекущее имя "экстази". Встречаются в виде разноцветных таблеточек разнообразной формы. Употребляют их только внутрь.

5.   Кокаин - белый кристаллический порошок, по виду похож на питьевую соду. Обычно разведен сахарной пудрой или тальком. Попав на язык, вызывает ощущение онемения (как новокаин). Кокаин обычно вдыхают ("нюхают"), иногда вводят внутривенно, предварительно разведя водой. Некоторые производные кокаина нагревают на фольге и вдыхают образовавшийся дым.

**Галлюциногены**

     Более точный термин - препараты, изменяющие сознание, так как иногда они не вызывают галлюцинаций, а искажают самоощущение наркомана. И он чувствует измененным не только окружающий мир, а еще и себя. В группу галлюциногенов также входят очень разные по химическому составу продукты, некоторые из них - натурального происхождения. У наркоманов большинство галлюциногенов носят объединяющее название "кислота" (по-английски "acid").

1.   Грибы рода Psilotsibum. Содержат псилоцин и псилоцибин. На данный момент, видимо, один из наиболее распространенных галлюциногенных препаратов в нашем регионе. Доступны только в конце лета. Выглядят как маленькие коричневые поганки на тонкой ножке, шляпка имеет фиолетовый оттенок. Их изображение часто встречается на заборах и в троллейбусах. Наркоманы их едят жареными, вареными и сырыми. Видимо, считают, что это - лучший из способов стать идиотом.

2.   ЛСД (диэтиламид лизергиновой кислоты) - "эталонный" галлюциноген. Очень токсичный препарат, о последствиях его употребления подробнее написано в главе 3 "Что наркотики приносят людям". ЛСД встречается в виде прозрачного раствора, порошка и в виде разноцветных марок, напоминающих почтовые (их основа пропитана раствором наркотика). ЛСД обычно принимают внутрь, а наши наркоманы, бывает, вводят внутривенно.

3.   РСР (читается "пи-си-пи", наши наркоманы произносят иногда "пэ-эс-пэ"), он же фенциклидин. Встречается редко, как и сходные с ним препараты, обычно в виде порошка. К сожалению, тоже иногда вводится внутривенно.

     Хочу подчеркнуть, что все препараты группы галлюциногенов крайне губительны для психического здоровья. Подробнее в соответствующей главе.

**ЛНДВ**

     Летучие Наркотически Действующие Вещества описывать не надо. Бензин, ацетон и клей "Момент" видели все. Поэтому не будем тратить бумагу.

**Информация для юношества14-16 лет.**

 **Наркотические вещества, их действие на человека, классификация.**

Злоупотребление наркотическими средствами и незаконная торговля ими в последнее время во многих, особенно развитых странах мира, приняли катастрофические размеры. Официальная пресса США, германии, Франции, Англии, Швеции почти ежедневно сообщает о смерти своих граждан, последовавшей в результате злоупотребления наркотическими и психотропными веществами. Наркомания захватила во многих странах даже подростков.

Самыми опасными оказались амфетамины и глюциногены, ЛСД и другие производные лизергиновой кислоты, не являющиеся, в отличие от других психотропных препаратов, медицинскими и представляющие исключительную опасность для человека.

В международном антинаркотическом центре в Нью-Йорке назвали приблизительное количество наркоманов на земном шаре; цифра оказалась ужасной: миллиард наркоманов!

Ученые, старающиеся проникнуть в тайну дурмана, потрясены необычайной вирулентностью наркотиков, способных прокрадываться в самую глубину чувств и мыслей своих потребителей. Еще в 60-х годах специалисты установили, что чрезмерное употребление глюциногенных веществ вызывает психические расстройства, тяжелые патологические состояния. Физиологические свойства наркотиков, вовлеченных в сложный химический процесс, происходящий в человеческом организме, обладают притягательной силой, и принуждаю жертву обращаться к ним повторно или непрерывно после того, как привычка или зависимость прочно вступила в свои права. Наркотики можно разделить на две большие группы: 1) возбуждающие; 2) вызывающие депрессию. Есть наркотики, которые успокаивают и обезболивают (их называют депрессивными), и есть другие, оказывающие стимулирующее воздействие, возбуждающие организм. Галлюциногенные средства вызывают экстаз и буйство, кошмары или чувство мучительного беспокойства. При этом каждое из этих веществ, даже самое опасное с точки зрения злоупотребления, может оказывать целебное, благотворное действие, но только в том случае, если его применяют абсолютно правильно.

Индийская конопля, листья коки, семена мака считаются одними из самых древних природных наркотических веществ. Опиум и его производные: морфий, героин - оказывают болеутоляющее действие и устраняют состояние тревоги и страха, уменьшают, часто до полного исчезновения, ощущение голода и жажды, ослабляют половое влечение, понижают мочеотделение, повергают человека в сонливое состояние или, в случае с героином, в буйство. В подобном же отношении выделяются гашиш, марихуана и другие производные растения Cannabis savita в индийском или американском варианте. Кокаин вызывает обычно самые буйные реакции, сопровождающиеся обычно галлюцинациями или странной эйфорией, смешанной с параноидальными импульсами. Порой криминогенный характер этого наркотика порождает насилие и стимулирует психическую активность человека. В 60-х годах на горизонте появился ЛСД, диэтиламид лизергиновой кислоты, полусинтетическое вещество, производное лизергиновой кислоты, извлеченное из гриба спорыньи ржи. ЛСД, далеко не самый последний потомок семьи наркотиков, открыл путь еще более сильно действующим веществам. Чтобы понять опасность, которую несет с собой такой взрыв наркотиков, напомним, что достаточно принять миллионную долю грамма ЛСД на каждый килограмм веса, чтобы он стал галлюциногировать. Состояние наркомании характеризуется тремя свойствами: 1) непреодолимое желание или потребность продолжать принимать наркотики и доставать их любыми способами; 2) стремление увеличивать дозы; 3) зависимость психического, а иногда и физического характера от воздействий наркотика.

Начальная эйфория, часто весьма кратковременная. Она характерна для определенных наркотических веществ (особенно морфия и опиума), а не для всех средств. В таком состоянии повышенной раздражительности, причудливых и часто эротических видений человек теряет контроль над собой...

Абстинеция (синдром отнятия) происходит обычно через 12-48 часов после прекращения принятия наркотика. Наркоман не может переносить это состояние, вызывающее у него нервные расстройства, тахикардию, спазмы, рвоту, диарею, слюнотечение, повышенную секрецию желез. При этом появляется навязчивое желание найти токсическое вещество – наркотик – любой ценой! Резкое "отнятие" наркомана приводит к неистовым и крайне опасным проявлениям, которые могут в некоторых случаях вызвать настоящие коллапсы, как это бывает с морфинистами. Следующие группы.

Седативные яды, успокаивающие психическую деятельность. Они сокращают вплоть до полного устранения функции возбудимости и восприятия, вводя человека в заблуждение, одаривая его букетом приятных состояний. Эти вещества (опиум и его алкалоиды, морфий, кодеин, кока и кокаин) изменяют мозговые функции и отнесены к категории Еufоriса.

Галлюциногенные средства, представленные большим числом веществ растительного происхождения, очень разные по своему химическому составу. Сюда входят мессалин из кактуса, индийская конопля, гашиш и прочие тропеиновые растения. Все они вызывают церебральные возбуждения, выражающиеся в деформации ощущений, галлюцинациях, искажении восприятий, видениях, и поэтому их относят к категории Fantastica.

Сюда относятся вещества, легко получаемые путем химического синтеза, вызывающие сперва церебральные возбуждения, а затем глубокую депрессию. К таким средствам причисляются: алкоголь, эфир, хлороформ, бензин. Эта категория Inebrantia.

Категория Hypnotica, куда входят яды сна: хлорал, барбитураты, сульфорол, авакава и др.

Ехсitаntiа. Здесь преобладают растительные вещества, возбуждающие мозговую деятельность без немедленного влияния на психику; сила воздействия на разных лиц бывает разной. Сюда входят растения, содержащие кофеин, табак, бетель и др.

Законодательством всех стран признаются наркотиками, героин, ЛСД, препараты конопли, метадон и другие - в связи со своей значительной общественной опасностью и вредом, причиняемым здоровью индивидуума определение Всемирной Организации Здоровья.

 Теперь о том, какой вред наносит употребление наркотиков физическому здоровью человека (раньше об этом только и писали). Все наркотики независимо от пути введения в организм в большей или меньшей степени обязательно повреждают:

1  нервную систему (в том числе головной мозг);

2  иммунную систему;

3  печень;

4  сердце;

легкие.

**Конопля**

     Наиболее часто встречающийся наркотик. Из-за того, что препараты конопли обычно курят, в первую очередь приходят в негодность легкие больных. Недавно я слышал от одного наркомана, что, дескать, коноплю курить даже менее вредно, чем табак - меньше вероятность рака легких. Объявляю всем: имейте в виду, в конопле ничуть не меньше смол и фенантренов, чем в табаке, а именно они вызывают и хронический бронхит, и рак легких.

     Несмотря на то, что коноплю курят, ее алкалоиды весьма серьезно поражают печень, по крайней мере, так утверждается в последней монографии И.Н. Пятницкой.

     Сердце несомненно страдает при интоксикации препаратами конопли потому, что они непосредственно ускоряют частоту сердечных сокращений. Это приводит к перегрузке сердечной мышцы (миокарда). Перегрузка, в свою очередь, быстро истощает ресурсы миокарда и вызывает его дегенерацию. Кроме того, при интоксикации коноплей нарушается работа нервных узлов, ответственных за ритмичную работу сердца и возникает сердечная аритмия. Этого можно и не заметить, но когда мы в своем отделении снимаем электрокардиограмму у зависимого от конопли, мы почти в 100% находим патологию.

     Все наркологи в один голос утверждают, что употребление конопли приводит к тяжелому повреждению головного мозга, и я лично неоднократно убеждался в этом на примере своих пациентов. Дело в том, что конопля, как и наркотики галлюциногенной группы (а строго говоря, она должна относиться к ним), нарушают обмен медиаторов мозга. И мозг начинает работать так, как работает у больного шизофренией. Когда интоксикация проходит, функционирование головного мозга восстанавливается, но не полностью. Остаются поначалу малозаметные изменения, которые психиатры называют "дефектом". В зависимости от интенсивности злоупотребления препаратами конопли эти изменения быстрее или медленнее накапливаются ("кумулируются"), и в результате ранее веселый и энергичный человек превращается в апатичного, вялого, медленно соображающего, тревожащегося по самому незначительному поводу, крайне тягостного и для себя, и для близких. Такому пациенту курить коноплю уже не хочется, но, к большому сожалению, это состояние необратимое.

**Опиатные наркотики**

     В настоящее время являются главной причиной и смертности, и инвалидизации среди наркоманов. Положение дел в этом отношении настолько катастрофичное, что сейчас главные усилия медиков по борьбе с наркоманией сосредоточены именно на профилактике осложнений опиатной наркомании. Что же такого страшного ожидает употребляющих опиаты?

     В первую очередь необходимо помнить, что опиатные наркотики вводятся обычно внутривенно. Это значит, что использующие их имеют высокий риск заражения тремя опаснейшими заболеваниями: СПИДом, сифилисом и гепатитом ("желтухой"). Это действительно реальный и очень высокий риск. Гепатитом в настоящее время поражены, по приблизительным оценкам, до 95% опиатных наркоманов северо-запада России. Гепатит же, в комбинации с постоянной токсической нагрузкой от растворителей и уксусного ангидрида, легко приводит к дистрофии печени - со всеми вытекающими последствиями.

     Последствия я опишу чуть ниже, отдельно.

     Участились случаи заболевания наркоманов сифилисом. По моим подсчетам, один из 120-150 употребляющих наркотики внутривенно, инфицирован сифилисом. Хуже всего, что часто сифилис обнаруживается в запущенной стадии, когда уже следует ожидать развития осложнений со стороны нервной системы - например, параличей и т.п.

     СПИД был редкостью в городе и в стране в предыдущие годы. Но летом 1996 г. пришли тревожные вести с Украины - там зафиксирована вспышка (более 7 тысяч инфицированных). В близлежащем Калининграде их сейчас несколько тысяч. Вчера я по телевизору видел сюжет, где рассказывалось, что в Твери из 3000 зарегистрированных наркоманов более 100 заражено СПИДом. То есть на 1000 более 30 человек. Нам, видимо, следует ожидать того же к концу 1997 года. Представляете, сколько инфицированных будет в Петербурге?

     И не успокаивайте себя тем, что наркоманы используют одноразовые шприцы - очень часто им просто не до этого, когда надо уколоться побыстрее.

     Теперь о печени. Кроме гепатита, здесь злоупотребляющих опиатами ожидает и другая беда. Так сложилось, что в России - может, по бедности - наркоманы сами изготавливают наркотики из природного сырья (т.е. мака). В технологии изготовления используются органические растворители (раньше это был ацетон, сейчас в основном - "растворители в бутылках" типа 646, 647, 649; иногда попадаются бензол и толуол) и уксусный ангидрид. При этом, поскольку методы очистки готового препарата крайне примитивные, от 1% до 5% растворителей и ангидрида остаются в растворе. Именно поэтому он отчетливо пахнет уксусом. Раствор попадает в кровь, а растворители - в печень. Не забывайте, что эта печень почти наверняка поражена гепатитом.

     Что будет с нежными клетками печени, если их окунуть в растворитель? Они просто растворятся. А если это будет уксус? Они сгорят.

     Еще один важный момент. Печень является "фабрикой" белков в организме. В том числе и тех, которые отвечают за иммунитет - то есть за сопротивляемость инфекционным заболеваниям. В печени же производятся белки, из которых состоит система свертывания крови, да и многие другие необходимые организму специфичные белки. Конечно, вследствие разрушения клеток печени производство таких белков катастрофически снижается.

     Именно по этой причине природный иммунитет перестает работать. Нет, есть еще одна причина: опиатные наркоманы - как будто мало им - еще в большинстве случаев добавляют в готовый раствор димедрол. А димедрол был специально придуман для того, чтобы снижать избыточную реакцию организма на заболевание, то есть снижать иммунитет. Получается: иммунных белков не хватает, да еще реакция на инфекцию гасится димедролом. Следствие - больной не может противостоять сопутствующим наркомании болезням (сепсису, тромбофлебитам, флегмонам, воспалению легких и миллиону других).

     Степень поражения иммунитета настолько высока, что можно сравнить ее с поражением при СПИДе.

     Отступление для тех, кто не страдает наркоманией: не используйте димедрол. Это устаревший препарат. Для тех же целей сейчас существуют кетотифен, тавегил (клемастин) и много других. Они эффективнее и не так токсичны.

**Советы родителям**

**РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «РОССИЯ БЕЗ НАРКОТИКОВ»**



Большинство родителей, узнав, что их ребенок употребляет наркотики, обычно впадают в панику и просто не представляют, что же делать. Многие начинают на детей кричать и угрожать, не понимая, что этим могут вызвать обратную реакцию, заставив ребенка еще больше замкнуться в себе и отдалиться от родителей.

Так как же вести себя в такой ситуации? Как же можно уберечь заранее своего ребенка от наркотиков и как же сегодня начать разговор о том, что такое наркотики и какое вредное влияние они оказывают на организм.

Опыт практической и профилактической работы президента Общероссийского союза общественных объединений «Россия без наркотиков» В.И.Иванова показывает, что подростки, узнавшие от родителей о вреде, наносимом наркотиками, пробуют их реже, чем сверстники, которые ничего подобного от своих родителей не слышали. Родители совершают большую ошибку, не говоря об этой проблеме со своими детьми, думая что «с моим ребенком такое просто не может случиться, моего ребенка наркомания не коснется». Это касается и коснется всех. И тех, кто «на дне». И детей из интеллигентных семей. И может оказаться, что «хороший ребенок», на самом деле обманывает своих родителей.

В мире не существует наркомана, который не хотел, бы покончить с чудовищными мучениями, неизбежно следующими за минутами удовольствия, полученного от очередной дозы. В тоже время, желание избавления разбивается, как Титаник о подводную часть айсберга, которым в жизни наркомана является его собственная ложь и ее непосредственные издержки. В силу этого, только человек, понимающий это и владеющий ключом (инструментом), открывающим тайники с накопившейся ложью и делающим возможным ощущение исповедального избавления от греха, способен оказать действенную помощь и навсегда избавить наркомана от его пагубного пристрастия. Это положение является основой основ политики реабилитационной программы «Россия без наркотиков».***[Fond spaseniya deteyi i podrostkov ot narcoticov.](http://www.ognivorwd.webuda.com/)***

Наркотик – это яд, он медленно разрушает мозг человека, его психику, внутренние органы. Клей «Момент» или бензин превращают людей в умственно неполноценных всего за 3-4 месяца, конопля – за 3-4 года. Употребляющие морфин через 2-3 месяца утрачивают способность к деятельности, перестают ухаживать за собой, теряя человеческий облик. Люди, которые употребляют кокаин, живут не больше четырех лет. Они либо погибают от разрыва сердца, либо оттого, что их носовая перегородка утончается, что приводит к смертельному кровотечению. При употреблении ЛСД человек утрачивает способность ориентироваться в пространстве, у него возникает ощущение, что он умеет летать и, поверив в свои возможности, прыгает с последнего этажа.

Все наркоманы долго не живут, вне зависимости от вида употребляемого наркотика. Они утрачивают инстинкт самосохранения, что приводит к том, что около 60% наркоманов, в течение первых двух лет после приобщения к наркотикам, предпринимают попытку к самоубийству. Многим из них это удается.

Наркомания – это пристрастие к употреблению наркотиков, болезненное влечение, которое приводит к тяжелым нарушениям психических и физических функций организма.

В современном обществе мало кто не знает о вреде наркотиков, но все же эти вещества по-прежнему привлекают людей, становясь губительными для многих.

Наркомана характеризуют:

бессонница и бледность;

застывшее, лишенное мимики лицо;

сухость слизистых оболочек;

постоянно заложенный нос;

дрожащие руки с исколотыми и воспаленными венами;

частая зевота и чихание;

необычайно широкие зрачки.

Различают 3 вида химических веществ, которые вызывают зависимость:

стимуляторы (возбуждающие) – перветин («винт»), кофеин, никотин, амфетамин;

психодизлептики (галлюциногены) – ЛСД;

седатики (успокаивающие) – транквилизаторы (снотворные) и вещества из группы опиатов (морфий, героин).

Наркотик – это яд, он медленно разрушает мозг человека, его психику, внутренние органы. Клей «Момент» или бензин превращают людей в умственно неполноценных всего за 3-4 месяца, конопля – за 3-4 года. Употребляющие морфин через 2-3 месяца утрачивают способность к деятельности, перестают ухаживать за собой, теряя человеческий облик. Люди, которые употребляют кокаин, живут не больше четырех лет. Они либо погибают от разрыва сердца, либо оттого, что их носовая перегородка утончается, что приводит к смертельному кровотечению. При употреблении ЛСД человек утрачивает способность ориентироваться в пространстве, у него возникает ощущение, что он умеет летать и, поверив в свои возможности, прыгает с последнего этажа.

Все наркоманы долго не живут, вне зависимости от вида употребляемого наркотика. Они утрачивают инстинкт самосохранения, что приводит к том, что около 60% наркоманов, в течение первых двух лет после приобщения к наркотикам, предпринимают попытку к самоубийству. Многим из них это уд

Всё больше и больше несчастий связано с наркоманией, всё больше жизней уносят наркотики. Здесь вы найдёте информацию, которая поможет вам, родителям, разобраться в причинах употребления детьми наркотиков.

О наркотиках ходят различные слухи, распространяется много лжи, неверных данных. Здесь информация, которая поможет родителям чувствовать себя более защищенными и не укорять себя всю жизнь за то, что они что-то не доглядели, что-то просмотрели, на что-то не обратили внимания.

Материального обеспечения и родительской любви не достаточно, чтобы обеспечить ребятам безоблачное детство. Мы должны знать, что нам противостоит очень жестокий, изощренный наркобизнес. А также изобретательность людей, которые навязывают наркотики, зарабатывая на этом деньги. Что нужно знать в первую очередь? Наблюдайте за поведением своего ребёнка! А знать вы должны о том, что наркомания возникает не в несколько часов, не от первой покурки анаши или от употребления каких-либо таблеток. Она развивается в течение месяца или нескольких месяцев, ещё до начала регулярного употребления наркотиков. И в это время вы можете заметить изменение в поведении своего ребёнка. В этот момент он еще не болен, и чаще всего полноценной, заинтересованной беседы, когда вы рассказываете ему о том, что такое наркотик, что он может сделать с жизнью, бывает вполне достаточно, чтобы ребёнок утратил к ним свой интерес или, во всяком случае, был более осторожным. Если вы пропустите этот момент, то продолжение употребления наркотиков (так называемый экспериментальный период очень быстро завершается, превращаясь в болезнь, на лечение которой потребуются многие и многие месяцы, или годы). На что вы обращаете внимание? В первую очередь ваше внимание привлекает три главные симптома или признака, которые безошибочно могут быть вами определены:

Резкие перепады настроения, причём эти перепады настроения ни в коей мере не связаны с реальной действительностью, которая окружает вашего ребенка. Это как бы сами по себе какие-то волны, амплитуда которых достигает крайних точек: беспечной весёлости, безудержной энергичности, которые быстро, обвалом сменяются апатией, безразличием, нежеланием ничего делать. И эти циклы не связаны с успехами или неуспехами в школе, с друзьями или новой какой-то информацией, они как бы сами по себе.

Изменение ритма сна: ребёнок в течение дня может быть сонлив, вял, медлителен, а к вечеру, придя с прогулки, проявляет энергичность, желание что-либо делать, ребёнок не засыпает вовремя; вы можете видеть, что он ночь напролёт занимается либо компьютером, играет на гитаре, прослушивает музыкальные записи, а на следующий день вновь сонлив, заторможен.

Изменение аппетита и манеры употребления пищи, у ребёнка меняется ритм еды: он может целыми днями ничего не есть, не страдая от голода, и вдруг, опять таки я обращаю ваше внимание, что, придя с прогулки, он может съесть пол кастрюли борща, батон хлеба, попросить добавки. И сама манера еды обращает на себя внимание: она становиться жадной, порывистой, и врачи называют такое состояние проявлением волчьего голода. Помните, что такое состояние чаще всего возникает после того, как он накурился анаши, на выходе из опьянения. Ребёнок редко приходит домой, особенно в начали своей наркотической карьеры, с откровенными признаками наркотического опьянения. Их он выгуливает в своём кругу. Домой же он возвращается уже несколько заторможенным, вялым, и в то же время набрасывается на еду и поглощает её в безмерных количествах.

Это физиологические изменения в организме ребёнка, которые вы легко могли бы обнаружить

Вот воспоминания одной наркоманки: “Когда я в свои 14 лет начала пробовать анашу, я постоянно приходила домой, имея волчий аппетит. Моя мама тогда не обратила внимания, но я действительно очень плохо засыпала, и, самое главное, когда я просыпалась, у меня действительно всегда было плохое настроение. За целый день я могла не съесть ничего, но потом, приняв очередную дозу анаши, я естественно приходила и набрасывалась на эту еду. Изменился мой сон, и изменился мой аппетит - это безусловно.”

Знание признаков употребления наркотиков существенно облегчает вам разговор с вашим ребёнком и выяснение прочих обстоятельств. Здесь же нужно отметить, что каждый отдельно взятый признак, который я назвал и еще назову, сам по себе может ничего не значить и может встречаться у любого ребенка в силу каких-то обстоятельств. И я подчеркиваю, что если вы не находите в этих обстоятельствах ничего такого, что могло бы изменить поведение или самочувствие вашего ребёнка, и если этих признаков 2,3,4,5, то тут конечно подходит момент, когда вам нужно бить тревогу.

И самое главное, если вы заподозрите, что с ребёнком что-то неладное, необходимо искать, помощи хотя бы на уровне консультации с грамотным врачом, который знает, как подойти к решению этих вопросов. Итак, вы наблюдаете за поведением ребёнка и обнаруживаете, что в прошлом учебном году ребёнок интересовался учёбой, оценками, радовался своим успехам, а тут вдруг, как будто ребёнка подменили: учебники заброшены, нет интереса ни к рисованию, ни к спортивным занятиям, ни к обсуждению того, что происходит в школе – школа для ребёнка как бы перестаёт существовать. Точно также ребёнок быстро показывает вам, что ему не интересно то, что происходит дома (особенно это заметно у малолетних ребят, которые ещё недавно, за месяц до дня рождения своих родителей, рисовали открытки, обдумывали, какой подарок они могут сделать на день рождения, сегодня даже не вспоминают о том, что надо поздравить маму или папу в день рождения). Абсолютная безучастность и отсутствие интереса к тому, что происходит в доме. Резко меняется отношение к жизни, и ребёнок в это время начинает проявлять всё больше и больше интереса к музыки, причём к той её части, которую музыкой назвать достаточно трудно – это металлический барабанный бой, это ритм, который позволяет ребёнку отвлечься от неприятных переживаний (а в это время их уже у него предостаточно) и держит его в каком-то таком отключенном состоянии.

Следующими признаками являются раздражительность, нетерпимость, иногда плаксивость, очень часто агрессивность. Те признаки, которые уже были названы, вполне достаточны для того, чтобы начать разговор с ребёнком о том, что с ним происходит.

Следующий момент является очень важным проверочным моментом, не напрасно ли вы беспокоитесь. В разговоре с ребёнком вы упоминаете слово наркотик, и если вы видите настороженность ребёнка, а она проявляется тем, что ребёнок начинает заглядывать вам в глаза, иногда прищуривается, иногда отстраняется, и вы видите маскируемый интерес: “А знает ли что-то? Почему об этом зашла речь?” Это говорит о том, что ребёнку есть что скрывать, и очень важно продолжить с ним разговор.

Еще одним очень важным признаком, на который следует обратить внимание, является манера разговора ребёнка, а не только его эмоциональная реакция. Вы обращаете внимание на время, которое проходит между вопросом, который вы задаёте, и ответом, который даёт вам ребёнок. Это – так называемая задержка общения, задержка ответа. Вы обращаете внимание на то, что вопросов и получением ответа от вашего ребёнка очень большая пауза, вне зависимости от того, что пауза может быть заполнена большим количеством слов. Но осмысливая ответ ребёнка вы вдруг обнаруживаете, что на вопрос, который вы задали, собственно ответа вы и не получили – это тоже задержка ответа. Иногда доходит до смешного: вы хотите это проверить, задав вопрос уж совершенно казалось бы на который можно ответить автоматически, спросите: “Как тебя зовут?” И не удивляйтесь, если в ответ вы получите: “Меня?” Эта задержка, с одной стороны, говорит о том, что ребенок погружен в очень тяжелые накопившиеся у него переживания, а с другой, что он полностью отсутствует во время разговора с вами, и конечно, он не ориентирован на то, чтобы откровенно дать вам какую-либо информацию о своём самочувствии или своём поведении. Если вы обнаруживаете такие моменты в поведении ребёнка, то вам нужно идти дальше и на этом этапе только наблюдать за своим ребёнком. И не удивляйтесь, если вы обнаружите, что друзья, с которыми он общался, которых вы знали, которые приходили к вам в дом, звонили и общались с вашим ребёнком – вдруг они исчезли. Ребёнок может демонстрировать отсутствие интереса к своим бывшим приятелем и друзьям. Тем не менее, кто-то остается в его поле зрения, и вы это чувствуете: если раньше ребёнок мог говорить часами по телефону, обсуждая фильм, отношения, какие-либо спортивные достижения и т.д., то сейчас вы слышите его разговор в стиле телеграфа: да, бегу, во столько-то, там-то. Вы никогда не знаете, кто ему звонил, вы не знаете, куда он рвётся. И если вы пытаетесь его задержать, то напряжение, которое возникло во время начала разговора о наркотиках, переходит в агрессию, озлобленность, и ребёнок действительно покидает дом, иногда громко хлопая дверью. Этот признак является достаточно серьёзным, чтобы вы поняли, что вашим ребёнком кто-то или что-то руководит.

**РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «РОССИЯ БЕЗ НАРКОТИКОВ»**

Большинство родителей, узнав, что их ребенок употребляет наркотики, обычно впадают в панику и просто не представляют, что же делать. Многие начинают на детей кричать и угрожать, не понимая, что этим могут вызвать обратную реакцию, заставив ребенка еще больше замкнуться в себе и отдалиться от родителей.

Так как же вести себя в такой ситуации? Как же можно уберечь заранее своего ребенка от наркотиков и как же сегодня начать разговор о том, что такое наркотики и какое вредное влияние они оказывают на организм.

Опыт практической и профилактической работы президента Общероссийского союза общественных объединений «Россия без наркотиков» В.И.Иванова показывает, что подростки, узнавшие от родителей о вреде, наносимом наркотиками, пробуют их реже, чем сверстники, которые ничего подобного от своих родителей не слышали. Родители совершают большую ошибку, не говоря об этой проблеме со своими детьми, думая что «с моим ребенком такое просто не может случиться, моего ребенка наркомания не коснется». Это касается и коснется всех. И тех, кто «на дне». И детей из интеллигентных семей. И может оказаться, что «хороший ребенок», на самом деле обманывает своих родителей.

В мире не существует наркомана, который не хотел, бы покончить с чудовищными мучениями, неизбежно следующими за минутами удовольствия, полученного от очередной дозы. В тоже время, желание избавления разбивается, как Титаник о подводную часть айсберга, которым в жизни наркомана является его собственная ложь и ее непосредственные издержки. В силу этого, только человек, понимающий это и владеющий ключом (инструментом), открывающим тайники с накопившейся ложью и делающим возможным ощущение исповедального избавления от греха, способен оказать действенную помощь и навсегда избавить наркомана от его пагубного пристрастия. Это положение является основой основ политики реабилитационной программы «Россия без наркотиков».

Вред наркомании для мозга человека. Что происходит с мозгом, когда в него попадают наркотики? Какой вред наркотиков испытывают на себе нервные клетки? Из каких частей состоит мозг, какие функции они выполняют, и как вред наркомании проявляется по отношению к ним? Что такое нейроны, и каким образом происходит обмен информацией между ними? Какие наркотики "обманывают" нейроны, а какие перегружают каналы связи между ними? Как наркотики нарушают систему коммуникации между нейронами? Что такое лимбическая система, и какой из "гормонов счастья" она выделяет? Что такое понижающая регуляция? Как появляется эффект привыкания и развивается наркомания? Наркотическая зависимость возникает в организме или в сознании? Существуют ли эффективные методы лечения наркомании? Можно ли определить, что человек наркоман?

### Знакомьтесь, ваш мозг!

Мозг – это своего рода "центр управления" всем организмом. Мозг контролирует все ваши действия, даже тогда, когда вы спите. Мозг весит около 1,5 килограммов и состоит из нескольких частей, которые работают все вместе, слаженно как одна команда. У каждой части мозга есть свои важные функции, и вред наркомании может оказаться настолько сильным, что эти функции в лучшем случае станут сбоить, а в худшем случае вообще откажутся работать.

Когда в мозг попадают наркотики, его нормальное функционирование нарушается – вред наркотиков делает своё коварное дело и мозг уже не может работать, как обычно. Изменения, которые происходят в работе мозга, могут привести к тому, что человек начинает употреблять наркотики снова и снова – так и развивается наркомания или алкоголизм.

Употребление наркотиков в больших дозах, несомненно, оказывает значительный вред и самым негативным образом влияет на важнейшие части мозга. Какие же части мозга самые важные, и какие функции они выполняют?

* Ствол мозга отвечает за все функции, необходимые для жизнеобеспечения организма – дыхание, кровообращение и переваривание еды. Эта часть мозга также соединяет головной мозг со спинным мозгом, который расположен вдоль спины и управляет движением мышц, а также рук и ног. Кроме того, спинной мозг посылает в головной мозг сигналы о том, что происходит с телом. Вред наркомании, например, героиновой наркомании, может проявиться в виде летального исхода, который может быть вызван блокировкой дыхательного центра из-за передозировки наркотиком. Грубо говоря, тело забудет, как дышать, и наркоман, принявший слишком большую дозу героина, умирает.
* Кора головного мозга – это внешняя часть мозга, которая имеет форму похожую на гриб и называется серым веществом. У человека кора головного мозга очень большая – её вес составляет почти три четверти от веса всего мозга. Кора мозга делится на четыре части, или доли, которые выполняют различные функции – дают нам возможность видеть, чувствовать прикосновения, слышать и ощущать вкус. Передняя часть коры, которая называется лобной корой или передним мозгом, отвечает за мышление и управляет нашей способностью думать, строить планы, решать проблемы и принимать решения. Вред наркомании с особой силой может проявиться в нарушении именно этой функции – функции принятия решений. Наркотики, особенно такие сильные как героин или метамфетамин, мгновенно парализуют волю и разрушают систему принятия решений. Отныне наркоман имеет одну проблему: где и как достать наркотик? А все решения сводятся к тому, чтобы это сделать.

### Как мозг передаёт и получает сообщения?

Мозг – это сложнейшая система коммуникаций, состоящая из миллиардов нервных клеток, также называемых нейронами, которые объединены в сети – нейронные сети. Нейронные сети позволяют головному и спинному мозгу, а также нервной системе обмениваться между собой различными сигналами. Эти нейронные сети контролируют все наши чувства, мысли и действия.

### Вред наркотиков. Что наркотики делают с мозгом?

Наркотики – это химические вещества, которые даже при однократном приёме могут нанести непоправимый вред. Например, всего лишь после одного единственного приёма, самый нейротоксичный синтетический наркотик [МДМА ("Экстази") повреждает серотониновую систему мозга](http://www.ovrede.ru/vred-narkotikov/39-vred-narkotikov-mdma-ubiytsa-serotoninovoy-sistemy-mozga.html) настолько, что она уже никогда не возвращается в своё первоначальное состояние. Попадая в мозг, наркотики нарушают систему передачи сигналов, вмешиваясь в порядок отправления, получения и обработки информации нервными клетками. Все наркотики действуют на мозг по-разному, так как у них разный химический состав. Действие некоторых наркотиков на мозг продолжается даже после того, как человек прекращает их употребление. Иногда вред наркотиков оказывается чрезвычайно сильным, и процесс разрушения мозга становится необратимым. Разумеется, если принимать наркотики регулярно, то это произойдет с большей вероятностью.

Некоторые наркотики, такие, например, как марихуана и героин, активируют нейроны, так как их химический состав похож на состав настоящих нейротрансмиттеров. Таким образом, эти наркотики могут как бы "обмануть" рецепторы нейронов, запустив их активацию, но проблема в том, что эти вещества действуют не так, как настоящие нейротрансмиттеры, и нейроны начинают беспорядочно рассылать по всему мозгу сигналы, в которых на самом деле нет необходимости. Другие наркотики, например, амфетамин, метамфетамин или кокаин, заставляют нервные клетки выделять слишком много естественных нейротрасмиттеров, при этом нарушая в мозге их процесс рециркуляции. Это приводит к особо сильному обмену сообщениями между нейронами и в конечном итоге наносит серьёзный вред мозговым каналам коммуникации. Работа мозга в нормальном режиме и под действием наркотика в этом случае различаются примерно так же, как звук тихого шепота и звук громкого крика. Таким образом, вред наркотиков для мозга заключён в лучшем случае в лёгком нарушении работы системы обмена сигналами между нейронами, а в худшем случае в её серьёзном повреждении – частичном или полном.

Употребление любого наркотика – алкоголя, никотина, марихуаны, кокаина, героина, метамфетамина и т.д. влияет на центр мотивации поведения, который отвечает за удовлетворение от совершения какого-либо действия и входит в состав так называемой лимбической системы. Эта часть мозга реагирует на приятные ощущения, выделяя нейротрансмиттер, который называется дофамин (один из трёх так называемых гормонов счастья, два других – серотонин и эндорфин). Дофамин создает чувство удовольствия и подаёт в мозг сигнал о том, что было сделано что-то приятное и хорошее, что на это необходимо обратить внимание и что это необходимо запомнить. Действие наркотиков нарушает нормальный порядок этого процесса, так как после их употребления образуется слишком большое количество дофамина, к тому же дофамин выделяется значительно дольше, чем при получении удовольствия от других вещей. Избыток дофамина приводит к развитию состояния эйфории, которое часто возникает у человека после принятия наркотиков. Злоупотребление этим процессом в результате приводит к тому, что выражает собой вред наркомании.

### Вред наркомании. Как развивается наркотическая зависимость?

Вспомните, как вы себя чувствуете, если случается что-нибудь хорошее – например, когда ваша любимая команда выигрывает важный матч или когда вас хвалят за отлично выполненную работу? Все ваши ощущения в этот момент – результат работы лимбической системы. Получение удовольствия от различных ощущений и событий – очень важная часть нашей жизни, именно поэтому, создавая положительные эмоции, лимбическая система заставляет нас снова и снова искать то, что может нас порадовать. Вред наркомании, начиная свою коварную разрушительную экспансию на ваш организм и управление вашей судьбой, болезненно эксплуатирует именно этот факт.

Когда человек впервые принимает наркотик, то обычно испытывает невероятно сильные приятные ощущения, радость и удовольствие. Положительно и активно стимулируется центр мотивации поведения, который передаёт в мозг сигналы с помощью дофамина. Разумеется, употребление наркотиков может иметь и другой эффект. Вред наркотиков проявляется сразу, в момент их первого употребления. Например, те, кто впервые пробует курить, часто заходятся в сильном кашле, их тошнит и даже рвёт под действием токсичных веществ, которые содержатся в табаке или марихуане.

Но, начав употреблять наркотик регулярно, через некоторое время организм определённым образом адаптируется. Доза наркотика, приводящая в первые разы приёма к явно выраженному отравлению, теперь воспринимается организмом абсолютно нормально, хотя степень интоксикации не снижается, а даже наоборот. Однако, не смотря на регулярное отравление, в мозге под действием постоянного избыточного количества нейротрансмиттеров начинают происходить серьёзные изменения. Лимбическая система постоянно вырабатывает дофамин, и нейроны постоянно получают больше дофамина, чем обычно. Вред наркомании заключается в том, что нейроны могут начать сокращать число рецепторов, реагирующих на дофамин, или просто вырабатывать меньше дофамина сами. В итоге в мозг поступает меньше дофаминовых сигналов – учёные называют это **понижающей регуляцией**. При этом многие нейроны погибают под действием наркотических веществ, так как наркотики – это мощный яд.

В результате способность дофамина активировать центры, отвечающие за приятные ощущения, значительно снижается. Человек становится ко всему равнодушным, его ничего не радует, он впадает в депрессию, которая даже способна привести к самоубийству. Жизнь без наркотиков кажется лишённой всех красок. Теперь этому человеку необходимы наркотики, чтобы нормализовать уровень дофамина в мозге, однако, чтобы вызвать избыток дофамина и, соответственно, такую же сильную эйфорию, которую человек испытал в самый первый раз, требуются всё большие и большие дозы наркотиков – именно это и называется **эффектом привыкания**. Вред наркомании стремительно набирает силу. Под влиянием изменений, которые происходят в структуре мозга, человек стремится принимать наркотики снова и снова, не задумываясь о последствиях и не останавливаясь ни перед чем – он ворует, теряет друзей и работу, ссорится с родственниками. Кроме того, начинаются серьёзные проблемы со здоровьем, в том числе и психическим – всё это и есть **наркотическая зависимость**, т.е. наркомания.

Несмотря на то, что сегодня точно известно, что происходит с мозгом при наступлении наркотической зависимости, невозможно определить, сколько раз человеку необходимо принять наркотик, чтобы стать зависимым от него. Здесь важную роль играют генетические и социальные факторы. Ведь именно гены делают нас такими, какие мы есть, а социальная составляющая определяет окружение, в котором мы живём. Точно можно сказать одно – все, кто принимает наркотики, сильно рискуют стать зависимыми от них и не хотят задумываться о последствиях наркомании.

### Вред наркомании. Зависимость от наркотиков – осознанный ли выбор?

Конечно, человек может начать принимать наркотики добровольно, но если продолжать употреблять их в течение некоторого времени, это станет не добровольным выбором, а необходимостью. Почему? Потому что регулярное употребление наркотиков меняет структуру и функции мозга. В результате вред наркомании проявляется в нарушении способности нормально мыслить и хорошо себя чувствовать без наркотиков, а также контролировать своё поведение. Всё это заставляет человека идти на всё ради очередной дозы.

Когда человек впервые принимает наркотик, это обычно происходит осознанно, с полным пониманием того, что он делает. Однако наркоман – это то же самое, что психически больной человек. Все наркотики действуют по-разному, но употребление любого из них приводит к нарушению функционирования мозга. Чаще всего нет разницы, какой именно наркотик употреблять, так как большинство из них становятся причиной одинаковых негативных последствий для мозга. Наш мозг устроен таким образом, чтобы мотивировать нас к повторению таких действий, как, например, еда, вызывая у нас ассоциацию этих действий с чувством удовлетворения. Когда связь между действием и приятными ощущениями, которое оно вызывает, установлена, мозг запоминает это и заставляет нас повторять это действие вновь и вновь, причём, даже не задумываясь, зачем именно мы это делаем. Вред наркотиков глубоко и незаметно пускает свои корни потому, что наркотики также активируют центры, отвечающие за удовольствие, которое мы получаем, и мы начинаем воспринимать их так же, как еду или сон. Так что, даже если первый приём наркотиков был добровольным решением, далее наступает физическая потребность в их регулярном употреблении, то есть зависимость.

### Вред наркомании. Есть ли эффективные методы лечения наркомании?

Учёные разработали [13 принципов эффективного лечения наркомании](http://www.ovrede.ru/vred-narkotikov/43-vred-narkotikov-13-printsypov-effektivnogo-lecheniya-narkomanii.html). На них и должны базироваться программы лечения.

Чтобы вылечиться, обязательно ли наркоману самому этого захотеть? К сожалению, большинство наркоманов отправляются на лечение в специальные клиники только потому, что суд назначил им принудительное лечение, или же потому, что их заставили родственники. Однако у врачей есть хорошие новости – согласно исследованиям, те, кто лечится в клиниках, сразу же попадают в достаточно жёсткие условия, в которых наркоманы просто вынуждены бороться со своей зависимостью от наркотиков, именно поэтому положительный эффект от лечения вполне возможен даже в том случае, если сам наркоман лечиться не собирался.

**Урок 2.**
**Стадии развития болезни. «Сильные» и «слабые» наркотики.**
Цель урока:  убедить учащихся в том, что наркотики приносят непоправимый вред здоровью человека; «сильные» или «слабые» наркотики - это условное деление. Принятие «слабых» наркотиков - это «открытая дверь» для «сильных».
**Основные понятия: стадии болезни, толерантность.**

**Основные положения урока:**
Для оценки уровня осведомленности о медицинских последствиях наркотизации предоставить учащимся следующие утверждения, с которыми им нужно либо согласиться, либо их опровергнуть:
• Наркоман становится уязвимым для многих болезней, поскольку наркотики разрушают его иммунную систему.
• Многие наркотики просто растворяют мозг.
• Наркомана всегда можно узнать по внешнему виду.
• Наркоман всегда утрачивает свои способности и умения. Он начинает хуже соображать, суждения его становятся примитивными.
• Одна из наиболее вероятных причин смерти наркомана - передозировка.
• В среде наркоманов чрезвычайно велика вероятность заражения вирусом СПИДа, что влечет неминуемую гибель.
• Наркотики приводят в действие механизм саморазрушения организма

Если учащиеся недооценивают медицинские последствия наркотизации, то совершенно очевидно, что они слишком мало знают о наркотиках.
Развитие наркомании или токсикомании имеет определенные стадии. Длительность этих стадий зависит от степени токсичности и наркогенности принимаемого вещества, от возраста больного, особенностей его организма и состояния здоровья.

**Обычно выделяют три стадии болезни:**
**1-я стадия.** Спустя какое-то время после приема наркогенного вещества (иногда уже после однодвукратного) развивается психическая зависимость. Характерным ее признаком является употребление вещества в одиночку, когда человек принимает наркотик не «за компанию», а для удовлетворения индивидуальной потребности получить удовольствие. Формирование психической зависимости описывается классической триадой: эйфория - толерантность - абстинентный синдром. Толерантность - это способность организма преодолевать, на определенном этапе, неблагоприятное воздействие наркотиков. Однако для достижения желаемого эффекта ему уже требуются все более высокие дозы вещества, возрастающие, по сравнению с первоначальными, в 10-1000 раз. Следовательно, со временем наркотик потребляется и чаще, и в большем количестве, а при прекращении приема наркотика наступает болезненное состояние - абстинентный синдром.
**2-я стадия.** Помимо психической, формируется и физическая зависимость. Она проявляется в возникновении абстинентных расстройств. На этой стадии существенно повышается толерантность к веществу. Нарастают признаки ухудшения функций организма -личностных (социальных), индивидуально-психических (интеллект, воля, выносливость к нагрузкам, контроль эмоций), физических. Потребляемый наркотик постепенно утрачивает свое эйфоризирующее (т.е. повышающее настроение) действие и становится лишь средством избавления от тягостного или неприятного состояния.
**3-я стадия.** Психическая и физическая деградация, тяжелые и необратимые изменения в организме. Человек становится инвалидом. Отсутствие желаемого эффекта от введения вещества, наряду со снижением устойчивости к нему, часто приводит к передозировке и смерти. Конечная стадия заболевания — общее истощение, необратимые изменения центральной нервной системы.

Самый распространенный вид наркомании - **это наркомании, вызванные препаратами конопли.** Существует большое количество названий такого наркотика: гашиш, анаша, марихуана, «травка» , план и т.д. Отношение к конопле, особенно среди подростков, очень легкое. Часто они считают, что «травка» - это совсем не наркотик. Так ли это?
Известно, что период полувыведения марихуаны из организма равен 3-7 суткам, то есть ТНС (тетрагидроканнабиол) очень долго остается в организме и уже при употреблении с частотой 3-4 раза в неделю накапливается в нем.
ТНС растворим в жире и нерастворим в воде, вследствие чего он накапливается в клетках, содержащих много жира.
Стенки клеток мозга, называемых нейронами, содержат жир. У обезьян, которым коноплю давали эпизодически, постепенно на стенке нейрона появились ТНС-островки. У обезьян, постоянно куривших марихуану, она становилась «нафаршированной» ТНС, и «жировая прокладка» утолщалась в 400 раз по сравнению с таковой в норме. Это отрицательно сказывалось на работе мозга: снижалась способность к обучению, значительно ухудшались кратковременная память и зрение (в частности, оценка расстояния между предметами).
У человека, курящего коноплю, происходит то же самое. Следовательно, употребление конопли приводит к тяжелому повреждению головного мозга. Результаты еще одного эксперимента говорят сами за себя: через сутки после выкуривания одной сигареты с коноплей опытнейшие пилоты при проверке на авиатренажерах были не в состоянии выровнять самолет по центру взлетно-посадочной полосы, несмотря на их уверенность в том, что они находятся в отличной форме. Вот тебе и «легкий» наркотик.
У курильщика конопли обычно краснеют глаза. Иногда его охватывают приступы беспричинного смеха. А что творится в организме курильщика? Даже «слабая» конопля в 5-6 раз вреднее табака. Когда человек курит ее, он дышит гораздо глубже, чем обычный курильщик. Доказано, что бронхит, эмфизема и рак легких возникают у курильщиков конопли чаще, чем у курящих обычный табак, не говоря уже о некурящих людях.
Алкалоиды конопли серьезно поражают печень, страдает сердце, так как препараты конопли ускоряют частоту сердечных сокращений. Перегрузка, в свою очередь, быстро истощает ресурсы миокарда и вызывает выраженные изменения мышцы сердца. Кроме того, нарушается работа нервных узлов, ответственных за ритмичную работу сердца, и возникает сердечная аритмия. Сам больной ее может и не ощущать, но электрокардиографические исследования почти в 100 процентах случаев выявляют патологию.
Деление наркотиков на так называемые «легкие» и «тяжелые» не является научным и не используется в документах ООН и других международных организаций, занимающихся проблемами борьбы с наркоманией и наркобизнесом. Установлено, что до 95 процентов детей, потребляющих героин, начинали именное «легкого» наркотика — конопли. От конопли до героина - всего один шаг. Единственная возможность удержаться от этого шага, — остановиться еще раньше - перед коноплей.

**Домашнее задание:**
• Каковы стадии болезни при наркомании?
• Как влияет употребление конопли на здоровье человека?
• Имеете ли вы знакомого, который употребляет коноплю?
• Расскажите, что вы думаете об этом?
• Каковы его жизненные перспективы?
• От чего он может умереть?
• Объясните высказывания: «Начиная потреблять наркотики, человек теряет свободу, предавая себя в рабство». «Лжец тот, кто делит наркотики на сильные и слабые, утверждая при этом, что последние безвредны».

[**Вводная статья: В. Овчаренко. Педагогическая профилактика наркомании.
Методические рекомендации.**](http://www.school-obz.org/topics/narco/020.htm)

[**Урок 1.** Что такое наркомания и токсикомания? Медицинские последствия употребления наркотических средств.](http://www.school-obz.org/topics/narco/021.htm)

[**Урок 2.** Стадии развития болезни. «Сильные» и «слабые» наркотики.](http://www.school-obz.org/topics/narco/022.htm)

[**Урок 3.** Инфекционные заболевания лиц, употребляющих наркотики. Действие наркотических веществ на внутренние органы.](http://www.school-obz.org/topics/narco/023.htm)

[**Урок 4.** Психические нарушения при употреблении наркотических и токсических средств.](http://www.school-obz.org/topics/narco/024.htm)

[**Урок 5.** Угрожающие состояния и неотложная помощь при передозировке.](http://www.school-obz.org/topics/narco/025.htm)

[**Урок 6.** Специфические осложнения при употреблении наркотических средств.](http://www.school-obz.org/topics/narco/026.htm)

[**Урок 7.** Можно ли избавиться от наркомании?](http://www.school-obz.org/topics/narco/027.htm)

Приложения:

[**Ролевые игры.**](http://www.school-obz.org/topics/narco/028.htm)

[**Последствия применения конопли, кокаина, опиатов.**](http://www.school-obz.org/topics/narco/029.htm)

[**Тактика отказа от наркотиков.**](http://www.school-obz.org/topics/narco/029.htm)