

**Лекция для учащихся VIII-XI классов и их законных представителей,  
направленная на пропаганду здорового образа жизни среди  
несовершеннолетних, по антинаркотической и антиалкогольной  
пропаганде**

**Теоретические модели возникновения алкоголизма**

Впервые термин "Алкоголизм" был применен в 1849 году шведским врачом и общественным деятелем М. Гуссом (Хусс; M. Huss) для обозначения совокупности болезненных изменений, происходящих в организме под влиянием употребления спиртных напитков. В современном понимании биологическое и медицинское значение термина "Алкоголизм" неотделимо от его социального содержания. Однако не следует ставить знак равенства между пьянством (неумеренным потреблением спиртных напитков), как формой антиобщественного поведения, и алкоголизмом, как болезнью. Пьянство порождает алкоголизм, но не является болезнью. Алкоголизм характеризуется определёнными признаками, которые отличают его от так называемого "привычного", или "бытового", пьянства. Алкоголизм, хроническое самоотравление алкоголем чаще всего в виде водки, влекущее за собою хронический катар желудочно-кишечного канала, глубокие поражения печени и др. желез, перерождение сосудов и в особенности мозга, что вызывает поражение центральной и периферической нервной системы (неврит - воспаление нервных стволов), шаткую походку, ослабление психической деятельности и понижение нравственного чувства, душевные заболевания.

Что толкает людей выпить алкогольный напиток? Как возникает привыкание и зависимость? Алкоголизм – физическая или социальная болезнь? Различными учеными были изучены многочисленные факторы риска появления нарушений, связанных с возникновением тяги к употреблению наркотических веществ и алкоголя. Ниже представлены факторы риска и общие концепции природы наркомании и алкоголизма.

***Генетическая предрасположенность.***

Диспропорциональность злоупотребления наркотическими веществами в различных семьях свидетельствует о существовании генетической предрасположенности к этим нарушениям. В 50 % случаев алкоголизма, который больше всего изучался в этом отношении, обнаружена его связь с положительным семейным анамнезом. В ходе обследований приемных детей и близнецов удалось разделить влияние среды проживания и генетического фактора. Были получены веские доказательства в пользу генетического компонента алкоголизма. По сравнению с непьющими "приемными детьми" большее число употребляющих алкоголь "приемных детей" имеют биологических родителей-алкоголиков. Кроме того, отсутствует связь между алкоголизмом приемных родителей и алкоголизмом их детей, что свидетельствует о меньшем влиянии среды проживания. Исследования близнецов показало, что большее сходство с точки зрения употребления

алкоголя наблюдается у однояйцовых (монозиготных) близнецов, чем у двуяйцовых (дизиготных).

Значит, природа алкоголизма и наркомании носит генетический характер. К тому же было установлено, что предрасположенность к этим заболеваниям можно выявить ещё в раннем детстве. Поистине гениальное решение предложил еще Гиппократ, обогативший науку понятием "темперамент". Четыре темперамента, описанных Гиппократом, известны сегодня всем: холерик, сангвиник, флегматик и меланхолик. Оказывается, определить темперамент человека можно еще в палате для новорожденных. Каким образом - описали Стелла Чесс и Александр Томас в книге "Темперамент и нарушение поведения у детей". В роддоме, понаблюдав за младенцами, можно увидеть проявления всех возможных типов темперамента, в том числе очень реактивного, вспышкающего ребенка - "спичку"; "улитку", склонную замыкаться при изменении ситуации; с большим трудом приспособляющуюся к переменам "черепаху"; "нытика", у которого все время плохое настроение, и, конечно же, обаятельных здоровых крепышей, живо реагирующих на происходящее, активных, но в то же время управляемых. Среда наложит свой отпечаток на формирование личности ребенка, но уровень активности, ритм цикла сон - бодрствование, реакция на новые предметы, количество энергии, используемой при выражении эмоций, скорость изменения поведения, порог реагирования - целый ряд характеристик в основном сохранится на всю жизнь. Так вот "спичка", "улитка", "черепаха" и "нытик" будут крайне подвержены стрессам, особенно при завышенных родительских ожиданиях, это "трудные" дети, именно их в первую очередь подстерегают все мыслимые и немыслимые опасности. Потом исследователи сравнили, как развиваются дети с разными темпераментами, и выяснили, что хотя тип родительского ухода, социальное окружение влияют на их судьбу, но не определяют ее всецело. Темперамент остается неизменным, поскольку складывается из врожденных, генетически закрепленных признаков личности. В основе темперамента лежат именно активность и эмоциональность. Уже от рождения заметны и признаки отклонения от того, что лежит в рамках нормальных индивидуальных особенностей. Те самые "трудные" темпераменты, которые, как раз и служат сигналами тревоги, предупреждениями о том, что некоторые индивидуальные особенности могут обернуться серьезными нарушениями, в основе которых мутации генов, и привести к алкоголизму.

Ученые начали наблюдать за детьми, которые отличались от остальных неспособностью сосредоточиться, сконцентрировать внимание, непослушанием, импульсивностью и повышенной тревожностью. Бегали и прыгали маленькие пациенты чрезмерно много, суетливо и неловко и даже играть подолгу были не в состоянии. Все их игры представляли собой импульсивные, разрушительные действия. Неудивительно, что им было очень трудно учиться, а отношения с учителями, да и сверстниками оставляли желать лучшего. Дети страдали заболеванием, которое называется

"синдром дефицита внимания и гиперактивности". Это самое распространенное отклонение в детском возрасте, оно бывает, как установили исследователи, у пяти - восьми процентов мальчиков и двух - четырех процентов девочек. У половины из них болезнь сохраняется всю жизнь, хотя и в ослабленной форме. Удалось выяснить, что синдром дефицита внимания распространен и среди родственников этих детей, он имеет семейную, генетическую природу. Оказалось также, что в таких семьях значительно выше среднего процент алкоголиков и людей, страдающих другими видами химической зависимости. Это заставило предположить, что синдром дефицита внимания и гиперактивности и алкоголизм обусловлены одним и тем же геном, действие которого проявляется в детстве в виде синдрома дефицита внимания, а в зрелом возрасте - в виде депрессии, алкоголизма, наркомании. Вывод напрашивался сам собой: мутантный ген, вызывающий синдром дефицита внимания и гиперактивности, вызывает и остальные нарушения. Но это опять было только предположением. Опять же, было установлено, что дети алкоголиков, отнятые у родителей сразу после рождения, гораздо чаще становятся алкоголиками, хотя о влиянии среды в таких случаях говорить не приходится. Одним из пионеров в этой области был Дональд Гудмен. Он обнаружил, что сыновья отцов-алкоголиков в три раза чаще становятся алкоголиками, чем потомки здоровых родителей. Разница проявлялась даже тогда, когда детей алкоголиков воспитывали здоровые приемные семьи. Генетическая природа алкоголизма представлялась бесспорной. А все результаты в целом ясно свидетельствовали о генетической природе не только алкоголизма, но и наркомании и других химических зависимостей.

### **В чем же биологическая причина возникновения этих заболеваний?**

Мозг отдает команды на языке электрических импульсов, а внутри клетки действует другой язык - химический. Переводчиком служит структура, которая связывает нервные клетки с соматическими (телесными) и между собой. Эта структура получила название "синапс" (соединение). А перевод она осуществляет с помощью специальных веществ - посредников или передатчиков. Один из ведущих передатчиков головного мозга - серотонин. Его действие связано с настроением, эмоциями, мотивациями, целенаправленным поведением, вниманием, процессом мышления перед тем, как что-то делать... Если обмен серотонина нарушен, изменен баланс серотонина и дофамина, все эти важнейшие психические функции страдают, а организм начнет искать способ устранить неприятные ощущения: возникнет тяга к алкоголю, наркотикам, сладостям, сигаретам... Разными биохимическими путями никотин, наркотики, алкоголь, глюкоза могут на время снизить или даже полностью компенсировать эмоциональное напряжение, плохое настроение, отвлечь от ощущения невозможности достичь какой-то цели; и здоровые люди на себе это испытывали. Оказалось, что уровень серотонина стабильно снижен у больных синдромом дефицита внимания.

Дальше начался поиск биохимических виновников нарушения серотонинового обмена. Предшественником серотонина служит незаменимая аминокислота - триптофан, которую мы получаем с пищей. В ее обмене участвует фермент триптофаноксигеназа. Клонирование гена триптофаноксигеназы позволило установить его адрес - длинное плечо четвертой хромосомы. А затем метод анализа связей показал, что ген триптофаноксигеназы одновременно является геном, отвечающим за возникновение алкоголизма. Сомнений не осталось: мутация открытого гена связана с целым веером тяжелых поведенческих отклонений, в том числе с наркоманией и алкоголизмом.

В апреле 1999 года группа исследователей из Балтиморского Университета также сообщила о том, что весьма вероятной причиной патологической зависимости от алкоголя могут быть генетические особенности человеческого организма. Конкретно – особенности обмена эндогенных опиоидов (эндорфинов и энкефалинов). Эти близкие химические родственники морфина в стрессовых ситуациях оказывают "успокаивающее" воздействие на головной мозг человека, тем самым, нормализуя реакцию на стресс со стороны многих других органов и систем (сердечно-сосудистой, иммунной, эндокринной и проч.). Ученые из Балтимора убедительно показали, что у детей алкоголиков система эндогенных опиоидов работает менее эффективно, чем у потомства людей, равнодушных к этиловому спирту. Недостаточность "природного" релаксанта, полученная "по наследству" от предков, заставляет человека искать другой путь для компенсации стресса. И нередко таким путем становится систематическое употребление алкоголя.

### **Особенность человеческой психики**

Скандинавский ученый Ханс Олаф Фекьяер сделал противоположные указанной выше точке зрения выводы о природе алкоголизма и наркомании. Согласно его теории алкоголизм и наркомания не являются физическими болезнями, это особенности психики человека. Согласно этой теории большую роль для человека играют символы и ритуалы. Наша жизнь ими наполнена: пламя свечей делает вечер интимным, любимая музыка навеивает воспоминания, вечерние платья, хорошо сервированные столы дают ощущение праздника. Простой пример: мы улыбаемся, видя сверкающую новогоднюю елку. Но эмоциональный эффект вряд ли объясняется ботаническими свойствами или химическим составом хвои: в нас срабатывают воспоминания детства и подсознательное ожидание чуда. Елка - это просто символ долгожданного праздника. Точно таким же символом для многих людей является алкоголь. Представьте компанию друзей, которая собирается за праздничным столом. Хорошее настроение появляется задолго до того, как все будет выпито и съедено. Вероятно, дело все-таки к человеческой психологии, которая определяет границу между повседневной рутинной и отдыхом. Человек как бы говорит себе: "Сейчас я выпью (покурю, уколюсь) и расслаблюсь". Кроме того, применение одурманивающих

веществ - удобный повод отказаться от выполнения надоевшей работы. Выпив, человек решает: "Сегодня я уже не смогу работать, буду отдыхать". Нельзя не упомянуть и о другой важной функции алкоголя и наркотиков - консолидирующей. Все мы нуждаемся в собеседниках, но люди иногда боятся признаться даже себе, что встречаются с друзьями только ради общения. Гораздо более удобным предлогом для встречи считается приглашение выпить кофе, пива или водки.

Следующий пункт этой теории: алкоголь или наркотик – это надежное алиби. Универсальный механизм человеческого поведения: оправдываться, желая сохранить имидж и репутацию. Списывать свои ошибки и неудачи на обстоятельства: усталость, болезнь, недостаток образования, молодость или, наоборот, старость, перенапряжение или упадок сил. Однако подобные "извиняющие" обстоятельства не всегда могут оказаться "под рукой". А вот сослаться на алкогольное опьянение гораздо проще. Человек говорит: "Я плохо танцую и потому перед танцами выпиваю". Заявление парадоксальное, потому что на самом деле алкоголь нарушает координацию. Но парадоксальность эта кажущаяся: неуклюжесть танцора окружающие спишут на действие водки. Почему для людей, не реализовавших свои мечты, не устроившихся в жизни, привлекательны алкоголь или наркотики? Да потому что опьянение помогает им поддерживать иллюзию своего высокого потенциала. Человек убежден: он многого сумел бы достичь, если бы не зелье... Но расстаться с пагубной привычкой не спешит: тогда все неудачи и неприятности придется объяснять собственным несовершенством.

Алкоголь или наркотик выступает в роли эффективного психологического щита.

О пьяных и наркоманах обычно говорят: они не ведают, что творят. Окружающие критикуют пьяниц не за их поведение "под кайфом", а за сам факт использования одурманивающих веществ и твердят: "Тебе не надо пить так много!"

Когда женщину бьет трезвый муж, она называет его негодяем. Если он пренебрегает обязанностями по дому - бездельником. Но если он ведет себя точно так же после выпивки, она скажет: "Вообще-то он хороший человек, но слишком много пьет". Подобное смещение акцентов выгодно обеим сторонам. Прощтрафившийся муж избавляется от чувства вины, ему не стыдно (виноват-то не он, а зелье!), а близкие успокаивают себя мыслью, что их муж, сын, отец, друг "в принципе неплохой человек".

Сложилось мнение, будто употребление одурманивающих веществ и общепринятые нормы поведения несовместимы. Замечен такой факт: когда непредвиденные события (например, неожиданно возникшая угроза для жизни) делают потерю самоконтроля невыгодной, у пьяных хмель как рукой снимает! Куда же девается их "блаженное неведение"? Сегодня учеными доказано: опьянение отнюдь не заставляет человека забыть о нормах морали и нравственности, оно лишь приводит к непреодолимому желанию потворствовать собственным эмоциям и порывам. А значит, пьяный несет

полную ответственность за свои поступки, и "смягчающие" обстоятельства на самом деле являются отягчающими.

Некоторые полагают, будто алкоголь благотворно влияют на настроение, поднимают самооценку, отпускают тормоза, ослабляют беспокойство. Но факты говорят о том, что здесь срабатывает эффект внушения. В подростковой среде широкую популярность получил "балдеж" от вдыхания паров лаков или растворителей. Однако "профессиональные токсикоманы" маляры и лакировщики не испытывают ничего подобного от этих запахов. На этом примере очень ярко виден эффект ожидания: если человек заранее уверен, что ему будет хорошо, ждет кайфа, то он в конце концов получает его. Рабочие кайфа не ждут и потому воспринимают свои ощущения как неприятные издержки производства. Состояние, которое принято именовать кайфом, предполагает определенные переживания и поведение. Роль кайфующего - это роль с большими привилегиями (можно позволить себе лишнее) и с меньшими обязанностями (разрешено не делать необходимого).

При первом использовании алкоголя все испытывают крайне неприятные ощущения: тошноту, головную боль, головокружение. При повторном, а затем и систематическом применении тех же веществ, глядя на более опытных потребителей дурмана, новичок учится положительно истолковывать объективные эффекты наркотизации.

Ханс Олаф Фекьяер считает, что человеку нужно объяснить, что он пытается свалить на дурман вину за собственную лень, необразованность, нежелание хорошо работать, и тогда он не будет искать причину своего пристрастия в окружающих (своих родителей, которые передали ему такие гены), а направит усилия на совершенствование собственной психики.

### ***Социальные и культурные факторы.***

К факторам, оказывающим влияние на злоупотребление алкогольными напитками, относятся этническая среда, культура, пол, возраст, род деятельности, социальное положение, субкультура и религия. Например, распространенность алкоголизма высока среди молодых, одиноких, безработных мужчин, живущих в городах. Некоторые люди, особенно подростки, начинают употреблять наркотики под влиянием своих сверстников. Предопределяющими факторами внутренней мотивации приобщения подростков к алкоголю, наркотикам, иным психотропным средствам большинство экспертов считает, во-первых, нереализованное в других сферах деятельности, имманентно присущее возрасту любопытство, их стремление испытать острые ощущения, в том числе "за компанию"; во-вторых, их неведение о пагубных последствиях. Влияет на подростков и определенная расплывчатость жизненной программы их самих и их родителей на отдаленную перспективу. Неуверенность в завтрашнем дне приводит к тому, что многие молодые люди, в том числе подростки, подражая примеру взрослых, стремятся жить только сегодняшним днем, беря от жизни максимум того, что можно от нее взять.

Ниже представлена таблица, в которой выявлены причины, по которым молодые люди начинают систематически принимать алкоголь.

ПРОБЛЕМЫ:	%
оптимизация настроения, тонуса	49
отвлечение от стоящих насущных вопросов	37
преодоление чувства одиночества	23
снятие психологического напряжения	18
оптимизация контактов общения	16

Алкоголизм и наркомания приобрели в обществе характер эпидемии. А главное – победить эти болезни сегодня практически невозможно. Методов, правда, много, но стопроцентного результата пока еще никто не добился. Так что же делать? Возможно, что в недалеком будущем проблема наркомании и алкоголизма будет решена с помощью генетической вакцинации. Дело в том, что ученые выдвинули гипотезу о том, что примерно у 15% людей имеются гены, отвечающие за проявление так называемого комплекса удовольствий. Именно эти гены и определяют склонность человека к злоупотреблению алкоголем, наркотиками, психотропными веществами и курением. Умная природа, правда, предусмотрела средства защиты от нежелательных пороков, так называемые гены-блокаторы. Хорошо, если они работают нормально. А если нет, то беда – "наркотические" гены проявляются "во всей красе".

Некоторые ученые считают, что пройдет каких-нибудь 20 лет, и будут изобретены ДНК-чипы, с помощью которых любой желающий сможет быстро проверить себя на предрасположенность к порокам. "В отличие от человека с нормальными генами, тот, кто имеет "наркотические" гены, – говорит кандидат биологических наук Александр Шпаков, – рискует уже после одной-двух доз наркотика стать наркоманом". Шпаков полагает, что поскольку гены наркомании переходят от родителей к детям, то, создавая семью, молодожены должны посоветоваться с врачом во избежание неудачных сочетаний "наркотических" генов у ребенка. А если все-таки такого сочетания избежать не удастся, то, по крайней мере, можно будет принять меры, предупреждающие появление опасных пристрастий. По крайней мере, в обычных генетических консультациях каждому обратившемуся человеку могут сказать, имеется ли у него предрасположенность к алкоголизму, наркомании и прочим вредным привычкам.

Также некоторые ученые полагают, что недалек тот день, когда молекулярные биологи научатся блокировать "наркотические" гены. Ведь уже сегодня врачи умеют вводить в организм человека участки ДНК с необходимыми генами, а это значит, что подобным образом можно доставлять в клетки тела гены-блокаторы, препятствующие работе "наркотических" генов. Гены-блокаторы могут быть направлены в организм

и с вирусами или бактериями, несущими эти гены. Микробы доставят "правильные гены" туда, куда это необходимо. Кстати, такой принцип уже положен в основу создания генных вакцин, которые еще называют "вакцинами четвертого поколения". С их помощью медики успешно борются со смертельно опасными инфекционными заболеваниями.

Также специалисты считают, что можно будет внедрить гены-блокаторы в генофонд эмбриона и подавить "наркотические" гены уже на этой стадии. По мнению американского генетика Пауля Вольфа, именно генетические "операции" позволят человечеству спастись от грядущей тотальной наркотизации человеческого общества. Однако ученые еще не знают точно, как блокирование "плохих" генов или подсадка новых скажется в дальнейшем на развитии "зараженного" эмбриона, а также его потомков. Единственное, что настораживает: если можно будет любого человека проверить на склонность к алкоголизму или наркомании, то может возникнуть проблема с защитой права человека на секретность генома. Ведь ни одна фирма, ни одна компания, если у нее окажутся сведения о результатах проверки "на вшивость", не возьмет на работу потенциального алкоголика или наркомана. Хотя есть такое понятие, как "врачебная тайна". Если она будет распространяться и на подобное тестирование, то тогда должно быть все в порядке. Иначе дискриминации по признаку предрасположенности человека к различным порокам избежать не удастся.

Есть и еще одно "но". Не все ученые разделяют точку зрения, что наркомания передается по наследству. Так, группа ученых из Орегонского университета (США) провела ряд экспериментов с мышами. Подопытные, генетически полностью идентичные мыши-близнецы, были исследованы на предмет влияния наследственности на характер их поведения. В экспериментах использовались близнецы с полностью одинаковыми условиями содержания, кормления и тестирования. Поведение мышей было абсолютно идентичным во всем, включая отношение к алкоголю, но радикально различалось в реакции на кокаин. Из этого эксперимента учеными сделано предварительное заключение: в отношении наркотиков поведение живого организма индивидуально и не определяется генетическими факторами. В отличие от алкоголя. Возможно, это связано с тем, что алкоголь является естественным метаболитом живого организма, а кокаин и другие наркотики – нет. На людях, понятное дело, подобные эксперименты не ставились. Вполне может быть, что результаты были бы иные. Однако даже если с помощью генетической вакцинации не удастся справиться с наркоманией, то можно будет победить еще один страшный порок – алкоголизм. Что тоже неплохо.