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: Поляковой Евы Владиславовны

Место прохождения практики: КГБУЗ КМДКБ №1 Ленина 149

(медицинская организация, отделение)

с«7 »декабря 2020 г. по «18 » декабря 2020 г. Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) Оленева И.Ю .(зам. гл. врача по работе с сестринским персоналом)

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) Кулачкова А.В.(старший 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.Лист лабораторных исследований.

6. Инструктаж по технике безопасности.

7.Индивидуальные задания студентам

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

9.Характеристика

10.Путевка

11.Бригадный журнал

12. Перечень вопросов к дифференцированному зачету по производственной

практике.

13. Перечень зачетных манипуляций

14. Нормативные документы.

**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;

3. Осуществление учета и анализа основных клиникодиагностических показателей;

4. Обучение студентов оформлению медицинской документации;

5. 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;

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

1. Приобрести практический опыт:

- Определения физических и химических свойств биологических жидкостей;

Микроскопического исследования биологических материалов: мочи, кала, дуоденального содержимого.

Освоить умения:

* Проводить все виды исследований с соблюдением принципов и правил безопасной работы;
* Проводить стерилизации 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, приготовить и исследовать под микроскопом осадок мочи;
* Проводить функциональные пробы.
* Проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и др.);
* Проводить количественную микроскопию осадка мочи;
* Проводить микроскопические исследование желудочного содержимого и желчи.

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 клинический исследований;
* Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических, 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 при различных заболеваниях пищеварительной системы;
* Общие принципы безопасной работы с биологическим материалом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование практики разделов и тем практики | Всего часов |
| 3/5 семестр | 72 |
| 1 | **Ознакомление с правилами работы в КДЛ:**- изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно – противоэпидемиологический режим в КДЛ. | 6 |
| 2 | **Подготовка материала к общеклиническим исследованиям:**- прием, маркировка, регистрация биоматериала. | 6 |
| 3 | **Организация рабочего места:**- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды дляисследования. | 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 |

**4. График прохождения практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Часы | Оценка | Подпись руководителя |
| 1 | 7.12.20 | 6 |  |  |
| 2 | 8.12.20 | 6 |  |  |
| 3 | 9.12.20 | 6 |  |  |
| 4 | 10.12.20 | 6 |  |  |
| 5 | 11.12.20 | 6 |  |  |
| 6 | 12.12.20 | 6 |  |  |
| 7 | 13.12.20 | 6 |  |  |
| 8 | 14.12.20 | 6 |  |  |
| 9 | 15.12.20 | 6 |  |  |
| 10 | 16.12.20 | 6 |  |  |
| 11 | 17.12.20 | 6 |  |  |
| 12 | 19.12.20 | 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** | **1** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |
| прием, маркировка, регистрация биоматериала |  |  |  |  | **22** | **14** | **24** | **12** | **36** | **12** | **22** |  | **142** |
| организация рабочего места |  |  |  |  | **2** |  |  | **1** | **1** | **1** | **1** |  | **6** |
| - Исследование мочевойсистемы. |  |  |  |  | **11** | **7** | **12** | **6** | **18** | **6** | **11** |  | **71** |
| -Исследованиесодержимого ЖКТ |  |  |  |  | **11** | **7** | **12** | **6** | **18** | **6** | **11** |  | **71** |
| - Исследованиеспинномозговойжидкости. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Исследование жидкостейсерозных полостей. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Исследованиеотделяемого половыхорганов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Исследование мокроты. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исследования пригрибковых заболеваниях.. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Работа на анализаторемочи. |  |  |  |  | **11** | **7** | **12** | **6** | **18** | **6** | **11** |  | **71** |
| - Работа наспермоанализаторах. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Регистрация результатовисследования |  |  |  |  | **22** | **14** | **24** | **12** | **36** | **12** | **22** |  | **142** |
| -Утилизацияотработанного материала |  |  |  |  | **22** | **14** | **24** | **12** | **36** | **12** | **22** |  | **142** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5 . Инструктаж по технике безопасности**

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

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

Печать лечебного учреждения

ДЕНЬ 1 (07.12.20)

**ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРАВИЛАМИ РАБОТЫ В КДЛ, ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГМЕНТИРУЮЩИХ САНИТАРНО – ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В КДЛ**

Я проходила практику в клинико-диагностической лаборатории КГБУЗ КМДКБ №1 , которая находится по адресу ул. Ленина 149.

Зав. Лабораторией: Пасальская Татьяна Борисовна.

Телефон рабочий – 221-79-22.

Лаборатория разделена на 2 зоны: «чистую зону» и «грязную зону». В «чистой зоне» КДЛ имеет отдельно выделенные: кабинет заведующей лаборатории, кабинет старшего лаборанта, комната персонала, туалет, душевую.

Лаборатория состоит из 4 отделов: гематологического, клинического, биохимического и иммунологического. На данной практике я большую часть времени работала в клиническом отделе.

Клинический отдел включает в себя: комнату приема биологического материала, рабочую комнату. Рабочая комната оснащена приточной вентиляцией. В клиническом отделе производятся паразитологические и копрологические исследования кала, исследование мочи, ликвора .

Основные правила работы в КДЛ. Инструктаж по технике безопасности.

Работа с биологическим материалом

Так как биологические материалы, исследуемые в лаборатории, могут содержать возбудителей заболеваний, медицинские работники должны относиться к биологическим жидкостям, как к потенциально зараженным. Следует соблюдать следующие правила при работе с ними:

- работать в медицинских халатах, шапочках ,сменной обуви, а при угрозе забрызгивания кровью или другими биологическими жидкостями – в масках, очках, клеенчатом фартуке

- надевать резиновые перчатки при любом соприкосновении с кровью и другими биологическими жидкостями

- повреждения на коже рук дополнительно под перчатками закрывать напальчниками или лейкопластырем

- резиновые перчатки надевать поверх рукавов медицинского халата

- после каждого снятия перчаток – тщательно мыть руки

- не допускать пипетирования жидкостей ртом! Пользоваться для этого резиновыми грушами или автоматическими пипетками

- исключить из обращения пробирки с битыми краями

- поверхности столов в конце рабочего дня обеззараживается дезсредством.

- после исследования вся посуда, соприкасавшаяся с биоматериалом, а также перчатки, должны подвергаться обеззараживанию – дезинфекции, которая проводится путем погружения в дезраствор.

При возникновении аварийной ситуации

- в КДЛ находится аварийная аптечка для профилактики ВИЧ-инфекции, включающая в себя:

· 70% спиртовой раствор

· 5% спиртовой раствор йода

· 30% раствор альбуцида

· стерильный бинт

· лейкопластырь

· шприц одноразовый

· ножницы

· стерильные салфетки

· напальчники

· перчатки

При возникновении на рабочем месте аварийной ситуации, связанной с риском заражения ВИЧ, проводится постконтактная профилактика, включающая оценку факторов риска при аварийной ситуации, четкое выполнение последовательных действий медицинского персонала при случившейся аварийной ситуации на рабочем месте

**Документы, регламентирующие правила безопасности в КДЛ.**

§ ФЗ №323 от 21.10. 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан РФ»

§ ФЗ№ 326 от 29.10.2010 г «Об обязательном медицинском страховании в РФ.

§ 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 внутрилабораторного контроля качества количественных клинических лабораторных исследований"

§ Приказ Минздрава РФ № 220 от 26.05.2003"Об утверждении отраслевого стандарта "Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов (ОСТ 91500.13.0001-2003)"

§ Приказ Минздрава РФ № 380 от 25.12.1997г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учрежденгиях здравоохранения РФ»;

§ СанПиН 1.3.2322-08 от 28.01.2008г. «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;

§ СанПиН 2.1.3.2630-10 от 18.05.2010г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;

§ 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»

§ СП 3.1.5.2826-10 от 11 января 2011 г Санитарно-эпидемиологические правила "Профилактика ВИЧ-инфекции .

**Дезинфекция и стерилизация**

Дезинфекция изделий медицинского назначения производится с целью профилактики внутрибольничных инфекций у пациентов и персонала учреждений здравоохранения. Основные требования по организации и

осуществлению контроля за соблюдением режимов дезинфекции и стерилизации определены Приказом МЗ РБ № 165 от 25.11.2002 года.

В соответствии с этим приказом дезинфекцию изделий проводят с целью уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов: вирусов (в том числе возбудителей парентеральных вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции), вегетативных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), грибов. Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациентов.

Дезинфекцию изделий осуществляют физическим или химическим методами. Выбор метода зависит от особенностей изделия и его назначения.

*Физический метод дезинфекции* наиболее надежен, экологически чист и безопасен для персонала. *Химический метод дезинфекции* является более распространенным и общепринятым методом обеззараживания изделий медицинского назначения в учреждениях здравоохранения. *Предстерилизационную очистку* изделий медицинского на­значения осуществляют после их дезинфекции и последующего отмывания остатков дезинфицирующих средств под проточной водой. *Стерилизацию изделий медицинского назначения* проводят с целью умертвления на них всех патогенных и непатогенных микроорганизмов, в

том числе их споровых форм. Стерилизация проводится после дезинфекции и предстерилизационной очистки, является завершающим этапом обработки изделий медицинского назначения.

терилизацию осуществляют физическими и химическими методами. Выбор метода стерилизации зависит от особенностей стерилизуемых изделий.

Физические методы стерилизации:

Паровой метод – осуществляют в паровых стерилизаторах (автоклавах). Стерилизующим средством является водяной насыщенный пар под избыточным давлением 0,05 МПа, температуры 110–135°С. Паровым методом стерилизуют детали приборов и аппаратов из коррозийно-стойких металлов, стекла, шприцы с пометкой 200°С, изделия из резины, латекса, отдельных видов пластмасс.

Воздушный метод – осуществляется в воздушных стерилизаторах, стерилизующим средством является сухой горячий воздух температурой 160°С и 180°С. Метод используется для стерилизации изделий из стекла, металла, силиконовой резины.

Химические методы стерилизации используют, когда особенности материалов, из которых изготовлены изделия, не позволяют использовать физические методы стерилизации (например, изготовлены из термолабильных материалов). Стерилизация изделий растворами химических средств является вспомогательным методом, поскольку не позволяет простерилизовать их в упаковке, а по окончании стерилизации необходимо промыть изделия стерильной жидкостью.

В первый день мы исследовали больницу и лабораторию, в который мы работаем. Ознакомились с правилами безопасности и работы в КДЛ, изучили свое рабочее место.

*В нашей лаборатории всего три класса отходов: А. Б, Г.*

Отходы класса А (неопасные) не требуют специального обеззараживания. Их собирают в пластиковые пакеты белого цвета, герметично закрывают и в твердых емкостях (например, баках) с крышками переносят к мусороприемнику для дальнейшего вывоза на полигон твердых бытовых отходов (ТБО).

Отходы класса Б (опасные) подвергают обязательной дезинфекции на месте их образования в соответствии с действующими нормативными документами. Обеззараженные отходы собирают в одноразовую герметичную упаковку желтого цвета. Для твердых отходов, имеющих острые края (битая стеклянная посуда, пипетки и т.п.), используют твердую упаковку, для игл от шприцов используют специальные одноразовые контейнеры. Одноразовые емкости желтого цвета с отходами класса Б маркируют надписью «Опасные отходы – «Класс Б» с указанием названия лаборатории, кода учреждения, даты, фамилии ответственного за сбор отходов лица. Заполненные емкости помещают во влагонепроницаемые баки желтого цвета с той же маркировкой, герметично закрывают крышкой и переносят к металлическим контейнерам, которые размещены на специальной площадке хозяйственного двора учреждения (лаборатории). Дальнейшую утилизацию отходов проводят централизовано специальным автотранспортом на полигон ТБО или децентрализовано к месту кремации, если учреждение имеет крематорий для сжигания отходов.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 2 (08.12.20)**

**Исследование мочи. Сбор мочи и общий анализ мочи**

Для анализа используется утренняя порция мочи. Ее собирают в широкогорлую посуду, чаще всего пластиковая баночка с закручивающейся крышкой. Перед сбором мочи проводят туалет наружных половых органов, во избежание попадание в мочу и искажения результата. Первые несколько капель выпускаются в туалет, так как они содержат содержимое мочеиспускательного канала.Собранную мочу доставляют в лабораторию.

**Сбор суточной мочи.** Пациент собирает мочу в течении 24 часов на обычном питьевом режиме. Утром в 6-8 часов он освобождает мочевой пузырь, а затем в течение суток со широкогорлый сосуд с плотно закрывающейся крышкой, емкостью не менее 2 литров. Последняя порция берется точно в то же время, когда накануне был начат сбор (время начала и конца сбора отмечают). Моча хранится в холодильнике, в сосуде из темного стекла. Доставляют в лабораторию утром, в полном объеме.

**Проба по Зимницкому**. Собирают за сутки 8 порций мочи: в 6 часов утра пациент опорожняет мочевой пузырь (эта порция выливается). Затем начинается с 9 часов утра, точно каждые3 часа собирают 8 порций мочи в отдельные банки ( до 6 часов утра следующего дня). На каждой банке отмечают время сбора мочи. Все порции доставляются в лабораторию, проба проводится при обычном питьевом режиме и питании пациента, предварительной подготовки не требуется.

**Рекомендуемое время сбора мочи:** 9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 24.00, 3.00,6.00.

**Исследование мочи по методу Нечипоренко**.

Для исследования берут одноразовую порцию мочи (утреннюю) в середине мочеиспускания. Из этой порции готовят осадок мочи и подсчитывают количество: лейкоцитов, эритроцитов и цилиндры в счетной камере, а затем делают перерасчет на 1 мл.

Формула: Где:

- А - количество подсчитанных элементов в камере;

- 500(1000) – объем мочи в мл, оставленный с осадком

- 3,2 – объем счетной камеры Фукса-Розенталя

- 5(10) – количество мочи в мл, взятых для центрифугирования

Показатели в N: Эритроциты(0-1000 в 1 мл), лейкоциты(0-2000 в 1 мл), цилиндры (не более 1).

**Методика проведения общего анализа мочи.**

Измеряем физические свойства мочи: количество, прозрачность,объем порции.

Измеряем химические свойства мочи: рН ( урометр, индикаторная бумага или анализатор ), белок (качество и количество).

**Микроскопия осадка после центрифугирования.**

Также проводятся исследования если –есть указания врача, если моча цвета «пива» то реакция на билирубин, и при наличии глюкозы –реакция на ацетоновые тела.

* Работы на анализаторе мочи «Клинитек-50

Для исследования проба мочи должна быть свежей, хорошо размешанной и не центрифугированной.



1. Погрузите тест-полоску в пробу мочи, полностью смачивая все тестовые зоны.

2. Немедленно выньте полоску из мочи. Излишки мочи промокните качанием края полоски о хлопковую салфетку, одновременно нажмите любую из зеленых клавиш. Тестирование может быть запущено только из экрана READYFORTEST (готов к тесту)

3. Поместите тест-полоску на столик для тест-полосок, вверх текстовыми зонами в течение 10сек. Сдвиньте полосу до упора. Держатель с полоской автоматически вдвинется внутрь прибора.!\_- вы должны вставлять тест-полоски, пока на экране сообщение PLACETESTONTABLE (Поместите полоску на столик)

4. Столик для тест-полосок автоматически пойдет во внутрь прибора и начнется измерение. Результаты будут готовыми через 1минуту. Избегайте перемещений и ударов стола во время тестирования.

5. Система тестов:

Цвет(Color):Желтый-Yellow,Оранжевый-Orange, Красный-Red,Зеленый-Green,Синий-Blue,Коричневый-Broun.

Глюкоза(Glucose)-отрицательный-negative. Положительный-100-250-500 (мг/дл) (в случае положительного теста провести анализ глюкозооксидазным методом)

Билирубин(Bilirubin)- Отриц.-negative,маленький-small,Повышенный-Moderate.

Кетоны(Ketone)- Большой-Large.Отриц.-negative.Следы-Trace.Положительный-15-40-80(мг/дл.)( в случае полож. теста рез-т выдавать в плюсах: 15- +, 40 - ++, 80 - +++)

Уд. плотность(Specificgravidi) –От 1.005 до 1.030

Скрытая кровь(Occuitblood) отриц-negative. Следы свободногоTracelysed. Следы эритроцитов-traseantact.Маленький-small.повышенный-moderate.большой-large.

рН-от 5.0 до 9.0

Протеин(Protein)Отриц-nagative.следы-trace.положительный(мг/дл) (в случае полож теста провести анализ с 3% ССК)

Уробилиноген(Urobilinogen)- 0,2 . 1,0. 2,0. 4,0 (Мг/дл)

Нитриты(Nitrite)-отриц-negative.положит-Positive.

Лейкоциты(leukocyte) отриц-negative. Следы-trace. Маленький-small.повышенный-moderate.Большой-large.

Цвету могут предшествовать литеры LT (светлый) или DK(темный)затемненные поля-патологический рез-т.

* Ознакомление с определением белка мочи пирогалловым красным.

1. Мочу центрифугируют 10мин при 3000 об/мин.

2. Для проведения анализа используют чистые хорошо вымытые пробирки. Тестом на пригодность пробирок для анализа является отсутствие изменения цвета реагента. Если реагент синеет без добавления пробы- рез-т определения будет завышен. Кюветы, бывшие в работе, перед использованием выдерживают в моющем р-ре 10мин (200 мл 5% перекиси водорода + 1мл моющего р-ра), после чего ополаскивают дистиллированной водой не менее 10 раз.

3. Для проведения исследования необходимо взять 1000Мкл реагента готового к употреблению и 20мкл мочи. Выдержать 10 мин при комн. Температуре. Нормальные значения белка в моче определяемого методом с ПГК- до 0,150 г/л

«Белур 600»



Анализатор белков мочи «Белур 600».

Белур 600 - это единственный в России универсальный анализатор общего белка в моче.

Белур 600 разработан на основе гемоглобинометра МиниГЕМ+ и имеет аналогичный ему интерфейс пользователя. Владельцы МиниГЕМ+ могут работать на анализаторе Белур 600 без какой-либо подготовки.

Гемоглобинометры МиниГЕМ – уникальная разработка мирового уровня

Белур 600 – экспортная продукция.

**Определение общего белка в моче.**

Определение белка в анализаторе Белур 600 производится фотометрическими методами на длине волны 600 нм: с пирогаллоловым красным, с сульфосалициловой кислотой, с Кумасси бриллиантовым синим (Бредфорд).

Пирогаллоловый метод обладает высокой линейной зависимостью оптической плотности от концентрации общего белка, что позволяет проводить измерения с единственной калибровкой по фактору во всем диапазоне концентраций (0-10 г/л с минимальным дискретом 0,001 грамм/литр).

**Правила работы**

1,.Для начала работы необходимо обнулить анализатор на воздух. Для этого вставьте кювету на КI в фотометрическую ячейку. После фотометрирования прозвучит звуковой сигнал.

2. Выньте кювету из анализатора. Табло погаснет.

3. Нажмите и удерживайте кнопку «В» до появления звукового сигнала. Бланк обнулен.

4. Проверьте правильность установления бланка. Вставьте вновь кювету с холостой пробой в измерительную ячейку. На табло должно появиться значение в пределах от -1..+1

5. Для измерения холостой пробы( реагент) установите кювету с холостой пробой в фотометрическую ячейку. После фотометрирования прозвучит звуковой сигнал.

6. Выньте кювету из анализатора. табло погаснет.

7. Нажмите и удерживайте кнопку «В» до появления звукового сигнала. Бланк установлен.

8. Проверьте правильность установления бланка .Вставьте вновь кювету с холостой пробой в измерительную ячейку. На табло должно появиться значение в пределах от -3..до +3.

9. Вставьте кювету с опытной пробой в измерительную ячейку. После звукового сигнала появится значение концентрации белка.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 3 (09.12.20)**

**Микроскопическое исследование осадка мочи.**

Микроскопия осадка мочи может проводиться:

-ориентировочным методом;

-количественными методами Нечипоренко, Каковского-Аддиса, Амбурже и др.

Ориентировочный метод заключается в изучении под микроскопом нативного (естественного, неокрашенного) препарата, приготовленного из осадка мочи. Этот метод входит в общий анализ мочи является очень распространенным, но не точным. Результаты исследования при этом зависят от многих факторов: количества взятой для центрифугирования мочи, оборотов центрифуги, толщины препарата.

Микроскопия нативного препарата мочи.

Принцип: микроскопическое исследование нативных препаратов мочевого осадка, полученного при центрифугировании мочи.

Исследуемый материал: микроскопическое исследование осадка проводится в утренней порции мочи. Исследование осадка желательно выполнить в течение 20 мин. после получения мочи.

Оборудование: центрифуга, микроскоп, центрифужные пробирки, предметные и покровные стекла.

Ход исследования: Приготовление препаратов: в центрифужную пробирку наливают 10 мл. утренней порции мочи после тщательного ее перемешивания. Центрифугируют 10 мин. при 1500 оборотах в минуту. Затем быстрым наклоном пробирки сливают надосадочную жидкость. Оставшийся осадок переносят на стекло и накрывают покровным стеклом. Надо стараться перенести осадок с минимальным количеством жидкости, чтобы покровное стекло закрывало его полностью. Большая капля расплывается, колеблется, препарат становится многослойным, что затрудняет

микроскопию. Изучение препаратов начинают с малого увеличения (объектив 8Х, окуляр 7Х или 10Х) для общего обзора.

Более детальное изучение препарата с количественной оценкой структур производят при большом увеличении ( объектив 40Х, окуляр 7Х или 10Х), с опущенным конденсором.

При микроскопии осадка мочи различают:

- организованные (органические) осадки;

-неорганизованные (неорганические) осадки.

Организованные осадки мочи. Относятся эритроциты, лейкоциты, эпителиальные клетки и цилиндры. Элементы организованного осадка имеют большое диагностическое значение и оцениваются количественно. Если элементов много, и они при большом увеличении микроскопа встречаются далеко не в каждом поле зрения. Если же элементов мало, и они встречаются далеко не в каждом поле зрения, их содержание выражают количеством в препарате, т.е. в 10-15 полях зрения.

Эритроциты в моче могут быть измененными и неизмененными, что зависит в основном от реакции и относительной плотности мочи. Неизмененные (сохранившие свой пигмент) эритроциты имеют вид дисков желтовато-зеленоватого цвета без ядра и зернистости. В концентрированной моче резко кислой реакции эритроциты могут приобретать звездчатую форму. При длительном пребывании эритроцитов в моче с низкой относительной плотностью 1,002-1,009 они теряют пигмент и приобретают вид бесцветных одноконтурных или двухконтурных колец. Деление эритроцитов на неизмененные и измененные не имеет решающего значения при определении источника гематурии.

Нормальное содержание эритроцитов в моче: либо совсем не встречаются, или обнаруживаются единичные (0-3) в препарате.

Лейкоциты в моче имеют вид небольших зернистых клеток округлой формы, 1,5-2 раза крупнее эритроцитов. При низкой относительной плотности мочи размер их увеличивается и в некоторых из них становится заметным броуновское движение гранул. При бактерурии и в моче щелочной реакции лейкоциты быстро разрушаются.

Нормальное содержание лейкоцитов в моче: у мужчин 0-3 в поле зрения, у женщин 0-5 в поле зрения.

Эпителиальные клетки. В моче могут содержаться клетки плоского, переходного и почечного эпителия.

Клетки плоского эпителия –полигональной неправильно многоугольной или округлой формы, в 3-5 раз крупнее лейкоцитов, бесцветные с маленькими темными ядрами. Располагаются в препаратах единично или пластами.

Клетки переходного эпителия могут иметь различную форму: хвостатую, цилиндрическую, округлую, и разные размеры – в 3-6 раз крупнее лейкоцитов. Их цитоплазма окрашена пигментами мочи в желтоватый цвет. Содержат довольно крупное ядро. Иногда в клетках переходного эпителия наблюдаются дегенеративные изменения в виде грубой зернистости и вакуолизации цитоплазмы.

Клетки почечного эпителия выстилают почечные канальцы, имеют неправильную округлую форму, слегка желтоватый цвет.

Нормальное содержание эпителиальных клеток в моче: клетки плоского и переходного эпителия практически всегда встречаются в осадке нормальной мочи от единичных в препарате до

единичных в поле зрения. Клеток почечного эпителия в моче не должно быть.

Цилиндры представляют собой белковые или клеточные образования канальцевого происхождения, имеющие цилиндрическую форму и различную величину. Различают следующие виды цилиндров: гиалиновые цилиндры, зернистые, восковидные, эпителиальные, эритроцитарные, лейкоцитарные, пигментные.

Нормальное содержание цилиндров. В моче могут быть единичные гиалиновые цилиндры (до 1-2 в препарате). Остальные цилиндры в норме не обнаруживаются.

Неорганизованные осадки мочи.

Представлены солями и кристаллическими образованиями. Состав неорганизованного осадка зависит от реакции мочи.

В моче кислой реакции встречаются кристаллы мочевой кислоты, ураты, оксалаты.

В моче щелочной реакции могут быть аморфные фосфаты, трипельфосфаты, кислый мочекислый аммоний.

Кристаллы мочевой кислоты образуют кирпично-красный осадок. Имеют вид кристаллов красного цвета, выглядят как мелкий сероватый песок кучкой, может накладываться на цилиндры.

Оксалаты кальциевые соли щавелевой кислоты. Чаще всего имеют вид почтовых конвертов разной величины. Могут встречаться в моче кислой и щелочной реакции.

Аморфные фосфаты кальциевые и магниевые соли фосфорной кислоты. Выглядят как мелкие бесцветные крупинки, похожие на

ураты, но не окрашены.

Трипельфосфаты - аммиак-магниевые соли фосфорной кислоты. Имеют ромбическую форму « гробовые крышки», санок, листьев папоротника, снежинок.

Кислый мочекислый аммоний имеет форму гирь, шаров, плодов дурмана. Встречается в моче кислой и щелочной реакции.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 4 (10.12.20)**

В процессе рабочего дня мной было исследовано порций мочи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | Белок  | Глюкоза |
| Стационар | 14 | 3 | 1 |
| 4 Инфекция | 5 | 1 |  |
| Поликлиника №1 | 4 |  |  |
| Поликлиника №2 | 7 | 2 |  |
| Поликлиника №4 | 13 | 1 |  |
| Неврология (ДНО) | 4 |  | 1 |
| Сумма  | 47 | 7 | 2 |

Кала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | На я/г  | Скрытая кровь |
| Стационар | 10 | 10 |  |
| 4 Инфекция | 7 | 7 | 7 |
| Поликлиника №1 | 8 | 6 | 2 |
| Поликлиника №2 | 9 | 5 |  |
| Поликлиника №4 | 8 | 7 |  |
| Неврология (ДНО) | 7 | 7 | 3 |
| Сумма | 49 | 42 | 12 |

В течении рабочего дня заполняли бланки исследований и заносили результаты исследования в журнал.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 5 (11.12.20)**

В процессе рабочего дня мной было исследовано порций мочи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | Белок | Глюкоза |
| Стационар | 10 | 2 | 1 |
| 4 Инфекция | 6 | 1 |  |
| Поликлиника №1 | 2 |  |  |
| Поликлиника №2 | 12 | 2 |  |
| Поликлиника №4 | 10 | 1 |  |
| Неврология (ДНО) | 5 |  | 1 |
| Сумма | 45 | 6 | 2 |

Кала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | На я/г | Скрытая кровь |
| Стационар | 18 | 12 | 2 |
| 4 Инфекция | 13 | 10 |  |
| Поликлиника №1 | 6 | 6 |  |
| Поликлиника №2 | 10 | 8 |  |
| Поликлиника №4 | 3 | 3 | 2 |
| Неврология (ДНО) | 5 | 5 | 1 |
| Сумма | 55 | 54 | 5 |

В течении рабочего дня заполняли бланки исследований и заносили

результаты исследования в журнал.

**Исследование ликвора**

*1. Определение физических свойств ликвора:*

- Цвет – в норме спинномозговая жидкость бесцветна и по виду не отличается от воды. Цвет ее определяют, сравнивая пробирку с материалом с такой же пробиркой, заполненной водой на белом фоне. Он может изменять при различных патологических процессах.

- Прозрачность – в норме спинномозговая жидкость прозрачная, определяют этот параметр, сравнивая полученный материал с дистиллированной водой. Легкое помутнение ликвора наблюдается при лейкоцитозе свыше 200х106/л, содержания эритроцитов более 400х106/л, общего белка – более 3 г/л. Опалесценция ликвора возникает при высокой концентрации фибриногена.

- Фибринозная пленка – в норме в спинномозговой жидкости низкое содержание фибрина и пленка при отстаивании не образуется. Высокое содержание фибрина дает нежную сеточку или пленку на стенках пробирки, мешочек или желеобразный сгусток.

*2. Определение глобулинов реакцией Панди.* Реакция основана на осаждении глобулинов насыщенным раствором карболовой кислоты.

Готовится насыщенный раствор карболовой кислоты: 100 г карболовой кислоты растворяют в 1 л воды, встряхивают и оставляют в термостате при 37°С на 6—8 ч. После пребывания при комнатной температуре в течение 7 дней надосадочную жидкость сливают и используют в качестве реактива.

На часовое стекло, помещенное на черную бумагу, наливают 1 мл реактива и по краю наслаивают 1–2 капли ликвора. В случае положительного результата в месте соприкосновения реактива с СМЖ образуется молочно-белое облачко, переходящее в муть. Для обозначения результатов реакции Панди пользуются системой четырех плюсов:

- значительное помутнение 4 (++++);

- умеренное 3 (+++);

- заметная опалесценция 2 (++);

- слабая опалесценция 1 (+).

3. Определение глобулинов методом высаливания (реакция Нонне-Апельта). Реакция основана на свойстве солей в определенной концентрации избирательно осаждать глобулины.

В контрольную пробирку равного диаметра наливают 1 мл воды (контроль). В опытную пробирку вносят 0,5 мл ликвора, приливают 0,5 мл реактива и перемешивают (опыт). Пробирку встряхивают и оценивают степень образования мути. Регистрацию результатов реакции производят в течение 3 мин после смешивания ликвора с реактивом, так как в последующем помутнение может произойти и в нормальной СМЖ. Сравнение опыта с контролем производят на темном фоне. Для выражения результатов пользуются системой 4 плюсов:

- значительное помутнение 4 (++++);

- умеренное 3 (+++);

- заметная опалесценция 2 (++);

- слабая опалесценция 1 (+);

4. Подсчет цитоза

Подсчет клеточных элементов можно производить в нативном или обработанном ликворе с помощью камеры Фукса-Розенталя. Определение цитоза в ликворе обычно производят, предварительно разведя его реактивом Самсона в 10 раз. Реактив стоек и позволяет сохранять клетки без изменения в течении нескольких часов. Уксусная кислота растворяет эритроциты, а фуксин окрашивает ядра лейкоцитов в красноватый цвет, что облегчает подсчет и дифференцировку клеток.

Лейкоциты считают в 16 больших (256 маленьких) квадратах камеры Фукса-Розенталя. Полученный результат делят на объем камеры - 3,2 мкл, определяя, таким образом ,количество клеток в 1 мкл и умножают на степень разведения ликвора - 10.

Для пересчета результата в единицы СИ (клетки/л) умножают на 106.

В норме в 1 мкл цереброспинальной жидкости обнаруживается 0 -5,0 лимфоцитов или 0 - 5,0 ∙ 106/л. У детей цитоз может быть несколько выше: до 3-х мес 20-23 кл в мкл, к 1 году - 14 -15 кл в мкл, к 10 годам - 4 -5 кл в мкл ликвора.

Увеличение числа клеток в спинномозговой жидкости называется плеоцитозом и является признаком органического заболевания центральной нервной системы. Но многие заболевания могут протекать и при нормальном числе клеток. Плеоцитоз является слабым или легким при 5-50∙106/л, умеренным - при 51-200∙106/л, сильно выраженным - при 200-700∙106/л, очень большим - свыше 1000∙106/л

Подсчет эритроцитов ведут в камере Горяева традиционным методом либо в нативном ликворе вначале считают лейкоциты, а затем эритроциты.

Дни 6 и 7 – методические (заполнение дневника)

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 8 (15.12.20)**

В процессе рабочего дня мной было исследовано порций мочи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | Белок | Глюкоза |
| Стационар | 15 | 3 | 2 |
| 4 Инфекция | 8 | 1 |  |
| Поликлиника №1 | 7 |  | 1 |
| Поликлиника №2 | 8 | 2 |  |
| Поликлиника №4 | 6 | 1 | 1 |
| Неврология (ДНО) | 5 | 1 | 1 |
| Сумма | 49 | 8 | 5 |

Кала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | На я/г | Скрытая кровь |
| Стационар | 11 | 10 | 2 |
| 4 Инфекция | 9 | 8 |  |
| Поликлиника №1 | 5 | 5 |  |
| Поликлиника №2 | 10 | 5 | 1 |
| Поликлиника №4 | 7 | 6 | 1 |
| Неврология (ДНО) | 4 | 4 | 1 |
| Сумма | 46 | 38 | 5 |

В течении рабочего дня заполняли бланки исследований и заносили результаты исследования в журнал.

Далее мы пошли в процедурный кабинет - узнать, как берется материал и делаются препараты для диагностики грибковых заболеваний.

Лабораторная диагностика грибковых поражений

- Для исследования можно брать чешуйки, пораженные волосы, ногтевые пластинки. От правильного взятия материала во многом зависит успех микроскопического исследования при дерматомикозах. Элементов гриба бывает обычно больше на свежих, нелеченных, но уже сформировавшихся участках поражения.

- При микозах гладкой кожи (трихофития, микроспория, микоз стоп, кератомикоз, кандидоз) для исследования берут чешуйки периферических участков очага путем соскабливания скальпелем. У больных дисгидрозом стоп, кистей ножницами или лезвием безопасной бритвы срезают покрышки пузырьков или бахромки отслоившегося эпителия.

- При дерматомикозах с поражением длинных и пушковых волос материал берут эпиляционным пинцетом, иногда острием скальпеля

- Для взятия материала из пораженных ногтей используют скальпель, ножницы, маникюрные щипцы.

Микроскопическое исследование патологического материала на грибы производят в нативных и окрашенных препаратах. Для приготовления неокрашенных препаратов полученный материал размельчают при помощи скальпеля или препаровальной иглы и помещают на середину предметного стекла. Для более четкого выявления элементов гриба производят просветление (мацерацию) материала. С этой целью прибегают к помощи различных веществ, чаще всего едкой щелочи (КОН, NaOH), которые растворяют эпидермальные чешуйки, слизь, гной, просветляют пигмент волоса и тем самым делают грибы доступными для исследования.

На размягченные чешуйки кожи или ногтя, которые помещают на середину предметного стекла, наносят 1-3 капли 20 - 30% раствора КОН (NaOH). Рекомендуют просветленные и накрытые покровным стеклом

препараты кожных чешуек и волос оставлять на 5 - 10 мин, а ногтевых пластинок – на 30 - 40 мин до микроскопирования.

Микроскопическое исследование производят на обычном лабораторном микроскопе без иммерсии. Конденсор микроскопа должен быть опущен, диафрагма сужена. В начале препарат находят на стекле при малом увеличении (40х), последующее исследование производят при большем увеличении (100х); детально препарат изучают при увеличении 400х. Необходимо исследовать несколько препаратов с тем, чтобы увеличить надежность анализа и избежать ложноположительных результатов.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 9 (16.12.20)**

В процессе рабочего дня мной было исследовано порций мочи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | Белок | Глюкоза |
| Стационар | 14 | 3 | 1 |
| 4 Инфекция | 10 | 1 |  |
| Поликлиника №1 | 8 |  | 2 |
| Поликлиника №2 | 9 | 2 |  |
| Поликлиника №4 | 6 | 1 | 1 |
| Неврология (ДНО) | 5 | 1 | 1 |
| Сумма | 52 | 7 | 5 |

Кала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | На я/г | Скрытая кровь |
| Стационар | 7 | 7 |  |
| 4 Инфекция  | 6 | 4 | 1 |
| Поликлиника №1 | 3 | 2 |  |
| Поликлиника №2 | 10 | 9 |  |
| Поликлиника №4 | 5 | 4 |  |
| Неврология (ДНО) | 11 | 11 | 4 |
|  | 42 | 37 | 5 |

В течении рабочего дня заполняли бланки исследований и заносили

результаты исследования в журнал.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 10 (17.12.20)**

В процессе рабочего дня мной было исследовано порций мочи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | Белок  | Глюкоза |
| Стационар | 15 | 4 | 2 |
| 4 Инфекция | 6 |  | 1 |
| Поликлиника №1 | 10 | 1 |  |
| Поликлиника №2 | 4 |  | 1 |
| Поликлиника №4 | 6 |  | 1 |
| Неврология (ДНО) | 13 | 2 |  |
| Сумма | 54 | 7 | 5 |

Кала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего порций | На я/г | Скрытая кровь |
| Стационар | 11 | 8 | 3 |
| 4 Инфекция | 5 | 5 |  |
| Поликлиника №1 | 8 | 5 |  |
| Поликлиника №2 | 6 | 4 |  |
| Поликлиника №4 | 7 | 6 | 1 |
| Неврология (ДНО) | 9 | 9 |  |
| Сумма | 46 | 37 | 4 |

В течении рабочего дня заполняли бланки исследований и заносили результаты исследования в журнал.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 11 (18.12.20)**

Исследования при грибковых заболеваниях

Лабораторная диагностика грибковых поражений

• Для исследования можно брать чешуйки, пораженные волосы, ногтевые пластинки. От правильного взятия материала во многом зависит успех микроскопического исследования при дерматомикозах. Элементов гриба бывает обычно больше на свежих, нелеченных, но уже сформировавшихся участках поражения.

• При микозах гладкой кожи (трихофития, микроспория, микоз стоп, кератомикоз, кандидоз) для исследования берут чешуйки периферических участков очага путем соскабливания скальпелем. У больных дисгидрозом стоп, кистей ножницами или лезвием безопасной бритвы срезают покрышки пузырьков или бахромки отслоившегося эпителия.

• При дерматомикозах с поражением длинных и пушковых волос материал берут эпиляционным пинцетом, иногда острием скальпеля

• Для взятия материала из пораженных ногтей используют скальпель, ножницы, маникюрные щипцы.

Микроскопическое исследование патологического материала на грибы производят в нативных и окрашенных препаратах. Для приготовления неокрашенных препаратов полученный материал размельчают при помощи скальпеля или препаровальной иглы и помещают на середину предметного стекла. Для более четкого выявления элементов гриба производят просветление (мацерацию) материала. С этой целью прибегают к помощи различных веществ, чаще всего едкой щелочи (КОН, NaOH), которые растворяют эпидермальные чешуйки, слизь, гной, просветляют пигмент волоса и тем самым делают грибы доступными для исследования.

На размягченные чешуйки кожи или ногтя, которые помещают на середину предметного стекла, наносят 1-3 капли 20 - 30% раствора КОН (NaOH). Рекомендуют просветленные и накрытые покровным стеклом препараты кожных чешуек и волос оставлять на 5 - 10 мин, а ногтевых пластинок – на 30 - 40 мин до микроскопирования.

Микроскопическое исследование производят на обычном лабораторном микроскопе без иммерсии. Конденсор микроскопа должен быть опущен, диафрагма сужена. В начале препарат находят на стекле при малом увеличении (40х), последующее исследование производят при большем увеличении (100х); детально препарат изучают при увеличении 400х. Необходимо исследовать несколько препаратов с тем, чтобы увеличить надежность анализа и избежать ложноположительных результатов.

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДЕНЬ 12 (19.12.20)**

**Работа с дневником.**

Ст. лаб. КДЛ Кулачкова А.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ 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 лабораторныхисследований: характеристика этапов.2. Особенности лабораторной диагностики при различныхклинических формах менингококковой инфекции.3. Лабораторная диагностика описторхоза.4. Лабораторная диагностика лямблиоза.5. Лабораторная диагностика бактериального вагиноза. |

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Ф.И.О. обучающего Полякова Ева Владиславовна

Группы 306 специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика Проходившего (ей) производственную практику с 7 по 18 декабря 2020 г. За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ: **1. Цифровой отчет**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Виды работ  | Кол -во |
| 1. | **Ознакомление с правилами работы в КДЛ:**-изучение нормативных документов, регламентирующих санитарнопротивоэпидемический режим в КДЛ: | 6 |
| 2. | **Подготовка материала к общеклиническим исследованиям:**- прием, маркировка, регистрация биоматериала. | 6 |
| 3. | **Организация рабочего места:**- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды дляисследования. | 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 |

**2. ТЕКСТОВЫЙ 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.

1. 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.
1. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей: Вороновой М.Ф. и Кулачковой А.В.
2. 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

ХАРАКТЕРИСТИКА

Полякова Ева Владиславовна, обучающаяся 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 объеме72 часа с 07.12.2020г. по 18.12.2020г. в организации КГБУЗ КМДКБ №1, г. Красноярск, ул. Ленина, 149

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

м.п. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность