Санкт-Петербургский Гуманитарный Университет Профсоюзов

Реферат на тему:

"Пагубное влияние алкоголя, курения и наркотиков на организм человека"

2011 г.

Алкогольная интоксикация

Любая доза [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol), даже не вызывающая опьянения (начиная с концентрации 1-10 мкг на мл крови), причиняет вред человеческому организму.

В действии [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) на организм выделяют две фазы: резорбции (всасывания) и элиминации (выведения). Время от приёма [спиртных "напитков"](http://www.slovar.tvereza.info/17-s_ru.html#spirituousliquors) до момента достижения максимальной концентрации в крови составляет период резорбции. Скорость всасывания [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) в период резорбции неодинакова. Так, пока [этанол](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) 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](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) органов и тканей происходит быстрее, чем его окисление и выведение, именно поэтому наблюдается повышение его концентрации в крови. [Этанол](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) распределяется в организме человека, по данным большинства исследователей, в 64% массы тела, то есть практически во всём водном пространстве организма.

Фаза выделения (элиминации) [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) наступает после всасывания 90–98% принятого [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol). От 2 до 10% всосавшегося [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) удерживается в организме несколько дней.

В период выделения органы и ткани отдают [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) соответственно степени их насыщения кровью. Содержание [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://tvereza.info/alcohol/effects/organismeffects_ru.html#oe-neuralactivity) продолжается дольше, чем можно было бы ожидать, исходя из динамики его содержания в крови.

Следует обратить внимание и на то, что высокие концентрации [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) в фазе элиминации обычно обнаруживают в секрете простаты, а также в яичках и сперме. Биотрансформации [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) здесь практически не происходит.

Сердечно-сосудистая система

Как только [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) в организме уменьшается. При этом некоторые органы и системы могут "удерживать" молекулы [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) дольше, чем кровь — например, мозг, половая система. Чем дольше он там находится, тем сильнее пагубные разрушительные последствия.

Через некоторое время после того, как [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) через [желудок и кишечник](http://tvereza.info/alcohol/effects/organismeffects_ru.html#oe-stomach) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) "средний" в этом отношении мужчина "вдруг" сталкивается с самыми различными недугами в возрасте около 30 лет. Это не только заболевания сердечнососудистой системы, но и нарушения в работе желудка, печени, неврозы, расстройства в половой сфере. Впрочем, болезни могут быть самыми неожиданными: ведь действие [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) универсально, он поражает все органы и системы человеческого организма.

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 сердечнососудистой системы](http://tvereza.info/alcohol/beer/beerinoffensive_ru.html#beer-cardialharm), 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) препятствуют формированию глюкозы из других химических структур, аминокислот.

Мозг и нервная система

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](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) 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](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru). Вероятно, с этим и связана высокая токсичность [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) в отношении мозговой ткани.

Если концентрацию [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) в головном мозге носит неравномерный характер. Радиографическим методом было установлено, что концентрация [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) в сером веществе головного мозга (84% воды) была выше, чем в белом веществе (74% воды). Однако, скорее всего, резорбция [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) мозговой тканью связана не только с содержанием воды, но и с уровнем кровоснабжения её различных отделов.

Токсическое воздействие [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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.

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".

Более тонкое исследование мозга у погибшего от острого [алкогольного опьянения](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholicintoxication) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholpoisoning) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholicclimate) и[питейного климата](http://www.slovar.tvereza.info/15-p_ru.html#potatoryclimate), начинаются [глубокие изменения его характера, психики](http://tvereza.info/alcohol/effects/moralityeffects_ru.html#me-nature).

Помимо постепенного разрушения отдельных сторон мыслительной и психической деятельности мозга, [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) во всё возрастающей степени приводит к полному выключению нормальной функции мозга. Личность меняется, начинаются процессы [её деградации](http://tvereza.info/alcohol/effects/moralityeffects_ru.html#me-degradation). Если в это время не прекратить пить и не вернуться к сознательной [трезвости](http://www.slovar.tvereza.info/18-t_ru.html#sobriety), 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) на килограмм массы тела, что приблизительно равно 1-1,25 л водки для взрослого человека, [наступает смерть](http://tvereza.info/alcohol/effects/organismeffects_ru.html#oe-exit). Для детей смертельная доза в 4-5 раз меньше, из расчёта на килограмм веса.

Не следует забывать, что [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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"](http://www.slovar.tvereza.info/17-s_ru.html#spirituousliquors). 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-полторы рюмки водки, установлено, что во всех без исключения случаях [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) у собаки гаснут выработанные условные рефлексы и восстанавливаются лишь через шесть дней. Опыты более поздних лет подтверждают отрицательное воздействие [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html" \l "alcohol), высшие функции мозга восстанавливаются только через 12-20 дней.

При повторном приёме [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) поражение высших центров мозговой деятельности продолжается ещё от 8 до 20 дней.

Таким образом, если употреблять [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) длительное время, то работа высших центров так и не восстановится. В случае непрерывного воздействия [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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.

Желудок, поджелудочная железа

При попадании [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) в организм первыми страдают пищевод и желудок . И чем крепче [алкогольные изделия](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholproducts), тем тяжелее повреждения.

[Алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) (особенно при употреблении крепких [алкогольных изделий](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholproducts)) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholproducts) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) — явления, как правило, необратимые, из-за чего люди обречены на постоянные боли и страдания. Более этого, панкреатит даёт обострения при малейшем нарушении диеты.

Печень

В печени происходит окисление 90–98% [этанола](http://www.slovar.tvereza.info/26-e_ru.html#ethanol_ru) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol), но в значительно меньших количествах, чем в печени.

Проходя через печёночный барьер, продукты распада [этилового спирта](http://www.slovar.tvereza.info/17-s_ru.html#ethylalcohol) отрицательно влияют на печёночные клетки, которые под влиянием их разрушительного действия погибают ([ВИДЕО](site:v-beregi_sebia)). 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](http://www.euro.who.int/), около 80% больных умирает в течение года после первого кровотечения. Изменения, описанные выше, называются циррозом печени. По количеству больных циррозом определяют уровень [алкоголизации](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholization) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol), по данным [ВОЗ](http://www.euro.who.int/), опубликованным в 1982 году, стал одной из основных причин смертности населения.

На [рисунке](http://tvereza.info/alcohol/effects/images/Livers.jpg) изображена для сравнения печень здорового человека и печень человека, "культурно" употребляющего [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol).

Развитие алкоголизма

При длительном приёме [спиртных "напитков"](http://www.slovar.tvereza.info/17-s_ru.html#spirituousliquors) развивается хронический [алкоголизм](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholism), имеющий свою клиническую картину, которая варьируется по [стадии алкоголизма](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholismstages), 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) тем сильнее, чем выше его концентрация. Этим объясняется более заметное влияние крепких [алкогольных "напитков"](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholliquors) на развитие [алкоголизма](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholism). Однако инициируется приобщение алкоголезависимых в будущем людей к потреблению этого наркотика — [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) — чаще всего пивом и слабоалкогольными изделиями.

Таким образом, как бы ни были тяжелы последствия [алкоголизма](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcoholism), однако не в нём сущность этой проблемы. Трагедия в самом потреблении [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol). Спиртные изделия с первой принятой дозы начинают уродовать жизнь человека и всего общества.

Смертельный исход

Как всякий яд, [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol), 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol).

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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol), 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"](http://www.slovar.tvereza.info/17-s_ru.html#spirituousliquors).

Чем ниже среднегодовая температура того или иного региона, тем тяжелее сказывается потребление [алкоголя](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) 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](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol).

Анализ внезапных и случайных смертей показывает, что [алкоголь](http://www.slovar.tvereza.info/01-a_ru.html#alcohol) как причина несчастных случаев до сих пор занимает одно из ведущих мест.

Влияние наркотиков на организм.

Влияние наркотиков на дыхание

Дыхание является одним из основных условий жизни. Все знают, что во время вдоха организм получает кислород, во время выдоха выделяет углекислый газ.

Глубина и частота дыхания регулируются потребностями организма. В механизмах регуляции участвуют хеморецепторы, возбуждающиеся углекислым газом. Если концентрация углекислого газа повышается, то эти рецепторы возбуждаются, а от них возбуждение по нервам передается в дыхательный центр. Дыхательный центр повышает глубину и частоту дыханий. Так бывает в норме.

Наркотики "анальгезируют" хеморецепторы, вследствие этого при накоплении углекислого газа эти рецепторы до нормального уровня не возбуждаются. Неизбежно снижается, а затем и угнетается активность дыхательного центра. Наркоман уже никогда не сможет дышать досыта. Он обрекает себя на пожизненное кислородное голодание (гипоксию).

Гипоксия развивается обычно в старческом возрасте в результате болезней легких, сердца, сосудов, а также отравлений алкоголем, угарным газом и других болезней. Гипоксия является непосредственной причиной смерти при большинстве заболеваний.

Наркоманы также чаще всего умирают от остановки дыхания при случайной передозировке наркотиков. Смерть наступает уже через 5 минут после внутривенного введения наркотика. Помощь обычно не могут и не успевают оказать.

Молодому человеку, решившему попробовать действие наркотика для испытания удовольствия, надо знать, что тем самым он позволяет надеть на свою шею удавку, которую постепенно будут затягивать всю его уже недолгую жизнь и, в конце концов, задушат. Это метафора. Никакой петли на шее, конечно, нет и снаружи не видно, что человек уже при жизни дал себя повесить, но конечный результат один. Анальгезию от угнетения дыхания отделить невозможно.

Человек, выбирающий наркотический кайф, обрекает себя на медленное самоудушение.

Влияние наркотиков на кашель

Кашель - это защитная, полезная для жизни реакция. Возникает кашель тогда, когда в дыхательных путях возникают препятствия для прохождения воздуха. Это чаще всего мокрота и слизь, образующиеся в легких, или инородные тела, слюна попадающие из полости рта. Кашлевым толчком препятствия для воздуха устраняются. Из легких с мокротой удаляются микробы, гной, погибшие клетки.

Наркотики снижают возбудимость кашлевого центра. Раньше широко использовали средства от кашля, содержащие наркотики, особенно кодеин. Человек, начавший принимать наркотики, отключает защитный механизм кашля. Даже при простуде кашля не возникает. В легких наркомана накапливаются мокрота, слизь, грязь, гной, компоненты дыма, пыль из воздуха. Наркоман превращает свои легкие в переполненную плевательницу. Не может отхаркнуть наружу, а значит, плюет в самого себя, во внутреннее пространство своих легких. Мокрота разлагается, микробы размножаются. Наркоман на всю оставшуюся жизнь превращает свои собственные легкие в урну с грязными плевками.

Влияние наркотиков на сердечно-сосудистую систему

Значение сердца и сосудов всем хорошо известно. Эти органы обеспечивают доставку в ткани всех необходимых им веществ и удаление из тканей "отходов". Наркотики способствуют угнетению сосудодвигательного центра, а вследствие этого снижению кровяного давления и замедлению пульса.

По этой причине в организме наркомана всегда возникает снижение функций сердечно-сосудистой системы, уменьшается снабжение клеток необходимыми им веществами, а также "очистка" клеток и тканей. Функции всех клеток слабеют, они и весь организм дряхлеют, как в глубокой старости. Наркоман уже не может развить достаточно больших усилий, справляться с привычным объемом работы. Старческие изменения в юном возрасте никак не добавляют радостей в жизни.

Влияние наркотиков на систему пищеварения

Роль питания также общеизвестна. Пища необходима для жизни. С пищей поступают "строительные материалы", "энергоносители", регуляторы и множество важных веществ. В регуляции пищеварения также принимают участие нервно-рефлекторные механизмы. Наркотики угнетают механизмы регуляции пищеварения. У наркоманов уменьшаются все вкусовые и обонятельные ощущения. Они уже не могут в полной мере получать удовольствия от пищи. Снижается аппетит. Уменьшается выработка ферментов, желчи, желудочного и кишечного соков. Пища не в полной мере переваривается и усваивается. Наркоман обрекает себя на хроническое голодание. Обычно наркоманы имеют дефицит веса. Наркотики вызывают спазм гладкомышечных сфинктеров кишечника. В результате этого задерживается переход каловых масс из одного отдела в другой. Возникают запоры на 5-10 дней. Каловые массы задерживаются в кишечнике на 10 дней. Процессы гниения и разложения в кишечнике все время продолжаются. Образующиеся токсины всасываются в кровь и разносятся по всему организму, повреждают клетки, вызывают их старение и гибель. У наркоманов всегда плохой цвет и запах кожи. В палатах с наркоманами стоит неприятный специфический запах. Все наркоманы имеют запоры, но до их ума не доходит, что они превращают свой кишечник в непромываемый унитаз, который носят в себе пока наслаждаются наркотиками. Почему они об этом не думают? По многим механизмам при наркоманиях угнетаются половые потребности и возможности. Врачи гинекологи отмечают, что у девушек-наркоманок быстро развиваются атрофические процессы в наружных и внутренних половых органах. По состоянию половой сферы эти девушки напоминают старушек. У наркоманов обычно не бывает детей, часто рождаются дети с уродствами. При приеме наркотиков снижаются все виды обмена веществ, температура тела, иммунитет и все функции организма. Наркоманы очень часто заражаются гепатитом и ВИЧ. Имеется еще одна причина для разрушения здоровья. Торговцы наркотиками презирают своих покупателей, взымают из них большие деньги, но не берут на себя ни какой ответственности за качество препаратов. Пользуясь тем, что ни один наркоман не пойдет проверять чистоту проданного ему наркотика, торговцы ради увеличения прибыли, к наркотикам добавляют мел, муку, тальк, даже стиральный порошок. Требования стерильности и чистоты игнорируются. "Наркоманскому быдлу и так сойдет". От внутривенного введения такой грязи происходит заражение инфекциями, поражение почек, печени и крови. Хроническая гипоксия и интоксикация собственными кишечными ядами - неизбежные спутницы наркотического кайфа - стремительно сокращают жизнь. Наркоманы живут в среднем 5 лет - Меньше чем больные ВИЧ-инфекцией и раком.

Наркотики формируют модели психических заболеваний

В психиатрии имеется понятие расстройств восприятия. В частности, галлюцинации - восприятия без объекта. Например, больные психозами слышат слова, которых никто не произносит. При психозах нарушается основная функция мозга - отражение реальной действительности. Больные чувствуют воздействия, которых на них никто не оказывает, устанавливают несуществующие связи между явлениями.

Потребители наркотиков создают в своем мозге нейрохимические механизмы психических расстройств и психические расстройства, аналогичные тем, которые возникают при психических заболеваниях. Основное проявление шизофрении - расщепление (разобщение, дезинтеграция, рассогласование, диссоциация), психических функций, приводящее в исходных стадиях к их распаду.

Применяя психически активные вещества, люди тем самым разобщают психические функции, отделяют субъективные ощущения от материальных носителей этих ощущений. Люди не осознают того, как тяжело они себя калечат. У наркомана ощущение удовольствия создается при отсутствии реальных оснований для удовольствий, то есть, искусственным способом - химическим возбуждением нервных механизмов, участвующих в формировании приятных ощущений, а не удовлетворением человеческих потребностей. Результат - удовольствие, отрывается от естественного процесса, получения этого удовольствия. Наркотики - опаснейшие заменители настоящих удовольствий. Неужели можно сознательно и свободно выбрать наркотик как средство для удовольствия.

Влияние курения на нервную систему

Отрицательное действие никотина на центральную нервную систему выражается вначале в ее возбуждении, затем в угнетении. В результате курящие становятся раздражительными и легковозбудимыми, у них нарушаются сон, аппетит.

Как при остром, так и при хроническом отравлении никотином на первое место выступают явления, связанные с деятельностью центральной нервной системы. Никотин оказывает сильное действие на нервные центры, которые находятся в спинном мозге. Вследствие угнетения центров, управляющих половой деятельностью, у мужчин появляется половое бессилие, у женщин преждевременно прекращаются менструации.

Отрицательное влияние курение оказывает на умственную деятельность человека. У тех, кто курит, нередко возникают расстройства памяти, головная боль, бессонница, дрожание рук, снижается работоспособность, ухудшается настроение.

Под влиянием курения могут развиться невриты, полиневриты, радикулиты и др. При этих заболеваниях возникают болевые ощущения по ходу нервов.

В результате неумеренного курения может возникнуть спазм мозговых сосудов, сопровождающийся потерей сознания, головокружением и рвотой. У курильщиков нередко развивается склероз мозговых сосудов, вследствие чего ухудшается питание мозга, могут возникнуть эпилептические (судорожные) припадки. У них в 3—4 раза чаще бывают кровоизлияния в мозг.

Влияние курения на органы дыхания

У курящих людей часто бывают хронические заболёвания глотки, гортани, бронхов и легких. Раздражающие вещества, содержащиеся в табачном дыме, являются причиной спазма бронхов, гипертрофии слизистых оболочек желез, которые выделяют избыточную слизь в виде мокроты. Все это ослабляет сопротивляемость легких к инфекциям. Из-за неполного сгорания табака в дыме содержатся в огромном количестве частицы сажи и деготь, частично оседающие в дыхательных путях. Постепенно развиваются ларингит (голос становится хриплым), трахеит, хронический бронхит, эмфизема легких. Заболевания респираторными инфекциями связаны с избытком выделения слизи и наблюдаются у курящих значительно чаще, чем у тех, кто не имеет этой вредной привычки.

Не случайно процент больных туберкулезом легких среди курящих выше. У этих больных вредные вещества, содержащиеся в табачном дыме, резко изменяют и без того уже нарушенную функцию дыхания.

Курение не только способствует заболеванию туберкулезом органов дыхания, но и затрудняет лечение этой болезни.

Исследованиями подтверждено, что у людей, которые курят, функция легких менее полноценна, чем у некурящих. Отклонение от нормы выражается главным образом в сужении воздухопроводящих путей. Как показывают патологоанатомические исследования, легкие сорокалетнего курильщика выглядят, как легкие некурящих людей в возрасте 75—80 лет. Нарушается также газообмен, что вызывает кислородную недостаточность.

Влияние курения на сердечно-сосудистую систему

Курение способствует быстрому изнашиванию и старению сердечно-сосудистой системы, развитию ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда, гипертонической болезни и атеросклероза, облитерирующего эидартериита и др.

Попадая в кровь, ядовитые вещества, содержащиеся в табачном дыме, разносятся по тканям за 21—23 секунды (время полного кругооборота крови); т. е. почти мгновенно отравляют весь организм. После выкуривания 2—3 сигарет мелкие кровеносные сосуды приходят в состояние спазма, который сохраняется 20—30 минут! У тех, кто выкуривает в день пачку сигарет, сосуды постоянно находятся в состоянии спазма. Вследствие этого уменьшается просвет мелких артерий, так как никотин вызывает сужение кровеносных сосудов. В результате нарушается нормальное питание многих тканей организма.

При курении артерии теряют свою эластичность, становятся плотными, ломкими, хрупкими. С годами у курильщиков просвет сосудов сужается все больше, и в конце концов это может закончиться катастрофой.

Во время курения пульс учащается примерно на 20 ударов в одну минуту, так как сердце работает с повышенной нагрузкой. При этом сильно страдает функция сердца вследствие спазма мелких кровеносных сосудов, питающих сердечную мышцу., В результате спазма венечных сосудов у курящих бывают приступы сердцебиения, перебои, боли в области сердца. Нередко отмечающиеся головокружение и рвота при чрезмерном курении также объясняются спазмом сосудов головного мозга.

Курение является основной причиной еще одного очень серьезного сосудистого заболевания нижних конечностей — перемежающейся хромоты. Это заболевание связано с облитерирующим эндартериитом артерий голени и стопы, который может привести к гангрене (омертвению) нижних конечностей и нередко требует ампутации их.

Курение является важной причиной возникновения ишемической болезни сердца, так как вносит вклад в развитие атеросклеротического процесса и в условия, вызывающие приступы стенокардии. Главная роль в механизмах развития ишемической болезни сердца под влиянием курения принадлежит окиси углерода. Никотин вызывает повышение кровяного давления и частоты сердцебиений, а окись углерода — недостаточность сердечной деятельности.

Влияние курения на органы пищеварения

При хроническом отравлении никотином развиваются болезненные состояния различных участков желудочно-кишечного тракта. Вследствие раздражения никотином нервных окончаний слюнных желез повышается слюноотделение, что вынуждает курящего сплевывать или глотать слюну, в которой находится ряд веществ табачного дыма. Раздражается слизистая оболочка полости рта. Никотин, откладываясь на слизистой оболочке десен и зубах, постоянно раздражает нервные окончания. Десны становятся рыхлыми, кровоточат, повреждается зубная эмаль. Зубы выглядят почерневшими, рано портятся ("кариес курильщиков"). При курении нередко расшатываются зубы, что ведет к их выпадению и воспалению десен. Особенно вредно действует на пищеварение привычка заглатывать табачный дым, курить натощак, а также непосредственно после еды и в ночное время. В результате снижается аппетит, так как никотин тормозит сократительную деятельность желудка, от которой зависит в значительной мере ощущение голода. Могут отмечаться такие болезненные явления, как тошнота, рвота, боли в желудке и кишечнике.

Под влиянием курения изменяется желудочная секреция, повышается кислотность желудочного сока, что содействует развитию гастрита (воспаление слизистой оболочки желудка). Кроме того, тонус гладкой мускулатуры всего пищеварительного аппарата в период курения вначале понижается, а затем усиливается. Перенапряжение процесса возбуждения приводит в дальнейшем к торможению функций всего пищеварительного канала, за исключением входной и выходной части желудка. Последние усиленно сокращаются, в силу чего в желудке задерживается пища, что также создает условия для возникновения гастрита, который постепенно переходит в хронический. Если при этом в желудке или двенадцатиперстной кишке развиваются сосудистые спазмы, то создаются благоприятные условия для развития язвы двенадцатиперстной кишки и желудка. Между курением и распространенностью язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки прослеживается отчетливая связь. Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки среди курящих вдвое выше, чем у тех, кто не курит. Как показывают рентгеновские исследования, через 15 минут от начала курения прекращается нормальное сокращение желудка. Возобновляется оно только через 20—30 минут после окончания курения, если в это время не поступают новые порции никотина. Лица, страдающие язвенной болезнью, часто отмечают, что курение усиливает боль. Больные, которые курят, плохо поддаются лечению, у них надолго задерживается процесс рубцевания язв желудка.

У курящих отмечаются и другие расстройства желудочно-кишечного тракта, в частности со стороны кишечника. Иногда у них развивается хронический гепатит, т, е. воспаление печени.

Влияние курения на половую функцию

Курение отрицательно отражается на половой потенции мужчины, угнетая ее. Особенно отрицательно влияет курение на эрекцию, ослабляя ее и усиливая общие неврастенические проявления. Известны случаи снижения либидо (полового влечения). В настоящее время ни один врач-сексопатолог не возьмется лечить половое бессилие до тех пор, пока пациент не бросит курить. Крупнейший советский исследователь в области сексологии Л. Якобсон считает, что в 11% случаев импотенция, т. е. половая слабость, наступает вследствие чрезмерного курения. Он отмечает, что у лиц, обратившихся к нему за помощью по поводу половой слабости, потенция полностью восстанавливалась после того, как они бросали курить. К. Ширрен установил, что курение оказывает отрицательное влияние на деятельность мужских половых клеток. На основании обследования 2000 курящих автор сделал вывод, что выкуривание 20—40 сигарет в день значительно угнетает способность сперматозоидов к передвижению и может привести к бесплодию. После полного прекращения курения функция сперматозоидов нормализуется в промежутке от 6 недель до 6 месяцев. При выкуривании хотя бы 1—2 сигарет в день полного восстановления этой функции не наблюдается. Курение вредно отражается и на половой функции женщин, вызывая явления фригидности (снижение полового влечения).

Влияние курения на кости

О вредном влиянии табака на прочность костей хорошо знают хирурги-ортопеды, оперирующие на позвоночнике: они часто отказываются оперировать, пока больной не бросит вредной привычки, что будет подтверждено анализом мочи.

Дело в том, что курение резко снижает шансы на успех операции: переломы у курильщиков заживают намного медленней, чем у некурящих. Переломы ног, например, на 60% медленней. Наконец, курение способствует развитию остеопороза — болезни истончения костей из-за потери костной массы. Такой вред от никотина объясняется его губительным воздействием на стволовые клетки, имеющиеся в костном мозге и играющие решающую роль при заживлении переломов.

Источники информации

Углов Ф. Г. [Правда и ложь о разрешённых наркотиках](http://www.uglov.tvereza.info/knihi/).

Чичеров М. В. [Как нас уничтожают. В 3 ч. Ч. 1. Теория "культурного" пития алкоголя](http://www.literatura.tvereza.info/23/Chicherov-Lapshin/kak-nas-u-1_ru.html) / М. В. Чичеров, А. А. Лапшин. — Могилёв: АмелияПринт, 2008. — 44 с.

Маркизова, Н.Ф. Спирты: Серия "Токсикология для врачей" / Н.Ф. Маркизова, А.Н. Гребенюк, В.А. Башарин, Е.Ю. Бонитенко. — СПб.: ООО "Издательство Фолиант", 2004. — 112 с.