

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

Дневник

производственной практики

по МДК 07.01 «Теория и практика лабораторных клинико-биохимических и
коагулологических исследований»

Ивасенко Елены Анатольевны

ФИО

Место прохождения практики

(медицинская организация, отделение)

с «06» апреля 2020 г. по «11» апреля 2020 г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность)

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность)

Методический – Ф.И.О. (его должность) Перфильева Г.В.

Красноярск, 2020

Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

Цели и задачи практики:

1. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам биохимических и коагулологических исследований;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и пациентами;
3. Осуществление учета и анализа основных биохимических и коагулологических показателей;
4. Закрепление навыков оформления медицинской документации;
5. Формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии.

Программа практики

В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.
9. Выполнять методики определения веществ согласно алгоритмам

По окончании практики студент должен

представить в колледж следующие документы:

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ЛПУ.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ЛПУ.

3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Выполненную самостоятельную работу.

Прохождение данной производственной практики направлено на формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 7.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований.

ПК 7.2. Осуществлять высокотехнологичные клинические лабораторные исследования биологических материалов.

ПК 7.3. Проводить контроль качества высокотехнологичных клинических лабораторных исследований.

ПК 7.4. Дифференцировать результаты проведенных исследований с позиции «норма - патология».

ПК 7.5. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 7.6. Проводить утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- ОК 9 Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12 Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
- ОК 13 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ОК 14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате производственной практики обучающийся должен:

Приобрести практический опыт:

ПО.1 проведение высокотехнологичных биохимических исследований и определения показателей свертывающей и противосвертывающей систем крови;

Умения:

У.1 работать на современном лабораторном оборудовании;

У.2 определять гормоны, специфические белки, онкомаркеры, витамины в биологических средах с использованием современных методов;

У.3 проводить контроль качества клинико-биохимических исследований;

У.4 определять показатели, характеризующие состояние свертывающей и противосвертывающей систем крови, современными методами;

У.5. проводить контроль качества коагулологических исследований;

Знания:

З.1 теоретические основы современных методов исследования, используемых в клинической химии (биохимии);

З.6 лабораторные показатели патологии системы гемостаза;

З.7 система гемостаза в норме и при патологии;

Тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
8 семестр		36
1	<p><i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ. 	3
2	<p><i>Подготовка материала к биохимическим исследованиям, организация рабочего места:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прием, маркировка, регистрация биоматериала. - получение плазмы и сыворотки из венозной крови. - приготовление реактивов, подготовка оборудования 	3
3	<p><i>Определение биохимических показателей в биологических жидкостях:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -определение белков плазмы крови (НвА_{1с}, тропонины, СРБ, прокальцитонин, пресепсин, кислый α-гликопротеин, α₁-антитрипсин, гаптоглобин, фибриноген); - определение онкомаркеров (ХГ, АФП, КФ); - определение гормонов; - исследования гемостаза - работа на современном биохимическом оборудовании (анализаторы, коагулометры, агрегометры). 	24
5	<p><i>Регистрация результатов исследования.</i></p> <p><i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала. 	3
6	Дифференцированный зачет	3
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

График прохождения практики

№ п/п	Дата	Часы	Оценка	Подпись руководителя
1	06.04.20	Заполнение дневника		
2	07.04.20	Заполнение дневника		
3	08.04.20	Заполнение дневника		
4	9.04.20	Заполнение дневника		
5	10.04.20	Заполнение дневника		
6	11.04.20	Заполнение дневника		

День 1

Документы, регламентирующие санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:

- СанПин 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
- СанПин 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами"
- СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.» Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3. 2322-08 (с изменениями на 29 июня 2011 года)
- Разработанное ВОЗ «Практическое руководство по биологической безопасности в лабораторных условиях», 2004 год, 3-е издание.
- ГОСТ Р 52905-2007 «Национальный стандарт РФ. Лаборатории медицинские. Требования безопасности» от 27.12.2007

Существует ряд документов, регламентирующих действия по предотвращению заражения во время работы с кровью и прочими биологическими агентами:

1. методические рекомендации Минздравсоцразвития России от 21.03.2007 № 2050-РХ «Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови»;
2. МУ 4.2.2039-05 от 23.12.2005 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»;
3. ГОСТ Р 53079.4-2008 «Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа».

Пробирки с образцами венозной крови доставляют в лабораторию в день взятия в штативах в специальных сумках-саквояжах для доставки биологического материала, в которых пробирки должны находиться в вертикальном положении, а при транспортировке на удаленное расстояние - в специальных контейнерах.

Сотрудник лаборатории, принимающий материал, должен проверить:

- правильность оформления направления: в бланке–направлении указываются данные обследуемого (ФИО, возраст, № истории болезни

или амбулаторной карты, отделение, назначение);

- маркировку пробирок с образцами крови (на них должны быть нанесены код и фамилия больного, идентичные коду и фамилии в бланке направления материала для исследования). Лаборант должен зарегистрировать доставленный материал.

Получение сыворотки. Для получения сыворотки кровь берут в стерильные пробирки, вымытые в растворе мыла и промытые дистиллированной водой. Сыворотка лучше отделяется, если перед взятием крови стенки пробирок смочить теплым физиологическим раствором. Пробирки должны иметь комнатную температуру, так как кровь плотно пристает к стенкам пробирок и наступает частичный гемолиз эритроцитов. Кровь ставят в термостат при температуре 37°C на 1 час. Затем переносят ее на холод. Через 4 часа сыворотка в виде прозрачной жидкости отделяется от кровяного сгустка. Для лучшего выделения сыворотки образовавшийся сгусток фибрина отделяют от стенок пробирок, обводя стеклянной палочкой или проволокой. С целью быстрого получения сыворотки свернувшуюся кровь центрифугируют при 2000-2500 об/мин. в течение 15-20 минут. Готовую сыворотку сливают в чистую сухую пробирку.

Получение плазмы крови. В отличие от других антикоагулянтов, гепарина достаточно 1 капли на 5 мл крови. Взятую в пробирку кровь быстро и хорошо смешивают с антикоагулянтом. Плазму отделяют от форменных элементов центрифугированием в течение 15-20 мин при 2000-2500 об/мин. При этом верхний, соломенно-желтого цвета, слой представляет собой плазму, нижний, красный, слой – это эритроциты, а еле заметный беловатый слой над эритроцитами – это лейкоциты.

Документы, регламентирующие преаналитический этап:

1. Гост Р 53079.3 – 2008 «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Национальный стандарт РФ" Часть 3. Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций при выполнении клинических лабораторных исследований»
2. ГОСТ Р 53079.4-2008 «Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа»
3. Министерство здравоохранения российской федерации приказ от 7 февраля 2000 года N 45 «О системе мер по

повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»

День 2

Таблица 1 - Определение биохимических показателей в биологических жидкостях

	Методы	Клинико-диагностическое значение	Биологический материал	Используемые вакутейнеры	Референтные значения
Гликозилированный Нб (HbA1c)	Ионообменная высокоэффективная жидкостная хроматография	Помогает оценить среднее содержание глюкозы в крови за последние 2-3 месяца.	Венозную кровь	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	4,27 - 6,07 %.
Пресепсин	Иммунохемилюминисценция – количественный; тест-системы	Ранний маркёр гнойно-септических осложнений	Цельная кровь; плазма	Вакуумные пробирки с ЭДТА для гематологических исследований крови (с фиолетовой крышкой)	< 300 пг/мл
Тропонин	Иммунохемилюминесцентный анализ	Чтобы подтвердить или, напротив, исключить инфаркт миокарда у пациентов с острой болью в сердце либо иными симптомами	Венозную кровь	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	< 0,29 нг/мл.

СРБ	Иммунотурбидиметрия - (высокочувствительный метод) - (метод с нормальной чувствительностью)	- Указывает на воспалительный процесс в стенке сосудов, развитие атеросклероза и ассоциировано с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. - Маркер активного воспаления и повреждения тканей.	- Венозную кровь - Сыворотку крови.	Вакуумные пробирки с ЭДТА для гематологических исследований крови (с фиолетовой крышкой) Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	- 0 - 1 мг/л. - 0 - 5 мг/л
Прокальцитонин	Иммунохемилюминесцентный анализ.	Для диагностики сепсиса, септических осложнений, тяжёлых бактериальных инфекций и гнойно-воспалительных процессов.	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	0 - 0,064 нг/мл.

Биохимические исследования – обширный раздел лабораторных исследований, включающий определение содержания различных органических и неорганических веществ, образующихся в результате биохимических реакций, а также измерение активности ферментов в сыворотке, плазме, крови, моче, ликвор и других биологических жидкостях.

Биохимические маркеры в зависимости от того, какой вид обмена они характеризуют, делят на следующие группы:

- Маркеры белкового обмена - общий белок и белковые фракции: альбумин, глобулины классов IgA, IgM, IgG
- Маркеры углеводного обмена – глюкоза сыворотки крови и мочи, глюкоза крови методом непрерывного мониторинга,

гликозилированный гемоглобин

- Маркеры липидного обмена - холестерин, триглицериды, липидограмма (ЛПВП, ЛПОНП, ЛПНП), коэффициент атерогенности

Также выделяют группы биохимических тестов, необходимых для диагностики нарушений функционирования того или иного органа:

- Показатели функции печени и желчевыводящих путей - билирубин (общий, прямой, непрямой), аминотрансферазы (АлТ, АсТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ), гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ), щелочная фосфатаза
- Показатели функции почек – электролиты (натрий, калий, хлор), мочевины, креатинин, мочевая кислота в сыворотке крови и моче, клиренс креатинина (проба Реберга), белок, альбумин мочи
- Показатели функции поджелудочной железы - амилаза сыворотки крови и мочи, липаза сыворотки крови
- Маркеры кардиопатологии - креатинкиназа общая (КФК), изофермент креатинкиназы (КФК-МВ), миоглобин, тропонин I, ЛДГ, АСТ
- Диагностические маркеры анемий – железо сыворотки, общая железосвязывающая способность сыворотки (ОЖСС), трансферрин, коэффициент насыщения трансферрина железом, ферритин
- Маркеры острой фазы воспаления - прокальцитонин, С - реактивный белок (СРБ)
- Маркеры остеопороза – щелочная фосфатаза, фосфор, кальций
- Показатели водно-электролитного обмена - калий, кальций, натрий, магний, фосфор, хлориды в сыворотке крови и моче
- Исследования кислотно-основного состояния, газового состава и метаболитов крови - водородный показатель (рН), осмолярность, лактат, электролиты, бикарбонаты крови, общий диоксид углерода

День 3

Таблица 2 - Определение гормонов щитовидной, половых желез

	Методы	Клинико-диагностическое значение	Биологический материал	Вакутейнеры	Референтные значения
Тироксин	Иммунохемилюминесцентный анализ.	Регуляция энергетического и пластического обмена в организме	Венозную кровь.	Вакутейнер с активатором свертывания с/без гелевой фазы и с антикоагулянтом гепарином	66 - 181 нмоль/л
Трийодтиронин общий	Иммунохемилюминесцентный анализ.	Регулирует скорость потребления тканями кислорода, стимулирует синтез белка, глюконеогенез и гликогенолиз, липолиз, моторную функцию кишечника, усиливает катаболизм и выведение с желчью холестерина, способствует синтезу витамина А и всасыванию в кишечнике	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	1,2 - 3,1 нмоль/л

		витамина В ₁₂ , росту костей, производству половых гормонов.			
Кальцитонин	Твердофазный хемилюминесцентный иммуноферментный анализ	Один из основных регуляторов кальций-фосфорного обмена	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	Женщины - < 6,4 пг/мл Мужчины - <9,52 пг/мл
Тиреотропный гормон	Иммунохемилюминесцентный анализ.	Регулирует выработку гормонов щитовидной железы	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	0,3 - 4,2 мкМЕ/ мл
Тестостерон	Электрохемилюминесцентный иммуноанализ	Отвечающий за формирование вторичных половых признаков и половую функцию.	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	Женщины - 0,29 - 1,67 нмоль/л Мужчины - 8,64 - 29 нмоль/мл
Прогестерон	Электрохемилюминесцентный иммуноанализ	Подготовка организма женщины к беременности	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	Мужчины - <0.47 нмоль/л
Эстрадиол	Электрохемилюминесцентный иммуноанализ	Важная роль в правильном формировании и функционировании половой системы	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	Мужчины - 11,26 - 43,25 нмоль/л

	Фаза цикла, беременность	Прогестерон, нмоль/л
Женщины	Фолликулиновая	0,181 - 2,84
	Овуляторная	0,385 - 38,1
	Лютеиновая	5,82 - 75,9
	Постменопауза	< 0,40
	1-й триместр	35 - 141
	2-й триместр	80,8 - 264
	3-й триместр	187 - 681

	Фаза цикла, беременность	Эстрадиол, пг/мл
Женщины	Фолликулиновая	12,4 - 233
	Овуляторная	41 - 398
	Лютеиновая	22,3 - 341
	Постменопауза	< 138
	1-й триместр	154 - 3243
	2-й триместр	1561 - 21280
	3-й триместр	8525 - 30000

День 4

Таблица 3 - Определение коагулологических показателей, скрининговые и уточняющие тесты

	Методы	Клинико-диагностическое значение	Биологический материал	Вакутейнеры	Референтные значения
Скрининговые тесты					
Количество tr	По Фолио	Участие в процессе свёртывания крови	Венозную, капиллярную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	180 - 320 *10 ⁹ /л
АЧТВ	Метод детекции бокового светорассеяния, определение процента по конечной точке.	Отражает работу так называемого внутреннего пути и общего каскада свертывающей системы крови человека и является	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	21,1 - 36,5 сек.

		наиболее чувствительным показателем свертываемости крови.			
Время кровотечения	Длительность кровотечения по Дукке	Оценка состояния кровеносной системы, сосудов			2-3 мин
Фибриноген	Метод детекции бокового светорассеяния, определение процента по конечной точке.	превращение в нерастворимый фибрин – основу сгустка при свертывании крови.	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	2-4 г/л
Антитромбин 3	Колориметрический метод.	Инактивация нескольких основных факторов свертывания, в том числе тромбина, и недопущение повышенного образования тромбов.	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	66 - 124 %
РФМК	Фенантролин новый тест	Используется в лабораторной диагностике тромботических процессов, связанных с состоянием гиперкоагуляции.	Плазма	Пробирка с цитратом (голубая крышка)	3,0 - 4,0 мг/100 мл.
Д-димер	Иммунотурбидиметрия.	Маркер тромбообразования, так как при этом процессе вместе с возникновением тромбов запускается и их растворение с образованием D-димеров.	Венозную кровь.	Пробирка с гепарином (зелёная крышка)	500 нг/мл.
Уточняющие тесты					

Фактор 8	Клоттингов ый	Участвует во «внутреннем» пути формирования протромбиназы	Плазма (цитрат)	Пробирка с цитратом (голубая крышка)	0,01-0,02 г/л
Фактор 9		Участие в 1 фазе плазменного гемостаза	Плазма	Пробирка с цитратом (голубая крышка)	80-120%
Фактор Виллебранда	Иммуногуб идиметричес кий.	При повреждении сосудов он меняет свою конформацию и связывается с тромбоцитами, индуцируя их адгезию и агрегацию в месте повреждения; п ереносит в крови фактор свертывания VIII, защищая его от инактивации.	Плазма	Пробирка с цитратом (голубая крышка)	

День 5

Коагулометр «МИНИЛАБ 701»



Программируемый полуавтоматический коагулометр с уменьшенным объёмом пробы и реагентов, предназначенный для определения в

лабораторных условиях параметров свертывающей системы крови, приготовленных по методикам коагулометрического анализа.

Механический метод основан на измерении времени остановки вращения металлического шарика. Оптический метод более точен, позволяет проводить анализы с калибровками на разведенных плазмах.

Автоматический коагулометр ACL TOP 500



Отличительной чертой автоматического коагулометра ACL TOP 500 является способность выполнять средние и большие объемы исследований с высокой производительностью и большой продолжительностью автономной работы. К особенностям прибора также следует отнести его способность эффективно, длительно и без перерывов выполнять исследования, а также возможность настройки и обеспечение безопасности работы.

Аналитический модуль составляют функциональные средства, необходимые для загрузки и работы реактивов и вспомогательных материалов. Модуль может выполнять коагулометрические (турбидиметрические), хромогенные (фотометрические) и иммунологические измерения

Турбидиметрический метод анализа основан на измерении ослабления светового потока, прошедшего через суспензию.

Фотометрический метод. Основан на определении степени поглощения света раствором в зависимости от концентрации загрязнения с помощью абсорберов, фотоэлектроколориметров, спектрофотометров.

Коагулометр HEMOCHRON RESPONSE



Коагулометр HEMOCHRON RESPONSE для операционных, отделений реанимаций, ЭКМО и катетеризационных лабораторий.

Система коагуляции цельной крови, представляет собой двухканальный микропроцессорный контрольноизмерительный прибор, который предлагает обширное меню для мониторинга антикоагуляционной терапии. Золотой стандарт определения АСТ.

Автоматический биохимический анализатор CA-400



Тип системы:

Открытый. Нет необходимости идентификации реагентов по штрих-коду. Возможно использование реагентов разных производителей.

Режимы измерения и методы:

По конечной точке (в т.ч. двухточечная), кинетика (в т.ч. двухточечная), иммунотурбидиметрия, ионселективная потенциометрия, электролиты, моно- и бихроматические режимы.

Определение по конечной точке

После смешивания реактива и образца, начинается химическая реакция, которая сопровождается изменением оптической плотности. По истечении времени инкубации, которое задается в методике, реакция прекращается, и изменение оптической плотности также прекращается. Оптическая плотность становится более-менее постоянной величиной,

пропорциональной концентрации искомого вещества. В этот момент и производится измерение оптической плотности.

Кинетические методы измерения – это методы, когда изменения оптической плотности регистрируются во времени и измеряется скорость изменения, которая пропорциональна либо концентрации исследуемого вещества, либо активности этого вещества (например, ферментов).

Потенциометрические методы анализа подразделяют на прямую потенциометрию (ионометрию) и потенциометрическое титрование. Методы прямой потенциометрии основаны на использовании уравнения Нернста для нахождения активности анализируемого иона по экспериментально измеренной ЭДС цепи или потенциалу индикаторного электрода. При проведении потенциометрического титрования конечную точку титрования фиксируют по резкому изменению потенциала индикаторного электрода вблизи точки эквивалентности.

День 6

Журналы регистрации результатов исследования должны иметь регистрационный номер ЛПУ, оформленный титульный лист с указанием ЛПУ, названия лаборатории, групп регистрируемых исследований, дат начала и окончания журнала, должны быть пронумерованы, прошнурованы, скреплены подписью руководителя ЛПУ и печатью. В наименованиях граф (столбцов) результатов должны быть указаны единицы измерения данного показателя. Столбцы результатов каждого вида исследований за каждый день подписываются непосредственным исполнителем вида исследований. Журналы регистрации результатов исследований хранятся в архиве ЛПУ или в КДЛ в течение 3 лет.

В случае несогласия физического лица (пациента, которому оказывалась медицинская помощь), у которого отбирались биологические образцы, или его законного представителя с результатами лабораторного исследования руководителем государственной организации здравоохранения, при которой организована лаборатория, принимается решение о назначении повторного лабораторного исследования биологических образцов, которое оформляется в письменном виде.

Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ.

Мероприятия при ранениях, контактах с кровью, другими биологическими материалами пациентов

Любое повреждение кожи, слизистых, загрязнение их биологическими материалами пациентов должно квалифицироваться как возможный контакт с материалом, содержащим ВИЧ или другой агент инфекционного заболевания.

Если контакт с кровью или другими жидкостями произошел с нарушением целостности кожных покровов (укол, порез), пострадавший должен:

- снять перчатки рабочей поверхностью внутрь;
- выдавить кровь из раны;
- поврежденное место обработать одним из дезинфектантов (70% спирт, 5% настойка йода при порезах, 3% раствор перекиси водорода при уколах и др.);
- руки вымыть под проточной водой с мылом, а затем протереть спиртом 70%;
- на рану наложить пластырь, надеть напальчники;
- при необходимости продолжить работу, надеть новые перчатки.

В случае загрязнения кровью или другой биологической жидкостью без повреждения кожи:

- обработать кожу одним из дезинфектантов (70% спиртом, 3% перекисью водорода, 3% раствором хлорамина и др.);
- обработанное место вымыть водой с мылом и повторно обработать спиртом.

При попадании биоматериала на слизистые оболочки:

- полость рта прополоскать 70% спиртом;
- в полость носа закапать 20-30% раствором альбумида;
- глаза промыть водой, закапать 20-30% раствор альбумида.

При попадании биоматериала на халат, одежду, обувь:

- обеззараживаются перчатки перед снятием одежды;
- при незначительных загрязнениях биологической жидкостью одежда снимается и помещается в пластиковый пакет и направляется в прачечную без предварительной обработки, дезинфекции;
- при значительном загрязнении одежда замачивается в одном из дезинфектантов (кроме 6% перекиси водорода и нейтрального гидрохлорида кальция, который разрушает ткани);
- личная одежда, загрязненная биологической жидкостью, подвергается стирке в горячей воде 70°C с моющим средством;
- кожа рук и других участков тела под местом загрязненной одежды протирается 70% спиртом, затем промывается с мылом и повторно протирается спиртом;
- загрязненная обувь двукратно протирается ветошью, смоченной в растворе одного из дезинфицирующих средств.

Обеспечить сан.эпид режим в поможет регулярное проведение процедуры дезинфекции предметов производственной среды (п. 2.12.1-2.12.9 СП 1.3.2322-08), которая включает:

- обеззараживание рабочих объектов физическими и химическими способами;
- использование в уборке многокомпонентных дез.средств, в составе которых имеются действующие вещества (одно или несколько), моющие, дезодорирующие и антикоррозийные добавки;
- доступность недельного объёма обеззараживающих средств, действующими элементами которых являются катионные поверхностно-активные вещества, альдегиды, хлорактивные соединения, спирты, активный кислород;
- проверка на наличие в дез.средствах, поступающих на замену израсходованным, всех необходимых действующих веществ;

Существует ряд документов, регламентирующих действия по предотвращению заражения во время работы с кровью и прочими биологическими агентами:

1. методические рекомендации Минздравсоцразвития России от 21.03.2007 № 2050-РХ «Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови»;
2. МУ 4.2.2039-05 от 23.12.2005 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»;
3. ГОСТ Р 53079.4-2008 «Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа».

В то же время применительно к каждой службе, осуществляющей работы с ПБА III-IV групп, предполагается создание документа, регламентирующего сан.эпид режим в лаборатории клинической диагностики в разных ситуациях.