

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства
имени В.Н. Городкова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «Ив НИИ Мид имени В.Н. Городкова» Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по научной работе,
д.м.н., проф.  С.Б. Назаров
«18»  20 15 г.



ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность Клиническая иммунология, аллергология

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Подготовка и сдача государственного экзамена: 108 часов/3 ЗЕ

Подготовка и сдача выпускной квалификационной работы: 216 часов/6 ЗЕ

Общая трудоемкость: 324 часа/9 ЗЕ

Содержание

1. Общие положения
2. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры
3. Сдача государственного экзамена:
 - 3.1. Форма проведения государственного экзамена
 - 3.2. Программа государственного экзамена
 - 3.2. Перечень экзаменационных вопросов
 - 3.3. Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена
 - 3.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену
4. Защита выпускной научно-квалификационной работы:
 - 4.1. Требования к выпускной научно-квалификационной работе
 - 4.2. Порядок защиты выпускной научно-квалификационной работы
 - 4.3. Критерии оценивания научного доклада об основных результатах выпускной научно-квалификационной работы

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является обязательной для обучающихся, осваивающих программу высшего образования вне зависимости от форм обучения и форм получения образования, и претендующих на получение документа о высшем образовании образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – обучающийся), к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности), разработанной на основе образовательного стандарта.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина в Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит:

- подготовка и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах выпускной научно-квалификационной работы (диссертации).

Трудоемкость государственной итоговой аттестации в зачетных единицах определяется ОПОП в соответствии с ФГОС ВО 9 ЗЕ / 324 часа.

2. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина, направленность Клиническая иммунология, аллергология.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень сформированности следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций выпускника аспирантуры:

Код	Содержание
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины

ОПК-2	способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	Способностью и готовностью к использованию основных понятий фундаментальной иммунологии, клинической иммунологии и аллергологии, анализировать закономерности функционирования органов, систем и целостного организма
ПК-2	Способностью и готовностью к анализу этиологии, патогенеза, ведущих клинических проявлений, лабораторных показателей, исходов основных заболеваний иммунной системы человека, к оценке современных иммунологических исследований, обосновывать необходимость адекватного клиничко-иммунологического и аллергологического обследования

3. Сдача государственного экзамена (ОПК – 1, 2, 3, 6; ПК – 1, 2)

3.1. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит средством проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Государственный экзамен представляет собой традиционный устный экзамен, проводимый в форме собеседования по утвержденным билетам. Экзамен включает два раздела: - педагогика и психология высшей школы;

- клиническая иммунология, аллергология

Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзамена в личном деле аспиранта.

На каждого аспиранта заполняется протокол приема государственного экзамена, в который вносятся вопросы билета и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема экзамена подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на экзамене.

3.2. Программа государственного экзамена

Дисциплина « Педагогика и психология высшей школы»

1. Компетентностный подход в современном образовании.

1.1. Высшее образование в России и за рубежом на современном этапе. Высшее образование в России и за рубежом на современном этапе. Нормативно-правовые основы функционирования высшего профессионального образования России. Болонский процесс, как интеграция высшего образования России в европейское образовательное пространство. Применение основных нормативно-правовых документов при планировании и организации учебной деятельности.

1.2. Болонский процесс, как интеграция высшего образования России в европейское образовательное пространство. Применение основных нормативно-правовых документов при планировании и организации учебной деятельности. Болонский процесс как индикатор трех основных глобальных тенденций. Болонский процесс и его влияние на

реформу высшего образования. Основа основ Болонского процесса – повышение качества образования.

1.3. Концепция непрерывного профессионального образования в России. Компетентностный подход в современном высшем медицинском образовании. Концепция непрерывного профессионального образования. Компетентностный подход и его роль. Понятие компетентности и его отношение к понятиям знания. Компетентностный подход и результаты образования. Концепция непрерывного профессионального образования.

1.4. Взаимодействие системы додипломного и послевузовского образования. Зарубежный и российский опыт в определении выделения в системе медицинских вузов обучения бакалавра и магистра. Значение и сущность додипломного образования, последипломного образования (ординатура) и непрерывного профессионального развития (система последипломного образования).

1.5. Понятия компетенции и компетентность. Компетенции врача - специалиста. Реализация компетенций врача через виды профессиональной деятельности. Понятие компетентности как центральное понятие. Ключевые профессиональные компетенции определение социально- профессиональной мобильности специалистов. Психологическая составляющая врачей, как необходимый элемент профессионализма.

1.6. Федеральный образовательный стандарт, основная образовательная программа, квалификационная характеристика врача, рабочая программа дисциплины как элементы формирования образовательной траектории специалиста на основе компетентностного подхода. ФГОС ВО как основа формирования профессиональных компетентностей. Нормативные документы для разработки ООП регламентация цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы.

2. Профессиональная подготовка преподавателя высшей школы.

2.1. Перспективы развития высшей школы в Российской Федерации. Первые высшие учебные заведения в России. Педагогическая практика и педагогические идеи в системе образования в России XVIII-XIX вв. Сущность современной государственной политики образования, её приоритетные принципы. Факторы развития высшего образования. Органы управления образования.

2.2. Психология деятельности и проблемы обучения в высшей школе. Общие понятия о деятельности. Деятельность как философская категория. Психологическая структура деятельности и "деятельностная" трактовка психики. Составляющие сознания. Деятельность и познавательные процессы. Познание как деятельность. Функциональная структура познавательных процессов и понятие "образ мира". Учение как деятельность. Теория планомерного формирования умственных действий и понятий как пример последовательного воплощения деятельностного подхода к обучению. Типы ориентировочной основы действия или типы учения. Возможности и ограничения использования метода планомерного формирования умственных действий и понятий в высшей школе. Педагогический такт как организационно-управленческая деятельность. Самосознание педагога и структура педагогической деятельности. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Педагогическая деятельность как сложно организованная система ряда деятельностей: самая первая из них – деятельность преподавателя, обучающего непосредственно.

2.3. Личность преподавателя и его профессиональная деятельность. Методы изучения личности. Понятие личности в философии, психологии и социологии. Сущность понятий: индивид, субъект деятельности. Индивидуальные и личностные свойства. Потребности и мотивы. Современные подходы к структуре личности в отечественной и зарубежной психологии. Категории личности в зарубежной психологии. Проблема типологии личности. Развитие личности. Личность как предмет психологического исследования.

Понятие индивидуальность в психологии. Характер и самосознание личности. Психолого-педагогические аспекты организации педагогической деятельности в высшей школе. Теоретическая модель педагогической деятельности.

2.4. Цели и задачи подготовки преподавателей высшей медицинской школы. Психолого-педагогическая компетентность. Педагог высшей школы как интеллигентная личность и человек культуры. Педагог высшей школы как воспитатель. Педагог высшей школы как преподаватель. Педагог высшей школы как методист. Педагог высшей школы как исследователь. Оценка готовности к профессиональной педагогической деятельности в условиях высшей школы. Компетентностный подход для построения модели врача-педагога и как средство самоанализа, саморефлексии. Структура рефлексивных представлений педагога.

2.5. Различные подходы к организации педагогического процесса в медицинском вузе. Современные модели обучения высшего образования в России. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом. Основные позиции в понимании процесса развития обучающегося. Реализация компетентностного подхода и особая организация образовательного процесса вуза: проблемно-исследовательской, интеграционной, практикоориентированной направленности обучения. Технологии рефлексивного обучения.

3. Методология педагогики и психологии высшей школы.

3.1. Предмет педагогики высшего образования. Педагогика в медицинском вузе – наука о социально – личностно-детерминированном медицинском образовании. Объект, педагогической науки - образование (медицинское образование), предмет – система отношений субъектов деятельности. Педагогическая наука в Высшем медицинском профессиональном образовании. Дидактика в современной ситуации высшего медицинского образования. Основные понятия образования. Цели высшего медицинского образования. Система медицинского образования. Педагогика высшей школы, ее особенности, специфика научно-терминологического аппарата.

3.2. Методологические основы современной педагогики высшей школы. Педагогика высшей школы и ее методологические основы. Методологические основы педагогики высшей школы. Парадигмы высшего образования: педагогическая, андрагогическая, акмеологическая, коммуникативная. Принципы методологических исследований. Система методов и методика научно-педагогического исследования.

3.3. Основы дидактики высшей школы. Модели обучения: современные педагогические технологии, их назначение и особенности. Инновационные процессы в современном высшем образовании. Цели обучения в системе целей воспитания развивающейся личности будущего специалиста. Обучение и образование как предмет дидактики высшей школы. Сущность, движущие силы и логика процесса обучения. Существенные признаки современных трактовок понятия «педагогическая технология». Технология модульного обучения, специфика ее использования в профессиональном учебном заведении. Технология обучения как учебного исследования. Технология коллективной мыследеятельности. Технология учебного проектирования. Технология педагогических мастерских. Требования к педагогу в условиях личностно-ориентированного обучения.

3.4. Обновление содержания образования в высшей школе. Системно-деятельностный подход к учению и содержание образования. Квалификационные характеристики и принципы формирования содержания высшего образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание высшего профессионального образования. Основы педагогического мониторинга и его характерные особенности.

3.5. Формы организации обучения в вузе. Формы организации обучения. Роль и место лекции в вузе. Функции и виды лекций. Лекция-визуализация Лекция вдвоем Лекция с заранее запланированными ошибками Лекция-консилиум, или конференция Практические занятия в высшей школе. Психолого- педагогические основы планирования и методики проведения практического занятия со студентами на клинической кафедре Методика

проведения практического занятия на клинической кафедре Семинарские занятия. Лабораторные работы. Производственная практика. Психодиагностика в педагогической и медицинской практики ее значение.

3.6. Современные методы и средства обучения в высшей школе. Понятие активизации учебной деятельности студентов. Дискуссионные методы. Методы тренинга (активного социально-психологического воздействия в процессе учения). Групповые методы обучения Ситуационно-ролевые, или деловые, игры в высшем ме- дицинском образовании Технологии рефлексивного обучения в подготовке специалистов- медиков (интерактивные методы Проблемные методы обучения. Методические средства: виды, формы, использование в образовательном процессе высшей школы.

4. Организация профессионального общения в условиях высшей школы.

4.1. Организация педагогического общения в условиях высшей школы. Модели педагогического взаимодействия в высшей школе. Анализ структуры и содержания педагогической культуры преподавателя высшей школы. Модели педагогического взаимодействия в высшей школе. Основное понятие – педагогическое общение и его актуализация в высшей школе. Стили педагогического общения. Содержание и структура педагогического общения. Этапы педагогического общения

4.2. Основные характеристики педагогического общения: цели, функции, содержание, средства, структура. Прогностический этап: моделирование педагогом общения с группой, потоком в процессе подготовки к педагогической деятельности. Начальный период общения: организация непосредственного общения с аудиторией, группой. Управление общением в развивающемся педагогическом процессе. Анализ осуществленной системы общения и моделирование общения в предстоящей деятельности. Особенности педагогического общения в вузе. Стили руководства группой

4.3. Основы конфликтологии: понятие конфликт, конфликтная ситуация. Конфликтология как наука о разнообразных социальных конфликтах. Актуальность знаний способов регулирования конфликтов в современных российских условиях. Причины и следствия недооценки конфликтологии в недавнем прошлом. Конфликтологическое направление социологии. Конфликты как объект исследования психологии, социальной психологии, педагогики, политологии, менеджмента. Закономерности возникновения, протекания и разрешения социальных конфликтов как предмет конфликтологии. Многоуровневость конфликтологии. Междисциплинарность и научная автономность конфликтологии. Г.Спенсер – основоположник конфликтологической концепции. Социал-дарвинистское понимание социальных конфликтов (Л. Гумплович, Ф. Теннис, У. Самнер, А. Смол). Интерпретация национальных и классовых конфликтов социологами-расистами (Х. Чемберлен, Ж. Габино, Ж.В. де Лапуж, Л. Вольтман, О. Аммон).

4.4. Педагогический конфликт. Эффективные способы разрешения конфликтов. Организационные конфликты: сущность, содержание, типология. Причины современных конфликтов в организациях. Общероссийские факторы. Экономический кризис и его конфликтологические следствия. Внутриорганизационные факторы конфликтности. Нарушения конфликтологических законов нормального функционирования и прогрессивного развития организации. Традиционные причины конфликтов субъективного характера: низкая культура общения, психологическая несовместимость работников, несоответствие стилей руководства и стилей подчинения, ошибки руководителей в конфликтах друг с другом, подчиненными и неофициальными лидерами данной организации. Обязательные операции руководителя по диагностике и разрешению внутриорганизационных конфликтов. Оптимальная технология разрешения организационных конфликтов.

4.5. Тренинг: эффективное общение, тактика поведения в различных конфликтных ситуациях. Система тренинга педагогического общения. Содержание этапов тренинга. Содержание педагогического тренинга.

Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология»

Основы иммунологии

История иммунологии. Основные этапы развития иммунологии как науки. Теории иммунитета и их роль в развитии иммунологии: гуморальная (П. Эрлих), клеточная (И. Мечников), селективные (боковых цепей - П. Эрлих; естественного отбора – Н. Эрне), инструктивные (прямой матрицы – К. Ландштейнер, Л. Полинг, Ф. Гауровиц; непрямо́й матрицы – Ф. Бернет, Ф. Феннер), клонально-селекционная (Н. Эрне, Ф. Бернет), идиотип-антиидиотипической регуляции (Н. Эрне). Нобелевские премии в области иммунологии. Значение иммунологии для развития биологии и медицины. Иммунитет как главная функция иммунной системы. Современное определение понятия «иммунитет». Понятие «своего» и «не своего» в иммунологии. Концепция иммунного надзора. Врожденный и адаптивный (приобретенный) иммунитет. Объекты исследования в иммунологии. Место иммунологии в структуре медицинских дисциплин.

Структурно-функциональная характеристика иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы их строение, функции. Иммунорез и иммуногенез. Межорганное взаимодействие. Онтогенез иммунной системы. Роль тимуса в иммунной системе, возрастные особенности. Иммунные процессы в слизистых и кожных покровах. Понятие о гемопоэтической стволовой клетке. Основные клеточные элементы иммунной системы: лимфоциты и их субпопуляции, антиген-представляющие клетки, медиаторные и эффекторные клетки. Миграция и рециркуляция клеток иммунной системы. Т- и В- зависимые зоны. Эффект хоминга. Молекулы адгезии (селектины, интегрины, адрессины) и их рецепторы, роль в рециркуляции лимфоцитов. Имунокомпетентные клетки - субпопуляции, маркерные и рецепторные структуры, функции, основные этапы дифференцировки. Межклеточные взаимодействия и их роль в реализации иммунного ответа. Создание схемы 3-клеточной кооперации иммуноцитов и ее значение для развития иммунологии. Лимфоциты и вспомогательные клетки тканевых лимфоидных подсистем.

Врожденный иммунитет. Неспецифическая защита организма. Современные представления о клеточных факторах неспецифической защиты. Макрофаги, нейтрофилы, дендритные клетки, НК клетки, тучные клетки. Основные этапы антиген- независимой дифференцировки фагоцитов и естественных киллеров, продуцируемые ими факторы, функции. Рецепторы врожденного иммунитета. Понятие о паттерн-распознающих рецепторах и их роли в физиологических и патологических реакциях врожденного иммунитета. Фагоцитоз, дыхательный взрыв, миграция, хемотаксис, адгезия. Роль клеточных факторов естественной резистентности в специфических иммунологических реакциях. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Общая характеристика гуморальных факторов врожденного иммунитета. Система комплемента, характеристика основных компонентов, классический и альтернативный путь активации комплемента. Хемокины, катионные противомикробные пептиды. Медиаторы воспаления: цитокины, белки острой фазы, эйкозаноиды, воспалительные пептиды, факторы тучных клеток. Роль гуморальных факторов естественной резистентности в специфических иммунологических реакциях. Роль факторов врожденного иммунитета в противомикробной защите, воспалении и тканевой регенерации. Регуляция врожденного иммунитета

Антигены, определение. Чужеродность, антигенность, иммуногенность, толерогенность, специфичность. Гаптены. Суперантигены. Тимус- зависимые и тимус-независимые антигены. Конъюгированные антигены. Искусственные антигены. Изо- и трансплантационные антигены. Аллергены и их разновидности, аллергоиды. Современные методы определения антигенов и аллергенов.

Антитела, определение, свойства, роль в иммунитете. Физико-химические и функциональные свойства антител, классы, субклассы, изотипы, аллотипы и идиотипы. Реагиновые и блокирующие антитела. Специфичность и аффинность антител. Гибридомы. Суперсемейство и строение иммуноглобулинов. Генетические аспекты антителогенеза.

Структура генов тяжелых и легких цепей иммуноглобулинов, их реаранжировка. Природа иммунологического разнообразия. Пути и механизмы изотипического переключения синтеза иммуноглобулинов. Аллельное исключение.

Адаптивный иммунитет. Современные представления о клеточных и гуморальных факторах адаптивного иммунитета. Основные этапы иммунного ответа: процессинг и презентация антигена, распознавание антигена Т-клетками, активация, дифференцировка, эффекторная стадия. Основные стадии развития Т-лимфоцитов в тимусе. Основные этапы антиген-независимой дифференцировки Т-лимфоцитов. Т-клеточный рецептор, его генетика. Многообразие антиген-распознающих комплексов Т-лимфоцитов и их формирование. Маркеры и рецепторы Т-лимфоцитов, Субпопуляции Т-лимфоцитов. Т-хелперы, методы определения их функций Цитотоксические Т-лимфоциты, роль перфорина и гранзимов в проявлении их функций. Природа Т-клеточной супрессии, регуляторные Т-лимфоциты. В-система лимфоцитов, основные этапы антиген-независимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы В-лимфоцитов. Антиген-распознающий рецептор В-лимфоцитов, характеристика, формирование разнообразия антиген-распознающих молекул В-лимфоцитов. В-эффекторы, В-супрессоры, В-хелперы, функции, методы определения.

Понятие о медиаторах иммунной системы. Общая характеристика гормонов и пептидов тимуса, костного мозга. Классификация цитокинов (интерлейкины, интерфероны, колониестимулирующие факторы, факторы роста, хемокины, факторы некроза опухоли и другие). Цитокины: свойства, рецепторы, клетки продуценты. Цитокины про- и противовоспалительной природы. Роль цитокинов Th1, Th2, Th17 клеток в регуляции дифференцировки и репарации в норме и при патологии. Цитокины и апоптоз. Цитокины, воспаление, повреждение тканей. Цитокиновый каскад. Цитокины как лекарственные средства.

Иммуногенетика. Современные генетические модели иммунопатологии (трансгенные мыши, "нокаут"-мыши, аутоиммунные линии лабораторных животных и др.). Генетические основы несовместимости тканей. Понятие о генах и антигенах гистосовместимости. Главный комплекс гистосовместимости (ГКГС). Гены и молекулы-аллоантигены HLA-системы человека: история открытия, номенклатура, генная организация (гены классов I, II и III). Особенности наследования генов HLA. Понятия HLA-генотипа, гаплотипа, HLA-фенотипа, кодоминантная экспрессия генов HLA. Гены и молекулы HLA классов I и II как структуры врожденного иммунитета. Роль молекул HLA в представлении антигена Т-лимфоцитам. Распределение генов и HLA-молекул у представителей различных рас, наций и народностей, биомедицинское значение. HLA-молекулы и заболевания человека, возможные механизмы ассоциации. Генетические факторы и основы персонализированной иммунологии.

Регуляция иммунного ответа. Активация Т-лимфоцитов и молекулярные основы антигенного распознавания. Антиген-представляющие клетки, взаимодействие с Т-хелперами, разновидности Т-хелперов и их роль в иммунном ответе. Молекулярные структуры, участвующие в распознавании антигена – антиген-распознающий рецепторный комплекс, корецепторы, молекулы адгезии. Роль антигенов гистосовместимости в распознавании, эффект двойного распознавания. Молекулярно-клеточные основы формирования гуморального иммунитета. Взаимодействие Т-хелпер - В-лимфоцит, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в активации В-лимфоцитов. Процессы, обеспечивающие созревание В-лимфоцитов в продуценты антител. Зародышевые центры. Значение мембранной перестройки, миграции и пролиферации В-лимфоцитов. Формирование В-клеток памяти, их характеристика. Первичный и вторичный иммунный ответ, продуцируемые антитела, характеристика; латентная, продуктивная и эффекторная фазы; особенности, эндогенная регуляция. Секреторный иммунный ответ в слизистых. Молекулярно-клеточные основы формирования клеточного иммунитета. Т-Т- взаимодействие и взаимодействие антиген-

представляющих клеток с Т-лимфоцитами, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в формировании цитотоксических Т-лимфоцитов. Т-клетки памяти, характеристика. Апоптоз, характеристика; сигналы, обеспечивающие развитие апоптоза и их рецепторы; роль апоптоза в иммунной системе.

Современные представления об иммунорегуляторных клетках. Иммунологическая толерантность.

Клиническая иммунология

Роль иммунной системы в поддержании состояния здоровья. Пути формирования иммунопатологии.

Первичные (врожденные) иммунодефициты, спектр формируемых поражений иммунной системы. Классификация. Типы первичных иммунодефицитов: комбинированные, гуморальные (В-клеточные), дефекты фагоцитоза и комплемента. Характеристика нарушений клеточных и гуморальных факторов иммунитета при первичных иммунодефицитах. Клинико-иммунологические проявления, диагностика. Принципы терапии первичных иммунодефицитов. Иммунодефициты со значительным нарушением продукции антител (агаммоглобулинемия с дефеицитов В клеток, общая переменная иммунная недостаточность, гипер IgM синдромы, синдром Ниймеген). Атаксия-телеангиэктазия. Тяжелые комбинированные иммунодефициты. Синдром ДиДжорджи. Синдром Вискотта-Олдрича. Х-сцепленный лимфопролиферативный синдром. Аутоиммунный лимфопролиферативный синдром. Дефекты фагоцитоза (хроническая грануломатозная болезнь, дефицит адгезии лейкоцитов 1 типа, гипер- IgE синдром). Недостаточность системы комплемента. Наследственный ангионевротический отек. Хронический кожно-слизистый кандидоз.

Вторичные иммунодефициты – приобретенные, индуцированные, спонтанные. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия, профилактика. Синдром хронической усталости. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием. Стресс- индуцированные иммунодефициты.

СПИД. Определение. Этиология. Природа ВИЧ, пути трансмиссии. Клинические проявления. Спектр инфекционных заболеваний при СПИДе.

Основные типы аллергических реакций: патогенез, клинические варианты. Аллерген, определение, виды. Аллергические заболевания атопического типа. Аллергические и псевдоаллергические реакции.

Пыльцевая аллергия. Поллиноз. Определение, эпидемиология, этиология поллиноза. Свойства пыльцы аллергенных растений. Важнейшие семейства растений, вызывающие поллинозы. Периоды палинации растений. Патогенез поллиноза. Клинические формы поллиноза. Поражения глаз, верхних дыхательных путей, атопическая пыльцевая бронхиальная астма. Кожные проявления поллиноза (крапивница, отек Квинке, атопический дерматит, контактный дерматит). Фазы клинического течения (обострение, межсезонная ремиссия, стойкая спонтанная ремиссия, постиммунотерапевтическая ремиссия). Диагностика (аллергоанамнез, кожные и провокационные тесты, специфические и неспецифические лабораторные методы). Лечение поллиноза (элиминация аллергенов, питание, специфическая и неспецифическая иммунотерапия, фармакотерапия). Профилактика поллиноза. Противорецидивная иммунопрофилактика – специфическая иммунотерапия.

Аллергические заболевания ЛОР-органов. Аллергические риниты, синуситы. Определение и классификация. Этиология и патогенез аллергических ринитов. Виды. Клиника аллергических ринитов. Диагностика и дифференциальная диагностика. Псевдоаллергические риниты. Лечение аллергических заболеваний ЛОР-органов. Элиминация аллергенов. Специфическая и неспецифическая терапия. Методы и средства терапии. Показания к хирургическому лечению у больных с аллергическим ринитом.

Аллергические заболевания глаз. Аллергический конъюнктивит. Классификация, этиопатогенез, клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика Аллергический конъюнктивит при системных аллергических реакциях. Лечение аллергического конъюнктивита. Показания для алерговакцинации. Атопический кератоконъюнктивит. Этиопатогенез, клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Осложнения. Лечение, профилактика

Бронхиальная астма. Классификация по формам, вариантам степени тяжести, по уровню контроля. Аллергическая (IgE-зависимая (атопическая) и IgE-независимая), неаллергическая формы астмы. Клиника бронхиальной астмы. Фазы течения заболевания. Степени тяжести. Диагностика бронхиальной астмы. Анамнез заболевания. Аллергологическое обследование. Инструментальные и лабораторные исследования. Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме (пикфлоуметрия, спирография). Гиперреактивность и гиперчувствительность бронхов. Бронхопровокационные тесты в диагностике бронхиальной астмы (фармакологические, неспецифические, тесты с аллергенами). Терапия бронхиальной астмы. Специфическая иммунотерапия бронхиальной астмы бытовыми, эпидермальными, пыльцевыми и грибковыми аллергенами. Медикаментозная терапия бронхиальной астмы. Астматический статус: патогенез, стадии, клиника. Контроль функции внешнего дыхания и газового состава крови. Осложнения астмы. Профилактика бронхиальной астмы. Обучение больных правилам профилактики обострений и методам реабилитации.

Крапивница и ангиоотек. Определение. Распространенность. Патогенетическая классификация: аллергическая и неаллергическая крапивница. Острая и хроническая крапивница. Этиология аллергической формы крапивницы и ангионевротического отека (неинфекционные аллергены, инфекционные и паразитарные аллергены). Патогенез аллергической формы заболевания. Этиология и патогенез неаллергической формы крапивницы. Дифференциальная диагностика крапивницы. Лечение при обострении заболевания в зависимости от тяжести течения. Лечение отдельных форм крапивницы. Профилактика рецидивов. Наследственная форма ангионевротического отека. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение при обострении наследственного ангионевротического отека.

Атопический дерматит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Роль генетических факторов в развитии атопического дерматита. Клиническая картина атопического дерматита. Особенности клиники в различных возрастных группах больных.

Осложнения атопического дерматита. Клинические рекомендации (национальные и европейские – ЕААСI) по диагностике (аллергологические и неспецифические методы) и лечению атопического дерматита. Профилактика. Обучение больных.

Контактный аллергический дерматит. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез, индукторы и аллергены. Клиническая картина. Диагностика (анамнез, физикальное обследование, аппликационные пробы с аллергенами, их диагностическая значимость). Принципы лечения. Методы профилактики. Латексная аллергия. Определение. Распространенность. Группы риска по развитию латексной аллергии. Компоненты латекса как аллергены. Этиология и патогенез. Поражение слизистых оболочек и кожи при латексной аллергии. Диагностика. Принципы лечения и профилактика.

Лекарственная аллергия. Побочные реакции на лекарства и медикаменты. Классификация побочного действия лекарств. Лекарственные препараты и медикаменты как аллергены. Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты. Патогенез лекарственной аллергии. Причины развития лекарственной аллергии. Механизмы развития аллергии и неаллергической гиперчувствительности на лекарственные препараты и медикаменты. Клиническая классификация лекарственной аллергии. Генерализованные формы лекарственной аллергии. Лекарственная системная красная волчанка. Кожные проявления лекарственной аллергии. Аллергические

медикаментозные токсидермии. Аллергические поражения слизистых оболочек. Лекарственная аллергия дыхательных путей, риниты, астма. Клинические проявления лекарственной аллергии в желудочно-кишечном тракте, урогенитальном тракте. Поражения крови и внутренних органов. Провокационные тесты с лекарственными препаратами у больных, их виды, показания и противопоказания к проведению, техника проведения, оценка кожных проб. Методы профилактики возможных осложнений тестирования. Общие принципы лечения лекарственной аллергии. Десенсибилизация к лекарствам.

Пищевая аллергия. Виды непереносимости пищи. Этиология пищевой аллергии. Наиболее распространенные пищевые аллергены и их антигенные свойства. Пищевые добавки. Предрасполагающие факторы. Патогенез пищевой аллергии. Клинические проявления пищевой аллергии (поражения кожи, дыхательной системы, системы пищеварения, кроветворения, сердечно-сосудистой, нервной системы, симптомы поражения почек, системные реакции – анафилактический шок, васкулит). Диагностика пищевой аллергии. Аллергоанамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Элиминационные тесты (гипоаллергенная диета, безбелковая, безмолочная диета, диагностическое голодание). Кожные тесты и провокационные пробы с пищевыми аллергенами. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии. Лечение пищевой аллергии. Элиминационные диеты. Специфическая аллерговакцинация. Аутосеротерапия, введение гистаглобулина, аллергоглобулина. Фармакотерапия пищевой аллергии. Лечение сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта. Профилактика пищевой аллергии.

Инсектная аллергия. Распространенность инсектной аллергии. Аллергическая реакция на ужаление перепончатокрылыми насекомыми. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Анафилактические реакции, степени тяжести. Диагностика на основе анамнеза, кожных и лабораторных тестов с аллергенами. Дифференциальный диагноз с токсическими реакциями на ужаление. Лечение в острый период. Неотложная терапия. Аллергические реакции на укусы кровососущих насекомых. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Лечение и профилактика. Аллергические реакции на ингаляционные и контактные аллергены насекомых. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Лечение и профилактика.

Поствакцинальные аллергические реакции. Механизмы поствакцинальных осложнений. Реакции на бактериальные анатоксины, бактериальные и вирусные вакцины. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные, относительные). Методика профилактики осложнений на введение сыворотки.

Сывороточная болезнь и сывороточноподобный синдром. Частота возникновения. Патогенез. Клиническая картина. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика.

Аутоиммунные и иммунокомплексные заболевания. Классификации, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, аутоиммунные гемолитические анемии, инсулин-зависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондиллит, аутоиммунный тиреоидит и др.

Иммунология опухолей и иммунопролиферативные заболевания. Характеристика, диагностика, терапия. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы, инфекционный мононуклеоз, саркоидоз и др.

Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций. Генетические законы совместимости тканей. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг. Иммунодефициты, осложнения, иммуносупрессивная терапия при пересадках, их значимость в трансплантологии.

Противоинфекционный иммунитет. Особенности иммунного ответа против агентов бактериальной, вирусной и паразитарной природы. Протективный иммунитет и его индукция. Вакцинации. Современные вакцины и принципы их конструирования.

Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности. Иммунология старения

Иммунотерапия и иммунокоррекция. Определение, виды. Иммуномодуляторы. Основные группы: эндогенной, бактериальной, синтетической природы. Механизмы действия, характеристика, применение при различных заболеваниях иммунной системы, индивидуальная чувствительность и ее тестирование. Показания, противопоказания. Вакцинация. Современные вакцины и принципы их конструирования.

Иммунологические методы диагностики

Методы оценки иммунного статуса. Иммунный статус здорового и больного человека, определение, его виды, показатели. Показания к оценке иммунного статуса. Тесты оценки иммунного статуса человека 1-го (ориентирующие) и 2-го (аналитические) уровня; техника постановки, интерпретация результатов. Методы определения лейкоцитов, различных популяций лимфоцитов, иммуноглобулинов и их субклассов, фагоцитоза (поглощение и киллинг), комплемента. Иммунограмма, назначение, характеристика, интерпретация.

Современные методы иммунологических исследований, основанные на взаимодействии антиген-антитело. Реакция прямой агглютинации, реакция пассивной агглютинации, реакция Кумбса (прямая и непрямая); реакции преципитации; реакции лизиса (гемолиза, связывания комплемента и др.); реакции нейтрализации токсинов и вирусов; реакция иммунной флюоресценции. Радиальная иммунодиффузия. Циркулирующие иммунные комплексы. Активация комплемента.

Поликлональные и моноклональные антитела, принципы получения, области применения. Использование гибридомных клеток для получения моноклональных антител. «Гуманизация» моноклональных антител. Современные методы определения антител. Определение иммуноглобулинов основных классов по Манчини. Тесты выявления антител, связанных с клетками.

Методы оценки клеточного иммунитета. Определения числа и функциональной активности ЕК клеток. Реакция бластной трансформации лимфоцитов. Реакция подавления миграции лейкоцитов под влиянием антигенов. Оценка функций фагоцитарных клеток. Цитотоксические лимфоциты, апоптоз, методы оценки.

Принципы диагностики аллергических реакций. Кожные тесты с аллергенами (аппликационные, капельные, prick - тест, скарификационные, внутрикожные), выбор для диагностического тестирования. Показания и противопоказания к постановке кожных проб, профилактика осложнений. Интерпретация результатов кожного тестирования (оценка по 4-х балльной шкале, ложноположительные и ложноотрицательные пробы). Влияние лекарственных препаратов на результаты кожного тестирования.

Методы лабораторной диагностики IgE-зависимых реакций. Определение общего IgE и специфических IgE АТ. Основные лабораторные методы выявления IgE аллерген-специфических антител. Чувствительность и специфичность. Иммуноферментный анализ. Радиоаллергосорбентный тест. Иммуноблот. Преимущества и недостатки, клиническая интерпретация.

Методы определения цитокинов. Определение биологической активности цитокинов. Попытки стандартизации и унификации методов. Количественное определение цитокинов с помощью антител (радиоизотопные, флюоресцентные, электрохемилюминесцентные, ферментные методы и т.д.), система ELISpot (Enzyme-Liked ImmunoSpot). Внутриклеточное определение цитокинов методом проточной цитофлюориметрии. Иммуногистохимические методы с использованием меченых моноклональных антител. Тест-системы для иммуноферментного анализа. Оценка интерферонового статуса.

Методы исследования и типирования HLA-системы: серологические, клеточно-опосредованные, генетические: полимеразная цепная реакция, молекулярная гибридизация. Практические аспекты типирования HLA-молекул (антигенов), аллелей.

Основные принципы современных иммунологических методов исследования. Иммуноферментный анализ. ПЦР-диагностика. Проточная цитометрия.

3.3. Перечень экзаменационных вопросов

Дисциплина « Педагогика и психология высшей школы»

1. Развитие высшего образования в России и за рубежом на современном этапе.
2. Сущностные черты новой образовательной парадигмы отечественной системы образования.
3. Содержание структурных компонентов системы высшего образования в РФ.
4. Болонский процесс как интеграция высшего образования России в европейское образовательное пространство.
5. Компетентностный подход в современном высшем медицинском образовании.
6. ФГОС ВО как основа формирования профессиональных компетентностей обучающихся.
7. Сущность современной государственной политики образования, её приоритетные принципы.
8. Педагогика как наука, ее объект и предмет, задачи и отрасли.
9. Предмет педагогики высшего образования и ее проблемы.
10. Психология как наука, ее объект и предмет, задачи и отрасли.
11. Предмет психологии высшего образования и ее проблемы.
12. Психологические знания - фундамент педагогической науки и практики.
13. Сочетание предметов педагогики высшей школы и психологии высшей школы.
14. Место психологии и педагогики высшей школы в системе наук.
15. Задачи и структура психологии и педагогики высшей школы.
16. Взаимосвязь методологии, методов и методик исследования в психологии и педагогике высшей школы.
17. Понятие о методе исследования в психологии и педагогике высшей школы.
18. Требования, предъявляемые к методам психологии и педагогики высшей школы.
19. Классификация методов психологии и педагогики высшей школы.
20. Характеристика основных методов психологии и педагогики высшей школы.
21. Понятие о целостном педагогическом процессе в высшей школе.
22. Понятие о дидактической системе вуза. Цели и содержание обучения в высшей школе.
23. Основные дидактические принципы обучения в высшей школе.
24. Понятие об образовании. Обучение как ядро образования.
25. Сущность основных психолого- педагогических подходов к организации процесса обучения в современных условиях.
26. Общее и особенное в понятиях «развивающее обучение» и «развивающее образование».
27. Традиционные формы и методы, средства обучения.
28. Формы организации обучения.
29. Роль и место лекции в вузе. Функции и виды лекций.
30. Практические занятия в высшей школе, особенности проведения в медицинском вузе.
31. Проблемные методы обучения в медицинском вузе.
32. Интерактивные методы обучения, роль в формировании практических умений у обучающихся.
33. Психолого-педагогические основы планирования и методики проведения практического занятия со студентами на клинической кафедре.

34. Методика проведения практического занятия на клинической кафедре
35. Сущность личностно-деятельностного подхода к обучению. Личностная составляющая процесса обучения.
36. Деятельностная составляющая процесса обучения. Общая характеристика деятельности с позиций педагогической психологии.
37. Дискуссионные методы обучения в высшей школе.
38. Групповые методы обучения
39. Ситуационно-ролевые, или деловые, игры в высшем медицинском образовании
40. Технологии рефлексивного обучения в подготовке специалистов-медиков (интерактивные методы).
41. Педагогические задачи как средство развития педагогического мышления.
42. Технологии рефлексивного обучения.
43. Организационно-деятельностная игра.
44. Психодиагностика в педагогической и медицинской практике
45. Модели педагогического взаимодействия в высшей школе.
46. Личностно-деятельностный подход с позиций педагога и обучающегося.
47. Личностно-деятельностный подход к пониманию личности в отечественной психологии.
48. Понятие о профессиональной направленности личности преподавателя высшей школы.
49. Концепции структуры личности в западной и отечественной психологии.
50. Основные психические свойства личности: темперамент, характер, способности.
51. Направленность личности: Я-концепция, самосознание, самооценка, самовоспитание
52. Психологическая характеристика студенческого возраста
53. Становление личностных свойств студента.
54. Особенности педагогического общения в вузе.
55. Стили педагогического общения. Содержание и структура педагогического общения
56. Традиционные причины конфликтов субъективного характера
57. Конфликты как объект исследования психологии
58. Оптимальная технология разрешения организационных конфликтов.
59. Виды и причины конфликтов
60. Стратегии разрешения конфликтных ситуаций

Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология»

1. Определение иммунологии, предмет и задачи. Основные этапы развития иммунологии. Современное определение иммунитета.
2. Современная схема иммунопоэза. Филогенез и онтогенез иммунной системы.
3. Стволовая кроветворная клетка. Лимфоидные и миелоидные пути дифференцировки.
4. Антигены. Определение и основные характеристики. Тимус - зависимые и тимус - независимые антигены. Суперантигены. Гаптены.
5. Антитела: строение, свойства, роль в иммунных реакциях. Изотип, аллотип, идиотип.
6. В-лимфоциты, основные этапы антиген-независимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы В-лимфоцитов.
7. Антиген-распознающий рецептор В-лимфоцитов, характеристика; формирование разнообразия антиген-распознающих молекул В-лимфоцитов.
8. В1-субпопуляция лимфоцитов: зоны защиты, функциональные особенности.
9. Т-лимфоциты: определение, маркеры, рецепторы. Основные стадии антиген - независимой дифференцировки Т – лимфоцитов.
10. Т - клеточный рецептор для антигена, структура, разнообразие, феномен двойного распознавания антигена. Альфа/бета и гамма/дельта цепи Т-клеточного рецептора.

11. Понятия о субпопуляциях: Т – хелперы, Т – цитотоксические, регуляторные Т – лимфоциты. Фенотипические и функциональные свойства субпопуляций.
12. Т-лимфоциты с рецептором гамма/дельта для антигена ($T\gamma\delta$): зоны защиты, функциональные особенности.
13. Моноцитарно – макрофагальные клетки (моноклеарные фагоциты). Основные этапы дифференцировки, маркерные и рецепторные структуры, продуцируемые факторы.
14. Нейтрофилы (полиморфноядерные фагоциты). Развитие, рецепторы. Миграция в организме.
15. Дендритные клетки (антиген – представляющие клетки). Определение, характеристика, рецепторы, маркеры.
16. Эозинофилы: этапы дифференцировки, роль в иммунных процессах.
17. Базофилы и тучные клетки: развитие, характеристика, биологическая роль.
18. Фагоцитоз: основные этапы. Простой, иммунный, незавершенный фагоцитоз.
19. Естественные киллеры. Основные этапы дифференцировки, основные маркерные и рецепторные структуры, продуцируемые факторы, функции. Лимфокин - активированные клетки (ЛАК – клетки).
20. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Система комплемента: компоненты, пути активации.
21. Белки острой фазы. Эндогенные пептиды-антибиотики.
22. Система интерферонов: виды, биологическая роль.
23. Центральные органы иммунной системы: тимус, красный костный мозг. Строение, функции.
24. Периферические органы иммунной системы: лимфатические узлы, селезенка.
25. Периферические органы иммунной системы: печень, иммунные подсистемы слизистых и кожи и др.
26. Запрограммированная гибель (апоптоз) клеток иммунной системы. Значение апоптоза в развитии и функционировании иммунной системы.
27. Факторы, регулирующие апоптоз. Роль цитокинов в регуляции апоптоза.
28. Гуморальный иммунный ответ. Взаимодействие В-клеток с Т-хелперами и последующая реакция В-лимфоцитов.
29. Продуктивная фаза антителообразования. Гуморальный иммунный ответ в слизистых оболочках.
30. Гибридомы. Моноклональные антитела.
31. Клеточный иммунный ответ. Основные события цитотоксического иммунного ответа.
32. Гиперчувствительность замедленного типа.
33. Антителозависимые механизмы защиты: антителозависимая клеточная цитотоксичность, реликтовые свойства антител.
34. Эффекторный механизмы работы естественных киллеров.
35. Иммунологическая память: клетки памяти, первичный, вторичный иммунный ответ.
36. Молекулы межклеточной адгезии.
37. Цитокины. Рецепторы для цитокинов.
38. Классификация цитокинов. Провоспалительные и противовоспалительные цитокины.
39. Система интерферона. Роль в регуляции иммунного ответа.
40. Факторы роста. Характеристика, основные представители.
41. Феномен межклеточных взаимодействий. Взаимодействие антиген-представляющих клеток, Т- и В-лимфоцитов. Феномен двойного распознавания.
42. Регуляция иммунного ответа. Современные представления об иммунорегуляторных клетках.
43. Иммунологическая толерантность: искусственная толерантность, ауто толерантность.

44. Главный комплекс гистосовместимости человека: строение, биологическая роль. Современные методы идентификации HLA-аллелей (генотипирование) и антигенов (серологическое типирование).
45. Генетический контроль иммунного ответа.
46. Нейроиммуноэндокринология. Роль нейропептидов и гормонов в регуляции функции иммунной системы.
47. Особенности иммунного ответа при инфекциях. Вакцинация против инфекций.
48. Основные методы определения антигенов, антител, цитокинов, иммунокомпетентных клеток.
49. Принцип иммуноферментного анализа.
50. Проточная цитометрия.
51. Трансплантационные антигены. Генетические законы трансплантации. Иммунная природа отторжения трансплантата.
52. Трансплантационные реакции. Болезнь трансплантат против хозяина.
53. Трансплантация костного мозга и ее осложнения. Иммунные реакции при переливании крови. Подавление трансплантационного иммунитета.
54. Иммунология опухолей. Антигены, ассоциированные с опухолями.
55. Формы иммунного ответа на опухоль. Современная иммунотерапия в лечении злокачественных новообразований.
56. Иммунология репродукции. Иммунные факторы репродуктивных органов и тканей.
57. Иммунология оплодотворения, имплантации и развития эмбриона.
58. Иммунологические взаимодействия в системе мать – плод.
59. Аутоиммунные проблемы бесплодия. Иммунные аспекты невынашивания беременности.
60. Иммунные нарушения при различных гинекологических заболеваниях (миома матки, эндометриоз).
61. Особенности показателей иммунного статуса при беременности.
62. Иммуногеронтология. Иммунологические аспекты старения.
63. Радиационная иммунология. Иммунологические аспекты лучевой болезни.
64. Теории иммунитета. Клеточная теория иммунитета И.И. Мечникова. Теория «боковых цепей» П. Эрлиха. Селекционная теория Н. Эрнэ. Клонально – селекционная теория М. Бернета.
65. Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты.
66. Организация службы клинической иммунологии и аллергологии в России.
67. Эпидемиология аллергических заболеваний и иммунодефицитов.
68. Основные принципы МСЭ и реабилитации больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами.
69. Понятие об иммунодефицитах. Генетика иммунодефицитов. Клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов.
70. Первичные иммунодефициты. Комбинированные иммунодефициты.
71. Первичные иммунодефициты с преимущественным дефицитом антителообразования.
72. Первичные иммунодефициты, связанные с дефектами фагоцитов.
73. Первичные иммунодефициты, обусловленные дефектом растворимых белков сыворотки крови (маннозсвязывающего протеина, комплемента).
74. Принципы диагностики и иммунотерапии больных первичными иммунодефицитами.
75. Вторичные иммунодефициты: определение, патогенетические механизмы развития, клинические проявления.
76. Иммунодефициты при вирусных, бактериальных, грибковых инфекциях.
77. Иммунодефициты при нарушениях питания, при злокачественных новообразованиях.

78. Иммунодефициты при воспалительных заболеваниях легких, кишечника.
79. Ятрогенные иммунодефициты.
80. Иммунодефициты и операционная травма, шок.
81. Естественные (транзиторные) иммунодефицитные состояния.
82. Синдром хронической усталости.
83. ВИЧ. Характеристика ВИЧ-1 и ВИЧ-2, основные гены, белки.
84. ВИЧ. Молекулярные механизмы инфицирования, роль хемокинов.
85. Стадии ВИЧ. СПИД: клинико-лабораторные критерии.
86. Динамика иммунных нарушений при СПИДе. СПИД у детей.
87. Подходы к лечению больных СПИДом.
88. Аутоиммунные заболевания: характеристика, классификация.
89. Характеристика аутоантигенов, аутоантител, сенсibilизированных Т-лимфоцитов.
90. Роль цитокинов в аутоиммунной патологии.
91. Системная красная волчанка (СКВ): иммунопатогенез, иммунодиагностика, основные клинические проявления, иммунотерапия.
92. Ревматоидный артрит: иммунопатология, иммунодиагностика, иммунотерапия.
93. Иммунопатогенез аутоиммунных заболеваний с поражением нервной системы. Рассеянный склероз: иммунопатология, иммунодиагностика, иммунотерапия.
94. Злокачественная миастения: иммунопатология, иммунодиагностика, иммунотерапия.
95. Патогенез аутоиммунных заболеваний эндокринных органов. Сахарный диабет I типа: иммунопатология, иммунодиагностика, иммунотерапия.
96. Аутоиммунный тиреоидит: иммунопатология, иммунодиагностика, иммунотерапия.
97. Болезни иммунных комплексов: характеристика, основные клинические проявления. Элиминация иммунных комплексов.
98. Сывороточная болезнь. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Лечение, предупреждение.
99. Антирецепторные заболевания. Механизмы повреждающего действия антител против рецепторов.
100. Иммунные, аутоиммунные гемолитические анемии.
101. Иммунные лейкопении, нейтропении, тромбоцитопении.
102. Иммунные расстройства при диффузных заболеваниях соединительной ткани (коллагенозы) и сердечно - сосудистой системы.
103. Иммунопролиферативные заболевания: характеристика, классификация. Болезнь Ходжкина. Понятие о Т- , В- и других формах лейкозов.
104. Аллергология. Исторический аспект. Эпидемиология аллергопатологии.
105. Аллерген: определение, виды, физико-химическая характеристика. Пути попадания аллергена в организм.
106. Классификация типов иммунопатологических реакций. Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.
107. Классификация типов иммунопатологических реакций по А.Д. Адо, по Джеллу и Кумбсу.
108. Понятие атопии. Клетки аллергического воспаления.
109. Псевдоаллергические реакции: характеристики, механизмы их запускающие.
110. Аллергодиагностика. Кожные пробы, их виды, показания к применению.
111. Провокационные тесты: виды, способы постановки. Лабораторные методы исследования.
112. Бронхиальная астма. Этиология, иммунопатогенез, классификация, клиническая картина.

113. Диагностика и дифференциальная диагностика различных форм бронхиальной астмы и других заболеваний легких. Лечение больных бронхиальной астмой: фармакотерапия, АСИТ.
114. Оказание неотложной помощи при тяжелом приступе бронхиальной астмы.
115. Атопический дерматит: определение, клинические формы, диагноз, дифференциальный диагноз.
116. Местное и системное лечение в периоды обострения и ремиссии, ведение «пищевого дневника».
117. Сезонный и круглогодичный аллергический ринит. Основные нозологические формы. Диагностика, клиника, дифференциальный диагноз, лечение.
118. Пищевая аллергия: клинические формы, диагностика, принципы терапии. Дифференциальная диагностика с псевдоаллергическими реакциями.
119. Крапивница и отек Квинке: классификация, клиническая картина, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Наследственный ангионевротический отек.
120. Лекарственная аллергия. Виды побочного действия лекарств. Клинические проявления, диагностика.
121. Острая токсико-аллергическая реакция. Синдром Лайела. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
122. Анафилактический шок. Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение, профилактика.
123. Принципы лечения больных аллергией: этиотропная терапия, аллерген-специфическая иммунотерапия. Патогенетическая терапия.
124. Специальные формы лечения и профилактики в клинической иммунологии: иммуностимуляция, иммуносупрессия, иммуномодуляция, десенсибилизация, вакцинация. Показания, противопоказания.
125. Иммуносупрессия: определение, виды. Классификация иммуносупрессоров. Показания и противопоказания.
126. Иммунокоррекция: виды. Иммуноглобулиноterapia. Гормональные препараты (тимозин и др.). Пептиды костного мозга (миелопид).
127. Цитокины в клинической практике. Препараты интерлейкинов, интерферонов, индукторов интерферонов. Препараты на основе природных цитокинов.
128. Экстракорпоральная иммунокоррекция. Иммунокорректирующие эффекты плазмасорбции, гемосорбции.
129. Иммуномодуляторы. Основные группы: эндогенной, бактериальной, синтетической природы. Механизмы действия. Показания, противопоказания.
130. Принципы иммунореабилитации. Иммунореабилитация в условиях стационара, поликлиники.

3.4. Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

Уровень знаний аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

– «отлично» – аспирант дает развернутый ответ, который представляет собой связное, логичное, последовательное раскрытие поставленного вопроса, освещение различных научных концепций, широкое знание литературы по вопросу. Аспирант должен обнаружить понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике, излагать материал последовательно с точки зрения логики предмета и норм литературного языка;

– «хорошо» – аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляются

самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса;

– «удовлетворительно» – аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

– «неудовлетворительно» – аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл литературных данных; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка отмечает недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену

Дисциплина « Педагогика и психология высшей школы»

а) основная литература:

1. Алфёрова М.А., Голубчикова М.Г. Использование современных образовательных технологий. Примерные требования к оформлению материалов: Методические рекомендации [Текст] / М.А. Алфёрова, М.Г. Голубчикова. – Иркутск: Изд-во ГОУ ДПО ИГИ-УВ, 2008. – 23 с.
2. Байденко В.И. Проектирование и реализация компетентностно-ориентированных образовательных программ высшего образования: европейский опыт [Текст] / В.И. Байденко, Н.И. Максимов, Н.А.Селезнева – М.: ФГБОУ ВПО МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2012. – 153 с.
3. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса [Текст] / В.А.Белогурова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
4. Гуманитарные технологии преподавания в высшей школе: учебно-метод. пособие [Текст] / кол.авторов // Под ред. Т.В. Черниковой. – М.: Планета, 2011. – 496 с.
5. Соловьев В.П. и др. Компетентностный подход к формированию образовательных программ МИСиС. – М., Уфа: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. – 57 с. (Заказ № 788).
6. Тенденции обновления систем и образовательных стандартов высшего образования государств – участников СНГ в контексте Болонского процесса. Под науч. ред. В.И. Байденко. Итоговый аналитический доклад. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 159 с.

б) дополнительная литература:

1. Богачкина Н.А. Педагогика и психология: учеб. пособие / Н.А. Богачкина, С.Н. Скворцова, Е.Г. Имашева. – М.: ОМЕГА-Л, 2009. – 232 с.
2. Звонников В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: Учеб. пособие [Текст] / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова – М.: Университетская книга; Логос, 2009.
3. Максимов Н.И. Разработка компетентностно-ориентированных основных образовательных программ: нормативно-методическая документация вуза [Текст] / Н.И. Максимов, Т.В. Петрова, Н.В. Угорелова, С.В. Мельник, Л.М. Городенцева, К.С. Колобова / Под ред. проф. Н.И. Максимова – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2011. – 188 с.
4. Проектирование учебно-методического обеспечения модулей инновационной образовательной программы [Текст] / О.В. Акулова, А.Е. Бахмутский, Р.У. Богданова, О.Б. Даутова, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына / Под ред. С.А. Гончарова. Отв. ред. Е.В. Пискунова. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.

5. Реан А.А. Психология и педагогика: учеб. пособие для вузов / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розу. – М.; СПб.; Ниж. Новгород: ПИТЕР, 2009. – 432 с.
6. Столяренко А.М. Психология и педагогика: учеб. пособие для вузов / А.М. Столяренко. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юнити, 2008. – 526 с: ил.
7. Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие [Текст] / Ю.В. Сорокопуд. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 541 с.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. – <http://www.twirpx.com/file/19229/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/>
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – <http://www.gumfak.ru/pedagog.shtml>

Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология»

а) основная литература:

1. Черешнев В.А. Иммунология / Черешнев В.А., Шмагель К.В. – Москва, 2014. – 519.
2. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 639 с.
3. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности / Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. – Москва, 2010. – 534с.
4. Макаров О.В. Невынашивание беременности, инфекция, врожденный иммунитет / Макаров О.В., Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Бахарева И.В., Ганковская О.А. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 175с.
5. Черешнев В.А. Иммунофизиология / Черешнев В.А., Юшков Б.Г., Климин В.Г., Лебедева Е.В. - Екатеринбург: УрО РАН, 2002. - 260с.
5. Черешнев В.А. Экспериментальные модели в патологии / Черешнев В.А., Шилов Ю.И., Черешнева М.В., Самоделькин Е.И., Гаврилова Т.В., Гусев Е.Ю., Гуляева И.Л. – Пермь, 2014. – 321с.
6. Ярилин А.А. Иммунология : учебник / А.А.Ярилин.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 752 с.

б) дополнительная литература:

1. Сотникова Н.Ю. Иммунологическая загадка беременности / Сотникова Н.Ю., Анциферова Ю.С., Кудряшова А.В., Посисеева Л.В., Панова И.А., Малышкина А.И., Фетисова И.Н. – Иваново, 2005. – 275с.
2. Ширшев С.В. Иммунология материнско-фетальных взаимодействий. – Екатеринбург, 2009. – 582с.
3. Черешнев В.А. Патофизиология / Черешнев В.А., Юшков Б.Г. – Москва, 2014. – 836с.
4. Цинкернагель Р. Основы иммунологии. – Москва, 2008.- 134с.
5. Олиферук Н.С. Нормативные показатели фагоцитарной системы, определённые с помощью проточной цитофлуорометрии / Олиферук Н.С., Аршинова С.С., Мартынов А.И., Пинегин Б.В.- М.: «Интерл универсал», 2008. – 34с.
6. Chaudhury K. Endometriosis – Basic concepts and current research trends / Chaudhury K., Chakravarty V. – Rijeka «Intech», 2012. – 490p.
7. Georgieva R. History of reproductiv immunology and the contribution of Bulgaria. – Sofia, 2012. – 87p.
8. Михайленко А.А. Руководство по клинической иммунологии, аллергологии, иммуногенетике и иммунофармакологии Том 1 / Михайленко А.А., Коненков В.И., Базанов Г.А., Покровский В.И. – Москва, 2005. – 559с.

9. Михайленко А.А. Руководство по клинической иммунологии, аллергологии, иммуногенетике и иммунофармакологии Том 2 / Михайленко А.А., Коненков В.И., Базанов Г.А., Покровский В.И. – Москва, 2005. – 559с.
10. Линде В.А. Эндометриозы / Линде В.А., Татарова Н.А. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 189с.
11. Черешнев В.А. Альфа-фетопротеин / Черешнев В.А., Родинов С.Ю., Черкасов В.А., Малютина Н.Н., Орлов А.О. – Екатеринбург, 2004. – 375с.
12. Соколов Д.И. Иммунологический контроль формирования сосудистой сети плаценты / Соколов Д.И., Сельков С.А. – С-Пб, 2012. – 206с.
13. Гариб Ф.Ю. Механизмы взаимодействия патогенных бактерий с врожденными иммунными реакциями хозяина. – Москва, 2012. – 44с.
14. Полетаев А.Б. Иммунофизиология и иммунопатология. – Москва, 2008. – 207с.
15. Семенов В.Ф. Иммуногеронтология / Семенов В.Ф., Карандашов В.И., Ковальчук Л.В. – Москва, 2005. – 206.
16. Ширшев С.В. Механизмы иммуноэндокринного контроля процессов репродукции. Том 1 – Екатеринбург, 2002. – 429с.
17. Ширшев С.В. Механизмы иммуноэндокринного контроля процессов репродукции. Том 2 – Екатеринбург, 2002. – 557с.
18. Симбирцев А.С. Интерлейкин-1. – С-Пб, 2011. – 474с.
19. Хаитов Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы / Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., Ярилин А.А. – Москва, 2009. – 345с.
20. Состояние здоровья детей от матерей с эндемическим зобом и профилактика его нарушений в антенатальном периоде / Жукова Т.П., Чаша Т.П., Сотникова Н.Ю., Кудряшова А.В. – Иваново, 2010. – 238с.
21. Иммунные механизмы быстрого роста миомы матки / А.И.Малышкина, Н.Ю. Сотникова, Ю.С. Анциферова, А.К. Красильникова.- Иваново: ОАО «Издательство «Иваново», 2010.- 272 с.
22. Иммунные механизмы развития генитального эндометриоза / Анциферова Ю.С., Сотникова Н.Ю., Посисеева Л.В., Назаров С.Б. – Иваново, 2007. - 312с.
23. Иммунные механизмы развития гестоза / Посисеева Л.В., Сотникова Н.Ю., Панова И.А., Кудряшова А.В., Анциферова Ю.С., Кулида Л.В. – Иваново, 2008. – 234с.
24. Реабилитация репродуктивного здоровья супружеских пар с невынашиванием беременности / Посисеева Л.В., Малышкина А.И., Бойко Е.Л., Сотникова Н.Ю., Перетятко Л.П., Фетисова И.Н. – Иваново, 2008. – 238с.
25. Перинатальные поражения нервной системы и их последствий у детей: клиника, прогнозирование, диагностика, профилактика и коррекция, соматическое здоровье / Филькина О.М., Чаша Т.В., Самсонова Т.В., Сотникова Н.Ю., Беликова М.Э., Кудряшова А.В., Воробьева Е.А., Долотова Н.В., Кочерова О.Ю., Пыхтина Л.А., Шанина Т.Г., Боброва Е.А. – Иваново, 2007. – 238с.
26. Перетятко Л.П. Морфология плодов и новорожденных с экстремально низкой массой тела / Перетятко Л.П., Кулида Л.В., Проценко Е.В. – Иваново, 2005. – 382с.

в) Электронные ресурсы

1. Книги по медицине и смежным наукам (с 1995 г.).
2. Авторефераты диссертаций (с 1985 г.).
3. Периодика и аналитика по медицине и смежным наукам (с 2000 г.).
4. Журналы: Русский иммунологический журнал, Медицинская иммунология, Аллергология и иммунология, Цитокины и воспаление, Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.
5. Электронные книги по иммунологии и смежным наукам.

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

www.med-edu.ru – медицинский видеопортал
www.webmedinfo.ru – медицинский информационно-образовательный проект
www.medicbooks.info/paediatrics -электронные медицинские книги
www.medicalstudent.com -электронная медицинская библиотека
www.ros-med.info – медицинская информационно-справочная сеть
<http://www.ncbi.nlm.gov> - PubMed MEDLINE
www.lib-isma.ru - библиотека ИвГМА.
www.medline.ru – крупнейший сборник статей по медицинской тематике;
www.rmj.ru – интернет-версия русского медицинского журнала;
www.google.ru – поиск литературы по клинической иммунологии, аллергологии
www.mma.ru – сайт ММА им. Сеченова

Ключевые слова для поиска информации: электронные учебники и лекции по клинической иммунологии, аллергологии, элементы большой науки, новости науки, наука и жизнь, информнаука, в мире науки.

4. Защита выпускной научно-квалификационной работы (УК – 1, 2, 3, 4, 5, 6; ОПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК – 1, 2)

4.1. Требования к выпускной научно-квалификационной работе

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению выпускной научно-квалификационной работы определяются с учетом требований и критериев, установленных для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе аспиранта.

Текст научно-квалификационной работы и отзыв научного руководителя представляются выпускающей кафедре, отделу, лаборатории. После ознакомления и обсуждения НКР коллективом кафедры, отдела, лаборатории выписка из протокола заседания кафедры, отдела, лаборатории представляется заместителю директора по научной работе не позднее 7 календарных дней после заседания кафедры, отдела, лаборатории.

Научно-квалификационная работа подлежит внутреннему рецензированию. В качестве рецензента может выступать ведущий преподаватель или научный сотрудник Института, имеющий ученую степень по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы. Рецензента назначает заместитель директора по научной работе по представлению научного руководителя аспиранта. Рецензент после ознакомления с полным текстом рукописи научно-квалификационной работы дает развернутое письменное заключение на представленную научно-квалификационную работу, в котором всесторонне характеризует научный уровень, структуру и содержание работы, обоснованность выводов и решений, степень самостоятельности, отмечает положительные и отрицательные стороны, дает свои рекомендации по устранению недостатков. В заключительной части отзыва рецензент рекомендует (не рекомендует) научно-квалификационную работу к защите.

Содержание рецензии на научно-квалификационную работу аспиранта доводится до его сведения не позднее, чем за 7 календарных дней до даты представления научного доклада.

Научно-квалификационная работа, отзыв научного руководителя и рецензия должны быть предоставлены в научную часть не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

4.2. Порядок защиты выпускной научно-квалификационной работы

Защита выпускной научно-квалификационной работы осуществляется на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы проводится в форме научного доклада.

4.3. Критерии оценивания научного доклада об основных результатах выпускной научно-квалификационной работы

Результаты представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- «отлично» (научно-квалификационная работа полностью соответствует квалификационным требованиям);
- «хорошо» (научно-квалификационная работа соответствует квалификационным требованиям с незначительными замечаниями);
- «удовлетворительно» (научно-квалификационная работа рекомендуется к существенной доработке);
- «неудовлетворительно» (научно-квалификационная работа не соответствует квалификационным требованиям).