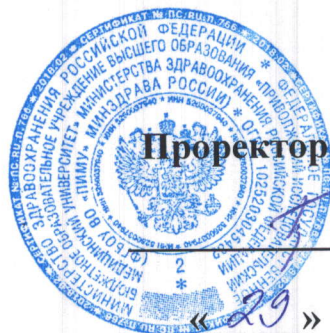


Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Богомолова Е.С.

«29» октября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины по выбору «Поражение сердечно-сосудистой системы при
заболеваниях щитовидной железы»**

**направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина
направленность Эндокринология**

**Квалификация выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Форма обучения:
заочная**

**Н. Новгород
2018**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014г. №1200

Составители рабочей программы:

Стронгин Л.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой эндокринологии и внутренних болезней;

Починка И.Г., к.м.н., доцент кафедры эндокринологии и внутренних болезней.

Программа рассмотрена и одобрена на кафедре эндокринологии и внутренних болезней протокол № 1, от «28» августа 2018 года.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  Стронгин Л.Г.

«28» августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом аспирантуры  Московцева О.М.

«10» сентября 2018г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний об морфо-функциональных изменениях сердца и сосудов на фоне нарушения функции щитовидной железы и обратимости изменений при лечении.

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение патофизиологических основ изменений структуры и функции сердца и сосудов и изменении функции на фоне манифестного тиреотоксикоза, гипотиреоза, а так же при субклинических состояниях;
- изучение современных методов диагностики поражения сердца и сосудов и их научно-практической значимости;
- формирование у аспиранта понимания концепции доказательной медицины, навыков планирования медицинских научных исследований, методов сбора информации и статистической обработки данных, оценки полученных результатов и их влияниях на клиническую практику.

1.2. В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- вопросы патогенеза, патоморфологии и патофизиологии поражения миокарда при заболеваниях щитовидной железы, особенности течения заболеваний сердца в сочетании с нарушениями функции щитовидной железы;
- основные методы функциональной, лабораторной и ультразвуковой диагностики, применяемые в тиреодологии; принципы диагностики и лечения важнейших заболеваний сердца и кардиологических синдромов; значения уровня гормонов щитовидной железы при профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, а также при различных заболеваниях кардио-васкулярной системы.

Уметь:

- проводить диагностику и лечение синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных с заболеваниями щитовидной железы, излагать основные сведения по обсуждаемым смежным дисциплинам и результатам своего клинического исследования в устной и письменной форме.

Владеть:

- навыками клинического медицинского мышления для применения полученных знаний в работе с пациентами с сердечно-сосудистыми заболеваниями и заболеваниями щитовидной железы;
- Навыками формирования системного взгляда и анализа для выявления медицинской проблемы по теме проводимой научной работы.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях щитовидной железы» - часть образовательной программы по направлению подготовки в аспирантуре. Данная дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах. Всего на изучение отводится 108 часов, из них 50% - самостоятельная работа. Изучению дисциплины предшествуют результаты обучения на предыдущей ступени профессионального образования: высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», а также ординатура по дисциплинам клинической медицины.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Результат освоения компетенции		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области, в том числе и в междисциплинарных областях	генерировать и анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные реализации этих вариантов	навыками оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной	современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности, требования общества, предъявляемые к науке и научным работникам	формулировать задачи своего личностного и профессионального роста, выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность	навыками профессионально-творческого саморазвития
3.	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и	алгоритм подготовки разработанных методов и	генерировать новые методы и методики, направленные на	навыками внедрения разработанных методов и

		методик, направленных на охрану здоровья граждан	методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения	охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразности внедрения в практическое здравоохранение	методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных научных результатов
4.	ОПК-5	способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики	использовать современные технологии для получения научных результатов	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных
5.	ПК-4	способность и готовность определять этиопатогенез, проводить диагностику и лечение эндокринных заболеваний, их осложнения и исходы, меры профилактики; отдаленные последствия заболеваний; морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды	этиопатогенез эндокринных заболеваний, морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды	получить информацию о заболевании, провести обследование пациента, оценить эндокринологический статус, выявить общие и специфические признаки заболевания	навыками проведения специальных клинических и лабораторных тестов по отдельным патологическим синдромам и постановки диагноза, проведения необходимой профилактики и лечения эндокринных заболеваний
6.	ПК-5	способность и готовность	основные методы,	определить необходимость	навыками работы с

		<p>обоснованно выдвигать новые идеи в диагностике, лечении и профилактике эндокринных заболеваний, осуществлять статистическую обработку результатов анализа эпидемиологических, диагностических, морфологических, клинических данных, результатов лечения эндокринных заболеваний и реабилитации пациентов, планировать, организовывать и проводить научные исследования по направлению подготовки «Клиническая медицина», внедрять результаты научных исследований в практическое здравоохранение.</p>	<p>используемые для лабораторной и инструментальной диагностики эндокринных заболеваний, значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики эндокринной патологии, методы поиска, обработки и использования информации по эндокринологии, принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации в области эндокринологии</p>	<p>специальных методов исследования и интерпретировать их результаты, собирать и обрабатывать клинико-эпидемиологические данные в области эндокринологии, использовать принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации, внедрять в практическое здравоохранение результаты научных исследований, современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации эндокринных заболеваний</p>	<p>научной печатной литературой и проведения анализа научно-исследовательской работы и составления отчетной документации, навыками внедрения в практическое здравоохранения результатов научных исследований, современных методов профилактики, лечения и реабилитации эндокринных заболеваний</p>
7.	ПК-6	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний в области эндокринологии</p>	<p>современную международную классификацию болезней, критерии и стандарты оказания</p>	<p>оценить полученную информацию, используя международную классификацию болезней и других</p>	<p>навыками определения патологических состояний в области эндокринологии, оценки качества</p>

		, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; оценить качество оказания медицинской помощи эндокринологическим больным в условиях лечебно-диагностических организаций и учреждений	диагностической и лечебной медицинской помощи больным эндокринного профиля	проблем, связанных со здоровьем, качество оказания медицинской помощи	оказания специализированной эндокринологической помощи в лечебных учреждениях.
--	--	---	--	---	--

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины.

3.1. Содержание дисциплины:

№	Наименование раздела	код компетенции	Содержание раздела
1	Гормоны щитовидной железы. Прямое и опосредованное влияние гормонов щитовидной железы на работу сердца	УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6	Современное представление о гормонах и механизмах их действия. Механизм действия тиреоидных гормонов на кардиомиоциты. Изменение работы симпатической и парасимпатической систем при тиреотоксикозе и гипотиреозе. Методы диагностики нарушений вегетативной нервной системы.
2	Морфо-функциональные изменения сердца и сосудов при патологии щитовидной железы	УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6	Тиреотоксическое сердце. Определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Обратимость изменений. Морфофункциональные изменения сердца на фоне субклинического гипотиреоза, клиническое и прогностическое значение, возможности раннего выявления, обратимость на фоне заместительной терапии. Эхокардиографические признаки поражения сердца при нарушении функции щитовидной железы. Особенности изменений сосудистой стенки при субклиническом гипотиреозе.

			Диагностика. Клиническое и прогностическое значение. Обратимость изменений при заместительной терапии. Определение симптоматических гипертензий. Патогенез изменений при нарушении функции щитовидной железы. Диагностика и пути лечения.
3	Нарушения ритма сердца при заболеваниях щитовидной железы, их обратимость.	УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6	Фибрилляция предсердий как осложнение тиреотоксикоза. Восстановление синусового ритма после достижения стойкого эутиреоза. Особенности variability сердечного ритма при тиреотоксикозе. Динамичность показателей при изменении уровня гормонов в процессе лечения. Особенности variability сердечного ритма при гипотиреозе, обратимость изменений.
4	Возрастные аспекты коррекции субклинических нарушений функции щитовидной железы	УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6	Особенности коррекции манифестного гипотиреоза в разных возрастных группах. Подходы к лечению тиреотоксикоза у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

3.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам – семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4
Аудиторная работа, в том числе	0,3	10	5	5
Лекции (Л)	0,06	2	1	1
Семинарские занятия (СЗ)/Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	4	4
Самостоятельная работа аспиранта (СР)	2,72	98	49	49
Промежуточная аттестация				
Зачет/Экзамен (указать вид)	3	3	-	-
ИТОГО	3	108	54	54

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства*
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	
1.	3	Гормоны щитовидной железы. Прямое и опосредованное влияние гормонов щитовидной железы на работу сердца	-	2	19	21	Собеседование

2.	3	Морфо-функциональные изменения сердца и сосудов при патологии щитовидной железы	1	2	30	33	Собеседование
3.	4	Нарушения ритма сердца при заболеваниях щитовидной железы, их обратимость	1	2	30	33	Собеседование
4.	4	Возрастные аспекты коррекции субклинических нарушений функции щитовидной железы	-	2	19	21	Собеседование

3.4. Распределение лекций по семестрам:

n/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		3	4
1	Морфофункциональные изменения сердца на фоне субклинического гипотиреоза, клиническое и прогностическое значение, возможности раннего выявления, обратимость на фоне заместительной терапии.	1	
2	Особенности коррекции субклинического гипотиреоза в разных возрастных группах. Подходы к лечению тиреотоксикоза у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.		1
...	ИТОГО (всего - АЧ)		2

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам:

n/№	Наименование тем занятий	Объем в АЧ	
		3	4
1	Диагностика артериальной гипертензий, оценка тяжести. Патогенез изменений резистентности сосудистой стенки при нарушениях функции щитовидной железы.	1	
2	Структурные и функциональные изменения сердца при манифестном тиреотоксикозе. Клиническая картина.	1	
3	Субклинический тиреотоксикоз и патология сердца. Подходы в лечении.	1	
4	Особенности гипотензивной терапии симптоматических гипертензий на фоне заболеваний щитовидной железы.	1	
5	ЭКГ-диагностика нарушений ритма сердца. Методики, практическое применение. Принципы диагностики нарушений variability сердечного ритма.		1
6	Особенности variability сердечного ритма при тиреотоксикозе. Динамичность показателей при изменении уровня гормонов в процессе лечения.		1
7	Особенности коррекции субклинического гипотиреоза в разных возрастных группах. Особенности коррекции манифестного гипотиреоза в разных возрастных группах.		2
...	ИТОГО (всего - АЧ)		8

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и семестрам:

n/№	Наименование вида СР	код	Объем в АЧ
-----	----------------------	-----	------------

		<i>компетенции</i>	3	4
1	Современное представление о гормонах и механизмах их действия. Механизм действия тиреоидных гормонов на кардиомиоциты. Изменение работы симпатической и парасимпатической систем при тиреотоксикозе и гипотиреозе. Методы диагностики нарушений вегетативной нервной системы.		19	
2	Тиреотоксическое сердце. Определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Обратимость изменений.		10	
3	Патология сердца при различных формах снижения функции щитовидной железы. Особенности заместительной терапии.		10	
4	Определение симптоматических гипертензий. Патогенез изменений при нарушении функции щитовидной железы. Диагностика и пути лечения.		10	
5	Особенности нарушений ритма и вариабельности сердечного ритма при тиреотоксикозе.			8
6	Особенности вариабельности сердечного ритма при гипотиреозе, обратимость изменений.			4
7	ЭКГ признаки различных нарушений ритма при патологии щитовидной железы.			8
8	Принципы лечения патологии сердечно-сосудистой системы при заболеваниях щитовидной железы. Динамичность показателей при изменении уровня гормонов в процессе лечения.			10
9	Особенности коррекции манифестного и субклинического гипотиреоза в разных возрастных группах. Особенности коррекции манифестного и субклинического тиреотоксикоза в разных возрастных группах.			19
...	ИТОГО (всего - АЧ)			98

4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства	
				Виды	Количество
1.	3	Текущий, промежуточный	Гормоны щитовидной железы. Прямое и опосредованное влияние гормонов щитовидной железы на работу сердца	Собеседование по вопросам Тесты	5 8
2.	3	Текущий,	Морфо-функциональные	Собеседование по	5

		промежуточный	изменения сердца и сосудов при патологии щитовидной железы	вопросам Тесты	15
3.	4	Текущий, промежуточный	Нарушения ритма сердца при заболеваниях щитовидной железы, их обратимость	Собеседование по вопросам Ситуационные задачи Тесты	10 4 12
4.	4	Текущий, промежуточный	Возрастные аспекты коррекции субклинических нарушений функции щитовидной железы	Собеседование по вопросам Ситуационные задачи Тесты.	10 2 10

4.2. Примеры оценочных средств:

Перечень вопросов для собеседования:

1. Эффекты недостаточности и избытка тиреоидных гормонов на сердечно-сосудистую систему. Прямое и опосредованное действие на сердце.
2. Изменение работы симпатической и парасимпатической систем при тиреотоксикозе и гипотиреозе. Методы диагностики нарушений вегетативной нервной системы.
3. Артериальная гипертензия и тиреоидная патология. Осложнения
4. Особенности лечения тахикардий при дисфункциях щитовидной железы..
5. Изменения сосудистой стенки при субклиническом гипотиреозе, диагностика, клиническое и прогностическое значение.
6. Субклинический гипотиреоз и патология сердца. Подходы в лечении. Обратимость нарушений.
7. Субклинический гипертиреоз и патология сердца. Подходы в лечении. Обратимость нарушений
8. Структурные и функциональные изменения сердца при манифестном тиреотоксикозе.
9. Тиреотоксикоз. Клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Коррекция гипертиреоза и обратимость нарушений
10. Морфофункциональные изменения сердца на фоне субклинического гипотиреоза.
11. Субклинический гипотиреоз. Клиническое и прогностическое значение, возможности раннего выявления, обратимость на фоне заместительной терапии.
12. Фибрилляция предсердий как осложнение тиреотоксикоза. Восстановление синусового ритма после достижения стойкого эутиреоза.
13. Особенности variability сердечного ритма при тиреотоксикозе. Динамичность показателей при изменении уровня гормонов в процессе лечения.
14. Особенности variability сердечного ритма при гипотиреозе, обратимость изменений.
15. Особенности коррекции субклинического и манифестного гипотиреоза в разных возрастных группах.
16. Особенности коррекции субклинического тиреотоксикоза в разных возрастных группах
17. Подходы к лечению тиреотоксикоза у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
18. Variability сердечного ритма при патологии щитовидной железы. Применение функциональных и фармакологических проб, их научно-практическая значимость.

19. Эхокардиография в диагностике сердечных заболеваний. Возможности и ограничения применения метода
20. Способы оценки систолической и диастолической дисфункции сердца.
21. Применение тканевого доплера в оценке морфо-функциональных поражений сердца.
22. Возрастные аспекты коррекции субклинических и манифестных нарушений функции щитовидной железы.
23. Врожденный гипотиреоз и сердечно-сосудистые нарушения.
24. Амиодарон-индуцированные дисфункции щитовидной железы. Классификация. Механизмы развития.
25. Амиодарон-индуцированные дисфункции щитовидной железы. Клинические проявления. Прогноз.
26. Амиодарон-индуцированные дисфункции щитовидной железы. Лечение.
27. Влияние терапии гипотиреоза L-T4 на сердечно-сосудистую систему.
28. Особенности ведения больных с многоузловым токсическим зобом в пожилом возрасте и при наличии сопутствующих ССЗ.
29. Гипотиреоз и метаболический синдром. Патогенетические взаимосвязи.
30. Геномные и негеномные эффекты трийодтиронина. Влияние на сердце и сосуды.
31. Особенности артериальной гипертензии у больных с субклиническим гипотиреозом

Задача № 1

Название нозологии – диффузный токсический зоб, аритмия.

Проблема – недооценка риска рецидива заболевания после многих лет поддержания стабильного эутиреоидного статуса.

Описание случая:

Пациент в возрасте 70 лет был направлен на консультацию к эндокринологу участковым терапевтом для оценки функции щитовидной железы. Из амбулаторной карты больного известно, что у больного в течение 4-х лет периодически возникают пароксизмами мерцательной аритмии, с частотой 1-2 раза в год. В течение последнего года такие пароксизмы отмечались 3 раза, но были непродолжительными. Пациент постоянно принимает пропранолол в дозе 50 мг/сут. На протяжении последнего года появились новые симптомы: больной похудел на 5 кг и стал жаловаться на сердцебиения. Из амбулаторной карты также следовало, что 23 года назад больному ставился диагноз диффузного токсического зоба. Он перенес операцию субтотальной резекции щитовидной железы, после чего на протяжении многих лет контролировал уровень тиреоидных гормонов в крови и размеры тиреоидного остатка по УЗИ. Однако затем ежегодный мониторинг этих показателей был прекращен, учитывая стойкий эутиреоидный статус и отсутствие динамики данных ультразвукового исследования. Во время осмотра больной предъявлял жалобы на общую слабость, плохое самочувствие при физической нагрузке, сердцебиения и забывчивость. Обращало внимание беспокойное поведение больного во время осмотра, быстрая и хаотичная речь. При сборе анамнеза возникли трудности, так как пациент не мог вспомнить точно, чем болел в прошлом, постоянно отвлекался, вспоминая различные эпизоды из своей жизни. Физикальные данные вывели следующее. Пациент – худощавый гиперактивный мужчина (рост 170 см, вес – 58 кг). При осмотре области щитовидной железы отмечается небольшой, малозаметный шрам, сама железа не пальпируется. Кожа теплая, сухая. Артериальное давление 150/70 мм рт. ст., пульс 110, нерегулярный. Глазная щель – обычных размеров.

Неврологический статус - норма, кроме выраженных сухожильных рефлексов и мелкого тремора при вытягивании рук. Проведено дополнительное обследование. Проведено исследование уровня тиреоидных гормонов свТ4 – 23 пкмоль/л, ТТГ - 0,03 мкЕд/л. При рентгенографии черепа область турецкого седла не изменена. ЭКГ: фибрилляция предсердий, с ЧСС 90 -140 в минуту. Больному был поставлен диагноз диффузного токсического зоба, рецидива, манифестного тиреотоксикоза, осложненного фибрилляцией предсердий.

Даны рекомендации:

Наблюдение эндокринолога

Назначение мерказолила в дозе 30 мг в сутки на 2-3 приема в течение 3-4 недель до достижения клинических и лабораторных признаков эутиреоза, с последующим снижением дозы под контролем эндокринолога

Продолжить прием пропранолола 50 мг/сут однократно

Контроль свТ4, свТ3 через 4 недели терапии

Дать заключение о

- Полноте и правильности проведения обследования больного
- Полноте и правильности формулировки диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Эталон ответов:

Имеются врачебные ошибки

А (сбора информации):

Позднее исследование тиреоидного статуса из-за недооценки риска рецидива болезни Грейвса, который возможен в том числе через много лет после субтотальной резекции щитовидной железы и при небольшом объеме тиреоидного остатка. Необоснованное применение рентгенологического исследования черепа

В (диагноз):

недооценка тяжести тиреотоксикоза.

С (лечение):

Выбор медикаментозного лечения не достаточно обоснован (при рецидиве болезни Грейвса оно недостаточно эффективно, оптимально применение радиоiodтерапии). Доза и кратность приема пропранолола не соответствуют тяжести проявлений тиреотоксикоза

Д (преемственность)

Неполные рекомендации (не даны рекомендации о необходимости и сроках контроля лейкоцитов и лейкоцитарной формулы во время приема мерказолила) и о наблюдении кардиолога.

Задача № 2

Название нозологии – токсический узловой зоб, синусовая тахикардия, кардиалгии.

Проблема – недооценка возможности развития тяжелого тиреотоксикоза с сердечно-сосудистыми проявлениями при токсической аденоме щитовидной железы.

Больная А. обратилась к эндокринологу с жалобами на сердцебиения при небольшой физической нагрузке и в покое, утомляемость и одышку при быстрой ходьбе, подъеме на лестницу. Иногда, на фоне тахикардии, у нее возникают приступообразные давящие боли за грудиной, без иррадиации, которые не снимаются при приеме нитроглицерина. Ей 37 лет, у нее двое здоровых детей, 5 и 6 лет. Больше иметь детей она не планирует. Ранее

считала себя здоровой, сердечно-сосудистого анамнеза (в том числе артериальной гипертензии) не имеет. Из перенесенных заболеваний отмечает хронический холецистит (в настоящее время – ремиссия на протяжении 2-х лет). Физикальное обследование. Худощавая беспокойная женщина, во время беседы обращает внимание интенсивная жестикуляция и быстрая речь пациентки. Кожа теплая, влажные конечности. Артериальное давление 130/60 мм рт. ст., пульс 110 в минуту. Глазная щель – обычных размеров. Визуально область щитовидной железы не изменена. При пальпации определяется правая доля щитовидной железы, размером приблизительно с дистальную фалангу большого пальца пациентки. При оценке неврологического статуса – раздражительность и гиперрефлексия. Проведено дополнительное обследование. УЗИ ЩЖ: имеется одиночный узел в правой доле щитовидной железы размером 1,2 * 1,5 см, объем правой доли – 9,0 см³, левой – 7,0 см³. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, с ЧСС 110 в минуту, имеются неспецифические изменения зубца Т. Лабораторные данные: общий анализ крови, мочи – без патологии, АсАТ, АлАТ, ГГТ – в пределах нормы; свТ4 – 26 пмоль/л, свТ3 – 8,0 пмоль/л; ТТГ – 0,03 мЕ/л, АТПО –30 МЕ/мл, АТ-рТТГ – отрицательны. При радиоизотопном сканировании щитовидной железы выявляется «горячий» узел в правой доле, левая доля не визуализируется. При проведении ТАБ – картина фолликулярной неоплазии.

На основании полученных данных был сделан вывод о наличии токсической аденомы щитовидной железы, тиреотоксикоза тяжелого течения. От предложенного оперативного лечения больная отказалась из-за страха перед хирургическими вмешательствами. От проведения терапии радиоактивным йодом было решено отказаться, так как она проживает в одном помещении с двумя детьми.

Даны рекомендации:

Наблюдение эндокринолога

Назначение мерказолила в дозе 30 мг в сутки на 2-3 приема в течение 3-4 недель до достижения клинических и лабораторных признаков эутиреоза, с последующим снижением дозы под контролем эндокринолога.

Прием пропранолола 60 мг/сут до достижения эутиреоза.

Прием кардикета (капсулы пролонгированного действия 120 мг 1 раз в сутки) для купирования кардиалгий.

Контроль свТ4, свТ3 через 4 недели терапии

Дать заключение о:

- Полноте обследования больной
- правильности формулировки диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Эталон ответов:

Имеются врачебные ошибки

А (сбора информации):

необоснованное определение уровней антитиреоидных антител (в том числе АТ-рТТГ) и ТАБ после выявления одиночного «горячего» узла при радиоизотопном сканировании щитовидной железы, что предполагало высокую вероятность токсической аденомы и отсутствие болезни Грейвса.

В (диагноз):

Неточная формулировка диагноза основного заболевания, переоценка тяжести тиреотоксикоза.

С (лечение):

Отказ от терапии радиоактивным йодом не обоснован (данный вид лечение не предполагает опасности для членов семьи пациентки). Медикаментозное лечение в виде монотерапии при токсической аденоме не эффективно.

Доза и кратность приема пропранолола не соответствуют тяжести проявлений тиреотоксикоза. Прием нитратов не обоснован.

D (преемственность)

Неполные рекомендации (не даны рекомендации о необходимости и сроках контроля лейкоцитов и лейкоцитарной формулы во время приема мерказолила).

Задача № 3

Название нозологии – ИБС, СССУ, корригированный ЭКС, многоузловой токсический зоб, субклинический гипотиреоз, амиодарон-индуцированная патология щитовидной железы.

Описание случая:

Пациент в возрасте 79 лет, много лет наблюдается кардиологом по поводу ИБС, постинфарктного кардиосклероза, СССУ, корригированного ЭКС, ФК СН2. Из анамнеза известно, что ранее больного беспокоили также частые пароксизмы тахикардий, в связи с чем на протяжении нескольких лет принимал амиодарон. Однако затем состояние пациента улучшилось, и около года назад прием данного препарата был прекращен. Больной постоянно принимает метопролол в дозе 100 мг/сут и аспирин в дозе 100 мг/сут. Пациент был направлен на консультацию к эндокринологу, так как при проведении ультразвукового исследования сонных артерий у него были случайно обнаружены узлы в щитовидной железе. При расспросе больной сообщил, что в целом чувствует себя удовлетворительно, но течение последнего года похудел на 3 кг. Физикальные данные вывели следующее. Пациент – худощавый мужчина (рост 169 см, вес – 52 кг). При пальпации размеры обеих долей щитовидной железы несколько увеличены, их поверхность неоднородная, зернистая на ощупь. Кожа теплая, сухая. Артериальное давление 120/55 мм рт. ст., пульс 108 в минуту, нерегулярный. Глазная щель – обычных размеров. Неврологический статус - норма, кроме выраженных сухожильных рефлексов. Проведено дополнительное обследование. По данным УЗИ, в обеих долях щитовидной железы имеются множественные узлы размером от 1,1 см³ до 1,5 см³, объем правой доли – 15,0 см³, левой – 14,5 см³. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, с ЧСС 90 в минуту, имеются неспецифические изменения зубца Т. Лабораторные данные: общий анализ крови, мочи – без патологии, АсАТ, АлАТ, ГГТ – в пределах нормы. При исследовании тиреоидных гормонов: свТ4 – 21 пкмольл, ТТГ - 0,005 мкЕд/л., АТПО –30 МЕ/мл, АТ-рТТГ - отрицательны. При исследовании йодпоглотительной функции ЩЖ – единственный «горячий» узел в правой доле; в целом йодпоглотительная функция в пределах нормы. При обосновании диагноза был констатирован субклинический гипертиреоз. Амиодарон-индуцированные поражения щитовидной железы как причина нарушения ее функции были исключены, так как прием препарата был прекращен год назад. При выборе метода лечения от операции было решено отказаться в связи с наличием сердечно-сосудистой патологии и пожилым возрастом больного. Терапия радиоактивным йодом не проводилась, поскольку показатели йодпоглотительной функции в целом были в пределах нормы. Пациенту были даны рекомендации: 1) Наблюдение эндокринолога 2) наблюдение кардиолога 3) продолжить прием метопролола и аспирина в прежней дозе. 4) назначение мерказолила в дозе 25 мг в сутки на 2-3 приема в течение 3-4 недель до достижения клинических и лабораторных признаков эутиреоза, с последующим снижением дозы под контролем эндокринолога 5) Контроль свТ4, ТТГ через 4 недели терапии

Дать заключение о

- Полноте и правильности проведения обследования больного
- Полноте и правильности обоснования диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Эталон ответов:

Имеются врачебные ошибки

А (сбора информации):

Необоснованное применение серологических тестов

В (диагноз):

Диагноз не полный. Не указана причина субклинического гипертиреоза. Хотя больше данных за многоузловой токсический зоб, исключение возможности амиодарон-индуцированной патологии только на основании того, что в последний год данный препарат не применяли, является неправильным (в некоторых случаях клиника поражения щитовидной железы может появляться через несколько лет после окончания терапии).

С (лечение):

Выбор медикаментозного лечения не достаточно обоснован. Показатели йодпоглотительной функции достаточны для проведения эффективной терапии радиоактивным йодом. Неполные рекомендации (не даны рекомендации о необходимости и сроках контроля лейкоцитов и лейкоцитарной формулы во время приема мерказолила).

Задача № 4.

Больная К., 35 лет, обратилась к эндокринологу с жалобами на увеличение массы тела на 6,5 кг, запоры, мышечную слабость. Жалобы появились около полугода назад, но пациентка связывала их со стрессом. Из перенесенных заболеваний отмечает приступы пароксизмальной наджелудочковой тахикардии. Наблюдается кардиологом, но постоянной терапии не получает. Физикальное обследование: кожа обычного цвета, сухая, отмечается гиперкератоз в области локтевых сгибов. Рост -162 см, вес 85 кг. Артериальное давление 130/90 мм рт. ст., пульс 72 в минуту. Глазная щель небольших размеров, из-за припухлости век. Щитовидная железа не пальпируется. Неврологический статус в норме. Проведено дополнительное обследование– ОАК Нв 114 г/л, Эр. $3,4 \times 10^{12}/л$, Ле $4,5 \times 10^9/л$, формула крови без отклонений. ТТГ 55(0,4-4), св. Т4 7,2 (9-19), АТПО – 330 МЕ/мл. ОАМ – без особенностей. УЗИ ЩЖ – объем железы 6 мл, эхогенность повышена, без узловых образований. Установлен диагноз – Хронический аутоиммунный тиреоидит, легкий гипотиреоз. Была начата терапия левотироксином в начальной дозе 50 мкг утром натощак, с последующим повышением до 100 мкг/сут.

Больная пришла на контрольный осмотр через 2 месяца. Отмечает улучшение самочувствия – нормализовался стул, вес снизился на 3 кг. Однако при дополнительном обследовании уровень ТТГ составил 9 мкЕд/л, св. Т4 – 10,3 пмоль/л. Для достижения компенсации доза левотироксина была увеличена до 125 мкг/сут.

При контрольном визите через 4 месяца пациентка сообщила о том, что у нее участились пароксизмы наджелудочковой тахикардии, но другие жалобы купированы. При дообследовании – уровень ТТГ 3,7 мкЕд/л, св. Т4 – 11,4 пмоль/л.

Даны рекомендации:

Наблюдение эндокринолога

Продолжить прием левотироксина в дозе 125 мкг/сут.

Консультация кардиолога для подбора антиаритмической терапии

Дать заключение о

- Полноте и правильности проведения расспроса, адекватности методов дополнительного обследования больной
- Полноте и правильности формулировки диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Эталон ответов:

Имеются врачебные ошибки

А (сбора информации):

Не проведены дополнительные исследования для уточнения характера анемии, липидного спектра, нарушений ритма сердца.

В (диагноз):

Неточная формулировка диагноза основного заболевания, недооценка тяжести гипотиреоза.

С (лечение):

Доза левотироксина в 125 мкг/л обеспечивает эутиреоз, но сопряжена с нарастанием симптомов сердечно-сосудистого заболевания. В такой клинической ситуации допустимо поддержание субкомпенсации и возвращение к дозе 100 мкг/сут.

Д (преемственность)

Неполные рекомендации (не даны рекомендации о необходимости и сроках контроля ТТГ).

Задача № 5.

Пациентка К., 58 лет, обратилась с жалобами на слабость, утомляемость, сонливость, депрессию, зябкость и выпадение волос. Впервые эти жалобы возникли около года назад. Пациентка обращалась к эндокринологу, ей было назначено дообследование, которое дало следующие результаты: ОАК Нв 106 г/л, Эр. $3,0 \times 10^{12}/л$, Ле $5,2 \times 10^9/л$, формула крови без отклонений. ТТГ 63 (0,4-4), св. Т4 5,3 (9-19); ОАМ – без особенностей; по УЗИ ЩЖ – объем железы 5 мл, эхогенность повышена. Был установлен диагноз – хронический аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз средней тяжести. Была назначена терапия левотироксином, с постепенным повышением дозы под контролем ТТГ (с 50 мкг утром натощак, с последующим повышением дозы сначала до 75, затем до 100, 125 и 150 мкг). За время лечения самочувствие улучшилось, жалобы стали менее выраженными, но уровень ТТГ остается повышенным (при последнем исследовании за две недели до визита - 20 мкЕд/л).

Наблюдается кардиологом. В анамнезе – врожденный порок сердца (2-створчатый аортальный клапан, комбинированный порок с преобладанием недостаточности, НК ПА, 2 ФК. Принимает периндоприл, амлодипин, фуросемид. Кроме того, страдает гонартрозом и часто отмечает боли в колене, по поводу которых периодически использует салицилаты.

При осмотре – состояние удовлетворительное, кожные покровы холодные и сухие, гиперкератозы в местах трения. АД 120/85, ЧСС 62 уд/мин, дыхание везикулярное хрипов нет, живот мягкий безболезненный. Отеки стоп и голеней. Вес 79 кг, рост 165 см. С учетом отсутствия компенсации по клиническим и лабораторным данным, принято решение об увеличении дозы левотироксина до 175 мкг/сут, с контролем ТТГ через 2 месяца.

Даны рекомендации:

Наблюдение эндокринолога

Продолжить прием левотироксина в дозе 175 мкг/сут.

Контроль ТТГ через 2 месяца.

Дать заключение о

- Полноте и правильности проведения расспроса, адекватности методов дополнительного обследования больной
- Полноте и правильности формулировки диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Решение задачи:

Имеются врачебные ошибки

- А (сбора информации):
Не проведены дополнительные исследования для уточнения характера анемии и липидного спектра.
- В (диагноз):
Неточная формулировка диагноза основного и сопутствующих заболеваний.
- С (лечение):
Резистентность гипотиреоза к заместительной терапии может быть связана с несоблюдением правил приема препарата (строго натощак); также не исключены одновременный прием и лекарственные взаимодействия с фуросемидом и салицилатами.
- D (преемственность)
Неполные рекомендации о правилах приема и хранения препарата.
Нет информации о необходимости отдельного приема левотироксина и других препаратов. Нет рекомендаций о консультации и наблюдении кардиолога и ревматолога.

Задача № 6.

Больная М., 38 лет, направлена на консультацию к эндокринологу терапевтом. Пациентку беспокоит повышенная утомляемость, снижение аппетита. Поскольку у сестры больной ранее была диагностирована АИТ, пациентка по собственной инициативе сдала следующие анализы: ТТГ 8 мЕд/л (0,4-4), св. Т4 14,5 (9-19) пмоль/л, АТПО – 330 МЕ/мл. Также было проведено УЗИ ЩЖ (объем – 12 мл, повышенная эхогенность, узловых образований нет). Из анамнеза пациентки известно, что 2 месяца назад при диспансерном обследовании была выявлена гиперхолестеринемия (Хс общ – 6.8 ммоль/л, ТГ -3,2 ммоль/л). Объективно: состояние удовлетворительное, рост 162 см, вес 73 кг. Кожа чистая, сухая, на голенях имеется незначительное шелушение. Щитовидная железа не пальпируется. Пульс 66 в минуту. АД – 110/60 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание с жестковатым оттенком, ЧД 18 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Поставлен диагноз АИТ, субклинического гипотиреоза. С учетом гиперхолестеринемии, которая может носить вторичный характер, принято решение о заместительной терапии. Назначен левотироксин в дозе 75 мг/сут.

При контрольном визите больной через 3 месяца существенной динамики в субъективном и объективном статусе не выявлено. При дообследовании уровень ТТГ составил 2,5 мЕд/л, общий холестерин – 6,7 ммоль/л, Хс ЛПНП 5,2 ммоль/л, ТГ 3,0 ммоль/л.

Рекомендовано продолжить прием левотироксина в прежней дозе под наблюдением эндокринолога, добавить к лечению статины (розувастатин в дозе 20 мг/сут).

Дать заключение о

- Полноте и правильности проведения расспроса, адекватности методов дополнительного обследования больной
- Полноте и правильности формулировки диагноза основного заболевания, сопутствующей патологии и /или осложнений
- Правильности выбора метода лечения
- Полноте и правильности данных рекомендаций

Эталон ответов:

- Имеются врачебные ошибки
- А (сбора информации):
Не проведены дополнительные исследования для уточнения характера изменений липидного спектра.
 - В (диагноз):
Для постановки диагноза субклинического гипотиреоза было необходимо повторное исследование ТТГ и св Т4 через 3-5 месяцев, чего не было сделано.
 - С (лечение):
Назначение левотироксина возможно только после подтверждения стойкого характера субклинического гипотиреоза.
 - D (преемственность)
Продолжение терапии левотироксином после контрольного визита не имеет смысла, поскольку гиперлипидемия не была скорректирована и, соответственно, не является вторичной. Нет рекомендаций о консультации и наблюдении кардиолога.

Тестовые вопросы по дисциплине «Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях щитовидной железы».

1. Изменения сердечно-сосудистой системы при ВГ связаны:
 - А. с уменьшением влияния на сердце симпатической нервной системы
 - Б. с уменьшением влияния на сердце тиреоидных гормонов и катехоламинов, а также с развитием дистрофических изменений в миокарде
 - В. с развитием врожденных аномалий сердечно-сосудистой системы
2. Одним из сердечно-сосудистых симптомов длительного декомпенсированного ВГ является:
 - А. стенокардия
 - Б. пароксизмальная мерцательная аритмия
 - В. Инверсия зубца Т на ЭКГ
 - Г. Перикардальный выпот
3. Лечение субклинического тиреотоксикоза показано пациентам старше 65 лет с ССЗ при наличии:
 - А. стойкого снижения ТТГ < 0,1 мЕд/л
 - Б. стойкого снижения ТТГ < 0,3 мЕд/л
 - В. стойкого снижения ТТГ < 0,005 мЕд/л
 - Г. стойкого снижения ТТГ < 0,001 мЕд/л
4. Развитие инфаркта миокарда при диффузном токсическом зобе связано:
 - А. со снижением уровня холестерина
 - Б. с повышением потребности миокарда в кислороде

- В. с повышением уровня холестерина
 - Г. с увеличением катаболизма белка
 - Д. с повышенной агрегацией тромбоцитов
5. Для лечения тиреотоксического криза не рекомендуется использовать:
- А. глюкокортикоиды
 - Б. аспирин
 - В. тиреостатики
 - Г. в-адреноблокаторы
 - Д. парацетамол
6. На фоне терапии амиодароном исследование функции ЩЖ рекомендуется:
- А. до лечения и через 2 года терапии
 - Б. до, затем через 1 и 3 мес после начала лечения, а затем с интервалом 3–6 мес
 - В. до, затем через 3 мес, а затем с интервалом 3–6 мес
 - Г. через 1 и 3 мес после начала лечения, а затем с интервалом 3–6 мес
7. Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз 1 типа является:
- А. йод-индуцированным
 - Б. возникает вследствие деструктивного тиреоидита
 - В. Возникает вследствие индукции аутоиммунного процесса в ЩЖ
 - Г. Связан с дисбалансом в системе анти- и прооксидантов
 - Д. Связан с нарушениями метаболизма провоспалительных цитокинов
8. Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз 2 типа является:
- А. йод-индуцированным
 - Б. возникает вследствие деструктивного тиреоидита
 - В. Возникает вследствие индукции аутоиммунного процесса в ЩЖ
 - Г. Связан с дисбалансом в системе анти- и прооксидантов
 - Д. Связан с нарушениями метаболизма провоспалительных цитокинов
9. Для лечения амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза 1 типа может быть использован:
- А. тиамазол
 - Б. глюкокортикоиды
 - В. антибиотики
 - Г. антитромбоцитарные агенты
 - Д. НПВС
10. Для лечения амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза 2 типа может быть использован:
- А. тиамазол
 - Б. глюкокортикоиды
 - В. антибиотики
 - Г. антитромбоцитарные агенты
 - Д. НПВС
11. При отсутствии эффекта от проведения комбинированной терапии тиамазолом и ГКС у больных с тяжелым амиодарон-индуцированным тиреотоксикозом показано:

- А. назначение цитостатиков
 Б. криотерапия
 В. терапия радиоактивным йодом
 Г. тиреоидэктомия
12. Больным старше 70 лет при наличии субклинического гипотиреоза и уровне ТТГ <10 мЕд/л показано:
 А. назначение левотироксина в начальной дозе 25 мкг/сут
 Б. назначение левотироксина в начальной дозе 50 мкг/сут
 В. назначение левотироксина в начальной дозе 12,5 мкг/сут
 Г. динамическое наблюдение
13. Показанием к оперативному лечению ЩЖ является:
 А. зоб огромных размеров с компрессионными синдромами
 Б. аутоиммунный тиреоидит
 В. диффузный узловой токсический зоб
 Г. острый гнойный тиреоидит
 Д. все перечисленное
14. Для больных с субклиническим гипотиреозом без сердечно-сосудистых заболеваний оптимальна доза левотироксина:
 А. 1,5 мг/кг/сут (75-100 мг/сут для женщин и 100-125 для мужчин)
 Б. стартовая доза 25 – 50 мкг/сут, с повышением дозы на 25 мг/сут раз в 2-3 недели
 В. 2,0 мг/кг/сут (100-125 мг/сут для женщин и 125-150 для мужчин)
 Г. стартовая доза 75 мкг/сут, с повышением дозы на 25 мг/сут раз в 2-3 недели
15. Для больных с субклиническим гипотиреозом с сердечно-сосудистыми заболеваниями оптимальна доза левотироксина:
 А. 1,5 мг/кг/сут (75-100 мг/сут для женщин и 100-125 для мужчин)
 Б. стартовая доза 25 – 50 мкг/сут, с повышением дозы на 25 мг/сут раз в 2-3 недели
 В. 2,0 мг/кг/сут (100-125 мг/сут для женщин и 125-150 для мужчин)
 Г. стартовая доза 75 мкг/сут, с повышением дозы на 25 мг/сут раз в 2-3 недели

Правильные ответы

1-Б	6 - Б	11-Г
2-Г	7- А	12-Г
3-А	8 - Б	13-А
4-Б	9 -А	14-А
5-В	10-Б	15-Б

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/)
		На кафедре	В библиотеке	

				нет)
1.	Эндокринология : национальное руководство + 1 электрон. диск (CD-Rom) / под ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Изд. организация Российская ассоциация эндокринологов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1072 с.		1	есть
2.	Потемкин В.В. Эндокринология: руководство для врачей.- М.: Медицинское информационное агентство, 2013		1	есть

5.2 Дополнительная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1.	Проблемы эндокринологии Научно-практический рецензируемый журнал https://endojournals.ru/			есть
2.	Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология. Российские национальные рекомендации/И.И.Дедов, Г.А.Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	1		нет
3.	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html			есть
4.	Гарднер Д. Базисная и клиническая эндокринология/Д.Гарднер, Д.Шобек. – М.: Бином, 2017	1		нет

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система ПИМУ (ВЭБС)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	http://www.lib.nizhgm.ru	Труды сотрудников ПИМУ: внешние и внутренние ресурсы. Централизованное хранилище полнотекстовых документов: учебные документы, научные документы, периодические и продолжающиеся издания,	Авторизованные пользователи	Не ограничено

		справочные издания.	
--	--	---------------------	--

5.3.2. Доступы, приобретенные ПИМУ

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользовате лей</i>
1.	БД «Медицина. Здравоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента»)	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018)
2.	Электронная библиотечная система «BookUp»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018
4.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
5.	Отечественные электронные периодические	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ	Не ограничено – до

	издания		электронной библиотеки eLIBRARY.RU Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	31.12.2018
6.	БД Medline Complete	Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
7.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
8.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
9.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
10.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
11.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018

5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ n/n	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Электронный каталог «Российская медицина» ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Библиографические описания на отечественные и иностранные книги, сборники трудов, материалы	Не ограничено

	http://www.scsml.rssi.ru/	конференций, статьи из отечественных журналов и сборников, диссертации, авторефераты, депонированные рукописи. Тематически база данных охватывает все области медицины и смежные с ней.	
2.	Федеральная электронная медицинская библиотека ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова http://feml.scsml.rssi.ru/feml	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и самостоятельные оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на традиционных носителях.	Не ограничено
3.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/	Предоставляет возможность поиска диссертаций и авторефератов диссертаций.	Не ограничено
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 25 миллионов научных статей и публикаций, в том числе электронные версии.	Не ограничено
5.	http://www.dart-europe.eu/basic-search.php	Полные тексты диссертаций на английском и других европейских языках	Не ограничено
6.	http://www.cochrane.org/	База данных по доказательной медицине. В открытом доступе резюме информационных систематических обзоров медицинских материалов.	Не ограничено
7.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books	Библиотека книг по медицине и биологическим наукам, поддерживаемая Национальным центром биотехнологической информации (NCBI, USA).	Не ограничено

5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

№	Наименование раздела	Формы занятий с исп-м активных и интерактивных	Трудоемкость
---	----------------------	--	--------------

		<i>образ-х технологий</i>	<i>(час)</i>
1	Гормоны щитовидной железы. Прямое и опосредованное влияние гормонов щитовидной железы на работу сердца	Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев	4
2	Морфо-функциональные изменения сердца и сосудов при патологии щитовидной железы	Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев	5
3	Нарушения ритма сердца при заболеваниях щитовидной железы, их обратимость	Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев	4
4	Возрастные аспекты коррекции субклинических нарушений функции щитовидной железы	Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев	5

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, семинары, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: проблемные лекции, лекции визуализации, дискуссии, использование мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления аспирантов на семинарских занятиях с фото и видеоматериалами по предложенной тематике.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Учебная комната, рассчитанная на 10 обучающихся Г-ПК-1261 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51
- Лекционный зал, рассчитанный на 20 обучающихся Г-ПК-1361 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51
- Кабинет для работы с пациентами Г-ЛК-1263 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- Мультимедийное оборудование для чтения лекций и демонстрации решения типовых ситуационных задач
- Ноутбук с возможностью подключения к сети "Интернет", а также через точку доступа wi-fi для решения ситуационных задач и обеспечения доступа в электронную библиотеку ПИМУ
- Лицензионное программное обеспечение: Windows Starter, License version 7, MS Office 2010.
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/LicensingInfo/LicenseSummary/Summary.aspx>. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – расширенный RussianEdition Лицензия № 1150170421101518337264