

Студентки: группы ЭПиО-12

Таранухина Е.В., Ермолаева О.С.

*«Южно-Якутский институт железнодорожного транспорта (филиала) ДВГУПС» в
г.Нерюнгри*

Научный руководитель: преподаватель Воронова О. П.

Влияние алкоголизма на жизнедеятельность людей в Нерюнгринском районе

В Нерюнгринском районе участились отравления детей алкоголем. Если за весь прошлый год алкоголем здесь отравились семеро детей в возрасте до 14 лет, то в 2012 году седьмой отравившийся ребенок зарегистрирован уже в июне, сообщил нерюнгринский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора. За 2011 год из лечебно-профилактических учреждений Нерюнгринского района поступило 15 экстренных извещений о случаях острого отравления спиртосодержащей продукцией, а за половину нынешнего года таких случаев уже 12. Кроме 14 детей, от алкоголя пострадали также 5 подростков и 8 взрослых. Отравления этиловым спиртом составляют 53% от общего количества эпизодов. Остальные пострадавшие отравились спиртным неизвестного происхождения, в том числе зарегистрированы три случая отравления суррогатами алкоголя. Из 27 пострадавших – 24 мужчины (мальчика) и 3 женщины.

В последние дни уходящего года в нерюнгринских магазинах начался настоящий алкогольный ажиотаж. Водку и шампанское в городе берут ящиками, опасаясь, что они вот-вот исчезнут с прилавков. Как сообщает газета «Регион 14. Южная Якутия», еще в начале декабря по Нерюнгри пошли устойчивые слухи, что после 28 декабря в городе прекратят продавать спиртное. Позже выяснилось, что особенно охотно об этом рассказывали сами предприниматели и продавцы, продающие алкоголь. Корреспонденту газеты «Просто Нюрка» в одном из специализированных городских магазинов сообщили, что «сухой» закон до конца январских каникул якобы уже введен в Мирном и порекомендовали брать побольше. Корреспондент не поленился позвонить в Мирный. «Ничего подобного в Мирном нет, спиртное продают по-прежнему правилам. Так что, скорее всего, это ваши предприниматели искусственно создают ажиотаж для увеличения предпраздничных продаж алкоголя», - сообщили в администрации Мирнинского района. Глава Нерюнгри Леонид Олейник на вопрос, правда ли, что до 8-го января в городе будет запрещена продажа спиртного, ответил коротко и ясно: «Это полный бред!» По словам мэра, никакие подобные планы он не вынашивал, и никакого распоряжения о «сухом законе» на праздники не подписывал. Таким образом, нерюнгринцев в декабре обманули уже дважды, пишет «Просто Нюрка». Сначала из-за обещанного конца света с полок местных магазинов смели свечи и продукты длительного хранения, а затем искусственно организовали алкогольный бум. Власти уверяют, что сегодня нет никакой необходимости забивать квартиры спиртным – в январе его продажа будет продолжена. Разве что пиво по

указу президента Якутии теперь будет продаваться только с 14 до 20 часов. На внеочередном заседании межведомственной комиссии по профилактике алкоголизма на территории Нерюнгринского района состоялось обсуждение законопроекта РС(Я) «О трезвости». Статистика отравлений спиртными напитками на территории района, рост заболеваемости алкоголизмом среди женщин и подростков, количество ДТП в состоянии алкогольного опьянения, по мнению участников совещания, свидетельствует о необходимости принятия радикальных мер профилактики и борьбы с алкоголизмом. Свои точки зрения озвучили заместитель главы района по социальным вопросам З. Максимова, главный врач наркологического диспансера П.Костырев, начальник территориального отдела Роспотребнадзора И.Давиденко, начальник Госнарконконтроля Г.Кононов, председатель районного Совета женщин Н. Бараханова, начальник Нерюнгринского управления социальной защиты населения и труда Л. Алхименкова, заместитель начальника Управления образования Н.Ковальчук, ответственный секретарь комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Т.Плодистая.

Вместе с тем члены комиссии высказали опасения, что «внесение предложений по изменению федерального и республиканского законодательства вплоть до полного запрета на производство и сбыт» может повлечь за собой незаконное производство и сбыт суррогатной продукции, что не способствует государственной политике, основанной на приоритетности защиты жизни и здоровья граждан. Полный запрет может также привести к сокращению рабочих мест в сферах, связанных с производством, хранением и реализацией алкогольной продукции. Участники совещания говорили о возможности введения поэтапного запрета производства и сбыта алкогольной продукции.

По мнению членов комиссии, уже сегодня, не дожидаясь принятия закона, можно ввести ряд дополнительных мер по профилактике пьянства, например, ужесточить контроль за незаконным использованием земли, т.к. есть информация об открытии торговых точек в гаражных кооперативах, где без лицензий продают спиртное.

Выслушав мнения выступающих, члены комиссии вынесли решение создать рабочую группу из представителей общественности по контролю за незаконной продажей алкогольной продукции на территории Нерюнгринского района, организовать публикации в СМИ и социальных сетях «Интернета» списков индивидуальных предпринимателей, не имеющих лицензии, незаконно продающих алкогольную продукцию. Предложено разместить в торговых точках телефоны доверия МВД и других контролирующих органов, изготовить памятки населению о поведении в случае установления факта незаконной продажи алкогольной продукции, а также продажи алкогольной продукции несовершеннолетним.

Предполагается широко привлекать общественность к рейдам для выявления незаконной продажи алкогольной продукции, сообщает пресс-служба районной администрации.

Влияние алкоголя на сердечно-сосудистую систему

Вот что происходит, когда алкоголь через желудок и кишечник попадает в кровь: в обычном состоянии внешняя поверхность эритроцитов покрыта тонким слоем «смазки», которая при трении о стенки сосудов электризуется. Каждый из эритроцитов несёт на себе однополярный отрицательный заряд, а поэтому они имеют изначальное свойство отталкиваться друг от друга. Спирт - хороший растворитель - удаляет этот защитный слой и снимает электрическое напряжение. В результате эритроциты вместо того, чтобы отталкиваться, начинают слипаться, образуя более крупные образования. Процесс идёт по принципу снежного кома, размер которого нарастает с количеством выпитого. Диаметр капилляров в отдельных частях тела (мозг, сетчатка глаза) иногда настолько мал, что эритроциты буквально «протискиваются» по ним поодиночке, нередко раздвигая при этом стенки капилляров. Наименьший диаметр капилляра в 50 раз тоньше человеческого волоса, равен 8 микрон (0,008 мм), наименьший диаметр эритроцита - 7 микрон (0,007 мм). Поэтому ясно, что образование, содержащее несколько эритроцитов, не способно двигаться по капиллярам. Двигаясь по ветвящимся артериям, а затем по артериолам всё меньшего калибра, оно достигает, в конце концов, артериолы, имеющей диаметр, меньший диаметра сгустка, и перекрывает её, полностью прекращая кровоток в ней, следовательно, кровоснабжение отдельных групп нейронов головного мозга прекращается. Сгустки имеют неправильную форму и содержат в среднем 200 - 500 эритроцитов, средний их размер равен 60 микрон. Встречаются отдельные сгустки, содержащие тысячи эритроцитов. Разумеется, тромбы таких размеров перекрывают артериолы не самого мелкого калибра.

Для больших сосудов (в руке, в ноге) склейка эритроцитов на начальных стадиях принятия алкоголя особой опасности не представляет. Коварство алкоголя ещё и в том, что организм молодого человека обладает значительным, приблизительно 10-кратным запасом капилляров, поэтому в молодости нарушения кровеносной системы и их последствия проявляются не так явно, как в более поздние годы. Однако со временем «запас» капилляров постепенно исчерпывается, и последствия отравления алкоголем становятся всё более ощутимыми. При современном уровне употребления алкоголя «средний» в этом отношении мужчина «вдруг» сталкивается с самыми различными недугами в возрасте около 30 лет. Это болезни желудка, печени, сердечно-сосудистой системы, неврозы, расстройства в половой сфере. Впрочем, болезни могут быть самыми неожиданными: ведь действие алкоголя универсально, он поражает все органы и системы человеческого организма. После 100 грамм водки навсегда отмирают не менее 8 тысяч активно работающих клеток. Что касается употребления пива, уже сам факт поступления в организм большого количества жидкости (а молодёжь сейчас глотает пиво такими дозами — воды или чая человек столько бы не выпил!) неблагоприятно отражается на работе не только сердечно-сосудистой системы, но и почек. У любителей хмельного «напитка» формируется так называемое бычье или пивное сердце - расширение его границ, при этом учащается частота сердечных сокращений, возникают аритмии, повышается давление.

Влияние алкоголя на мозг и нервную систему.

Нет такого органа в человеческом организме, который бы не разрушался от любых доз алкоголя. Но больше всего страдает мозг. Если концентрацию алкоголя в крови

принять за единицу, то в печени она будет 1,45, в спинно-мозговой жидкости - 1,50, и в головном мозге - 1,75. Именно там этот яд имеет свойство накапливаться. После приёма кружки пива, стакана вина, 100 граммов водки — содержащийся в них спирт всасывается в кровь, с кровотоком идёт в мозг и у человека начинается процесс интенсивного разрушения его коры.

Человеческий мозг состоит из 15 миллиардов нервных клеток (нейронов). Каждую клеточку питает кровью свой микрокапилляр. Этот микрокапилляр настолько тоненький, что для нормального питания данного нейрона эритроциты могут протискиваться только в один ряд. И когда к основанию микрокапилляра подходит алкогольная склейка эритроцитов, то она его закупоривает, проходит 7-9 минут - и очередная клетка мозга человека безвозвратно погибает.

Вследствие того, что кислород прекращает поступать к клеткам головного мозга, начинается гипоксия, то есть кислородное голодание (кислородная недостаточность). Именно гипоксия и воспринимается человеком как якобы безобидное состояние опьянения. И это приводит к онемению, а потом и отмиранию участков головного мозга. Всё это субъективно воспринимается выпившим как «расслабление», «свобода» от внешнего мира, схожая с эйфорией освобождающегося из тюрьмы после долгого сидения. В действительности просто часть головного мозга искусственно отключается от восприятия зачастую «неприятной» информации извне.

После каждой так называемой «умеренной» выпивки у человека в голове появляется новое кладбище погибших нервных клеток (нейронов). И когда врачи-патологоанатомы вскрывают череп любого так называемого «умеренно пьющего» человека, то у всех видят одинаковую картину — «сморщенный мозг», меньший в объёме, вся поверхность коры которого - в микрорубцах, микроязвах, выпадках структур. Именно в мозгу обнаруживаются наибольшие изменения при вскрытии. Твёрдая мозговая оболочка напряжена, мягкие оболочки отечны, полнокровны. Головной мозг резко отечен, сосуды расширены, множество мелких кист диаметром 1-2 мм. Эти мелкие кисты образовались в местах кровоизлияний и некроза (омертвления) участков вещества мозга. Вот как киевский патологоанатом описывает мозг «весельчака» и «балагура», который по мнению друзей пил «умеренно» и «культурно»: «Изменения в лобных долях мозга видны даже без микроскопа, извилины сглажены, атрофированы, множество мелких кровоизлияний. Под микроскопом видны пустоты, заполненные серозной жидкостью. Кора мозга напоминает землю, после того, как на нее сбросили бомбы - вся в воронках. Здесь каждая выпивка оставила свой след».

Подобные изменения в головном мозгу имеют место у людей, смерть которых не обязательно наступила от причин, связанных с употреблением алкоголя. Более тонкое исследование мозга у погибшего от острого алкогольного опьянения показывает, что в нервных клетках наступили изменения в протоплазме и ядре, столь же резко выраженные, как и при отравлении другими сильными ядами. При этом клетки коры головного мозга поражены гораздо больше, чем подкорковых частей, то есть алкоголь действует сильнее на клетки высших центров, чем низших. В головном мозгу отмечено сильное переполнение кровью, нередко с разрывом сосудов в мозговых оболочках и на поверхности мозговых извилин.

В случаях не смертельного острого алкогольного отравления в головном мозгу и в нервных клетках коры происходят те же процессы. Восприятие потерпевшего затрудняется и замедляется, нарушаются внимание и память. Вследствие этих изменений, а также постоянного влияния на человека алкогольного и питейного климата, начинаются глубокие изменения его характера, психики.

Помимо постепенного разрушения отдельных сторон мыслительной и психической стороны деятельности мозга, алкоголь во всё возрастающей степени приводит к полному выключению нормальной функции мозга. Личность меняется, начинаются процессы её деградации. Если в это время не прекратить пить, полного восстановления нравственных качеств может никогда не произойти.

При приёме еще больших доз происходит тяжёлое нарушение функций всей центральной нервной системы с вовлечением спинного и продолговатого мозга. Развивается глубокий наркоз и коматозное состояние. При приёме дозы, равной 7,8 г алкоголя на килограмм веса, что приблизительно равно 1-1,25 л водки, для взрослого человека наступает смерть. Для детей смертельная доза в 4-5 раз меньше, из расчета на килограмм веса.

В опытах академика И.П.Павлова установлено, что после приёма малых доз алкоголя рефлексы исчезают и восстанавливаются лишь на 8-12 день. Но рефлексы - это низшие формы мозговой функции. Алкоголь же действует преимущественно на ее высшие формы. Опытами, поставленными на образованных людях, доказано, что после приёма так называемых «умеренных» доз, то есть 25-40 г алкоголя, высшие функции мозга восстанавливаются только на 12-20 день. Таким образом, если употреблять алкоголь чаще, чем один раз в две недели, мозг не сможет освободиться от наркотического яда и всё время будет находиться в отравленном состоянии. В случае непрерывного воздействия алкоголя на мозг вред, причиняемый ему, будет несомненный.

Как же действует алкоголь?

Прежде всего, он обладает наркотическими свойствами: к нему очень быстро привыкают, и возникает потребность в повторных приёмах, тем больше, чем чаще и в больших дозах принимаются спиртные «напитки»; по мере потребления для получения того же эффекта с каждым разом требуется все большая доза. Как же этот наркотик в различных дозах действует на мыслительную и психическую деятельность мозга?

Специально проведенными опытами и наблюдениями над человеком, выпившим среднюю дозу, то есть одну-полторы рюмки водки, установлено, что во всех без исключения случаях алкоголь действует одинаково, а именно: замедляет и затрудняет умственные процессы, двигательные же акты на первых порах ускоряет, а затем замедляет. При этом ранее всего страдают более сложные психические процессы и дольше сохраняются простейшие мыслительные функции, особенно те, которые связаны с двигательными представлениями.

Паралич центров психических отправленияй прежде всего сказывается на тех процессах, которые мы называем суждением и критикой. С ослаблением их начинают преобладать чувства, не умеряемые и не сдерживаемые критикой. Наблюдения показывают, что выпившие не становятся умнее, и если они думают иначе, то это зависит от начавшегося ослабления высшей деятельности их мозга: по мере того, как слабеет критика, нарастает самоуверенность. Живые телодвижения, жесты и беспокойное хвастовство своей силой - также следствие начавшегося паралича сознания и воли: сняты правильные, разумные преграды, которые удерживают трезвого человека от бесполезных движений и необдуманной, нелепой траты силы.

В многочисленных опытах, проводимых крупнейшими специалистами в этой области, выяснилось, что во всех без исключения случаях под влиянием алкоголя

простейшие умственные отправления (восприятия) нарушаются и замедляются не столь сильно, как более сложные (ассоциации). Эти последние страдают в двойном направлении: во-первых, их образование замедлено и ослаблено, и, во-вторых, существенно изменяется их качество: самые низшие формы ассоциаций, а именно - ассоциации двигательные или механически заученные легче всего возникают в уме, часто без малейшего отношения к делу и, раз появившись, упорно держатся, выплывая снова и снова, но совершенно некстати. В этом отношении такие упорные ассоциации напоминают собою явление чисто патологическое, замечаемое при неврастении и тяжелых психозах.

Что касается двигательных актов, то они ускоряются, но это ускорение зависит от расслабления тормозных импульсов, и в них уже сразу замечается неточность работы, а именно - явления преждевременной реакции.

При повторном приёме алкоголя поражение высших центров мозговой деятельности продолжается от 8 до 20 дней. Если же алкоголь употреблять длительное время, то работа этих центров так и не восстанавливается.

На основании научных данных доказано, что прежде всего утрачиваются самые позднейшие, самые свежие достижения, добытые умственным напряжением, скажем, за последнюю неделю, месяц, и человек после приёма алкоголя возвращается к тому уровню умственного развития, который у него был неделю или месяц назад.

Если алкогольное отравление происходит часто, то субъект остается неподвижным в умственном отношении, а мышление обычным и шаблонным. В дальнейшем наступает ослабление более старых, более прочных, окрепших ассоциаций и ослабление восприятий. В результате умственные процессы сужаются, лишаясь свежести и оригинальности.

Многочисленные опыты на животных, проведенные Иваном Петровичем Павловым, показали, что после сравнительно небольших доз алкоголя у собаки гаснут выработанные условные рефлексы и восстанавливаются лишь через шесть дней. Опыты более поздних лет подтверждают отрицательное воздействие алкоголя на нервную систему. Машинистка, которой перед началом работы дали выпить двадцать пять граммов водки, делала ошибок на пятнадцать - двадцать процентов больше, чем всегда. Водители автомашин пропускали запрещающие знаки, стрелок не мог точно поразить мишень.

Влияние алкоголя на желудок и поджелудочную железу

При приёме алкоголя внутрь страдает, прежде всего, желудок. И чем крепче алкогольные изделия, тем тяжелее протекает его поражение.

Происходят глубокие изменения во всем железистом аппарате пищеварительного канала: железы, расположенные в стенке желудка и вырабатывающие желудочный сок, содержащий пепсин, соляную кислоту и различные ферменты, необходимые для переваривания пищи, под влиянием раздражения сначала выделяют много слизи, а затем и атрофируются. Возникает гастрит, который, если не устранить его причину и не лечить, может перейти в рак желудка.

Склеротические изменения имеют место и в поджелудочной железе. Вскрытие лиц в возрасте 30-40 лет, употреблявших вино в больших дозах или длительное время, показало глубокие изменения в поджелудочной железе, что объясняет частые жалобы пьющих людей на плохое пищеварение, на резкие боли в животе и т.д.

У этих же больных часто наблюдается диабет из-за гибели особых клеток, расположенных в поджелудочной железе и вырабатывающих инсулин. Панкреатит и диабет на почве алкоголя - явления, как правило, необратимые, из-за чего люди обречены на постоянные боли и недомогания. Мало этого, панкреатит даёт обострения при малейшем нарушении диеты.



Влияние алкоголя на печень

Проходя через печёночный барьер, этиловый спирт отрицательно влияет на печёночные клетки, которые под влиянием разрушительного действия этого ядовитого продукта погибают. На их месте образуется соединительная ткань, или попросту рубец, не выполняющий печеночной функции. Печень постепенно уменьшается в размерах, то есть сморщивается, сосуды печени сдавливаются, кровь в них застаивается, давление повышается в 3-4 раза. И если происходит разрыв сосудов, начинается обильное кровотечение, от которого больные часто погибают. По данным ВОЗ, около 80% больных умирает в течение года после первого кровотечения. Изменения, описанные выше, носят название цирроз печени. По количеству больных циррозом определяют уровень алкоголизации в той или иной стране.

Алкогольный цирроз печени - одно из наиболее тяжёлых и безнадёжных в смысле лечения заболевание человека. Цирроз печени как следствие потребления алкоголя, по данным ВОЗ, опубликованным в 1982 году, стал одной из основных причин смерти.

На рисунке изображена для сравнения печень здорового человека (сверху) и печень человека, «культурно» употребляющего алкоголь (снизу).

Развитие алкоголизма

При длительном приёме спиртных «напитков» развивается хронический алкоголизм, имеющий свою клиническую картину, которая варьируется по степени, но с характерной для всех пьющих особенностью — они стремятся найти повод для выпивки, а если повода нет — пьют без него.

Экспериментами и наблюдениями над пьющими людьми установлено, что ядовитость алкоголя тем сильнее, чем выше его концентрация. Этим объясняется неблагоприятное влияние крепких алкогольных «напитков» на развитие алкоголизма.

Как ни тяжелы последствия алкоголизма, однако не в нём вся трагедия этой проблемы. Трагедия в самом потреблении алкоголя.

Таким образом, спиртные изделия уродуют жизнь человека и всего общества.

Смертельный исход от употребления алкоголя

Как всякий яд, алкоголь, принятый в определённой дозе, приводит к смертельному исходу. Путём многочисленных экспериментов установлено наименьшее количество яда из расчета на килограмм веса тела, которое необходимо для отравления и гибели животного. Это так называемый токсический эквивалент. Из наблюдений над отравлением людей этиловым алкоголем выведен токсический эквивалент и для человека. Он равен 7-8 г. Для человека в 64 кг смертельная доза будет равна 500 г чистого алкоголя.

Быстрота введения оказывает существенное влияние на ход отравления. Медленное введение уменьшает опасность. При поступлении в организм смертельной дозы? температура тела снижается на 3-4 градуса. Смерть наступает через 12-40 часов. Если сделать подсчёт для водки 40°, то окажется, что смертельная доза равняется 1200г.

Острое отравление алкоголем, или так называемая "опойная" смерть, в современных статистиках не учитывается, поэтому о частоте их мы можем судить по дореволюционной статистике. Смерть от опоя находится в зависимости от душевого потребления спирта и крепости «напитков». Анализ внезапных и случайных смертей показывает, что алкоголь как причина несчастных случаев занимает одно из ведущих мест.

Установлено, что смерть от опоя в Российской империи случалась в 3-5 раз чаще, чем в других европейских странах. Исходя из этих данных, ученые делают совершенно справедливое заключение, что здесь существуют особые условия, вызывающие беспримерную по сравнению с другими странами алкогольную смертность, даже при более низком среднедушевом потреблении алкоголя.

Научно доказано, что чем ниже среднегодовая температура того или иного региона, тем тяжелее сказывается потребление алкоголя на организме человека. Влияние климата столь значительно, что учёные его приравнивают к принятой дополнительной дозе спиртных изделий, то есть в холодном климате доза алкоголя влияет также, как в более теплом - двойная доза.

Список литературы:

http://www.russlav.ru/stat/vliyanie_alkogolya.html