

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2022 16:37:32
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820a

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКОРСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Иммунология (адаптационный модуль)»
(наименование учебной дисциплины)

Программа ординатуры 31.08.18 Неонатология

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс I

Семестр III

Контактная работа –48 часов

Зачет III

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа– 60 часов

Всего 108 час
(3 зе)

Уфа

АДАПТАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ «ИММУНОЛОГИЯ»

Введение

Большие достижения в неонатологии и реаниматологии создают возможности выхаживания новорожденных и недоношенных с экстремально низкой массой тела, лечения доношенных с патологией перинатального периода. Внедрение технологий протезирования дыхания у новорожденных, активизация хирургической коррекции аномалий развития, ранняя реабилитация младенцев с поражением центральной и периферической нервной системы ассоциируются с нарушением реактивности организма новорожденного. В этой связи врачу-неонатологу важно знать особенности становления, активности иммунной системы в период новорожденности, правильности интерпретации данных иммунологического статуса здорового и больного новорожденного, методы диагностики и коррекции иммунологических нарушений.

Цель обучения на цикле: формирование профессиональных компетенций: готовность и способность оказания медицинской помощи новорожденным с болезнями, ассоциированными с иммунодефицитами.

Задачи изучения дисциплины.

1. Приобретение новых теоретических знаний по вопросам иммунологии периода новорожденности.
2. Освоение практических умений и навыков иммунологической помощи новорожденным и недоношенным детям.
3. Улучшение состояния здоровья детского населения и демографических показателей.

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ АДАПТАЦИОННОГО МОДУЛЯ

Изучение модуля направлено на формирование профессиональных компетенций:

Б 1. В. ДВ. 01.03 «Иммунология»					
Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины ординаторы должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
ПК -1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать	Уметь	Владеть	Тесты, задачи, собеседование
ПК -2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми	Знать	Уметь	Владеть	Тесты, задачи, собеседование
ПК -5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать	Уметь	Владеть	Тесты, задачи, собеседование
ПК -6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи	Знать	Уметь	Владеть	Тесты, задачи, собеседование

ПК -7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Знать	Уметь	Владеть	Собеседование
ПК -8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знать	Уметь	Владеть	Тесты, задачи, собеседование

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

ЗНАТЬ:

- общие вопросы организации плановой (амбулаторной, диспансеризация) и экстренной помощи в стране по иммунологии детям;
- основные положения организации иммунологической службы;
- этиопатогенетические механизмы иммунологических заболеваний;
- устройство и принцип действия лечебного и диагностического оборудования для диагностики и лечения иммунодефицитных заболеваний;
- меры предосторожности при контакте с кровью больного;
- перечень и последовательность проведения неотложных мероприятий при возникновении чрезвычайной ситуации при контакте с кровью больного;
- принципы оформления документации экстренных оповещений при возникновении чрезвычайной ситуации при контакте с кровью больного;
- методику сбора анамнеза, специфической диагностикой, специфической иммунотерапией детей с иммунологическими заболеваниями;
- виды специфической иммунодиагностики;
- виды специфической иммунотерапии;
- интерпретацию иммунограмм;
- иммунотропную терапию;
- диспансерное ведение пациентов с иммунодефицитными заболеваниями;
- организацию амбулаторной и стационарной специализированной помощи больным с иммунодефицитными заболеваниями;
- порядок госпитализации больных с иммунодефицитными заболеваниями;
- виды специфической иммунодиагностики;
- виды специфической иммунотерапии;
- интерпретацию иммунограмм;
- проведение медикосоциальной экспертизы больных с иммунодефицитными заболеваниями.

УМЕТЬ:

- применять средства предосторожности при контакте с кровью больного;
- оказать неотложные мероприятия при возникновении чрезвычайной ситуации при контакте с кровью больного;

- оформить документацию экстренных оповещений при возникновении чрезвычайной ситуации при контакте с кровью больного;
- собрать анамнез и сопоставить полученные сведения с данными имеющейся медицинской документации на больного с тем, чтобы выбрать нужный вид общеклинического и специфического обследования;
- осуществлять диспансеризацию больных с иммунодефицитным состоянием;
- владение оформлением медицинской документации установленного образца и оформлением протокола исследования.
- определять показатели гуморального, клеточного иммунитета, фагоцитоза и системы комплемента, общий и специфический IgE.
- проводить первичную, вторичную и третичную профилактику при аллергических и иммунодефицитных заболеваниях;
- проводить реабилитацию больных с иммунодефицитными состояниями.
- применить иммуностропные препараты;
- оказать помощь пациентам с первичными и вторичными иммунодефицитами
- применить лечение новорожденных, рожденных от матерей, больных СПИД;
- проводить диспансерное наблюдение больных с иммунодефицитными заболеваниями.

ВЛАДЕТЬ:

- неотложными мероприятиями при возникновении чрезвычайной ситуации при контакте с кровью больного;
- владеть методиками сбора анамнеза, специфической диагностикой, специфической иммунотерапией больных с иммунологическими заболеваниями;
- видами специфической иммунодиагностики;
- видами специфической иммунотерапии;
- интерпретацией иммунограмм;
- методикой разведения и введения высокотехнологичных иммуностропных препаратов;
- практическими навыками применения иммуностропной терапии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ИММУНОЛОГИЯ»

2.1 Объем учебного модуля и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часа

Объем модуля Б1.В. ДВ.3	108 часа	3 ЗЕ
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108 часа	
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе:	36 часов	
лекции	4 часов	
семинары	10 часов	
Практические занятия	34 часа	
Самостоятельная внеаудиторная работа	24 часов	
Форма контроля (оценочные средства)	Зачет (устный опрос, тесты, задачи)	

2.2 Тематический план адаптационного модуля «Иммунология»

Темы	Максимальная учебная нагрузка (всего)		Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе:	Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная внеаудиторная работа	Форма контроля
	108 часа	3 ЗЕ						
				4	10	34	24	Зачет
<p>Тема 1. Основные понятия. Иммунный статус, показания и принципы его оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~Предмет и задачи иммунологии ~Принципы оценки иммунного статуса ~Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет 			9	-	3	8	6	
<p>Тема 2. Оценка центральных и периферических органов иммунной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~Исследование клеточных и гуморальных факторов иммунной системы и их клиническое значение ~Иммунная система при инфекции ~Принципы иммунодиагностики (серологические, клеточные, молекулярные, генные) 			9	-	2	9	6	
<p>Тема 3. Лабораторно-клинические методы исследования иммунной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~Методы исследования неспецифической резистентности ~Лабораторно-клинические методы исследования специфических клеточных факторов иммунной системы ~Методы исследования гуморального иммунитета ~Молекулярно-генетические методы при клинических исследованиях иммунной системы 			9	2	2	9	6	
<p>Тема 4. Иммунологические механизмы специфической иммунотерапии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~Иммунотерапия в периоде новорожденности 			9	2	3	8	6	

3 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДАПТАЦИОННОГО МОДУЛЯ «ИММУНОЛОГИЯ»

№	Дисциплина	Ф.И.О.	Занимаемая должность	Ученая степень, ученое звание	Вид работы	Специализация	Стаж научно-педагог. работы	Учебная нагрузка в часах
1.	Иммунология	Файзуллина Резеда Мансафовна	профессор	ДМН Профессор	Основная	Аллергология иммунология	23 г.	14
2.		Погорецкая Светлана Ауфатовна	доцент	КМН	Основная	Аллергология иммунология	1 г.	34/24*

*СРО под контролем преподавателя

4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО АДАПТАЦИОННОМУ МОДУЛЮ «ИММУНОЛОГИЯ»

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1.	«Иммунология»	мультимедийный проектор ACER X1240 в комплекте 1 шт; ноутбук DellInspiron 3521 1 шт; тонометр 3 шт, стетоскоп, фонендоскоп microlife 2 шт , аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками OMRON M6 Comfort 5 шт, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор 4 шт, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий 4 шт, электрокардиограф, облучатель бактерицидный передвижной ФУБ-КРОНТ («ДЕЗАР»)-8 шт, пеленальный стол 5 шт, сантиметровые ленты 8 шт, стол для приготовления разведений аллергенов и проведения аллерген-специфической иммунотерапии 1 шт, стол для проведения кожных диагностических тестов 1 шт, аппарат для искусственной вентиляции легких (портативный) Sims Portex limited 1 шт, спирограф, небулайзер «Бореал» 2 шт, микроскоп бинокулярный АУ-12 1,5х № 130428 1 шт., пикфлоуметр, оборудование для производства тестов с аллергенами, аллергены для диагностики и лечения Stallergenes Фосталь, Алюсталь, разводящая жидкость для аллергенов ОАО «Биомед» им. И.И. Мечникова, тест- контрольная жидкость ОАО «Биомед» им. И.И. Мечникова, раствор гистамина Allergopharma 5 шт)	ГБУЗ РБ «РДКБ», ул. Кувыкина 98

5 ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Адаптационного модуля «ИММУНОЛОГИЯ»

I. Обязательная литература		
	Аллергология и иммунология. Национальное руководство [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Российская ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов ; под ред.: Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 649,[7] с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	2 экз.
	Вылегжанина, Т. Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html 	Неограниченный доступ
	Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии / Н.Ф. Снегова, Р.Я. Мешкова, М.П. Костинов, О.О. Магаршак // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0005.html 	Неограниченный доступ
II. Дополнительная литература		
	Аллергические заболевания у детей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Первый Московский Государственный университет им. И. М. Сеченова, ГОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т Росздрава" ; сост.: Н. А. Геппе, Р. М. Файзуллина. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2010. - on-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib473.pdf	Неограниченный доступ
	Аллергенспецифическая иммунотерапия [Текст] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ РФ" ; сост. Н. А. Геппе [и др.]. - М. ; Уфа, 2017 [2015]. - 46 с.	4 экз.
	Интерпретация иммунограммы при воспалительных процессах [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. А. Корженевский. - Уфа, 2017. - 114,[1] с.	100 экз.
	Интерпретация иммунограммы при воспалительных процессах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. А. Корженевский. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - on-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib689.pdf	Неограниченный доступ
	Иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учеб. пособие / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413173.html 	Неограниченный доступ
	Иммунология. Практикум [Текст] : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учеб. пособие / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.	2 экз.
	Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант	Неограниченный доступ

	студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html 	
	Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - online. - Режим доступа: ЭБС«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438428.html 	Неограниченный доступ

6 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации).»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 № 210 н «Об номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.06.2009 № 415-н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
10. Уставом Университета, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России 30.05.2011 года №439; (с изменениями приказ № 366 от 28.19.2012 г.) и иными локальными актами Университета, нормативными правовыми актами регулирующими сферу образования в Российской Федерации;
11. Приказ Министерства образования и науки РФ №667 от 06.07.2015г «Об утверждении форм сведений о реализации образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности»

1. .Формы и методы контроля

Примеры контрольно-оценочных заданий:

1. В протективном иммунитете при вирусных инфекциях наиболее значимы:

А. IgG. IgM b IgA

Б. IgG и IgA

В. IgG и IgE

Г. Ig всех классов

Д. IgM и IgG

2. В антипаразитарном иммунитете участвуют:

А. IgG. IgM и IgA

Б. IgG и IgA

В. IgG и IgE

Г. Ig всех классов

Д. IgM и IgG

3. В защите организма при бактериальных инфекциях наиболее значимы:

А. IgG. IgM и IgA

Б. IgG и IgA

В. IgG и IgE

Г. Ig всех классов

Д. IgM и IgG

4. Клетки-мишени для ВИЧ:

а. CD4+ лимфоциты

б. Клетки Лангенганса кожи и слизистых

в. Клетки нервной глии

г. Эритроциты

5. Естественный иммунитет представлен

а). Естественные барьеры

б). Слизистые оболочки

в). Фагоцитоз

г). Воспаление

д) Все ответы правильные

6. Важнейшая роль в специфическом иммунном ответе принадлежит

а). Лимфоцитам

б). Нейтрофилам

в). Тромбоцитам

7. Что не относится к специфическому иммунному ответу

а). Клеточный иммунитет

б). Нейтрофильный иммунитет

в). Гуморальный иммунитет

8. Основными клетками клеточного иммунитета являются

а). В-клетки

б). Макрофаги

в). Т-клетки

- г). Ничего из перечисленного
9. Какие клетки не относятся к антиген-презентирующим клеткам
- а). Нейтрофилы
 - б). Дендритные клетки
 - в). Моноциты
 - г). Эозинофилы
 - д). Макрофаги
10. Макрофаг выполняет все следующие функции, кроме:
- а). Фагоцитирует антиген
 - б). Синтезирует интерлейкин-2
 - 3). Экспрессирует молекулы 2-го класса главного комплекса гистосовместимости
 - 4). Презентирует пептидные фрагменты антигены другим клеткам иммунной системы
11. Какой ответ является ошибочным?
Выделяют следующие субпопуляции лимфоцитов:
- а). Т-хелперы
 - б). В-клетки
 - в). CD-15 Т-лиганд
 - г). CD-4 лимфоциты
 - д). Цитотоксические Т-клетки
12. Какие клетки непосредственно продуцируют иммуноглобулины класса А
- а). Цитотоксические лимфоциты
 - б). CD-4 лимфоциты
 - в). Плазматические клетки
 - г). Макрофаги
 - д). Дендритные клетки
13. Что из себя представляют иммуноглобулины класса G
- а). Антитела
 - б). Белки сыворотки крови
 - в). Гамма-фракции белков сыворотки
 - г). Ничего из перечисленного
14. Какие клетки иммунной системы распознают антиген только в комплексе с молекулой главного комплекса гистосовместимости
- а). Т-клетки
 - б). В-клетки
15. Свойством иммуноглобулинов является способность непосредственно связываться с антигеном
- а). Да
 - б). Нет
15. Антитела являются основным элементом защиты
- а). Против внутриклеточных антигенов
 - б). Против экстрацеллюлярных микроорганизмов
 - в). В отношении опухолевых антигенов
16. К центральным органам иммунной системы человека относятся:

- А. селезенка
- Б. вилочковая железа
- В. лимфатические узлы
- Г. костный мозг
- Д. миндалины

17. Антиген – это вещество, обладающее следующими свойствами:

- А. чужеродность
- Б. антигенность
- В. иммуногенность
- Г. специфичность
- Д. все из перечисленного
- Е. ничего из перечисленного

18. Антитела вырабатываются:

- А. Т-хелперами
- Б. В-клетками
- В. эпителиальными клетками
- Г. плазматическими клетками
- Д. клетками селезенки

19. При электрофорезе сыворотки в электрическом поле IgG мигрируют в зону:

- А. альбуминов
- Б. альфа– глобулинов
- В. бета – глобулинов
- Г. гамма– глобулинов

20. Через плаценту IgG проникают?

- А. Да
- Б. Нет

21. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) непосредственно является возбудителем атипичной пневмонии

- А. да
- Б. Нет

22. Вирус иммунодефицита человека поражает:

- А. лейкоциты
- Б. лимфоциты
- В. Т-лимфоциты
- Г. Т- хелперы
- Д. Т- супрессоры
- Е. В-лимфоциты

23. Саркома Капоши встречается только у лиц, инфицированных ВИЧ

- А. да
- Б. Нет

Ответ: Б

24. Тяжелые оппортунистические инфекции возникают у ВИЧ- инфицированных лиц:

- А. при снижении лейкоцитов ниже 3000 кл/мкл
- Б. при снижении Т- лимфоцитов ниже 500 кл/мкл
- В. при снижении CD4 лимфоцитов ниже 500 кл/мкл
- Г. при снижении CD4 лимфоцитов ниже 200 кл/мкл

25. Что составляет понятие иммунитет:

А. Способ защиты организма от живых тел и веществ, не входящих в структуру его тканей.

Б. Способ сохранения жизнедеятельности субъекта при воздействии на него патогенных микроорганизмов.

В. Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетической чужеродности.

Г. Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки молекулярной чужеродности.

26. Какие классы иммуноглобулинов обладают способностью фиксировать комплемент:

А. IgM

Б. IgG

В. IgA

Г. IgE

Д. IgD

27. Какой основной класс иммуноглобулинов человека обладает цитотоксичностью и обеспечивает реакцию гиперчувствительности немедленного типа:

А. IgM

Б. IgG

В. IgA

Г. IgE

Д. IgD

28. Естественный иммунитет представлен

а). Естественные барьеры

б). Слизистые оболочки

в). Фагоцитоз

г). Воспаление

д) Все ответы верные

2. Вопросы для повторения базисных разделов:

1. Клиническое течение и принципы иммунодиагностики ВИЧ-инфекции.
2. Механизмы иммунитета при бактериальных инфекциях, вирусных и паразитарных инфекциях.
3. Принципы оценки иммунного статуса при инфекционных заболеваниях.

3. Вопросы для изучения при подготовке к занятию:

1. Механизмы протективного иммунитета при вирусных, бактериальных, микотических и паразитарных инфекциях;
2. особенности и механизмы нарушений факторов иммунитета при ВИЧ-инфекции;
3. принципы иммунодиагностики инфекционных болезней;
4. метод проточной цитометрии в диагностике факторов иммунитета при инфекционных заболеваниях;
5. принципы лабораторного контроля эффективности иммунотерапии инфекционных заболеваний.