Реферат:

«Вред алкоголя на организм человека»

этанол алкоголь организм мозг

Любая доза алкоголя, даже не вызывающая опьянения (начиная с концентрации 1-10 мкг на мл крови), причиняет вред человеческому организму.

В действии этанола на организм выделяют две фазы: резорбции (всасывания) и элиминации (выведения). Время от приёма спиртных «напитков» до момента достижения максимальной концентрации в крови составляет период резорбции. Скорость всасывания этанола в период резорбции неодинакова. Так, пока этанол находится в желудке, резорбция довольно медленная, затем, по мере его поступления в тонкую кишку скорость всасывания нарастает, а в самом конце фазы резорбции всасывание опять замедляется. Считается, что в зависимости от индивидуальных особенностей организма период всасывания может увеличиться почти в 2,5 раза (до 2–6 часов), но для каждого конкретного человека это время достаточно постоянно. В фазе резорбции насыщение этанолом органов и тканей происходит быстрее, чем его окисление и выведение, именно поэтому наблюдается повышение его концентрации в крови. Этанол распределяется в организме человека, по данным большинства исследователей, в 64% массы тела, то есть практически во всём водном пространстве организма.

Фаза выделения (элиминации) алкоголя наступает после всасывания 90–98% принятого алкоголя. От 2 до 10% всосавшегося этанола выделяется в неизменном виде с мочой, выдыхаемым воздухом, потом, слюной и калом в течение 7–12 часов. Оставшийся спирт окисляется до углекислого газа и воды внутри организма, т.е. не выводится.

Длительность периода выведения во много раз больше, чем периода резорбции. В среднем алкоголь удерживается в организме несколько дней.

В период выделения органы и ткани отдают алкоголь соответственно степени их насыщения кровью. Содержание алкоголя в мозговой ткани выше, чем в крови, а выделение его из вещества мозга и из спинномозговой жидкости существенно отстаёт от других органов, тканей и крови. Это имеет большое практическое значение, так как объясняет, почему действие этанола на мозг и нервную систему продолжается дольше, чем можно было бы ожидать, исходя из динамики его содержания в крови.

Следует обратить внимание и на то, что высокие концентрации алкоголя в фазе элиминации обычно обнаруживают в секрете простаты, а также в яичках и сперме. Биотрансформации этанола здесь практически не происходит.

Как только алкоголь попадает в кровь, он с достаточно высокой скоростью распространяется во всей водной среде организма, во всех органах и системах. Особенно быстро там, где много кровеносных сосудов. Затем, когда большая часть алкоголя попала в организм, начинается активный процесс его выведения. От 2 до 10% выводится в неизменном виде. Остальное окисляется внутри организма — на 90–98% в печени, на 2–10% в других тканях и органах. По мере окисления концентрация алкоголя в организме уменьшается. При этом некоторые органы и системы могут «удерживать» молекулы алкоголя дольше, чем кровь — например, мозг, половая система. Чем дольше он там находится, тем сильнее пагубные разрушительные последствия.

Через некоторое время после того, как алкоголь через желудок и кишечник попадает в кровь, начинается разрушение эритроцитов. Происходит так называемый гемолиз: распад эритроцитов из-за разрыва их мембран. Вместо активных эритроцитов остаётся месиво из кровавых комков. Лопнувшие, деформированные красные кровяные тельца. Выход гемоглобина, то есть содержимого эритроцитов, в плазму... Естественно, при этом эритроциты уже не могут выполнять свою функцию.

При современном уровне потребления алкоголя «средний» в этом отношении мужчина «вдруг» сталкивается с самыми различными недугами в возрасте около 30 лет. Это не только заболевания сердечно-сосудистой системы, но и нарушения в работе желудка, печени, неврозы, расстройства в половой сфере. Впрочем, болезни могут быть самыми неожиданными: ведь действие алкоголя универсально, он поражает все органы и системы человеческого организма.

Что касается употребления пива, уже сам факт поступления в организм большого количества жидкости 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.

Алкоголь повреждает также механизмы регуляции уровня глюкозы (сахара) в крови, вследствие чего возможно как повышение, так и понижение этого уровня. Особенно опасно последнее (гипогликемия), так как может причинить организму серьёзный вред даже за короткий промежуток времени: при нехватке питательных веществ истощается запас сахара, а продукты распада алкоголя препятствуют формированию глюкозы из других химических структур, аминокислот.

Так как этиловый спирт хорошо растворим в воде, его поступление в органы и ткани тем выше, чем лучше их обеспечение кровью. В частности, из-за богатого кровоснабжения мозга насыщение этанолом мозговой ткани идёт быстрее, и концентрация в ней оказывается выше, чем в других органах. Гематоэнцефалический барьер — физиологический механизм, который защищает мозг от проникновения чужеродных веществ, введённых в кровь — легко пропускает этанол. Вероятно, с этим и связана высокая токсичность алкоголя в отношении мозговой ткани.

Если концентрацию алкоголя в крови принять за единицу, то в печени она будет 1,45, в спинномозговой 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.

Распределение этанола в головном мозге носит неравномерный характер. Радиографическим методом было установлено, что концентрация этанола в сером веществе головного мозга (84% воды) была выше, чем в белом веществе (74% воды). Однако, скорее всего, резорбция этанола мозговой тканью связана не только с содержанием воды, но и с уровнем кровоснабжения её различных отделов.

Токсическое воздействие алкоголя на головной мозг 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 же часть головного мозга просто искусственно отключается от восприятия информации извне.

После каждой так называемой «умеренной» выпивки у человека в голове появляется новое кладбище погибших нервных клеток. И когда врачи-патологоанатомы вскрывают череп любого длительно пьющего человека, то у всех видят одинаковую картину — «сморщенный мозг», уменьшенный в объёме, вся поверхность коры которого — в микрорубцах, микроязвах, выпадах 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 кисты образовались в местах кровоизлияний и некроза (омертвления) участков вещества мозга.

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 клетки 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 несмертельного острого алкогольного отравления в головном мозгу и нервных клетках его 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 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 и не вернуться к сознательной трезвости, полного восстановления нравственных качеств может никогда не произойти.

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

Не следует забывать, что алкоголь обладает наркотическими свойствами: к нему очень быстро привыкают, и возникает потребность в повторных самоотравлениях, тем больше, чем чаще и в больших дозах принимаются спиртные «напитки». По мере дальнейшего потребления для получения того же наркотического эффекта с каждым разом требуется все большая доза.

Как же этот наркотик в различных дозах действует на мыслительную и психическую деятельность мозга?

Специально проведёнными опытами и наблюдениями над человеком, выпившим среднюю дозу, то есть одну-полтора 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 отправлений прежде всего сказывается на тех процессах, которые мы называем суждением и критикой. С ослаблением их начинают преобладать чувства, не сдерживаемые критикой. Наблюдения показывают, что выпившие не становятся умнее или успешнее, и даже если сами они думают иначе, то это лишь результат ослабления высшей деятельности их мозга.

По мере того, как ослабевает 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 необдуманных, нелепых поступков.

Многочисленные опыты на животных, проведённые 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, которая перед началом работы выпила 25 граммов водки, делала ошибок на 15-20% больше, чем обычно. Водители автомашин пропускали запрещающие знаки, стрелок не мог точно поразить мишень.

В многочисленных опытах 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 дважды: во-первых, их образование замедлено и ослаблено; 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, появившись, упорно держатся, проявляясь снова и снова, но совершенно некстати. В этом отношении такие упорные ассоциации напоминают собою явление чисто патологическое, замечаемое при неврастении и тяжёлых 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.

В опытах академика И. П. Павлова установлено, что после приёма малых доз алкоголя рефлексы исчезают и восстанавливаются лишь через 8-12 дней. Но рефлексы — это низшие формы мозговой деятельности. Алкоголь же действует преимущественно на её 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 через 12-20 дней.

При повторном приёме алкоголя поражение высших центров мозговой деятельности продолжается ещё от 8 до 20 дней.

Таким образом, если употреблять алкоголь чаще, чем один раз в две недели, мозг не сможет освободиться от влияния наркотического яда и всё время будет находиться в «полуотключенном» состоянии. Если же принимать алкоголь длительное время, то работа высших центров так и не восстановится. В случае непрерывного воздействия алкоголя на мозг вред, причиняемый ему, несомненный.

В случае, когда такого рода алкогольное насилие над деятельностью мозга происходит часто, субъект становится неподвижным в умственном отношении, а мышление — обычным и шаблонным. Прежде всего утрачиваются позднейшие, самые свежие достижения, добытые умственным напряжением (скажем, за последнюю неделю, месяц), то есть человек после приёма алкоголя возвращается к тому уровню умственного развития, который у него был неделю или месяц назад. В дальнейшем наступает ослабление более старых, более прочных, окрепших ассоциаций и ослабление восприятий. В результате умственные процессы сужаются, лишаясь свежести и оригинальности.

При попадании алкоголя в организм первыми страдают пищевод и желудок. И чем крепче алкогольные изделия, тем тяжелее повреждения.

Алкоголь подавляет выделение пищеварительных ферментов поджелудочной железы, что препятствует расщеплению питательных веществ на молекулы, пригодные для питания клеток организма. Повреждая клетки внутренней поверхности желудка и поджелудочной железы, алкоголь (особенно при употреблении крепких алкогольных изделий) угнетает процесс всасывания питательных веществ, а перенос некоторых из них в кровь делает вообще невозможным. Например, вследствие недостаточности в организме соли фолиевой кислоты изменяются клетки, устилающие тонкую кишку, которые должны обеспечивать всасывание в кровь глюкозы, натрия, а также самой соли фолиевой кислоты и других питательных веществ.

При регулярном приёме даже небольших доз алкоголя железы, расположенные в стенке желудка и вырабатывающие желудочный сок, под влиянием алкогольного раздражения сначала выделяют много слизи, а затем атрофируются. Пищеварение в желудке становится неполноценным, пища застаивается или, не переваренная, поступает в кишечник. Возникает гастрит, который, если не устранить его причину и серьёзно не лечить, может перейти в рак желудка.

При приёме крепких алкогольных изделий происходит «ожог» стенок пищевода и желудка и требуется значительное время для восстановления омертвевшей ткани (стенки желудка имеют белый налёт, аналогичный белку сваренного яйца).

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

У таких 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 страдания. Более этого, панкреатит даёт обострения при малейшем нарушении диеты.

В печени происходит окисление 90–98% этанола до ацетальдегида — очень опасного и токсичного вещества. Затем ацетальдегид окисляется до уксусной кислоты, которая далее расщепляется до воды и углекислого газа. В других органах и системах также возможно «переваривание» алкоголя, но в значительно меньших количествах, чем в печени.

Проходя через печёночный барьер, продукты распада этилового спирта отрицательно влияют на печёночные клетки, которые под влиянием их разрушительного действия погибают. На их месте образуется соединительная ткань, или попросту рубец, не выполняющий печёночной функции. Уменьшается способность печени сохранять витамин А, наблюдаются другие нарушения обмена веществ.

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, пострадавшие от которого часто погибают. По данным ВОЗ, около 80% больных умирает в течение года после первого кровотечения. Изменения, описанные выше, называются циррозом 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 последствие потребления алкоголя, по данным ВОЗ, опубликованным в 1982 году, стал одной из основных причин смертности населения.

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

Экспериментами и наблюдениями над пьющими людьми установлено, что ядовитость алкоголя тем сильнее, чем выше его концентрация. Этим объясняется более заметное влияние крепких алкогольных «напитков» на развитие алкоголизма. Однако инициируется приобщение алкоголезависимых в будущем людей к потреблению этого наркотика — алкоголя — чаще всего пивом и слабоалкогольными изделиями.

Таким образом, как бы ни были тяжелы последствия алкоголизма, однако не в нём сущность этой проблемы. Трагедия в самом потреблении алкоголя. Спиртные изделия с первой принятой дозы начинают уродовать жизнь человека и всего общества.

Как всякий яд, алкоголь, принятый в определённой дозе, приводит к смертельному исходу. Путём многочисленных экспериментов установлено наименьшее количество яда из расчёта на килограмм массы тела, необходимое 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. То есть для человека весом 64 кг смертельная доза будет равна 500 г чистого алкоголя.

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

Острое отравление алкоголем, или так называемая «опойная» смерть, в современных статистиках не учитывается, поэтому о частоте его мы можем судить по дореволюционной статистике. Смерть от опоя находится в зависимости от душевого потребления спирта и крепости «напитков».

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 принятая доза алкоголя влияет также, как в более тёплом — двойная доза.

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.

Анализ внезапных и случайных смертей показывает, что алкоголь как причина несчастных случаев до сих пор занимает одно из ведущих мест.

Чем раньше начнет пить человек, тем больше у него оснований стать алкоголиком в расцвете творческих сил. Каждый, конечно, говорит о себе: “Я выпью сегодня, а завтра не буду, я не то, что другие—этому зелью не поддамся”. Между тем у пьющего человека очень рано слабеет воля, и он уже не в силах преодолеть свою страсть, у него все сильнее развивается желание выпить. И человек быстро катится вниз, пока с ним не случится катастрофа.

Лучшая профилактика привычки к выпивке—полный отказ от употребления вина с юношеских лет. Те, кто ни разу в жизни не напивался, кто всю жизнь воздерживался от употребления алкоголя, ни разу в жизни не пожалели об этом. Миллионы же пьющих горько сожалеют и раскаиваются в своем пристрастии, но чаще всего это раскаяние у них бывает бесполезным.

Борьба с пьянством — это ведь борьба за будущее здоровое поколение людей. Алкоголь расстраивает здоровье миллионов людей, увеличивает смертность при целом ряде заболеваний, является причиной многих физических и психогенных болезней, дезорганизует производство, разрушает семью, резко увеличивает преступность и в значительной степени подтачивает моральные устои общества. Однако и это еще не самые тяжелые последствия пьянства. Самым большим злом для любого народа и человечества в целом следует считать появление высокого процента умственно неполноценных детей.

Несмотря на столь губительные последствия, не многие представляют себе это зло в его полном объеме. И странно смотреть, как беззаботно к этому относятся многие люди. Происходит это потому, что расплата приходит позднее, а вначале имеет место кажущееся веселье и хорошее настроение, И многие люди, для того чтобы повеселиться, расслабиться, мысленно отойти от повседневных забот, употребляют вино или водку, и без этого они даже не мыслят себе ни отдыха, ни развлечений.

Действительно, вино или водка (это все равно, дело только в количестве выпитого в пересчете на градусы), принятые в компании в небольших дозах, развязывают язык, снимают скованность и создают впечатление веселья у людей с заторможенными реакциями. Алкоголь действует, прежде всего, на высшие центры психической жизни, в частности на центры внимания и самоконтроля. При опьянении утрачивается рассудочность действий, обдуманность поступков, а отсюда излишняя болтливость, легкомысленные поступки, чувство самодовольства.

Здесь нет и не может быть настоящего веселья, после которого остаются приятные эмоции. Это поступки людей под наркозом, вслед за которым приходит посленаркозный период. Веселье и смех у трезвого человека переключают нервную систему на радостное настроение. При этом у молодых людей, а также у людей с сильной нервной системой и волей переключение и настрой наступают легко и быстро без всякого алкоголя, и прибегать к нему — это только портить себе отдых и веселье.

Смех, шутки и хорошее настроение без вина во много раз ценнее, чем так называемое “веселье”, достигнутое приемом алкоголя. В первом случае они благотворно действуют на нервную систему и способствуют продлению жизни. Во втором — это нездоровое перевозбуждение нервной системы, вредное само по себе и ведущее неизбежно ко второй стадии, к посленаркозному действию, то есть к угнетению нервной системы.

Некоторые полагают, что если человек не напивается допьяна, то это безвредно и на работе не сказывается. Это неверно. Опыты академика И. П. Павлова показали, что у собаки, получившей даже небольшую дозу алкоголя, рефлексы резко снижаются и приходят к норме только на шестой день. Это значит, что человек, пьющий хотя бы раз в неделю, все время находится под вредным влиянием наркотика, и, если проверить его реакции с помощью точных приборов, они окажутся сниженными и процент ошибок у него будет в этот период больше, чем в трезвом состоянии.

И, по существу, тот, кто пьет часто, практически никогда не смотрит на жизнь трезвыми глазами.

Необходимо категорически отвергнуть мнение о том, что алкоголь в ряде случаев полезен, что он является питательным веществом, что он может быть применен с лечебной целью.

Еще в 1912 году И. П. Павлов говорил о необходимости исключения алкоголя из употребления и считал смехотворными “научные” утверждения о пользе небольших доз его.

Пироговский съезд врачей в 1915 году принял резолюцию, в которой дал научное обоснование вреда алкоголя с медицинских позиций. В этой резолюции сказано:

нет ни одного органа в человеческом теле, который бы не подвергался разрушительному действию алкоголя;

алкоголь не обладает ни одним таким действием, которое не могло бы быть достигнуто другим лечебным средством, действующим лучше, полезнее, безопаснее и надежнее;

необходимо исключить алкоголь из списка лекарственных средств.

Что касается питательности алкоголя, то в нем действительно содержится значительное количество калорий, однако эти калории идут не на созидание, а на сгорание за счет неразумного употребления энергии.

При приеме алкоголя его действие не ограничивается только тем, что приводит человека в состояние эйфории, когда тот воспринимает окружающее в розовых тонах. У алкоголя есть другая сторона — его непосредственное действие на ткани и органы человека. Принимаемый систематически, он разрушает все органы и системы, и в первую очередь мозг, так как последний насыщается этим ядом в большей степени, чем другие органы, и неизбежно приводит к деградации умственных способностей человека. О концентрации алкоголя в мозгу говорят данные вскрытия лиц, погибших в состоянии алкогольного опьянения. Если принять концентрацию алкоголя в крови за 1, то в печени его будет 1,48; в спинномозговой жидкости— 1,59; в головном мозгу— 1,75.

Дрожание рук, которое мы часто наблюдаем у алкоголиков, есть одно из многих проявлений тяжелых изменений во всей центральной нервной системе. Наступают тяжелые изменения в высшей нервной деятельности человека, в его психике. Изменяется характер, появляются низменные инстинкты. Высшие ассоциативные центры, являющиеся более чувствительными к вредным агентам и менее устойчивыми к их воздействию, разрушаются раньше. Остаются низшие центры. Вот почему пьяницы обычно грубые, с низменными наклонностями люди, которые поражают ограниченностью мышления. Среди пьяниц чаще всего встречаются нарушители трудовой дисциплины, прогульщики, лодыри. У этих людей ослабевает воля. Стремясь выпить, они могут попрошайничать, воровать, способны на любое тяжелое, преступление. Многие из них кончают жизнь в психиатрических лечебницах.

Как известно, среди психических заболеваний, вызванных алкоголем, наиболее типичными являются:

белая горячка, которая характеризуется галлюцинациями, повышением температуры, повышением кровяного давления, дрожанием рук и всего тела;

корсаковский психоз, проявляющийся расстройством памяти, потерей ориентировки, понижением интеллекта, потерей трудоспособности; запой.

Даже от пятидесяти граммов водки у человека затрудняется восприятие, мышление, понижается внимание, движения становятся менее точными, резко снижается работоспособность, хотя выпившему кажется, наоборот, что сил у него прибавилось. Исследования показали: если трезвый человек вытягивает, например, на силомере сто тридцать килограммов, то через два часа после приема ста граммов водки — только сто восемь.

Особенно стойко снижается работоспособность при систематическом употреблении даже небольших доз алкоголя. Был проведен такой опыт. Две группы молодых здоровых людей выполняли сдельную работу. Одним разрешили пить пиво, другим—только безалкогольные напитки. У группы людей, употребляющих пиво, резко снизились заработки, и они попросили не давать им пива. Тогда пиво стала получать другая группа, и у нее сразу же снизились заработки из-за снижения работоспособности.

Доказано, что прием 30—50 граммов водки снижает интеллектуальные способности человека на срок от нескольких часов до одного-двух дней. Даже при выполнении таких простых задач, как счет устный или письменный, 20—25 граммов алкоголя ведут к снижению темпа работы и увеличению количества ошибок. У наборщика скорость набора уменьшалась на 15 процентов, а количество ошибок у машинисток возрастало на 20 процентов.

Уменьшая мышечную силу, алкоголь в то же время нарушает координацию движений. Прием даже малых доз алкоголя нередко ведет к браку в работе, к тяжелым авариям...

Существует мнение, что употребление спиртных напитков в небольших дозах безвредно. И это неверно. В опытах на животных к молоку, которым поили собак, прибавляли алкоголь в небольших дозах, но длительное время. У них развивались тяжелые заболевания внутренних органов. Так, одна собака в опыте, продолжавшемся несколько месяцев, получила в общей сложности два литра спирта. Когда животное погибло, то на вскрытии выявили большие изменения в печени, почках, в желудке и особенно в сердце. Прибавление водки в пищу у молодых щенков вызывает резкое замедление физического и умственного развития и отставание от своих сверстников.

Проблема алкогольного цирроза печени продолжает волновать мировую медицинскую общественность. В 1975 году Всемирная организация здравоохранения опубликовала отчет по вопросу растущей опасности алкоголизма. В этом отчете циррозу печени уделено большое внимание. Приводятся данные по двадцати пяти странам, из которых видно, что там, где потребление алкоголя на душу населения наивысшее (Франция—24,66 литра), там показатель смертности от цирроза печени в десять раз выше, чем в стране с наименьшим потреблением (Финляндия—4,16 литра). При этом никакой разницы нет, употребляют ли в данной стране крепкие или слабые напитки.

Столь интенсивное внимание Всемирной организации здравоохранения к алкогольным циррозам печени не случайно. Каждый такой больной обходится государству в столь большую сумму, что в целом это наносит огромный ущерб бюджету. Например, по данным той же организации, от 10 до 15 процентов госпитализированных больных страдают от заболеваний, вызванных потреблением алкоголя. Более 40 процентов общей суммы, выделенной для нужд здравоохранения, расходуется на лечение этих больных. Страшная сумма, которая должна заставить задуматься каждого, кто хоть немного думает о благе народа.

По существу, у человека нет такого органа, на который бы не распространялось губительное действие алкоголя. В частности, пьющие люди болеют пневмонией в 3—4 раза чаще, чем непьющие. Точно так же и туберкулез легких, особенно в более старшем возрасте, значительно чаще у тех, кто злоупотребляет алкоголем.

Вредное действие алкоголя на желудочно-кишечный тракт общеизвестно. У лиц, злоупотребляющих водкой, рак желудка встречается гораздо чаще, чем у трезвенников или пьющих слабые напитки. В Америке была проведена большая кампания за употребление более слабых спиртных напитков. Американцы стали пить виски, сильно разводя его содовой водой. В результате у них резко сократилось количество больных раком желудка.

В настоящее время доказано, что алкоголь способствует гипертонической болезни. Учитывая степень распространения этого заболевания, тяжесть течения и последствия его, алкоголь и в этом случае оказывается очень вредным и опасным агентом.

О действии алкоголя на сердце общеизвестно. Так называемое “бычье сердце” бывает у людей, пьющих слабые спиртные напитки, но в очень больших дозах. Сердце, желудок, печень, сосуды — все это в равной степени страдает от алкоголя. Но, как было сказано раньше, наиболее тяжелые последствия алкоголь оказывает на мозг.

Один шведский ученый пишет: изменения структуры головного мозга возникают не только у закоренелых алкоголиков. Они могут проявляться уже после нескольких лет регулярного употребления спиртного. Наблюдения, проведенные на 20 пациентах клиники по лечению алкоголизма при Каролинской больнице в Стокгольме, свидетельствуют, что у всех обследуемых установлено уменьшение объема мозга, или, как говорят, “сморщенный мозг”. Младший из них злоупотреблял спиртными в течение четырех лет, остальные в среднем в течение 12 лет.

У всех были обнаружены явные признаки атрофии мозга.

Изменениям подвергалась кора головного мозга, где происходит мыслительная деятельность, осуществляются функции памяти и т. п. Однако у разных пациентов эти изменения были обнаружены и на разных участках коры. Все двадцать подверглись также психологическим тестам. У пятерых из них отчетливо проявилось снижение мыслительных способностей. У 19 пациентов изменения произошли в лобной доле, и у 17—в затылочной.

Мозг и вся нервная система при постоянном употреблении алкоголя резко страдают, а изменения в психической жизни человека возникают рано и прогрессируют быстро. Сначала снижается внимание. Пьющий с трудом сосредоточивается и при выполнении задания допускает много ошибок.

Затем замечается ослабление памяти. Умственный кругозор пьющего человека суживается, интересы ограничиваются. Пьяница даже при всем желании не может отвлечься от вина и хоть в шутку, но постоянно упоминает о бутылке: она у него все время на уме. У пьющего утрачивается логичность, умение схватить самое главное. Эти качества заменяются шаблонными фразами, эффектными выражениями, употребляемыми не всегда к месту. Все мышление становится поверхностным, способность к синтезу исчезает.

У алкоголика сильно страдает критическое начало. Он перестает правильно понимать обстановку, оценивать свое поведение и свое положение. Отсутствие самокритики объясняется состоянием эйфории, в котором часто пребывает алкоголик, даже вне опьянения.

Воля ослаблена. Алкоголик легко подпадает под влияние порочных людей, совершает непозволительные действия, которые до начала пьянства никогда бы не совершил. Он склонен ко лжи, обману. В далеко зашедших стадиях ложь доходит до опасного вымысла, который находится на границе с нарушениями психики.

Алкоголик редко доводит задуманное дело до конца. Он может чем-то загореться, за что-то взяться, но при первой же трудности отступает. У него нет ни сил, ни желания ее преодолеть.

В далеко зашедших случаях меняется характер алкоголика. Он становится легковозбудимым, злобным, упрямым и жестоким, иногда доходит до бешенства. Так деградирует личность. Если в таком состоянии человек и бросит пить, полного выздоровления не наступает.

У людей, много пивших и даже уже покончивших с этой привычкой, рано наступает так называемое старческое слабоумие. По-видимому, вследствие повышенной концентрации алкоголя в головном мозге происходит более быстрое разрушение клеток, отчего деградация умственных способностей начинается раньше.

По данным Всемирной организации здравоохранения, число случаев смерти от разных причин у лиц, не умеренно потребляющих алкоголь, в три–четыре раза превышает аналогичный показатель для населения в целом. Средняя продолжительность жизни советских людей — семьдесят два года, пьющих — пятьдесят пять лет.

Вот какой ценой покупается “удовольствие” приложиться к рюмке.

Французский врач Деммэ длительное время наблюдал за потомством в десяти семьях алкоголиков. За двадцать восемь лет в этих семьях родилось пятьдесят семь детей, из них двадцать пять умерли до года, из тридцати двух оставшихся в живых пять страдали эпилепсией, шесть—тяжелой водянкой головного мозга, двенадцать детей росли беспомощными, и только девять детей были здоровыми и нормальными.

Не каждый выпивающий является алкоголиком, но даже умеренное употребление спиртных напитков не проходит бесследно для его потомства.

Ребенок, родившийся от таких родителей, возбужден, плохо спит, часто вздрагивает во сне, всего пугается. В дошкольном возрасте такие дети капризны, неуравновешенны, порой необузданны, жестоки. В школе учатся плохо, на уроках невнимательны, страдают недостатками памяти, хуже других успевают. Взрослыми они часто становятся тяжелыми невропатами. Поэтому уже сто лет назад было высказано положение, которое позднее полностью подтвердилось, что неумеренно пьющий производит на свет психопатов, а умеренно пьющий дает потомство невропатов.

Как острое, так и хроническое отравление алкоголем действует в высшей степени губительно на зародышевую плазму. Под влиянием алкоголя внутренние элементы зародышевой клетки подвергаются глубоким изменениям, которые кладут начало наследственным вырождениям, или дегенерациям.

Конечно, способности противостоять действию спиртного или позыву пить могут передаваться в силу объективной наследственности, но не это вызывает алкоголическое вырождение. Если же человек вследствие алкоголизма своего отца стал слабоумным или эпилептиком, то он обнаруживает тенденцию передавать свое слабоумие или эпилепсию потомкам, хотя сам может совершенно не употреблять спиртных напитков.

Врачами всех стран отмечено, что дети пьющих родителей развиваются физически и умственно неполноценными, а родившиеся нормальными отстают в развитии, чаще заболевают, труднее переносят болезни. Большинство таких детей погибает в самом раннем возрасте.

Это обстоятельство заставило Дарвина, Конте и других крупнейших ученых высказаться весьма категорично: привычка к употреблению алкоголя вредит человечеству больше, чем война, голод и чума, вместе взятые.

Ученые следующим образом объясняют влияние алкоголя на потомство:

1. Действие алкоголя идет по двум направлениям: первое—алкоголизм у мужчин сопровождается глубокими изменениями в половой сфере, включая импотенцию, уменьшение продукции спермы и даже атрофию семенников.

Группа ученых из Нью-Йорка опубликовала результаты проведенного ими исследования, предлагая, по меньшей мере, частичное объяснение этого явления. Так, было установлено, что алкоголь действует на печень таким образом, что это приводит к уменьшению выработки мужского полового гормона — тестостерона.

В первые пять дней испытуемые, которые во время исследования находились в клинике, совсем не употребляли алкоголя. У них проводился ряд диагностических тестов, направленных на определение исходной функции печени и других органов, один из тестов представлял собою биопсию печени, во время которой крошечный кусочек этого органа брался при помощи полой иглы, вводимой через брюшную стенку. Изучая образец ткани, врачи смогли измерить активность специфического фермента печени, разрушающего тестостерон.

В течение следующих четырех недель каждый испытуемый находился на индивидуальной Диете, соответственно весу его тела. В качестве одного из компонентов этой диеты он выпивал незначительное количество спирта, разведенного во фруктовом соке до крепости вина.

Через 18 часов после того, как месяц “пьянства” был закончен, исследователи произвели дополнительную биопсию печени. Было обнаружено, что уровень фермента, разрушающего тестостерон, возрос от 2 до 5 раз. Анализ крови подтвердил снижение уровня циркулирующего тестостерона, указывая на отсутствие компенсаторного выделения гормона у испытуемых. При алкоголизме поражение печени может быть стойким, но у участвующих в эксперименте выявленный эффект после прекращения потребления алкоголя оказался обратимым.

2. Второй путь воздействия алкоголя на потомство — это прямое влияние на зародышевую клетку. Когда человек находится в алкогольном опьянении, все клетки его организма оказываются насыщенными этим ядом, в том числе и зародышевые клетки, из которых при слиянии мужской и женской клеток зарождается человек. Если зародышевая клетка, будучи отравлена алкоголем, в то же время отделится от телоносителя, она оказывается поврежденной и обусловливает начало дегенерации. Если именно в этот момент произойдет ее слияние с другой зародышевой клеткой, даже неотравленной, а еще хуже, если также алкоголизированной, то произойдет накапливание дегенеративных свойств клеток, что и дает начало появлению отрицательных свойств будущему организму.

Отравление, которое может повредить зародышевую клетку и послужить началом дегенеративных качеств, происходит от многих ядов, действующих разрушительно на цитоплазму и ядро живых клеток, но в практической жизни такое отравление наблюдается чаще всего при алкогольном опьянении.