

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		



УТВЕРЖДЕНО

Ученым Советом ИМЭиФК

Протокол № 1/184 от « 12 » 09 20 16 г.

Председатель В.И.Мидленко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии
Кафедра:	Морфологии

Направление подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль (направленность): 14.03.02 — Патологическая анатомия

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 15 » 09 20 16 г.

*Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08. 20 17 г.

*Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

*Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

*Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Сведения о разработчиках:

Ф.И.О.	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Слесарева Е.В.		Д.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий кафедрой	
Е.В.Слесарева	/  /
	(Подпись)
« 29 »	08 20 16 г.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: углубление базисных знаний и формирование системных знаний о строении, общих закономерностях развития и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов защиты, а также диагностики иммунопатологии с использованием современных иммунологических методов исследования

Задачи: основными задачами изучения данной дисциплины являются:

- изучение анатомии, гистологии и цитологии иммунной системы организма, а также морфологические изменения защитных клеток организма при встрече их с антигеном и становлении иммунитета;
- умение применять различные методы иммуноморфологии в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины», его Вариативной части «Дисциплины по выбору» ОПОП по направлению подготовки 30.06.01 фундаментальная медицина, направленность 14.03.02 Патологическая анатомия

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Философия, Нормальная анатомия, Гистология, цитология, эмбриология, Нормальная физиология, Биохимия, Микробиология, вирусология, Иммунология, Патофизиология и др.

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть	
1.	ПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области патологической анатомии	цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной инфор-	Применить основные принципы организации и управления в иммуногистохимических лабораториях	Навыками организации процесса забора гистологического материала, гистологической проводки для иммуногистохимического ана-	обсуждение по вопросам, тестирование письменное, рефераты,

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

			мации и требования к представлению информационных материалов в области иммуноморфологии		лиза	
2.	ПК-2	Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области патологической анатомии	Этиологию, патогенез, патоморфоз наиболее часто встречающихся иммуноопосредованных заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов.	применять специальные методы исследования для диагностики иммуноопосредованных заболеваний и иммунопатологических процессов	Навыками и особенностями исследования секционного материала при различных иммуноопосредованных заболеваниях	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты,
3.	ПК-3	готовность к внедрению разработанных методов и методик в области патологической анатомии, направленных на охрану здоровья граждан	Основные медико-статистические показатели, методики их расчета; нормативно-правовую базу по организации деятельности иммуногистохимической лаборатории	определять значение результатов проведенных научных исследований для развития иммунодиагностики	методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение в области иммуноморфологии	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты
4.	ПК - 4	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области патологической анатомии	основные патологические симптомы и синдромы иммуноопосредованных заболеваний и иммунопатологических процессов, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с	анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных иммуноопосредованных заболеваниях и иммунопатологических процессах.	Владеть основными диагностическими мероприятиями по выявлению иммуноопосредованных заболеваний и их дифференцировке.	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

			учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом.			
--	--	--	--	--	--	--

4. Объем дисциплины.

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

4.2. По видам учебной работы (в часах).

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	24	24
Аудиторные занятия:	24	24
Лекции	8	8
Практические занятия и семинарские занятия	16	16
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-
Самостоятельная работа	120	120
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	144	144

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Наименование разделов дисциплины	Всего	Виды учебных занятий				
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	Лабораторная работа		
Теоретические основы иммунологии	46	2	4	-	-	40
Имунопатогенез заболеваний внутренних органов. Принципы имму-	46	2	4	-	-	40

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

нодиагностики						
Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.	46	2	4	-	-	40
Методы иммунологических исследований	46	2	4	-	-	40

5. Содержание курса.

Тема 1. Теоретические основы иммунологии

Функциональная организация иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Имуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс гистосовместимости человека. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Взаимодействие имунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.

Тема № 2: Иммунопатогенез заболеваний внутренних органов. Принципы иммунодиагностики

Антиэритроцитарные антитела (изоиммунные, гетероиммунные и аутоиммунные) и их роль в патологии человека. Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии. Классификация, лабораторная диагностика (прямая и непрямая пробы Кумбса и другие методы). Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопении, нейтропении новорожденных). Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы). Роль генетических факторов в развитии заболеваний. Значение иммунологических исследований в диагностике заболеваний соединительной ткани. Иммунология болезней кожи. Аутоиммунные заболевания эндокринной системы, классификация, клинические проявления. Иммунология болезней нервной системы. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма. Опухолевые антигены. Лабораторная иммунодиагностика онкологических заболеваний. Лимфопролиферативные заболевания. Моноклональные гаммапатии.

Тема № 3: Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.

Особенности обследования больных с иммунопатологией.

Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход). Клинические проявления, диагностические критерии комбинированных иммунодефицитных состояний (ИДС), ИДС с преимущественным поражением клеточного и гуморального звена иммунитета.

Тема № 4: Методы иммунологических исследований.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Иммунологические исследования I уровня. Показания к оценке иммунного статуса. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов. Пути активации комплемента и метод титрования комплемента по 100% и 50% гемолизу. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение. Иммунологические методы II уровня. Субпопуляции лимфоцитов, методы их определения. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование и др.). Иммуноферментный анализ (ИФА). Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Использование иммунологических методов в диагностике заболеваний.

6. Тематический план практических занятий

Тема 1. Теоретические основы иммунологии

Тема 2. Иммунопатогенез заболеваний внутренних органов. Принципы иммунодиагностики

Тема 3. Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.

Тема 4. Методы иммунологических исследований.

7. Лабораторные работы

Выполнение лабораторных работ учебным планом не предусмотрено.

8. Тематика контрольных работ

Выполнение контрольных работ учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа аспирантов

Самостоятельная подготовка к занятиям осуществляется регулярно по каждой теме дисциплины и определяется календарным графиком изучения дисциплины. Основными видами самостоятельной работы являются: работа с учебной и справочной литературой, проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы, самостоятельная работа с микропрепаратами, подготовка отчетов по просмотренным препаратам, докладов по определенным вопросам для углубленного самостоятельного изучения.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине.

Критериями оценок результатов самостоятельной работы аспиранта являются: уровень освоения учебного материала, умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения ответа.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Список рекомендуемой литературы.

Основная литература

п/№	Наименование	наличие	
		в библиотеке	на кафедре
1.	1. Хаитов Р.М. Иммунология: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва, 2010. – 528 с.	+	+
2.	Ярилин А.А. Иммунология: учебник. – Москва, 2010. – 752 с.	+	+
3.	Ковальчук Л.В., Игнатьева Г.А., Ганковская Л.В. и др. Иммунология: практикум: учебное пособие. – Москва, 2010. – 300 с.	+	+

Дополнительная литература

п/№	Наименование	наличие	
		в библиотеке	на кафедре
	Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. Клиническая иммунология. Учебник для вузов. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005.-432с	-	+
	Решетникова Л.К. Клиническая иммунология (второе издание): учебное пособие. Благовещенск, 2009.-131с.	-	+

Электронные ресурсы:

Pub med - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Эл. библиотека e-library - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам — <http://window.edu.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Кабинеты: учебная аудитория в патологоанатомическом отделении ГУЗ УОКБ

Лаборатории: секционный зал ГУЗ УОКБ, гистологическая лаборатория ГУЗ УОКБ, лаборатория иммуногистохимического анализа

Мебель: учебные столы, стулья, архив гистологических препаратов ГУЗ УОКБ

Макропрепараты - 164, микропрепараты — 1300, трупный материал при вскрытии

Аппаратура: микроскопы: БИОЛАМ С — 18 шт, Nicon Eclips исследовательский — 1; холодильник с морозильной камерой для лаборатории Liebherr Lcv; весы лабораторные; сушижаровой шкаф; термостаты, шейкер орбитальный, аппарат для демаскировки антигенов; станция вырезки; рабочий стол лаборанта-гистолога, рабочий стол врача-гистолога, шкаф вытяжной, аквадистиллятор электрический, автомат для гистологиче-

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

ской проводки, криостат-микротом, микротом ротационный, станция для заливки биологических тканей, декальцинатор, водяная баня, рН-метр, весы торсионные.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет (компьютерный класс), мультимедиа, аудио- и видеотехника (студия телемедицины).

Примерная тематика рефератов:

1. Достоверные и прогностические тесты аутоиммунных заболеваний.
2. Иммунологические дефекты при хронических гастритах, язвенной болезни, ассоциированной с *H. pylori*, болезни Крона, неспецифическом язвенном колите, хроническом гепатите и циррозах печени.
3. Аутоиммунный лимфопролиферативный синдром.
4. Значение определения Т-лимфоцитов и их субпопуляций в клинической практике.
5. Показания к иммунологическому обследованию, основные принципы интерпретации иммунограммы. Принципы постановки иммунологического диагноза.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

1. Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/ п	Номер компе- тен- ции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценоч- ные сред- ства
			Знать	Уметь	Владеть	
1	ПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области патологической анатомии	цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов в области иммуноморфологии	Применить основные принципы организации и управления в иммуногистохимических лабораториях	Навыками организации процесса забора гистологического материала, гистологической проводки для иммуногистохимического анализа	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты,
2	ПК-2	Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области патологической анатомии	Этиологию, патогенез, патоморфоз наиболее часто встречающихся иммуноопосредованных заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов.	применять специальные методы исследования для диагностики иммуноопосредованных заболеваний и иммунопатологических процессов	Навыками и особенностями исследования секционного материала при различных иммуноопосредованных заболеваниях	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты,
3	ПК-3	готовность к внедрению разработанных методов и методик в области патологической анатомии, направ-	Основные медико-статистические показатели, методики их расчета; нормативно-правовую базу по ор-	определять значение результатов проведенных научных исследований для развития	методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохра-	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

		ленных на охрану здоровья граждан	ганизации деятельности иммуногистохимической лаборатории	иммунодиагностики	нение в области иммуноморфологии	
4	ПК - 4	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области патологической анатомии	основные патологические симптомы и синдромы иммуноопосредованных заболеваний и иммунопатологических процессов, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом.	анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных иммуноопосредованных заболеваниях и иммунопатологических процессах.	Владеть основными диагностическими мероприятиями по выявлению иммуноопосредованных заболеваний и их дифференцировке.	собеседование по вопросам, тестирование письменное, рефераты

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№п/п	Контролируемые темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№ заданий	
1	Теоретические основы иммунологии	ПК-1, ПК-3	Вопросы к зачету	1-7	Зачет
			Тесты	1-9	Тестирование
2	Иммунопатогенез заболеваний внутренних органов. Принципы иммунодиагностики	ПК-2, ПК-4	Вопросы к зачету	8-15	Зачет
			Тесты	10-19	Тестирование
			Ситуационные задачи	1-5	Решение задач
3	Принципы иммунологического обследования. Постановка им-	ПК-2, ПК-4	Вопросы к зачету	16,17	Зачет
			Тесты	20-29	Тестирование

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

	мунологического диагноза.		Ситуационные задачи	1-5	Решение задач
4	Методы иммунологических исследований.	ПК-1-4	Вопросы к зачету Тесты	18-22 30-39	Зачет Тестирование

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примеры оценочных средств:

Контрольные вопросы:

1. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.
2. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа.
3. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль.
4. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа.
5. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.
6. Иммунологическая память.
7. Иммунологическая толерантность.
8. Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии.
9. Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопении, нейтропении новорожденных).
10. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении.
11. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы).
12. Аутоиммунные заболевания эндокринной системы, классификация, клинические проявления.
13. Иммунология болезней нервной системы.
14. Иммунная система при опухолевых заболеваниях.
15. Лабораторная иммунодиагностика онкологических заболеваний.
16. Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход).
17. Клинические проявления, диагностические критерии комбинированных иммунодефицитных состояний (ИДС).
18. Показания к оценке иммунного статуса. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов.
19. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение.
20. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование и др.).
21. Иммуноферментный анализ (ИФА).
22. Полимеразная цепная реакция (ПЦР).

Тестовые задания:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.

Выберите один или несколько правильных ответов

1. СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИММУНОПАТОЛОГИИ НЕ ОЦЕНИВАЮТ В ТЕСТЕ

- 1) РБТЛ на Con A
- 2) реакции Е- РОК
- 52
- 3) идентификации CD4+ или CD8+субпопуляций
- 4) радиальной иммунодиффузии по Mancini

2. В ОСНОВЕ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ ЛЕЖАТ

- 1) генетические нарушения
- 2) воздействие радиации
- 3) действие стрессорных факторов
- 4) действие инфекционных факторов

3. К ИММУНОСУПРЕССИВНЫМ ПРЕПАРАТАМ НЕ ОТНОСЯТ

- 1) циклоспорин А
- 2) дексаметазон
- 3) продигозан
- 4) преднизолон

4. ИНТЕРФЕРОНЫ ЭТО

- 1) иммуноглобулиновые молекулы
- 2) вырабатываются специализированными клетками
- 3) лизируют клетки мишени
- 4) активируют комплем

Эталоны ответа: 1-3; 2-1; 3-3; 4-2

Ситуационные задачи:

1. У ребенка 10 лет часто возникают на губах и вокруг носа пузырьковые высыпания, которые возникают после переохлаждения. Высыпания часто сопровождаются недомоганием, повышением температуры тела до 37,10С Пузырьки, продержавшись 2-3 дня, лопаются, образуя эрозии. После заживления (спустя 7-10 дней) на коже остается пигментация.

1. Укажите клинические проявления иммунопатологии.

2. Укажите ведущий этиологический фактор.

3. Назовите клетки кожи, обеспечивающие неспецифическую иммунологическую резистентность.

Эталон ответа: 1- рецидивирующая герпетическая инфекция; 2- ультрафиолетовые лучи; 3- кератиноциты, клетки Лангерганса

2. Больной 16 лет поступил на стационарное лечение с ухудшением состояния. Заболевание почек с 26 лет. Неоднократно лечился цитостатиками и стероидными гормонами.

Объективно: умеренная пастозность лица, бледность кожных покровов. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны приглушены, ритмичны, систолический шум на верхушке, АД 140/100 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Анализ крови: Эр-2,9·10¹² /л, Нб- 91 г/л, Л-11,0·10⁹ /л, э-3%, п-6%, с-67%,л-20%, м-4%, СОЭ-36 мм/час, мочевины 19,0 ммоль/л, креатинин 660,0 мкмоль/л.

Анализ мочи: белок-1,9г/л, эр-40-60 в п/зр, Л-5-6 в п/зр.

Гистологическое исследование биоптата почки: Пролиферация гломерулярных клеток, утолщение и расщепление базальных мембран клубочков, склероз наружной капсулы отдельных клубочков с наличием лимфогистиоцитарных инфильтратов.

Иммунограмма: CD3-48%, CD72-14%, CD4-33%, CD8-15%, ИРИ 2,2:1

Иммуноглобулины: IgA-1,2г/л, Ig M-2,0 г/л, IgG-18,0 г/л.

1. Поставьте диагноз.

2. Дополнительное обследование включает определение:

- 1) Комплекта и его фракции
- 2) РТМЛ с экстрактом почечной ткани
- 3) РБТЛ
- 4) Фагоцитоз

Эталон ответа: 1. Хронический гломерулонефрит, гематурическая форма. 2- 1,2

3. Мальчик 16 лет жалуется на быструю утомляемость, сердцебиение, дискомфорт в области сердца, субфебрильную температуру, потливость. Заболел остро через 8 дней после перенесенной ангины.

Объективно: кожные покровы обычного цвета, влажные. Со стороны органов дыхания патологии не выявлено. Левая граница сердца смещена на 1 см влево от срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, аритмичные, на верхушке систолический шум. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 98 ударов в мин., пульс – 98 ударов в мин.

В анализе крови: СОЭ 25 мм в час, лейкоцитоз до 12.8х10⁹/л. **На ЭКГ-** ритм синусовый с частотой сердечных сокращений 100 в мин., нечастая суправентрикулярная экстрасистолия.

1. Поставьте диагноз.

2. Назовите ведущий иммунопатологический синдром.

Эталон ответа: 1- Инфекционно-аллергический миокардит; 2- аллергический

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания — правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания — процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) — выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - высокий - более 80% правильных ответов;
 - достаточный — от 60 до 80% правильных ответов;
 - пороговый — от 50 до 60% правильных ответов;
 - критический — менее 50% правильных ответов.