

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**«ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДРЕЙСОВЫХ,
ПОСЛЕРЕЙСОВЫХ И ТЕКУЩИХ
МЕДОСМОТРОВ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ»**

Москва
2018

Оглавление

1. Общие положения. Законодательная база.....	2
2. Роль и значение медицинских осмотров водителей транспортных средств в системе профилактики дорожно-транспортных происшествий. Требования нормативных актов к организации и методам проведения медицинских осмотров.....	3
3. Оборудование и оснащение кабинетов медицинских осмотров. Ведение документации при проведении медицинских осмотров.....	5
4. Алкоголь, наркотические средства и другие психоактивные вещества.....	7
5. Алкоголизм, наркомания и токсикомания.....	8
6. Фармакинетика алкоголя. Механизм поступления алкоголя в выдыхаемый воздух и биологические жидкости.....	13
7. Методы определения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе и биологических жидкостях.....	15
8. Способы и устройства для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе.....	16
9. Применение индикаторных и измерительных средств при выявлении алкоголя в выдыхаемом воздухе.....	18
10. Признаки употребления наркотических средств и других психоактивных веществ. Методы экспресс-определения наркотических средств в моче.....	22
11. Изменение показателей кровообращения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Отстранение от управления транспортным средством при нарушениях ритма и частоты сердечных сокращений, а также выраженных изменениях показателей артериального давления у здоровых людей и больных гипертонической болезнью.....	33
12. Измерение температуры тела и критерии отстранения от управления транспортным средством при инфекционных, простудных и воспалительных заболеваниях.....	36
13. Физиолого-гигиенические основы режима труда и отдыха водителей автотранспорта. Утомление и переутомление. Нарушения режима труда и отдыха.....	38
14. Неотложные состояния и доврачебная помощь при них.....	42
15. Анализ работы кабинета медицинских осмотров.....	53
16. Приложения.....	54

Настоящее методическое пособие освещает вопросы подготовки медицинского персонала для проведения предрейсовых, послерейсовых и текущих медосмотров водителей транспортных средств, а также содержит информацию о нормативных актах, регламентирующих эту деятельность, и методических документах, которыми должны руководствоваться работники, занятые в этой сфере.

В пособии использованы материалы из трудов ведущих специалистов и методистов, имеющих огромный опыт практической работы и большой преподавательский стаж, поэтому данное пособие может быть полезно не только в обеспечении предрейсовых медицинских осмотров на автомобильном транспорте, но и на железнодорожном и авиатранспорте, а также при проведении предсменных осмотров работников профессий повышенного риска.

1. Общие положения. Законодательная база.

Федеральным законом «О безопасности дорожного движения» №196-ФЗ от 10.12.1995 г. (статьи 20 и 23) предусмотрено, что все юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации деятельность, связанную с эксплуатацией транспортных средств, обязаны, помимо прочего, обеспечить проведение обязательного периодического медицинского освидетельствования кандидатов в водители и водителей транспортных средств, а также обязательных предрейсовых и послерейсовых осмотров водителей транспортных средств (см. также Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 марта 2014 г. N 01И-271/14 «О медицинском обеспечении безопасности дорожного движения»).

Медицинское освидетельствование проводится в специализированных медицинских организациях, а предрейсовые и послерейсовые медицинские осмотры проводятся внутри самой организации, для этого работодатели вправе вводить в штат должности медицинских работников и создавать подразделения (кабинет врача, здравпункт, медицинский кабинет, медицинскую часть и другие подразделения). Порядок проведения предрейсовых осмотров закреплен Приказом Минздрава от 15.12.2014 N 835н "Об утверждении Порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров" (Приложение 1), а основные методические указания по организации такой работы изложены в Письме Минздрава РФ от 21.08.2003 N2510/9468-03-32 "О предрейсовых медицинских осмотрах водителей транспортных средств" (Приложение 3).

Число организаций, имеющих автотранспорт, с каждым годом увеличивается, но не все работодатели могут позволить себе содержать лишнюю штатную единицу, а подготовленных специалистов зачастую не хватает, поэтому в настоящее время разрешено привлекать для организации предрейсовых и послерейсовых осмотров сотрудников сторонних организаций, имеющих соответствующую лицензию (Постановлением Правительства РФ №30 от 22.01.2007 г. «Об утверждении положения о лицензировании медицинской деятельности» проведение медицинских осмотров (предрейсовых и послерейсовых) отнесено к лицензируемым видам деятельности). Данная лицензия выдается медработнику после прохождения 36-часового обучения, которое осуществляется областными (краевыми, республиканскими, городскими) наркологическими диспансерами (больницами) в соответствии с Программой подготовки медицинского персонала по вопросам проведения предрейсовых, послерейсовых и текущих

медицинских осмотров водителей транспортных средств, утвержденной приказом Минздрава России от 14.07.2003 № 308 «О медицинском освидетельствовании на состояние опьянения», Приложение №8. Следует отметить, что данная программа несколько отличается от подготовленной совместно Минздравом и Минтрансом «Примерной программы подготовки медицинских работников по проведению предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств» (см. Письмо Минздрава РФ от 21.08.2003 N 2510/9468-03-32 в разделе Документы, Приложение 1) утвержденной в 2002 г как по количеству часов так и по содержанию и порядку следования разделов. Программа подготовки содержит следующие разделы для обучения:

1. Роль и значение медицинских осмотров водителей транспортных средств в системе профилактики дорожно-транспортных происшествий. Требования нормативных актов к организации и методам проведения медицинских осмотров.

2. Оборудование и оснащение кабинетов медицинских осмотров. Ведение документации при проведении медицинских осмотров.

3. Алкоголь, наркотические средства и другие психоактивные вещества.

4. Алкоголизм, наркомания и токсикомания.

5. Фармакинетика алкоголя. Механизм поступления алкоголя в выдыхаемый воздух и биологические жидкости.

6. Методы определения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе и биологических жидкостях.

7. Способы и устройства для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе.

8. Применение индикаторных и измерительных средств при выявлении алкоголя в выдыхаемом воздухе.

9. Признаки употребления наркотических средств и других психоактивных веществ. Методы экспресс-определения наркотических средств в моче.

10. Изменение показателей кровообращения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Отстранение от управления транспортным средством при нарушениях ритма и частоты сердечных сокращений, а также выраженных изменениях показателей артериального давления у здоровых людей и больных гипертонической болезнью. Иные признаки сердечно-сосудистых заболеваний.

11. Измерение температуры тела и критерии отстранения от управления транспортным средством при инфекционных, простудных и воспалительных заболеваниях. Карантинные мероприятия при инфекционных заболеваниях.

12. Физиолого-гигиенические основы режима труда и отдыха водителей автотранспорта. Утомление и переутомление. Нарушения режима труда и отдыха.

13. Неотложные состояния и доврачебная помощь при них.

14. Анализ работы кабинета медицинских осмотров.

Рассмотрим поочередно каждый из перечисленных разделов.

2. Роль и значение медицинских осмотров водителей транспортных средств в системе профилактики дорожно-транспортных происшествий. Требования нормативных актов к организации и методам проведения медицинских осмотров.

По статистике от 80 до 90 % всех дорожно-транспортных происшествий (ДТП) происходят по вине водителей, а каждое восьмое ДТП совершается по вине водителя,

находящегося в состоянии опьянения. Этим и объясняется пристальное внимание законодателей к вопросам состояния здоровья водителей, приступающих к выполнению своей профессиональной деятельности – управлению транспортным средством. Водитель должен обладать хотя бы минимальным уровнем психофизиологических способностей, обеспечивающих ему необходимую концентрацию внимания, скорость и правильность принятия решения и управления автомобилем. А эти функции в значительной степени могут ухудшаться при различных заболеваниях, утомлении, после приема лекарств, вызывающих сонливость, расслабленность, замедление и ослабление рефлексов. Но главными причинами снижения психофизиологических способностей человека были и остаются употребления алкоголя, наркотических средств, психотропных и других опьяняющих (одурманивающих) веществ.

Поэтому постоянный контроль за состоянием здоровья водителя в профилактике ДТП, снижении аварийности и тяжести их последствий трудно переоценить. Одним из действенных средств систематического контроля за состоянием здоровья, функциональным состоянием профессиональных водителей, а также мерой по недопущению к управлению транспортным средством нетрезвых водителей являются предрейсовые медицинские осмотры. На отдельных видах транспорта такие профилактические медосмотры проводились начиная с 1965 г. (железнодорожный транспорт), в автохозяйствах же данный вид контроля начал проводиться с 1977 г., но массовое применение началось с принятием вышеуказанного закона «О безопасности дорожного движения 1995 г. который утвердил требования об обязательном прохождении водителями автохозяйств предрейсового, послерейсового и текущего медицинского контроля. Достаточно подробно организация проведения предрейсовых медицинских осмотров изложена в Приложении №9 к приказу Минздрава СССР от 29 сентября 1989 года № 555 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств» и в Письме Минздрава РФ от 21.08.2003 N 2510/9468-03-32, содержащем утвержденные Минздравом России и Минтрансом России 29 января 2002 г. методические рекомендации «Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения (организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств)» (см. раздел Документы).

В ходе предрейсовых медицинских осмотров систематически обследуется весь водительский состав, а также выявляется группа лиц, требующих более тщательного контроля (так называемая «группа риска»). Эта группа формируется из водителей, страдающих хроническими заболеваниями (на первом месте в ряду этих заболеваний стоит гипертоническая болезнь), водителей, склонных к употреблению алкоголя и психоактивных веществ, а также водителей старше 55 лет. В отношении этой группы руководителем организации устанавливается порядок проведения послерейсовых и текущих медосмотров.

При проведении предрейсовых медицинских осмотров нередко возникает ряд правовых вопросов для ответа на которые необходимо знать требования действующих законодательных актов Российской Федерации. Так, на работника автотранспортного предприятия, проходящего предрейсовый медицинский осмотр, распространяются статья 28 Федерального закона «О безопасности дорожного движения», согласно которой одним из оснований прекращения действия права на управление транспортными средствами

является ухудшение здоровья водителя, препятствующее безопасному управлению транспортными средствами, подтвержденное медицинским заключением. Кроме того, статья 76 Трудового кодекса Российской Федерации, обязывает работодателя отстранить от работы (не допускать к работе) работника, появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения. Состоянием алкогольного опьянения по действующему законодательству считается наличие паров этилового спирта в выдохе в концентрации 0,16 миллиграмма на один литр выдыхаемого воздуха и выше (Постановление Правительства РФ от 26 июня 2008 г. N 475 с внесенными Постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. N 1025 изменениями). Если тест на алкоголь дал отрицательный результат, но есть основания полагать, что работник находится в состоянии опьянения, то в отношении такого работника может быть применен порядок направления на медосвидетельствование, установленный статьей 44 Федерального Закона «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998г. № 3-ФЗ. Медицинское освидетельствование такого лица проводится в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности с указанием соответствующих работ и услуг, обычно в кабинетах по медицинскому освидетельствованию, по постановлению судей, прокуроров, следователей, органов дознания.

Т.к. установить наркотическое или токсическое опьянения без проведения специальных лабораторных химико-токсикологических исследований невозможно, а привлечь работника, отказывающегося пройти медицинское освидетельствование без вышеупомянутых постановлений судебных органов проблематично, работодатели обычно прописывают соответствующие позиции в трудовом договоре.

3. Оборудование и оснащение кабинетов медицинских осмотров. Ведение документации при проведении медицинских осмотров.

Межотраслевыми правилами по охране труда на автомобильном транспорте установлено, что помещение для проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей должно быть не менее 12 кв. м. и иметь умывальник. Помещение должно состоять из двух комнат, первая - для проведения осмотра, а вторая - для отбора биологических проб.

Необходимый минимум мебели, оборудования и материалов для оснащения кабинета предрейсового осмотра включает следующий перечень:

- кушетка медицинская;
- письменный стол, стулья, настольная лампа, шкаф для одежды, вешалка для верхней одежды, напольный коврик;
- прибор для определения артериального давления (2 шт.), термометры (3 шт.), стетофонендоскоп;
- прибор для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе (2 шт.);
- экспресс-тесты на наркотики - 10 шт.
- шпатели медицинские - 10 шт.;
- сумка с набором медицинских изделий и медикаментов для оказания неотложной медицинской помощи.

Для правильной организации работы, помимо перечисленного минимума

кабинет должен быть оснащен телефоном, формами учетной медицинской документации, а также информацией о реквизитах (адреса, телефоны) ближайших лечебно-профилактических учреждений, привлекаемых для оказания экстренной медицинской помощи работникам предприятия и осуществляющих медицинское освидетельствование на употребление алкоголя, наркотических средств и психотропных веществ.

Определенную трудность вызывает выбор приборов и тестов для определения состояния опьянения - как алкогольного, так и наркотического. Нормативными документами устанавливается, что все приборы и тесты должны быть разрешены к применению в медицинской практике со стороны Росздравнадзора, то есть должны быть зарегистрированы в надлежащем порядке в качестве медицинских изделий. Кроме того, Приказом Минздрава № 81н от 21 февраля 2014 г. (Приложение 4) измерение алкоголя в выдыхаемом воздухе внесено в перечень, требующий применения приборов зарегистрированных в качестве средства измерения (свидетельство об утверждении типа средств измерений выдается Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии). Наиболее доступными из таких алкотестеров являются анализаторы **Drivesafe II** производства канадской компании **ACS, Mark V** (Китай) и **Динго Е-200** (Корея). Первые два могут рекомендованы организациям с небольшим числом водителей (до 20-ти), а более крупным организациям подойдет **Динго Е-200** либо более дорогостоящие модели, например **Alcotest 5510** производства концерна **Drager**, Германия. Этим же концерном производится анализатор наркотических веществ **DrugTest5000**, способный произвести анализ сразу по шести группам психоактивных веществ по единственной пробе слюны.

Водитель должен явиться на предрейсовый осмотр, имея при себе путевой лист. Медработник заносит данные предрейсового осмотра в специальный журнал, ведущийся по рекомендуемой форме:

Дата	Время	ФИО работника	Пол	Дата рожд.	Жалобы	Осмотр	Давление	Пульс	Температура	Алкоголь в выдохе	Психоактивные вещества в моче	Заключение	Подпись медработника	ФИО медработника	Подпись работника
------	-------	---------------	-----	------------	--------	--------	----------	-------	-------------	-------------------	-------------------------------	------------	----------------------	------------------	-------------------

Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен печатью организации или учреждения здравоохранения. Допускается ведение Журнала в электронной форме, при этом он должен быть заверен усиленной Электронной цифровой подписью.

Важно! Графа заключение должна быть заполнена одним из двух возможных вариантов, а именно о:

- 1) наличии признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения (с указанием этих признаков);
- 2) отсутствии признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения.

Водителям, допущенным к управлению автотранспортом, в путевом листе ставится штамп «прошел предрейсовый медицинский осмотр, к исполнению трудовых обязанностей допущен» с подписью лица, проводившего предрейсовый осмотр.

Штамп не ставится при:

- Выявлении признаков временной нетрудоспособности. К ним относятся наличие признаков острого или обострение хронического заболевания (повышение температуры тела выше 37 °С, жалобы на плохое самочувствие, общую слабость, головную или зубную боль, острое заболевание глаз, боли в области уха, в грудной и брюшной полости и др.), повышение или понижение частоты пульса и артериального давления, выходящие за величину нормальных показателей. В этих случаях медработник выписывает справку произвольной формы с указанием даты и причины отстранения от работы, а водитель направляется на прием к врачу. По результатам обследования врач поликлиники либо признает водителя временно нетрудоспособным и выдает ему больничный лист, либо выдает справку о том, что состояние здоровья позволяет данному водителю выполнять свои трудовые обязанности.

- Положительных пробах на алкоголь в выдыхаемом воздухе, либо при выявлении признаков опьянения. В этом случае медицинский работник должен провести контроль трезвости и заполнить «Протокол контроля трезвости водителя автотранспортного средства» в двух экземплярах, первый для себя, а второй – для руководителя организации (см. Документы, Приложение №3 к Письму Минздрава от 21 августа 2003 г. N 2510/9468-03-32). При противоречивой, неполной картине опьянения, сомнительных результатах исследования, а также при несогласии тестируемого с результатом контроля трезвости, медицинский работник выписывает представление руководителю организации для направления водителя на медицинское освидетельствование, при этом заполняются «Форма для направление водителя в медицинское учреждение на установление факта употребления алкоголя или наркотических веществ» и «Протокол тестирования иммунохроматографическим экспресс-тестом содержания наркотических веществ в моче» (Приложения 4 и 5).

Каждый случай контроля трезвости должен быть зарегистрирован в специальном пронумерованном, прошнурованном журнале, скрепленном печатью организации или учреждения здравоохранения. В журнале записываются фамилия, имя, отчество, возраст, место работы и должность, причина направления на обследование, кем направлен, дата и время проведения контроля трезвости, заключение, принятые меры, фамилия и инициалы медицинского работника.

4. Алкоголь, наркотические средства и другие психоактивные вещества.

Все перечисленные вещества вызывают у человека состояние опьянения (одурманивания), при котором вождение автомобиля категорически запрещено. Однако, если определение алкогольного опьянения является относительно простой задачей (существует большое количество приборов – анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе) и не допускает разночтений (состоянием алкогольного опьянения считается наличие в выдыхаемом воздухе паров этилового спирта в концентрации 0,16мг на литр выдохнутого воздуха и выше), то определение состояния наркотического опьянения, а тем более опьянения психоактивными веществами представляется намного более сложной задачей, причем помимо практической сложности определения вещества, вызвавшего состояние опьянения, могут возникнуть проблемы юридического порядка, потому что не существует четкого определения и перечня психоактивных веществ, токсических и одурманивающих веществ.

Соответственно, понятие «токсическое опьянение» не имеет четких юридических критериев.

В отношении наркотических и психотропных веществ следует ориентироваться на принятый в 1998 году Федеральный закон "О наркотических средствах и психотропных веществах", где даются четкие определения и на основе которого принят Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров (Постановление Правительства Российской Федерации № 681 от 30.06.1998 г. с последовавшими изменениями) Соответственно, состоянием наркотического опьянения или опьянения психоактивным веществом следует считать **только** то опьянение, которое вызвано употреблением средств и веществ, перечисленных в этом Перечне.

Следует отметить, что количество различных веществ, употребляемых для достижения состояния опьянения (одурманивания), вообще не поддается подсчету и строгой систематизации, практически ежемесячно, если не чаще, появляется новая смесь, вызывающая состояние одурманивания, причем для их изготовления используются как лекарственные препараты, так и средства бытовой химии, некоторые грибы и растения, и т.д. и т.п. При этом далеко не все из перечисленного можно определить при лабораторном химико-токсикологическом исследовании, поэтому возможны ситуации, когда по выявленным клиническим признакам налицо состояние опьянения, а при химико-токсикологическом исследовании каких-либо конкретных одурманивающих веществ в биологических объектах обнаружено не будет. Именно поэтому персонал, проводящий осмотры водителей, хотя бы в общих чертах должен быть знаком с клиническими признаками опьянения при употреблении различных психоактивных веществ.

5. Алкоголизм, наркомания и токсикомания.

В основе определений, позволяющих поставить диагноз, что человек страдает упомянутыми заболеваниями, лежит принцип патологической зависимости данного индивидуума от того или иного вещества. Под зависимостью понимается состояние, при котором употребление определенных веществ начинает занимать первое место в системе ценностей индивидуума. Соответственно, зависимость от алкоголя определяют как алкоголизм, зависимость от наркотических средств и психотропных веществ – как наркоманию, зависимость от остальных вызывающих опьянение (одурманивание) веществ, - как токсикоманию.

По степени прогрессирования зависимости различают начальную, среднюю и конечную стадии.

Для начальной стадии характерно сильное желание или чувство труднопреодолимой тяги к приему вещества; сниженная способность контролировать прием вещества: его начало, окончание или дозу, о чем свидетельствует употребление вещества в больших количествах и на протяжении периода времени большего, чем намечалось, безуспешные попытки или постоянное желание сократить или контролировать употребление вещества; повышение толерантности к эффектам вещества, заключающееся в необходимости повышения дозы для достижения интоксикации или желаемых эффектов или в том, что хронический прием одной и той же дозы вещества приводит к явно ослабленному эффекту; продолжающееся употребление вещества вопреки явным признакам вредных последствий.

В средней степени зависимости, в дополнение к сохраняющимся некоторым признакам из начальной степени, появляется состояние отмены или абстинентный синдром, который проявляется комплексом физических и психических проявлений при прекращении

приема психоактивных веществ, и который снимается или существенно облегчается их повторным приемом.

В конечной, третьей стадии зависимости появляются признаки резидуальных психических расстройств, повышение толерантности к психоактивному веществу может смениться тенденцией к ее снижению. В конечной стадии зависимости, как правило, определяются стойкие сомато-неврологические нарушения (в частности полиневропатия, мозжечковые расстройства, характерные поражения сердца, печени и других органов и систем).

Здесь перечислены общие критерии зависимости, в той или иной степени характерные для таких наиболее распространенных психоактивных веществ как алкоголь, наркотические средства и психотропные вещества.

Хотя вышеуказанные критерии зависимости и названы общими, тем не менее, они существенно различаются при различных психоактивных веществах, на которые сформировалась зависимость.

Так, наиболее характерный для зависимости синдром отмены при алкоголизме может проявляться тремором языка, век и вытянутых рук; потливостью, тошнотой или рвотой, тахикардией или артериальной гипертензией; психомоторным возбуждением; головной болью; бессонницей; чувством недомогания или слабости; эпизодическими зрительными, тактильными, слуховыми галлюцинациям или иллюзиями; большими судорожными припадками; депрессивными и дисфорическими расстройствами.

При синдроме отмены при опиийной наркомании могут присутствовать такие признаки, как слезотечение, мышечные боли или судороги; абдоминальные спазмы; тошнота или рвота; диарея; расширение зрачков; озноб; тахикардия или артериальная гипертензия; зевота; дисфория.

При зависимости от препаратов конопли синдром отмены выражен незначительно и проявляется (при высоких дозах и длительном употреблении каннабиноидов) астенией, апатией, тревогой, раздражительностью, тремором и мышечными болями.

Синдром отмены при кокаиновой наркомании и зависимости от других стимуляторов, включая кофеин, характеризуется апатией, астенией, психомоторной заторможенностью или возбуждением, повышенным аппетитом, бессонница может смениться глубоким, близким к летаргическому, сном.

Синдром отмены при зависимости от седативных или снотворных лекарственных средств сходен с синдромом отмены при алкоголизме.

Приведенная клиническая картина абстинентного синдрома условна и может значительно варьировать в зависимости от множества факторов. Рассмотрим типичную картину формирования алкогольной зависимости и развитие болезни по всем трем стадиям.

I стадия. В половине случаев I стадия алкоголизма формируется у лиц моложе 25 лет. Продолжительность I стадии чаще всего от одного года до 6 лет.

В I стадии заболевания наблюдаются следующие важнейшие симптомы: первичное патологическое влечение к алкоголю, снижение количественного контроля, рост толерантности к алкоголю и алкогольные нарушения памяти. Из-за различной выраженности этих симптомов клиническая картина может заметно меняться.

Первичное патологическое влечение к алкоголю проявляется в наиболее легкой, ситуационно обусловленной форме. В этих случаях «тяга» к спиртным напиткам возникает

в ситуациях, связанных с возможностью выпить: различные семейные события; моменты, имеющие отношение к профессиональной деятельности; эпизоды личной жизни и т. д.

В дальнейшем, даже употребление небольших доз алкогольных напитков и появление легкого опьянения, приводит к усилению желания продолжить выпивку. Большой пьет до среднего и даже тяжелого опьянения. Внешними проявлениями патологического влечения могут служить такие признаки, как торопливость с очередным тостом, «опережение круга», стремление обязательно выпить все купленное спиртное, неразборчивое отношение к виду напитков и т. д. При необходимости выполнения на следующий день какой-либо ответственной работы, отрицательном отношении присутствующих к неумеренному пьянству сохраняется способность ограничиться разумными дозами.

Нарастающая толерантность к алкоголю проявляется в том, что привычная доза уже не вызывает прежних (характерных для нее) состояний опьянения. Для их достижения прежнюю дозу нужно увеличить в несколько раз (в среднем в 2-3 раза). Нарастание толерантности часто сопровождается исчезновением рвотного рефлекса. От слабых спиртных напитков, пьющий может перейти к любым крепким спиртным напиткам.

Алкогольные амнезии, наблюдающиеся в I стадии опьянения, представляют собой нарушение памяти на события в заключительном периоде алкогольного эксцесса. Амнезии возникают эпизодически, только при употреблении высоких доз алкоголя, вызывающих тяжелое опьянение.

Отрицательные социальные последствия алкоголизма ограничиваются семейными ссорами, в отдельных случаях - сужением творческих возможностей и замедлением продвижения по работе. Не исключены травмы в состоянии опьянения. После алкогольных эксцессов возможно обострение сопутствующих соматических заболеваний.

II стадия. После формирования II стадии алкоголизма многие больные обращаются за медицинской помощью. Симптомы первой стадии алкоголизма - патологическое влечение к алкоголю, снижение количественного контроля, нарастающая толерантность к алкоголю, амнезии опьянения - утяжеляются и проявляются в виде иных расстройств, отражающих следующий этап заболевания. Длительность II стадии чаще всего менее 10 лет. Первичное патологическое влечение к алкоголю во II стадии алкоголизма проявляется более интенсивно, чем в I, возникает не только в связи с алкогольными ситуациями, но и спонтанно.

Утрата количественного контроля характеризуется тем, что прием определенной индивидуальной дозы алкоголя вызывает неодолимое влечение продолжить выпивку. Такая доза называется «критической». В этих случаях развиваются среднее и тяжелое опьянение. Имевшие значение прежде этические и социальные нормы уже не становятся особым препятствием. Больные или пренебрегают ими, или стремятся их обойти - продолжают пить в иных условиях, например, в новых компаниях или в одиночку, в том числе и скрытно.

Толерантность при формировании II стадии продолжает повышаться, достигает индивидуального максимума и на протяжении ряда лет остается постоянной («плато» толерантности). В этой стадии для достижения состояния опьянения больные употребляют максимальные за весь период болезни дозы спиртных напитков, обычно крепких. Эти дозы употребляются как одномоментно, так и на протяжении всего дня.

Опьянение во II стадии алкоголизма характеризуется не только измененной толерантностью и амнезиями, но и изменениями картины опьянения. Оно заключается в сокращении периода эйфории в опьянении и появлении эксплозивности и истерических

формы поведения. При опьянении с эксплозивностью после непродолжительной эйфории по ничтожному поводу возникают раздражение, недовольство и даже гнев с соответствующим изменением поведения и высказываний. При преобладании истерической симптоматики отмечаются наигранный аффект, склонность к громким фразам и декламации, содержание которых может сводиться к несправедливостям и обидам, с резким переходом из одной крайности в другую (самовосхваление сменяется самообвинением и т. д.).

Алкогольные амнезии становятся систематическими и принимают вид так называемых палимпсестов. Забываются отдельные фрагменты значительной части периода опьянения.

Абстинентный и синдром во II стадии является типичным проявлением алкоголизма. По мере прогрессирования заболевания он утяжеляется. Если в начале абстинентный синдром исчерпывается вегетативными расстройствами, то далее в его структуре возникают соматические, неврологические и психопатологические симптомы.

Абстинентные состояния с вегетативно-соматическими и неврологическими симптомами возникают, как правило, после многодневного пьянства. Вегетативные симптомы: гиперемия и одутловатость лица, инъекция склер, тахикардия с экстрасистолией, неприятные или болевые ощущения в области сердца, перепады АД, чаще его повышение, тяжесть в голове и головные боли, потливость, зябкость сочетаются с выраженными диспепсическими расстройствами - анорексией, тошнотой, поносами и запорами, тяжестью или болями в подложечной области. Из неврологических симптомов типичен крупноразмашистый тремор пальцев рук, конечностей вплоть до генерализованного, сходного с дрожью при ознобе. Нарушается координация движений и походки, повышаются и становятся неравномерными сухожильные рефлексы. Больные постоянно жалуются на расстройства сна, слабость и разбитость. В период абстиненции обостряются симптомы желудочно-кишечных, сердечнососудистых и иных заболеваний, вызванных как самим алкоголизмом, так и иными причинами. Продолжительность большинства расстройств достигает 2-5 суток.

Изменение формы злоупотребления алкоголем проявляется по-разному. Часть больных склонны либо к периодическому, либо к постоянному злоупотреблению спиртными напитками на всем протяжении заболевания. После формирования алкоголизма частые однократные выпивки сменяются псевдо-запойми, которые при дальнейшем развитии алкоголизма переходят в истинные запои.

Псевдо-запой характеризуются периодами ежедневного пьянства, продолжительность которых у одного и того же больного колеблется от нескольких дней до нескольких недель. Длительность интервалов между алкогольными эксцессами еще более различна. Начало эксцесса обычно связано с внешними причинами (дни получения зарплаты, события личной жизни, начало пьянства в предвыходные дни — «алкоголизм конца недели»). Окончание эксцесса также связано с внешними моментами - отсутствием денег для покупки спиртных напитков, семейными и иными конфликтами, хотя способность к продолжению пьянства и потребность в нем сохраняются.

Изменения личности начинают проявляться при алкоголизме именно во II стадии в виде заострения существовавших до заболевания личностных особенностей. Возможно появление отдельных черт личности, связанных непосредственно с алкоголизмом. Это нарастание интенсивности и лабильности эмоциональных проявлений, их огрубление, недостаточно критическое отношение к злоупотреблению алкоголем при сохранности

общей критики, морально-этическое снижение. Эти особенности, однако, не достигают степени алкогольной деградации и частично обратимы в ремиссии.

Отдельные типы заострения личности встречаются с разной частотой. Чаще бывают синтонный, неустойчивый, астенический и возбудимый типы, реже - дистимический, истерический и шизоидный.

Социальные последствия алкоголизма варьируют от малозаметных до глубоких с выраженной дезадаптацией. Нарушения семейных отношений зависят от клинических особенностей алкоголизма и требований членов семьи к больному. Одинаково часто бывает как сохранение семейных взаимоотношений, несмотря на постоянные ссоры, так и расторжение брака. Во II стадии алкоголизма больные часто получают травмы в быту или на производстве.

III стадия. Все проявления III стадии - патологическое влечение к алкоголю, утрата количественного контроля, абстинентный синдром, алкогольные амнезии, в III стадии проявляются в виде наиболее тяжелых клинических вариантов.

Первичное патологическое влечение к алкоголю может сохраняться у части больных в виде более тяжелого варианта без борьбы мотивов. У некоторых из них этот симптом в дальнейшем видоизменяется, и влечение к алкоголю становится неодолимым, возникая спонтанно и сразу же приводя к употреблению алкоголя. Интенсивность такого влечения можно сравнить лишь с голодом и жаждой. При возникновении влечения к алкоголю больные могут пренебрегать любыми профессиональными и этическими нормами.

Утрата количественного контроля проявляется тем, что любая, незначительная доза алкоголя, даже не вызывающая отчетливых признаков опьянения, обуславливает неодолимое влечение к алкоголю со стремлением приобрести его любыми, в том числе противоправными средствами (долги, продажа вещей, противоправные действия).

Снижение толерантности к алкоголю проявляется в том, что больной пьянеет от меньших, чем обычно доз алкоголя. Однако общая суточная доза может еще какое-то время оставаться прежней. При выраженном снижении толерантности в последующем уменьшается и суточная и одномоментная доза алкоголя.

Изменения картины опьянения с преобладанием эпилептоидных форм поведения характеризуются вязким дисфорическим аффектом с придиричивостью, раздражением, недовольством, угрюмой напряженностью, доходящей до выраженной злобы. Часто бывают агрессивные действия в первую очередь против близких.

Тотальные алкогольные амнезии, касаются не только отдельных событий, а большей части или всего периода опьянения и возникают после сравнительно небольших доз алкоголя.

Абстинентный синдром проявляется в развернутой форме, тогда, когда описанные выше физические и психические расстройства сосуществуют. Первые преобладают и определяются комплексом вегетативных, соматических и неврологических симптомов. Из психических нарушений наиболее постоянны тревога и фобии обыденного содержания. Развернутый абстинентный синдром длится более 5 дней. Возможно развитие абстинентного синдрома с судорожными припадками

Форма злоупотребления алкоголем на этапе III стадии характеризуется наличием истинных запоев. Им обычно предшествует появление интенсивного влечения к алкоголю с изменениями соматического или психического состояния, в первую очередь в связи с аффективными расстройствами. В первые дни запоя дробно употребляются наивысшие

суточные дозы алкоголя. В последующем из-за нарастающего снижения толерантности и ухудшения физического состояния разовые и суточные дозы алкоголя прогрессивно снижаются. В конце запоя наступает интолерантность, вынуждающая больного перестать пить.

Изменения личности в III стадии алкоголизма определяются алкогольной деградацией. К ее главным признакам относятся эмоциональное огрубение, исчезновение семейных и общественных привязанностей, этическое снижение, снижение критики, общий упадок инициативы и работоспособности с невозможностью систематически трудиться, снижение памяти, а иногда и интеллекта. Больным свойственны: грубый цинизм, возбудимость, агрессивные поступки, бестактность, назойливая откровенность, стремление очернить окружающих. Появляется беспечное, благодушное настроение с резким снижением критики к своему положению. У больных нет никаких секретов. С одинаковой легкостью они рассказывают о наиболее интимных сторонах как собственной, так и чужой жизни. Обо всем говорят в шутовском тоне. Именно эти больные наиболее склонны к алкогольному юмору. Их речь определяется набором шаблонных оборотов и стереотипных избитых шуток.

Соматические последствия алкоголизма необратимы, остаточные явления сохраняются при длительном воздержании от алкоголя. Более выраженными становятся признаки кардиопатии. Обнаруживаются тяжелые поражения органов пищеварительной системы - гепатиты, переходящие в циррозы, панкреатиты, атрофические гастриты. Появляются симптомы полиневропатии, эндокринные расстройства и другие соматические нарушения.

Социальные последствия алкоголизма в III стадии определяются неспособностью больных выполнять в полном объеме семейные и производственные обязанности. Больные декоммуницируются, имеют длительные перерывы в работе вплоть до перехода на иждивение окружающих. Тем не менее, даже очень тяжело больные (без сопутствующих органических процессов ЦНС) способны выполнять простую работу на производстве и тем более обслуживать себя в быту.

6. Фармакинетика алкоголя. Механизм поступления алкоголя в выдыхаемый воздух и биологические жидкости.

Поступивший в организм этанол проходит следующие этапы: переход из желудочно-кишечного тракта в кровь, распределение между органами и тканями, метаболизм и выведение части поступившего этанола в неизменном виде. Соответственно, в алкогольном опьянении выделяют фазу всасывания или абсорбции (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 деление на фазы в известной мере условно. Окисление и выделение алкоголя начинается сразу же с момента поступления его в кровь, т.е. с начала фазы всасывания. Между фазами абсорбции и элиминации часто наблюдается состояние равновесия, при котором концентрация этанола в крови остается постоянной.

Фаза абсорбции.

В фазе абсорбции молекулы этанола свободно диффундируют сквозь мембраны клеток, проникая из полости желудка и кишечника в кровь. Всасывание алкоголя происходит со всей поверхности слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Некоторая часть этанола метаболизируется ферментами слизистой желудочно-кишечного тракта или микрофлорой желудка («пресистемный метаболизм»), основная же часть поступает в кровь в неизменном виде. Поскольку поверхность слизистых оболочек кишечника в несколько раз превышает поверхность слизистой желудка, основная масса алкоголя всасывается из кишечника. Соотношение при этом примерно следующее – в желудке всасывается около 20% этанола, остальные 80% - в тонком кишечнике. Скорость абсорбции и, соответственно, скорость нарастания концентрации этанола в крови для каждого человека индивидуальна, но при этом не является постоянной величиной, а зависит от множества факторов и может сильно варьировать. Из субъективных факторов, влияющих на скорость абсорбции можно отметить возраст, пол и состояние здоровья, а из объективных – состав и крепость спиртных напитков, наличие и характер пищи в желудке. Так, у женщин алкоголь всасывается в кровь быстрее и в больших количествах, чем у мужчин, гастриты и язвы желудка значительно повышают скорость абсорбции, а различные вещества в составе спиртных напитков могут по-разному влиять на скорость абсорбции (например, углекислый газ шипучих вин резко ускоряет всасывание, а дубильные вещества – замедляют). Влияние крепости спиртного напитка двояко: при низкой концентрации (3 – 4 об.%) всасывание происходит медленнее, чем при более высокой (10 – 20 об.%). Однако более высокие концентрации алкоголя (30 – 40 об.%), могут вызвать спазм пилорического отдела желудка, в результате приостанавливается эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Поскольку именно в кишечнике абсорбируется основная масса алкоголя, общая скорость всасывания при этом резко снижается. Особенно этот эффект характерен для интолерантных к алкоголю людей, в частности для юных и стариков, кроме того, он может наблюдаться и у людей в состоянии стресса. У толерантных к алкоголю лиц спазм пилорического отдела желудка не наблюдается, эвакуация происходит быстро, общее время абсорбции, таким образом, существенно сокращается.

Пища, в особенности богатая белками и жирами, снижает скорость абсорбции, т.к. некоторое количество этанола временно абсорбируется белками и липидами пищевых продуктов («временный дефицит алкоголя»), либо необратимо связывается аминокислотами («безвозвратный дефицит алкоголя»). Наибольшее препятствие всасыванию этанола из желудка оказывает картофель, затем мясо, в меньшей степени жиры. В целом временный и безвозвратный дефицит алкоголя зависит от объема пищи в желудке и может достигать 33 – 39%. Кроме того, при употреблении алкоголя на полный желудок (отверстие привратника закрыто), он задерживается в желудке и его концентрация в крови нарастает медленно. И наоборот, при употреблении алкоголя натощак и без закусочки, он очень быстро эвакуируется в кишечник через открытое отверстие привратника, абсорбция происходит на значительно большей поверхности слизистой, и концентрация алкоголя нарастает быстрее, опьянение наступает значительно раньше и может быть более выраженным. На пустой желудок концентрация алкоголя в крови достигает максимума через 30-80 минут, на полный - через 90-180 минут. В среднем считается, что у большинства людей концентрация этанола в крови достигает максимума через 1 час после приема спиртного.

Фаза элиминации

От 5 до 10% потребленного алкоголя выводится из организма в неизменном виде с мочой, потом, калом и выдыхаемым воздухом, а 90 - 95% окисляется в организме (метаболизируется). Основную роль в окислении алкоголя играет фермент алкогольдегидрогеназа (АДГ), содержащаяся в клетках печени. При высоких концентрация алкоголя (больше 1 г/л в крови (промилле)) к окислению подключаются каталазная и микросомальная алкогольоксилирующая системы в мышечной ткани. Окисление и выведение алкоголя происходит медленнее, чем всасывание, скорость этого процесса можно считать постоянной. Длительность этого периода определяется в первую очередь количеством принятого алкоголя. Уменьшение количества содержащегося в организме алкоголя происходит со средней скоростью в 0.1 - 0.2 промилле в час, исходя из чего можно примерно рассчитать время, в течение которого будет определяться алкоголь в выдыхаемом воздухе. Так, например 100 мл водки содержат 40 мл чистого этанола, соответственно содержание алкоголя в крови будет примерно на уровне 0,40 промилле, с учетом скорости элиминации алкоголь в выдыхаемом воздухе, крови и слюне будет проявляться от 2 до 4 часов. Обнаружить алкоголь в моче можно вплоть до момента опорожнения мочевого пузыря. При высоких концентрациях алкоголя в крови окислительные процессы активизируются, снижение концентрации его в крови происходит быстрее и может достигать 0.27 промилле в час. Активизации окислительных процессов способствует также физическая нагрузка и гипертермия.

При употреблении в больших количествах, алкоголь может определяться в организме более суток. В конце этого периода к непосредственному действию алкоголя присоединяется влияние продуктов его распада и связанные с интоксикацией алкоголем изменения внутренней среды организма (гипогликемия, метаболический ацидоз). Именно этим объясняются характерные для алкогольной интоксикации симптомы: утомляемость, жажда, дрожание конечностей, головная боль, потливость, сердцебиение, колебания артериального давления, неустойчивое, а нередко депрессивное настроение.

При проведении предрейсовых осмотров следует помнить, что в крови любого трезвого человека всегда присутствуют небольшие концентрации так называемого эндогенного алкоголя. Как правило, у здоровых людей его концентрация в крови не превышает 0,02 промилле, более высокие концентрации (до 0,15- 0,20 промилле) могут наблюдаться у больных сахарным диабетом и некоторыми другими заболеваниями, приводящими к нарушению обмена веществ.

7. Методы определения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе и биологических жидкостях.

Исследование выдыхаемого воздуха на содержание паров этанола является основным типом тестирования водителей транспортных средств на состояние алкогольного опьянения. Для количественного измерения допускается использование только тех изделий и приборов, которые разрешены к применению в медицинской практике, т.е. имеющих так называемое Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор) и тип которых утвержден Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Госстандарт).

Важно! Приказ Минздрава от 15.12.2014 N 835н (Приложение 6) требованием о внесении в графу «алкоголь» цифрового результата фактически отменил возможность применения индикаторов алкоголя, поэтому описание таких методов приведено ниже исключительно в качестве справочного материала

Способы и устройства для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе.

Целесообразность определения этанола в выдыхаемом воздухе обусловлена наличием прямой пропорциональной зависимости между концентрациями этанола в крови альвеолярных капилляров и альвеолярном воздухе, т.к. молекулы этанола свободно диффундируют через клеточные мембраны. Разность уровней этанола в крови и воздухе связана с разностью плотностей этих сред и является, следовательно, величиной постоянной. В большинстве стран принято соотношение 1:2100, что означает, что в 2100 см куб. альвеолярного воздуха содержится такое же количество алкоголя, как и в 1 см. куб. крови. Именно в воздухе альвеол наступает равновесие уровня этанола с уровнем в крови. В воздухе верхних дыхательных путей содержание этанола тем меньше, чем больше расстояние от альвеол легких. По этой причине для получения точного количественного результата при отборе пробы выдыхаемого воздуха для определения в ней концентрации паров этилового спирта на анализ должна быть отобрана порция альвеолярного воздуха. С началом продувания в прибор начинает поступать воздух «вредного пространства» (из рото-носовой полости, трахеи, бронхов, бронхиол – всего около 140-150 мл), затем начинает поступать смесь воздуха «вредного пространства» с альвеолярным воздухом и только затем пригодный для анализа альвеолярный воздух. Эмпирически установлено, что необходимо сбросить примерно пятикратный объем «вредного пространства», т. е. первые 750 мл воздуха и лишь затем активировать пробоотборную систему анализаторов. Все современные приборы оснащены измерительными датчиками, позволяющими оценивать объем проходящего через них воздуха, и автоматически включают процесс анализа лишь после сброса определенного объема воздуха из верхних дыхательных путей через 4-6 секунд после начала выдоха.

Содержание паров алкоголя в выдыхаемом воздухе выражается в миллиграммах на 1 на литр воздуха (мг/л). С учетом отношений плотности крови и воздуха концентрация в крови может быть вычислена умножением концентрации в выдыхаемом воздухе на 2100. Единицы измерения концентрации алкоголя в крови — г/л (промилле).

При проведении исследования выдыхаемого воздуха для исключения ошибок следует принимать во внимание два обстоятельства:

– при приеме алкоголя часть этанола адсорбируется на слизистой оболочке ротовой полости и если проводить анализ раньше чем через 15-20 минут после приема, этот алкоголь может привести к ошибочному результату измерения. Особенно высокие концентрации обнаруживаются в течение первых 2-3 минут. Такой же эффект может вызвать прием спиртосодержащих лекарств или некоторых продуктов питания и напитков, (например, спиртового раствора валерианы, кваса, кефира, квашеной капусты и др.) содержащих небольшое количество алкоголя. В связи с этим, если результат анализа вызывает сомнение, необходимо провести повторное тестирование через 20 минут после первого.

Устройства, применяемые в индикаторных методах обнаружения алкоголя в выдыхаемом воздухе, не отличаются избирательностью к алкоголю и могут среагировать на другие соединения. Наличие в окружающем воздухе ацетона, бензина, выхлопных газов и других летучих веществ приводят к их вдыханию обследуемым, и могут затем проявиться в выдохе и привести к искажению результата исследования. В течение 3 -5 минут после курения на результаты исследования могут оказывать влияние выделяющиеся из дыхательных путей соединения углерода.

Выпускаемые в настоящее время электронные анализаторы этанола в выдыхаемом воздухе могут иметь три различных принципа детекции, соответственно, три различных типа сенсорных датчиков на алкоголь:

1. **Полупроводниковый сенсор** обеспечивает обнаружение паров этанола по принципу полупроводниковой хемосорбции. При прохождении содержащего пары этанола воздуха через сенсор, молекулы этанола адсорбируются чувствительным слоем датчика, в результате чего меняется его сопротивление и, следовательно, сила проходящего через этот слой электрического тока. Эти изменения прямо пропорциональны количеству молекул этанола, проходящих через детектор. Приборы с таким типом сенсора являются самыми доступными по цене, но наименее точными, избирательными и стабильными из всех анализаторов, в связи с чем такие приборы практически никогда не сертифицировались в качестве средств измерения (единственное исключение – модель **Alert J4X** производства компании ACS Corp., Канада, выпуск которой прекращен в 2007 г.). Из других известных марок этой категории приборов, широко использовавшихся в предрейсовых осмотрах, выпуск которых уже прекращен, можно отметить канадские модели **Ensure** и **Drivesafe**, а также разработанный еще в советское время индикатор **АГ-1200**. В настоящее время выпускается только один прибор с таким типом сенсора - корейский индикатор **Alcoscan AL-1100**, принцип работы которого будет рассмотрен в п.8.

2. **Электрохимический сенсор** и, соответственно, принцип электрохимической детекции основан на химических процессах окисления-восстановления молекул спиртов на платиновых электродах при прохождении через них электрического тока. Такие сенсоры очень точны и избирательны, поскольку реагируют только на спирты и не дают ложноположительных результатов с другими летучими соединениями, кроме того, они обладают гораздо более высокой чувствительностью и надежностью по сравнению с полупроводниковыми сенсорами, но они и дороже первых. Большинство приборов с таким типом датчиков сертифицированы в качестве средств измерения и широко применяются как медиками-профессионалами, так и инспекторами ГИБДД. Такими сенсорами оснащаются китайские анализаторы Alcotector в различных модификациях, анализаторы серии Lion Alcometer производства Великобритании, несколько моделей серии Alcotest (Германия), а также отечественные приборы Юпитер. До 2012 г. канадской фирмой ACS выпускалась модификация прибора Alert J4Xec. Наиболее доступные приборы с электрохимическим датчиком это Mark V (Китай), Drivesafe II (Канада), а также корейские Dingo E-010, Dingo E-200 и Dingo Screen.

3. **Оптические датчики**, работающие по принципу спектроскопии в инфракрасном свете (ИК-спектроскопия). Это наиболее дорогие, сложные и высокоизбирательные приборы. В силу своей дороговизны и конструктивных особенностей такие анализаторы крайне редко применяются при предрейсовых осмотрах. К таким анализаторам относятся Lion Intoxilyzer 8000 (Великобритания), приборы АКПЭ (Фирма МЕТА, Жигулевск, Россия) и SafIR Evolution (ACS, Канада).

В заключение обзора типов датчиков на алкоголь необходимо отметить одну существенную особенность – с течением времени полупроводниковые и электрохимические датчики постепенно изнашиваются, что приводит к росту погрешности результатов. Поэтому приборам с такими сенсорами необходимо время от времени проводить техническое обслуживание, заключающееся в проверке и, при необходимости, корректировке показаний, а при невозможности такой корректировки – замене сенсорного элемента. Типовые интервалы технического обслуживания составляют для анализаторов с полупроводниковыми сенсорами 3-6 месяцев или через несколько сот измерений, для приборов с электрохимическими сенсорами – 12 месяцев и от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч тестов. Как правило, корректировку таких приборов производят при ежегодной **поверке** – аттестации метрологических характеристик анализаторов – средств измерений органом Госстандарта. Приборы с оптическими датчиками не нуждаются

в корректировке показаний весь срок службы, однако их тоже полагается регулярно проверять.

. Применение индикаторных и измерительных средств при выявлении алкоголя в выдыхаемом воздухе.

Примечание. Как отмечено выше (см.п.6), после вступления в силу Приказа Минздрава от 15.12.2014 N 835н "Об утверждении Порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров" применение индикаторных приборов стало конфликтовать с содержанием Приказа, поэтому их применение недопустимо. Тем не менее, в программе Подготовки медперсонала этот пункт не исключен, поэтому рассмотрим вопрос на конкретных примерах.

А) Индикаторные трубки «Контроль трезвости» или трубки Мохова-Шинкаренко.

Трубка представляет собой запаянную с обоих концов стеклянную колбу, внутрь которой помещен реагент желтого или оранжевого цвета (пропитанные раствором хромового ангидрида в концентрированной серной кислоте гранулы силикагеля). При воздействии на реагент парами алкоголя происходит реакция, во время которой пары этилового спирта восстанавливают ионы б-валентного хрома до ионов 3-х валентного хрома, в связи с чем оранжевый или желтый цвет реагента изменяется на зеленый, что оценивается как положительная реакция. При использовании концы трубки обламываются в месте насечек, на один конец надевается мундштук, на второй, расположенный вблизи реагента, надевается дозирующий полиэтиленовый мешочек. Обследуемому предлагают взять мундштук в губы и интенсивно непрерывно продувать воздух до наполнения мешочка. Если в течение 1-2 минут цвет реагента изменился на зеленый, хотя бы и частично, реакция считается положительной. Метод удобен и прост в использовании (порог обнаружения составляет 0,2‰), однако обладает существенным недостатком - неизбирательностью, поскольку сходным с этанолом редуцирующим действием обладает большой круг веществ. Так, реагент изменяет цвет на зеленый при воздействии паров следующих веществ: этилового и метилового спиртов, эфира, ацетона, альдегидов, сероводорода. При воздействии бензина, скипидара, уксусной кислоты, камфары, а также фенола, дихлорэтана реагент приобретает темно-коричневую или коричневую окраску, что не позволяет выявить этанол. При воздействии паров валидола, ментола, воды, хлороформа, хлорангидрида, керосина, аммиака, щелочи, этиленгликоля, окиси углерода, чистого выдыхаемого воздуха и слюны цвет реагента - оранжевый. По причине такой низкой избирательности большой процент результатов, полученных с помощью этого метода, оказывается ложноположительным или ложноотрицательным.

Б) Анализаторы паров этанола индикаторного типа

Знакомство с приборами начнем с самой простой модели – это анализатор Alcoscan AI-1100, который представляет собой прибор индикаторного типа с полупроводниковым сенсором, со светодиодной трехцветной шкалой и пассивным типом продувания (скрининговый тест без применения мундштуков). Внешний вид и назначение основных элементов приведены на рис.1.

Рис.1 Анализатор паров этанола Alcoscan AL-1100



Принцип работы прибора очень прост: через 15-20 секунд после нажатия кнопки включения прибор сигнализирует о готовности к измерению (моргает зеленый индикатор и звучит звуковой сигнал). Испытуемому необходимо сделать выдох в область продувания, мундштук при этом не используется.

В зависимости от концентрации этанола в выдохе загорается один из светодиодов:

- зеленый – при концентрациях до 0,10 мг/л;
- желтый – при концентрациях от 0,11 до 0,25 мг/л;
- красный – при концентрациях 0,26 мг/л и выше.

Основные преимущества индикатора Alcoscan Al-1100 – быстрое действие и невысокая цена, обусловленная применением полупроводникового сенсора, отсутствие расходных материалов. Недостаток – необходимость частых корректировок точности.

Данного недостатка лишены два других прибора индикаторного типа – Alco-Screen (Канада) и Dingo-Screen (Корея), который является почти точной копией представленного выше Alcoscan AL-1100. В обоих приборах применяются сенсоры электрохимического типа. Изображения приборов приведены на рис.2.

Рис. 2 . Анализаторы этанола в выдыхаемом воздухе индикаторного типа

Alco-Screen



Dingo-Screen



Все представленные выше модели являются индикаторами «в чистом виде», т.к. результаты анализа выводятся на индикаторы, а не на дисплей. Однако есть приборы с цифровым представлением результата на дисплее, но относящиеся к индикаторам. В силу того, что эти приборы не внесены в реестр средств измерений, их показания считаются оценочными, т.е. предварительными. Одним из таких анализаторов является алкотестер Динго Е-010 (Корея).

Рис.3 Алкотестер Динго Е-010



Прибор имеет электрохимический сенсор, позволяет провести как активный тест с мундштуком, так и скрининговое исследование. Отличительной особенностью модели является наличие порта мини-USB для связи прибора с компьютером. Специальная программа позволяет вести базу данных с результатами исследований на алкоголь по зарегистрированным лицам.

В) Анализаторы паров этанола – средства измерения

Как уже отмечалось выше (см. п. 7) это такие алкотестеры, которые имеют свидетельство об утверждении типа средств измерений. Такое свидетельство выдается сроком на 5 лет, если по истечении этого времени модель продолжает выпускаться, необходимо получать новое свидетельство. Показания этих приборов расцениваются в судах как доказательные. Рассмотрим модели из этой категории. Первая производится в Канаде компанией ACS, называется Drivesafe II (Дравсейф-2) и представляет собой новое поколение хорошо знакомых российским медикам прибора. В действительности от старого Дравсейфа новому досталось только название, все остальное кардинально переработано, как показано в Таблице 1.

Таблица 1. Сравнение моделей Drivesafe и Drivesafe II



Параметры

- сенсор
- индикация
- диапазон шкалы
- шаг шкалы

полупроводниковый
стрелочная
до 1,5 промилле (0,75 мг/л)
0,10 промилле

электрохимический
цифровая
до 9,99 мг/л
0,01 мг/л

-питание
- количество тестов на одном
комплекте батареек

6 батареек АА
до 150

2 батарейки АА
не менее 1000

Несмотря на прекрасные технические характеристики новый Drivesafe II тем не менее является одной из самых простых и доступных по цене моделей в категории средств измерений. Может быть рекомендован предприятиям с небольшим числом водителей (рекомендованная среднесуточная нагрузка – до 20 тестов в день).

Для более крупных предприятий с количеством тестируемых до 50 человек в день можно рекомендовать модель Динго Е-200, разработанную в Корее. Анализатор имеет три модификации, отличающиеся между собой наличием дополнительных опций (слот для SD-карты для расширения объема памяти и передачу информации по Bluetooth), однако даже самая доступная по цене имеет богатый функционал. Анализатор обеспечивает подключение к компьютеру и работу под управлением программы, что выгодно отличает данную модель от других анализаторов.



тип датчика – электрохимический
тип пробоотбора – прямое тестирование, скрининговое тестирование
индикация – полнотекстовый русифицированный дисплей
время подготовки к первому тесту – около 6 сек.
рабочая температура – от 10°C до 40°C
память – не менее 500 тестов

Наконец, для самых тяжелых условий работы (50 и более тестов в день) можно рекомендовать одну из моделей немецкого концерна Dräger серии Alcotest, отличающихся очень высокой нагрузочной способностью в совокупности с высоким быстродействием и точностью измерений. Самая популярная модель этой серии – Alcotest 5510 изображена на рисунке 4.

Рисунок 4. Анализатор паров этанола Alcotest 5510



тип датчика – электрохимический
тип пробоотбора – прямое тестирование, скрининговое тестирование
индикация – полнотекстовый русифицированный дисплей
время подготовки к первому тесту – до 20 сек.
рабочая температура – от -5°C до 50°C
память – 10 тестов

Работа прибора полностью автоматизирована, для удобства работы оператора информация о текущем процессе выводится на дисплей в виде сообщения на русском языке. Прибор позволяет сделать как количественный анализ с выводом цифрового результата, так и скрининговый. В последнем случае отбор пробы производится вручную по нажатию кнопки, результат выводится в виде надписи на дисплее «Алкоголь», если обнаружена даже минимальная концентрация этанола, либо «Нет алкоголя».

10. Признаки употребления наркотических средств и других психоактивных веществ. Методы экспресс-определения наркотических средств в моче.

А) Алкогольное опьянение

При диагностике состояний, обусловленных потреблением алкоголя, необходимо обращать внимание на изменения поведения и состояния психической сферы, на проявления неврологических и вегето-сосудистых нарушений. Для выявления проявлений нарушений психической деятельности во время освидетельствования следует предъявлять испытуемому интеллектуальные задачи (например, вычитать по 7 из 100, предложить запомнить ряд чисел, и т.п.).

Характерные для опьянения нарушения речи (смазанность, дизартрия) обнаруживаются при произнесении скороговорок, чтении вслух, счете.

Мимика при опьянении, как правило, вялая. Характерным признаком и наиболее надежным и высокочувствительным показателем алкогольной интоксикации является нарушение походки. Выраженному опьянению свойственна неустойчивая походка, разбрасывание ног при ходьбе.

Такие нарушения легко выявляются пробой "ходьба с быстрыми поворотами", когда испытуемому предлагается сделать 5-6 шагов в одном направлении, быстро развернуться вокруг своей оси и сделать столько же шагов в обратном направлении. Установить тонкие нарушения координации можно при задании поднять с пола мелкие предметы, пальце-носовой пробой, удерживанием равновесия в позе Ромберга. Определенную диагностическую ценность имеет выявление горизонтального установочного нистагма при фиксации взора в крайних отведениях. Более чувствительной является проба Ташена, когда освидетельствуемый, стоя на месте, за 10 секунд 5 раз должен обернуться вокруг собственной оси. После этого его просят зафиксировать взгляд на каком-либо предмете, который врач держит перед глазами испытуемого на расстоянии 25 см. По секундомеру отмечается длительность появляющегося нистагма. Обычно при этом у здоровых людей длительность нистагма не превышает 10 секунд. При опьянении этот показатель увеличивается.

К нарушениям вегетативной регуляции при опьянении относятся покраснения склер, тахикардия. Возможны, хотя и малоспецифичны, покраснение кожных покровов, подъем артериального давления.

По выраженности функциональных расстройств выделяют три степени опьянения: легкую, среднюю и тяжелую.

Внешние признаки легкой степени алкогольного опьянения

Незначительные изменения психической деятельности: сдержанность, замкнутость, эмоциональная напряженность, осторожность в высказываниях, обдумывание ответов,

стремление диссимулировать, скрыть проявления опьянения, в тоже время, могут отмечаться эйфоричность, повышенное настроение, многоречивость, снижение самокритики, неустойчивость внимания, нетерпеливость и другие признаки преобладания психического возбуждения над торможением

Неврологические и двигательные нарушения: смазанность речи, при ответах на вопросы, (в особенности, при выполнении тестов со счетом), пошатывания при ходьбе, отклонения в сторону при быстрых поворотах, выявляются нарушения мимики, мелких движений, неустойчивость в позе Ромберга, наблюдается горизонтальный нистагм при крайних отведениях глазных яблок в стороны, замедленная реакция зрачков на свет.

Вегетативно-сосудистые реакции: гиперемия склер глаз, тахикардия, потливость. Иногда эти расстройства выявляются у трезвых лиц, и в этих случаях они в большей мере обусловлены реакцией на обстоятельства, повлекшие освидетельствование, и самим фактом освидетельствования.

Внешние признаки алкогольного опьянения средней степени

Выраженные нарушения психической деятельности: неадекватное поведение, нередко неточная ориентировка в ситуации, месте, времени, заторможенность, быстрая смена настроения с гневливостью, агрессией, отрывочность высказываний, часто настроение склоняется угрюмому, злобному или тупому равнодушию

Неврологические и двигательные нарушения: неустойчивость при ходьбе и стоянии, выраженная дизартрия, грубые расстройства координации движений, горизонтальный нистагм, расширение зрачков с вялой реакцией на свет, выявляется снижение брюшных и сухожильных рефлексов, болевой чувствительности.

Вегетативно-сосудистые реакции: выраженная гиперемия кожных покровов лица и верхней половины туловища, слизистых, тахикардия, потливость, слюнотечение, возможны тошнота и рвота

Внешние признаки алкогольного опьянения тяжелой степени

Грубые расстройства психической деятельности: резкая заторможенность, сонливость, малая доступность контакту с окружающими, отрывочные, бессмысленные высказывания;

Тяжелые неврологические и двигательные нарушения: неспособность стоять и выполнять целенаправленные действия, угнетение сухожильных и снижение корнеальных рефлексов, спонтанный нистагм, сужение и слабая реакция зрачков на свет

Выраженные вегетативно-сосудистые расстройства: бледность кожных покровов и слизистых оболочек, потливость, слюнотечение, возможны непроизвольное мочеиспускание, нарушение функции дыхания с обструкцией дыхательных путей трахеобронхиальным секретом, слюной, рвотными массами, западение языка, тахикардия, пониженное артериальное давление.

Очень редко (менее 1% случаев алкогольной интоксикации) можно столкнуться с картиной **патологического опьянения**. Патологическое опьянение – сверхострый транзиторный психоз, вызванный приемом алкоголя. Это вариант сумеречного расстройства сознания. Его характеризует мгновенно наступающее глубокое нарушение сознания, при этом исчезают внешние признаки опьянения (походка и речь не изменены). Развивается после приема небольшого количества спиртного напитка, реже – на фоне средней степени опьянения. Поведение обуславливается внутренними психологическими, импульсивными побуждениями, Чувством страха, тревоги, которое могут сменяться

яростью, неистовой злобой. Действия лиц в состоянии патологического опьянения могут быть не лишены целенаправленности и проявляются в форме актов нападения, защиты или бегства, что в некоторых случаях приводит к совершению криминальных поступков. Патологическое опьянение чаще всего заканчивается сном либо резким психическим и физическим истощением вплоть до прострации, сопровождаемой безразличием к окружающему и собственному состоянию. Отмечается полная, реже частичная амнезия на происходящие события. По клинической картинке патологическое опьянение подразделяют на два варианта – эпилептоидное и параноидное (галлюцинаторно-бредовое).

Б) Наркотическое и токсическое опьянение

В некоторых случаях, при предрейсовых осмотрах водителей, могут выявляться внешние признаки опьянения, но при этом отсутствует запах алкоголя изо рта, а исследование выдыхаемого воздуха на содержание алкоголя дает отрицательный результат. В этих случаях речь может идти об опьянении наркотическими и токсическими веществами (ПАВ-психоактивные вещества, в том числе отдельные лекарственные средства). Общие признаки острой интоксикации ПАВ совпадают с признаками алкогольного опьянения – это, прежде всего, нарушения речи, походки, координации, вегетативные изменения. В тоже время признаки опьянения отдельными видами наркотических и лекарственных средств отличаются в зависимости от конкретного ПАВ (с учетом возможных примесей и сочетанного приема различных ПАВ), а также могут существенно отличаться при разовых (эпизодических) приемах и при сформировавшейся зависимости. В последнем случае клиническая картина при начинающемся абстинентном синдроме не имеет ничего общего с картиной опьянения.

Признаки употребления и зависимости от опиатов (морфин, омнопон, кодеин, промедол, героин, метадон, фентанил, трамал, бупренорфин)

Чаще всего опиаты применяют внутривенно, а также внутримышечно (как правило, при тромбированных венах). Препараты, имеющие сродство с опиоидной системой мозга (трамал, залдиар, бупренорфин), или содержащие в качестве своих ингредиентов опиаты (противокашлевые кодеинсодержащие препараты), приготовленные в форме таблеток или капсул, принимаются чаще всего перорально. Длительность действия препаратов этой группы – от нескольких часов до 2 суток (метадон). Уже при относительно легкой степени опьянения отмечаются элементы отрешенности, погруженность опьяневшего в свои переживания, что внешне проявляется благодушной, вялой мимикой. Обследуемый не проявляет интереса к беседе. Разговор с ним требует настойчивости, требуется неоднократное повторение вопроса, затруднено осмысление задаваемых вопросов. Тяжелая степень опьянения проявляется сонливостью, малоподвижностью, застывшей мимикой, расслабленностью мускулатуры. Контакт становится затрудненным. Опьяневший плохо понимает задаваемые ему вопросы, которые требуется задавать очень громко. Отмечается неполная ориентировка в месте и времени, проявление серьезного нарушения сознания У лиц, принимающих опиаты нерегулярно (или при первых интоксикациях), в состоянии острой интоксикации может возникнуть тошнота и рвота.

Опийное опьянение отличает отсутствие нарушений координации и артикуляции.

Наиболее достоверный признак опийного опьянения – резкое сужение зрачков (миоз), реакция зрачков на свет отсутствует или крайне вялая. Другой специфический признак - зуд кожи лица, особенно кончика носа, и верхней половины туловища.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение – вначале опьянения оживленность, расторможенность, в последующем заторможенность, расслабленность, в заключительной фазе раздражительность, тревожность, конфликтность. У больных наркоманией – повышенная речевая активность, жестикуляция, неусидчивость.

Сознание – обниabuляция, при тяжелой интоксикации – оглушение.

Речь – быстрая, внятная.

Вегето-сосудистые реакции – побледнение, иногда покраснение кожных покровов.

Пульс – брадикардия, аритмия.

Артериальное давление – гипотензия.

Зрачки – сужены.

Мимика – вялая, у больных наркоманией – оживленная.

Признаками хронической интоксикации опиатами могут являться:

со стороны ЦНС – периферическая нейропатия и миелопатия;

со стороны внутренних органов и систем - нарушение функции печени (токсический и вирусный гепатит), стойкое нарушение работы кишечника, токсическая нефропатия, расстройства половой сферы (исчезновение либидо, импотенция у мужчин и дисменорея у женщин), нарушение сердечного ритма, разнообразные воспалительные нарушения органов дыхания, гинекологические воспалительные заболевания у женщин, генитальные инфекции, анемия, гипогликемия

внешние проявления - нарушения трофики кожи, желтушность кожных покровов и склер, ломкость ногтей, ломкость и выпадение волос, поражения зубов, дефицит массы тела вплоть до истощенности, следы инъекций в области локтевых сгибов, на кистях рук, на ногах, венах шеи, темные "дорожки" вен, вены уплотненные, запустевшие, прощупываются в виде твердых тяжей

Установление состояния опьянения вследствие острой интоксикации опиатами и дифференциальная диагностика требуют проведения комплексного исследования, включающего анализ биологических сред на наличие содержания опиатов.

Признаки употребления и зависимости от каннабиноидов (марихуана, гашиш, конопля)

Способы употребления конопли разнообразны. Наиболее часто препараты конопли используются для курения, иногда в сочетании с табаком, реже жуют или добавляют в напитки. Состояние опьянения длится до 4-5 часов, в зависимости от дозы и индивидуальных особенностей организма может проявляться как в виде оживления, эйфории, безудержного веселья, так и состоянием страха, подавленности, тревоги. В некоторых случаях, связанных с передозировкой наркотика, могут появляться более серьезные психические нарушения – галлюцинации, галлюцинаторный бред, беспокойство, возбуждение, спутанность. Это свидетельствует о помрачении сознания как тяжелом проявлении острого интоксикационного психоза. В конце опьянения наступает апатия, сонливость. В состоянии опьянения возникает ощущение обострения слуха, зрения, искажается оценка расстояния - в таком состоянии наркоманы крайне опасны за рулем.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение – от возбуждения до апатии, типичны приступы смеха по незначительному поводу. Характерны повышенное чувство голода и жажды, иногда бывает головная боль, тошнота, рвота.

Сознание – нарушенное, мысли бессвязны, возможна дезориентировка во времени.

Речь – спутанная, болтливость.

Вегето-сосудистые реакции – гиперсаливация (иногда сухость во рту), потливость, гиперемия склер,

Пульс – тахикардия.

Артериальное давление – гипертензия.

Зрачки – расширены с вялой реакцией на свет, возможна анизокория.

Походка – нарушена

Внешние проявления – покраснение лица, инъекция склер, повышенный блеск глаз, отечность век, тремор рук

Синдром отмены не выражен, характеризуется ощущением психического дискомфорта, вялостью, трудностью концентрации внимания, сниженным настроением, раздражительностью, бессонницей, вегетативными проявлениями.

При хроническом злоупотреблении каннабисом в первую очередь отмечаются расстройства когнитивной функции, падает продуктивность мышления, нарушается познавательная функция и нарастает эмоционально-волевой дефицит. Отмечаются расстройства памяти, снижается способность к абстрактному мышлению. Нарастают вялость, астения, апатия.

Хроническое злоупотребление каннабисом приводит к расстройствам дыхательной системы (фарингит, хронический бронхит, синдром хронической обструкции), астении, нарушению мышечной координации, нарушению зрения с нарушением аккомодации и цветовосприятия.

Признаки употребления и зависимости от психостимуляторов (кокаин, амфетамин, метамфетамин, (МДМА - «экстази»), фенамин, первитин, эфдрин, эфедрон, сиднокарб, сиднофен, кофеин, тебаин)

Клиническая картина опьянения психостимуляторами является практически общей для всей группы и характеризуется психомоторным возбуждением в начале интоксикации и резким снижением психической активности по окончании интоксикации. Состояние опьянение длится, как правило, 3-6 часов, но может растянуться до 12 часов (опьянение амфетамином).

Признаки опьянения психостимуляторами характеризуются появлением эйфории, оживленной речью и мимикой, повышением настроения с ощущением прилива жизненной энергии, повышенных способностей, обострением восприятия с усилением сексуальной активности. Искажается восприятие своего тела и окружающей обстановки. Аппетит снижается, как и потребности во сне и отдыхе, снижается чувство опасности, появляется излишняя самоуверенность и эгоцентризм. Вместе с тем, на фоне эмоциональной лабильности может нарастать тревожность, подозрительность. При этом могут наблюдаться агрессивные тенденции, склонность к конфликтам и импульсивному

поведению. Критика снижена. При передозировке возможно нарастание тревоги, развитие интоксикационного психоза с картиной делирия, галлюцинаторно-бредовыми расстройствами.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение – картина психомоторного возбуждения в начале интоксикации, снижение активности в конце.

Сознание – нарушение в начале интоксикации.

Речь – быстрая, в форме монолога, иногда спутанная.

Вегето-сосудистые реакции – сухость во рту, потливость, бледность или покраснение кожных покровов.

Дыхание – одышка, учащение ритма дыхания.

Пульс – тахикардия, возможна аритмия.

Артериальное давление – гипертензия.

Зрачки – расширены.

Мимика – оживление в начале интоксикации.

Походка – шаткая.

Прочее – гиперрефлексия, тремор рук

Характерен внешний вид наркоманов, длительное время злоупотребляющих психостимуляторами. Они неопрятны, запущены, истощены, выглядят старше своего возраста. Глаза запавшие, с нездоровым блеском. Кожные покровы бледные, сухие, дряблые нередко с гнойничковой сыпью и множеством пигментных пятен, губы сухие, потрескавшиеся. Язык покрыт трещинками, сосочки на передней трети обнажены, отмечаются фибриллярные подергивания мышц языка. По ходу вен - множество точечных следов инъекций. Стенки вен уплотнены, часть вен затромбирована, кожа по ходу вен гиперемирована. Мышечный тонус снижен. Голос осипший, слабо модулирован.

Хроническая интоксикация кокаином приводит к стойким изменениям со стороны нервной системы (усиление судорожной активности, тики, нарушение речи и локомоторных функций с изменением походки). Кроме того встречаются резкое похудание, атрофия мышц, расстройство функции терморегуляции, носовые кровотечения и прободение носовой перегородки (при интраназальной наркотизации), инфаркт почек, нарушение акта глотания, расстройства сексуальной функции.

Признаки употребления и зависимости от галлюциногенов (фенциклидин, ЛСД, кетамин)

Способы употребления галлюциногенов различны – пероральный, ингаляционный, инъекционный. ЛСД употребляют преимущественно перорально, порошок фенциклидина добавляют в марихуану, смешивают с листьями мяты, петрушкой, табаком и другими веществами, которые можно курить. Псилобицин употребляют в виде напитка, изготовленного из грибов. Кетамин чаще вводят внутримышечно. Состояние опьянения может длиться несколько часов, а при приеме больших доз может растянуться на несколько суток. Эти психоактивные вещества наиболее часто используются для достижения своеобразной интоксикации, «модифицирующей» психическую деятельность и

сопровождающуюся помрачением сознания. В начальной фазе опьянения характерен короткий эпизод психомоторного возбуждения с тахикардией и подъемом артериального давления, гиперрефлексией, затем, по мере нарастания опьянения присоединяются иллюзии, истинные галлюцинации (зрительные, слуховые и тактильные). Они очень красочны и необычны. При выраженном опьянении отмечаются отрешенность от окружающей обстановки, потеря ориентации в пространстве и времени, нарушение восприятия пропорций тела. Интоксикация сопровождается угнетением психической функции, смазанностью речи, дизартрией, замедленностью движений. Характерны резкие колебания настроения, вспышки ярости, агрессивность в отношении окружающих или аутоагрессия. В поведении отмечаются психомоторное возбуждение, враждебность, нарушение в оценке окружающих обстоятельств и собственных возможностей. На выходе из интоксикации отмечаются астения, раздражительность, вяло-апатичное состояние, подавленное настроение, амнезия событий, предшествовавших опьянению и переживаний в состоянии опьянения. Такое состояние может длиться до нескольких дней.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение – отрешенное от реальности, негативизм, состояние от возбуждения до апатии, возможна агрессия.

Сознание – потеря ориентации в пространстве и времени, слуховые и зрительные галлюцинации.

Речь – отрывистая, бессмысленная, отражает разорванность мышления.

Вегето-сосудистые реакции – покраснение или бледность кожи лица, гиперемия склер, гиперсаливация, потливость, гипергидроз ладоней.

Пульс - тахикардия.

Артериальное давление – гипертензия.

Зрачки – расширение с ослаблением реакции на свет.

Нистагм – возможен в виде быстрых произвольных движений глаз.

Походка – нарушение координации движений, атаксия.

Прочее – повышение сухожильных рефлексов, нарушение слуха и зрения.

Формирование зависимости от галлюциногенов не характерно.

Признаки употребления и зависимости от препаратов гипно-седативной группы (фенобарбитал, радедорм, седуксен, феназепам, тазепам, и др.)

К препаратам гипно-седативной группы относятся барбитураты, бензодиазепиновые транквилизаторы, некоторые снотворные лекарственные средства. Прием может осуществляться как парентерально, так и внутрь. Картина опьянения в результате приема препаратов гипно-седативной группы характеризуется прогрессирующим ухудшением моторной координации в сочетании с расторможенностью, нарушением осмысления происходящего, неспособностью формировать адекватные суждения. Внешне картина опьянения напоминает алкогольное. Походка неуверенная, опьяневший не может идти прямо, отмечается пошатывание в разные стороны. Движения становятся неточными, порывистыми, размашистыми. Пальце - носовая проба выполняется с грубым промахиванием. Речь смазанная, монотонная, бессвязная. Отмечается повышенная

сонливость, нарушение внимания, способности к его концентрации. Опьяневший с трудом понимает вопрос, с трудом фиксирует внимание, часто перескакивает с одной темы на другую. Мимика бедная, глаза полузакрываются, зрачки расширены, складки лица обвисшие. Сухожильные и периостальные рефлексы угнетены. Температура тела снижена, отмечается слюноотечение, коричневатый налет на языке. Выявляются гипотония и редкий пульс. Настроение может быть переменчивым, от расслабленного благодушия до озлобленности. Иногда в состоянии опьянения наступает немотивированное или вызванное неадекватной причиной возбуждение с агрессией в отношении окружающих.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение- заторможенность, сонливость, возможно возбуждение с агрессией.

Сознание – нарушено, спутано.

Речь – смазана, дизартрична.

Вегето-сосудистые реакции – профузный пот.

Артериальное давление – гипотензия.

Зрачки – сужены, резкое ослабление конвергенции, аккомодации, реакции на свет.

Нистагм – горизонтальный.

Мимика – гипомимия.

Походка - ухудшение моторной координации, пошатывание, движения порывистые, размашистые, атаксия.

Прочее - понижение поверхностных рефлексов.

При регулярном злоупотреблении препаратами гипно-седативной группы злоупотребляющие выглядят осунувшимися, изможденными, уставшими, лицо отечно, пастозно, кожа бледная, с серо-зеленым оттенком и с характерным сальным налетом. Зрачки расширены, слабо реагируют на свет. Язык обложен грязно-коричневым налетом. Отмечается повышенная истощаемость. Мышление заторможено, настроение неустойчиво, бывает бессонница. Характерна деградация личности с формированием асоциального статуса, игнорированием социальных, карьерных, семейных интересов в пользу злоупотребления препаратами гипно-седативной группы.

Признаки употребления и зависимости от ингалянтов (летучие органические растворители - бензин, ацетон; клей, лаки и т.д.)

При вдыхании паров ингалянтов зрачки расширяются, пульс учащается. Нарушается концентрация внимания, замедляется реакция на внешние раздражители. Речь нечеткая, невнятная. Появляется тошнота, может быть рвота, жажда. Носогубный треугольник с характерным бледно-серым оттенком, склеры инъецированы, отмечается тахикардия и тахипноэ, интенсивный кожный зуд. Повышается настроение. Может развиваться нарушение сознания по типу «белой горячки» с яркими сценopodobными зрительными и слуховыми галлюцинациями. Настроение зависит от их содержания. Если вдыхание паров продолжительное, то может развиваться психомоторное беспокойство, иногда возбуждение, возможно развитие острой токсической энцефалопатии и токсической комы. Вся картина опьянения длится около часа. Характерным признаком интоксикации является

специфический химический (ацетоновый) запах изо рта, от одежды. На выходе из состояния опьянения бывает сильная головная боль, слабость, тошнота, рвота, расширение зрачков, мелкий тремор пальцев рук, атаксия, гипотония, учащенное дыхание. Остаточные проявления интоксикации могут длиться от нескольких часов до 2-3 суток. В этот период отмечается выраженная астения, тошнота, жажда, химический привкус во рту, боли в животе, парестезии, затрудненное мочеиспускание.

Наиболее характерные, часто встречающиеся симптомы опьянения:

Поведение – соответственно нарушенному сознанию.

Сознание – помрачено, дереализация, деперсонализация, зрительные галлюцинации.

Речь – смазана.

Вегето-сосудистые реакции – гиперемия лица, носогубный треугольник бледно-серый, склеры инъектированы.

Пульс – тахикардия.

Зрачки – расширены.

Походка – атаксия.

При систематическом вдыхании ингалянтов и зависимости от них, характерна бледность с зеленоватым оттенком кожи лица. От употребляющих исходит характерный неприятный запах, наблюдаются ознобы с повышением температуры тела. Могут развиваться полиневропатии с чувством онемения, неприятными ощущениями в кистях и стопах с гипотрофией мышц, снижением болевой чувствительности, акроцианозом, гипотермией кистей и стоп. Отмечается выраженное снижение памяти и интеллекта.

Признаки употребления и зависимости от препаратов с атропиноподобным действием.

В эту группу входят препараты с холинолитическим действием – циклодол, паркопан, артан, ромпаркин и др. Такие препараты, обладая способностью вызывать интоксикацию и своеобразное опьянение при их немедицинском злоупотреблении приемом высоких доз, способны вызывать химическую зависимость. Тем не менее, значительно чаще отмечается эпизодическое злоупотребление ими.

Холинолитическое (атропиноподобное) опьянение может длиться от нескольких часов до суток. На выходе из острой интоксикации наблюдается повышенная раздражительность, истощаемость, трудность концентрации внимания, сухость во рту, стойкий мидриаз, повышенная сонливость. Отмечается характерное сходство холинолитического опьянения и алкогольного опьянения, при этом, естественно, запах алкоголя и его присутствие в организме не выявляются.

Наиболее характерные симптомы опьянения:

Поведение – от моторной активности с возбуждением до вялости, пассивности.

Сознание – делириозное помрачение с тактильными и зрительными галлюцинациями, нарушение восприятия пространства.

Речь – болтливость.

Вегето-сосудистые реакции – потливость, сухость слизистых.

Дыхание – учащенное.

Пульс – тахикардия.

Артериальное давление – гипертензия.

Зрачки – расширены, слабость конвергенции.

Нистагм – горизонтальный.

Походка – нарушение координации движений, мозжечковая атаксия.

Прочее – угнетение сухожильных рефлексов.

Злоупотребляющие холинолитиками часто испытывают подавленность, раздражительность с дистимически-дисфорическим характером реагирования. У них отмечается расстройство интеллектуальной и познавательной функции, ухудшается память. Внешний вид их неопрятен, они выглядят запущенными, отрешенными, пассивными. Для этих субъектов характерна сухость и бледность кожных покровов, сухость слизистых, своеобразное помутнение радужки глаз. Отмечаются неврологические расстройства: слабость конвергенции, горизонтальный нистагм, мидриаз, нарушение координации движений и мышечного тонуса, миалгии, гипергидроз, повышение сухожильных рефлексов. Характерна тахикардия и умеренная артериальная гипертензия, а также склонность к диспепсии и спазмам гладкой мускулатуры бронхов, кишечника, сосудов.

В) Методы экспресс-определения наркотических средств в моче.

Методы экспресс-определения наркотических средств в моче являются предварительными (или так называемыми скрининговыми) методами исследования и осуществляются различными иммунохимическими методами, методом тонкослойной хроматографии.

В настоящее время наибольшее распространение в химико-токсикологическом анализе при скрининговых исследованиях получил иммунохроматографический анализ (ИХА) на тест-полосках, которые позволяют в течение 5-10 минут выявить прием психоактивных веществ и (или) их метаболитов в моче человека.. Преимущества метода - простота и малое время исследования, высокая чувствительность, возможность одновременно анализировать большое число проб, а также (с применением мульти-тестовых полосок) одновременно анализировать несколько типов ПАВ.

Тест полоска изготавливается из гигроскопичной бумаги, и имеет две зоны с маркерами – контрольную и тестовую. Тест полоска помещается в образец мочи, которая за счет капиллярных сил мигрирует вдоль тест-полоски, смачивая обе зоны. При наличии в образце искомого психоактивного вещества или его метаболитов в концентрации, превышающей установленный для тест-полосок пороговый уровень, исследуемые соединения вступают в реакцию со специфическими антителами, образуя комплекс антиген-антитело. Этот комплекс вступает в реакцию конкурентного связывания с антигеном, иммобилизованном в тест-зоне, при этом образование цветной полосы окрашивания в тест-зоне не происходит. Такой результат расценивается как положительный.

При отсутствии искомого вещества или когда его концентрация меньше порогового значения, несвязанные антитела связываются с иммобилизованным антигеном

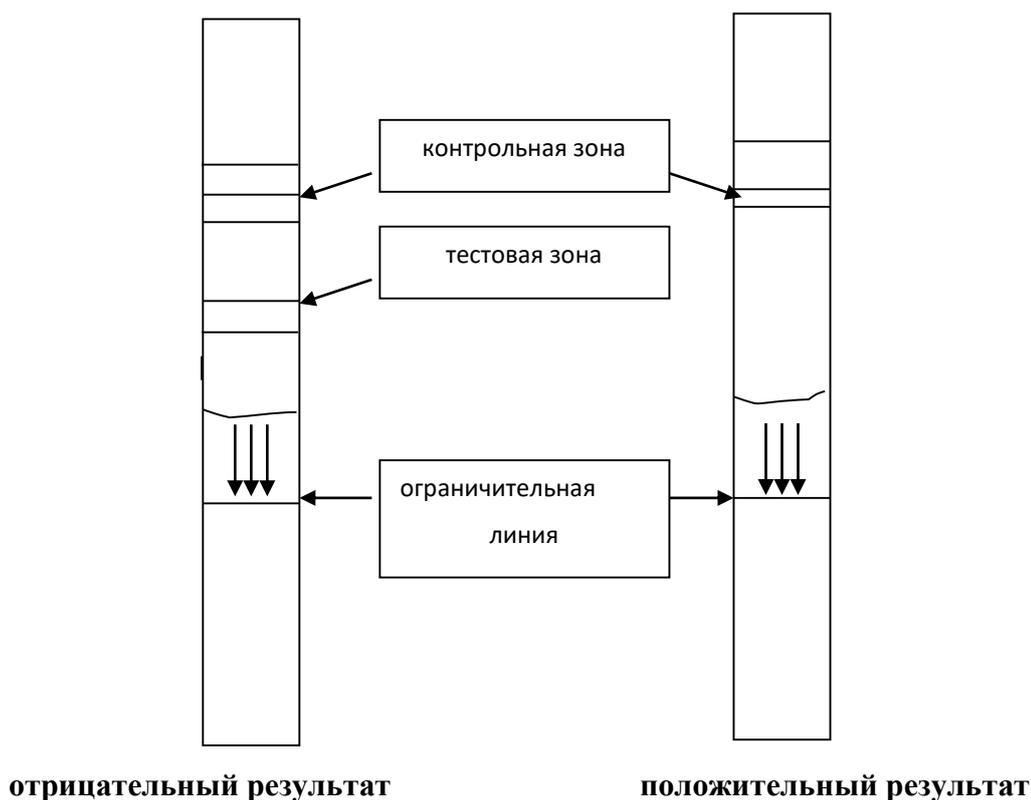
в тест-зоне с образованием цветной полосы.. Такой результат имеет отрицательное значение.

В контрольной зоне тест-полоски цветная полоса образуется всегда и служит контролем, что указывает на правильность проведения процедуры теста и работоспособность его компонентов.

Последовательность действий при анализе.

1. Моча собирается в чистую сухую посуду.
2. Все компоненты теста и образца мочи перед проведением анализа должны быть согреты до комнатной температуры
3. Вскрывается упаковка тест-полоски вдоль прорези, не касаясь рабочей поверхности.
4. Извлекается полоска и погружается вертикально в мочу до уровня ограничительной линии на 30-60сек.
5. Полоска извлекается из мочи и помещается на горизонтальную поверхность, через 5 минут визуально определяется результат анализа.

Устройство тест-полоски.



Интерпретация результатов

Если в течение 5 минут полосы не выявляются или появляется полоса только в тестовой зоне, результат не оценивается и тестирование повторяется с помощью новой тест-полоски. Этот метод не является на 100% достоверным, так как возможны случаи получения ложноположительных результатов при применении тест-полосок.

Иммунохроматографические экспресс-тесты (тест-полоски) выпускаются для выявления содержания в моче человека морфина (опиатов), амфетамина, метамфетамина, каннабиноидов, кокаина (бензоилэкгонины), метадона, фенциклидина, бензодиазепинов, барбитуратов, экстази, трициклических антидепрессантов. Выпускаются также мульти-тест-системы для одновременного выявления **нескольких** видов психоактивных веществ.

11. Изменение показателей кровообращения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Отстранение от управления транспортным средством при нарушениях ритма и частоты сердечных сокращений, а также выраженных изменениях показателей артериального давления у здоровых людей и больных гипертонической болезнью. Иные признаки сердечно-сосудистых заболеваний.

Важнейшими параметрами, характеризующими кровообращение, являются показатели пульса и артериального давления. Они изменяются в соответствии с потребностями организма, а также возрастом, что является одной из приспособительных реакций организма.

Измерение АД должно проводиться в тихой, спокойной и удобной обстановке при комфортной температуре. Следует избегать внешних воздействий, которые могут увеличивать вариабельность АД или помешать аускультации. При использовании ртутного сфигмоманометра мениск ртутного столбика должен находиться на уровне глаз проводящего измерения. Пациент должен сидеть на стуле с прямой спинкой рядом со столом. Для измерения АД в положении стоя используется стойка с регулируемой высотой и поддерживающей поверхностью для руки и тонометра. Высота стола и стойки должны быть такими, чтобы при измерении АД середина манжеты, наложенной на плечо пациента, находилась на уровне сердца пациента.

Для точного определения систолического артериального давления (САД) при минимальном дискомфорте для пациента, а также для предупреждения «аускультативного провала», следует:

а) определить пульсацию лучевой артерии, характер и ритм пульса. При выраженных нарушениях ритма (мерцательной аритмии) величина САД может варьировать от сокращения к сокращению, поэтому для более точного определения его уровня следует произвести дополнительное измерение;

б) продолжая пальпировать лучевую артерию, быстро накачать воздух в манжету до 60 мм. рт. ст, затем нагнетать по 10 мм. рт. ст. до исчезновения пульсации;

в) сдувать воздух из манжеты следует со скоростью 2 мм. рт. ст. в сек. Зарегистрировать уровень АД, при котором вновь появляется пульс;

г) полностью стравить воздух из манжеты.

Обычно нагнетают воздух в манжетку с превышением цифр, при которых исчез пульс или прекратилось выслушивание тонов, на 20-30 мм рт.ст.

Уровень, при котором слышен последний отчетливый тон, соответствует диастолическому артериальному давлению (ДАД). Если ДАД выше 90 мм рт. ст., аускультацию следует продолжать на протяжении 40 мм рт. ст., в других случаях — на протяжении 10-20 мм рт. ст. после исчезновения последнего тона. Соблюдение этого правила позволяет избежать определения ложно повышенного ДАД при возобновлении тонов после аускультативного провала. Артериальное давление здорового человека зависит от возраста и согласно сведениям, опубликованным в Большой медицинской энциклопедии и классификации уровней АД (WHO\ISH), считается нормальным при колебаниях в покое в следующих пределах:

Возраст (лет)	Значение артериального давления (мм рт.ст.)	
	максимальное	минимальное
17-20	100-120	70-80
21-60 и старше	до 140	до 90

Для водителей, больных гипертонической болезнью, определяется индивидуальная норма артериального давления по результатам замеров не менее чем в 10 предрейсовых осмотрах, а допуск к работе осуществляется строго индивидуально по рекомендации их лечащего врача.

Термин «гипертоническая болезнь» в настоящее время соответствует употребляемому у нас и в других странах понятию артериальная гипертония (АГ). В соответствии с последними рекомендациями АГ следует диагностировать, если систолическое и/или диастолическое АД превышает 140/90 мм.рт.ст.

По классификации Всемирной Организации Здравоохранения выделяют 3 стадии артериальной гипертонии:

- 1 – нет объективных органических поражений;
- 2 – выявляется при обследовании хотя бы один из признаков поражения (гипертрофия левого желудочка, сужение артерий сетчатки, протеинурия и т.д.)

3-я стадия характеризуется появлением признаков поражения различных органов: левая желудочковая недостаточность сердца, мозговые инсульты, ретинальные геморрагии и экссудаты с отёком зрительного нерва и т.д.

Осложнением АГ является **криз** – клинический синдром, обусловленный быстрым повышением АД, ухудшением самочувствия и регионарного кровообращения. Различные виды стресса (психо-эмоциональный, физический, метеорологический, алкогольный

и др.) провоцируют гипертонический криз. К экзогенным провоцирующим факторам относятся перерывы в приёме лекарств.

Исследование пульса проводится обычно на предплечья, у основания большого пальца. Это связано с тем, что проходящая в этом месте лучевая артерия располагается непосредственно под кожей. Основным методом исследования артериального пульса – пальпация, которая позволяет определить и охарактеризовать следующие свойства:

- ритмичность;
- частоту;
- дефицит пульса;
- напряжение пульса;
- наполнение пульса;
- величину пульса.

Пальпацию начинают с исследования пульса на обеих руках. В норме он одинаков. Если пульс одинаков на обеих руках, то его характеристики определяют на одной руке. При наличии различного пульса на обеих руках исследование его характеристик проводят на той стороне, где они выражены лучше.

У одного и того же человека в зависимости от времени принятия пищи, движений, глубины дыхательных экскурсий, психического состояния, положения тела частота пульса постоянно изменяется. Однако у здорового человека частота пульса в пределах 60-90 в минуту.

Из нарушений сердечного ритма следует отметить экстрасистолию – наиболее распространённую форму аритмии. Чаще встречается желудочковая, реже предсердная.

Причинами возникновения мерцательной аритмии могут являться артериальная гипертония, алкогольная интоксикация, инфаркт миокарда, гипотиреоз, тиреотоксикоз и др.

При мерцательной аритмии жалобы на сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку, боль в сердце, обмороки.

Необходимо помнить, что желудочковая экстрасистолия является предвестником желудочковой тахикардии и относится к угрожающим жизни аритмиям.

Больные с остро развившимися аритмиями подлежат срочной госпитализации.

При предрейсовых осмотрах особенное внимание обращается на такие признаки сердечно-сосудистых заболеваний, как боль в сердце, одышка, отёки.

Боль в сердце может возникать при стенокардии (напряжения, стабильной, нестабильной), при инфаркте миокарда, сердечной недостаточности и т.д.

Одышка, отёки возникают чаще всего при кардиомиопатии, сердечной недостаточности и других заболеваниях.

При дилатационной кардиомиопатии возникает расширение полостей сердца при умеренном утолщении стенок. Предвестниками заболевания являются слабость, одышка, кардиалгии, в последствии главным признаком являются отёки.

При гипертрофической кардиомиопатии на первый план выступает боль в сердце, одышка, нарушения сердечного ритма. Сердечная недостаточность развивается позже.

12. Измерение температуры тела и критерии отстранения от управления транспортным средством при инфекционных, простудных и воспалительных заболеваниях. Карантинные мероприятия при инфекционных заболеваниях.

При предрейсовых осмотрах водителей при подозрениях на имеющееся заболевание, проводится измерение температуры тела, которая как показатель теплового состояния организма у здорового человека остается при любых условиях относительно постоянной. Термометрию проводят, как правило, в подмышечной области, в которой термометр должен удерживаться не менее 10 минут. Перед помещением термометра в подмышечную впадину кожу в ней тщательно вытирают от пота, так как жидкость, во-первых, плохо проводит тепло от кожи к термометру и, во-вторых, испарение пота отнимает часть тепла. Температура тела, измеренная в подмышечной области здорового человека, колеблется в пределах 36,0-37,0.

Повышение температуры тела (лихорадка) - частый симптом в клинике внутренних болезней. Она может быть единственным проявлением болезни или сочетаться с другими симптомами. Повышение температуры тела выше 37⁰С является основанием для отстранения от управления транспортным средством. Повышение температуры тела отмечается при инфекционных, простудных и воспалительных заболеваниях.

К инфекциям, передающимся воздушно-капельным путем, относят грипп, дифтерию, корь, коклюш, краснуху, менингококковую инфекцию, эпидемический паротит, скарлатину, ветряную оспу.

Среди инфекционных заболеваний выделяются и кишечные инфекции: брюшной тиф и паратифы, эшерихиозы, шигеллезы, иерсиниоз, вирусные гастроэнтериты, сальмонеллезы и др.

Грипп - вирусная острая инфекция при которой отмечается высокая температура с ознобом, тяжёлое чувство недомогания, герпес на губах, головная боль, носоглоточный катар, бронхит, раздражающий кашель, боли в конечностях и суставах; частое осложнение - миокардит, пневмония, энцефалит, отит, в крови лейкопения.

Менингококковая инфекция проявляется острым подъёмом температуры с быстрым появлением геморрагической, звёздчатой, плотной, разной окраски и яркости сыпи по всему телу; кровоизлияниями в склеры, конъюнктивы, слизистую зева.

Больной наиболее опасен как источник инфекции в течение 4-6 дней. Такие пациенты подлежат обязательной госпитализации в инфекционный стационар.

Сыпной тиф: заразен 2-3 дня инкубации, весь период лихорадки и 2-3 дня после снижения температуры тела. В продромальном периоде слабость, быстрая утомляемость, апатия, головная боль, озноб, субфебрильная температура. Развёрнутая картина болезни начинается с высокой лихорадки, тяжёлого общего состояния, выраженного конъюнктивита. Изменяется поведение больного от апатии до ступора, который может смениться состоянием возбуждения. Брадикардия сменяется тахикардией, гипотония. Сыпь появляется между 4 и 7 днём от начала заболевания. Высыпания имеют бледно-синюю окраску, нерезкую границу, размеры от булавочной головки до чечевичного зерна. Они распространяются от внутренних поверхностей предплечья на туловище и конечности, оставляя свободными лицо, ладони и подошвы стоп.

Обязательна госпитализация в инфекционное учреждение и наблюдение за контактными лицами в течение 25 дней.

Малярия - антропонозная инфекционная болезнь с трансмиссивным механизмом передачи. Известны 4 клинические формы: 3-х дневная, 4-х дневная и каждодневная. Характерна ритмическая лихорадка с потрясающими ознобами, с повышением температуры тела до 40⁰ соответственно форме заболевания: каждодневная, каждые 48 часов и каждые 72 часа. В период лихорадочного приступа сильные головные боли, боли в конечностях, тошнота и рвота, бледность кожи, тахикардия, селезёнка увеличена почти всегда, консистенция её плотная, гепатомегалия развивается редко.

При подозрении на инфекционное заболевание у водителей необходима их изоляция, вызов инфекциониста и госпитализация в инфекционное учреждение. Карантинные мероприятия зависят от конкретного заболевания и осуществляются санитарно-эпидемиологической службой.

Под простудными понимаются заболевания вызванные переохлаждением организма. Эти болезни различаются по месту локализации воспаления. К ним относятся ринит, фарингит, назофарингит, бронхит, ларингит, трахеит.

Некоторые наиболее распространённые заболевания воспалительного характера, сопровождающиеся лихорадкой.

Холецистит:

- интенсивные боли в правом подреберье, эпигастрии, иррадиирующие в правую половину грудной клетки, тошнота, рвота, анорексия, обложенный и зачастую сухой язык;
- лихорадка;
- сильная боль при пальпации в эпигастральной области справа, большей частью с защитным напряжением мышц, часто метеоризм, едва слышимые кишечные шумы;

Требуется отстранение от работы, консультация хирурга, при необходимости госпитализация.

Пиелонефрит:

- начинается недомогание, повышение температуры тела, потрясающий озноб, головные боли и боли в области почек, учащённого, болезненного мочеиспускания;
- утомляемость, разбитость, головные боли, боли в пояснице, субфебрильная температура нередко в сочетании с дизурическими явлениями (более характерно для хронического течения заболевания);
- в моче лейкоцитурия и бактериурия;
- в крови умеренный лейкоцитоз, гипохромная анемия (при хроническом течении процесса), резко ускоренное СОЭ;

Необходимо отстранение от работы, консультация уролога, нефролога и при необходимости госпитализация.

Обострение хронического бронхита: повышение температуры тела, озноб, кашель со слизисто-гнойной мокротой, слабость, потливость, недомогание, головная боль, в крови лейкоцитоз, ускоренное СОЭ; макро и микроскопическое исследование мокроты; данные рентгенологического и бронхологического исследований.

Пневмония: характеризуется острым началом заболевания, ознобом, повышением температуры тела 39-40⁰, герпес (возникает на стороне поражённой лёгочной ткани), боль в грудной клетке на стороне поражения (плеврит), ржавая мокрота, в крови - лейкоцитоз, может быть эозинофилия и лимфоцитоз, ускоренное СОЭ. В диагностике имеет большое значение рентгенологическое исследование грудной клетки.

Отстранение от работы и при тяжёлом состоянии госпитализация.

13. Физиолого-гигиенические основы режима труда и отдыха водителей автотранспорта. Утомление и переутомление. Нарушения режима труда и отдыха.

Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей разработано в соответствии со статьей 329 Трудового кодекса Российской Федерации и утверждено приказом Минтранса России от 20.08.2004г. № 15 «Об утверждении положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей» в ред. Приказов Минтранса России от 24.12.2013 N 484, от 13.10.2015 N 299, от 05.06.2017 N 212).

Согласно указанному положению графиками работы (сменности) водителей устанавливается время начала, окончание, продолжительность ежедневной работы (смены), время перерывов для отдыха и питания, время ежедневного (междусменного) и еженедельного отдыха.

Нормальная продолжительность рабочего времени водителей не может превышать 40 часов в неделю.

Для водителей, работающих по календарю пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями, нормальная продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать 8 часов, а для работающих по календарю шестидневной рабочей недели с одним выходным днём – 7 часов. При суммированном учёте рабочего времени водителем, работающим на регулярных городских и пригородных автобусных маршрутах, продолжительность ежедневной работы (смены) может быть увеличена работодателем до 12 часов по согласованию с представительным органом работников. Если пребывание водителей в автомобиле предусматривается продолжительностью более 12 часов, в рейс направляются два водителя.

Время управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) не может превышать 9 часов, а в условиях горной местности при перевозке пассажиров автобусами, при перевозке крупногабаритных грузов - 8 часов.

При суммированном учёте рабочего времени время управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) может быть увеличено до 10 часов, но не более 2 раз в неделю. При этом суммарная продолжительность управления автомобилем за две недели подряд не может превышать 90 часов.

Перерыв между двумя частями рабочего дня устанавливается не позже чем через 4 часа после начала работы.

Продолжительность перерыва между двумя частями рабочего дня должна быть не более 2 часов без учёта времени для отдыха и питания, а общая продолжительность ежедневной работы (смены) не должна превышать продолжительности ежедневной работы.

На междугородных перевозках после первых 4 часов непрерывного управления автомобилем водителю предоставляется специальный перерыв для отдыха от управления автомобилем в пути продолжительностью не менее 15 минут, в дальнейшем перерывы такой продолжительности предусматриваются не более чем через каждые 2 часа.

Сверхурочные работы не должны превышать для каждого водителя четырёх часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год.

Водителям предоставляется перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут, как правило, в середине рабочей смены.

При установленной графиком сменности продолжительности ежедневной работы (смены) более 8 часов водителю могут предоставляться два перерыва для отдыха и питания общей продолжительностью не более 2 часов и не менее 30 минут.

Продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха вместе со временем перерыва для отдыха и питания должна быть не менее двойной продолжительности времени работы в предшествующий отдыху рабочий день (смену).

При суммированном учёте рабочего времени продолжительность ежедневного отдыха должна быть не менее 12 часов.

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха должна составлять не менее 42 часов.

Санитарно-гигиенические правила регламентируют основные требования к условиям труда водителей специальных автомобилей.

Санитарно-технические средства (вентиляция, отопление, теплоизоляция, кондиционирование) должны обеспечивать поддержание в кабине автомобиля оптимальных или допустимых параметров микроклимата не позднее, чем через 30 минут после начала непрерывного движения автомобиля с прогретым двигателем.

Оптимальная температура воздуха в кабине автомобиля должна быть от 19⁰ до 25⁰С.

Относительная влажность 60-40%.

Скорость движения воздуха не более 0,2 м/с.

Перепад температуры воздуха по высоте кабины не должна превышать 3⁰С.

Температура внутренних поверхностей кабины не должна отличаться от температуры воздуха в кабине более чем на 3⁰С.

Кабины должны быть оборудованы средствами теплозащиты от солнечной радиации (защитные козырьки, специальное остекление, жалюзи и т.п.), а также от работающего двигателя. Системы вентиляции, отопления и кондиционирования должны устранять запотевание (обмерзание) стёкол кабины.

Не допускается эксплуатация автомобиля, кабина которого не имеет предусмотренных технической документацией автомобиля уплотнителей или ковриков.

Контроль воздушной среды в кабине автомобиля должен включать в себя оценку запылённости и концентрацию углеводородов.

Уровни звука в кабине легковых автомобилей и автобусов не должны превышать 60 дБА, в грузовых не более 70 дБА.

Освещённость кабины, создаваемая светильниками общего освещения, должна составлять не менее 10 лк на уровне щитка приборов. Освещённость шкалы приборов - не менее 1,2 лк.

Необходимо проводить контроль состава отработавших газов автомобилей при проведении ТО-2, после ремонта автомобилей или регулировки системы питания двигателя.

Для соблюдения правил личной гигиены водитель должен иметь в автомобиле моющие средства, щётку для мытья рук, полотенце, защитные мази и пасты при контакте с маслами и лакокрасочными материалами.

Водители, выполняющие техническое обслуживание и ремонт автомобилей, должны обеспечиваться спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, личной гигиены.

Для переливания топлива автомобили должны быть укомплектованы шлангом с сифоном-насосом, засасывать топливо ртом в шланг для переливания ЗАПРЕЩЕНО.

Водители, занятые междугородними грузовыми перевозками, при продолжительности рейса более одной смены должны быть обеспечены администрацией:

1. Рейсовыми чемоданами, в комплекс которых должны входить: набор посуды для принятия и приготовления пищи, примус, средства для мытья посуды, термос объёмом не менее 2 литров, фляга для питьевой воды не менее 2 литров.

2. Картой-схемой маршрута движения с обозначением пунктов отдыха (гостиниц), пунктов питания, пунктов медицинского обслуживания.

Администрация автотранспортного предприятия должна принимать меры к обеспечению питания водителей, соответствующего рекомендациям данных санитарных правил.

Водителям рекомендуется следующий режим питания:

Приём пищи должен быть регулярным, промежутки между приёмами пищи не должны превышать 4-5 часов, обязателен приём пищи перед выходом на работу, ужин должен приниматься не менее чем за 2-2,5 часа до сна.

Суточная потребность водителей в пище должна определяться на основе данных приведенных в таблице.

пол	возраст	энерготраты		белки (г)	жиры (г)	углеводы (г)
		ккал	мДЖ			
мужской	18-39 лет	3000	12,55	97	100	428
	40-60 лет	2800	11,71	89	92	391
женский	19-39 лет	2550	10,66	83	85	353
	40-55 лет	2350	9,83	76	78	334

При нарушении режима труда и отдыха наступает утомление – состояние, сопровождаемое чувством усталости, снижения работоспособности, вызванное интенсивной или длительной деятельностью, выражающееся в ухудшении качественных и количественных показателей работы и прекращающееся после отдыха.

Наиболее популярной теорией утомления является центрально- нервная теория. Утомление – целостный процесс, в биологической сущности которого существенное значение имеет корковая защитная реакция, проявляющаяся в физиологических механизмах ограничения работоспособности. Умственное и физическое утомление влияют друг на друга. При тяжелом физическом утомлении умственная работоспособность малопродуктивна и наоборот. Эти явления обусловлены иррадиацией торможения из

наиболее утомленных центров на соседние. При умственном утомлении отмечены более выраженные функциональные сдвиги со стороны ЦНС: расстройства внимания, ухудшение памяти, мышления, ослабляется точность и координация движений. Возобновление работы на фоне медленно развивающегося утомления приводит к тому, что сохранившиеся следы утомления накапливаются, и возникает переутомление, при котором отмечается головная боль, чувство тяжести в голове, вялость, рассеянность, снижение внимания, памяти, сна.

Администрация автопредприятия обязана внедрять мероприятия направленные на снижение нервно-психического напряжения и производственного утомления работающих (вводная гимнастика, физкультурная минутка, физкультурная пауза, психологическая разгрузка и др.).

Основные и крайне опасные следствия нарушений труда и отдыха, переутомления водителей условно можно разделить на две составляющие.

Первая заключается в том, что при утомлении, недостаточной продолжительности сна может существенно замедлиться скорость реакции водителя. В экстремальной ситуации, требующей мгновенного принятия решения и соответствующего реагирования, такое нарушение может привести к серьезным последствиям.

Вторым, не менее опасным следствием утомления является ослабление активного внимания у водителя, заторможенность, при этом чрезвычайно велик риск заснуть за рулем.

В зависимости от индивидуальных психо-физиологических особенностей засыпанию может предшествовать период выраженной сонливости, когда водитель осознает надвигающуюся опасность и пытается принять соответствующие меры, которые по мнению и опыту водителя ему лучше помогают бороться со сном, и которые, к сожалению, не гарантируют успеха.

Значительно страшнее, когда сон охватывает водителя после крайне незначительных предвестниках сонливости и человек не ощущает момента засыпания.

Многочисленные попытки создать различные технические средства, которые могли бы препятствовать риску заснуть за рулем, как и народные мудрости водителей (громкая музыка, пение, открытое окно и встречный ветер, семечки, покусывания и похлопывания и т.п.) успеха не гарантируют.

Наиболее актуальны эти проблемы для водителей на дальних рейсах, но засыпают за рулем и в городе, при работе в обычной смене «по месту жительства». Известно, что чем лучше дорожные условия, ровнее дорога, тем выше риск заснуть.

Очевидно, что вероятность заснуть выше, если накануне работы водитель спал недостаточно либо имеются симптомы общего недомогания. Но при монотонной работе, отсутствии резких раздражителей наступает ослабление концентрации внимания, что в свою очередь провоцирует высокую степень вероятности заснуть за рулем.

Как правило, профессиональные водители хорошо знают свои особенности и «слабости» и подавляющее большинство из них понимают, что самый надежный способ не заснуть за рулем – при первых признаках сонливости остановиться и хотя бы немного поспать, сидя в автомобиле.

Если такой возможности нет, то необходимо остановиться, выйти из машины, выполнить элементарные физические упражнения, способствующие улучшению и усилению кровотока, снятию общей вялости. Рекомендуется умыться холодной водой.

14. Неотложные состояния и доврачебная помощь при них.

Под первой, доврачебной медицинской помощью подразумевается комплекс срочных первичных мероприятий по оказанию помощи при несчастных случаях или внезапных заболеваниях.

От того, насколько быстро и качественно эта помощь будет оказана, нередко зависит жизнь человека.

Как показывает практика, множество человеческих жизней удаётся сохранить благодаря качественной первой доврачебной помощи.

При оказании первой доврачебной медицинской помощи необходимо быстро оценить ситуацию и выработать соответствующую тактику, определить насколько возможно характер травмы или причину острого заболевания, оказать первую, соответствующую ситуации, медицинскую помощь, которая была бы наиболее важна и разумна в данный момент, и оставаться с пострадавшим до приезда врача.

В отношении пострадавшего необходимо в первую очередь определить: каков цвет кожных покровов, каков характер позы (естественный, неестественный), есть ли сознание, есть ли кровотечение, судороги. Если пострадавший в сознании, у него есть пульс и дыхание - ищите кровотечение. Если нет кровотечения, спокойно выясните суть происшествия, характер повреждений. Вызовите медпомощь и действуйте по ситуации. При сильном кровотечении - прежде всего прижмите рукой артерию в соответствующей точке, быстро наложите жгут (платок, ремень). Если нет сознания, но есть пульс, значит, человек - в состоянии обморока или комы. Ослабьте одежду, переверните на живот, очистите ротовую полость. Вызовите медпомощь и действуйте по ситуации. Если нет сознания и пульса на сонной артерии, немедленно начинайте реанимацию. Не теряйте ни секунды! Привлеките окружающих к реанимации и одновременно к остановке кровотечения. Попросите окружающих срочно вызвать врача.

Сердечно-легочная реанимация

При внезапном прекращении кровообращения (остановке сердца) происходит потеря сознания, отсутствие пульса на сонных артериях, прекращение дыхания или дыхание агонального типа, расширение зрачков, - состояние клинической смерти, которое обратимо в течение нескольких минут. Успех восстановления жизненно важных функций организма (реанимации) во многом зависит от времени, прошедшего с момента остановки кровообращения до начала реанимации. В основе мероприятий, позволяющих повысить уровень выживаемости пациентов с остановкой кровообращения и дыхания лежит концепция “цепочки выживания”. Она состоит из ряда этапов: на месте происшествия, при транспортировке, в операционной больницы, в отделении интенсивной терапии и в реабилитационном центре. Самым слабым звеном этой цепочки является эффективное обеспечение основной поддержки уровня жизни на месте происшествия. Именно от него в значительной мере зависит исход. Следует помнить, что время, в течение которого можно рассчитывать на успешное восстановление сердечной деятельности, ограничено. После

остановки сердца человек может быть возвращен к нормальной жизни только в течение 3-4 минут. Причем с наибольшей вероятностью - в первые 2 минуты. При утоплении время для спасения увеличивается до 10 минут, а в ледяной воде - до 20 минут (так как замедляется процесс умирания). Если пострадавший в течение длительного времени находится в условиях выраженной гипотонии (например, в результате кровопотери или сердечной недостаточности), то оживление даже через несколько секунд после остановки кровообращения может оказаться невозможным, так как все компенсаторные возможности к этому времени оказываются исчерпанными. И наоборот, при внезапной остановке сердца у здорового человека (например, электротравма) продолжительность клинической смерти обычно увеличивается.

Клиническая смерть - это период между жизнью и смертью, когда нет видимых признаков жизни, но еще продолжают идти жизненные процессы, дающие возможность оживления организма.

Признаки клинической смерти:

1. Остановка кровообращения (отсутствие пульсации на магистральных артериях);
2. Отсутствие самостоятельного дыхания (нет экскурсий грудной клетки);
3. Отсутствие сознания;
4. Широкие зрачки;
5. Арефлексия (нет корнеального рефлекса и реакции зрачков на свет):

Процесс умирания характеризуется угасанием функций жизненно важных систем организма (нервной, дыхания, кровообращения и др.). На определение признаков клинической смерти должно тратиться не более 10-15 секунд. Наличие признаков требует немедленного начала реанимационных мероприятий.

Стадии и этапы сердечно-легочной реанимации

При проведении реанимации выделяется три стадии. Немедицинскими работниками, прошедшими специальную подготовку выполняется только первая стадия. При проведении реанимационных мероприятий пострадавший должен лежать на спине на твердой ровной поверхности. Реаниматор располагается сбоку от пострадавшего, становясь на колени. Перед началом массажа сердца необходимо проследить, чтобы руки спасателя были выпрямлены в локтевых сгибах, а плечи как бы нависали над грудной клеткой пострадавшего. Это позволит проводить массаж сердца с большей эффективностью за счет тяжести туловища спасателя.

Стадия I - элементарное поддержание жизни. Состоит из трех этапов:

Этап А - восстановление проходимости дыхательных путей; При возникновении неотложных состояний проходимость дыхательных путей часто нарушена из-за западения языка, который прикрывает вход в гортань и воздух не может попасть в легкие. Кроме того, у больного в бессознательном состоянии всегда существует опасность аспирации и закупорки дыхательных путей инородными телами и рвотными массами. Для восстановления проходимости дыхательных путей необходимо произвести «тройной прием Сафара» на дыхательных путях. При этой манипуляции происходит растяжение передних

мышц шеи, за счет чего корень языка приподнимается над задней стенкой глотки. Методика выполнения тройного приема Сафара:

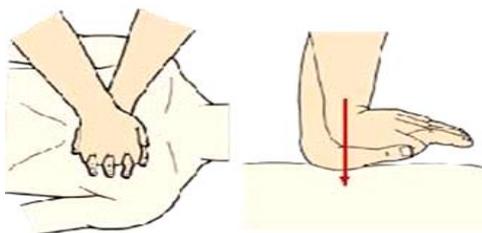


- 1) Запрокидывание головы;
- 2) Выдвижение нижней челюсти вперед;
- 3) Открывание рта.

II— V пальцами обеих рук захватывают восходящую ветвь нижней челюсти больного около ушной раковины и выдвигают ее с силой вперед (вверх), смещая нижнюю челюсть таким образом, чтобы нижние зубы выступали впереди верхних. В связи с опасностью инфицирования реаниматора при прямом контакте со слизистой рта и носа пострадавшего искусственное дыхание целесообразно проводить с помощью специальных устройств. К простейшим из них относятся воздуховоды, устройство для искусственной вентиляции.

Этап В - экстренная искусственная вентиляция легких и оксигенация; Каждый вдох должен приводить к подъему грудной клетки. Вдохи не должны быть частыми и слишком сильными.

Этап С - поддержание кровообращения, т.е. непрямой массаж сердца. Анатомически сердце располагается между грудиной и позвоночником. В состоянии клинической смерти наступает генерализованное мышечное расслабление, позволяющее при сдавлении грудной клетки смещать грудину по отношению к позвоночнику на 5-6- см. При проведении наружного массажа сердце резко сжимается между грудиной и позвоночником, кровь выталкивается из сердца и поступает в сосуды мозга, легких, сердца и других органов. После того, как давление на грудину прекращается и передняя стенка грудной клетки возвращается в первоначальное состояние, сердце вновь заполняется кровью.

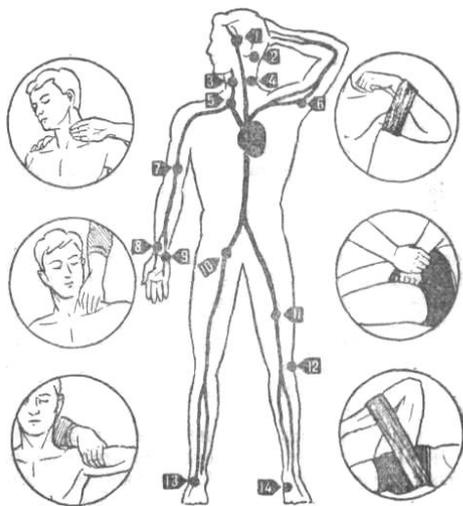


Соотношение числа компрессий к числу вентиляций составляет 30:2 (рекомендация и для взрослых, и для детей). Скорость компрессий должна быть такой, чтобы ЧСС в минуту составляло 100 ударов (т.е. в минуту мы должны выполнить 100 компрессий грудной клетки), т.к. только при такой скорости возможно достижение относительно адекватного давления в кровеносном русле для обеспечения кровоснабжения жизненно важных органов. После прекращения компрессий, кровоток останавливается и давление падает. Необходимо как минимум 5 последующих компрессий, чтобы давление вновь достигло необходимой величины. Поэтому в новых рекомендациях по проведению реанимационных мероприятий соотношение числа вентиляций к числу компрессий теперь 2:30, вместо прежних 2:15. В первую минуту компрессии грудной клетки более важны, чем вентиляция, если остановка сердца не связана с гипоксией. Минимальная продолжительность реанимационных мероприятий - 45 минут. Если через 45 минут самостоятельных сердечных сокращений нет, то реанимационные мероприятия считаются неэффективными, прекращаются и констатируется биологическая смерть. Констатировать биологическую смерть может только врач или фельдшер скорой помощи.

Кровотечения.

В зависимости от вида поврежденного сосуда различают: артериальное, капиллярное и венозное кровотечения.

Артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий и является наиболее опасным. Признаки: из раны сильной пульсирующей струей бьет кровь алого цвета. Первая помощь заключается в наложении жгута или прижатии кровоточащего сосуда к близлежащим костным образованиям. На конечностях точка прижатия артерии к кости должна быть выше места кровотечения, а на шее и голове - ниже раны или в ране. Прижимать артерию лучше не одним, а несколькими пальцами одной или обеих рук. Нельзя прижимать артерию на голове в том месте, где повреждены кости!



Самым надежным способом временной остановки сильного артериального кровотечения на верхних и нижних конечностях является наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки, т.е. круговое перетягивание конечности. При отсутствии жгута может быть использован любой подручный материал (резиновая трубка, брючный ремень, платок, шарф, веревка и т.п.).

Порядок наложения жгута:

1. Жгут накладывают при повреждении крупных артерий конечностей выше раны, чтобы он полностью пережимал артерию. 2. Жгут накладывают, подложив под него мягкую ткань (бинт, одежду и др.), делают несколько витков до полной остановки кровотечения. Витки должны ложиться вплотную один к другому, чтобы между ними не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязывают или скрепляют с помощью цепочки и крючка). Правильно затянутый жгут должен привести к остановке кровотечения и исчезновению периферического пульса. 3. К жгуту обязательно прикрепляется записка с указанием времени наложения жгута. 4. Жгут накладывается не более чем на 1,5-2 часа, а в холодное время года продолжительность пребывания жгута сокращается до 1 часа. 5. При крайней необходимости более продолжительного пребывания жгута на конечности, его ослабляют на 5-10 минут (до восстановления кровоснабжения конечности), производя на это время пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Такую манипуляцию можно повторять несколько раз, но при этом каждый раз сокращая продолжительность времени между манипуляциями в 1,5-2 раза по сравнению с предыдущей. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден. Пострадавший с наложенным жгутом немедленно направляется в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

Венозное кровотечение возникает при повреждении стенок вен. *Признаки:* из раны медленной непрерывной струей вытекает темная кровь. *Первая помощь:* необходимо либо придать приподнятое положение конечности, либо максимально согнуть ее в суставе, или наложить давящую повязку. При сильном венозном кровотечении прибегают к прижатию сосуда и наложению жгута ниже раны. Этот способ удобен тем, что может быть выполнен немедленно и не требует никаких приспособлений.

Капиллярное кровотечение является следствием повреждения мельчайших кровеносных сосудов (капилляров). *Признаки:* кровоточит вся раневая поверхность. *Первая помощь* заключается в наложении давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марлю), можно использовать чистый носовой платок. *Внутреннее кровотечение* можно остановить только на операционном столе. *Признаки:* резкая слабость, головокружение, звон в ушах, потемнение в глазах, бледность, внезапная кратковременная потеря сознания (не более чем на 3-4 минуты). *Первая помощь:* приложить холод к предполагаемому месту кровотечения, максимально быстро доставить в лечебное учреждение.

Из лекарственных средств заметным гемостатическим действием обладает дицинон 12,5 % 2мл. раствора внутримышечно; андроксон 0,25 % 1-2 мл. внутримышечно при капиллярных и паренхиматозных кровотечениях; желатин применяют при различных кровотечениях.

Помощь при обмороках

Обморок обусловлен ишемией головного мозга, может наступить от различных причин. Бывает у людей с лабильной нервной системой, особенно у женщин в душном помещении, при утомлении, страхе, боли. В этих случаях причиной обморока являются острые нарушения сосудистого тонуса, приводящие к гипотензии, нередко в сочетании с брадикардией.

Внезапная гипотония с обмороком встречается у лиц, получающих гипотензивные препараты, при быстром переходе в вертикальное положение. Этот обморок обусловлен ортостатической гипотонией.

В ряде случаев обморок может быть симптомом серьёзного органического заболевания, следствием внутреннего кровотечения. Причиной обморока могут быть преходящие нарушения сердечного ритма, эпизоды фебриляции желудочков, при инфаркте миокарда. Потере сознания часто предшествует период дурноты, слабости, тошноты. Лицо бледное, зрачки узкие, реакция на свет живая, артериальное давление понижено, пульс слабого наполнения.

При обмороке необходимо уложить больного на спину, приподняв ноги. Обеспечить приток свежего воздуха. Дать вдохнуть нашатырный спирт, смочив им ватку. Ввести подкожно 10% 1мл. раствора кофеина и 2 мл. кордиамина, а в случае брадикардии 0,5 мл 0,1% раствора атропина.

Эпилепсия.

Неотложной терапии требуют эпилептический припадок и эпилептический статус. Судорожные припадки (симптоматическая эпилепсия) могут быть симптомом различных заболеваний и патологических состояний: опухоли головного мозга, острого нарушения мозгового кровообращения. Судорожный синдром с потерей сознания бывает при блокадах сердца (синдром Морганьи-Адамса-Стокса).

Эпилептический припадок может возникать внезапно, либо после предвестников – ауры.

В тонической фазе – потеря сознания, больной падает, голова запрокидывается, развивается тризм, руки сгибаются, пальцы сжимаются в кулаки, ноги разогнуты. Грудная клетка застывает в положении максимального выдоха; - длится около 30 секунд.

Фаза клонических судорог – начинается с подергивания рук, ног, языка, который в это время прикусывается, голова периодически поворачивается в стороны, изо рта выделяется пенная слюна, происходит непроизвольное мочеиспускание, дефекация. Клоническая фаза длится 2 минуты.

В коматозной фазе сознание отсутствует, мышцы расслаблены. Дыхание с судорожного становится тихим, спокойным, наступает сон.

Для купирования судорожного синдрома вводят 2 мл. 0,5% раствора седуксена. Необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, вставив воздуховод, освободив ротовую полость и верхние дыхательные пути от слизи. Противопоказано введение дыхательных и сосудистых аналептиков, провоцирующих эпилептические припадки.

Боли в груди.

Боли в груди могут быть симптомом многих заболеваний. Дифференциальная диагностика проводится с учётом анатомического расположения органов: грудная стенка, сердце и перикард, лёгкие и плевра, аорта, пищевод. Тактика – больного уложить до приезда врача, симптоматическая терапия, анальгетики внутримышечно.

Боли в животе.

Требует весьма ответственного подхода и чёткой тактики. Прежде всего, следует исключить «отражённые» боли в животе при инфаркте миокарда, пневмонии. Особенно тревожны острые боли в животе, локальные или диффузные, постоянные или схваткообразные, тошнота, рвота, защитное напряжение брюшной стенки, локализованное или разлитое, положительный симптом раздражения брюшины.

Тактика - больного уложить до приезда врача, при сильных болях ввести спазмолитические средства внутримышечно - 2 % раствор 2-4 мл. но-шпы.

Нельзя применять анальгетики, горячую грелку, слабительные средства и очистительную клизму.

Отравления – при попадании отравляющего вещества в желудок – промывание желудка, симптоматическая терапия (кордиамин, кофеин). Если известно отравляющее вещество – введение антидотов.

Повреждения опорно-двигательного аппарата

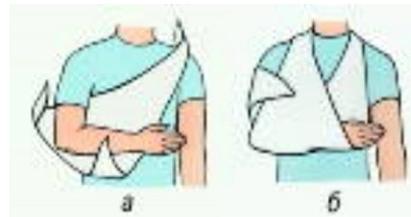
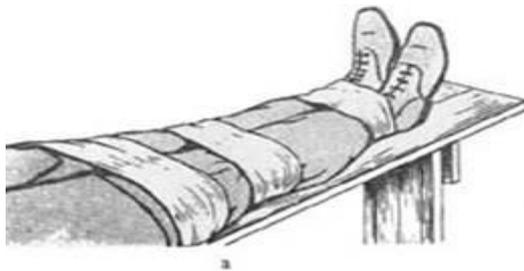
Первая помощь - иммобилизация перелома подручными средствами или специальными шинами, введение обезболивающих средств. Остановка наружного кровотечения давящей повязкой, а при значительных кровотечениях – наложение жгута. При этом следует учитывать, что наложение жгута ограничивается минимально возможным сроком.

Признаки перелома: сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст (крепитация). При переломах черепа будут наблюдаться тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса, признаки сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей. Переломы таза всегда сопровождаются значительной кровопотерей и в 30% случаев развитием травматического шока. Такое состояние возникает в связи с тем, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Переломы позвоночника - одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Весьма опасны травмы шейного отдела позвоночника, приводящие к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

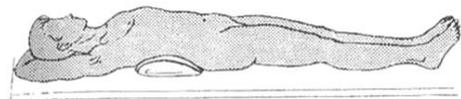
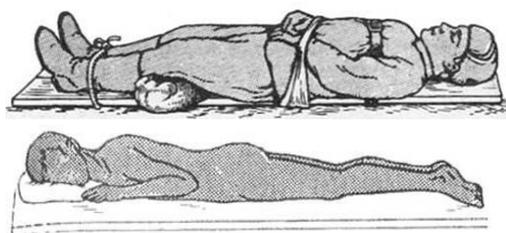


Перелом шейного отдела позвоночника

Иммобилизация проводится шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и т.п. Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу - к здоровой.



При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите, подкладывая валик в поясничную и подколенную область. Если нет щита, пострадавшего транспортируют в положении лежа на животе как показано ниже



Правила иммобилизации

1. Обезболить (баралгин, седалгин, анальгин)
2. Шина накладывается на одежду
3. Если наложен жгут, то его нельзя закрывать шиной. Он должен быть всегда виден
4. Конечности необходимо придать физиологическое положение
5. Шина должна быть наложена достаточно плотно, т.к. недостаточная иммобилизация приводит к дополнительным повреждениям, но при этом нельзя допускать пережатия сосудов и нервов
6. В местах костных выступов подкладывается мягкий материал
7. Шину не накладывают с той стороны, где выступает сломанная кость
8. Иммобилизацию обычно проводят вдвоем (один держит конечность, другой - накладывает шину)

9. Пальцы конечностей оставляют открытыми, чтобы наблюдать за кровообращением
10. Шина должна фиксировать не менее 2-х суставов, в случае перелома бедра - фиксируют 3 сустава.



Доврачебная помощь при поражении электрическим током

В первую очередь пострадавшего освобождают от действия электрического тока - снимают токоподающие провода или перерубают (топором с деревянной ручкой) каждый в отдельности. При этом пользуются изолирующими предметами или диэлектрическими перчатками, калошами, резиновым ковриком, деревянной сухой доской и др. Нельзя прикасаться к пострадавшему и приступать к оказанию помощи, не освободив его от действия электрического тока! Далее необходимо оттащить пострадавшего не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением. Помните, что в радиусе 10 метров от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение (особенно в дождь). Тяжесть поражения обратно пропорциональна электрическому сопротивлению тела. В зависимости от силы тока могут наблюдаться следующие симптомы : судороги, генерализованное сокращение дыхательных мышц и остановка дыхания, спазм голосовых связок - пострадавший не может кричать и звать на помощь. Если действие электрического тока не прекращается, то через несколько минут происходит остановка кровообращения в результате гипоксии и наступает смерть пострадавшего. Переменный ток величиной более 50-100мА вызывает фибрилляцию сердца и остановку кровообращения.

Если после освобождения от действия тока у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии то:

1. Дайте понюхать нашатырный спирт.
2. Ослабьте одежду, поверните на живот и очистите рот от слизи и рвотных масс.
3. Приложите к голове смоченное в холодной воде полотенце .
4. Наложите на раны и места ожогов стерильные повязки, салфетки или чистую ткань.
5. При переломах - наложите шины.
6. Обязательно вызовите врача.

При отсутствии у пострадавшего дыхания и сердцебиения немедленно начинают непрямой массаж сердца и искусственное дыхание. Эти мероприятия проводят до появления самостоятельного дыхания и сердцебиения или до прибытия врача.

Доврачебная помощь при ожогах

Ожоги - повреждение тканей под воздействием высокой температуры, электрического тока, химических веществ.

По глубине поражения выделяют 4 степени:

- 1-я - покраснение и отёк кожи;
- 2-я - на фоне гиперемии и отёка кожи образуются пузыри, наполненные жидкостью;
- 3-я - некроз кожи, поражение подкожных тканей
- 4-я - некроз подкожной клетчатки, мышц, костей.

Площадь ожогов ориентировочно определяется с помощью правила девяток и правила ладоней. Площадь ладони взрослого человека составляет около 1 % площади тела. По правилу девяток крупные части тела составляют 9 или 18 % площади поверхности тела. Например, поверхность головы и шеи, поверхность руки составляют по 9 %, поверхность ноги, передняя поверхность туловища - по 18 %. Ожоги считаются тяжёлыми, если поверхностные повреждения занимают более 15 %, а глубокие - более 10 % поверхности тела.

При ожоге необходимо как можно быстрее прервать повреждающее воздействие. На ожоговые раны накладываются сухие стерильные повязки, применяют обезболивающие средства (анальгин, баралгин), в тяжёлых случаях нейролептики, при возбуждении 0,5 % 2 мл. седуксена.

Термические ожоги

Горящую одежду надо либо сорвать, либо накинуть на нее одеяло. Затем Вы должны срезать (не снимать!) одежду и сбросить ее. Для быстрого охлаждения кожи при термических ожогах лучше всего облить ее холодной водой и (или) приложить лед, снег или иной холод на 15-20 минут. Нельзя смазывать обожженную поверхность маслами и жирами, сдирать с обожженной поверхности остатки одежды.

Если целостность ожоговых пузырей нарушена, то обожженные места следует прикрыть сухой чистой тканью. Поверх сухой ткани приложить полиэтиленовый мешок со льдом, снегом, холодной водой. Нельзя накладывать пластырь на обожженную поверхность, присыпать порошками, смазывать йодом, зеленкой, лосьонами, мазями. Пострадавшего следует укутать в одеяло, но не перегревать его, дать обезболивающие препараты, чаще давать пить (небольшими порциями) холодную воду: в 1 литре воды растворить одну чайную ложку соли или пищевой соды. После чего немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

Химические ожоги

Обожженное место обильно промывают чистой холодной водой, слабым раствором пищевой соды. Кожу вокруг ожоговой поверхности промывают спиртом, водкой, но не йодом, и не вскрывая пузырей закрывают стерильной повязкой.

Необходимо помнить, что фосфор, попадая на кожу, вспыхивает и вызывает двойной ожог - химический и термический. Необходимо немедленно опустить обожженное место в холодную воду на 10-15 минут, палочкой удалить кусочки фосфора и наложить повязку.

Если на кожу попала негашеная известь, ни в коем случае нельзя допускать ее соприкосновения с влагой - произойдет бурная химическая реакция, что усилит травму. Удалите известь сухой тряпкой и обработайте ожог растительным или животным маслом.

Доврачебная помощь при отморожении

Отморожение возникает при температуре окружающей среды ниже 0°C. Наиболее часто происходит отморожение пальцев, несколько реже - ушей, носа, щек, стоп. Поражение возникает тем быстрее, чем больше влажность воздуха и ниже температура. В состоянии алкогольного опьянения отморожение возникает чаще. Кроме того, оно сопровождается общим переохлаждением организма. Это объясняется стойким расширением сосудов под действием алкоголя и быстрой отдачей тепла. При тяжелом отморожении и охлаждении организма возможно появление одышки, учащение пульса, снижение артериального давления.

В начальном периоде отморожения кожа поврежденного участка бледная, твердая, холодная, нечувствительная, нет пульса у запястий и лодыжек. Пострадавший ощущает онемение. По мере согревания появляется сильная боль, и развиваются видимые повреждения тканей, в зависимости от степени отморожения:

I степень - кожа синюшная, с багровым оттенком;

II степень - кожные пузыри, наполненные прозрачной жидкостью;

III степень - кожа сине-багровая, появляется отек, пузыри наполняются кровянистой жидкостью, развивается некроз кожи;

IV степень - омертвление кожи и подлежащих тканей на всю глубину, вплоть до костей, через неделю - влажная или сухая гангрена.

Первая

помощь

1. Доставьте пострадавшего в помещение с невысокой температурой. С отмороженных конечностей одежду и обувь не снимайте.

2. Немедленно укройте поврежденные конечности от внешнего тепла охлажденной теплоизолирующей повязкой с большим количеством ваты или одеялами, одеждой. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

3. Дайте обильное теплое питье, малые дозы алкоголя. Заставьте двигаться.

4. Дайте 1-2 таблетки анальгина и обязательно вызовите врача.

Нельзя растирать обмороженную кожу, помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками, смазывать кожу маслами или вазелином!

Доврачебная помощь при сдавлении

Если конечность придавлена более 15 минут - нельзя освобождать сдавленные конечности до наложения защитных жгутов и приема пострадавшим большого количества жидкости.

Общие правила транспортировки пострадавших

Транспортировка только на животе;

1. В состоянии комы.

2. При частой рвоте.

3. В случаях ожогов спины и ягодиц.

4. При подозрении на повреждение спинного мозга, когда в наличии есть только брезентовые носилки.

Транспортировка только на спине (с приподнятыми или согнутыми в коленях ногами):

1. При проникающих ранениях брюшной полости.
2. При большой кровопотере или подозрении на внутреннее кровотечение.
3. При переломах нижних конечностей.

Транспортировка в позе «лягушки» (с подложенным под колени валиком или на вакуумном матрасе):

1. При подозрении на перелом костей таза.
2. При подозрении на перелом верхней трети бедренной кости, костей тазобедренного сустава.
3. При подозрении на повреждение позвоночника, спинного мозга.

При травмах позвоночника, таза - переносить только на твердых носилках, на щите, двери или на вакуумных матрасах.

Транспортировка только сидя или полусидя:

1. При проникающих ранениях грудной клетки.
2. При ранениях шеи.
3. При затрудненном дыхании после утопления.
4. При переломах рук.

15. Анализ работы кабинета медицинских осмотров.

Официально установленных форм отчета для кабинетов медицинских осмотров не существует, поэтому в зависимости от особенностей организации, водители которой проходят медицинские осмотры, количества водителей и характера их работы, устанавливается произвольная форма отчета о работе кабинета, периодичность отчетов, объем и перечень отчетных показателей и их анализ. Очевидно, что характер отчета в организации с несколькими автомобилями и организации с сотнями автомобилей будет совершенно различен.

Отчет о работе кабинета предрейсового осмотра и его анализ с одной стороны может свидетельствовать о неблагоприятном положении с дисциплиной водителей в организации, проявляющимся прежде всего в употреблении алкоголя, наркотических средств, психотропных или других психоактивных веществ, нарушениях режима отдыха, а с другой – дать основание работодателю всерьез задуматься о необходимости разработки и внедрения мероприятий, направленных на сохранение и контроль здоровья работников и предупреждения заболеваний, в том числе и профессиональных, а также произвести анализ причин отстранения водителей от работы.

Приложения

Приложение 1.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

Письмо

От 12 марта 2014 года № 01И-271/14

«О медицинском обеспечении безопасности дорожного движения»

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения доводит до сведения, что с 31 марта 2014 г. вступают в силу изменения в Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях по вопросам медицинского обеспечения безопасности дорожного движения", введенные Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. N 437-ФЗ (далее - Федеральный закон).

Согласно введенным изменениям юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации деятельность, связанную с эксплуатацией транспортных средств, обязаны организовывать в соответствии с требованиями указанного Федерального закона и Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" проведение обязательных медицинских осмотров и мероприятий по совершенствованию водителями транспортных средств навыков оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.

Обязательные предварительные медицинские осмотры проводятся в отношении лиц, принимаемых на работу в качестве водителей транспортных средств. Обязательные периодические медицинские осмотры проводятся в течение всего времени работы лица в качестве водителя транспортного средства.

Обязательные предрейсовые медицинские осмотры проводятся в течение всего времени работы лица в качестве водителя транспортного средства, за исключением водителей, управляющих транспортными средствами, выезжающими по вызову экстренных оперативных служб. Обязательные послерейсовые медицинские осмотры проводятся в течение всего времени работы лица в качестве водителя транспортного средства, если такая работа

связана с перевозками пассажиров или опасных грузов.

Требование о прохождении обязательных медицинских осмотров распространяется на индивидуальных предпринимателей в случае самостоятельного управления ими транспортных средств и в целях осуществления перевозки.

Обязательное медицинское освидетельствование проводится в медицинских организациях государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, имеющих лицензию на

медицинскую деятельность по оказанию соответствующих услуг (выполнению работ). Обследование врачом-психиатром, врачом психиатром-наркологом осуществляется в специализированных медицинских организациях государственной и муниципальной

систем здравоохранения по месту жительства либо месту пребывания водителя транспортного средства (кандидата в водители транспортного средства).

Обязательные предрейсовые и послерейсовые медицинские осмотры водителей транспортных средств проводятся либо привлекаемыми медицинскими работниками, либо в порядке и на условиях, предусмотренных частью 4 статьи 24 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации": работодатели вправе вводить в штат должности медицинских работников и создавать подразделения (кабинет врача, здравпункт, медицинский кабинет, медицинскую часть и другие подразделения), оказывающие медицинскую помощь работникам организации. Порядок организации деятельности таких подразделений и медицинских работников устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Врио руководителя
М.А.МУРАШКО

Приложение 2

Приложение 9
к Приказу Министерства
здравоохранения СССР
от 29 сентября 1989 г. N 555

ИНСТРУКЦИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1. Предрейсовые медицинские осмотры водителей проводятся медицинским персоналом здравпунктов, организуемых при автопредприятиях и входящих в состав поликлиник (амбулаторий) на правах их структурных подразделений, содержащихся на хозрасчете или за счет специальных средств; медицинским персоналом на хозрасчетной основе по договорам предприятий с учреждениями здравоохранения о предоставлении сверх установленных норм медицинской помощи; инспекторами по проведению профилактических осмотров водителей автотранспортных средств (письмо Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам N 495-БГ от 18.02.88). При подготовке инспекторов необходимо руководствоваться программой, предусмотренной совместным циркулярным письмом Минздрава СССР и МВД СССР "Об организации осмотров водителей автохозяйств" N 06-14/29-14 от 03.08.88.
2. Средние медицинские работники и инспектора осуществляют контроль за состоянием здоровья водителей перед выездом на линию и участвуют в проведении анализа дорожно-транспортных происшествий с целью выявления причин, зависящих от состояния здоровья

водителей. Они работают в тесном контакте с работниками службы безопасности движения, отдела эксплуатации и отдела кадров автопредприятия.

3. При предрейсовых осмотрах проводится:

- сбор анамнеза;
- измерение температуры тела (по показаниям);
- измерение артериального давления (по показаниям);
- определение пульса;
- реакция на наличие алкоголя в выдыхаемом воздухе одним из принятых методов.

4. После осмотра на путевых листах водителей ставится штамп - "допущен к рейсу" и подпись медицинского работника.

Штамп не ставится при:

- а) выявлении признаков временной нетрудоспособности;
- б) положительной пробе на алкоголь в выдыхаемом воздухе.

При утрате трудоспособности медицинский работник (администрация предприятия) дает водителю направление на прием к врачу.

Водителю, который признан врачом трудоспособным, в направлении делается отметка о времени его пребывания на приеме.

В случаях проведения предрейсового осмотра водителя в часы, когда нет врачебного приема, водителю, признанному нетрудоспособным, медицинским работником выдается справка с указанием времени освобождения от работы и кратких данных о характере заболевания (травмы) и предлагается посетить врача на следующий день (п. 12 Инструкции ВЦСПС и Наркомздрава СССР о порядке выдачи застрахованным больничных листов).

При положительной пробе на алкоголь водитель направляется к дежурному диспетчеру, а в дальнейшем может быть направлен в лечебно-профилактическое учреждение для экспертного врачебного заключения о наличии алкогольного опьянения.

5. Данные предрейсового осмотра водителей заносятся в специальный журнал, ведущийся по рекомендуемой форме:

Дата	NN п/п	Фамилия, имя, отчество водителя	Табель	Жалобы	Температура тела	Артериальное давление	Проба на наличие алкоголя	Пульс	Причины направления к врачу	Подпись среднего медработника, инспектора
------	-----------	--	--------	--------	---------------------	--------------------------	---------------------------------	-------	-----------------------------------	---

Приложение 3

Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 августа 2003 N 2510/9468-03-32, и утвержденные Министерством здравоохранения Российской Федерации и Минтрансом России 29 января 2002 г. методические рекомендации «Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения (организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств)»

ПИСЬМО

от 21 августа 2003 г. N 2510/9468-03-32

О ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРАХ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Министерством здравоохранения Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом от 8 августа 2001 г. N 128-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" и с целью реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2002 г. N 135 "О лицензировании отдельных видов деятельности" и Постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2002 г. N 499 "Об утверждении Положения о лицензировании медицинской деятельности" издан Приказ от 26.07.2002 N 238 "Об утверждении Положения о лицензировании медицинской деятельности", в котором определен вид медицинской деятельности - работы и услуги по предрейсовым медицинским осмотрам водителей транспортных средств. В соответствии с указанными документами Минздравом России совместно с Минтрансом России утверждены методические рекомендации "Об организации проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств". Этот документ регламентирует порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров и поможет работодателю правильно сформировать и организовать этот участок работы, как один из важных для обеспечения безопасности дорожного движения.

В связи с изложенным прошу организовать деятельность лечебно-профилактических учреждений в этом направлении.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств)

Введение

Система организации медицинского обеспечения безопасности дорожного движения предусматривает комплекс мероприятий, включающих как медицинскую профилактику дорожно-транспортных происшествий, так и медицинскую помощь при их совершении.

Одним из основополагающих факторов обеспечения безопасности дорожного движения является состояние здоровья водителя. Высокая интенсивность дорожного движения за счет значительного роста количества автотранспортных средств предъявляет к водителям повышенные требования в плане состояния здоровья. Своевременно определить нарушения и отклонения в состоянии здоровья водителей возможно лишь при регулярном прохождении ими медицинских осмотров. Правильная организация проведения предрейсовых медицинских осмотров является одним из ключевых звеньев профилактики дорожно-транспортных происшествий.

Управление автотранспортом в состоянии алкогольного опьянения является одной из основных причин дорожно-транспортных происшествий. Ежегодно около 20%

происшествий происходят из-за нарушений правил дорожного движения водителями в состоянии опьянения. Особую тревогу вызывает тот факт, что за последние годы в 3 - 4 раза возросло количество водителей, управляющих автотранспортными средствами в состоянии наркотического опьянения и под действием иных психоактивных веществ. Своевременное выявление у водителей автотранспортных средств физиологических и функциональных отклонений, возникающих при потреблении различных алкогольных и психоактивных веществ, является одной из важнейших задач в обеспечении безопасности дорожного движения.

С этой целью в каждой организации, имеющей автотранспорт, необходимо организовать и в обязательном порядке проводить предрейсовые медицинские осмотры водителей автотранспортных средств. Предрейсовые медицинские осмотры проводятся прошедшими специальное обучение медицинскими работниками (врачами, фельдшерами, медицинскими сестрами). Примерная программа подготовки медицинских работников по проведению предрейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств прилагается (приложение N 1).

Основной задачей предрейсовых медицинских осмотров является выявление у водителей признаков различных заболеваний, признаков употребления алкоголя, наркотиков, запрещенных лекарственных препаратов, остаточных явлений алкогольной интоксикации (похмельного синдрома), утомления. В случае выявления указанных признаков водители не допускаются к управлению транспортными средствами.

Медицинские работники также осуществляют контроль за состоянием здоровья водителей, анализируют причины отстранения водителей от работы, ведут учет результатов осмотров, участвуют в служебном расследовании ДТП с целью выявления причин, зависящих от состояния здоровья водителя, совершившего ДТП. Они работают в тесном контакте с руководителем организации и другими специалистами, работа которых связана с обеспечением безопасности движения.

На основе анализа причин отстранения водителей от работы по состоянию здоровья медработники формируют так называемые "группы риска", куда включаются водители, склонные к злоупотреблению алкоголем и психоактивными веществами, а также длительно и часто болеющие (страдающие хроническими заболеваниями) и водители старше 55 лет.

Водители, вошедшие в группы риска, должны подвергаться текущим и послерейсовым медицинским осмотрам и находиться под особым вниманием медицинских работников. Порядок проведения текущих и послерейсовых медицинских осмотров устанавливается руководителями организаций.

В Федеральном законе "О безопасности дорожного движения" (статья 20) установлено, что все юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны организовать проведение предрейсовых медицинских осмотров водителей.

В статье 54 Федерального закона "О наркотических средствах и психотропных веществах" установлено, что наркологическая помощь больным наркоманией оказывается по их просьбе или с их согласия, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Следовательно, для проведения обследования водителя на предмет содержания в организме наркотических веществ необходимо его согласие, которое должно быть оформлено в

письменной форме. Согласие на это обследование может быть предусмотрено в трудовом договоре или в отдельном документе.

Организация проведения предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств

Предрейсовый медицинский осмотр производится перед началом рабочей смены водителей. Для их осуществления администрацией организации должно быть выделено специальное помещение, оборудованное в соответствии с перечнем, приведенным в приложении N 2. Организация предрейсового медицинского осмотра водителей находится под контролем администрации организации и методическим руководством территориального или ведомственного лечебно-профилактического учреждения.

Водители автотранспортных средств должны явиться на предрейсовый медицинский осмотр с путевым листом. Приглашая на осмотр индивидуально каждого водителя, медицинский работник должен обратить внимание на: как обследуемый заходит в кабинет, на его походку, внешний вид и поведение. Осмотр начинается с опроса водителя. При опросе выясняется субъективное самочувствие водителя, настроение, продолжительность сна, наличие или отсутствие жалоб на состояние здоровья. При высказывании водителем каких-либо жалоб медицинский работник обязан при осмотре выявить и подтвердить (или опровергнуть) их объективность.

Медицинские осмотры должны проводиться при достаточном освещении. Медицинский работник обязан внимательно ознакомиться с состоянием кожных покровов водителя, обращая внимание на наличие расчесов, ссадин, следов от инъекций на тыльной части кистей и кубитальных ямок, бледность или покраснение кожи. Определяется состояние слизистых глаз и склер (гиперемия, желтушность). Особую значимость при осмотре приобретает состояние зрачков (сужены или расширены) и их реакция на свет (живая, вялая или отсутствует). Температура тела измеряется при наличии объективных показателей. При осмотре в обязательном порядке измеряется артериальное давление и частота сердечных сокращений.

Основаниями для отстранения от работы водителей автотранспортных средств являются следующие отклонения в состоянии здоровья:

- наличие симптомов острого заболевания или обострения хронического заболевания (повышение температуры тела свыше 37 град. С, жалобы на плохое самочувствие, общую слабость, головную боль и зубную боль, острые заболевания глаз, боли в области уха, грудной или брюшной полости и т.п.);
- повышение или урежение частоты сердечных сокращений и изменения артериального давления выше или ниже уровней, характерных для осматриваемого водителя;
- нахождение под действием спиртных напитков или других средств (наркотических и психотропных препаратов или токсикантов), нарушающих функциональное состояние. В этом случае медицинский работник, проводящий предрейсовый медицинский осмотр, обязан провести контроль трезвости водителя.

Результаты проведенного предрейсового медицинского осмотра в обязательном порядке заносятся в журнал. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен печатью организации или учреждения здравоохранения. В журнале записываются фамилия, имя,

отчество, возраст, место работы водителя, дата и время проведения осмотра, заключение, принятые меры, фамилия и инициалы медицинского работника.

При отсутствии жалоб, объективных признаков заболеваний, нарушений функционального состояния организма, признаков употребления спиртных напитков, наркотических и других психоактивных веществ, нарушений режима труда и отдыха водитель допускается к работе. В этом случае медицинский работник ставит штамп в путевом листе. В штампе должны быть указаны дата и точное время прохождения медицинского осмотра, фамилия, инициалы и подпись медицинского работника, проводившего обследование.

Отстраненные от работы по состоянию здоровья водители направляются в дневное время к дежурному врачу поликлиники. В том случае, если отстранение водителя от работы связано с временной утратой трудоспособности и произошло в вечернее или ночное время, когда в поликлинике нет приема, медицинский работник, оказав первую помощь, предлагает работнику явиться на следующий день в поликлинику, а в случае надобности - вызвать врача на дом. При этом он выдает водителю справку за своей подписью. В справке указывается час освобождения от работы, приводятся краткие данные о характере заболевания или травмы, о температуре тела и т.д. Справка составляется в произвольной форме.

Врач поликлиники, признав отстраненного от работы водителя временно нетрудоспособным, выдает ему больничный лист в установленном порядке. Если же врач признает его трудоспособным, то выдает справку об отсутствии противопоказаний для допуска к работе. Допуск к работе лиц, страдающих гипертонической болезнью или явной гипотонией, осуществляется строго индивидуально по рекомендациям лечащего врача. Эти рекомендации заносятся в карту состояния здоровья водителя. Карта заполняется медицинским работником на водителей, имеющих хронические заболевания.

Медицинский работник один раз в год, а также при первичном выявлении больных составляет списки лиц, состоящих на диспансерном учете, с указанием диагноза и кратких рекомендаций по допуску к работе. Медицинский работник ежемесячно подводит итоги предрейсовых медицинских осмотров с анализом причин отстранения от работы водителей и результаты доводит до сведения руководителя организации.

Руководители организаций ежемесячно проверяют результаты предрейсовых медицинских осмотров, обращая особое внимание на случаи отстранения от работы водителей, употребляющих алкоголь и наркотики.

Медицинский работник несет дисциплинарную, а в случаях, предусмотренных законодательством, и другую ответственность за качество проведенного предрейсового медицинского осмотра и выдачу заключения о допуске водителей к управлению транспортным средством.

Организация и порядок контроля
трезвости водителей автотранспортных средств
при проведении предрейсовых медицинских осмотров

Контроль трезвости водителя автотранспортных средств проводится при выявлении во время предрейсового медицинского осмотра признаков употребления водителем алкоголя, наркотических средств и других психоактивных веществ.

Если во время проведения предрейсового медицинского осмотра (при отсутствии воспалительных заболеваний, а также данных о предыдущем повышении или понижении артериального давления) у водителя выявляются отклонения в работе сердечно-сосудистой системы (артериальное давление и иные), характерные изменения окраски кожных покровов, слизистых глаз, склер, узкие или широкие зрачки (неадекватные освещению), слабая или отсутствующая реакция зрачков на свет, а также отклонения в поведении, нарушение походки и речи, тремор пальцев рук, век, запах алкоголя изо рта, то медицинский работник обязан провести такому водителю контроль трезвости.

При проведении контроля трезвости для определения состояния здоровья осматриваемый водитель в обязательном порядке должен быть подвергнут клиническому обследованию и должна быть проведена лабораторная диагностика биологических сред водителя (выдыхаемый воздух и моча). Забор крови категорически запрещен.

Наличие или отсутствие факта употребления различных психоактивных веществ и состояние опьянения определяются по комплексу поведенческих, вегетативно-сосудистых, соматических, двигательных и неврологических расстройств в сочетании с обнаружением в биологических средах этанола, наркотического средства или токсиканта.

Медицинский работник, проводящий контроль трезвости, в обязательном порядке составляет протокол контроля трезвости установленной формы (приложение N 3) в двух экземплярах, четко и конкретно заполняя каждый пункт документа. Один экземпляр протокола оставляется у медработника. Второй экземпляр протокола выдается руководителю организации.

В протоколе медицинский работник подробно описывает особенности поведения водителя, его реакцию на проводимое обследование, предъявляемые жалобы. Важное диагностическое значение имеют состояние вегетососудистой сферы: окраска кожных покровов и видимых слизистых; частота сердечных сокращений и дыхательных движений; артериальное давление. Прием различных психоактивных веществ, как правило, вызывает нарушение со стороны опорно-двигательного аппарата. Нарушаются походка, ориентировка в пространстве (пальценосовая проба), координация (проба Ромберга), зрачки сужены или расширены и слабо реагируют на свет или фотореакция вовсе отсутствует. Часто наблюдается тремор пальцев рук и век. Немаловажное значение имеет наличие или отсутствие запаха алкоголя, перегара изо рта. Отсутствие такого запаха при наличии явных клинических отклонений в состоянии испытуемого указывает на употребление наркотических средств или токсикантов. В этом случае следует более внимательно осмотреть кожные покровы в кубитальных ямках, тыльной части кистей, стоп, внутреннюю область бедер.

Поведение обследуемого в состоянии опьянения может иметь и другие проявления. Нередки суетливость, подозрительность, реакции рассеяния. Довольно часто со стороны обследуемого водителя обнаруживается тенденция к диссимилиации. Обычно это проявляется в отказе или неправильной даче биосред для анализа на алкоголь (неправильное продувание выдыхаемого воздуха, попытки подменить анализы и т.д.). Отмечаются также случаи "непонимания" инструкций, невыполнения отдельных функциональных проб, попытки затруднить освидетельствование, уйти от контакта с медработником. Регистрация указанных феноменов имеет существенное диагностическое значение, поскольку косвенно свидетельствует о возможности предшествующего потребления алкоголя, наркотиков и других психотропных средств.

При оценке психического состояния необходимо обращать внимание на преобладающий фон настроения осматриваемого водителя, указывать, если это имеется, на значительную выраженность эмоциональных реакций (эйфоричность, апатия, напряженность, тревога, раздражительность, неустойчивость настроения). Важно также описывать особенности протекания интеллектуальной деятельности, указывать в соответствующих случаях на затруднения при концентрации внимания, рассеянность, повышенную отвлекаемость, излишнюю обстоятельность. Полезно предъявлять интеллектуальные задачи (например, вычитать по семь из ста, запоминание ряда чисел, ассоциативный тест, называние предметов на какую-либо букву и т.д.). Важную информацию дают также наблюдения за характером речи обследуемого, выговариванием отдельных звуков, словосочетаний, эмоциональными модуляциями голоса. В состоянии опьянения часто выявляются "смазанность" произношения, иногда речь приобретает скандированный оттенок, появляется монотонность. Указанные особенности обычно обнаруживаются при произнесении скороговорок, чтении вслух, счете.

Весьма характерным признаком воздействия алкоголя является нарушение походки. Этот показатель, как свидетельствует опыт, является высокочувствительным и довольно надежным. Неустойчивая походка, разбрасывание ног при ходьбе постоянно встречается у лиц с выраженным состоянием опьянения. Следует подчеркнуть, что аналогичные расстройства, хотя и в меньшей степени, обнаруживаются также и при легкой алкогольной интоксикации. Для их выявления в этом случае следует прибегать к весьма надежной и простой функциональной пробе: ходьбе с быстрыми поворотами.

При проведении пробы "ходьба с быстрыми поворотами" обследуемому лицу предлагают сделать 5 - 6 шагов в одном направлении, быстро развернуться вокруг своей оси и сделать столько же шагов в обратном направлении. Установить тонкие нарушения координации при легком алкогольном опьянении можно также при задании поднять мелкий предмет с пола, при закрытых глазах коснуться пальцем кончика носа, свести при закрытых глазах кончики указательных пальцев.

Специальные исследования показали, что в совокупности с другими признаками интоксикации диагностической ценностью при легкой степени опьянения является такой симптом, как покраснение склер глаз. Характерно также увеличение частоты сокращений сердца свыше 100 в минуту. Известно, что во многих случаях при проведении освидетельствования у обследуемых лиц отмечается гиперемия кожных покровов, изменения артериального давления, частоты дыхания и температуры тела. Однако перечисленные симптомы в большой степени подвержены колебаниям и могут отражать неспецифическую реакцию обследуемого лица. Регистрация комплекса негативных проявлений в полном объеме, тем не менее, имеет немаловажное значение, поскольку на основании правильно выявленных расстройств можно сделать заключение о стойком изменении функциональной активности организма болезненной или интоксикационной природы.

После завершения клинического обследования и выявления при этом признаков употребления алкоголя или других психоактивных веществ медицинский работник проводит исследование биологических сред на наличие в них различных групп психоактивных веществ. Для этого могут быть использованы разрешенные Минздравом России газовые анализаторы выдыхаемого воздуха (качественные и количественные алкометры) и различные варианты экспресс-тестов мочи. Некоторые из них описаны в методической рекомендации.

Полученные данные клинического обследования и результаты лабораторных исследований биологических сред должны быть объективно оценены и служат основанием для вынесения одного из нижеперечисленных заключений:

- установлен факт потребления алкоголя (единичные клинические отклонения, запах алкоголя или перегара изо рта, положительный результат при качественном или количественном (до 0,09 промилле) исследовании выдыхаемого воздуха алкометром или экспресс-тестом мочи);
- алкогольное опьянение (полный комплекс клинических изменений и лабораторное подтверждение);
- состояние одурманивания (явные клинические отклонения в состоянии обследуемого водителя при сомнительности или отсутствии лабораторного подтверждения);
- наркотическое опьянение (наличие клинических признаков опьянения и обнаружение в биологической среде наркотического вещества);
- трезв, признаков употребления психоактивных веществ не выявлено.

Каждый случай контроля трезвости должен быть зарегистрирован в специальном пронумерованном, прошнурованном журнале, скрепленном печатью организации или учреждения здравоохранения. В журнале записываются фамилия, имя, отчество, возраст, место работы и должность, причина направления на обследование, кем направлен, дата и время проведения контроля трезвости, заключение, принятые меры, фамилия и инициалы медицинского работника.

При неясной или неполной клинической картине опьянения, сомнительных результатах лабораторного исследования, противоречивости данных клинического и лабораторного обследования, а также несогласии испытуемого с заключением проведенного контроля трезвости медицинский работник обязан подготовить руководителю организации представление для направления его в территориальное лечебно-профилактическое учреждение для проведения врачебного медицинского освидетельствования и установления факта употребления алкоголя или других психоактивных веществ с приложением протокола контроля трезвости.

Лица, подлежащие врачебному освидетельствованию в медицинских учреждениях, должны быть доставлены к месту его проведения как можно быстрее, но не позднее 2-х часов с момента выявления состояния опьянения. Для направления на врачебное освидетельствование составляется документ по установленной форме (приложение N 4).

При наличии резко выраженных признаков опьянения, а также отказа обследуемого лица от освидетельствования, аппаратного либо тестового исследования администрацией организации составляется акт о появлении работника на рабочем месте в нетрезвом состоянии.

Способы обнаружения
психоактивных веществ в биологических средах
у водителей автотранспортных средств при проведении
предрейсовых медицинских осмотров

Внешние признаки, проявляющиеся у человека, употребляющего наркотические и психотропные вещества, не всегда являются абсолютными показателями. Они могут

свидетельствовать о совершенно иных расстройствах. Для прямой диагностики употребления наркотических средств, психотропных или токсических веществ применяют лабораторные исследования. Использование для этих целей диагностических тест-систем принципиально меняет систему лабораторных исследований, значительно расширяет возможности в области профилактики заболеваний, позволяет проводить экспресс-исследования в полевых условиях, а также скрининговые исследования в случаях неблагоприятной эпидемиологической обстановки.

Тест-системы основаны на методе иммунохроматографического анализа и позволяют в полевых условиях, в отсутствие возможности лабораторной диагностики, в течение нескольких минут опровергнуть или подтвердить даже однократный прием наркотических средств или психотропных веществ.

Высокая чувствительность тестов делает возможным определение биологических веществ и маркеров различных заболеваний в ничтожно малых концентрациях. Надежность тестов многократно подтверждена испытаниями, проводившимися в ведущих научно-исследовательских институтах. Достоверность тестов, при соблюдении инструкций, достигает 100%.

С помощью тестов определяется почти вся гамма наркотических средств и психотропных веществ, употребляемых в настоящее время в России.

В настоящее время Минздравом России разрешены следующие иммунохроматографические экспресс-тесты (полоски, наборы полосок, плашка) для выявления содержания наркотических веществ в моче у лиц, употребляющих наркотические вещества.

Тесты КвикСкрин (QuickScreen™) для выявления следующих наркотиков в моче (регистрационное удостоверение МЗ N 2001/116 от 22.02.2001):

1. Амфетамин;
2. Каннабиноиды (марихуана);
3. Опиаты;
4. Метамфетамин;
5. Кокаин;
6. Бензодиазепины;
7. Барбитураты;
8. Фенциклидин;
9. Метадон.

Для одновременного выявления в моче:

1. Опиатов, каннабиноидов (марихуаны) - ОПИ-ТНС мультитест;
2. Опиатов, каннабиноидов (марихуаны), амфетамина - ОПИ-ТНС-АМР мультитест;
3. Опиатов, каннабиноидов (марихуаны), амфетамина, кокаина, бензодиазепинов - ОПИ-ТНС-АМР-СОС-BZD мультитест.

Институтом Биохимии им. А.Н. Баха Российской академии наук разработаны и производятся отечественные экспресс-тесты для определения следующих типов наркотических веществ в моче: опиатов (ИНБИ-опиаты) и марихуаны (ИНБИ-марихуана). Экспресс-тесты прошли клинические испытания в клинике психиатрии Военно-медицинской академии и 6-м Центральном военном клиническом госпитале Министерства обороны Российской Федерации и рекомендованы для практического применения.

Принцип метода: Исследуемая моча за счет капиллярных сил мигрирует вдоль тест-полоски. Проходя через абсорбирующее устройство, при наличии в пробе искомого вещества или его метаболитов, происходит реакция со специфическими моноклональными антителами, мечеными коллоидным золотом, сопровождающаяся образованием комплекса антиген-антитело. В свою очередь этот комплекс вступает в реакцию конкурентного связывания с антигеном, иммобилизованным в тест-зоне стрип-полоски. При этом розовая полоска, соответствующая образованию комплекса, не выявляется, если концентрация наркотика в образце превышает пороговый уровень. При отсутствии

наркотического вещества или в случае, если его концентрация меньше порогового уровня, антиген, находящийся в тест-зоне полоски, вступает в реакцию с мигрирующими специфическими моноклональными антителами, в результате чего проявляется розовая полоска в этой области. Не прореагировавшие компоненты теста связываются в контрольной зоне тест-полоски с т.н. антивидовыми антителами, образуя розовую полоску. Появление розовой полоски в контрольной зоне указывает на правильность проведения процедуры тестирования и диагностическую активность его компонентов. При отсутствии контрольной полосы тестирование следует повторить. Отрицательный результат тестирования приводит к появлению двух полос (в тест-зоне и контрольной зоне), т.е. указывает на отсутствие наркотических (искомых) веществ в исследуемом образце мочи или свидетельствует о том, что их концентрация ниже порогового уровня. Положительный результат тестирования приводит к появлению только одной розовой полосы в контрольной зоне, что свидетельствует о наличии наркотического (искомого) вещества. Тест-полоски не предназначены для определения количественного уровня наркотических веществ в моче или определения тяжести наркотического опьянения.

Порядок исследования: Забор мочи объемом 30 - 50 мл производят в сухой флакон. Анализ проводят сразу же после забора мочи. С этой целью стрип-полоска или мультитест погружаются вертикально в мочу не выше обозначенной отметки. Результат считывается не ранее чем через 10 минут и не позднее чем через 15 минут после начала анализа.

Результаты тестирования оформляются протоколом (их следует рассматривать как предварительные) (приложение N 5).

Заключение

Для организации работы по проведению предрейсового осмотра водителей автотранспортных средств к методическим рекомендациям прилагается Типовое положение об организации предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств (приложение N 2).

Приложение №1

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ПРОВЕДЕНИЮ
ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ ВОДИТЕЛЕЙ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

№ №	Наименование темы	Количество часов		Ответственные лица за проведение занятий	Примечание
		Теория	Практика		
1	Вводная часть. Роль и значение предрейсовых осмотров водителей автотранспортных средств в системе профилактики ДТП	2		Специалисты в области безопасности движения	
2	Влияние алкоголя и других психотропных веществ на состояние водителя	2		Специалисты в области безопасности движения	
3	Клинические симптомы употребления наркотических веществ,	13	4	Специалисты-наркологи	

	одурманивающих препаратов				
4	Клинические симптомы употребления алкоголя и его суррогатов	13	4	Специалисты-наркологи	
5	Основные методы определения алкоголя и наркотических веществ в выдыхаемом воздухе и биологических жидкостях	4	4	Специалисты-наркологи	
6	Методика проведения предрейсового медицинского осмотра водителей с измерением функциональных показателей	4	4	Специалисты в области медицины и наркологии	
7	Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров, оборудование и оснащение кабинетов в организациях=	4		Специалисты в области медицины и наркологии	
8	Правила оказания неотложной медицинской помощи при ДТП	4	4	Специалисты в области медицины и наркологии	
9	Физиолого-гигиенические основы режима труда и отдыха водителей автотранспортных средств	4		Специалисты в области медицины и наркологии	
10	Итоговое занятие. Тест.	2		Специалисты в области безопасности движения, специалисты в области медицины	
11	Всего часов	52	20		

Приложение № 2

**ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ
ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

1. Общие положения

1.1. Федеральным законом "О безопасности дорожного движения" предусмотрено проведение обязательных предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств.

1.2. Предрейсовые медицинские осмотры водителей автотранспортных средств проводятся медицинским работником организаций, а также медицинскими работниками учреждений здравоохранения на основании заключаемых договоров между организациями и учреждениями здравоохранения.

1.3. Целью предрейсовых медицинских осмотров водителей является выявление лиц, которые по медицинским показаниям не могут быть допущены к управлению автомобилем как с позиции обеспечения безопасности дорожного движения, так и охраны здоровья водителя и пассажиров.

1.4. Предрейсовые медицинские осмотры проводятся только медицинским персоналом, имеющим соответствующий сертификат, а медицинское учреждение - лицензию.

1.5. Предрейсовые медицинские осмотры водителей проводятся в организациях всех форм собственности, имеющих автомобильный транспорт.

1.6. Предрейсовые медицинские осмотры проводятся медицинским работником как на базе организации, так и в условиях медицинского учреждения.

2. Организация проведения предрейсовых медицинских осмотров

2.1. При предрейсовом медицинском осмотре проводится:

- сбор анамнеза;
- определение артериального давления и пульса;
- определение наличия алкоголя и других психотропных веществ в выдыхаемом воздухе или биологических субстратах одним из официально признанных методов;
- при наличии показаний - любые другие разрешенные медицинские исследования, необходимые для решения вопроса о допуске к работе.

2.2. Для водителей, больных гипертонической болезнью, определяется индивидуальная норма артериального давления по результатам замеров не менее чем десяти предрейсовых медицинских осмотров.

2.3. При решении вопроса о возможности допуска водителя к управлению автомобилем медицинский работник, проводящий предрейсовый медицинский осмотр, учитывает принадлежность водителя к одной из групп риска, возраст, стаж работы в профессии, условия работы и характер производственных факторов.

2.4. Водители не допускаются к управлению автомобилем в следующих случаях:

- при выявлении признаков временной нетрудоспособности;
- при положительной пробе на алкоголь, на другие психотропные вещества и наркотики в выдыхаемом воздухе или биологических субстратах;
- при выявлении признаков воздействия наркотических веществ;
- при выявлении признаков воздействия лекарственных или иных веществ, отрицательно влияющих на работоспособность водителя.

2.5. При допуске к рейсу на путевых листах ставится штамп "прошел предрейсовый медицинский осмотр" и подпись медицинского работника, проводившего осмотр.

2.6. По результатам предрейсового медицинского осмотра ведется полицейской учет отстраненных от работы водителей, для чего используются бланки карт амбулаторного больного (форма 25). В карту заносятся результаты освидетельствования (анамнез, объективные данные осмотра, причина отстранения).

3. Руководители лечебно-профилактических учреждений, осуществляющих проведение предрейсовых медицинских осмотров, обязаны:

3.1. Обеспечить методическое руководство и контроль за деятельностью медицинских работников, осуществляющих предрейсовые медицинские осмотры.

3.2. Утвердить по согласованию с руководителем организации режим работы медицинского работника.

- 3.3. Организовать повышение квалификации специалистов по вопросам организации проведения предрейсовых медицинских осмотров.
- 3.4. Обеспечить бланками учетно-отчетной документации.
- 3.5. Представлять в установленном порядке отчеты по результатам проводимых предрейсовых медицинских осмотров.
4. Для проведения предрейсовых медицинских осмотров и медицинских освидетельствований необходимо иметь помещение, состоящее не менее чем из двух комнат: комнаты для проведения осмотров и комнаты для отбора биологических сред. Помещение должно быть оснащено следующими медицинскими приборами, оборудованием и мебелью (минимальное):
- кушетка медицинская;
 - письменный стол, стулья, настольная лампа, шкаф для одежды, вешалка для верхней одежды, напольный коврик, сейф;
 - прибор для определения артериального давления - 2 шт., термометр - 3 шт., стетофонендоскоп - 2 шт.;
 - прибор для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе - 2 шт.;
 - алкометр, экспресс-тесты на алкоголь и наркотики. Постоянный запас в количестве: алкометры - 2 шт., экспресс-тесты на наркотики - 10 шт.;
 - столик для медицинского оборудования - 1 шт.;
 - шпатели медицинские - 10 шт.;
 - сумка с набором медикаментов для оказания неотложной медицинской помощи - 1 шт.;
 - оборудованная комната для отбора биологических сред.
2. Помещение должно быть оборудовано средствами связи.

Приложение № 3

**ПРОТОКОЛ
КОНТРОЛЯ ТРЕЗВОСТИ ВОДИТЕЛЯ
АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

1. Фамилия, имя и отчество _____
где и кем работает _____
кем и когда (точное время) направлен на обследование _____
2. Особенности поведения обследуемого: возбужден, раздражен, агрессивен, эйфоричен, болтлив, замкнут, сонлив и т.п. _____
3. Жалобы _____
4. Кожный покров:
- а) окраска _____
 - б) наличие повреждений, расчесов, следов от инъекций, "дорожек" по ходу поверхности вен _____
5. Состояние слизистых глаз и склер _____
6. Зрачки: расширены, сужены, как реагируют на свет _____
7. Частота дыхательных движений _____
пульс _____ артериальное давление _____
8. Особенности походки (шаткая, разбрасывание ног при ходьбе) _____
- Точность движения (пальценосовая проба) _____
- Дрожание пальцев рук, век _____
9. Наличие запаха алкоголя или другого вещества изо рта _____
10. Данные лабораторного исследования:
- а) на алкоголь:
 - выдыхаемый воздух (алкометр) _____

- экспресс-тест мочи _____

б) на наркотические средства:

- экспресс-тесты мочи _____

11. Заключение _____

Подпись медицинского работника _____

Приложение N 4

**ФОРМА
ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ В МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НА УСТАНОВЛЕНИЕ ФАКТА УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ
ИЛИ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

1. Фамилия, имя и отчество лица, направляемого на
освидетельствование _____

2. Место работы, должность _____

3. Причина направления на освидетельствование _____

4. Дата и время выдачи направления _____

5. Должность лица, выдавшего направление

Приложение: протокол контроля трезвости N ____

Подпись должностного лица, выдавшего направление

М.П.

Приложение № 5

**ПРОТОКОЛ
ТЕСТИРОВАНИЯ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ
ЭКСПРЕСС-ТЕСТОМ СОДЕРЖАНИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ
ВЕЩЕСТВ В МОЧЕ**

" __ " _____ 200__ г.

1. Фамилия, имя, отчество _____

Год рождения _____

Наименование организации _____

Дата и время тестирования _____

Кто проводил тестирование _____

2. Сведения об экспресс-тесте:

а) фирма-изготовитель и продавец: _____

б) срок годности экспресс-теста до _____

в) серия и номер экспресс-теста _____

3. Причина тестирования: подозрение на наркотическое

опьянение, наличие свежих следов инъекций и др. (указать причину)

4. Результат тестирования на наличие наркотического вещества в моче:

положительный (ненужное зачеркнуть) отрицательный

Результат подтверждаю:

Медицинский работник _____

5. Запись тестируемого об ознакомлении с результатами тестирования:

(исследование моей мочи произведено в моем присутствии, с результатами ознакомлен)

(дата)

(время)

(подпись обследуемого)

Приложение 4

Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России)

Приказ от 21 февраля 2014 г. № 81н

Об утверждении Перечня измерений,

относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений

В соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 26, ст. 3021; 2011, N 30, ст. 4590; N 49, ст. 7025; 2012, N 31, ст. 4322; 2013, N 49, ст. 6339) **приказываю:**

Утвердить прилагаемый Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений.

Министр В.И. Скворцова

Утвержден
приказом Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 21 февраля 2014 г. № 81н

Перечень измерений,
относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений,
выполняемых при осуществлении деятельности в области здравоохранения, и
обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности
измерений

№ п/п	Измерения	Обязательные метрологические требования к измерениям	
		Диапазон измерений	Предельно допустимая погрешность
1	Измерение температуры тела человека	от 32 до 42 °С включ.	± 0,1 °С
2	Измерение веса (массы) человека	от 0,5 до 15 кг включ.	± 10 г
		свыше 15 до 150 кг	± 100 г
3	Измерение роста человека	от 300 до 2000 мм	± 5 мм
4	Измерение силы, развиваемой какой-либо группой мышц человека	от 5 до 500 даН	± 5 %
5	Измерение дозированной по мощности физической нагрузки	от 7 до 100 Вт включ.	± 2 %,
		свыше 100 до 500 Вт включ.	± 3 %,
		свыше 500 до 1000 Вт	± 5 %
6	Измерение артериального давления крови (неинвазивное)	от 40 до 250 мм рт. ст.	± 3 %
7	Измерение объема вдыхаемого (выдыхаемого) воздуха	от 0,2 до 8,0 л	± 3 %
8	Измерение объемных расходов воздуха при дыхании	от 0,4 до 12,0 л/с	± 5 %
9	Измерение процентного содержания кислорода во вдыхаемом (ой) и (или) выдыхаемом (ой) воздухе или искусственной газовой дыхательной смеси в нормобарических условиях	от 5 % до 25 % включ.	± 1 %
		свыше 25 % до 100 %	± 3 %
10	Измерение процентного содержания диоксида углерода (углекислого газа) во вдыхаемом (ой) и (или) выдыхаемом (ой) воздухе или искусственной газовой дыхательной смеси в нормобарических условиях	от 0% до 4% включ.	± 0,01 %
		свыше 4 % до 15 %	± 0,5 %

11	Измерение массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	от 0 до 0,5 мг/л включ. свыше 0,5 до 0,95 мг/л	$\pm 0,05$ мг/л $\pm 10\%$
12	Измерение оптико-физических характеристик наборов пробных очковых линз	Оптическая сила от $-20,0$ до $+20,0$ дптр Призматическое действие от $0,5$ до $10,0$ дптр	$0,06-0,25$ дптр $0,2-0,3$ дптр
13	Измерение интенсивности тестовых тональных звуковых сигналов различной частоты при воздушном и костном звукопроведении	от $125 - 4000$ Гц включ. свыше $4000 -$ до 8000 Гц	± 3 дБ ± 5 дБ
14	Измерение поглощенной дозы в воде, поглощенной дозы в биологической ткани, кермы в воздухе при лучевой терапии	от $0,5$ до $10,0$ Гр	$\pm 3\%$ при внешнем облучении $\pm 5\%$ при внутритканевом и полостном облучении
15	Измерение поглощенной дозы при рентгенодиагностических исследованиях: - в биологической ткани - кермы в воздухе	от $5 \cdot 10^{-6}$ до $0,2$ Гр от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10 Гр·м ² от $3 \cdot 10^{-5}$ до 50 Гр·см (для компьютерной рентгеновской томографии)	$\pm 15\%$
16	Измерение эквивалентов доз (амбиентного, направленного) на рабочих местах персонала и индивидуального эквивалента дозы для персонала	от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10 Зв	$\pm 20\%$
17	Измерение активности радионуклидов в препаратах, применяемых для микробиологических исследований, диагностики и лечения заболеваний	от 10^3 до 10^{10} Бк	$\pm 10\%$
18	Измерение оптической плотности растворов исследуемых веществ (фотоколориметрия)	от 0 до 2 Б включ. свыше 2 до 4 Б	$\pm 0,06$ Б $\pm 0,6$ Б
19	Измерение температуры веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики in vitro	от 0 до 100 °С	$\pm 0,5\%$

20	Измерение массы веществ и материалов при проведении исследований в сфере клинической лабораторной диагностики in vitro	от 0 до 50 г	± 0,1 мг
----	--	--------------	----------

Приложение 5

Приказ Минтранса России от 20.08.2004 N 15 (ред. от 24.12.2013) Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 20 августа 2004 г. N 15

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕЖИМА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ВРЕМЕНИ ОТДЫХА ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ "Трудовой кодекс Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1 (ч. I), ст. 3) приказываю:

Утвердить Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей согласно приложению.

Министр
И.ЛЕВИТИН

Приложение
к Приказу Минтранса России
от 20 августа 2004 г. N 15

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕЖИМА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ВРЕМЕНИ ОТДЫХА ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

I. Общие положения

1. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей (далее - Положение) разработано в соответствии со статьей 329 Федерального закона от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ "Трудовой кодекс Российской Федерации" <*> (далее - Трудовой кодекс Российской Федерации).

2. Настоящее Положение устанавливает особенности режима рабочего времени и времени отдыха водителей (за исключением водителей, занятых на международных перевозках, а также работающих в составе вахтовых бригад при вахтовом методе организации работ), работающих по трудовому договору на автомобилях, принадлежащих

зарегистрированным на территории Российской Федерации организациям независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, ведомственной принадлежности, индивидуальным предпринимателям и иным лицам, осуществляющим перевозочную деятельность на территории Российской Федерации (далее - водители).

Все вопросы рабочего времени и времени отдыха, не предусмотренные Положением, регулируются законодательством Российской Федерации о труде.

В случаях, предусмотренных Положением, работодатель устанавливает особенности режима рабочего времени и времени отдыха водителей с учетом мнения представительного органа работников, а в случаях, предусмотренных коллективным договором, соглашениями, - по согласованию с представительным органом работников.

3. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, предусмотренные Положением, являются обязательными при составлении графиков работы (сменности) водителей. Расписания и графики движения автомобилей во всех видах сообщений должны разрабатываться с учетом норм Положения.

4. Графики работы (сменности) при выполнении регулярных перевозок в городском и пригородном сообщении составляются работодателем для всех водителей на каждый календарный месяц с ежедневным или суммированным учетом рабочего времени. Графиком работы (сменности) устанавливаются рабочие дни с указанием времени начала и окончания ежедневной работы (смены), времени перерывов для отдыха и питания в каждую смену, а также дни еженедельного отдыха. Графики работы (сменности) утверждаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников и доводятся до сведения водителей.

(п. 4 в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

5. На междугородных перевозках при направлении водителей в дальние рейсы, при которых водитель за установленную графиком работы (сменности) продолжительность ежедневной работы не может вернуться к постоянному месту работы, работодатель устанавливает водителю задание по времени на движение и стоянку автомобиля с учетом норм Положения.

II. Рабочее время

6. В течение рабочего времени водитель должен исполнять свои трудовые обязанности в соответствии с условиями трудового договора, правилами внутреннего трудового распорядка организации и графиком работы (сменности).

7. Нормальная продолжительность рабочего времени водителей не может превышать 40 часов в неделю.

Для водителей, работающих по календарю пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями, нормальная продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать 8 часов, а для работающих по календарю шестидневной рабочей недели с одним выходным днем - 7 часов.

8. В тех случаях, когда по условиям производства (работы) не может быть соблюдена установленная нормальная ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени, водителям устанавливается суммированный учет рабочего времени с продолжительностью учетного периода один месяц. Продолжительность учетного периода может быть увеличена до трех месяцев по согласованию с выборным органом первичной профсоюзной организации, а при ее отсутствии - с иным представительным органом

работников.

(в ред. Приказа Минтранса России от 05.06.2017 N 212)

На перевозках пассажиров в курортной местности в летне-осенний период и на других перевозках, связанных с обслуживанием сезонных работ, учетный период может устанавливаться продолжительностью до 6 месяцев.

Продолжительность рабочего времени за учетный период не должна превышать нормального числа рабочих часов.

Суммированный учет рабочего времени вводится работодателем с учетом мнения представительного органа работников.

9. При суммированном учете рабочего времени продолжительность ежедневной работы (смены) водителей не может превышать 10 часов, за исключением случаев, предусмотренных пунктами 10, 11, 12 Положения.

10. В случае, когда при осуществлении междугородной перевозки водителю необходимо дать возможность доехать до соответствующего места отдыха, продолжительность ежедневной работы (смены) может быть увеличена до 12 часов.

Если пребывание водителя в автомобиле предусматривается продолжительностью более 12 часов, в рейс направляются два и более водителей. При этом автомобиль должен быть оборудован спальным местом для отдыха водителя.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

11. При суммированном учете рабочего времени водителям, работающим на регулярных городских и пригородных автобусных маршрутах, продолжительность ежедневной работы (смены) может быть увеличена работодателем до 12 часов по согласованию с представительным органом работников.

12. Водителям, осуществляющим перевозки для учреждений здравоохранения, организаций коммунальных служб, телеграфной, телефонной и почтовой связи, аварийных служб, технологические (внутриобъектные, внутризаводские и внутрикарьерные) перевозки без выхода на автомобильные дороги общего пользования, улицы городов и других населенных пунктов, перевозки на служебных легковых автомобилях при обслуживании органов государственной власти и органов местного самоуправления, руководителей организаций, а также перевозки на инкассаторских, пожарных и аварийно-спасательных автомобилях, продолжительность ежедневной работы (смены) может быть увеличена до 12 часов в случае, если общая продолжительность управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) не превышает 9 часов.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

13. Водителям автобусов, работающим на регулярных городских, пригородных автобусных маршрутах, с их согласия рабочий день может быть разделен на две части. Разделение производится работодателем на основании локального нормативного акта, принятого с учетом мнения представительного органа работников.

Перерыв между двумя частями рабочего дня устанавливается не позже чем через пять часов после начала работы.

В случае установления перерыва между двумя частями рабочего дня позже четырех часов после начала рабочего дня водителям автобусов, работающим на регулярных городских, пригородных автобусных маршрутах, предоставляются специальные перерывы для отдыха от управления автомобилем в пути продолжительностью не менее 15 минут в

период до предоставления перерыва между двумя частями рабочего дня.

Продолжительность перерыва между двумя частями рабочего дня должна быть не более двух часов без учета времени для отдыха и питания, а общая продолжительность ежедневной работы (смены) не должна превышать продолжительности ежедневной работы (смены), установленной пунктами 7, 9, 10 и 11 настоящего Положения.

Время перерыва между двумя частями рабочего дня водителей, работающих на регулярных городских, пригородных автобусных маршрутах, может быть увеличено до трех часов на основании отраслевого соглашения, заключенного на региональном уровне социального партнерства, локальным нормативным актом работодателя и с согласия водителя.

Перерыв между двумя частями смены предоставляется в местах, предусмотренных расписанием движения и обеспечивающих возможность использования водителем времени отдыха по своему усмотрению.

Время перерыва между двумя частями смены в рабочее время не включается. (п. 13 в ред. Приказа Минтранса России от 13.10.2015 N 299)

14. Водителям легковых автомобилей (кроме автомобилей-такси), а также водителям автомобилей экспедиций и изыскательских партий, занятым на геологоразведочных, топографо-геодезических и изыскательских работах в полевых условиях, может устанавливаться ненормированный рабочий день.

Решение об установлении ненормированного рабочего дня принимается работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.

Количество и продолжительность рабочих смен по графикам работы (сменности) при ненормированном рабочем дне устанавливаются исходя из нормальной продолжительности рабочей недели, а дни еженедельного отдыха предоставляются на общих основаниях.

15. Рабочее время водителя состоит из следующих периодов:

а) время управления автомобилем;

б) время специальных перерывов для отдыха от управления автомобилем в пути и на конечных пунктах;

в) подготовительно-заключительное время для выполнения работ перед выездом на линию и после возвращения с линии в организацию, а при междугородных перевозках - для выполнения работ в пункте оборота или в пути (в месте стоянки) перед началом и после окончания смены;

г) время проведения медицинского осмотра водителя перед выездом на линию (предрейсового) и после возвращения с линии (послерейсового), а также время следования от рабочего места до места проведения медицинского осмотра и обратно; (пп. "г" в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

д) время стоянки в пунктах погрузки и разгрузки грузов, в местах посадки и высадки пассажиров, в местах использования специальных автомобилей;

е) время простоев не по вине водителя;

ж) время проведения работ по устранению возникших в течение работы на линии

эксплуатационных неисправностей обслуживаемого автомобиля, не требующих разборки механизмов, а также выполнения регулировочных работ в полевых условиях при отсутствии технической помощи;

з) время охраны груза и автомобиля во время стоянки на конечных и промежуточных пунктах при осуществлении междугородных перевозок в случае, если такие обязанности предусмотрены трудовым договором (контрактом), заключенным с водителем;

и) время присутствия на рабочем месте водителя, когда он не управляет автомобилем, при направлении в рейс двух и более водителей;
(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

к) время в других случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

16. Время управления автомобилем (подпункт "а" пункта 15 Положения) в течение периода ежедневной работы (смены) не может превышать 9 часов (за исключением случаев, предусмотренных в пунктах 17, 18 Положения), а в условиях горной местности при перевозке пассажиров автобусами габаритной длиной свыше 9,5 метра и при перевозке тяжеловесных, длинномерных и крупногабаритных грузов не может превышать 8 часов.

17. При суммированном учете рабочего времени время управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) может быть увеличено до 10 часов, но не более двух раз в неделю. При этом суммарная продолжительность управления автомобилем за две недели подряд не может превышать 90 часов.

18. При суммированном учете рабочего времени для водителей автобусов, осуществляющих перевозки в городском и пригородном сообщении, допускается введение суммированного учета времени управления автомобилем.
(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

19. На междугородных перевозках после первых четырех часов непрерывного управления автомобилем водителю предоставляется специальный перерыв для отдыха от управления автомобилем в пути (подпункт "б" пункта 15 Положения) продолжительностью не менее 15 минут, в дальнейшем перерывы такой продолжительности предусматриваются не более чем через каждые 2 часа. В том случае, когда время предоставления специального перерыва совпадает со временем предоставления перерыва для отдыха и питания (пункт 25 Положения), специальный перерыв не предоставляется.
(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

Частота перерывов в управлении автомобилем для кратковременного отдыха водителя и их продолжительность указываются в задании по времени на движение и стоянку автомобиля (пункт 5 Положения).

20. Состав и продолжительность подготовительно-заключительных работ, включаемых в подготовительно-заключительное время (подпункт "в" пункта 15 Положения), и продолжительность времени проведения медицинского осмотра водителя (подпункт "г" пункта 15 Положения) устанавливаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.

21. Время охраны груза и автомобиля (подпункт "з" пункта 15 Положения) засчитывается водителю в рабочее время в размере не менее 30 процентов. Конкретная продолжительность времени охраны груза и автомобиля, засчитываемого водителю в рабочее время, устанавливается работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.

Если перевозка на одном автомобиле осуществляется двумя и более водителями, время на охрану груза и автомобиля засчитывается в рабочее время только одному водителю.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

22. Время присутствия на рабочем месте водителя, осуществляющего междугородную перевозку, когда он не управляет автомобилем, при направлении в рейс двух и более водителей (подпункт "и" пункта 15 Положения) засчитывается ему в рабочее время в размере не менее 50 процентов. Конкретная продолжительность времени присутствия на рабочем месте водителя, когда он не управляет автомобилем, при направлении в рейс двух и более водителей, засчитываемого в рабочее время, устанавливается работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

23. Применение сверхурочных работ допускается в случаях и порядке, предусмотренных статьей 99 Трудового кодекса Российской Федерации.

При суммированном учете рабочего времени сверхурочная работа в течение рабочего дня (смены) вместе с работой по графику не должна превышать 12 часов, за исключением случаев, предусмотренных подпунктами 1, 3 части второй статьи 99 Трудового кодекса Российской Федерации.

Сверхурочные работы не должны превышать для каждого водителя четырех часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год.

III. Время отдыха

24. Водителям предоставляется перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут, как правило, в середине рабочей смены.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

При установленной графиком сменности продолжительности ежедневной работы (смены) более 8 часов водителю могут предоставляться два перерыва для отдыха и питания общей продолжительностью не более 2 часов и не менее 30 минут.

Время предоставления перерыва для отдыха и питания и его конкретная продолжительность (общая продолжительность перерывов) устанавливаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников или по соглашению между работником и работодателем.

25. Продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха вместе с временем перерыва для отдыха и питания должна быть не менее двойной продолжительности времени работы в предшествующий отдыху рабочий день (смену).

При суммированном учете рабочего времени продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха должна быть не менее 12 часов.

Абзац исключен. - Приказ Минтранса России от 24.12.2013 N 484.

При суммированном учете рабочего времени на регулярных перевозках в городском и пригородном сообщении продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха может быть сокращена с 12 часов не более чем на три часа, с учетом удаленности места отдыха работника, с предоставлением ежедневного (междусменного) отдыха не менее 48 часов непосредственно после окончания рабочей смены, следующей за уменьшенным ежедневным (междусменным) отдыхом, по письменному заявлению работника, по

согласованию с выборным органом первичной профсоюзной организации, а при его отсутствии - иным представительным органом работников.
(абзац введен Приказом Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

На междугородных перевозках при суммированном учете рабочего времени продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха в пунктах промежуточных остановок или стоянок не может быть менее 11 часов. Этот отдых может быть сокращен до девяти часов не более трех раз в течение одной недели при условии, что до конца следующей недели ему предоставляется дополнительный отдых, который должен быть суммарно равен времени сокращенного ежедневного (междусменного) отдыха. В те дни, когда продолжительность отдыха не сокращается, он может быть разбит на два или три отдельных периода в течение 24 часов, один из которых должен составлять не менее восьми часов подряд. В этом случае продолжительность отдыха увеличивается не менее чем до 12 часов. Если в течение каждых 30 часов автомобилем управляли, по крайней мере, два водителя, каждый водитель должен был иметь период отдыха продолжительностью не менее восьми часов подряд.

(абзац введен Приказом Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

На междугородных перевозках при наступлении ежедневного (междусменного) отдыха водителя на участке дороги, где отсутствуют места стоянки, оборудованные дорожными знаками 5.29, 6.4, 7.9, 7.11 согласно приложению N 1 к Правилам дорожного движения Российской Федерации, утвержденным постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 <1>, водитель вправе, с учетом предельных значений нормативов по времени работы и времени ежедневного (междусменного) отдыха, установленных настоящим Положением, следовать до ближайшего места стоянки, обозначенного вышеуказанными дорожными знаками.

(абзац введен Приказом Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

26. Еженедельный непрерывный отдых должен непосредственно предшествовать или непосредственно следовать за ежедневным (междусменным) отдыхом, и его продолжительность должна составлять не менее 42 часов.

27. При суммированном учете рабочего времени выходные дни (еженедельный непрерывный отдых) устанавливаются в различные дни недели согласно графикам работы (сменности), при этом число выходных дней в текущем месяце должно быть не менее числа полных недель этого месяца.

28. Исключен. - Приказ Минтранса России от 24.12.2013 N 484.

28. Привлечение водителя к работе в выходной день, установленный для него графиком работы (сменности), производится в случаях, предусмотренных статьей 113 Трудового кодекса Российской Федерации, с его письменного согласия по письменному распоряжению работодателя, в других случаях - с его письменного согласия по письменному распоряжению работодателя и с учетом мнения представительного органа работников.

29. Работа водителей в нерабочие праздничные дни допускается в случаях, предусмотренных статьей 113 Трудового кодекса Российской Федерации. При суммированном учете рабочего времени работа в праздничные дни, установленные для водителя графиком работы (сменности) как рабочие, включается в норму рабочего времени учетного периода.

(в ред. Приказа Минтранса России от 24.12.2013 N 484)

Приложение 5

Зарегистрировано в Минюсте России 16 апреля 2015 г. N 36866

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 15 декабря 2014 г. N 835н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДСМЕННЫХ, ПРЕДРЕЙСОВЫХ И ПОСЛЕСМЕННЫХ, ПОСЛЕРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

В соответствии с частью 7 статьи 46 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2013, N 48, ст. 6165) и пунктом 5.2.54 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 608 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3526), приказываю:
Утвердить Порядок проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров согласно приложению.

Министр
В.И.СКВОРЦОВА

Приложение 6

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 15 декабря 2014 г. N 835н

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДСМЕННЫХ, ПРЕДРЕЙСОВЫХ И ПОСЛЕСМЕННЫХ, ПОСЛЕРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

1. Настоящий Порядок определяет правила проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров.
2. Предсменные, предрейсовые и послесменные, послерейсовые медицинские осмотры проводятся в отношении отдельных категорий работников в случаях, установленных Трудовым кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6986) (далее - ТК РФ), статья 23 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 50, ст. 4873; 2013, N 52, ст. 7002) (далее - Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ).

3. Требование о прохождении обязательных предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров распространяется на индивидуальных предпринимателей в случае самостоятельного управления ими транспортными средствами.

Пункт 4 статьи 23 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ.

4. Предсменные, предрейсовые медицинские осмотры проводятся перед началом рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения.

Пункт 4 части 2 статьи 46 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2013, N 48, ст. 6165) (далее - Федеральный закон).

5. Послесменные, послерейсовые медицинские осмотры проводятся по окончании рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды и трудового процесса на состояние здоровья работников, острого профессионального заболевания или отравления, признаков алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

Пункт 5 части 2 статьи 46 Федерального закона.

6. Обязательные предрейсовые медицинские осмотры проводятся в течение всего времени работы лица в качестве водителя транспортного средства, за исключением водителей, управляющих транспортными средствами, выезжающими по вызову экстренных оперативных служб.

Обязательные послерейсовые медицинские осмотры проводятся в течение всего времени работы лица в качестве водителя транспортного средства, если такая работа связана с перевозками пассажиров или опасных грузов .

Пункт 3 статьи 23 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ.

7. Проведение предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров осуществляется за счет средств работодателя .

Пункт 5 статьи 23 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ, статья 213 ТК РФ.

8. Предсменные, предрейсовые и послесменные, послерейсовые медицинские осмотры проводятся медицинскими работниками, имеющими высшее и (или) среднее профессиональное образование, медицинской организацией или иной организацией, осуществляющей медицинскую деятельность (в том числе медицинским работником, состоящим в штате работодателя <1>) (далее - медицинская организация) при наличии лицензии на осуществление медицинской деятельности, предусматривающей выполнение работ (услуг) по медицинским осмотрам (предрейсовым, послерейсовым), медицинским осмотрам (предсменным, послесменным).

Часть 4 статьи 24 Федерального закона.

9. Организация проведения обязательных предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров возлагается на работодателя .

Пункт 1 статьи 20 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ.

10. Предсменные, предрейсовые и послесменные, послерейсовые медицинские осмотры проводятся в следующем объеме:

1) сбор жалоб, визуальный осмотр, осмотр видимых слизистых и кожных покровов, общая термометрия, измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса;

2) выявление признаков опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического), остаточных явлений опьянений, включая проведение лабораторных и инструментальных исследований:

количественного определения алкоголя в выдыхаемом воздухе;

определения наличия психоактивных веществ в моче при наличии признаков опьянения и отрицательных результатах исследования выдыхаемого воздуха на алкоголь.

При наличии признаков опьянения и отрицательных результатах исследования выдыхаемого воздуха на алкоголь проводится отбор мочи в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 января 2006 г. N 40 "Об организации проведения химико-токсикологических исследований при аналитической диагностике наличия в организме человека алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2006 г., регистрационный N 7544) для определения в ней наличия психоактивных веществ.

11. В случае регистрации у работника отклонения величины артериального давления или частоты пульса проводится повторное исследование (не более двух раз с интервалом не менее 20 минут).

12. По результатам прохождения предсменного, предрейсового и послесменного, послерейсового медицинского осмотра медицинским работником выносится заключение о:

1) наличии признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения (с указанием этих признаков);

2) отсутствии признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения.

13. В случае проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров медицинским работником, имеющим среднее профессиональное образование, при выявлении по результатам исследований, указанных в пункте 10 настоящего Порядка, нарушений в состоянии здоровья работника для вынесения заключений, указанных в подпунктах 1 пункта 12 настоящего Порядка, а также решения вопроса о наличии у работника признаков временной нетрудоспособности и нуждаемости в оказании медицинской помощи работник направляется в медицинскую организацию или иную организацию, осуществляющую медицинскую деятельность, в которой работнику оказывается первичная медико-санитарная помощь.

14. Результаты проведенных предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров вносятся в Журнал регистрации предрейсовых, предсменных медицинских осмотров и Журнал регистрации послерейсовых, послесменных медицинских осмотров соответственно (далее - Журналы), в которых указывается следующая информация о работнике:

1) дата и время проведения медицинского осмотра;

2) фамилия, имя, отчество работника;

3) пол работника;

- 4) дата рождения работника;
- 5) результаты исследований, указанных в пункте 10 настоящего Порядка;
- 6) заключение о результатах медицинских осмотров в соответствии с пунктами 12 настоящего Порядка;
- 7) подпись медицинского работника с расшифровкой подписи;
- 8) подпись работника.

15. Журналы ведутся на бумажном носителе, страницы которого должны быть прошнурованы, пронумерованы, скреплены печатью организации, и (или) на электронном носителе с учетом требований законодательства о персональных данных и обязательной возможностью распечатки страницы. В случае ведения Журналов в электронном виде внесенные в них сведения заверяются усиленной квалифицированной электронной подписью.

Часть 3 статьи 19 Федерального закона от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 15, ст. 2036; 2013, N 27, ст. 3463).

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: в пунктах 16 и 17 имеется в виду подпункт 2 пункта 12 настоящего Порядка, а не подпункт 1 пункта 12.

16. По результатам прохождения предрейсового медицинского осмотра при вынесении заключения, указанного в подпункте 1 пункта 12 настоящего Порядка, на путевых листах ставится штамп "прошел предрейсовый медицинский осмотр, к исполнению трудовых обязанностей допущен" и подпись медицинского работника, проводившего медицинский осмотр.

17. По результатам прохождения послерейсового медицинского осмотра при вынесении заключения, указанного в подпункте 1 пункта 12 настоящего Порядка, на путевых листах ставится штамп "прошел послерейсовый медицинский осмотр" и подпись медицинского работника, проводившего медицинский осмотр.

18. О результатах проведенных предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров медицинский работник сообщает работодателю (уполномоченному представителю работодателя).

19. В случае выявления медицинским работником по результатам прохождения предрейсового, предсменного и послерейсового, послесменного медицинского осмотра признаков, состояний и заболеваний, указанных в подпункте 1 пункта 12 настоящего Порядка, работнику выдается справка для предъявления в соответствующую медицинскую организацию.

В справке указывается порядковый номер, дата (число, месяц, год) и время (часы, минуты) проведения предрейсового, предсменного или послерейсового, послесменного медицинского осмотра, цель направления, предварительный диагноз, объем оказанной медицинской помощи, подпись медицинского работника, выдавшего справку, с расшифровкой подписи.

Медицинская организация обеспечивает учет всех выданных справок.