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**

Наименование практики «Теория и практика лабораторных общеклинических исследований»

Ф.И.О Приходько Елена Александровна

Место прохождения практики КГБУЗ Красноярская межрайонная поликлиника № 5

(медицинская организация, отделение)

с «07» декабря 2020 г. по «18» декабря 2020г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) Меновщикова О.Г (Зав. КДЛ)

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) Крылова Ю.Н (Ф-Лаборант)

Методический – Ф.И.О. (его должность) Воронова М.Ф. (преподаватель)

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. Лист лабораторных исследований.

7. Индивидуальные задания студентам.

8. Отчет по производственной практике (цифровой, текстовой).

9. Характеристика.

### 1. Цель и задачи прохождения производственной практики

**Цель** производственной практики «Теория и практика лабораторных общеклинических исследований» состоит, в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского технолога/ медицинского лабораторного техника.

**Задачами** являются:

1. Ознакомление со структурой клинико-диагностической лаборатории и организацией работы среднего медицинского персонала;

2. Формирование основ социально - личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и пациентами;

1. Осуществление учета и анализа основных клиник диагностических показателей;
2. Обучение студентов оформлению медицинской документации;
3. Отработка практических умений.

### 2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики

**Приобрести практический опыт:**

* определения физических и химических свойств биологических жидкостей,
* микроскопического исследования биологических материалов: мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей.

**Освоить умения:**

* проводить все виды исследований с соблюдением принципов и правил безопасной работы;
* проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария;
* дезинфекцию биологического материала;
* оказывать первую помощь при несчастных случаях;

-готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду оборудование;

-проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства,

-готовить и исследовать под микроскопом осадок мочи;

-проводить функциональные пробы;

-проводить дополнительные химические исследования мочи

(определение желчных пигментов, кетонов и пр.);

-проводить количественную микроскопию осадка мочи;

-работать на анализаторах мочи;

* проводить микроскопическое исследование желчи;

-исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;

* исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
* исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, - готовить препараты для микроскопического исследования; - работать на спермоанализаторах.

**Знать:**

* основы техники безопасности при работе в клинико-диагностической лаборатории; нормативно-правовую базу по соблюдению правил санитарно-эпидемиологического режима в клинико-диагностической лаборатории; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
* основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; форменные элементы кала, их выявление;

физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфологию форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах,

опухолях и др.; - морфологический состав, физико-химические свойства

спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.; -принципы и методы исследования отделяемого половых органов,

* общие принципы безопасной работы с биологическим материалом.

### 3. Тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем практики** | | **Всего часов** |
| **3/5 семестр** | | | **72** |
| 1 | **Ознакомление с правилами работы в КДЛ***:*  - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ. | | 6 |
| 2 | **Подготовка материала к общеклиническим исследованиям: -** прием, маркировка, регистрация биоматериала. | | 6 |
| 3 | **Организация рабочего места:**  - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования. | | 6 |
| 4 | **Исследование биологических жидкостей:** - Исследование мочевой системы.   * Исследование содержимого ЖКТ * Исследование спинномозговой жидкости. * Исследование жидкостей серозных полостей.   -Исследование отделяемого половых органов.   * Исследование мокроты. * Исследования при грибковых заболеваниях. * Работа на анализаторе мочи и спермоанализаторах. | | 42 |
| 5 | **Регистрация результатов исследования.** | | 3 |
| 6 | **Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:**  **-** проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.  **-** утилизация отработанного материала. | | 6 |
| **Вид промежуточной аттестации** | | Дифференцированный зачет | 3 |
| **Итого** | | | 72 |

### 4. График прохождения практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Часы** | **оценка** | **Подпись руководителя.** |
| 1 | 07.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 2 | 08.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 3 | 09.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 4 | 10.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 5 | 11.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 6 | 14.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 7 | 15.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 8 | 16.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 9 | 17.12.2020 | 6 ч |  |  |
| 10 | 18.12.2020 | 6 ч |  |  |

### 5. ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Подпись общего руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Печать лечебного учреждения

**6. Лист лабораторных исследований.**

**3/5 семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследования. | Количество исследований по дням практики. | | | | | | | | | |  | |  | итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |  |
| -Изучение нормативных документов | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1 |
| -Прием, маркировка, регистрация биоматериала. |  | 20 | 25 | 20 | 33 | 20 | 38 | 20 | 35 | 20 |  |  | | 231 |
| - Организация рабочего места |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | | 9 |
| - Исследование мочевой системы. |  | 20 | 25 | 20 | 33 | 20 | 38 | 20 | 35 | 20 |  |  | | 231 |
| -Исследование  содержимого ЖКТ | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| - Исследование спинномозговой жидкости. | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| - Исследование жидкостей серозных полостей. | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| -Исследование отделяемого половых органов. | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| - Исследование мокроты. |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 3 |
| - Исследования при грибковых заболеваниях. | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| - Работа на анализаторе мочи. |  | 20 | 25 | 20 | 33 | 20 | 38 | 20 | 35 | 20 |  |  | | 231 |
| - Работа на спермоанализаторах. | Изучение методики | | | | | | | | | | | | |  |
| -Регистрация результатов исследования |  | 20 | 25 | 20 | 33 | 20 | 38 | 20 | 35 | 20 |  |  | | 231 |
| -Утилизация отработанного материала |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | | 9 |

#### 7. Индивидуальные задания студентам

1. Описать этапы обработки использованной химической посуды (пробирок), принятые в ЛПУ, где проходит практика.
2. Дать анализ использующихся в КДЛ дезинфицирующих средств: названия, состав, цели и способы применения.
3. Описать способы дезинфекции отработанного биологического материала, использующиеся в ЛПУ, где проходит практика.
4. Провести анализ использования экспресс - исследований в КДЛ. Составить план - схему КДЛ.
5. Составить план - схему помещений для клинических исследований (с обозначением вытяжного шкафа, приборов и т.д.)
6. Составить перечень проводимых в КДЛ исследований мочи с названием используемых методик.
7. Составить перечень проводимых в КДЛ исследований содержимого ЖКТ с названием используемых методик
8. Составить перечень проводимых в КДЛ исследований ликвора, выпотных жидкостей, мокроты, отделяемого половых органов с названием используемых методик.
9. Описать методики, которые не изучались на занятиях (принцип, реактивы, ход определения), или различия в выполнении методик на базе практики и в колледже.
10. Составить перечень оборудования, имеющегося в КДЛ на базе практики.
11. Выполнить компьютерную презентацию.

**Примерная тематика презентаций:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Темы** |
|  | **3/5 семестр** |
| 1. | 1. Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований: характеристика этапов. 2. Особенности лабораторной диагностики при различных клинических формах менингококковой инфекции. 3. Лабораторная диагностика описторхоза. 4. Лабораторная диагностика лямблиоза. 5. Лабораторная диагностика бактериального вагиноза. |

### ДЕНЬ 1 (07.12.2020)

ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Изучение нормативно – правовых документов.

Нормативные документы:

1. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. ОСТ 4221-2-85.
2. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирама. Методические указания №28-6/13, утв. 26.05.88г. г. Москва.
3. Приказ МЗ СССР от 12.07.89 № 408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране».
4. Инструкция по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в КДЛ ЛПУ. Утв. МЗ СССР 17.01.91.
5. Методические указания по контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов. МЗ СССР № 15/6-5, утв. 28.02.91г., г. Москва.
6. Приказ МЗ СССР от 30.08.91 № 245 «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения» Приложение №2. Ориентировочные нормы расхода этилового спирта на медицинские процедуры.
7. Приказ МЗ РФ от 15.10.95 № 280/88 «Об утверждении временных перечней вредных, опасных веществ и производственных факторов, а также работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры работников».
8. Приказ МЗ РФ от 25.12.1997 №380 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».
9. Приказ МЗ РФ от 9.01.98 №2 «Об утверждении инструкций по иммуносерологии».
10. Правила устройства, техники безопасности и производственной санитарии в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ системы МЗ РФ. МЗ РФ, Москва, 1999г.
11. Приказ МЗ РФ №45 от 07.02.2000г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ.
12. Приказ МЗ РФ от 26.05.2003 № 220 «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутри лабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
13. Приложение №10 к приказу МЗ РФ от 21.03.2003г. №109 «Инструкция по унифицированным методам микроскопических исследований для выявления кислотоустойчивых микобактерий в клиникодиагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

ДЕНЬ 2 (08.12.2020)

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

**Прием, маркировка, регистрация, биоматериал.**

В зависимости от цели исследования образцы мочи собирают либо в виде отдельных порций, либо за определенный промежуток времени. Желательно использовать сосуд с широкой горловиной и крышкой по возможности надо собирать мочу сразу в посуду в которой она будет доставлена в лабораторию. В журнале отмечаю температуру в холодильнике, где находится контейнер, с биоматериалами, а также указывает время прибытия машины с биоматериалом. На каждом контейнере указано название учреждения и тип биоматериала (кровь, моча, кал, предметные стекла м мазками, соскобы). Курьер передает промаркированы контейнера с мочой. В кабинете фельдшер - лаборант открывает крышку контейнера, извлекают оттуда контейнеры и пробирке с биоматериалом, папки с направлениями на исследования.

***Порядок регистрации:***

-Считывание штрих-кода сканером, наклеенный на бланк-направление, далее производят ввод паспортных данных пациента в ЛИС (лабораторная информационная система), а также другие данные: номер учреждения, отделение, ФИО врача, назначившего исследования, диагноз, код МЭС, после этого вносят в ЛИС и сохраняет сформирован заказ в ЛИС.

-Или же при отсутствии данной системы паспортные данные пациента и другие показатели записываются в журнал регистрации.

**Приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования.**

Химико-лабораторная посуда для клинических исследований изготавливается из стекла различных марок в зависимости от назначения. Особенно большое значение для лабораторных исследований имеет чистота химической посуды:

Без выполнения этого условия нельзя быть уверенным в точности результата. Стеклянной посуды считается чистой, если при ополаскивании водой на стенках не образуется капель, и вода стекает тонкой равномерной пленкой. Проводить разборку, мойку, ополаскивание лабораторного инструментария и посуду после предварительной дезинфекции. После исследования мочи, поверхность рабочего места протереть чистой ветошью, смоченной дез.средством.

ДЕНЬ 3 (09.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ.

**Исследование физических свойств мочи:**

**Цвет мочи**

В норме моча имеет соломенно-желтый цвет разной интенсивности. Характерный цвет придают содержащиеся в ней пигменты: урохромы А и В, уроэритрин, стеркобилиноген (уробилин).

Методика определения: определяют в проходящем свете, приподняв цилиндр на уровень глаз на фоне листа белой бумаги.

**Прозрачность мочи**

В норме свежевыделенная моча прозрачна. При состоянии мутнеет из-за выпадения солей и клеточных элементов и т.д.

Методика определения: определяют, смещая цилиндр, находящийся на уровне глаз, по отношению к какому - либо предмету на черном фоне и оценивают, как: прозрачная, мутноватая, мутная.

**Запах мочи**

В норме имеет не резкий специфический запах. На характер запаха влияет пища, например, употребление чеснока, хрена, кофе. При длительном стоянии появляется запах аммиака. Запах аммиака отмечается при циститах, пиелитах, пиелонефритах. При сахарном диабете у мочи запах ацетона (прелых фруктов) из-за наличия в ней ацетоновых тел. Методика определения: определяется органолептически.

**Реакция мочи**

В норме слабокислая или нейтральная реакция (pH=5.0-7.0). У здоровых людей реакция зависит в основном от принимаемой пищи. От употребления мясной пищи она сдвигается в кислую сторону, а от растительной - в щелочную.

**Осадки мочи**

Образуются при длительном стоянии или при охлаждении мочи до 0°С. Осадки могут состоять из солей и клеточных элементов.

Макроскопически (то есть на глаз) осадки описывают по 3 признакам:

-Цвету (белый, розовый, кирпично-красный и др);

-Характеру (аморфные, кристаллические);

-Выраженности (обильные, незначительные).

**Относительная плотность мочи**

Относительная плотность (удельный вес) мочи пропорциональна концентрации, растворенных в ней веществ: мочевины, мочевой кислоты, креатинина, солей.

У здоровых людей относительная плотность мочи колеблется в течение суток от 1005 до 1030. В утренней наиболее концентрированной порции мочи она составляет 1020-1026.

Относительная плотность мочи определяется с помощью урометра - специального ареометра со шкалой от 1000 до 1050.

**Работа на анализаторе мочи**

Изучение инструкции при работе на анализаторе:

**1.** работы производить с применением соответствующих средств индивидуальной защиты и при недостаточном освещении.

**2.** Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда.

При работе на биохимическом анализаторе запрещается:

- открывать заднюю и боковые панели если анализатор находится под напряжением (это может привести к поражению электрическим током).

- прикасаться к транспортно-дозирующим устройствам исследуемых образцов и реагентов, промывочным и перемешивающим устройствам, штативами исследуемых образцов и реагентов, а также реакционному штативу при работе анализатора.

-прикасаться непосредственно к инфицированным или потенциально инфицированными опасным исследуемым материалам.

-производить подсоединении и отсоединения штекера электропитания и сетевого разъема влажными руками.

**3.** Прежде чем продолжить выполнение операции необходимо дождаться полной остановки всех движущихся частей анализатора.

**4.** Все диспенсеры, мешалки и установки для промывки являются потенциальными источниками инфекции.

**5.** Отсек для использованных кювет является потенциальным источником инфекции. Необходимо соблюдать осторожность и всегда использовать перчатки и спецодежду.

**Интерпретация результатов при работе с анализатором мочи:**

-Удельный вес (относительная плотность) - в пределах 1,012 г/л - 1,022 г/л

-Уробилиноген - 5-10 мг/л;

-Белок - отсутствует;

-Глюкоза - отсутствует;

-Кетоновые тела - отсутствует;

-Билирубин - отсутствует;

-Лейкоциты - 1-3 в поле зрения;

-Эпителиальные клетки - 2-4 в поле зрения;

-Реакция рН - 5-7;

-Соли - отсутствуют.

ДЕНЬ 4 (10.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО ЖКТ.

Исследование желудочного сока имеет важное значение для оценки функционального состояния желудка. Основной метод функционального исследования секреции желудка - фракционное зондирование с применением стимулятора желудочной секреции.

**Показатели желудочного содержимого:**

**Цвет**

В норме желудочный сок желтовато-белого цвета. Примесь крови придаёт желудочному соку различные оттенки красного цвета: при свежем кровотечении - алый, если кровь находилась в желудке длительное время - коричневый. Жёлчь придаёт желудочному соку зелёный цвет, так как билирубин жёлчи переходит в биливердин. При ахилии биливердин не образуется и желудочный сок при примеси жёлчи имеет жёлтый оттенок.

**Запах**

В норме желудочный сок запаха не имеет. Гнилостный запах появляется при гипосекреции или отсутствии соляной кислоты, застое и брожении содержимого желудка, стенозе, распаде опухоли, гниении белков. При отсутствии соляной кислоты может появляться запах органических кислот - уксусной, молочной, масляной.

**Реакция**

Реакцию определяют с помощью лакмусовой или индикаторной бумажки. При двухмоментном способе физические свойства определяют в порции, взятой натощак и после хлебно-водного завтрака.

ДЕНЬ 5 (11.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ.

Исследование спинномозговой жидкости проводится при подавляющем большинстве органических заболеваний нервной системы: воспалении оболочек и вещества мозга, опухолях, травмах головного и спинного мозга, полиневрите, радикулите и т. д. Немалую роль играет исследование спинномозговой жидкости при дифференциальной диагностике функциональных и органических заболеваний нервной системы. Получают в основном при люмбальной пункции.

**Показатели спинномозговой жидкости:**

**Количество**

У человека в норме есть около 150 мл спинномозговой жидкости. Остальное количество распределено в боковых желудочках. У взрослого человека для анализа можно взять не больше 10-12 мл жидкости, поскольку в этом случае процедура не спровоцирует патологическую реакцию. Оценивается также давление спинномозговой жидкости, повышение которого свидетельствует о гидроцефалии, менингите, опухоли мозга.

**Плотность**

Уменьшение плотности жидкости свидетельствует о ее гиперпродукции и гидроцефалии, а повышение — о воспалении в ЦНС.

**Цвет**

В норме жидкость не имеет цвета. Однако при патологических процессах она может окрашиваться. Желтый цвет свидетельствует о ксантохромии, которая бывает застойной и геморрагической. Первая диагностируется при замедлении кровотока по сосудах мозга, вторая — при попадании в жидкость эритроцитов. О наличии в жидкости эритроцитов свидетельствует также ее окрашивание в серый цвет. Зеленовато-желтый цвет обнаруживается при менингите или прорыве абсцесса.

**Прозрачность**

Исследование прозрачности спинномозговой жидкости проводится за счет ее сравнения с дистиллированной водой. Жидкость должна быть полностью прозрачной. Ее помутнение обычно наблюдается только при патологических состояниях: наличии в ней лейкоцитов, эритроцитов или микроорганизмов. Если жидкость содержит много грубодисперсных белков, после ее непродолжительного стояния она превращается в желеобразных сгусток.

**Фибринозная пленка**

Такая пленка может появиться как сразу после взятия пункции, так и после ее стояния в течение пары часов. Обычно появление фибринозной пленки случается при туберкулезном менингите.

ДЕНЬ 6 (14.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ СЕРОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ

Серозная жидкость скапливается в плевральных полостях полости брюшины, в перикардиальной полости и извлекается с помощью пункции или разреза этих полостей.

**Транссудат:**

Транссудат (невоспалительная жидкость) появляется при нарушениях общего и местного кровообращения, снижении онкотического давления в сосудах, нарушении обмена электролитов.

Транссудат обычно:

- светло-желтого цвета

- прозрачен

- относительная плотность колеблется в пределах 1005—1015.

**Экссудат:**

Экссудат — жидкость воспалительного характера. Серозный экссудат светло-желтого цвета, прозрачен. Во всех остальных случаях экссудат мутный, а цвет его зависит от характера (кровянистый, гнойный и др.). Относительная плотность экссудата 1,018 и выше.

Различить транссудат и экссудат не всегда легко. Для дифференциации этих жидкостей используют реакцию Ривальта.

**Метод определения:** Узкий цилиндр емкостью 200 мл заполняют водой, добавляют 2—3 капли ледяной уксусной кислоты и размешивают. Затем из пипетки в полученный слабый раствор уксусной кислоты вносят 1-2 капли исследуемой жидкости и следят на черном фоне за появлением облачковидного помутнения, напоминающего дым сигареты. В экссудате помутнение по мере опускания капли увеличивается и доходит до дна цилиндра (положительная реакция), в транссудате легкое помутнение рассеивается и исчезает, не доходя до дна цилиндра (отрицательная реакция).

ДЕНЬ 7 (15.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДЕЛЯЕМОГО ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Исследование отделяемого половых органов – это ряд клинических анализов, которые приходится делать и женщинам, посещающим гинекологический кабинет, и мужчинам, обращающимся к урологам. Эти анализы позволяют определить патологию, ставшую причиной болезни, по характерным особенностям выделений из уретры, влагалища, шейки матки и предстательной железы или состоянию эякулята.

***Эякулят:***

**Количество**

Среднее количество спермы, составляет 3-3,5 мл. Иногда оно колеблется от 2 до 6 мл. При аспермии, обусловленной атрофией яичек (недостаточная продукция тестостерона), количество эякулята очень небольшое - 0,5-1,0 мл. Малый объем эякулята, особенно в сочетании с отсутствием фруктозы, и низким pH (6,5-6,8) часто свидетельствует о врожденном отсутствии семенных пузырьков. Увеличенный объем эякулята наблюдается при гиперфункции бульбоуретральных желез.

**Цвет**

Свежая сперма в норме имеет серовато-беловатый цвет с молочно-белой опалесценцией. Желтоватый оттенок эякулята наблюдается при длительном половом воздержании и при наличии в нем флавина. Патологические примеси изменяют цвет спермы. При гемоспермии она окрашена кровью (розовый или коричневый цвет). Желтый цвет характерен для пиоспермии (гнойный процесс в предстательной железе или семенных пузырьках).

**Прозрачность**

Стекловидно-прозрачная сперма бедна сперматозоидами (азооспермия). Эякулят, содержащий большое количество сперматозоидов, мутный, молочно- белого цвета.

**Запах**

Специфический запах. Отсутствие его наблюдается при закупорке выводных предстательных проточков. При гнойно-воспалительных процессах запах зависит от микрофлоры, вызвавшей воспалительный процесс.

**Консистенция**

В норме сперма выделяется из мочеиспускательного канала в жидком состоянии, но на воздухе под действием ферментов желатинизирует, а затем при комнатной температуре снова разжигается. Время разжижения учитывается от момента эякуляции до полного разжижения (в норме 20-30 мин). Замедление или отсутствие разжижения спермы указывает на дефицит фибринолизина и фибриногеназы в секрете предстательной железы.

**Вязкость**

Определяют после полного разжижения спермы, для чего ее тщательно перемешивают стеклянной палочкой, которую затем медленно извлекают. Если за палочкой тянется нить длиной до разрыва 0,1-0,5 см, то вязкость спермы нормальная, если короче 0,1 см - снижена, если длиннее 0,5 см - повышена. Относительная вязкость нормальной спермы составляет 6,0-6,6.

**Реакция**

Свежая сперма имеет pH 7,2-7,6, но спустя некоторое время после эякуляции при наличии большого количества сперматозоидов pH снижается. Определяют pH сразу же после разжижения спермы при помощи индикаторной бумаги с диапазоном pH 6,6-8,1; более точно pH спермы можно определить с помощью pH-метра.

**Принцип работы на спермоанализаторе:**

Для проведения анализа достаточно только добавить в измерительную кювету образец. Все остальное сделает спермоанализатор и в течение нескольких минут Вы получите на экране компьютера или на бумаге конечный результат исследования.

**Определяемые параметры:**

-Общая концентрация сперматозоидов;

-Концентрация подвижных сперматозоидов;

-Концентрация функциональных сперматозоидов;

-Индекс подвижности спермы;

-Подвижность быстрых;

-Прогрессивная подвижность;

-Истинная подвижность;

-Непрогрессивная подвижность + очень медленные;

-Расчет сперматозоидов с нормальной морфологией;

-Средняя скорость сперматозоидов;

-Общее количество сперматозоидов;

-Общее количество подвижных сперматозоидов;

-Общее количество функциональных сперматозоидов.

***Чистота влагалища:***

**Мазок на определение степени чистоты влагалища:** показывает, какие микроорганизмы находятся в половых путях женщины. С его помощью можно выявить воспалительные процессы и различные инфекции, в том числе ЗППП.

**4 степени:**

-первая степень чистоты влагалища (норма): характерна кислая среда половых путей (рН 4,0-4,5). В анализе обнаруживаются палочки Додерлейна и единичные клетки эпителия.

-вторая степень чистоты: характеризует снижение кислотности среды до 4,5-5,0. В мазке, кроме палочек Додерлейна, появляется небольшое количество (до 5 шт. в поле зрения) микроорганизмов – кокков, грамотрицательных бактерий, а также лейкоцитов и эритроцитов. Такой результат считается вариантом нормы.

-третья степень чистоты: кислотность становится нейтральной или слабощелочной. В мазке обнаруживаются большое количество лейкоцитов, эритроцитов (до 15-20 в поле зрения) и различные микроорганизмы. Такое отклонение практически всегда указывает на наличие инфекционных патологий или даже скрытых ЗППП, поэтому пациентке нужно будет пройти дополнительную диагностику.

-четвертая степень чистоты: реакция среды влагалища щелочная. В мазке обнаруживаются патогенные бактерии, следы крови и гноя, большое количество эпителия, указывающее на воспалительный процесс. В анализах также могут выявляться грибок молочницы, возбудители половых инфекций (трихомонады, гонококки, хламидии).

ДЕНЬ 8 (16.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ

Мокрота — отделяемый при отхаркивании и кашле патологический секрет. В состав мокроты могут входить слизь, серозная жидкость, клетки крови и дыхательных путей, элементы распада тканей, кристаллы, микроорганизмы, простейшие, гельминты и их яйца (редко); а так же клетки злокачественных опухолей, особенно если опухоль растёт эндобронхиально или распадается.

Для исследования собирается утренняя мокрота, которая выделяется во время приступа кашля. Перед откашливанием необходимо почистить зубы и прополоскать рот кипяченой водой с целью удаления остатков пищи, слущенного эпителия и микрофлоры ротовой полости. В контейнер не должна попасть слюна и носоглоточная слизь. Контейнер плотно закрыть и промаркировать.

**Интерпретация результатов:**

**Количество мокроты**

Объем отделяющейся за сутки мокроты колеблется в широких пределах: он может быть небольшим (1—2 мл), например, при остром бронхите, бронхиальной астме, и весьма значительным (более 200—300 мл), что наиболее характерно для заболеваний, сопровожу дающихся образованием полости в органах дыхания. Для определения количества выделенной за сутки мокроты ее собирают и выливают потом в градуированную стеклянную посуду.

**Цвет мокроты**

Цвет мокроты определяется её составом. Обычно мокрота бесцветная.

-Сероватая — возможна у курильщиков.

-Ржавый цвет характерен для крупозной пневмонии. Он обусловлен распадом эритроцитов.

-Жёлтый цвет появляется вследствие большого количества эозинофилов.

-Зеленоватый — при застое гнойной мокроты.

-Чёрный цвет может быть обусловлен присутствием угольной пыли. Следует учитывать, что приём ряда лекарственных препаратов может привести к изменению цвета мокроты.

**Запах мокроты**

Обычно свежевыделенная мокрота запаха не имеет. Гнилостный запах она приобретает при абсцессе, гангрене легкого, а также при гнилостном бронхите в результате присоединения гнилостной инфекции; появлению запаха способствует нарушение оттока мокроты.

**Консистенция мокроты**

По консистенции мокрота делится на жидкую, густую и вязкую. Свойства мокроты зависят от ее состава, а также эластичности и вязкости слизи.

**Характер мокроты**

Состав мокроты неоднороден; ее характер зависит от патологического процесса. Различают следующие виды мокроты:

**1.** слизистая мокрота — бесцветная, тягучая, вязкая (особенно вязкой — стекловидной— она бывает при бронхиальной астме);

**2.** гнойная мокрота — без примеси слизи встречается очень редко (например, при вскрытии эмпиемы плевры в полости бронха), так как при прохождении через дыхательные пути к мокроте обычно примешивается слизь;

**3.** слизисто-гнойная и гнойно-слизистая мокрота встречается наиболее часто; она образуется при многих заболеваниях бронхов и легких и представляет мутную вязкую массу, в которой тесно смешаны слизь и гной;

**4.** кровянистая мокрота, содержащая прожилки или сгустки крови; иногда примесь крови бывает измененной и ее присутствие можно заподозрить лишь по цвету мокроты (например, ржавая мокрота при крупозной пневмонии);

**5.** серозная мокрота — прозрачная пенистая, жидкая, иногда слегка розоватого цвета; можно наблюдать при отеке легкого.

**Определение реакции рН**

Исследование проводят с помощью индикаторной бумаги для определения рН в интервале от 5,0 до 9,0 или на рН-метре.

ДЕНЬ 9 (17.12.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ГРИБКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Возбудителей грибковых заболеваний - микозов, является паразитические грибы, в основном грибы относятся к низшим растениям, состоящим из нитей мицелия и спор, с помощью которых они размножаются. Заражение патологическими грибами происходит при контакте с больным человеком и больными животными (кошки, собаки, коровы, лошади), а также через предметы обихода (головные уборы, мочалки, расчески).

**Материал для исследования:** Чешуйки пораженной кожи, ногти, волосы.

Больного следует предупредить, чтобы перед взятием материала он не мыл эти участки и не смазывал их каким-либо средством.

**Классификация грибковых поражений:**

Грибковые болезни классифицируют по:

-Локализации процесса;

-Глубине проникновения;

-Площади поражения.

**Выделяют следующие группы грибковых заболеваний:**

**1. Кератомикозы:** группа грибковых заболеваний, затрагивающих лишь роговой, поверхностный слой кожи, кутикулу волос, называется кератомикозами. Для этих заболеваний характерно отсутствие воспалительных явлений в глубоких слоях кожи.

**2. Дерматомикозы:** более глубоко проникают в кожу грибки-дерматофиты, вызывающие дерматомикозы.Дерматомикозы относятся к заразным болезням, характеризуются рубцовыми изменениями кожи, деформацией ногтей стоп, кистей рук, выпадением, изменением структуры волос.

**3. Кандидамикозы:** поражают поверхностные и глубокие слои кожи, распространяются на волосы, ногти, внутренние органы грибки семейства Кандида, вызывающие кандидамикозы.

**4. Глубокие микозы:** грибковые заболевания, затрагивающие внутренние органы, глубокие слои кожи, относят к глубоким микозам. Этот вид болезней возникает при значительном снижении иммунитета, при нарушении обмена веществ, изменении гормонального фона.

**5. Псевдомикозы:** отдельно выделяют группу псевдомикозов или коринобактериозов – заболеваний, возбудители которых ранее относили к грибам. Различают поверхностные и глубокие псевдомикозы.

ДЕНЬ 10 (18.12.2020)

РЕГИСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННОГО МАТЕРИАЛА

**Регистрация результатов:**

Каждый сотрудник лаборатории должен использовать одни и те же формы (бланки результатов анализов) для регистрации полученных результатов. Форма бланка должна содержать название лаборатории и медицинский организации; информацию о пациенте, достаточную для его идентификации; название биологического материала и всех исследуемых показателей; дату получения пробы и, если это необходимо, время получения; результаты исследования; референтные интервалы; фамилию и подпись сотрудника, выполнившего исследование. Порядок выдачи результатов должен быть определен инструкцией, утвержденной руководителем медицинской организации. Все отказы выполнения исследования мочи также должны регистрироваться (с указанием причины отказа).

**Утилизация отработанного материала:**

***Отходы класса А.***

Категория отходов, не имевшая контакт с биологическими жидкостями человека или с условно зараженным лабораторным оборудованием. Это макулатура, коробки, упаковочный материал. Этот класс отходов не требует специальной обработки и вывозится на полигон бытовых отходов в герметичных мешках.

***Отходы класса Б.***

Отходы, имевшие контакт с биологическими жидкостями, лабораторная посуда из препараторских, мусор из помещений лаборатории. Эти отходы собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий).

***Отходы класса В.***

Ранее использованные посевы, диагностический материал (сыворотки, трупный материал), корм животных, культуры микроорганизмов, использованный лабораторный инструментарий (шприцы, ватно-марлевый материал, ампулы из-под лиофилизатов).

Лабораторный мусор класса В подвергается обязательной обработке на месте образования этих отходов с помощью автоклавирования или использования дезинфицирующих растворов. После дезинфекции отходы собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах.

***Отходы класса Г.***

Просроченные питательные среды, реактивы, оборудование, иммунобиологические и медицинские препараты, ртутьсодержащие приборы, упаковки из картона. Мусор класса Г также подвергают автоклавированию, помещают в герметичные мешки черного цвета, маркируют и транспортируют с помощью специализированного автомобиля.

#### 8. ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

#### 

Ф.И.О обучающегося Приходько Елена Александровна

Группы 306 **специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика** Проходившего (ей) производственную практику с 07.12.2020 г. по 18.12.2020 г.

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

**1. Цифровой отчет**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Виды работ** | **Кол-во** |
| 1 | -изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ: | 1 |
| 2 | - прием, маркировка, регистрация биоматериала. | 231 |
| 3 | - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования | 9 |
| 4 | **Исследование биологических жидкостей:**  - Исследование мочевой системы.   * Исследование содержимого ЖКТ * Исследование спинномозговой жидкости. * Исследование жидкостей серозных полостей.   -Исследование отделяемого половых органов.   * Исследование мокроты. * Исследования при грибковых заболеваниях. * Работа на анализаторе мочи и спермоанализаторах. | 234 |
| 5 | Регистрация результатов исследования. | 231 |
| 6 | -проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;  -утилизация отработанного материала. | 9 |

**2. Текстовой отчет**

1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

|  |
| --- |
| Определение физических свойств мочи, определение белка в моче, регистрация |
| результатов исследования, проведение стерилизации, дезинфекция |
| лабораторной посуды и утилизация отработанного материала. |
|  |

2. Самостоятельная работа:

|  |
| --- |
| Работа с нормативными документами и законодательной базой: |
| -Должностная инструкция по обращению с отходами в отделении клинико – |
| диагностической лаборатории; Алгоритм обращения с медицинскими отходами |
| класса Б; |
| -Инструкция о порядке сбора, хранения, транспортирования отходов и приема |
| их на утилизацию; |
| - Инструкция по эксплуатации и дезинфекции холодильников POZIS; |
| руководство по эксплуатации; |
| - Инструкция по охране труда при эксплуатации электрооборудования; |
| - Инструкция по использованию дезинфицирующих средств; |
| - Инструкция по охране труда работников при передвижении по территории и |
| помещениям больницы; |
| - Инструкция по охране труда для работников: лаборанта, медицинского |
| лабораторного техника, медицинского технолога, фельдшера лаборанта КДЛ; |
| - Приказом МЗ и МП РФ № 170 от 16.09.1994 года «О мерах по |
| совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в РФ» |
| -Приказ «о профилактике ИСМП»; |
| - Требования безопасности перед началом, во время и после завершения работы. |
|  |

3. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

Крылова Ю.Н

|  |
| --- |
|  |

4. Замечания и предложения по прохождению практики:

|  |
| --- |
| Замечания и предложения по прохождению практики нет. В ходе практики мною |
| были хорошо усвоены и закреплены знания по дисциплине «Теория и практика |
| лабораторных общеклинических исследований». |

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (ФИО)

М.П.организации

**9. ХАРАКТЕРИСТИКА**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Приходько Елена Александровна**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*ФИО*

обучающийся (ая) на **3** курсе по специальности  **31.02.03 Лабораторная диагностика**

успешно прошел (ла) производственную практику по

**МДК 01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований**

в объеме\_\_\_**72**\_\_\_ часа с «07» декабря 2020г. по «20» декабря 2020г. в

организации «КГБУЗ Красноярская межрайонная поликлиника №5»

*наименование организации, юридический адрес*

За время прохождения практики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  ОК/ПК | Критерии оценки | Оценка  (да или нет) |
| ОК.1 | Демонстрирует заинтересованность профессией |  |
| ОК. 2 | Регулярное ведение дневника и выполнение всех видов работ, предусмотренных программой практики. |  |
| ПК.1.1 | При общении с пациентами проявляет уважение, корректность т.д. |  |
| ПК1.2 | Проводит исследование биологического материала в соответствии с методикой, применяет теоретические знания для проведения исследований. |  |
| ПК1.3 | Грамотно и аккуратно проводит регистрацию проведенных исследований биологического материала. |  |
| ПК1.4 | Проводит дезинфекцию, стерилизацию и утилизацию отработанного материала в соответствии с регламентирующими приказами. |  |
| ОК.6 | Относится к медицинскому персоналу и пациентам уважительно, отзывчиво, внимательно. Отношение к окружающим бесконфликтное. |  |
| ОК 7 | Проявляет самостоятельность в работе, целеустремленность, организаторские способности. |  |
| ОК 9 | Способен освоить новое оборудование или методику (при ее замене). |  |
| ОК 10 | Демонстрирует толерантное отношение к представителям иных культур, народов, религий. |  |
| ОК.12 | Оказывает первую медицинскую помощь при порезах рук, попадании кислот; щелочей; биологических жидкостей на кожу. |  |
| ОК.13 | Аккуратно в соответствии с требованиями организовывает рабочее место |  |
| ОК14 | Соблюдает санитарно-гигиенический режим, правила ОТ и противопожарной безопасности. Отсутствие вредных привычек. Участвует в мероприятиях по профилактике профессиональных заболеваний |  |

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Подпись непосредственного руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

Подпись общего руководителя практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должнос м.п.