

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Экспертиза наркологического опьянения (алкогольного, наркоманического, токсикоманического) - одна из важных сторон деятельности работников наркологической службы, при ее отсутствии - психиатрической или, в крайнем случае, общесоматической.

Экспертиза наркологического опьянения производится на основании инструкций о порядке медицинского освидетельствования лиц, направленных для установления состояния наркологического опьянения в зависимости от его формы.

Внешние проявления наркологического опьянения зависят от его вида и клинических стадий, а также зависят от индивидуальных свойств и состояния организма и от дозы принятого наркотического вещества.

Независимо от вида наркологического опьянения диагностику наркотического опьянения нужно проводить, основываясь на следующих данных:

- поведение и внешний вид обследуемого;
- состояние неврологического статуса;
- состояние соматического статуса;
- состояние психического статуса;
- результаты лабораторных исследований;
- наличие явлений абстинентного синдрома.

Наиболее важными и специфичными для наркологии методами являются способы определения содержания в крови алкоголя, наркотиков и других дурманящих веществ. Подобные анализы требуют специально оснащенной биохимической лаборатории, например наличия газожидкостной хроматографии, радиоиммунохимических методов.

Результаты обычных клинических анализов крови и мочи мало информативны, хотя необходимы для диагностики сопутствующих заболеваний. Надо добавить также, что для опийных наркоманий характерна почти постоянная легкая гипергликемия, а для курильщиков гашиша, наоборот, гипогликемия.

Если для введения наркотика или иного токсического вещества используются инъекции, то чем дольше они продолжаются, тем выше становится угроза заражения вирусом СПИД. Проведенное эпидемиологическое обследование показало, что около 25 % наркоманов являются носителями этого вируса. Поэтому представляется целесообразным всех подростков, прибегавших к внутривенным вливаниям наркотиков, обследовать на заражение вирусом СПИД.

При **алкогольном опьянении** большое значение имеют лабораторные исследования и различные пробы на алкоголь. Проба Раппопорта основана на окислении и разложении перманганата калия, прибавляемого по каплям, этиловым спиртом в присутствии серной кислоты (происходит обесцвечивание).

Исследование проводят следующим образом. В 2 одинаковые пробирки, в одну из которых погружается трубка, наливают 2 мл дистиллированной воды. Исследуемый

должен прополоскать водой рот, после чего сделать 20-30 выдохов в трубку, которая опущена на дно пробирки. Необходимо проследить, чтобы выдыхаемый воздух прошел в воду и выделился в виде пузырьков. После этого осторожно (по стенке) в обе пробирки наливают по 25 капель концентрированного раствора химически чистой серной кислоты. Затем добавляют по 1 или 2 капли 0,5% раствора перманганата калия. Если в выдыхаемом воздухе содержались пары алкоголя, то через 2-3 мин в пробирке, в которую вдувают воздух, произойдет обесцвечивание раствора до бледно-розового цвета или до полной прозрачности. Если в течение 10-15 мин цвет раствора в обеих пробирках не изменится, то можно считать, что исследуемый не употреблял спиртного. Следует помнить, что слабopоложительная реакция может возникнуть при употреблении незадолго до исследования лекарств, приготовленных на спирте или эфире. Это нужно выяснить.

Проба Шинкаренко - Мохова дает точные результаты. Ее можно проводить даже спящему человеку, если вставить трубку в рот, а ноздри на короткое время зажать. Перед проведением пробы широкий конец трубки через который испытуемый должен подуть, протирают ваткой, смоченной в растворе перманганата калия, затем отпиливают оба конца трубки и предлагают исследуемому дуть в нее в течение 20-30 с. При отсутствии паров алкоголя в выдыхаемом воздухе химический реагент не меняет своего цвета, при положительной реакции образуется кольцо зеленоватого цвета. Чем больше было употреблено алкоголя, тем интенсивнее окраска кольца. При употреблении 0,5 л пива проба бывает положительной кратковременно, 10 мл вина - в течение 1 ч, 150 мл водки - 4-5 ч, 0,5 л водки - 15-18 ч.

Можно определять алкоголь в моче. Для целей диагностики используется также специальный электронный прибор, позволяющий в любых условиях провести экспертизу опьянения. Его используют сотрудники ГИБДД при экспертизе водителей в дорожных условиях. Прибор выдает ответ сразу в виде соответствующих знаков на перфоленте.

Более тонкие химические исследования в условиях лаборатории позволяют вычислить количественное содержание алкоголя в крови, моче, что в свою очередь делает возможным приблизительно определить степень опьянения. Часто концентрации алкоголя менее 1 см³ на 1 л крови недостаточно, чтобы вызвать видимые симптомы опьянения. При легкой степени опьянения концентрация алкоголя может составить 1-2 см³ в 1 л крови, средней степени (выраженная) - 2-4 см³ и при концентрации 5-7 см³ алкоголя в 1 л крови наблюдается глубокая степень опьянения. Констатируя в крови человека определенные концентрации этилового спирта, можно судить о количестве принятого алкоголя. Однако необходимо учесть весьма большую вариабельность.

В сложных условиях судебно-медицинской экспертизы могут быть взяты пятна крови для определения различных биохимических показателей, которые косвенно могут помочь диагностике. Возможны также анализы мочи для качественного определения в ней продуктов метаболизма этилового спирта.

В последние годы в практику входит использование различных приборов: ПФК-01-комплекс приборов для психофизиологических исследований; ППС - прибор для определения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе и ряд других.

В отдельных случаях экспертизу опьянения приходится проводить на следующий день после употребления спиртного напитка. Здесь могут помочь так называемые

остаточные явления или похмельный синдром, который выражается в головной боли, поташнивании, пониженном настроении, выраженных вегетативных симптомах, дрожании языка, пальцев рук.

Определенное значение имеет исследование функций печени, которые обычно нарушаются при хронической алкогольной интоксикации. В этой связи проводится исследование ферментов печени: гамма-глутамилтранспептидазы, трансаминазы, щелочной фосфатазы, липопротеидов высокой плотности. Алкоголики могут иметь также увеличенную концентрацию в сыворотке крови мочевой кислоты, мочевины и триглицеридов.

Употребление **опиатов** можно выявить при помощи следующих лабораторных тестов. Токсикологическое исследование мочи - этот тест выявит применение опиатов за последние 48 ч приблизительно с 90 % чувствительностью, но положительный результат не является диагностическим признаком опиатной зависимости. Налоксон (наркан), антагонист опиатных рецепторов, применяется для установления наличия и тяжести опиатной интоксикации. Налоксон может усилить острый синдром отмены, поэтому его необходимо вводить осторожно и в присутствии опытного врача. Из-за побочных эффектов применяют налоксон в основном в случае бессознательного состояния пациента при оказании неотложной помощи. Диагностическая проба с применением налоксона заключается в следующем: доза 0,2-0,4 мг налоксона вводится внутривенно в течение 5 мин или в виде болюсной инъекции подкожно либо внутримышечно. Тщательно выявлять ранние признаки синдрома отмены - расширение зрачков, учащение дыхания, слезотечение, насморк или потливость. Если нет реакции на введение налоксона в течение 15-30 мин, ввести вторую дозу препарата 0,4 мг внутривенно или 0,4-0,8 мг подкожно и наблюдать за реакцией. Если и в этом случае нет реакции, тогда можно исключить наличие опиатной зависимости. Если пациент принимает много лекарственных препаратов, помните: налоксон не изменяет проявление действия ненаркотических средств.

Анализ мочи на содержание **кокаина** имеет ограниченное значение. Кокаин определяется в моче в низких концентрациях через несколько часов после первого приема и может быть обнаружен и еще в течение 38 часов. Однако уровень концентрации слишком низок для того, чтобы его можно было выявить при обычном исследовании мочи. Главный маркер для определения применения кокаина - бензоилэктонин, метаболит кокаина, который обнаруживается в течение 5-7 дней после приема кокаина. Невозможно установить факт приема препарата, если он имел место более чем за 7 дней до тестирования.

При потреблении **гашиша** существуют следующие диагностические тесты. Признаки как острого, так и хронического употребления марихуаны в основном неспецифичны. Проведение анализа мочи на содержание каннабиноидов может оказаться полезным, однако ложноположительные результаты встречаются часто. Например, пассивное вдыхание дыма, содержащего ТГК, на вечеринке может быть причиной положительного результата анализа. Другие лабораторные тесты не чувствительны и не специфичны для выявления факта употребления гашиша.

К важным лабораторным показателям у пациента, применяющего **анаболические стероиды**, относится любое из следующих:

- положительный результат токсикологического исследования мочи на анаболические стероиды и их метаболита;
- повышенный уровень глюкозы натощак;
- низкий уровень сывороточных ЛВП и повышенный уровень сывороточных ЛНП;
- увеличение отношения азота мочевины крови к азоту креатинина (особенно, при приеме диуретиков) и несоответствующее возрасту состояние костей (сращение эпифиза) (особенно, у подростков);
- неспецифическое повышение показателей при функциональном тестировании печени. Надежность выявления приема стероидов при проведении функционального тестирования печени невелика, так как большая физическая нагрузка вызывает подъем уровней сывороточных аланин- и аспартатаминотрансфераз, лактатдегидрогеназы и фосфатаз.

Лабораторную диагностику при злоупотреблении *летучими органическими соединениями (ингалянтами)* проводить сложно, так как не существует характерных признаков злоупотребления. Анамнез и признание больного способствуют постановке диагноза. До тех пор пока не обнаружено наличие специфических запахов или принадлежностей для использования летучих органических соединений (ЛОС), редко кто из врачей может незамедлительно заподозрить злоупотребление ЛОС. Лица, имеющие вновь появившиеся, непродолжительные изменения умственного (психического) статуса одновременно со множеством других неопределенных жалоб и признаков (например, сердцебиение, обморок, головокружение, цианоз, изменение характера дыхания, красные глаза, характерный запах изо рта, слабость), должны рассматриваться как возможно злоупотребляющие ЛОС. Измененные показатели функции печени (например, увеличение активности трансаминаз, сниженная синтетическая функция) помогают предположить недавнее злоупотребление ЛОС. Наличие метгемоглобинемии при отсутствии опознавательных фармакологических или врожденных (серповидно-клеточная анемия) причин увеличивает вероятность того, что пациент занимается вдыханием нитритов. Мегалобластическая анемия на фоне нормального уровня витамина В12 с или без наличия нейропатии может указывать на злоупотребление закисью азота. К необходимым скрининговым исследованиям у пациентов с подозрением на злоупотребление ЛОС относятся:

- подсчет формулы крови;
- токсикологические исследования сыворотки, артериальных газов крови;
- функциональные печеночные тесты;
- анализ мочи с токсикологическими исследованиями.

Диагностика наркологического опьянения может проводиться по различным мотивам, например при подозрении, что данное лицо находится при исполнении служебных обязанностей в состоянии опьянения, или при совершении правонарушения. Направлять на экспертизу могут руководители учреждений и предприятий, административные, следственные, судебные органы. Проводят экспертизу психиатры, наркологи, невропатологи или врачи других специальностей. Средние медицинские работники должны ориентироваться в вопросах диагностики степени опьянения, уметь приготовить растворы и другой материал для проведения проб.

Результаты экспертизы оформляются врачебным актом. В нем указывают фамилию, имя, отчество исследуемого, его внешний вид, поведение, состояние сознания, соматический, неврологический и психический статусы, результаты проведенных лабораторных исследований.

Основные принципы проведения медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения. При осуществлении медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя или состояния опьянения следует иметь в виду, что соответствующее заключение нуждается не только в медицинском обосновании (“медицинский критерий”), но и в правовом рассмотрении (“юридический критерий”). В связи с тем, что медицинское освидетельствование должно быть основано на всестороннем клиническом обследовании освидетельствуемых с использованием необходимых лабораторных тестов, выполнять его должен врач (фельдшер), который полностью несет ответственность за правильность вынесенного заключения. Врач, проводящий освидетельствование, должен не только констатировать сам факт потребления алкоголя, но и правильно квалифицировать состояние обследуемого, поскольку диагностика соответствующих синдромов служит медицинским критерием для установления определяемых в законе правонарушений, связанных с потреблением алкоголя. Кроме того, при проведении освидетельствования в целях предупреждения заболеваний, несчастных случаев и обеспечения безопасности труда необходимо выявлять нарушения функционального состояния, требующие отстранения от работ с источниками повышенной опасности. Поскольку отдельные проявления алкогольной интоксикации не являются специфичными, оценку следует производить синдромально: при условии выявления и учета целого комплекса признаков, свидетельствующих о нарушении в самых различных системах организма. Решающим условием правильного осуществления медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения является строгое соблюдение его единого порядка и формы во всех регионах страны. При проведении данного вида освидетельствования необходимо иметь в виду правомерность медицинского обследования и обоснованность вынесения соответствующего заключения. Под обоснованностью вынесения заключения подразумевается квалифицированное изучение клинических проявлений, связанных с употреблением алкоголя, проведение специальных функциональных проб испытуемому, правильный анализ результатов освидетельствования. Недопустимым является установление факта употребления алкоголя и состояния опьянения у обследуемого исключительно на основании запаха алкоголя изо рта, а также сведений о потреблении спиртных напитков. Одновременно следует указать, что использование биологических реакций на наличие этилового спирта требует тщательного врачебного контроля за условиями и методикой осуществления соответствующих исследований. Выбор 5 и порядок

проведения биологических проб определяется особенностями клинического состояния обследуемого, при этом взятие крови производится только по медицинским показаниям (в основном, в связи с тяжелым состоянием освидетельствуемого). Необходимо учитывать, что большинство из используемых в настоящее время проб не являются строго специфичными на алкоголь. Нередко возникают методические ошибки при осуществлении пробоотбора и проведении анализов. В связи с этим в случае неполной или неясной клинической картины опьянения необходимо проводить исследование различных биосред. Заключение об установлении факта употребления алкоголя в состоянии опьянения должно выноситься на момент первичного обследования освидетельствуемого. Это связано прежде всего с приходящим характером симптоматики опьянения. Кроме того, определенное значение здесь может иметь влияние сопутствующих факторов, например, введение обследуемому наркотических или спиртосодержащих препаратов по медицинским показателям. Необходимость вынесения заключения по вопросам опьянения в возможно более ранние сроки продиктована также большим социальным и моральным значением указанного диагноза. При этом соблюдение прав граждан в данном отношении предполагает сообщение освидетельствуемому результатов. Еще одним принципом осуществления освидетельствования для установления состояний, обусловленных потреблением алкоголя, является соблюдение врачом, проводящим медицинское освидетельствование, деонтологических норм. В каждом сомнительном случае следует тщательно оценивать возможность появления тех или иных признаков вне связи с потреблением спиртных напитков. При проведении повторного освидетельствования необходимо исследование как минимум двух биологических сред организма с обязательным анализом крови и мочи на алкоголь. Физиологические основы фармакологического эффекта алкоголя Этиловый спирт как фармакологический агент обладает целым рядом эффектов. Ведущим среди них является действие на центральную нервную систему. Наибольшей чувствительностью к этанолу отличаются системы, ответственные за оперативную переработку информации, память, моторные функции и эмоциональное реагирование. Также влияние алкоголя сказывается на сердечно-сосудистой, пищеварительной и выделительной системах, обладает мощным воздействием на гормональную систему и обмен веществ в целом. Эффекты, вызываемые при однократном введении этилового спирта и при его систематическом приеме, могут существенно различаться, что важно учитывать для правильной квалификации состояний, обусловленных его приемом. По некоторым особенностям центрального действия этанол близок к наркотическим анальгетикам и снотворным. Механизм острого действия этилового спирта на уровне клетки преимущественно связан с изменением под его влиянием структуры клеточной мембраны (так называемое “разжижение” мембран). Этиловый спирт действует на ЦНС путем воздействия на клеточные мембраны, разделяя жирнокислотные цепи фосфолипидов и этим меняя текучесть мембран, а также воздействия на синаптические структуры мозга, изменяя проницаемость как потенциалзависимых, так и лигандозависимых (от

гормонов, аминокислот) ионных каналов, и прямо изменяя электрические потенциалы нейролемм. Кроме собственных эффектов алкоголя, его потребление может приводить и к потенцированию действия иных химических веществ и соединений, присутствующих в организме. Все это обуславливает чрезвычайную сложность физиологического действия алкоголя, полиморфизм клинических проявлений и поведения индивида при алкогольной интоксикации. Считается, что влияние алкоголя на деятельность центральной нервной системы человека складывается из двух фаз: фазы возбуждения и фазы торможения. Согласно этим представлениям, физиологическое действие, которое производит алкоголь, зависит от его дозы и от скорости изменения концентрации алкоголя в тканях. Возбуждающий эффект начинает проявляться уже при самых незначительных дозировках алкоголя. Он достигает своего пика, с учетом индивидуальных колебаний, при приближении концентрации алкоголя в крови к 0,5‰. Торможение обычно наблюдается с уровня 1 ‰. Быстрый подъем уровня этилового спирта в средах организма ведет к возбуждению и перевозбуждению центральной нервной системы. Его снижение способствует проявлению процессов центрального торможения, расстройству сознания, понижению рефлексов и активности жизненно важных отделов головного мозга, регулирующих дыхание и артериальное давление, а также угнетение центров терморегуляции. У детей младших возрастных групп интоксикация может начаться сразу с угнетения ЦНС. Следует отметить, что представления о двухфазном действии алкоголя весьма приближенные и могут быть применены лишь к некоторым показателям активности нервной системы (спонтанная и вызванная электрическая активность коры и ряда подкорковых структур, частота дыхания и сердечных сокращений, перистальтика кишечника и др.). На самом деле изменение деятельности нервной системы под влиянием алкоголя имеет более сложный характер. Наблюдаемые изменения в деятельности различных систем мозга происходят не синхронно, а с различной скоростью и в различных размерах и, кроме того, подвержены колебаниям, обусловленным индивидуальными особенностями и ситуационными влияниями. Все это приводит к тому, что функциональные расстройства, проявляющиеся после введения незначительного количества этанола, проявляются мозаично и имеют быстро проходящий характер. При введении больших доз этого вещества отмеченная мозаичность физиологических реакций уступает место более специфичному набору расстройств, которые и определяют своеобразие клинических проявлений алкогольной интоксикации.

7 Токсикологическое значение и токсикокинетика этилового спирта

Этиловый спирт обладает высокой гидрофильностью и при попадании в организм распределяется по всем тканям и органам, пропорционально содержанию в них воды. В алкогольном опьянении выделяют фазу всасывания (резорбции), во время которой концентрация алкоголя в тканях организма быстро возрастает, и фазу окисления и выведения алкоголя (элиминации), характеризующуюся тем, что концентрация алкоголя с постоянной скоростью уменьшается. Однако, такое разделение фаз весьма условно, т.к. окисление и выделение алкоголя начинается сразу же с момента

поступления его в кровь, т.е. с начала его всасывания. Скорость нарастания концентрации алкоголя в крови непостоянна и зависит от многих условий: количества и крепости принятых напитков, количества и состав принятой до и после употребления алкоголя пищи, уровня всасываемости и моторной деятельности желудочно-кишечного тракта. На пустой желудок концентрация алкоголя в крови нарастает быстро и достигает максимума через 30-80 минут, на полный желудок всасывание протекает медленнее – максимум алкоголя в крови наблюдается через 90-180 минут. Окисление и выведение алкоголя происходит медленнее, чем всасывание, и с более постоянной скоростью. Длительность этого процесса определяется прежде всего количеством принятого алкоголя. Мощность всех алкогольоксилирующих систем, а также частичное постоянное выделение алкоголя из организма обеспечивает уменьшение количества содержащегося в организме алкоголя на 4-12 г, в среднем около 7-10 г алкоголя в 1 час, или снижение его концентрации в крови до 0,10-0,16%. Например, в 100 мл водки содержится около 40 мл алкоголя, т.е. алкоголь может определяться в слюне и крови в течение 4-5 часов с момента употребления напитка. В моче алкоголь может быть определен позднее, так как в составе мочи он находится в мочевом пузыре неопределенно долгое время вплоть до момента опорожнения мочевого пузыря. При высоких концентрациях алкоголя в крови окислительные процессы активируются, снижение концентрации алкоголя в крови происходит быстрее и может достигать, например, 0,27 ‰ в час. Окисление и выделение алкоголя повышается также с повышением обмена, например, при физической работе, тепловых воздействиях, гипертермии. В печени 90% поступившего в организм этанола подвергается окислению с участием фермента алкогольдегидрогеназы по следующей схеме: $C_2H_5OH \rightarrow CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CO_2 + H_2O$ (этанол \rightarrow ацетальдегид \rightarrow уксусная кислота \rightarrow углекислый газ и вода) В обычных условиях незначительная доля этанола (1-2%) окисляется до ацетальдегида ферментом каталазой. Эта доля значительно увеличивается при алкогольных эксцессах и является важной составной частью механизма развития острой и хронической толерантности к алкоголю. Около 10% всосавшегося алкоголя выделяется в неизменном виде через легкие и почки в течение 7-12 ч. При приеме больших количеств алкоголя он содержится в организме до суток и более. При этом в конце срока действия алкоголя к его непосредственному воздействию присоединяется влияние продуктов его распада и прежде всего – ацетальдегида. Ацетальдегид обладает выраженным кардиотоксическим действием, снижая сократительную активность миокарда, ударный объем крови, увеличивая застой крови в венозной части кровеносного русла, частоту сердечных сокращений. Ацетальдегид нарушает обезвреживающую функцию печени, снижая инактивацию как самого этилового спирта, так и метаболитов. Продукты распада этанола могут приводить к изменениям внутренней среды организма, называемым интоксикацией алкоголем, таким как, например, гипогликемия и метаболический ацидоз. Именно этим объясняют симптомы, наблюдаемые после алкогольной интоксикации в период, когда алкоголя в организме уже нет: утомляемость, жажда, дрожание конечностей,

головная боль, потливость, сердцебиение, колебание артериального давления, неустойчивое, а нередко депрессивное настроение. При тяжелых отравлениях нарушения окислительных процессов на фоне ослабления деятельности сердца приводят к гипоксии, тканевому ацидозу, которые активируют процесс перекисного окисления липидов, продукты которого повреждают клеточные мембраны. Тяжелое отравление алкоголем может сопровождаться серьезными осложнениями: воспалительные поражения органов дыхания (трахеобронхиты, пневмонии), алкогольный амавроз (временное ослабление зрения и даже полная слепота могут развиваться за несколько минут), интоксикационный психоз, нарушения функции печени, в тяжелых случаях – миоренальный синдром, отек мозга, отек легких. Тяжесть интоксикации этиловым спиртом и осложнения в целом зависят от совокупности факторов: – прямого нейротоксического эффекта этанола и его метаболитов – что обеспечивается количеством выпитых спиртных напитков; – алиментарных причин: дефицита витаминов, белков и микроэлементов, голодания, которое предшествовало приему алкоголя; – от сопутствующей патологии (заболевания сердца, печени, почек, шизофрении, инфекции и т.д.); – от сочетания интоксикации с травмой, переохлаждением, ожогами, совместным приемом фармакологических препаратов (или токсических примесей в потребляемых напитках) с целью потенцирования действия этанола; – от генетической, половой, расовой толерантности к повреждающему действию этанола (дефицит АльДГ у японцев, избыток ферментов у лиц кавказской национальности). Степень токсичности этилового спирта зависит от дозы, концентрации его в напитках, от наличия в них сивушных масел и других примесей. Ориентировочно смертельной дозой для человека считается 6-8 мл чистого 9 этилового спирта на 1 кг массы тела. Однако эта доза может изменяться в зависимости от чувствительности к этиловому спирту, условий его приема (крепость напитков, наполненность желудка пищей) и т.д. У одних лиц смерть может наступить после приема 100-150 мл чистого этилового спирта, в то время как у других лиц смерть не наступает и после приема 600-800 мл спирта. У младших детей тяжелая интоксикация может развиваться при приеме 20- 30 мл, а у старших 100-200 мл 40% раствора этилового спирта (водки) или других спиртных напитков, содержащих разное количество этанола. Смертельная доза для ребенка без лечения составляет 3,0 г/кг. Выявление клинических признаков действия алкоголя Клиническая оценка является определяющим этапом медицинского освидетельствования обследуемых для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения. Это связано с тем, что клиническое обследование базируется на всестороннем изучении индивидуума. Правильное его осуществление позволяет предупредить ошибки и случайности, возникающие при одностороннем подходе к освидетельствованию. Наиболее характерные изменения в психическом состоянии под действием алкоголя отмечаются в рамках выраженного алкогольного опьянения. Как правило, они наблюдаются в форме следующих трех симптомокомплексов. Первым из них является алкогольная эйфория. Она обычно возникает после приема сравнительно небольших доз алкоголя и

относительно непродолжительна: длится на протяжении 1-3 часов после приема спиртного. Часто эйфория недостаточно устойчива и легко сменяется дисфорическими вспышками. Повышенная речевая и моторная активность, экспрессивность поведения, отвлекаемость, расторможенность и повышение самооценки являются основными признаками эйфории. Второй клинический вариант алкогольного опьянения наблюдается в форме дисфорического состояния, развивающегося на фоне алкогольной интоксикации. Указанная форма алкогольного опьянения возникает в случаях измененной "почвы", при формировании психологической зависимости от алкоголя. Дисфорический оттенок возникает также на выходе из опьянения. Эмоциональный фон в таких случаях характеризуется раздражительностью, недовольством, легко возникающим чувством ущемленного достоинства. Лица, находящиеся в описываемом состоянии, угрюмы, озлоблены, их речь отрывиста. Со стороны такого индивидуума возможны отдельные импульсивные и агрессивные действия и поступки. Могут также выявляться идеи самообвинения, реакции раскаяния и т.д. Третий тип алкогольного опьянения характеризуется состоянием психомоторной заторможенности. Обычно он сопровождается снижением побуждений, активности, появлением медлительности, нарастанием сонливости. При этом отмечается обеднение речевой продукции, замедление 10 интеллектуальных процессов, нарушение мышления и памяти. Указанные расстройства часто возникают после употребления больших количеств алкоголя или при повышенной чувствительности к нему. Помимо отмеченных вариантов простого алкогольного опьянения в наркологической и психиатрической практике встречаются осложненные формы алкогольного опьянения и патологическое опьянение. Главным признаком осложненных форм простого алкогольного опьянения и патологического опьянения является то, что при этих состояниях происходит относительно длительное помрачение сознания с расстройством ориентировки в месте, времени, ситуации, а иногда и в собственной личности. При этом отмечается внешняя упорядоченность и целесообразность действий и поступков индивида, находящегося в состоянии опьянения, хотя по существу в его поведении отсутствует понятная мотивировка и оно неадекватно реальности. Указанные расстройства, как правило, возникают неожиданно и сопровождаются резким изменением аффективной сферы с появлением ярости, страха, гнева, неспровоцированной агрессии. Патологическое опьянение нередко возникает у лиц в стрессовых ситуациях после употребления небольших доз алкоголя. Для осложненных форм простого опьянения, наоборот, характерно возникновение нарушения сознания после приема больших доз алкоголя. Причем возникновению состояния измененного сознания предшествует последовательная смена основных фаз алкогольного опьянения. Значительно чаще при медицинском освидетельствовании по вопросам установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения приходится сталкиваться с дисфорическими состояниями, которые развиваются на фоне алкогольной интоксикации. В этих условиях часто можно наблюдать быструю трансформацию симптоматики под влиянием

ситуационных воздействий. Проведение медицинского освидетельствования само по себе является мощным психогенным раздражителем, в ответ на который возможно возникновение бурных психологических реакций, маскирующих симптоматику алкогольного опьянения (реакция протеста, оппозиции, отказа, паранойяльные и тревожные реакции и др.). Их выраженность в значительной степени зависит от характерологического склада обследуемого, с одной стороны, и порядка проведения процедуры обследования – с другой. Кроме того, клинические признаки опьянения в определенной степени могут нивелироваться попытками обследуемого скрыть имеющуюся у него симптоматику, что также затрудняет выявление психических отклонений, обусловленных действием алкоголя. В связи со сказанным следует подчеркнуть, что преодоление указанных диагностических сложностей возможно только при условии строгого соблюдения порядка освидетельствования и корректности проведения самой процедуры. Необходимо следить за тем, чтобы клиническое обследование предваряло лабораторные тесты, чтобы оно проводилось уверенно, строго и быстро, а 11 результаты отдельных проб и испытаний ни в коем случае не сообщались обследуемому до окончания всей процедуры освидетельствования.

Алкогольное опьянение представляет собой развернутый синдром воздействия алкоголя на организм. Его возникновение свидетельствует о выраженном нарушении способности индивидуума контролировать свое поведение в обычных условиях. Синдром алкогольного опьянения включает в себя патологические изменения в психической сфере и поведении, расстройства в системе вегетативно-сосудистой регуляции, двигательные нарушения, запах алкоголя изо рта и положительные химические реакции на этиловый спирт. В зависимости от характера и выраженности клинических проявлений выделяют легкую, среднюю и тяжелую степень алкогольного опьянения, а также алкогольную кому. Легкая степень алкогольного опьянения устанавливается на основании выявления следующего симптомокомплекса: – незначительные изменения психической деятельности (замкнутость, замедленное реагирование, вспыльчивость, демонстративные реакции, эйфория, эмоциональная неустойчивость, затруднения при концентрации внимания, отвлекаемость и др.); – усиление вегетативно-сосудистых реакций (гиперемия кожи и слизистых, инъектированность склер, повышенная потливость, тахикардия и т.д.); – отдельные нарушения в двигательной системе (возможны: изменения походки, пошатывание при ходьбе с быстрыми поворотами, неточность мелких движений и координаторных проб), горизонтальный нистагм при взгляде в сторону; – запах алкоголя изо рта; – положительные химические реакции на алкоголь. Алкогольное опьянение средней степени устанавливается при выявлении следующих расстройств: – выраженное изменение психической деятельности (поведение, сопровождающееся нарушением общественных норм, неправильная оценка ситуации, заторможенность, возбуждение с агрессивными или аутоагрессивными действиями и неадекватными высказываниями, эйфория, дисфория, нарушение последовательности изложения мыслей, фрагментарность высказываний, замедление и обеднение ассоциаций и т.д.); –

вегетативно-сосудистые расстройства (гиперемия или побледнение кожных покровов и слизистых, учащение пульса, дыхания, потливость, слюнотечение, расширение зрачков); – двигательные и нервно-мышечные нарушения (выраженная дизартрия, неустойчивость при стоянии и ходьбе, отчетливые нарушения координации 12 движений, снижение сухожильных реакций и болевой чувствительности, горизонтальный нистагм); – резкий запах алкоголя изо рта; – положительные химические пробы на этиловый спирт. Тяжелая степень алкогольного опьянения устанавливается на основании выявления следующих нарушений: – тяжелые расстройства психической деятельности (нарушения ориентировки, резкая заторможенность, сонливость, малая доступность контакта с окружающими, непонимание смысла вопросов, отрывочные бессмысленные высказывания); – выраженные вегетативно-сосудистые нарушения (тахикардия, артериальная гипотония, бледность кожи и слизистых, потливость, в ряде случаев непроизвольное мочеиспускание, слабая реакция зрачков на свет); – тяжелые двигательные и нервно-мышечные нарушения (неспособность самостоятельно стоять, выполнять целенаправленные действия, иногда спонтанный нистагм); – резкий запах алкоголя изо рта; – положительные химические пробы на этиловый спирт. Алкогольная кома диагностируется при: – отсутствии признаков психической деятельности (бессознательное состояние, отсутствие реакций на окружающее); – тяжелых нарушениях вегетативной регуляции и деятельности сердечно-сосудистой системы; – тяжелых нервно-мышечных нарушениях (резкое понижение мышечного тонуса, отсутствие болевых, роговичных, сухожильных рефлексов, в ряде случаев - патологические рефлексы и др.); – резком запахе алкоголя. Зависимость степени отравления этиловым спиртом от концентрации алкоголя в крови можно представить в виде следующей таблицы:

Концентрация алкоголя в крови	Степень отравления
менее 0,3‰	отсутствие влияния алкоголя
от 0,3 до 0,5 ‰	незначительное влияние алкоголя
от 0,5 до 1,5 ‰	опьянение легкой степени
от 1,5 до 2,5 ‰	опьянение средней степени
от 2,5 до 3,0 ‰	опьянение тяжелой степени
от 3,0 до 5,0 ‰	алкогольное отравление
от 5,0 до 6,0 ‰	смертельное содержание алкоголя

Дифференциальная диагностика алкогольной комы. Отсутствие явной положительной динамики в состоянии коматозного состояния больного в течение 3 ч на фоне проводимой терапии свидетельствует о нераспознанных осложнениях (черепно-мозговая травма, ателектазы 13 легких и т.д.) или ставит под сомнение правильность диагностики алкогольной комы. Наибольшие трудности представляет дифференциальная диагностика данного заболевания с коматозными состояниями, вызванными следующей патологией, сочетающейся с алкогольным опьянением: – черепно-мозговой травмой, острым нарушением мозгового кровообращения; – отравлениями ложными суррогатами алкоголя (хлорированные углеводороды, метанол, этиленгликоль); – отравлениями снотворными и наркотическими препаратами, транквилизаторами; – гипогликемической комой. Средняя концентрация алкоголя в крови при поступлении больных в коматозном состоянии составляет 3,5-5,5 г/л. Полной корреляции между

глубиной комы и концентрацией этанола в крови нет, хотя прослеживается тенденция к углублению коматозного состояния по мере увеличения количества алкоголя в крови. Более того, одни и те же концентрации встречаются иногда у лиц в состоянии алкогольного опьянения и алкогольной комы. Поэтому отдельно взятый показатель концентрации этилового спирта в крови не может служить критерием алкогольного отравления. Диагноз должен быть основан на клинических данных о степени коматозного состояния вследствие токсического действия этанола, присутствие которого устанавливается лабораторным путем. Наличие клинических симптомов опьянения при отрицательном результате на этиловый спирт может наблюдаться при опьянении (одурманивании), вызванном наркотическими или другими одурманивающими средствами. В этих случаях для подтверждения диагноза наркотического или токсикоманического опьянения наряду с подробным описанием клинических симптомов опьянения необходимы результаты химических исследований, подтверждающих потребление освидетельствуемым конкретного вещества, оказывающего наркотическое или токсикоманическое воздействие, и на основании которых выносится заключение о наркотическом опьянении или опьянении, вызванном потреблением других одурманивающих средств. Диагностика тяжелой степени опьянения и тем более алкогольной комы является абсолютным показанием для оказания медицинской помощи.

Определение алкоголя в выдыхаемом воздухе

Содержание паров алкоголя в выдыхаемом воздухе выражается в миллиграммах на 1 м³ (мг/м³) и с учетом отношения плотностей крови и воздуха может быть ориентировочно выражено в промиллях (‰) по крови. При этом 0,1 ‰ алкоголя в крови соответствует примерно 45 мг/м³ алкоголя в выдыхаемом воздухе. При исследовании выдыхаемого воздуха на алкоголь нередко допускаются ошибки. Чаще всего они обусловлены неточным выполнением методики исследования. Кроме того, имеются, по крайней мере, два обстоятельства, влияющие на результат исследования. Во-первых, иногда ошибочный результат может быть получен за счет небольших количеств алкоголя, адсорбированного на слизистой оболочке ротоглотки при употреблении накануне исследования спиртосодержащих лекарств. Это так называемый фиксированный алкоголь. Например, при употреблении 20 капель спиртовой настойки валерианы, алкоголь адсорбируется на ротовой полости и глотке и выделяется с выдыхаемым воздухом в течение 10-20 минут в значительной концентрации. Во-вторых, ошибка может быть обусловлена наличием в полости рта либо в окружающей среде примесей редуцирующих веществ. Например, наличие в окружающем воздухе в значительных концентрациях ацетона, бензина, выхлопных газов и других летучих веществ приводит к их вдыханию обследуемым с последующим введением с выдыхаемым воздухом в реакционную камеру приборов и искажению результатов исследования. В течение 3-5 минут после курения на

результаты исследования могут оказывать влияние выделяющиеся из дыхательных путей соединения углерода. Следует соблюдать следующие правила в целях недопущения ошибок исследования: – помещение перед проведением исследования должно быть хорошо проветрено; проведение исследования не допускается при наличии запахов спирта, эфира, бензина, ацетона, одеколona и других летучих веществ от одежды, рук, лица обследуемого; до начала исследования запахи должны быть устранены; – перед тем как приступить к проведению пробы, обследуемого предупреждают об этом и спрашивают его, о чем бы он хотел сообщить в связи с проведением медицинского освидетельствования; такая постановка вопроса позволяет получить более точные сведения об употреблении накануне спиртных напитков или спиртосодержащих лекарств, прямые же расспросы о приеме накануне обследования спиртосодержащих жидкостей нередко наталкивают испытуемого на неверные ответы; – проба должна проводиться не ранее, чем спустя 15-20 минут после употребления спиртных напитков, приема спиртосодержащих лекарств. Индикаторные трубки Мохова-Шинкаренко и “Контроль трезвости” Индикаторные трубки рассчитаны только для однократного употребления. Данные трубки имеют сухую индикаторную набивку, что исключает необходимость в проведении каких-либо манипуляций с реактивами в момент экспертизы. Реагент индикаторных трубок состоит из носителя (силикагеля), импрегнированного раствором хромового ангидрида в концентрированной серной кислоте. При воздействии на реагент парами этилового спирта происходит реакция, во время которой пары этилового спирта восстанавливают ионы хрома Cr(VI) до ионов хрома Cr(III), в результате оранжевый или желтый цвет реагента изменяется на зеленый, что оценивается как положительная реакция. Реагент может также изменять цвет на зеленый при воздействии паров следующих веществ: этилового и метилового спиртов, эфиров, ацетона, альдегидов, сероводорода. При воздействии бензина, уксусной кислоты, камфоры, фенола, дихлорэтана реагент приобретает темно-коричневую или коричневую окраску. При воздействии паров валидола, ментола, хлороформа, этиленгликоля, окиси углерода, чистого выдыхаемого воздуха и слюны цвет реагента – оранжевый. Термокatalитический метод основан на сорбировании паров алкоголя выдыхаемого воздуха с последующей термодесорбцией и сжиганием на элементах чувствительного детектора. Этот принцип реализуется с помощью прибора для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе – ППС-I. Прибор более чувствителен и точен в сравнении с качественными реакциями. Следует отметить, что термокatalитический метод не является избирательным по отношению к этиловому спирту, поскольку дает положительный результат и при наличии в выдыхаемом воздухе ряда других летучих веществ. В связи с этим в практике экспертизы алкогольного опьянения перечисленные методы используются как предварительные пробы. В ряде случаев у освидетельствуемого необходимо отбирать на исследование жидкие биологические среды (мочу, слюну или кровь) для проведения количественного определения алкоголя в них методом газовой хроматографии. 17 Правила отбора проб на обнаружение алкоголя В наркологической

практике при проведении медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и алкогольного опьянения наиболее часто исследуются жидкие биологические среды: моча, кровь, слюна. При оценке результатов исследований следует иметь в виду, что количество алкоголя может быть неодинаковым в разных биологических жидкостях даже при одновременном отборе проб. Это обусловлено рядом причин. – Во-первых, плотностью среды, количеством в ней воды. В связи с гидрофильностью алкоголя, при равных условиях в среде с большим содержанием воды больше и алкоголя. Например, если определять концентрацию алкоголя в цельной крови, плазме и эритроцитной массе из одной и той же пробы крови, то, соответственно, наибольшее количество алкоголя будет определено в плазме, меньшее в цельной крови и еще меньшее в эритроцитной массе. Содержание эндогенного алкоголя в крови находится в пределах 0,008-0,4 ‰. – Во-вторых, следует учитывать фазу опьянения. В фазе резорбции наибольшая концентрация алкоголя определяется в артериальной крови. В этой фазе алкоголь проникает из артериальной крови в ткани, и в венозной крови, оттекающей от тканей, его концентрация ниже. В фазе резорбции артериовенозная разница по алкоголю может достигать 0,6‰. Что касается мочи, то ее проба из мочеточников содержит столько же, сколько и омывающая почки кровь. Поскольку на практике для пробы отбирается пузырная моча, то концентрация алкоголя в ней зависит от времени отбора пробы и времени, предшествующего опорожнению пузыря. Тем не менее в фазе резорбции концентрация алкоголя в пузырной моче всегда ниже, чем в крови. В фазе элиминации содержание алкоголя в моче может быть выше, чем в крови. И, наконец, после опьянения, когда в крови экзогенный алкоголь уже не обнаруживается, он все еще может определяться в моче. Результаты исследования во многом зависят от точности соблюдения методики пробоотбора биологической жидкости, условий хранения и транспортировки, погрешности метода, ошибок при проведении исследования. Обнаружение алкоголя в биологической жидкости с концентрацией ниже 0,3‰ не может достоверно свидетельствовать о факте употребления алкоголя. Забор биологических сред у лиц, освидетельствуемых для установления состояния алкогольного опьянения, должен проводиться в любое время суток. Освидетельствование на наличие алкогольного опьянения, как правило, проводится в кабинетах экспертизы опьянения (“кабинеты”) или в приемных отделениях медицинских учреждений, где таковое осуществляется. Документальное оформление химико-токсикологических исследований. Основным документом “кабинета”, осуществляющего экспертизу опьянения, а также отбор биологических проб для химико-токсикологического исследования, является рабочий журнал кабинета экспертизы опьянения. 18 Журнал является юридическим документом, будучи прошнурованным и опечатанным, заполняется и ведется по установленной форме. В журнале обязательно должны быть указаны ФИО больного, номер медицинской карты стационарного или амбулаторного больного или номер акта медицинского освидетельствования, дата и время исследования (начало и окончание исследования), а также все операции, проведенные с исследуемой пробой, на

основании которых дается заключение о нахождении или отсутствии токсического вещества в исследуемой пробе. При количественном исследовании в журнале записывают показания приборов и объема исследуемых объектов. На всех хроматограммах, спектрограммах и других документах должны быть проставлены ФИО больного, номер медицинской карты стационарного или амбулаторного больного или номер акта медицинского освидетельствования, дата и время исследования. Первичный документ без указанных атрибутов не может служить основанием для заключения о химикотоксикологическом исследовании. В журнале регистрации химико-токсикологических исследований записывают результаты анализа на основании записей в рабочем журнале. При заполнении журнала регистрации химико-токсикологических исследований следует соблюдать общие правила ведения документации такого рода: записи производятся шариковой или перьевой ручкой; запрещаются записи карандашом, а также ручками с красными и зелеными чернилами; запрещается использование прочерков или кавычек в графах “Дата”, “Время”, “ФИО”, “Результат”, исключение составляет графа “Время” при исследовании одной и той же пробы на несколько групп веществ; в графе “Объект исследования” указывают количество взятого на исследование объекта и обязательно делают пометки в случаях нарушения правил отбора биологических проб; в графе “Метод и найденные величины” после указания метода записывают значения физико-химических параметров веществ; в графе “Результат” записывают название обнаруженного (или не обнаруженного) вещества или группы веществ (в соответствии с принятой номенклатурой), а также концентрации найденных веществ в единицах измерения “СИ”. Нумерация анализов сквозная независимо от числа журналов и начинается от 0 ч 00 мин 1 января и заканчивается в 24 ч 00 мин 31 декабря каждого года. За один номер (единицу исследования) принимают исследование на вещество или группу веществ, которые идентифицируются одним реактивом, прибором или методом. Результаты исследования на алкоголь записываются отдельным номером независимо от выявления в пробе других веществ; исправления в графах “Время”, “ФИО”, “Результат” недопустимы, в случаях ошибочных записей текст аккуратно зачеркивается, скрепляется подписью исследовавшего и рядом вносится новая запись. Результаты химико-токсикологического исследования оформляются актом, который выдается на руки или высылается почтой по запросу направившего учреждения, о чем делается соответствующая запись в журнале регистрации химико-токсикологических исследований. Акт подписывается 19 лицами, проводившими исследование, и заверяется главным врачом. Копия акта хранится в лаборатории. Сопроводительная документация: “Направление на химикотоксикологическое исследование” и “Справка о доставке проб на химикотоксикологическое исследование” заполняются по установленным формам и передаются в химико-токсикологическую лабораторию (ХТЛ) вместе с пробами. Направление на химико-токсикологическое исследование остается в ХТЛ, является главным документом, на основании которого ХТЛ проводит химикотоксикологический анализ и выдает результаты о содержании или отсутствии

алкоголя в пробе представителям органов здравоохранения. Направление на химико-токсикологическое исследование подписывается дежурным врачом и медсестрой (фельдшером), производившими отбор проб, и хранится в ХТЛ в течение двух месяцев. Справка о доставке проб на химико-токсикологическое исследование выдается лицу, осуществляющему транспортировку образцов и документации в ХТЛ, и служит документом, удостоверяющим полномочия лица на доставку, а также содержит сведения об отправке и получении образца. Справка составляется в двух экземплярах, первый экземпляр остается в ХТЛ, второй экземпляр заверяется штампом ХТЛ и возвращается в “кабинет”. В случае когда ХТЛ и “кабинет” территориально располагаются в одном здании (одном больничном комплексе) лечебного учреждения, справка о доставке не заполняется. Правила отбора жидких биосред. Моча отбирается в сухой стерильный флакон из-под пенициллина “под пробку” в количестве не менее 10 мл. При исследовании только на алкоголь достаточно 2-5 мл мочи. Флакон тотчас же закрывают пробкой. Отбор пробы мочи должен производиться в условиях, исключающих подмену или замену ее другими жидкостями. Слюна отбирается в стерильный сухой флакон из-под пенициллина в количестве 5 мл и тут же закрывается пробкой. Кровь отбирается при строгом соблюдении асептических условий из поверхностной вены через иглу самотеком в сухой пенициллиновый флакон, содержащий раствор гепарина (3-5 капель на каждые 10 мл крови). Флакон тотчас же закрывают стандартной резиновой пробкой, фиксируют пробку, содержимое флакона сразу же перемешивают. Для химико-токсикологического исследования необходимо не менее 10 мл крови, для исследования только на наличие алкоголя достаточно 2-3 мл крови. У всех флаконов с отобранными пробами (мочи, слюны или крови) фиксируют пробки алюминиевыми колпачками с помощью приспособления для обжима колпачков, обеспечивающего герметизацию флакона, и ставят их в холодильник. В случае герметизации другим способом флаконы должны быть опечатаны. На каждый флакон наклеивается этикетка с указанием номера пробы (по регистрационной книге), даты, времени забора пробы, фамилии 20 освидетельствуемого, фамилии медицинского работника, подготовившего пробу. Исследование на наличие алкоголя проводится в течение 1 часа после получения биологических проб. Допускается хранение пробы при условии асептического отбора в холодильнике при температуре 0+2оС не более суток. При длительном хранении биосред с нарушением температурного режима в них развиваются бродильные и гнилостные процессы, которые могут существенно исказить результаты количественного определения. Так во время хранения крови более суток при комнатной температуре происходит новообразование алкоголя, достигая концентрации 1‰. Необходимо учитывать, что при хранении мочи в холодильнике в ней происходит новообразование этанола до концентрации 0,5 ‰. При сахарном диабете новообразование этанола в моче, хранящейся в холодильнике, доходит до 1,1‰. Вместе с тем следует помнить, что при большом объеме воздушного слоя во флаконе над кровью или мочой происходит окисление алкоголя и снижение

его содержания в объекте. Данные об отборе биологической пробы заносятся в журнал регистрации анализов и их результатов. При этом указываются: порядковый номер, дата и время взятия мочи, крови или слюны; фамилия, имя, отчество обследуемого, год рождения, пол; фамилия, имя, отчество врача, производившего взятие пробы крови (откуда взята кровь и способ обработки кожи), количество взятых биосред, дата и время передачи биосред на анализ, дата проведения исследования, результаты исследования. Скрытки, пробирки, предназначенные для взятия крови и мочи, моются 2% раствором соды, ополаскиваются дистиллированной водой и стерилизуются обычным способом. Подготовка образцов и документов к транспортировке в ХТЛ. Для отправки биопроб в ХТЛ готовятся два сосуда, в которых находится проба биожидкости одного освидетельствуемого. Первый – “образец”- предназначен для анализа, второй – “контрольный образец” – по прибытии в ХТЛ помещается на хранение без нарушения упаковки и используется для повторного анализа пробы в случае необходимости: при повторной экспертизе, по требованию правоохранительных органов, при необходимости использования более совершенных методов анализа и связанной с этим необходимостью отправки контрольного образца в другую ХТЛ и т.д. Для маркировки сосудов готовят два “ярлыка”. Надпись на ярлыке содержит шестизначный код обследуемого (для кодирования используется произвольный ряд чисел от 0 до 9, например: 008745 и т.д.), дату и код данного пункта (по общей системе кодирования “кабинета” и ХТЛ наркологических диспансеров и больниц). При этом ярлык контрольного образца содержит букву “К” после шестизначного кода, а также подпись освидетельствуемого на оборотной стороне. Заполненные ярлыки должны лежать надписью вниз, когда освидетельствуемый приглашается поставить подпись на одном из них (контрольном). Освидетельствуемый не должен видеть своего кода. Рекомендуется, чтобы заполнение ярлыков проводилось лицом, ответственным за ведение рабочего журнала “кабинета”. Во избежание путаницы оборотная сторона ярлыка контрольного образца отмечается какимлибо образом, например, цветным карандашом). Ярлык крепится к сосуду с помощью клейкой ленты так, чтобы лента проходила через дно, боковую поверхность и головку сосуда, а надпись располагалась на стенке. Место соединения концов ленты на головке сосуда заливается сургучом, на нем делается оттиск штампа “кабинета”. Допускается использование современных надежных средств для опечатывания. В случае, если обследуемый не согласен с правильностью произведенного отбора пробы персоналом “кабинета”, он может: – оставить запись в рабочем журнале; – потребовать повторного взятия пробы (безотлагательно); – сделать заявление в вышестоящие органы.

Транспортировка образцов и документов. Транспортировку образцов проб с направлениями на химико-токсикологическое исследование осуществляет лицо, на имя которого составлена справка о доставке. ХТЛ незамедлительно уведомляется об отправке проб и документации использованием телефона, телефакса или телеграфа. Независимо от степени удаленности, образцы рекомендуется транспортировать в контейнере-ящике, в который вмещается достаточное количество образцов. Каждый

контейнер маркируется номером и кодовым обозначением “кабинета”. После упаковки образцов контейнер закрывается крышкой, запирается и заклеивается бумажной лентой. Лента располагается таким образом, чтобы было невозможно вскрыть контейнер без нарушения ее целостности. Перевозка образцов в жаркое время года производится в сумках - холодильниках. Передача образцов и документов в ХТЛ. В лабораторию пробы мочи, крови и слюны передаются с направлением, в котором указаны порядковый номер пробы (по регистрационной книге), наименование, количество, дата и время взятия биосред, условия хранения, цель анализа, Ф.И.О. направившего врача, адрес направившего учреждения. При получении образцов проб в ХТЛ производят наружный осмотр целостности упаковки. Доставленные образцы проб вскрывает заведующий ХТЛ или ответственное лицо. Проверяется наружная упаковка образцов и соответствие записей на ярлыках. Распакованные образцы проб передают персоналу ХТЛ для анализа. Все сведения по приемке образцов регистрируются в журнале регистрации результатов химико-токсикологических исследований ХТЛ. Контрольные образцы ставят на хранение в запираемые и опечатываемые холодильные шкафы (при температуре -180°C) для возможных контрольных исследований в течение 2-х месяцев со дня поступления в ХТЛ. Если в течение этого срока отсутствовала необходимость в повторном химикотоксикологическом исследовании, то по истечении двух месяцев образец уничтожают.