

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
к практическому занятию на тему: Учение об антигенах микробной и  
немикробной природы**

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис
2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

## 1.Тема: Учение об антигенах микробной и немикробной природы

Актуальность: Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Иммунология» является приобретение обучающимися полного объема систематизированных теоретических знаний по иммунологии, изучение и получение навыков по иммунологическим методам диагностики.

**2.Цель занятия:** Изучить антигены различной природы.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- 1) Приобретение обучающимися знаний по молекулярным основам и типам антигенной специфичности;
- 2) Приобретение обучающимися знаний о свойствах антигенов, об антигенах организма человека, антигенах МНС;.
- 3)Использование представлений по классификации антигенов;
- 5) Умение пользоваться научной, нормативной литературой;
- 6) Приобретение навыков по основам антигенной структуры

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:**

- молекулярные основы и типы антигенной специфичности
- функциональные системы организмов, их регуляция и саморегуляция при воздействии с различными антигенами

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

## 3. Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:

Вопросы для самоподготовки.

**4. Вид занятия:** практическое занятие

**5. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

## 6. Оснащение рабочего места

Дидактический материал: Тестовые задания.

УК-1/УК-1.1	1. СИСТЕМА КОМПЛЕМЕНТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ: а) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях неспецифической защиты: лизиса клеток, хемотаксиса, фагоцитоза, активации тучных клеток б) все белки сыворотки крови в) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях специфической защиты макроорганизма г) все перечисленное
УК-1/УК-1.1	2. ОБЪЕКТАМИ ДЛЯ ФАГОЦИТОЗА ЯВЛЯЮТСЯ: а) микроорганизмы б) собственные отмирающие клетки организма,

	<p>в) синтетические частицы</p> <p>г) все перечисленное</p>
УК-1/УК-1.1	<p>3. АКТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ВОЗНИКАЕТ:</p> <p>а) при введении в организм готовых антител</p> <p>б) при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов либо их обезвреженных токсинов</p> <p>в) при введении в организм обезвреженных токсинов</p> <p>г) все перечисленное</p>
УК-1/УК-1.1	<p>4. ПАССИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ВОЗНИКАЕТ:</p> <p>а) при введении в организм готовых антител</p> <p>б) при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов либо их обезвреженных токсинов</p> <p>в) при введении в организм обезвреженных токсинов</p> <p>г) все перечисленное</p>
УК-1/УК-1.1	<p>5. НЕСТЕРИЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:</p> <p>а) иммунитет после инфекционного заболевания при условии полного освобождения макроорганизма от возбудителей</p> <p>б) иммунитет после инфекционного заболевания при условии наличия в макроорганизме возбудителей</p> <p>в) иммунитет после инфекционного заболевания, вызванного простейшим</p> <p>г) нет правильного ответа</p>
УК-1/УК-1.1	<p>6. К НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА НЕ ОТНОСЯТСЯ:</p> <p>а) система комплемента и фагоцитоза</p> <p>б) антителогенез</p> <p>в) интерферон</p> <p>г) бактерицидные субстанции ткани, гидролитические ферменты</p>
УК-1/УК-1.2	<p>7. СТЕРИЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:</p> <p>а) иммунитет после инфекционного заболевания при условии полного освобождения макроорганизма от возбудителей</p> <p>б) иммунитет после инфекционного заболевания при условии наличия в макроорганизме возбудителей</p> <p>в) иммунитет после инфекционного заболевания, вызванного</p>

	<p>простейшими</p> <p>г) нет правильного ответа</p>
УК-1/УК-1.2	<p>8. К ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМ КЛЕТКАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ:</p> <p>а) Т-лимфоциты</p> <p>б) В-лимфоциты</p> <p>в) макрофаги</p> <p>г) НК-клетки</p>

### **7.Контроль исходного уровня знаний и умений.**

Задания для самоконтроля: Тестовые задания.

Литература (в т.ч. указать адреса электронных ресурсов):

*Основная:*

1. Общая иммунология с основами клинической иммунологии: учебник / В.А. Москалёв. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии / Т. Г. Вылегжанина, -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии/ О. Г. Елисютина, Е. С. Феденко, С. В. Царёв, С. А. Польшнер- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
3. Иммунология: практикум: учебное пособие/ Л. В. Ковальчук., Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

