

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

Фармацевтический колледж

Дневник

Учебной практики
по МДК «Теория и практика лабораторных общеклинических исследований»

Бортниковой Светланы Константиновны

ФИО

Место прохождения практики

Фармацевтический колледж

(медицинская организация, отделение)

с « 15 » июня 20 18 г. по « 21 » июня 20 18 г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) Букатова Е.Н

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) Букатова Е.Н

Методический – Ф.И.О. (его должность) Букатова Е.Н

Красноярск, 2018

Содержание

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

Цели и задачи практики:

1. Закрепление в учебных условиях профессиональных умений и навыков по методам общеклинических исследований.
2. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам общеклинических исследований.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
4. Осуществление учета и анализ основных клинико-диагностических показателей, ведение документации.
5. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
6. Изучение основных форм и методов работы в общеклинических лабораториях.

Программа практики.

В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:

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

**По окончании практики студент должен
представить в колледж следующие документы:**

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

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

5. В результате учебной практики обучающийся должен:

Приобрести практический опыт:

- определения физических и химических свойств,
- микроскопического исследования биологических материалов: мочи, желудочного сока.

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,
- приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи.

Знать:

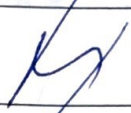
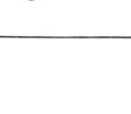
- основы техники безопасности при работе в клинко-диагностической лаборатории; нормативно-правовую базу по соблюдению правил санитарно - эпидемиологического режима в клинко-диагностической лаборатории; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
- физико-химический состав содержимого желудка; изменения состава содержимого желудка.

Тематический план 2/4 семестр

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
1	Ознакомление с правилами работы в КДЛ: - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	2
2	Подготовка материала к общеклиническим исследованиям: - прием, маркировка, регистрация биоматериала. -определение физических свойств мочи: количество, цвет, прозрачность, осадки и реакцию мочи (с помощью универсальной индикаторной бумаги и с жидким индикатором по Андрееву). - подготовить рабочее место для исследования мочи по Зимницкому; - Провести и оценить пробу Зимницкого.	4
3	Организация рабочего места: - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	2
4	Определение общеклинических показателей в биологических жидкостях, микроскопическое исследование осадка мочи: - провести качественное определение белка в моче; -определить количество белка методом Брандберга-Робертса-Стольникова. - определить количество белка в моче турбидиметрическим методом с 3% ССК. - определить количество белка в моче с Пирагололовым красным. - определить наличие глюкозы в моче методом Гайнеса-Акимова и с помощью экспресс-тестов. - провести качественное и количественное определение белка и глюкозы в моче. - выявить наличие ацетоновых тел в моче пробой Ланге, экспресс-тестами. - определить уробилин в моче пробой Флоранса и экспресс-тестами; - определить билирубин в моче пробой Розина, Гаррисона-Фуше и экспресс-тестами. - определить наличие кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой и экспресс-тестами. - приготовление препаратов для микроскопии, - приготовить препарат для ориентировочного исследования осадка мочи; - подсчет количества форменных элементов в 1мл мочи; - работа на анализаторе мочи; - определение кислотности желудочного сока методом Михаэлиса и Тепффера (титрование). - определение кислотной продукции желудка. - обнаружение молочной кислоты в желудочном соке. - определение ферментативной активности желудочного сока.	16
5	Регистрация результатов исследования.	2
6	Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ: - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	6

	- утилизация отработанного материала.	
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	4
Итого		36

График прохождения практики.

№ п/п	Дата	Часы	оценка	Подпись руководителя.
1	15.06	12:00-14:05	4(хор)	
2	16.06	08:00-15:35	4(хор)	
3	18.06	08:00-13:55	4(хор)	
4	19.06	08:00-13:55	4(хор)	
5	20.06	08:00-13:55	4(хор)	
6	21.06	08:00-13:55	4(хор)	

День 1.

ТБ при работе с Сварочными материалами. Определение физических свойств шов. Тренировка Зинникова.

Знать:

1. ТБ при работе в КД
2. показания входные в ОАИ. в Н при наложении;
3. методы определения физ. в. шов
4. цель проведения работы Зинникова: показания в Н и при наложении.

Уметь:

1. Организовать рабочее место
2. провести определение физ. в. шов и сделать заключение.
3. провести работу Зинникова и сделать заключение.
4. утилизировать отработанный материал.

Навыки: работа с инструментами.

Тренировка ТБ при работе с Сварочными материалами.

1. при работе надевать резиновые перчатки при наложении соединений с кровью и другими биологическими жидкостями.
2. Повреждение на коже рук немедленно обработать антисептиком.
3. резиновые перчатки следует надевать поверх рукавиц из х/б.
4. Не снимать нитированные перчатки при работе! Утилизировать резиновые перчатки или сжечь.
5. использовать изобретения техники с бытовыми приборами.
6. в конце работы для безопасности следует обеззараживать дез. р-ом. в случае загрязнения следует сжечь. жидкостью следует обработать с интервалом 15 мин. протереть дез. р-ом.

При возникновении аварийной ситуации немедленно!

1. при наложении шов, жидкости не не Зинникова шову не нужно обрабатывать шов. шову, выводить шов 2

1. Убедились, что при работе в воде выдерживаются необходимые условия безопасности 70% и выше.
2. При проведении работ по очистке воды и заготовке осадка из раскисленной воды и осадка 0,05% и выше.
3. При проведении работ по очистке воды и заготовке осадка из раскисленной воды и осадка 0,05% и выше.
4. При проведении работ по очистке воды и заготовке осадка из раскисленной воды и осадка 0,05% и выше.
5. При проведении работ по очистке воды и заготовке осадка из раскисленной воды и осадка 0,05% и выше.
6. При проведении работ по очистке воды и заготовке осадка из раскисленной воды и осадка 0,05% и выше.

2

Задание 1.

В ОАИ входят:

1 этап: определение физ. и в. мочи:

- цвет : осадок : ОП
- кон. во : р-д
- прозрачность : запах

2 этап: хим. и в.

- качественное определение белка и мочевины.

3 этап: микробиологическое исследование осадка мочи.

Показатели в Р		Методы от физ. и в.
цвет	серовато-желтый	на мбз
кон. во	800 - 1500	на мбз, если < 500 мл, то в микробном количестве
прозрачность	мутная	на мбз
осадок	нет	на мбз
р-д	лабильная или нейтральная	тест на окислительные свойства
запах	специфический не резкий	на мбз
ОП	1,025 - 1,030	указатель

Организацию работы mice для определения Физ. II & I

ураиер, уининд, прабурки, итатил,
арестор, инакентилик, лотак с дез, расиваран,
сбавоуат, бранетиниовый иинд, батюшка,
для ураиенте с водру.

Задание N: 2

1. Цель проведения работы Заминчивая

2. Расчеты

3. Виды заминчивания

1. Работа Заминчивая: данное исследование проводится для определения функционального состояния почек и способности к регуляции моче.

Зачем заминчивая в данном эксперименте проводится с 3-х часовым интервалом. В час. во 2-м порции определит ОП и почечное количество моче, затем проводим анализ по подсчетам;

1. Плотность дробной суточной (или во первых 4-х порций)
2. Плотность ночной суточной (или во последних 4-х порций)
3. Плотность соотношения дробной и ночной
4. Суточный диурез (дробной + ночной)
5. Выявляют максимальную и минимальную ОП и определяют разницу между ними.

Возможные результаты:

1. Концентрационная способность почек сохранена:

- суточный диурез составляет 60-80% от выделенной жидкости.
- соотношение дробной и ночной составляет 4:1-3:1
- разница между max и min плотность составляет 16 и более.

2. Нарушение концентрационной способности почек:

- изменение соотношения дробной и ночной диуреза (инверсия)
- уменьшение количества выделенной моче по сравнению с выделенной жидкостью (или 60%)
- разница меньше 16.

3. Разное нарушение почечной способности (инверсия):

- норма во всех порциях ОП меньше или ОП меньше нормы (10-1011)

4. полная потеря почечной способности почек (инверсия)

• Когда во всех горизонтальных и вертикальных направлениях при ХПН.

Задача № 1

Исследование воды по Земмунскому					
Вид исследования			ФНО Союзного		
глубина	температура	оп	глубина	температура	оп
6-9	140	1,005	18-21	150	1,005
9-12	100	1,006	21-24	75	1,008
12-15	75	1,006	0-3	130	1,008
15-18	100	1,007	3-6	50	1,007

температура в вертикальной плоскости - 1,4 и 6 см

проба Земмунского 1		
глубина дупла	415 мм	П
глубина дупла	405 мм	П
глубина дупла	1.1	П
глубина дупла	820 мм.	П
глубина дупла	58%	П
глубина дупла	1,005	П
глубина дупла	1,005	П
глубина дупла	0,004	П
глубина дупла	-	
глубина дупла	+	
глубина дупла	-	

11 - 100/
820 - 1/

Земмунский, в проба Земмунского №1 глубина дупла
глубина дупла 415 мм, глубина дупла 405 мм, глубина
глубина дупла 1.1, то углубился не полностью
глубина дупла 820 мм, глубина дупла 58%
(100 - 100) / 1,005 от поверхности воды.
глубина дупла 1,005, глубина дупла 1,005, глубина дупла 0,004 (глубина 16). Это углубился
на Союзного резкое нарушение концентрированной
поверхности воды (концентрированной).

Практическая работа.

1. Определение физ. в. в. воды.

Физ. и биол.		мощ 1	мощ 2 А	мощ 3
		2,5 м	900 м	600 м
	кон. во	250	230	95
	кон. во	250	230	95
	увет	возможности	каменно-песчаный	разветвляющийся
	прозрачность	песчаный	песчаный	песчаный
	осадок	нет	нет	нет
	р-я	кислая	щелочная	щелочная
	оп	1,044	1,009	1,012

Замечания:

мощ 1: 1 месс. возмущенный увет / (низкая кон. опт. прозрачность) кон. во в сур. 2,5 м (песчаный), р-я кислая. Возмущенный песчаный - характерный габит. +

мощ 2: 2 а

месс. щелочная р-я (кон. разветвляющийся пш.).

мощ 3:

месс. разветвляющийся увет / (высокая кон. опт. прозрачность) кон. во 600 м (песчаный), р-я щелочная. Возмущенный песчаный - мкб. 

2. Работа землеройки.

длина	кон. во	оп	длина	кон. во	оп
6-9	24 м	1,011	18-21	130 м	1,005
9-12	89 м	1,005	21-24	141 м	1,008
12-15	50 м	1,012	24-3	125 м	1,008
15-18	72 м	1,006	3-6	116 м	1,010

длина: средн. = 295 П
 кон. во: средн. = 512 П
 длина: кон. во = 1:1,7 П
 средн. кон. во = 207 П
 средн. кон. во / средн. кон. во = 54% П
 max p = 1,012 П
 min p = 1,005 П
 max p - min p = 0,007 П

кон. во в среднем 1,2

15 - 100%

107 - 100%
 111 - 100%
 112 - 100%

изослучия -
инослучия -
инициал. +

Зачем же, нарушению
исполнения всех.

Возврат районной



Закончение

Присутствие семян (протениурный) р-а цитонная
Возможная патология - тиконк-риет

Практическая работа

Физ. ч. ва	кон-во	моча 1	моча 2	моча 3
кон-во в моч	300	14	700	
цвет	возможный	темный	розовый	
прозрачность	нормальная	мутная	мутная	
осадок	—	—	—	
присутствие белка	нормальная	нормальная	нормальная	
ОП	3000	1000	1000	
моча	+	—	+	
семена	—	—	+	

Закончение:

Моча N: 1 имеет возмущенный цвет (мутная моча, темная), кон-во 300 (нормальное), р-а кислая, ОП превышено, присутствует моча (мочевина), возмущенная патология - сахарный диабет.

Моча N: 2. прозрачность нормальная (присутствие мочевых элементов или разложение сахара).

Моча N: 3. имеет розоватый цвет (присутствие мочевых элементов), кон-во 700 (нормальное), р-а кислая, присутствует моча (мочевина), присутствует семена (протениурный).

Возможная патология - МКБ

Определение количества соли в воде методом Брандберга - Родерка - Коштыкина

Принцип: при известном весе на раствор заданной
количества на заранее мерной, образуется коллоид
из диспергированной соли. Чем больше соли тем
быстрее образуется коллоид и тем оно уже выделено.
При известном весе 0,03 г/л известное количество
образуется между второй и третьей минутами.

Результат: результат Кармачева.

Для измерения:

1. воду фильтруют.
2. в пробирку (использовать удобнее градуированную
измерительную пробирку) наливается 1 мл р-ра
кармачева.
3. осторожно (в течение 15 секунд) наклоняют на
результат Кармачева 1 мл гидрокарбонатной воды.
4. засекают время.
5. на черном фоне в проходящем свете наблюдают
за появлением коллоид на границе микротел
в течение 15 секунд. Отсчитывают время
появления коллоид и по характеру.
6. Если микротел коллоид появился между
второй и третьей минутами, то определены
содержимое гидрокарбоната и рассчитывают кон-во
соли по формуле.
7. Если микротел коллоид появилось сразу же
после смешивания (на первой минуте) то необходимо
разбавить воду в 2 раза (1 часть воды + 1 часть воды) и
повторить измерение с разбавленной водой.
8. Если сразу после смешивания появилось
микро коллоид коллоид необходимо разбавить
воду в 4 раза (1 часть воды + 3 части воды) и
повторить измерение с разбавленной водой.
9. Если сразу после смешивания появилось
микро коллоид коллоид необходимо разбавить
воду в 8 раз (1 часть воды + 7 частей воды) и
повторить измерение с разбавленной водой.
10. Разведение производится также образом, чтобы
микротел коллоид появилось между второй
и третьей минутами. Которое количество
разбавления готово из формулы.

Разведение воды: удобно проводить в
градуированной измерительной пробирке.
Наливается вода 1 мл воды и добавляется воды до
метки в 2 раза раз. Нужно развести воду.
Например, если нужно развести воду в 4 раза,
берем 1 мл воды и добавляем воды до метки
в 4 мл.
В итоге мы получили разбавленную воду

Основное количество воды выливается сразу после
 наливании необходимо повторно разбавить уже
 разбавленную воду. При этом еще разбавление
 определяется путем умножения первоначального
 на второе. Например если воду разбавили
 в 8 раз, а затем еще в 4 раза, то общее разбавление
 составит $8 \cdot 4 = 32$ раз.

Расчет количества семян в воде берется по формуле:

количество семян = $0,033 \cdot \mu$ - разведение - поправку.

Поправку находят по таблице в зависимости от
 времени выливания воды.

Поправки для расчета кол-ва семян в воде

Время образования комочка, мин	поправки
1 мин - 1 мин, 15 сек.	1,375
1 мин 15 сек. - 1 мин 30 сек.	1,25
1 мин 30 сек. - 1 мин 45 сек.	1,187
1 мин 45 сек. - 2 мин	1,125
2 мин - 2 мин 30 сек.	1,062
2 мин 30 сек. - 3 мин	1,0
3 мин - 3 мин 30 сек.	0,937
3 мин 30 сек. - 4 мин	0,875

Берникова

Задача 10.

При наливании воды в воду по расходу
 основного сразу выливается основное количество
 воды. При этом необходимо разбавление
 воды. Необходимо вылить через 30 мин.
 Рассчитайте содержание семян в воде.

Необходимо воду разбавить в 8 раз.

кол-во семян = $0,033 \cdot \mu \cdot 8 \cdot 0,875 = 0,231 \cdot \mu$.

Значит количество семян в воде = $0,231 \cdot \mu$.

Проконтролируйте.

Кол-во семян = $9033 \text{ г/м}^2 \cdot 2 \cdot 12 = 9066 \text{ г/м}^2$.

Замечание: при наплавлении на разведенной
поверхности, индивидуальное качество
необходимо сразу развести в 2 раз и
направить сушку индивидуальное качество
повысилось сразу и при 30 см. Рассеивание
по формуле количества тепла в море = 0,066 т/м.
протекли.

Решение на упражнения

Гипосемиурин - резкое нарушение концентриционной способности почек.

† патофизиологическая сущность - ↓ точечная гиперемия при застое : ОПН, шоке, инфаркте.

18.06

День 3.

Физико-химические в. в. в. мочи.
Количественные методы исследования.

Знать:

1. Физико-хим. в. в. в. мочи, изменения при патологии.
2. Методы исследования физико-хим. в. в. мочи.
3. Количественные методы исследования мочи, показания для исследования.

Уметь:

1. организовать работу мочи
2. провести определение физ.-хим. в. в. мочи: опр. катионов в. в. и сделать заключение.
3. по показаниям провести доп. методы исследования.
4. утилизировать рабочий материал.

Навыки: работа с уринестром, работа на ф.х. - биуре.

Задание № 1

Количественные методы ОАМ

метод	реактивы	условия
с 3% ССК	3% р-р ССК, 0,5% р-р физ. р-ра, 1% р-р азотурин	спектрометр оранжевый или красный длина волны 580-600 нм кювета 5 см против диффузной пробы кювета оп. по калибровочному графику.
с титриметрич. красным.	р-р титриметрич. красного дифференциала ф.х. калибровочный р-р длина	кювета на 1 см длина волны 600 нм.
метод Альтман-Узена	10% р-р едкого натра 8% р-р щелочи дифференциал вода	спектрометр зеленый длина волны 500-530 нм кювета на 5 см против диффузной пробы.
метод Брандберга - Робертс-Степаниди	р-р Ариеновой.	ультра мочи ф.х. урине.

Дополнительные методы исследования воды.

Организация рабочего места:

Удештер, удештер, протиродитель, протирки, удрок
резработоран, асноррер, тест-роакси, 1-е
испробоват, 20% сск, 5% сск воденная баня,
пикетти, чурный ден, камбраторский раствор,
судимирование вода, РЭК, фонтанчиковый
оценки, пераголовый, ирсый, кювета,
едкий натрий - 10%, р-р Гаймеса - Акимов,
стационарный грузоп, рулетр., диаметр.

Гаймеса Ан.
Акимов Е. И. 1968

раз. ч. в	море 1	море 2	море 2А
кан-во	230	220	210
кан-во в сум.	500 шт	34 "	124 "
цвет	красный	голубой	зеленый
прозрачность	мутная	чистая	чистая
осадки	+	-	-
реакция	нейтральная	щелоч.	слаб. щелоч.
оп	1,015	1,039	1,000
температура	-	16,5 °C	-
солон	1,245	-	-

Доп. методы	аутоанал. тела	+	11
		0,5 мм/ч	
	Диморфизм	—	~
	уровень	↑	↑
	интенсивность		

Замечание:

Мокр. № 1. имеет цвет "крепкая чай" / Большая конц. уродимина, прозрачность мутная / присутствует много эритроцитов или лейкоцитов (бактерии), есть реакция уксусная, присутствует белок (протениурин), повышенное содержание уродимина (уробилинурин).
 ↓ белок белок 11/1
 Возможная патология - микробическая ментура.

Мокр. № 2 имеет розоватый цвет (низкая конц. пигмента), кон-во 3+ (эритроциты, р-э микробы), присутствует аутоанал. тела (аутоанурин).
 присутствует много (микроорганизмы).
 Возможная патология - саркозный диабет.
 лейкоза - 2, 95 мм/ч
 Мокр. № 2 имеет прозрачность не полная (присутствие микробов эритроцитов или лейкоцитов бактерий).
 ОП патология

Возможная патология - не выявлена

Водяной № 22.

кон-во - 0 2 +
 цвет - "крепкая чай" П
 белок - отсутствует ~
 лейкоза - отсутствует ~
 реакция - pH = 7,0 ~
 ОП - 1 0 2 4 ~
 уродимин + + + П
 Диморфизм - отсутствует ~

Замечание: Мокр. имеет цвет "крепкая чай" / Большая концентрация уродимина / присутствует уродимин (уробилинурин).

Возможная патология - микробическая ментура.

работа над ошибками.

Уробилинурин - повышенное содержание уродимина.

19.06.

День 4

Микрохимическое исследование мочи. Организованный метод. Качественные методы.

Знать:

1. виды осадков мочи: по морфологии, показателям, химическому значению
2. методы исследования осадков мочи.
3. техника микрохимических и биохимических осмотров.
4. качественные методы исследования осадка мочи: показания для проведения, показания в ф. и при патологии.

Уметь:

1. организовать рабочее место
2. приготовить осадок мочи в соответствии с методикой.
3. промикрохимизировать и провести качественные
4. утилизировать отработанный материал.

Навыки: работа с микрохимией на Биллуре, РЭК, микрохимии, и микрохимии Гарева.

Задание № 1

Указать изменения, организованного осадка мочи и показатели в н.

Элемент	показатели
сг	в н от 0-3 в препарате
л	для ♂ от 0-3 в п/зр у ♀ от 0-5 в п/зр.
клетки почечного эпителия клетки переходного эпителия.	всегда встречаются в моче в единичном препарате до 10 в п/зр.
клетки почечного эпителия	в н отсутствуют.
уменьшение в н отсутствует.	

Задание № 2.

Приготовленные осадки можно ориентировочно
использовать и как препарат для микроскопии.

Сод работы:

1. Тщательно перемешивают мочу.
2. Наливают в центрифужную пробирку 10 мл мочи.
3. Центрифугируют 5 минут при 200 об/мин.
4. Собирают для бактериального исследования, отжимая пробирку,
при этом не давая оседать осадок и небольшое кон-во
надосада.
5. Тонкий с тонко-отделенным осадком набирают
небольшое кон-во осадка. Служит захватить
микроорганизмы кон-во и микроскоп.
6. Помещают одну небольшую каплю осадка
на предметное стекло и накрывают покровным.
7. В препаратный препаратный препаратный
не должно быть пузырьков воздуха и микробов
не должно быть воздуха и микробов
Большую каплю распределяют по предметному стеклу
осадок микроскопический, это затрудняет микроскопию.
8. Препарат
микроскопа, затем по сильному увеличению,
с опущенным конденсором.
9. Если так просмотр препарата и во убеждении
необходимо увеличить одною и тою же микр.
рекомендуется приготовить препарат по образцу
приведенному.



10. При сильном увеличении можно видеть
осадок препарата, обнаруживать и подсчитывать
микроорганизмы, особенно общие представления о
кон-ве, кон-ве, кон-ве.
 11. При сильном увеличении обнаруживают
микроорганизмы осадка, подсчитывают кон-во в 1
п/зр.
 12. При этом необходимо просмотреть не менее
10-15 п/зр.
 13. Углубленное рассмотрение кон-во в 1 п/зр и микробиол.
исследования, особенно в среднем соотношении
2 п/зр при сильном увеличении микроскопа
15. При малом кон-ве элементов подсчитывают
только в препарате, то есть в 10-15 п/зр.
- Решить задачу.

Задача № 23.

кон. во 24
цвет - белос - белый N
реакция - pH - 6,5 N
ОП - 1,016 N
демон - 0,033-14 N
микроа - отсутствует N
уровень - отсутствует N
симптом - отсутствует N
L - 7 - 3 в п/зр. П
L - 2 - 3 в п/зр. П
уменьшился - отсутствует
эпителии - незначительные N
эпителии переходный - N
эпителии почечный - N
слизь - N
бактерии - N

(инфекция)

или кристаллы мочевины микроа в моче или в п

Замечание: присутствуют лейкоциты/лейкоциты
присутствуют L (эритроциты), присутствуют лейкоциты
присутствуют мочевины микроа в моче или в п

Возможная патология - лейкоциты + эритроциты.

4

Приготовленные осадки мочи по Нечипоренко и
показатели в N.

Для исследования:

1. Определить pH мочи п.4 в моче целочной р-ции
мочевина быть истинным распад мочевых элементов
2. Мочу тщательно перемешивают.
3. Наименьшее количество осадка (если мочи мало,
можно взять 5 мм) в градуированную центрифужную
пробирку.
4. Центрифугируют 5 мин при 2000 об/мин.
5. Типичный осадок хорошо отделенным осадком
отделяется характерная толщина осадка
0,5 мм, если осадок более тонкий и 1,0 мм, если
осадок толстый (> 0,5 мм).
6. Характеризуются и работе селеном камеру
показателю или фукса-Розенталя
7. Осадком осадок тщательно перемешивают
и с помощью пипетки с опосредованным контролем
или мерной пипетки записывают селеном камеру.
8. Внутрь 1-2 мм воды осадок форменные
элементы
9. Подготавливают отдельно L, H, уменьшился по

или камеры при условии:

Окуляр 40x или 10x

Объектив 40x

конденсор опущен, диафрагма прикрыта.

10. Рассчитайте содержание флуоресцентных элементов по формуле:

$$X = \frac{A \times 500 (1000)}{0,9 (3,21 \times 5 (10))}$$

В N 1 или мощи содержания:

$x = 0 - 1000$

$h = 0 - 1000$

уничтожено: 1 на камеру Горелва
1 на камеру Фукс-Розентаун

Задача N 31

Рассчитайте и суммируйте кон-во флуоресцентных элементов в 1 или мощи или в камере Горелва подсчитано 25 x и 20 h .
Для утилизации было взято 10 или мощи, но при этом с учетом сгорания мощностью 1 или осадка.

$x = 25$

$h = 20$

Для утилизации ~ 10 или осадка - 1 или.

$$x = \frac{A \times 500 (1000)}{0,9 (3,21 \times 5 (10))} = \frac{25 \cdot 1000}{0,9 \cdot 10} = 278 \text{ (в } N$$

$$x = \frac{20 \cdot 1000}{0,9 \cdot 10} = 2222 \text{ (h) } \Pi$$

Возможная опасность - интоксикация.

О

20.06

День 5

Исследование микроскопической структуры Определение кислотности МС.

Знать:

1. состав и функции МС
2. методы получения МС
3. фракционный метод исследования МС: разд. и виды разделения, показатели кислотности в МС при патологии.

Уметь:

1. организовать работу мис.
2. провести определение кислотности и сделать заключение
3. уметь работать с учебными материалами.

Навыки: титрование.

Задание № 1.

Указать виды кислотности их характеристика, индикаторы и как они работают.

вид кислотности	характеристика	индикаторы	как работает
Водородный МС	находящийся в моче в виде H^+ и H_2CO_3	Фенолфталеин, азбестин	в присутствии водородной МС он имеет красный цвет, а в ее отсутствие бесцветный
Щелочной МС	МС щелочной среды.	амуринин, фенолфталеин, НА	в кислой среде он имеет желтый цвет, а при нейтральности в МС кислой среды кроме щелочной МС он бесцветный
Билирубиновая кислотность	сущность в моче в виде билирубина.	фенолфталеин	в кислой среде билирубин, в щелочной приобретает розовый цвет.

Задача 2
Расчеты показанной мощности по Микэлису
и Теттфери. расчеты по Микэлису.

Свободная НС $= |II - I| \cdot 20$ ммоль/ч.

Общая мощность $= |IV - I| \cdot 20$ ммоль/ч

Сумма свободной и связанной

$$НС = \left(\frac{IV + III}{2} - I \right) \cdot 20 \text{ ммоль/ч}$$

Связанная НС $=$ сумма свободной и связанной НС
 $-$ свободная НС.

Избыточный остаток $=$ общая мощность $-$ сумма
свободной и связанной НС.

задачи по Теттфери.

1. Свободная НС $= (II' - I') \cdot 20$ ммоль/ч.

2. Общая мощность $= |III' - I'| \cdot 20$ ммоль/ч.

3. Связанная НС $= [|III' - I'| - |II' - I''|] \cdot 20$ ммоль/ч.

даны: $I = 33$. I урвин $= 18,0$ $II = 23,0$ $III = 23,5$ $IV = 24,0$

Рассчитать и оценить мощность, часовое
напряжение и избыток-дефицит базальной и
индуцированной энергии.

по методу Микэлиса. (1 ч. 30.)

Свободная НС $= |23,0 - 18,0| \cdot 20 = 100$ ммоль/ч. П

Общая мощность $= |24,0 - 18,0| \cdot 20 = 120$ ммоль/ч П

Σ свободная и связанная НС $= \left(\frac{24,0 + 23,5}{2} - 18,0 \right) \cdot 20$

$= 115$ ммоль/ч

Связанная НС $= 115 - 100 = 15$ ммоль/ч. П

избыточный остаток $= 120 - 115 = 5$ ммоль/ч.

замечание: Увеличена базальная скорость

свободной НС $(N = 20 - 40)$.

Заключение: общая мощность превышена

(интерференция).

Задача 36 I фаза III поручено Тисенффера.
с металлами:
I уровень 0
II уровень 3,5
III уровень 4,5

2 металлы: I уровень = 4,5
II уровень = 8,5.

Свободная ИИ = $(3,5 - 0) \cdot 20 = 70$ ммоль/ч N

Общая мощность = $(4,5 - 0) \cdot 20 = 90$ ммоль/ч N

Связанная ИИ = $[(4,5 - 0) - (8,5 - 4,5)] \cdot 20 = 10$ ммоль/ч

Заключение: Все показатели в N. Заключение - отрицательное.

Практическая работа

Организация рабочего места:

штатив, бюретка, хим. стакан, мерная колба, пипетка, реактивы.

1. 0,1 р-р серной кислоты
2. 1% спиртовой р-р фенолфталеина
3. 0,5 спиртовой р-р динатрийфосфата
4. 1% спиртовой раствор ацетилфенилфенольного НВ

N. N. кол-во мм	мощность ммоль/ч		
	общ.	своб.	связ.
по Герберу 1 (4-20)	58 ммоль/ч	50 ммоль/ч	7 ммоль/ч
по Миллеру 2 (4-10)	70 ммоль/ч	44 ммоль/ч	17 ммоль/ч

N = 1
1 стаканчик
I = 0
II = 4,5
III = 4,9.

N = 2
2 стаканчик
I = 4,9
II = 4,5

Свободная ИИ = $(4,5 - 0) \cdot 20 = 90$ ммоль/ч N
Общая мощность = $(4,9 - 0) \cdot 20 = 98$ ммоль/ч N

Свободная НС = $[4,9 - 0] \cdot 20 = 98$ мм/ч

Замечание: свободная мощность выше нормы
общая мощность выше нормы (перехор-
мидри).

№ 2.

с учетом аварии.

$\begin{array}{l} \text{I} - 0 \\ \text{II} - 2,2 \\ \text{III} - 2,6 \\ \text{IV} - 3,5 \end{array}$

Свободная НС = $[2,2 - 0] \cdot 20 = 44$ мм/ч П

Общая мощность = $[3,5 - 0] \cdot 20 = 70$ мм/ч П.

Σ свободной и свободной НС = $\left[\frac{3,5 + 2,6}{2} - 0 \right] \cdot 20 =$
 $= 61$ мм/ч

Свободная НС = $61 - 44 = 17$ мм/ч.

исполнительный остаток = $70 - 61 = 9$ мм/ч.

Замечание: общая мощность выше нормы
свободная НС выше нормы (перехор-
мидри)

21.06

День 6.

Тема: час обнаружения маломощной ионоты
Безздравные методы.

Знать:

1. минимальное значение седит-час; показание в Р.
2. и при наклонном.
3. минимальное значение обнаружения маломощной ионоты; методы.
3. безздравные методы.

Уметь:

1. Организовать рабочее место.
2. провести измерения на маломощную ионоту и считать записки.
3. утилизировать обработанные материалы.

Задание 1.

Определение седит-час, расчет и минимальное значение показаний в Р и при наклонном.

Седит-час - это абсолютное значение в свободной ИИ которое выводится за 1 час измерения.

В Р он составляет для I фазы от 1-4 ммоль
для II фазы (с капученным отваром) - 1-1,5 ммоль.

$$D = \frac{V \cdot 2}{1000}$$

V - Объем порции ИИ
Э - свободная минимальная ионота в этой порции, ммоль/л.

Задача N: 35 (1 ф. безздравная ионоты).

Рассчитайте седит-час

1 фаза

$$\begin{aligned} 15 \text{ мин: свободная ИИ} &= (30 - 0) \cdot 20 = 60 \text{ ммоль/л} \quad 17 \\ 30 \text{ мин: свободная ИИ} &= (40 - 15) \cdot 20 = 50 \text{ ммоль/л} \quad 17 \\ 45 \text{ мин: свободная ИИ} &= (25 - 0) \cdot 20 = 50 \text{ ммоль/л} \quad 17 \\ 60 \text{ мин: свободная ИИ} &= (5,5 - 6,5) \cdot 20 = 60 \text{ ммоль/л} \quad 17 \end{aligned}$$

$$D = \frac{30 \cdot 60}{1000} + \frac{40 \cdot 50}{1000} + \frac{25 \cdot 50}{1000} + \frac{30 \cdot 60}{1000} = 12,5 \text{ ммоль/л}$$

Среднее значение: 30 + 40 + 25 + 30 = 125 ммоль/л

Заключение: свободная ИИ во всей порции выше N

(гиперхлоридный) тазовое напряжение выше нормы.
(гиперсекреция), бедит-тае

Зароса № 43.

В порции натоуа:

общая кислотность - 60 ммоль/л (гиперхлоридный) П
свободная HCl - 45 ммоль/л (гиперхлоридный) П
кон. 55 мм (гиперсекреция) П

1 фаза зондирования:

- общая кислотность - 75-80 ммоль/л (гиперхлоридный) П
- свободная HCl - 55-75 ммоль/л (гиперхлоридный) П
- тазовое напряжение секреции - 120 мм (гиперсекреция) П

2 фаза зондирования (с метаминном).

- общая кислотность - 115-125 ммоль/л (гиперхлоридный) П
- свободная HCl - 100 ммоль/л (гиперхлоридный) П
- тазовое напряжение секреции - 160 мм (гиперсекреция)

Замечание: Данные показатели превышают
норму. Гиперхлоридный - увеличение кислотности HCl -
показатель не бегу в эрозивной области,
увеличение кон. в HCl (гиперсекреция).

Функциональные нарушения - язвенная болезнь желудка

Беззондовые методы.

Зароса № 47.

При электрометрическом определении pH HCl вывелись:

pH базальная секреция 1,5-3,0
pH стимулируемая секреция 5,0-6,0 П

Замечание: Все показатели выше нормы -
гиперхлоридный.

Зароса: 20 - земная масса

Замечание: гиперхлоридный

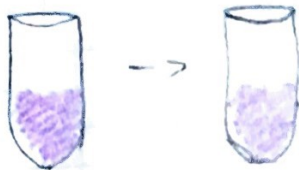
организацию рабочего места для определения мономеров и полимеров, типетки и т.д., дозаторы с калометрической шкалой, дез-растворы.

Реактивы:

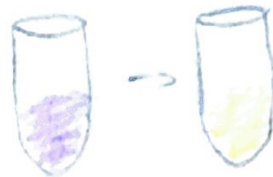
1. 8% р-р карбоновой кислоты (лимонная)
2. 10% р-р муравьиной кислоты.

	НС-1	НС-3
мономерная к-та	—	+

НС N-1



НС N-2



Заключение:

В N-1 мономерная кислота нет, т.к. при добавлении НС, цвет р-ра не изменился.

В N-3 мономерная кислота присутствует, т.к. при добавлении НС цвет р-ра изменился на белый.

Возможная ошибка: рас. муравьиной.

Б

2/4 семестр

ЛИСТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования.	Количество исследований по дням практики.						итого
	1	2	3	4	5	6	
изучение нормативных документов	1						1
прием, маркировка, регистрация биоматериала.	11	3	3	1	2	2	22
организация рабочего места	1	1	1	1	1	1	6
- Определение физических свойств мочи: - количество - цвет, - прозрачность, - осадки и реакцию мочи (с помощью универсальной индикаторной бумаги и с жидким индикатором по Андрееву).	3	3	3	1			10
Проба Зимницкого	1						1
Определение белка в моче	0	3	3	1	0	0	7
Определение глюкозы в моче	0	3	3	1	0	0	7
Обнаружение ацетоновых тел в моче			1				1
Определение уробилина и билирубина			1				1
Приготовление препаратов для микроскопии осадка мочи				1			1
Микроскопия осадка мочи				1			1
Определение свойств мочи на анализаторе				1			1
Определение кислотности желудочного сока методами Михаэлиса и Тепфера.					2		2
Определение кислотной продукции желудка.					2		2
Обнаружение молочной кислоты в желудочном соке						2	2
регистрация результатов исследования	4	3	3	1	2	2	15
утилизация отработанного материала	1	1	1	1	1	1	6

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося Бортникова Светлана Константиновна

группы 106 специальности Лабораторная диагностика

Проходившего (ей) учебную практику

с 15 по 21 2018 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. -определение физических свойств мочи. - определить: количество, цвет, прозрачность, осадки и реакцию мочи (с помощью универсальной индикаторной бумаги и с жидким индикатором по Андрееву). - подготовить рабочее место для исследования мочи по Зимницкому; - провести и оценить пробу Зимницкого.	33
3.	- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	6
4.	- провести качественное определение белка в моче; -определить количество белка методом Брандберга-Робертса-Стольников. - определить количество белка в моче турбидиметрическим методом с 3% ССК.-определить количество белка в моче с Пираголюловым красным. - определить наличие глюкозы в моче методом Гайнеса-Акимова и с помощью экспресс-тестов. - провести качественное и количественное определение белка и глюкозы в моче. - выявить наличие ацетоновых тел в моче пробой Ланге, экспресс-тестами. - определить уробилин в моче пробой Флоранса и экспресс-тестами; - определить билирубин в моче пробой Розина, Гаррисона-Фуше и экспресс-тестами. - определить наличие кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой и экспресс-тестами. - приготовить препарат для ориентировочного исследования осадка мочи; - подсчет количества форменных элементов в 1мл мочи; - работа на анализаторе мочи; - определение кислотности желудочного сока методом Михаэлиса и Тепффера (титрование). - определение кислотной продукции желудка. - обнаружение молочной кислоты в желудочном соке. - определение ферментативной активности желудочного сока.	25
5	Регистрация результатов исследования.	15
6	- проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	6

2. Текстовой отчет

1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

- определение физических свойств моли
- определение химических свойств моли
- проведение доконтинентальных методов исследования моли
- применение оптического микроскопа и микроскопии
- проведение и оценка результатов работы Зенникова
- исследование кислотности мочевой кислоты по индикатору и титрованию
- обнаружение мочевой кислоты

2. Самостоятельная работа:

- записывание дневника
- изучение мочевой кислоты

3. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

помощь записыванию дневников.

4. Замечания и предложения по прохождению практики:

Замечаний и предложений нет.

Общий руководитель практики

(подпись)

(ФИО)

ХАРАКТЕРИСТИКА

Бартникова Светлана Константиновна

ФНО

обучающийся (ая) на 2 курсе по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

Проведение лабораторных общеклинических исследований

МДК 01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

в объеме 36 часов с «15» 06 2018 г. по «21» 06 2018 г.

в организации Фармацевтический Колледж

наименование организации, юридический адрес

За время прохождения практики:

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

«21» 06 2018 г.

Подпись непосредственного руководителя практики

Буханова ФНО, должность

Подпись общего руководителя практики

Буханова ФНО, должность

м.п.