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

Отделение Лабораторная диагностика
Отделение Сестринское дело
Отделение Фармация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

"Проведение гематологических исследований"

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования

очная форма обучения

2023 год

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева _____

21 июня 2023

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

междисциплинарного курса Проведение гематологических исследований

Очная форма обучения

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Сестринское дело

Отделение Фармация

Курс - II

Семестр - III, IV

Лекции - 28 час.

Лабораторные работы - 130 час.

КСР - 8 час.

Самостоятельная работа - 8 час.

Экзамен - IV семестр

Всего часов - 180

2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 4 июля 2022 № 525

2) Учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России17.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Лабораторная диагностика Нечесова Ж.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Сестринское дело Кудрявцева Б.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Фармация Двужильная Н.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа Селютина Г.В.

23 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Лабораторных дисциплин Перфильева Г.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 21 июня 2023 г.)

Методист методического отдела УМУ Ветрова Д.С.

Авторы:

- Воронова М.Ф.

- Шаталова Н.Ю.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Проведение гематологических исследований" состоит в состоит в освоение основного вида деятельности выполнения гематологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующих ему общих компетенции и профессиональные компетенции. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: - проведения гематологических методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах. Уметь: - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - Выполнять гематологические лабораторные исследования, интерпретировать показатели крови в лабораторном бланке гематологического анализатора; - Обеспечивать санитарно-противоэпидемический режим медицинской лаборатории - Вести медицинскую документацию, организовывать деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала - Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме Знать: - Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований - Правила транспортировки и хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследования - Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий - Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа - Технологии аналитического этапа лабораторного исследования первой и второй категории сложности -Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе - Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Проведение гематологических исследований» относится к циклу .Б.2.2.

Анатомия и физиология человека

Знания: структурных уровней организации человеческого организма; структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функции и механизмов регуляции; количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма

Умения: использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

Навыки: Использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

Основы латинского языка с медицинской терминологией

Знания: медицинской терминологии основных методов исследования, лабораторных показателей для диагностики различных заболеваний

Умения: - использовать медицинские термины при проведении химико-микроскопических гематологических исследований

Навыки: применения латинской терминологии

Основы патологии

Знания: этиологии, механизмов развития и диагностику патологических процессов в органах и системах; роли структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных

показателей; общих закономерностей возникновения, развития и течения патологических процессов; сущности типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях; патогенетических основ неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики.

Умения: оценивать показатели организма с позиции норма - патология

Навыки: Проведение лабораторных исследований при различных нозологиях

Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

Знания: устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру; правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в КДЛ различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях; теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа; основной закон светопоглощения; сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов; принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров; современные методы анализа; понятия люминесценции, флуоресценции; методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корригирующие действия

Умения: готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований

Навыки: проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; готовить приборы к лабораторным исследованиям; оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Проведение укороченного крови			
		Состав и функции крови. Физиологическая роль форменных элементов крови. Строение, типы гемоглобина, клиническое значение гемоглобина крови. Скорость оседания эритроцитов, факторы, влияющие на СОЭ, клиническое значение СОЭ. Методы подсчета лейкоцитов в крови. Клиническое значение количества лейкоцитов в крови.	ОК-2, ОК-5, ОК-9	ОК-2, ОК-5, ОК-9
		Самостоятельная работа	ОК-2, ОК-5, ОК-9	ОК-2, ОК-5, ОК-9
2.	Общий анализ крови			
		Морфология и функции эритроцитов. Клиническое значение количества эритроцитов крови. Индексы эритроцитов.	ОК-2, ОК-5	ОК-2, ОК-5
3.	Лейкоцитарная формула			
		Лейкоцитарная формула в норме и патологии. Методы подсчёта лейкоцитарной формулы. Изменения морфологии лейкоцитов при патологии.	ОК-1, ОК-2, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-5
		Изменения крови при некоторых состояниях и заболеваниях. Гематологические показатели периода новорожденности, раннего детства, юношества, зрелого и пожилого возраста. Изменения крови при беременности. Наследственные аномалии лейкоцитов.	ОК-1, ОК-5	ОК-1, ОК-5
4.	Лабораторная диагностика геморрагических диатезов			
		Геморрагические диатезы Классификация геморрагических диатезов. Морфология и функции тромбоцитов. Клиническое значение количества тромбоцитов крови	ОК-2, ОК-5	ОК-2, ОК-5
5.	Лабораторная диагностика анемий			
		Анемии. Железодефицитная анемия. Железонасыщенная анемия. В12 –дефицитные анемии.Гипо- и апластическая анемия.Гемолитические анемии	ОК-2, ОК-5	ОК-2, ОК-5
		Лабораторная диагностика анемий Анемии. Классификация анемий. Изменение морфологии эритроцитов при анемиях	ОК-1, ОК-2, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-5

6.	Лабораторная диагностика лейкозов.			
		Лабораторная диагностика лейкозов	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-9	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-9
		Лейкемоидные реакции Лабораторные исследования при лучевой болезни.Острые лейкозы Нейтрофильного типа. Моноцитарные лейкемоидные реакции. Лейкемоидные реакции эозинофильного типа. Симптоматические эритроцитозы . Лейкемоидные реакциилимфотического типа. Инфекционный мононуклеоз.Острая лучевая болезнь. Хроническая лучевая болезнь.Этиология, патогенез, классификация лейкозо.Клинические проявления и картина крови при острых лейкозах. Морфология бластных клеток.Этиология, патогенез, классификация лейкозо.Клинические проявления и картина крови при острых лейкозах. Морфология бластных клеток.	ОК-1, ОК-2, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-5
		Лейкозы Этиология, патогенез, классификация лейкозо.Клинические проявления и картина крови при острых лейкозах. Морфология бластных клеток.Этиология, патогенез, классификация лейкозо.Клинические проявления и картина крови при острых лейкозах. Морфология бластных клеток.	ОК-1, ОК-5	ОК-1, ОК-5
7.	Автоматические методы исследования крови			
		Автоматические методы исследования клеток крови Типы анализаторов. Принцип работы. Источники ошибок. Трактовка результатов.	ОК-1, ОК-2, ОК-9	ОК-1, ОК-2, ОК-9
8.	Трансфузиология			
		Структура службы крови в РФ	ОК-1, ОК-7, ОК-9	ОК-1, ОК-7, ОК-9
		Введение в трансфузиологию. Медицинское обследование доноров крови. Введение в трансфузиологию. Цели, задачи, составные части трансфузионной медицины. История развития трансфузиологии. Организация службы крови в РФ. Принципы донорства. Категории доноров, виды донорства. Права, обязанности, льготы доноров. Порядок приема и учета доноров. Порядок медицинского обследования доноров. Абсолютные и относительные противопоказания к донорству. Донорство костного мозга. Получение костного мозга, миелокариоцитаферез.	ОК-2, ОК-9	ОК-2, ОК-9

		Заготовка и консервирование крови и ее компонентов и костного мозга. Заготовка донорской крови. Способы получения гемокомпонентов. Апробация и паспортизация заготовленной крови. Первичное фракционирование консервированной крови. Принцип построения отраслевого классификатора «Консервированная кровь человека и её компоненты». Изменение свойств крови в процессе хранения. Способы консервирования крови и её компонентов. Гемоконсерванты и взвешивающие растворы. Криоконсервирование клеток крови: криопротекторы, этапы криоконсервирования. Криоконсервирование эритроцитов и тромбоцитов.	ОК-5, ОК-7	ОК-5, ОК-7
		Антигены эритроцитов системы АВО и Резус. Аллоантитела к эритроцитарным антигенам. Понятие о группах крови. Антигены эритроцитов системы АВ0. Варианты антигена А. Методы определения групп крови системы АВ0. Генотип и фенотип антигенов системы Резус. Антигены эритроцитов системы резус. Варианты антигена D. Оценка резус-принадлежности у донора и реципиента. Методы определения резус-принадлежности. Система антигенов эритроцитов Келл. Причины аллоиммунизации. Классификация аллоантител. Методы выявления аллоантител; Скрининг и идентификация аллоантител. Индекс аллоиммунизации населения.	ОК-4, ОК-6, ПК-2	ОК-4, ОК-6, ПК-2.1
		Посттрансфузионные реакции и осложнения. Причины посттрансфузионных осложнений. Виды посттрансфузионных осложнений. Посттрансфузионные осложнения иммунного происхождения: виды, причины, проявления, профилактика. Посттрансфузионные осложнения неиммунного происхождения: виды, причины, проявления, профилактика. Гемотрансмиссивные инфекции: распространенность, возбудители, меры профилактики.	ОК-4, ОК-9	ОК-4, ОК-9
9.	Промежуточная аттестация			
		Консультация по гематологии	ОК-2, ОК-5, ОК-9	ОК-2, ОК-5, ОК-9
		Консультация по трансфузиологии	ОК-5, ОК-7, ОК-9	ОК-5, ОК-7, ОК-9