

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Решение ученого совета НИИФКИ

протокол № 4

от «7» апреля 2015 г.

Вр.и.о. директора НИИФКИ
академик РАН

В.А.Козлов

«7» апреля 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ИММУНООПОСРЕДОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность подготовки 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология

Г. Новосибирск – 2015

Дисциплина «Иммуноопосредованные заболевания» по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина и профилю: «Клиническая иммунология, аллергология», в структуре ООП относится к вариативной части ООП и должна быть освоена аспирантом обязательно в период обучения, отмеченный в базовом учебном плане 1/3 год обучения. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц, 288 часов, из которых 178 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (50 часов занятия лекционного типа, 128 часов занятия семинарского типа) 90 часов составляет самостоятельная работа аспиранта, 20 часов отводится на зачеты.

Цель – изучение различных иммуноопосредованных заболеваний, а также методов их диагностики, профилактики и лечения. Исследования и разработки, осуществляемые в рамках данной специальности, обеспечивают прогресс в понимании природы развития заболеваний, наносящих большой экономический и социальный ущерб, способствуют совершенствованию диагностики, профилактики и лечения заболеваний, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть основные иммуноопосредованные заболевания;
- рассмотреть принципы их формирования;
- освоить основные методы оценки иммунного статуса человека;
- дать современные представления о причинах развития и патогенезе иммунологических нарушений: иммунодефицитных, аутоиммунных, аллергических и других болезней, ассоциированных с дисбалансом иммунного ответа;
- выработать представление о значимости иммунологических нарушений в патогенезе неинфекционных заболеваний человека и принципах их иммунокоррекции.

Знать:

- типы иммуноопосредованных заболеваний и их иммунопатогенез;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях основные принципы внедрения результатов научного исследования иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний;
- наиболее актуальные платформы исследований в области иммунологии, обладающие потенциалом реализации при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний;
- основные инновационные методы иммунологических исследований при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний, а также принципы внедрения в практическое здравоохранение;
- основные принципы иммунопатогенетических процессов, организации иммунной системы в соответствии с современными представлениям и иммунологии;
- закономерность организации иммунной системы, основных механизмов врожденного и адаптивного иммунного ответа в отношении развития патологии неинфекционного генеза;

Уметь:

- соотносить полученные знания фундаментальных основ иммунологии с патогенезом иммуноопосредованных заболеваний;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/ проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений;

- работать в соответствии с современными требованиями научных исследований в области иммунологии для повышения потенциала востребованности полученных результатов.
- работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний.
- использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска при формировании дифференциально-диагностического ряда, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний;
- применять клинико-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ при диагностике заболеваний звеньев иммунопатогенеза заболеваний неинфекционной этиологии.
- анализировать результаты современных иммунологических методов исследования при анализе иммунопатогенеза заболеваний.

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях современными принципами ведения исследований в области иммунологии при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний;
- основными принципами внедрения результатов научного исследования по изучению иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний.
- методикой и интерпретацией современных методов иммунологических исследований при изучении иммунопатогенеза социальнозначимых заболеваний.
- клинико-диагностическими подходами с учетом знания иммунопатогенетических принципов при работе с пациентом для повышения вероятности точности.
- методикой анализа закономерностей иммунопатогенеза заболеваний неинфекционной этиологии.
- информацией о современных методах иммунологических исследований, областях применения.

В результате освоения программ аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки:

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ОПК-2);

- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы).

- способность и готовность к профессиональному планированию, реализации и анализу научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ПК-1).
- способность и готовность к формированию системного подхода к анализу российской и зарубежной медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной иммунологии, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности (ПК-2);
- способность и готовность к участию в научных исследованиях с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований (ПК-3);
- способность и готовность к участию в преподавательской деятельности в области клинической иммунологии, аллергологии (ПК-4).

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа
		Лекции	Практическое и семинарские занятия	
Иммунодефицитные состояния	53	10	25	18
Аллергические заболевания	53	10	25	18
Аутоиммунные и иммунокомплексные заболевания	56	10	28	18
Онкологические и, в частности, лимфопролиферативные заболевания	53	10	25	18
Иммунотерапия и иммунокоррекция	53	10	25	18
Итого	268	50	128	90

Активные и интерактивные формы обучения, применяемые в процессе практических занятий:

- неимитационные (тематические дискуссии (тема занятия «Иммунология опухоли», «Трансплантационный иммунитет и иммунологическая толерантность»),
- имитационные (деловые игры: учебные - тема «Гуморальный адаптивный иммунный ответ», исследовательские (тема «Серологическая диагностика»),
- проблемно-деловые – «Аллергопатология»;
- кейс-метод (решение ситуационных задач) – «Иммунодефициты», «Аутоиммунные и аутовоспалительные заболевания»).

Активные и интерактивные формы обучения, применяемые в процессе лекционных занятий: - проблемные лекции, тематические дискуссии.

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебная, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантирует возможность качественного освоения аспирантом ОПОП ВО (аспирантура). НИИФКИ обеспечивает аспирантов основной

учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с ФГОС к структуре ОПОП ВО (аспирантура).

Собственная научная библиотека НИИФКИ удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки Фундаментальная медицина. Получает периодические издания - отечественные научные журналы. Фонды библиотеки содержат основные российские реферативные и научные журналы, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ; функционирует электронная библиотека.

В библиотеке имеется литература, отвечающая требованиям к наличию у лицензиата учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией.

При реализации образовательной программы аспиранты могут использовать возможности Государственной научно-технической библиотеки СО РАН.

НИИФКИ обладает договорами на доступ к электронным ресурсам через сеть Интернет:

- научная электронная библиотека («elibrary» <http://elibrary.ru>);
- доступ к электронным ресурсам издательств
издательства Springer,
издательства Elsevier
издательства Wiley

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник/Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 640 с.
2. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Иммуногены и вакцины нового поколения. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 608 с.: ил.
3. Хаитов Р.М. Иммунология: структура и функции иммунной системы: учебное пособие/Р.М. Хаитов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 280 с., 12 табл., 68 рис. (цв).
4. Хаитов Р.М. Иммунология: учебник /Р.М. Хаитов. – 2-е изд. перераб и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 528 с.: ил. (разные издания)
5. Ярилин А.А. Иммунология: учебник/А.А. Ярилин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 752 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Караулов А.В. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи/А.В. Караулов, С.А. Быков, А.С. Быков. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 328 с.
2. Аллергология и иммунология: Национальное руководство. Краткое издание/Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 640 с.
3. Аллергология и иммунология: Национальное руководство/Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 656 с. – (Серия «Национальные руководства»).
4. Хаитов Р.М. Иммунология: атлас/Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 624 с.: ил.
5. Колхир П.В. Доказательная аллергология-иммунология. – М.: Практическая медицина, 2010. – 528 с.

6. Рабсон А. Основы медицинской иммунологии: пер. с англ./ А. Рабсон, А. Ройт, П. Делвз. – М.: Мир, 2006. – 320 с.: ил.
7. Лазарева Г.Ю. Диагностический справочник аллерголога /Г.Ю. Лазарева. – М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2010. – 384 с.
8. Плейфейер Дж. Х. Л. Наглядная иммунология: пер. с англ./Дж. Х.Л. Плейфейер, Б.М. Чейн. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с.: ил.
9. Бурместер Г. – Р. Наглядная иммунология: пер. с англ./Г. – Р. Бурместер, А. Пецутто. – 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 320 с.: ил. – (Наглядная медицина).
10. Рёкен М. Наглядная аллергология: пер. с англ./ М. Рёкен, Г. Греверс, В. Бургдорф. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 238 с.: ил. – (Наглядная медицина).
11. Паттерсон Р. Аллергические болезни: диагностика и лечение: пер. с англ./Паттерсон Р., Л.К. Грэммер, П.А. Грибергер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2000. – 768 с.
12. Сигидин Я.А. Диффузные болезни соединительной ткани(системные ревматические заболевания): руководство для врачей/Сигидин Я.А., Гусева Н.Г., М.М. Иванова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. 640 с.: ил.
13. Ревматология. Клинические рекомендации/Под ред. Е.Л. Насонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 752 с.
14. Ревматология. Национальное руководство/Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Носоновой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 720 с.
15. Ревматические заболевания: руководство; в 3-х томах/ Под ред. Дж.Х. Клиппела и др. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011.
16. Иммуноterapia: руководство/Под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТА – Медиа, 2012. – 672 с.: ил.
17. Клиническая гематология: руководство для врачей/Под ред. А.Н. Богданова, В.И. Мазурова. – СПб.: Фолиант, 2008. – 488 с.
18. Руководство по гематологии: в 3-х томах/Под ред. А.И. Воробьёва. – М.: Ньюдиамед, 2005. –
19. Нагуа М. Секреты аллергологии и иммунологии: пер. с англ./М. Нагуа, М.Э. Гершвин. – М.: «Издательство Бином», 2004. – 320 с.
20. Земсков А.М. Клиническая иммунология: учебник/А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.В. Караулов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 432 с.
21. Никулин Б.А. Оценка и коррекция иммунного статуса. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 376 с.
22. Клиническая аллергология и иммунология: руководство для практикующих врачей/Под общ. ред. Л.А. Горячкиной, К.П. Кашкина. – М.: Миклош, 2009. – 432 с.

Научные журналы

1. INTERNATIONAL JOURNAL ON IMMUNOREABILITATION (МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИИ)
2. АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ
3. АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ
4. АСТМА И АЛЛЕРГИЯ
5. ГЕМАТОЛОГИЯ И ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ
6. ЖУРНАЛ МИКРОБИОЛОГИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ИММУНОБИОЛОГИИ
7. ИММУНОЛОГИЯ
8. ИММУНОЛОГИЯ. АЛЛЕРГОЛОГИЯ (с указателями)
9. ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ
10. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
11. МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ
12. МЕДИЦИНСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
13. МОЛЕКУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНА
14. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕВМАТОЛОГИЯ

15. ОСТЕОПОРОЗ И ОСТЕОПАТИИ
16. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
17. РОССИЙСКИЙ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
18. РОССИЙСКИЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
19. РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ
20. СИБИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ
21. СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ (БЮЛЛЕТЕНЬ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК)
22. СИБИРСКИЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
23. СОВРЕМЕННАЯ РЕВМАТОЛОГИЯ
24. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АРХИВ
25. ТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА
26. ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ
27. ЦИТОКИНЫ И ВОСПАЛЕНИЕ
28. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Материально-техническое обеспечение

НИИФКИ располагает аудиториями с необходимой мебелью и оборудованием для проведения лекционных и семинарских занятий.

Поддерживается собственный сайт на платформе niikim.ru.

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Иммуноопосредованные заболевания	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, конференц-зал, помещения для самостоятельной работы	Стол, стулья, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, компьютеры с выходом в Интернет

10. Фонд оценочных средств

По окончании дисциплины проводится зачет, на котором оценка полученных аспирантом знаний и компетенций осуществляется в виде собеседования по разделам дисциплины.

Критерии оценки объема знаний и умений обучающегося:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он отлично ориентируется в разделах дисциплины, уверенно применяет полученные знания;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он хорошо ориентируется в разделах дисциплины, уверенно применяет полученные знания, но испытывает незначительные затруднения;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ориентируется в разделах дисциплины, может применять полученные знания, но испытывает значительные затруднения;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в разделах дисциплины, не может применять полученные знания.

После освоения дисциплины, обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки:

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ОПК-2);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- - готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы).

- способность и готовность к профессиональному планированию, реализации и анализу научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии (ПК-1).
- способность и готовность к формированию системного подхода к анализу российской и зарубежной медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной иммунологии, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности (ПК-2);
- способность и готовность к участию в научных исследованиях с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований (ПК-3);
- способность и готовность к участию в преподавательской деятельности в области клинической иммунологии, аллергологии (ПК-4).