**День 1.**

Техника безопасности в биохимической лаборатории.

Производственную практику прохожу в "Красноярском краевом кожно-венерологическом диспансере № 1. Кремова Елена Анатольевна – заведующая лабораторией провела знакомство с лабораторией общеклинических исследований, а так же с персоналом и документацией. Скрыль Ксения Владимировна – старший лаборант провела для нас инструктаж, ознакомила с правилами посещения КДЛ, а также общие требования охраны труда, требования охраны труда перед началом работы, требования охраны труда во время работы, требования охраны труда в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы. Все помещения клинико-диагностической лаборатории оборудованы в соответствии с требованиями санитарных правил. Площади помещений лаборатории соответствуют санитарным нормам. Рабочая зона лаборатории всех отделов, обеспечена соответствующим аварийным освещением, централизованной вентиляцией, отоплением, водоснабжением, канализацией.

Лаборатория состоит из трех отделов:

* Клинического
* Биохимического
* Гематологического

Биохимический отдел состоит из рабочей комнаты. В биохимическом отделе производятся биохимические исследования биологического материала – крови, мочи, ликвора.

Планировка КДЛ, набор помещений и их оснащение в совокупности с организационными мероприятиями по режиму проведения различных видов работ и соблюдения санитарно-эпидемических требований позволяет обеспечить необходимый уровень биологической безопасности при работе с микроорганизмами 3-4 групп патогенности.

КДЛ работает в круглосуточном режиме.

Перечень приказов и документов, регламентирующих деятельность КДЛ

* [ФЗ №323 от 21.10. 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21146).
* [ФЗ№ 326 от 29.10.2010 г «Об обязательном медицинском страховании в РФ.](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21144)
* Приказ Минздрава РФ № 9от 26.01.1994г "О совершенствовании работы по внешнему контролю качества клинических лабораторных исследований"
* Приказ Минздрава РФ № 60 от 19.02.1996г "О мерах по дальнейшему совершенствованию Федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований"
* Приказ Минздрава РФ № 117 "Об участии клинико-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений России в Федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований" от 03.05.1995 г.
* Приказ № 45 Минздрава РФ от 07.02.2000г ["Правила HYPERLINK "http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%207%20%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F%202000%20%D0%B3.%20N%2045%20%27%D0%9E%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%20%D0%93%D0%90%D0%A0%D0%90%D0%9D%D0%A2.doc"внутрилабораторногоHYPERLINK "http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%207%20%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F%202000%20%D0%B3.%20N%2045%20%27%D0%9E%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%20%D0%93%D0%90%D0%A0%D0%90%D0%9D%D0%A2.doc" контроля качества количественных клинических лабораторных исследований"](http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%207%20%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F%202000%20%D0%B3.%20N%2045%20%27%D0%9E%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%20%D0%93%D0%90%D0%A0%D0%90%D0%9D%D0%A2.doc)
* Приказ Минздрава РФ № 220 от 26.05.2003["Об утверждении отраслевого стандарта "Правила проведения HYPERLINK "http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%2026%20%D0%BC%D0%B0%D1%8F%202003%20%D0%B3.%20N%20220%20%27%D0%9E%D0%B1%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE....doc"внутрилабораторногоHYPERLINK "http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%2026%20%D0%BC%D0%B0%D1%8F%202003%20%D0%B3.%20N%20220%20%27%D0%9E%D0%B1%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE....doc" контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов (ОСТ 91500.13.0001-2003)"](http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%20%D0%A0%D0%A4%20%D0%BE%D1%82%2026%20%D0%BC%D0%B0%D1%8F%202003%20%D0%B3.%20N%20220%20%27%D0%9E%D0%B1%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE....doc)
* .[Приказ HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21163"Минздрава РФHYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21163" № 380 от 25.12.1997г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21163"учрежденгияхHYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21163" здравоохранения РФ»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21163)
* Приказ Минздрава РФ № 233 "Об аккредитации клинико-диагностических лабораторий в качестве экспертных" от 05.06.1996 г.
* Приказ Минздрава РФ № 295 ["Об утверждении положения об аккредитации клинико-диагностических лабораторий"](http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%28%D0%B0%D0%BA%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%20%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%29295%20%D0%9C%D0%B7%20%D0%A0%D0%A4.doc) от 21.12.1993 г.
* [Приказ HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21161" Минздрава РФ HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21161"№ 109 от 21.03.2003г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21161)
* [HYPERLINK "https://skydrive.live.com/?cid=E1426FA6DD245616&id=E1426FA6DD245616%21107"Приказ Минздрава РФ № 87 от 26.03.2001г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса»](https://skydrive.live.com/?cid=E1426FA6DD245616&id=E1426FA6DD245616%21107);
* [HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21159"Приказ Минздрава РФ № 64 от 21.02.2000г. «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21159)
* [HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21158"Приказ Минздрава СССР № 245 от 30.08.1991г. «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21158)
* [HYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21166"СанПиНHYPERLINK "https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21166" 1.3.2322-08 от 28.01.2008г. «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;](https://skydrive.live.com/view.aspx?cid=E1426FA6DD245616&resid=E1426FA6DD245616%21166)
* [СанПиНHYPERLINK "https://skydrive.live.com/?cid=E1426FA6DD245616&id=E1426FA6DD245616%21107" 2.1.3.2630-10 от 18.05.2010г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»](https://skydrive.live.com/?cid=E1426FA6DD245616&id=E1426FA6DD245616%21107);
* Приказ Минздрава РФ № 126 от 29.04.1997 г. "Об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Министерства здравоохранения Российской Федерации" "
* СанПиН 2.1.2790-10 от 09.12.2010 « Санитарно- эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».
* Приказ Минздрава РФ № 109 от 21 марта 2003 г. [«О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»](http://asld.baikal.ru/administrator/docs/%CF%F0%E8%EA%E0%E7%20109%20%EE%20%F1%EE%E2%E5%F0%F8%E5%ED%F1%F2%E2%EE%E2%E0%ED%E8%E8+%EF%F0%EE%F2%E8%E2%EE%F2%F3%E1%E5%F0%EA%20%EC%E5%F0%EE%EF%F0.txt)
* СП 3.1.5.2826-10 от 11 января 2011 г Санитарно-эпидемиологические правила "Профилактика ВИЧ-инфекции

Правила работы с кровью и другими биологическими жидкостями перед началом работы

* Надеть и привести в порядок рабочую одежду: халат х/б, застегнуть манжеты и полы халата, надеть шапочку и подобрать под нее волосы. На ноги надеть сменную обувь.
* Подготовить и проверить средства индивидуальной защиты.
* Повреждения кожи на руках, если таковые имеются, заклеить пластырем или надеть напальчники.
* Убедиться в укомплектованности аптечки "Анти-СПИД".
* К проведению инвазивных процедур не допускается, персонал в случае:
* обширных повреждений кожного покрова;
* экссудативных повреждений кожи;
* мокнущего дерматита.

Во время работы

1. Медперсонал должен неукоснительно соблюдать меры индивидуальной защиты, особенно при проведении инвазивных процедур, сопровождающихся загрязнением рук кровью и другими биологическими жидкостями:

* работать в резиновых перчатках, при повышенной опасности заражения - в двух парах перчаток;
* использовать маски, очки, экраны;
* осторожно обращаться с острым медицинским инструментарием;
* после дезинфекции использованные одноразовые острые инструменты утилизировать в твердых контейнерах;
* микротравмы на руках закрывать лейкопластырем или начальчником. До и во время работы следует проверять, не пропускают ли перчатки влагу, нет ли в них повреждений;
* взятие крови у пациентов или проведение других процедур, когда медработник может случайно пораниться использованной иглой, необходимо производить в латексных перчатках, т.к. они уменьшают количество инокулята крови, который передается при уколе;
* после снятия перчаток замочить их в дезрастворе , руки вымыть с мылом и вытереть индивидуальным полотенцем;
* снимать перчатки осторожно, чтобы не загрязнить руки;
* резиновые перчатки снятые единожды, повторно не использовать из-за возможности загрязнения рук.

2 Для предохранения себя от инфицирования через кожу и слизистые оболочки медперсонал должен соблюдать следующие правила:

* применять спиртовые дезинфекционные растворы для рук; дезинфекцию рук никогда не следует предпочитать использованию одноразовых перчаток; руки необходимо мыть водой с мылом, каждый раз после снятия защитных перчаток;
* после любой процедуры необходимо двукратно тщательно мыть руки в проточной воде с мылом;
* руки следует вытирать только индивидуальным полотенцем, сменяемым ежедневно, или салфетками одноразового использования;
* избегать частой обработки рук раздражающими кожу дезинфектантами, не пользоваться жесткими щетками;
* никогда не принимать пищу на рабочем месте, где может оказаться кровь или отделяемое пациента;
* сделать прививку против гепатита B;
* для защиты слизистых оболочек ротовой полости и носа применять 4-х-слойную марлевую маску. Маска должна плотно прилегать к лицу;
* надевать халат или фартук либо и халат, и фартук, чтобы обеспечить надежную защиту от попадания на участки тела биологических жидкостей. Защитная одежда должна закрывать кожу и одежду медперсонала, не пропускать жидкость, поддерживать кожу и одежду в сухом состоянии.

Передать большую заразную дозу через одежду практически невозможно.

3.Использовать барьерные средства защиты необходимо не только при работе с инфицированными пациентами, каждый пациент считается потенциально опасным в отношении инфекционных заболеваний.

4. При оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицираванным и больным СПИД в медицинских документах и направлениях, на манипуляции с парентеральными вмешательствами указывается на хроническое носительство HbsAg с соответствующей маркировкой.

5. Все диагностические исследования, лечебные процедуры, оперативные вмешательства ВИЧ-инфицированным пациентам необходимо проводить в последнюю очередь, весь биологический материал дезинфицируется и уничтожается.

6. Выполнять манипуляции ВИЧ-позитивному пациенту следует в присутствии второго специалиста, который в случае разрыва перчаток или пореза может продолжить их выполнение.

7. При операционных вмешательствах следует использовать двойные перчатки, если это возможно; передавать все острые инструменты в ходе операции через промежуточный лоток, а не из рук в руки, исключить использование пальцев для направления иглы, желательно применять иглодержатель.

8. В клинико-диагностической лаборатории при работе с кровью, сывороткой или другими биологическими жидкостями запрещается:

* пипетировать ртом, следует пользоваться резиновой грушей;
* переливать кровь, сыворотку через край пробирки;
* использовать для маркировки пробирок этикетки из лейкопластыря. Пробирки следует маркировать карандашом по стеклу.

9. При центрифугировании исследуемого материала центрифуга обязательно должна быть закрыта крышкой до полной остановки ротора.

10. При транспортировке крови и других биологических жидкостей нужно соблюдать следующие правила:

* емкости с кровью, другими биологическими жидкостями сразу на месте взятия плотно закрывать резиновыми или пластиковыми пробками;
* запрещается вкладывать бланки направлений или другую документацию в пробирки;
* для обеспечения обеззараживания при случайном истечении жидкости кровь и др. биологические жидкости, транспортировать в штативах, поставленных в контейнеры, биксы или пеналы, на дно которых укладывать четырехслойную сухую салфетку;
* если существует вероятность разбрызгивания крови или биологических жидкостей, надевать защитную одежду (халаты, фартуки) и средства защиты слизистых оболочек лица (маски, закрывающие рот и нос, защитные очки или щитки для защиты глаз);
* если халат и фартук загрязнены биологическими жидкостями следует переодеться как можно быстрее; смену одежды проводить, в перчатках и снимать их в последнюю очередь.

11. Разборку, мойку и прополаскивание медицинского инструментария, соприкасавшегося с кровью или сывороткой, нужно проводить после предварительной дезинфекции. Работу осуществлять в резиновых перчатках.

12. Предметы одноразового пользования: шприцы, перевязочный материал, перчатки, маски после использования должны подвергаться дезинфекции с последующей утилизацией.

Классификация медицинских отходов:

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности (таблица 1):

класс А - эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (далее - ТБО);

класс Б - эпидемиологически опасные отходы;

класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;

класс Г - токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности;

класс Д - радиоактивные отходы.

|  |  |
| --- | --- |
| Класс опасности | Характеристика морфологического состава |
| (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО) | Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.   Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее.   Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических |

|  |  |
| --- | --- |
| (эпидемиологически опасные отходы) | Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патолого-анатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее).   Пищевые отходы из инфекционных отделений.   Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев.   Живые вакцины, непригодные к использованию |
| (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы) | Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.   Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. |
|  | Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза |
| (токсикологически опасные отходы 1-4Об утверждении СанПиН 2.1.7.2790-10  классов опасности) | Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию.   Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие |
| (радиоактивные отходы) | Все виды отходов в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности |

Ознакомилась с приказами и правилами работы в КДЛ.

Ст.лаб КДЛ Скрыль К.В\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**День 2.**

**Измерение билирубина**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Воздух | 500 реактив  50 кон сыворотки  25 октив | 500 реактив  50 кон сыворотки  25 октив | 500 реактив  50 кон сыворотки  25 октив |
| бланк | Кон№1 | Контр | Проба |

**День 3.**

**Измерение глюкозы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 500 реагент | 500 р-в  10 сыв кон №1 | 500 р-в + 10 сыв кон № 2 | 500 реактивов+ сыв 10 |
| бланк | Конт №1 | Конт № 2 |  |

10 мин в комнатной температуре 37

**День 4.**

**Измерение белка**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 500 реагент | 500 р-в  10 сыв кон №1 | 500 р-в + 10 сыв кон № 2 | 500 реактивов+ сыв 10 |
| бланк | Конт №1 | Конт № 2 |  |

20 мин в комнатной температуре 37

**День 5.**

**Измерение холестерина**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 500 реагент | 500 р-в  10 сыв кон №1 | 500 р-в + 10 сыв кон № 2 | 500 реактивов+ сыв 10 |
| бланк | Конт №1 | Конт № 2 |  |

20 мин в комнатной температуре 37

**День 6.**

**Измерение АЛТ ( кинетика)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| воздух | 500 реативв | 500 реактив | 500 реатив |
|  | Конт №1 | Конт № 2 |  |

Прогреваем 3-5 мин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| воздух | 500 реактив+ 50 сыв кон №1 | 500 р-в + 50 сыв кон № 2 | 500 реактивов+ сыв 50 |
|  | Конт №1 | Конт № 2 | проба |

Смешивание

Прогрев 30 сек

**День 7.**

**Измерение АСТ (кинетика)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| воздух | 500 реативв | 500 реактив | 500 реатив |
|  | Конт №1 | Конт № 2 |  |

Прогреваем 3-5 мин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| воздух | 500 реактив+ 50 сыв кон №1 | 500 р-в + 50 сыв кон № 2 | 500 реактивов+ сыв 50 |
|  | Конт №1 | Конт № 2 | проба |

Смешивание

Прогрев 30 сек