

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

Отделение Лабораторная диагностика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

"Теория и практика лабораторных иммунологических исследований"

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего
образования

очная форма обучения

2018 год

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



21 июня 2018

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

междисциплинарного курса Теория и практика лабораторных иммунологических исследований

Очная форма обучения

Отделение Лабораторная диагностика

Курс - IV

Семестр - VIII

Лекции - 30 час.

Лабораторные работы - 52 час.

Самостоятельная работа - 41 час.

Экзамен - VIII семестр

Всего часов - 123


2018 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 образования и науки Российской Федерации 11 августа 2014 № 970

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 России 10.06.2015 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2018 г.)

Заведующий отделением Лабораторная диагностика  Нечесова Ж.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

21 июня 2018 г.

Председатель ЦМК Лабораторных дисциплин  Перфильева Г.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 21 июня 2018 г.)

Главный специалист МО  Казакова Е.Н.

Авторы:

- Букатова Е.Н.

- Воронова М.Ф.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Теория и практика лабораторных иммунологических исследований" состоит в овладении знаниями лабораторной диагностики синдромов, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы, принципами их лечения и профилактики, а также общекультурными и профессиональными компетенциями. уметь: проводить основные и дополнительные методы оценки состояния клеточного и гуморального иммунитета; работать на современном медицинском и лабораторном оборудовании; проводить контроль качества иммунологических исследований; знать: роль и место клинической иммунологии в современной диагностической медицине; строение и функции иммунной системы; основные иммунопатологические процессы; принципы оценки клеточного и гуморального иммунитета, нарушений лимфо- и миелопоэза; основные признаки пролиферации, дисплазии, метаплазии, фоновых процессов;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Теория и практика лабораторных иммунологических исследований» относится к циклу МДК.В.7.3.

Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

Знания: Клиническая иммунология. Историческая справка. Задачи клинической иммунологии. Понятие об иммунитете. Строение иммунной системы: органы, ткани, клетки и молекулы. ИКК. Антигены, их свойств. Классификация антигенов. Формирование иммунного ответа. Фагоцитоз. Трёх клеточная кооперация. Реакции клеточного иммунитета (формирование гранулёмы). Вирусные гепатиты. Понятие «гепатиты». Классы иммуноглобулинов. Структура молекулы иммуноглобулинов, фазы гуморального ответа, иммунный статус, регуляция иммунного ответа, функции иммуноглобулинов. Иммунопролиферативные заболевания . Классификация. Клинические проявления. Методы диагностики. Неспецифическая система защиты Естественные барьеры. Система фагоцитоза. Система комплемента. Интерфероны. Белки крови. Система естественных киллеров Иммунодиагностика опухолей Онкогенные агенты. Иммунологический надзор. Генетический контроль. Дефекты регуляции иммунного ответа. Онкомаркёры

Умения: - применять методы оценки клеточного и гуморального иммунитета, нарушений лимфо- и миелопоэза; - оценивать результаты с позиции « норма- патология»

Навыки: - владеть методами оформления учетно-отчетной и организационно-распорядительной документации; - владеть навыками утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

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.	Введение в клиническую иммунологию			
		Введение в клиническая иммунология Задачи клинической иммунологии. Области её применения и перспективы использования. Основные проблемы и направления клинической иммунологии.	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОК-9	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОК-9
		Введение в клиническую иммунологию Задачи клинической иммунологии. Области её применения и перспективы использования. Основные проблемы и направления клинической иммунологии	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-7	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-7.4
2.	Приборы, оборудование и реагенты, необходимые для проведения иммунологических исследований			
		Современные достижения и перспективы развития клинической иммунологии. Ознакомление с достижениями иммунологии, как раздела медицины, которое определяет развитие многих отраслей медицины, расшифровку патогенеза, диагностику, лечение и профилактику заболеваний	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ОК-9	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ОК-9
		Приборы, оборудование и реагенты, необходимые для проведения иммунологических исследований Организация работы лаборатории клинической иммунологии. Экскурсия в иммунологическую лабораторию. Изучение правил техники безопасности при работе в лаборатории клинической иммунологии, режима работы лаборатории. Приборы, оборудование и реагенты, необходимые для проведения иммунологических исследований.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7, ПК-7, ПК-7, ПК-7, ПК-7	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5
		Автоматизированные устройства для выполнения иммунологических исследований Ознакомление с приборами, оборудованием и реагентами, необходимые для проведения иммунологических исследований.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5

		Иммунодиагностика инфекционных заболеваний Современная диагностика инфекционных заболеваний.Феномен прозоны. Иммунодиагностические тесты. Простые реакции иммунодиагностики инфекционных заболеваний. Реакция агглютинации. Схема реакции агглютинации.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5
3.	Лабораторные методы исследования клеточного и гуморального иммунитета			
		Лабораторные методы исследования клеточного и гуморального иммунитета Изучение системы кластеров дифференцировки. Заполнение таблицы. Защита презентации по теме: Система дифференцировочных антигенов. Значение при трансплантации органов и костного мозга.Качественные и количественные методы определения сывороточных иммуноглобулинов.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7, ПК-7, ПК-7, ПК-7, ПК-7, ПК-7	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5, ПК-7.6
		Показатели клеточного иммунитета. Антигены и их свойства. Классификация антигенов. Иммунный ответ клеточного типа. Фагоцитоз. Трех клеточная кооперация. Клеточные реакции иммунитета	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8
		Показатели функциональной активности клеток. Значение при трансплантации органов и костного мозга.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8
		Гуморальный иммунитет. Качественные и количественные методы определения сывороточных иммуноглобулинов	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5
		Система дифференцировочных антигенов лимфоцитов. Изучение системы кластеров дифференцировки. Заполнение таблицы. Защита презентации по теме: Система дифференцировочных антигенов.	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-14	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-14
		Основные правила итерпретации иммунограммы Применение иммунограммы для диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний. Патогномоничные сдвиги иммунограммы и изменения субпопуляционного состава лимфоцитов. Снижение относительного и абсолютного содержания лимфоцитов (уменьшения количества Т-лимфоцитов). Лейкопролиферативные неопластические заболевания.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5
4.	Иммунодиагностика лимфопролиферативных заболеваний и иммунодефицитных состояний			

		<p>Иммунодиагностика лимфопролиферативных заболеваний и иммунодефицитных состояний</p> <p>Изучение методик определения Аллергоскрининг, определение специфичных IgE методом MAST CLA. Секреторный иммуноглобулин A, Secretary IgA (sIgA), Суммарные иммуноглобулины E, IgE Суммарные иммуноглобулины E (IgE).</p> <p>Диагностика острых и хронических лейкозов. Методы ПЦР и ИФА.</p>	<p>ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7</p>	<p>ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7.4</p>
		<p>Понятие об иммунопатологии</p> <p>Имунопатология - раздел, изучающий процессы и болезни, возникшие в результате иммунного конфликта, и нарушение иммунологического гомеостаза. Виды . Иммунный ответ специфический и неспецифический.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>
		<p>Принципы диагностики аллергических и аутоиммунных заболеваний</p> <p>Изучение методик определения аллергоскрининга, определение специфичных IgE методом MAST CLA. Секреторный иммуноглобулин A, Secretary (IgA) . Суммарные иммуноглобулины E (IgE).</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4</p>
		<p>Иммунологические маркёры клеток.</p> <p>Диагностика острых и хронических лейкозов. Иммунофенотипирование видов лейкозов. Характеристика онкомаркеров, их классификация.</p> <p>Группа опухолево-специфических трансплантационных антигенов.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>
5.	Основы современной биотехнологии			
		<p>Основы современной биотехнологии</p> <p>Объекты биотехнологий, её цели и задачи. Химерные гуманизированные и рекомбинантные антитела. ПЦР. Моноклональные антитела. Изучение истории развития биотехнологии, микроорганизмы и процессы, применяемые в биотехнологии, генетическая инженерия и область ее применения в биотехнологии.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7, ПК-7</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ПК-7.2, ПК-7.3</p>
		консультации		
		<p>Основные направления и перспективы гибридной биотехнологии. Объекты биотехнологий, её цели и задачи. ПЦР. Моноклональные антитела. Химерные гуманизированные и рекомбинантные антитела.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>
		<p>Стволовые клетки История развития биотехнологии, микроорганизмы и процессы, применяемые в биотехнологии, генетическая инженерия и область ее применения в биотехнологии.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5</p>

		Современные аспекты концепции стволовых клеток Функциональное определение, стабильность и дифференцировочный потенциал СК. Характеристики эмбриональных стволовых клеток. Гемопоэтические стволовые клетки пуповинной и плацентарной крови.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------