

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной
диагностики ФПК и ППС

Согласовано:

Декан ФПК и ППС

«23» 05 2019 года

Утверждаю:

Проректор по ЛР и ПО

В.А. Крутова

«23» 05 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

«Лабораторное определение групп крови»

(наименование дисциплины)

Для

специальности

31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»

(наименование и код специальности)

Факультет

**повышения квалификации и профессиональной переподготовки
специалистов**

(наименование факультета)

Кафедра

**клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной
диагностики ФПК и ППС**

(наименование кафедры)

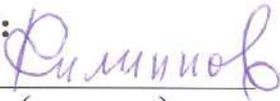
Форма обучения ординатура

Общая трудоемкость дисциплины **1 ЗЕ, 36 часов**

Итоговый контроль (экзамен, зачет) зачет

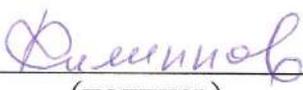
Рабочая программа учебной дисциплины «Лабораторное определение групп крови» для специальности «Клиническая лабораторная диагностика» составлена на основании ФГОС высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1047 и учебного плана по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

Разработчики рабочей программы:

<u>Зав.кафедрой, д.м.н.</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Е.Ф.Филиппов</u> (расшифровка)
<u>Профессор каф., проф., д.б.н.,</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Н.В.Колесникова</u> (расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФПК
и ППС»**

« 13 » апреля 20 19 г., протокол заседания № 8
Заведующий кафедрой Клинической иммунологии, аллергологии и
лабораторной диагностики ФПК и ППС

<u>докт.мед.наук</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Е.Ф.Филиппов</u> (расшифровка)
--	--	--------------------------------------

Рецензент Заведующий кафедрой общей и клинической патофизиологии,
профессор, д.м.н. Каде А.Х.

Согласовано на заседании методической комиссии ФПК и ППС
Протокол № 13 от 23.05 2019 года



2. Вводная часть

Согласно Приказу Минздрава России от 02.04.2013 № 183н «Об утверждении Правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов», а также в соответствии с пунктом 7 части 2 статьи 9 Федерального закона от 20 июля 2012 г. N 125-ФЗ "О донорстве крови и ее компонентов", требования безопасности крови и ее компонентов предусматривают проведение исследований образцов донорской крови для определения групп крови по системам АВ0, Резус-принадлежности, а также для определения фенотипа антигенов эритроцитов по системам Резус и Келл и скрининга антиэритроцитарных аллоантител. Последипломная подготовка клинических ординаторов специальности «Клиническая лабораторная диагностика» по дисциплине «Лабораторная диагностика групп крови» проводится на основе внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики, а также развития профессиональной компетенции и квалификации врача-КЛД.

2.1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Лабораторная диагностика групп крови» клиническим ординатором по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» — подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики (врача-КЛД), обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в специализированной области (Лабораторная диагностика групп крови).

Задачи изучения дисциплины «Лабораторная диагностика групп крови »:

1. Ознакомить клинических ординаторов с необходимыми документами, касающимися регламентации иммуногематологического обследования реципиентов и определения совместимости крови донора и реципиента.
2. Сформировать у клинических ординаторов представление о современных лабораторных технологиях, используемых в клинической лабораторной диагностике антигенов групп крови и антиэритроцитарных антител.
3. Сформировать у клинических ординаторов представление о трансплантационном иммунитете и иммунологических основах совместимости донора и реципиента.
4. Ознакомить клинических ординаторов с видами посттрансфузионных осложнений, их причинами, лабораторной диагностикой и профилактикой.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по специальности подготовки

2.2.1. Учебный модуль «Лабораторное определение групп крови» относится к вариативной части обязательных дисциплин Рабочей программы специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» для клинической ординатуры. Роль данного учебного модуля состоит в приобретении системных знаний об иммунологических основах совместимости донора и реципиента, трансплантационного иммунитета, антигенах групп крови человека и методах их определения. Большую значимость имеет обучение современным методам диагностики посттрансфузионных осложнений и мерах по их профилактике.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Формирование у врача клинической лабораторной диагностики (врача КЛД) комплекса специальных и общемедицинских знаний и умений, позволяющих в соответствии с современными взглядами и принципами проводить определение групп крови в лабораторных условиях.

2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Диагностическая;
2. Организационно-управленческая;
3. Научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на развитие у обучающихся следующих сформированных компетенций (на основе Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N1047 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

п/ №	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	3	4	5	6	7
1.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Конституцию Российской Федерации, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения,	Устанавливать причинно-следственные связи между лабораторными показателями и заболеваниями	Навыками информационного поиска Навыками устного общения Навыками работы со справочной литературой	Опрос, тестирование
2.	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ, Основы трудового законодательства	Устанавливать взаимопонимание, направленное на эффективное оказание диагностической медицинской помощи пациентам	Навыками координации и кооперации коллективной деятельности, направленной на установление правильного диагноза пациентам и контроля эффективности терапии	Опрос, тестирование

3.	<p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p>	<p>Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ, Основы трудового законодательства</p>	<p>Передать в доступной и полной форме имеющиеся знания по специальным дисциплинам</p>	<p>Навыками педагогической деятельности</p>	<p>Опрос, тестирование</p>
4.	<p>готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);</p>	<p>Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических</p>	<p>Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований; Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах,</p>	<p>Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований: Технологией организации и определения групп крови;</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

		<p>лабораторных исследований; Антигенные системы эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов человека; Технологии стандартных и дополнительных лабораторных исследований, необходимых в дифференциальной диагностике и мониторинге лечения заболеваний органов кроветворения;</p>	<p>анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; Провести лабораторное исследование групп крови больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</p>		
5.	<p>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);</p>	<p>Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; Антигенные системы эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов человека;</p>	<p>Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований; Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Оформить учетно-отчетную</p>	<p>Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований: Технологией организации и определения групп крови;</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

		<p>Технологии стандартных и дополнительных лабораторных исследований, необходимых в дифференциальной диагностике и мониторинге лечения заболеваний органов кроветворения;</p>	<p>документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; Провести лабораторное исследование групп крови больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</p>		
6.	<p>Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).</p>	<p>Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; Антигенные системы эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов человека; Технологии стандартных и дополнительных лабораторных исследований, необходимых в дифференциально</p>	<p>Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований; Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную</p>	<p>Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований: Технологией организации и определения групп крови;</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

		й диагностике и мониторинге лечения заболеваний органов кроветворения;	действующими нормативными документами; Провести лабораторное исследование групп крови больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);		
--	--	--	---	--	--

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/зачетных единиц
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		24/0,7
Лекции (Л)		2 /0,06
Семинары (С)		4/0,1
Практические занятия (ПЗ)		18/0,5
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		12/0,3
<i>История болезни (ИБ)</i>		-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-
<i>Реферат (Реф)</i>		
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-
<i>Подготовка к занятиям (Подз)</i>		-
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	
	Экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час	36
	ЗЕТ	1

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Содержание разделов(модулей)дисциплины «Лабораторное определение групп крови »

Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении:

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Группы крови человека	Учения о группах крови человека. Классическая и современная теория о группах крови. Функции и химическая природа антигенов эритроцитов. Расположение антигенов на мембране эритроцитов. Системы, коллекции и серии антигенов эритроцитов. Характеристика и наследование антигенов эритроцитов.
2	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Методы определения групп крови человека	Документы, касающиеся регламентации иммуногематологического обследования реципиентов и определения совместимости крови донора и реципиента. Характеристика методов определения группы крови человека. Понятие о цоликлонах и их использовании в диагностике антигенов групп крови.

3.2.2. Разделы(модули) дисциплины и виды занятий

п/№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	П	С	СР	всего	
1 год обучения							
1	Группы крови человека	1	6	2	6	15	Устный опрос, тесты
2	Методы определения групп крови человека	1	12	2	6	21	Устный опрос, тесты
	ИТОГО	2	18	4	12	36	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Всего часов
1 год обучения		

1	Группы крови человека	1
2	Методы определения групп крови человека	5
	ИТОГО	2

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем практических занятий	Всего часов
1 год обучения		
1	Группы крови человека	6
2	Методы определения групп крови человека	12
	ИТОГО	18

3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем семинарских занятий	Всего часов
1 год обучения		
1	Группы крови человека	2
2	Методы определения групп крови человека	2
	ИТОГО	4

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1 год обучения			
1	Основные ошибки определения групп крови.	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю, написание реферата.	6
2.	Резус-фактор человека. Методы определения резус принадлежности	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю, написание реферата.	6
	ИТОГО		12

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

Примерная тематика рефератов:

- 1.Современные подходы к тестированию индивидуальной совместимости донора и реципиента.
- 2.Редкие группы крови и особенности их диагностики.
- 3.Методологические основы в изосерологии.
- 4.Цоликлоны: принципы получения и использования в диагностической практике.
5. особенности преаналитики при определении групповой принадлежности.
- 6.Гемолитическая болезнь новорожденных: виды, причины и диагностика.

7. Алгоритм изосерологического обследования при беременности.
8. Трансплантационный иммунитет и посттрансфузионные осложнения.
9. Резус фактор и его лабораторная диагностика.
10. Ошибки при определении групповой принадлежности.

Перечень контрольных вопросов:

1. Иммунологические основы совместимости донора и реципиента.
2. Функции антигенов эритроцитов и их расположение на мембране.
3. Номенклатура (классификация) антигенов эритроцитов.
4. Принципы проведения изосерологических исследований, их виды и область использования.
5. Характеристика антигенов эритроцитов А и В.
6. Идентификационные карты для определения группы крови – принцип и преимущества.
7. Классификации антигенов эритроцитов системы Резус.
8. Роль Резус-антигенов в патогенезе ГБН. Виды ГБН.
9. Методы определения Rh-принадлежности.
10. Основные ошибки при определении антигенов групп крови.
11. Причины ошибок при определении резус-принадлежности крови.
12. Регламентирующие документы по изосерологическим исследованиям крови.
13. Понятие о трансплантационном иммунитете.
14. Виды и характеристика посттрансфузионных осложнений.
15. Характеристика и клиническое значение антител к антигенам эритроцитов.

3.4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	Текущий контроль (ТК)	Группы крови человека. Методы определения групп крови человека	Опрос	1-2	10-25
2.	Текущий контроль (ТК)	Группы крови человека. Методы определения групп крови человека	Тестовый контроль	15	4-6
3.	Промежуточный контроль (ПК)	Группы крови человека. Методы определения групп крови человека	Зачет	4-5	30-75

3.4.2. Примеры оценочных средств

Для текущего контроля (ТК)	Вопросы для опроса: 1. Функции антигенов эритроцитов и их расположение на мембране.
----------------------------	---

	<p>2. Номенклатура (классификация) антигенов эритроцитов.</p> <p>3. Принципы проведения изосерологических исследований, их виды и область использования.</p> <p>Тесты:</p> <p>1. Перед переливанием крови необходимо:</p> <p>А. определить группу крови больного</p> <p>Б. определить группу крови донора</p> <p>В. провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости</p> <p>Г. провести пробу на совместимость крови донора и больного на водяной бане</p> <p>Д. провести все перечисленные пробы</p> <p>2. Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь:</p> <p>А. стабилизированную цитратом натрия</p> <p>Б. без стабилизатора</p> <p>В. сыворотку</p> <p>Г. взвесь эритроцитов</p> <p>Д. все ответы правильные</p> <p>3. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция:</p> <p>А. агглютинации</p> <p>Б. преципитации</p> <p>В. иммунодиффузии</p> <p>Г. агрегации</p> <p>Д. все ответы правильные</p>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>Перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иммунологические основы совместимости донора и реципиента. 2. Функции антигенов эритроцитов и их расположение на мембране. 3. Номенклатура (классификация) антигенов эритроцитов. 4. Принципы проведения изосерологических исследований, их виды и область использования. 5. Характеристика антигенов эритроцитов А и В. 6. Идентификационные карты для определения группы крови – принцип и преимущества. 7. Классификации антигенов эритроцитов системы Резус. 8. Роль Резус-антигенов в патогенезе ГБН. Виды ГБН. 9. Методы определения Rh-принадлежности. 10. Основные ошибки при определении антигенов групп крови. 11. Причины ошибок при определении резус-принадлежности крови. 12. Регламентирующие документы по изосерологическим исследованиям крови. 13. Понятие о трансплантационном иммунитете. 14. Виды и характеристика посттрансфузионных осложнений. 15. Характеристика и клиническое значение антител к антигенам

	<p>эритроцитов.</p> <p>Ситуационные задачи:</p> <p style="text-align: center;"><i>Ситуационная задача №1</i></p> <p>Пациенту К., 28 лет, по медицинским показаниям необходимо переливание крови. При определении групповой и Rh-принадлежности крови пациента: кровь II (A), Rh (+). Учитывая результат лабораторного анализа, больному было перелито 150 мл крови группы II (A), Rh (+). Однако спустя 40 минут после переливания у больного возникли гемотрансфузионные реакции: повысилась температура до 38,5°C, дыхание и пульс участились, появилась одышка, озноб, головная боль, боли в пояснице; АД =160/100 мм рт. ст.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы вероятные причины гемотрансфузионных реакций? 2. Что необходимо было сделать, чтобы предотвратить подобную реакцию организма? 3. Назовите правила переливания крови. <p style="text-align: center;"><i>Ситуационная задача №2</i></p> <p>При определении группы крови с цоликлонами агглютинация не произошла ни в одной лунке.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как Вы оцениваете результат? 2. Из чего готовят цоликлоны? 3. Какие новые технологии определения групп крови Вы знаете? Их принцип. 4. Значение определения групп крови
--	---

3.5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.6.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	2.	3.	4.	7.	8.
1	Клиническая лабораторная диагностика. Учебник в 2-х томах	Долгов В.В.	«ЛабДиаг», Россия, 2017, 464 с.	Заказано в 2020 году 30 экз.	В электронно-библиотечной системе
2	Клиническая лабораторная диагностика. Учебное пособие	Лелевич С.В., Воробьев В.В., Гриневич Т.Н.	Москва, «Лань», 2020, 973с.	Заказано в 2020 году 30 экз.	В электронно-библиотечной системе

3.6.2. Дополнительная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Очерки по истории гематологии. История трансфузиологии	Б.Г.Юшков, В.А.Черешнев	РИО Уро РАН, 2014	1	1
2	Методические рекомендации по определению резус-принадлежности крови, утвержденными ГНЦ РАМН 04. 1995 г.		ГНЦ РАМН 04. 1995 г.	1	1
3	«Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов» IV. Правила исследований при трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов.	ПРИКАЗ Минздрава РФ от 2 апреля 2013 г. N 183н	Минздрав РФ	1	1
4	«Об утверждении правил и методов исследований и правил отбора образцов донорской крови, необходимых для применения и исполнения технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии»	Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2010 г. N 1230	Минздрав РФ	1	1

**Перечень учебно-методических материалов,
разработанных на кафедре клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной
диагностики ФПК и ППС КубГМУ**

№ п/п	Наименование издания	учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа	Автор (авторы)	Год издания, издательство, тираж	ГРИФ УМО, министерства, рекомендация ЦМС КубГМУ
1	Лабораторная диагностика синдрома	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян	2011	Рекомендация Совета

	эндогенной интоксикации				ФПК и ППС КубГМУ
2	Общеклиническое исследование крови	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян Г.А.Чудилова	2001	Рекомендация Совета ФПК и ППС КубГМУ
3	Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян	2011	Рекомендация Совета ФПК и ППС КубГМУ
4	Учебное пособие по гематологическим лабораторным исследованиям	Учебное пособие	Н.В.Колесникова И.И.Павлюченко Г.А.Чудилова	2013	Рекомендация ЦМС КубГМУ
5	Аллергены растительного, животного происхождения: перекрестные реакции, области применения	Методическое пособие	Р.А.Ханферьян, О.В.Боровиков Е.А.Савченко и соавт	2009, ООО «Ризогр аф» 100 экз	Рек.ЦМС КГМУ Протокол№13 От 11.05.2009
6	Особенности иммунного статуса новорожденных в норме и при патологиях перинатального периода	Учебно-методическое рекомендация	Н.В.Колесникова Г.А.Чудилова Л.Н.Кокова Е.А.Коков	-«-	Рек. советом ФПК и ППС КубГМУ 2011
7	Иммунологические методы диагностики вирусных заболеваний	Учебно-методическое рекомендация	Колесникова Н.В. Чудилова Г.А. Кокова Л.Н. Коков Е.А.	-«-	Рек. Советом ФПК и ППС КубГМУ 2011
8	Комплексная оценка системы нейтрофильных гранулоцитов	Учебно-методическое пособие	Нестерова И.В. Чудилова Г.А., Ковалева С.В. Ломтатидзе Л.В., Колесникова Н.В.	Краснодар, 2017.– 47 с.	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
9	Иммунологические аспекты беременности	Учебное пособие	Колесникова Н.В. Нестерова И.В. Чудилова Г.А., Ковалева С.В. Ломтатидзе Л.В., Филиппов Е.Ф.	Краснодар, 2017. – 37 с.	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
10	Организация лабораторной службы	Учебно-методическое пособие	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	Краснодар, 2017. – 43 с.	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
11	Общий клинический анализ крови	Учебно-методическое	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В.,	Краснодар,	Краснодар, ФГБОУ ВО

		ое пособие	Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	2018. – 52 с.	КубГМУ Минздрава России, 2018.
12	Общий клинический анализ мочи	Учебно- методическ ое пособие	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	Краснод ар, 2018. – 41 с.	Краснодар, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2018.
13	Лабораторные нормы беременных.		Колесникова Н.В., Филиппов Е.Ф., Чудилова Г.А., Тен Ф.П.	Москва, 2019	ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ, прото- кол №2 от 8.10.2018

Законодательные и нормативно-правовые документы

Федеральные законы РФ.

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

О допуске к работе в КДЛ РФ.

Пр. МЗ РФ №210Н от 23.03.2009г. «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ».

Пр. МЗ и СР РФ № 415Н от 07.07. 2009 г. «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».

Пр. МЗ и СР РФ № 705Н от 09.12.2009г. «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

Пр. МЗ и СР РФ № 869 от 06.10.2009г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел 2 Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Пр. МЗ и СР РФ № 808Н от 25.07.2011г. «О порядке получения квалификационных категорий медицинскими и фармацевтическими работниками».

Контроль качества в КДЛ.

Пр. МЗ РФ № 45 от 07.02.2000г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»

Пр. МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

Специфика КДЛ.

Пр. МЗ РФ № 380 от 25.12.1997г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».

Пр. МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980г. « Медицинская учетная документация лабораторий в составе лечебно-профилактических учреждений».

Пр. МЗ РФ № 109 от 21.03.2003г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ»

Пр. МЗ РФ № 87 от 26.03.2001г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Пр. МЗ РФ № 64 от 21.02.2000г. «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».

Пр. МЗ РФ №2 45 от 30.08.1991г. «О нормах потребления спирта для учреждений

здравоохранения, образования и социального обеспечения».

Пр. МЗ и СР РФ № 690 от 2.10.2006г. «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии».

Пр.МЗРФ от 02.04.2013 № 183н «Об утверждении Правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов».

Пр.МЗ РФ от 05.11.2002 № 363 «Об утверждении Инструкции по применению компонентов крови»

Постановление Правительства РФ от 26 января 2010 года №29 «Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии»

Пр. МЗ РФ от 28 марта 2012 года №278н «Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, и перечня оборудования для их оснащения».

ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРАВИЛА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ДОНОРСКОЙ КРОВИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА О ТРЕБОВАНИЯХ БЕЗОПАСНОСТИ КРОВИ, ЕЕ ПРОДУКТОВ, КРОВЕЗАМЕЩАЮЩИХ РАСТВОРОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТРАНСФУЗИОННО-ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ (Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2010 г. N 1230)

Санэпидрежим в КДЛ.

СП 1.3.2322-08 от 2801.2008г. «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».

3.5.3. Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы.

1	www.fedlab.ru	Сайт Федерации лабораторной медицины
2	www.mediasphera.ru/journal/labortornaya-sluzhba	Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы "Федерация лабораторной медицины" (Москва, Россия).
3	elibrary.ru/title_about.asp?id	eLIBRARY.RU - Журнал "Лабораторная служба"
4	minzdravsoc.ru	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации.
5	bibliomed.ru	Всероссийский медицинский портал.
6	fsvok.ru	Федеральная система внешнего контроля качества лабораторных исследований (ФСВОК)
7	ramld.ru	Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД)
8	clinlab.ru	Медицинский сервер для специалистов лабораторной службы России.
9	medlinks.ru	Медицинский сервер "MedLinks.Ru".
10	http://www.femb.ru/	Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки

3.6. Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины.

Адрес кафедры: г.Краснодар, ул.им.Митрофана Седина,4, Литера В

Ауд.112 – учебный класс на 15 посадочных мест.

Ауд.111 – учебный класс на 15 посадочных мест с оборудованием
(мультимедиапроектор 1 шт)

Ауд.236 – учебная лаборатория на 15 посадочных мест с оборудованием
(микроскопы медицинские МИКМЕД-5 (9 штук), микроскопы медицинские ЛОМО (10штук), компьютерная техника: ноутбук, стационарный компьютер, электронные атласы , DVD-видео фильм по ИФА-диагностике, тематические учебно-наглядные пособия, ИФА-анализатор, проточный цитометр FacSCAN).

3.7.Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины:

Имитационные технологии:

1. лекция-визуализация;
2. ситуационные задачи

Неимитационные технологии:

1. лекция
2. дискуссия
50 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: неимитационные интерактивные методы. Интерактивные занятия составляют 10 % от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Ситуационная задача №1

Пациенту К., 28 лет, по медицинским показаниям необходимо переливание крови. При определении групповой и Rh–принадлежности крови пациента: кровь II(A), Rh(+). Учитывая результат лабораторного анализа, больно-му было перелито 150 мл крови группы II(A), Rh(+). Однако спустя 40 минут после переливания у больного возникли гемотрансфузионные реакции: повысилась температура до 38,5°C, дыхание и пульс участились, появилась одышка, озноб, головная боль, боли в пояснице; АД=160/100 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Каковы вероятные причины гемотрансфузионных реакций?
2. Что необходимо было сделать, чтобы предотвратить подобную реакцию организма?
3. Назовите правила переливания крови.

Ситуационная задача №2

При определении группы крови больного цоликлоны анти-А и анти-В агглютинируют его эритроциты. При контрольном исследовании эритроцитов в физиологическом растворе NaCl реакция положительная.

Рекомендуется при срочном переливании крови:

- А. перелить цельную кровь группы АВ (IV)
- Б. перелить цельную кровь группы О (I)
- В. перелить лейкомассу
- Г. перелить эритромассу группы О (I)
- Д. все верно

Ситуационная задача №3

В приемный покой городской больницы поступил больной с травматической ампутацией голени (дорожная травма). Пациент был доставлен машиной скорой помощи в

сопровождении врача. Больному установлен катетер в периферическую вену, переливается полиглюкин, на верхнюю треть голени наложен жгут Состояние пострадавшего тяжелое. Больной в сознании, жалобы на боль в поврежденной конечности, слабость. Головокружение. Кожные покровы бледные, пульс нитевидный 140 в 1 мин. АД 60\40 мм.рт.ст. Умеренно выраженная одышка до 24 в 1 мин. при аускультации дыхание везикулярное. Проводится во всех отделах.

Задания:

1. Какие лабораторные исследования нужно провести в первую очередь.
2. Какие существуют методы для определения группы крови.
3. Какие причины могут привести к наличию у больного антител к резус-фактору.
4. Какие пробы проводят перед переливанием крови.
5. Какие противопоказания могут быть к переливанию крови в данной ситуации.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (2 час.), семинарские занятия (4 час.), практические занятия (18 час.), и самостоятельной работы (12 час.).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Лабораторная диагностика групп крови» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят подготовку к семинарским занятиям.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины(модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.