

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)
Кафедра хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина

ОДОБРЕНО

Ученым советом
ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«26» июня 2023 г. протокол № 5
Председатель _____ Д.В. Вихрев

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
к.м.н. _____ Д.В. Вихрев
«26» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭНДОКРИННАЯ ХИРУРГИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.67 Хирургия

Блок 1

Базовая часть (Б1.В.Ф.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения
очная

Пенза
2023

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» разработана преподавателями кафедры хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО и кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Шабунин Алексей Васильевич	Член-корр. РАН, д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Ермолов Александр Сергеевич	Член-корр. РАН, д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой неотложной и общей хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
3.	Долидзе Давид Джонович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
4.	Благовестнов Дмитрий Алексеевич	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры неотложной и общей хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
5.	Варданян Аршак Вардаервич	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
6.	Лебедев Сергей Сергеевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
7.	Гуляев Андрей Андреевич	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина	ПИУВ- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
8.	Баулина Ольга Александровна	к.м.н.	Доцент кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина	ПИУВ- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
9	Баулин Владимир Анатольевич	к.м.н.	Доцент кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина	ПИУВ- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
По методическим вопросам				
9.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава

			развития	России
11.	Афанасьева Анна Викторовна		Специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
12.	Денисова Алла Геннадьевна	д.м.н., доцент	Заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13.	Максимова Марина Николаевна	к.м.н.	Заместитель директора по региональному здоровоохранению	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
14.	Морозова Ольга Александровна	д.м.н.	Начальник отдела высшего образования	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» одобрена на заседании кафедры хирургии, онкологии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 20.06.2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27.06.2017г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры хирургии, онкологии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 20.06.2018г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26.06.2018г. протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 19.05.2019г. протокол №5 и утверждена на ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 июня 2019г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 21.02.2020г. протокол №2 и утверждена на ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 февраля 2020г. протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 21.05.2021г. протокол №5 и утверждена на ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 мая 2021г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры хирургии и эндоскопии имени профессора Н.А. Баулина 21.06.2022г. протокол №6 и утверждена на ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 22 июня 2022г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол №6 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндокринная хирургия» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в эндокринной хирургии на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- законодательство Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и организации хирургической помощи населению;
- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность организаций здравоохранения;
- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;
- основы медицинской этики и деонтологии;
- биологические и средовые факторы, формирующие здоровье;
- лабораторные методы исследования в эндокринной хирургии;
- лучевые методы диагностики в эндокринной хирургии;
- инструментальные методы диагностики в эндокринной хирургии;
- клинику, диагностику и лечение различных эндокринных хирургических заболеваний.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетных единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный № 34417);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области хирургии» (подготовлен Минтрудом России 11.01.2016),
- Федеральный государственный образовательный стандарт Высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 №1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный №34417);
- Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Хирургия» (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 №922н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Хирургия» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.04.2013, регистрационный №28161;
- Устав Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6).

2.2. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u>	Т/К

	– базисные знания, способствующие абстрактному мышлению – базисные знания, способствующие синтезу информации – базисные знания, способствующие анализу закономерностей функционирования органов и систем	
	<u>Умения:</u> – абстрактно мыслить – синтезировать информацию – анализировать закономерности функционирования органов и систем	П/А
	<u>Навыки:</u> – абстрактно мыслить – синтезировать информацию – анализировать закономерности функционирования органов и систем	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - готовности к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	П/А
ПК-5	<u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих возможность применения врачами-хирургами методов диагностики и способов хирургического лечения у больных хирургическими эндокринными заболеваниями; – основ топографической анатомии эндокринных органов; – основных патофизиологических нарушений при хирургических заболеваниях эндокринных органов; – клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – показания к использованию современных методов инструментальной диагностики у пациентов с хирургическими состояниями хирургическими заболеваниями эндокринных органов; - методических рекомендаций по малоинвазивным методам диагностики и способам лечения в эндокринной хирургии	Т/К ¹
	<u>Умения:</u> – руководствоваться нормативно-правовыми документами, методическими рекомендациями, регулирующими применение современных методов диагностики и способов лечения в эндокринной хирургии; – анализировать и интерпретировать полученную информацию от пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – оценивать на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, требующих выполнения оперативного вмешательства; – оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов, в том числе находящихся в терминальном и тяжёлом состоянии и принимать необходимые меры для выведения	П/А ²

¹ Т/К – текущий контроль

² П/А – промежуточная аттестация

	пациентов из этого состояния; – организовать (проводить) выполнение комплексного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи; – интерпретировать результаты лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – организовывать и проводить наблюдение и лечение пациентов с хирургическими состояниями заболеваниями эндокринных органов в стационарных условиях; – обосновывать необходимость направления пациентов с хирургическими состояниями заболеваниями эндокринных органов на консультацию к специалистам других специальностей; – интерпретировать результаты осмотра пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов специалистами; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – выявлять патологические показатели дополнительных методов исследования (лабораторных, лучевых) у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов; – выявлять у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных органов коморбидных форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови), способных вызвать тяжёлые осложнения и/или летальный исход; – проводить дифференциальную диагностику у пациентов хирургического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ; – организовать применение современных методов диагностики и способов лечения у больных с хирургическими заболеваниями эндокринных органов в условиях хирургического стационара	
	<u>Навыки:</u> – применения инструментария и аппаратуры, используемых при проведении современных способов диагностики заболеваний эндокринных органов; – применения пункционно-дренирующего способа диагностики заболеваний эндокринных органов; – применения эндоскопического способа диагностики заболеваний эндокринных органов	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – определения и оценки показаний и противопоказаний к диагностическим методам в эндокринной хирургии	П/А
ПК-6	<u>Знания:</u> – оперативной хирургии эндокринных органов; – стандартов оказания медицинской помощи больным с	Т/К

	эндокринными хирургическими заболеваниями; – клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания хирургической помощи больным с заболеваниями эндокринных органов; – малоинвазивных методик, применяемых в хирургическом лечении заболеваний эндокринных органов	
	<u>Умения:</u> – проводить предоперационную подготовку перед планируемыми хирургическими вмешательствами; – использовать медицинскую аппаратуру для выполнения лечебных манипуляций, предусмотренных стандартом	П/А
	<u>Навыки:</u> – применения инструментария и аппаратуры, используемых при проведении современных способов лечения заболеваний эндокринных органов; – выполнения традиционных вмешательств при заболеваниях эндокринных органов; – применения эндоскопического способа хирургического лечения заболеваний эндокринных органов; - применения миниинвазивного способа хирургического лечения заболеваний эндокринных органов	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - определения и оценки показаний и противопоказаний к лечебным методам в эндокринной хирургии	П/А

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.Ф.1	Клиническая и топографическая анатомия эндокринных органов	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.1	Клиническая, топографическая анатомия щитовидной железы	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.2	Клиническая, топографическая анатомия паращитовидной железы	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.3	Клиническая, топографическая анатомия поджелудочной железы	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.4	Клиническая, топографическая анатомия надпочечников	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.2	Заболевания щитовидной железы	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.2.1	Эндемический зоб	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.2.2	Диффузный токсический зоб	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.2.3	Узловой зоб	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.2.4	Аутоимунные заболевания щитовидной железы	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.2.5	Опухоли щитовидной железы	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.3	Заболевания паращитовидных желез	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.3.1	Гиперпаратиреоз	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.3.2	Опухоли паращитовидных желез	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.4	Эндокринные хирургические заболевания поджелудочной железы	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.4.1	Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.5.1	Эндокринные хирургические заболевания надпочечников	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.5.1	Гормонально неактивные опухоли надпочечников	ПК-5, ПК-6

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.Ф.5.1	Гормонально активные опухоли надпочечников	ПК-5, ПК-6

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: первый, второй, третий, четвертый семестр.

4.2. Промежуточная аттестация: зачет

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего)	144/4
в том числе:	
- лекции	8
- семинары	36
- практические занятия	52
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора	48
в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
Итого:	144

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л ³	СЗ ⁴	ПЗ ⁵	СР ⁶	
1 семестр						
Б1.В.Ф.1.1	Клиническая и топографическая анатомия эндокринных органов	2	9	12	12	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.1.1	Клиническая, топографическая анатомия щитовидной железы	2	1	3	3	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.1.2	Клиническая, топографическая анатомия паращитовидных желез	-	2	3	3	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.1.3	Клиническая, топографическая анатомия поджелудочной железы	-	4	3	3	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.1.4	Клиническая, топографическая анатомия надпочечников	-	2	3	3	УК-1, ПК-5
2 семестр						
Б1.В.Ф.1.2	Заболевания щитовидной железы	2	9	13	12	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.2.1	Эндемический зоб	-	2	3	3	ПК-5, ПК-6

³ Л - лекции

⁴ СЗ – семинарские занятия

⁵ ПЗ – практические занятия

⁶ СР – самостоятельная работа

Б1.В.Ф.1.2.2	Диффузный токсический зоб	2	2	3	3	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.2.3	Узловой зоб	-	2	2	2	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.2.4	Аутоимунные заболевания щитовидной железы	-	2	2	2	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.2.5	Опухоли щитовидной железы	-	1	3	2	ПК-5, ПК-6
3 семестр						
Б1.В.Ф.1.3	Заболевания паращитовидных желез	1	4	8	7	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.3.1	Гиперпаратиреоз	1	2	4	3	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.3.2	Опухоли паращитовидных желез	-	2	4	4	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.4	Эндокринные хирургические заболевания поджелудочной железы	1	4	4	5	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.4.1	Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы	1	4	4	5	ПК-5, ПК-6
4 семестр						
Б1.В.Ф.1.5	Эндокринные хирургические заболевания надпочечников	2	10	15	12	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.5.1	Гормонально неактивные опухоли надпочечников	-	6	5	5	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.5.2	Гормонально активные опухоли надпочечников	2	4	10	7	ПК-5, ПК-6
Итого		8	36	52	48	

4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Тематика лекционных занятий: (8 акад.час.)

Первый семестр:

1. Клиническая и топографическая анатомия щитовидной железы (2 акад.час.).

Второй семестр:

1. Диффузный токсический зоб: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).

Третий семестр:

1. Гиперпаратиреоз (1 акад.час.).
2. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы (1 акад. час.).

Четвертый семестр:

1. Гормонально активные опухоли надпочечников (2 акад.час.).

4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

Тематика семинарских занятий: (40 акад.час.)

Первый семестр: (9 акад.час.)

1. Клиническая и топографическая анатомия щитовидной железы (1 акад.час.).
2. Клиническая и топографическая анатомия паращитовидных желез (2 акад.час.).
3. Клиническая и топографическая анатомия поджелудочной железы (4 акад.час.).
4. Клиническая и топографическая анатомия надпочечников (2 акад.час.).

Второй семестр:

1. Диффузный токсический зоб: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
2. Эндемический зоб: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
3. Узловой зоб: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
4. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
5. Опухоли щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (1 акад.час.).

Третий семестр:

1. Гиперпаратиреоз: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
2. Опухоли паращитовидных желез: клиника, диагностика и лечение (2 акад. час.).
3. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы: клиника, диагностика и лечение (4 акад. час.).

Четвертый семестр:

1. Гормонально активные опухоли надпочечников: клиника, диагностика и лечение (6 акад.час.).
2. Гормонально неактивные опухоли надпочечников: клиника, диагностика и лечение (4 акад.час.).

4.6. Практические занятия: (60 акад. час.)

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Первый семестр: (12 акад.час.)

1. Клиническая и топографическая анатомия щитовидной железы (3 акад.час.).
2. Клиническая и топографическая анатомия паращитовидных желез (3 акад.час.).
3. Клиническая и топографическая анатомия поджелудочной железы (3 акад.час.).
4. Клиническая и топографическая анатомия надпочечников (3 акад.час.).

Второй семестр: (15 акад.час.)

1. Диффузный токсический зоб: клиника, диагностика и лечение (3 акад.час.).
2. Эндемический зоб: клиника, диагностика и лечение (3 акад.час.).
3. Узловой зоб: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
4. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
5. Опухоли щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (3 акад.час.).

Третий семестр: (12 акад.час.)

1. Гиперпаратиреоз: клиника, диагностика (2 акад.час.).
2. Гиперпаратиреоз: лечение (2 акад.час.).
3. Опухоли паращитовидных желез: клиника, диагностика (2 акад. час.).
4. Опухоли паращитовидных желез: лечение (2 акад. час.).
5. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы: клиника, диагностика (2 акад. час.).
6. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы: лечение (2 акад. час.).

Четвертый семестр: (15 акад.час.)

1. Феохромоцетомы: клиника, диагностика (4 акад.час.).
2. Опухоли коры надпочечников: клиника, диагностика (4 акад.час.).
3. Гормонально активные опухоли надпочечников: лечение (2 акад.час.).
4. Гормонально неактивные опухоли надпочечников: клиника, диагностика (3 акад.час.).
5. Гормонально неактивные опухоли надпочечников: лечение (2 акад.час.).

4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному

изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов: (36 акад. час.)

Первый семестр: (12 акад.час.)

1. Клиническая и топографическая анатомия щитовидной железы (3 акад.час.).
2. Клиническая и топографическая анатомия паращитовидных желез (3 акад.час.).
3. Клиническая и топографическая анатомия поджелудочной железы (3 акад.час.).
4. Клиническая и топографическая анатомия надпочечников (3 акад.час.).

Второй семестр: (12 акад.час.)

1. Диффузный токсический зоб: клиника, диагностика и лечение (3 акад.час.).
2. Эндемический зоб: клиника, диагностика и лечение (3 акад.час.).
3. Узловой зоб: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
4. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).
5. Опухоли щитовидной железы: клиника, диагностика и лечение (2 акад.час.).

Третий семестр: (12 акад.час.)

1. Гиперпаратиреоз: клиника, диагностика (2 акад.час.).
2. Гиперпаратиреоз: лечение (1 акад.час.).
3. Опухоли паращитовидных желез: клиника, диагностика (2 акад. час.).
4. Опухоли паращитовидных желез: лечение (2 акад. час.).
5. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы: клиника, диагностика (3 акад. час.).

6. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы: лечение (2 акад. час.).

Четвертый семестр: (12 акад.час.)

1. Феохромоцитома: клиника, диагностика (2 акад.час.).
2. Опухоли коры надпочечников: клиника, диагностика (2 акад.час.).
3. Гормонально активные опухоли надпочечников: лечение (3 акад.час.).
4. Гормонально неактивные опухоли надпочечников: клиника, диагностика (2 акад.час.).
5. Гормонально неактивные опухоли надпочечников: лечение (3 акад.час.).

4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.В.Ф.1.1	Клиническая и топографическая анатомия заболеваний эндокринных органов	Работа с литературой и электронными ресурсами.	12	УК-1, ПК-5
Б1.В.Ф.1.2	Заболевания щитовидной железы	Работа с литературой и электронными ресурсами.	12	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.3	Заболевания паращитовидных желез	Работа с литературой и электронными ресурсами.	7	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.4	Заболевания поджелудочной железы	Работа с литературой и электронными ресурсами.	5	ПК-5, ПК-6
Б1.В.Ф.1.5	Заболевания надпочечников	Работа с литературой и электронными ресурсами.	12	ПК-5, ПК-6

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (зачет).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Клиническая и топографическая анатомия эндокринных органов</i>		
1.	Контрольный вопрос (или контрольное задание): Опишите анатомию щитовидной железы.	ПК-5
	Ответ: Щитовидная железа (glandula thyreoidea) расположена в передней области шеи и состоит из двух долей и перешейка. Боковые доли расположены на уровне щитовидного и перстневидного хрящей, а нижний полюс достигает 5-6-го хряща трахеи. В 30-50 % наблюдений имеется добавочная пирамидальная доля, располагающаяся над перешейком. Щитовидная железа является самой крупной железой эндокринной системы, ее масса достигает 15-25 г. Добавочные (аберрантные) доли щитовидной железы могут располагаться на уровне от корня языка до дуги аорты. Правая доля железы в норме несколько крупнее левой и обильнее васкуляризирована, а при патологических состояниях увеличивается в большей степени. Железа заключена в соединительнотканную оболочку (капсулу), состоящую из внутреннего и наружного листков, между которыми имеется щелевидное пространство, выполненное рыхлой жировой клетчаткой, в котором находятся внеорганные артериальные, венозные и лимфатические сосуды щитовидной железы, паращитовидные железы и возвратный гортанный нерв. От внутреннего листка капсулы железы отходят соединительнотканые прослойки, которые делят железу на доли. Дольки состоят из 20-40 фолликулов, их стенки выстланы железистым фолликулярным эпителием кубической формы. Фолликулы заполнены однородной вязкой массой (коллоидом) - продуктом, вырабатываемым эпителиальными клетками, и окутаны снаружи сетью капилляров. Коллоид состоит в основном из тиреоглобулина - йодсодержащего гликопротеида. В состав коллоида входят также РНК, ДНК, цитохромоксидаза и другие ферменты. Различают три типа клеток щитовидной железы: тип А - активные фолликулярные клетки, выстилающие фолликул и участвующие в метаболизме йода	

	и синтезе тиреоидных гормонов; • тип В - малодифференцированные (камбиальные) клетки, служащие предшественниками при образовании А-клеток; • тип С - парафолликулярные клетки, располагающиеся между фолликулярными клетками, не достигая просвета фолликула, участвуют в синтезе кальцийснижающего гормона кальцитонина. Именно эти клетки являются источником различных органоспецифических доброкачественных и злокачественных опухолей щитовидной железы. Кровоснабжение щитовидной железы осуществляется четырьмя основными артериями: правой и левой верхними щитовидными (a. thyreoidea superior), отходящими от наружных сонных артерий, и правой и левой нижними щитовидными артериями (a. thyreoidea inferior), которые берут начало от щитошейных стволов (truncus thyreocervicalis) подключичных артерий. Иногда (в 10-12 % наблюдений) имеется пятая, непарная артерия - низшая щитовидная артерия (a.thyreoidea ima), отходящая от дуги аорты, плечеголового ствола или внутренней грудной артерии. Щитовидные артерии проходят рядом с возвратным гортанным нервом и наружной ветвью верхнего гортанного нерва. Повреждение этих нервов ведет к парезу или параличу голосовых связок. Возвратный гортанный нерв проходит впереди нижней щитовидной артерии в 30 % наблюдений, а в 50 % он идет в составе связки Berry, при этом чрезмерная тракция доли железы во время операции увеличивает риск повреждения нерва. В 80-85 % наблюдений наружная ветвь верхнего гортанного нерва тесно прилежит к сосудистой ножке верхнего полюса доли железы, что требует большой осторожности при лигировании сосудов. Соответственно артериям расположены парные вены, ветви которых образуют мощные сплетения и не имеют клапанов. Щитовидная железа интенсивно перфузируется кровью. Скорость кровотока (4-6 мл/мин/г) превышает таковую в почках и уступает лишь надпочечникам. При диффузном токсическом зобе объемная скорость кровотока может достигать 1 л/мин. Лимфоотток осуществляется в щитовидные, предгортанные, пред- и паратрахеальные лимфатические узлы. Иннервация щитовидной железы осуществляется за счет симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы. Секреторная функция. Щитовидная железа секретирует йодированные гормоны - тироксин, или тетраiodтиронин (Т4), и трийодтиронин (Т3), а также нейодированные гормоны - кальцитонин и соматостатин. Основными компонентами, необходимыми для образования гормонов, служат йод и аминокислота тирозин. Йод поступает в организм с пищей, водой, в виде органических и неорганических соединений. Избыточное количество йода выделяется из организма с мочой (98 %), желчью (2 %). В крови органические и	
--	---	--

	неорганические соединения йода образуют йодиды калия и натрия, которые проникают в эпителий фолликулов железы. Под действием пероксидазы ионы йода в клетках фолликулов превращаются в атомарный йод и присоединяются к тиреоглобулину или тирозину. Йодированные тирозины (монойодтирозин и дийодтирозин) не обладают гормональной активностью, но являются субстратом для образования тиреоидных гормонов Т3 и Т4 (результат соединения двух йодированных тирозинов). Йодированный тиреоглобулин накапливается в просвете фолликулов. Сохраняемое таким образом количество тиреоидных гормонов таково, что его достаточно для поддержания эутиреоидного состояния в течение 30-50 дней при полностью заблокированном синтезе Т3 и Т4, (расход гормонов составляет примерно 1 % в день). При снижении уровня тиреоидных гормонов увеличивается высвобождение ТТГ. Под влиянием ТТГ мелкие капельки коллоида с тиреоглобулинами путем эндоцитоза снова поступают в тиреоциты и соединяются с лизосомами. Под действием протеолитических ферментов по мере продвижения лизосом от апикальной части клетки к базальной мембране (к капиллярам) происходит гидролиз тиреоглобулина с высвобождением Т3 и Т4. Последние поступают в кровь и связываются с белками крови (тироксинсвязывающим глобулином, транстиренином и альбумином), которые осуществляют транспортную функцию. Только 0,04 % Т4 и 0,4 % Т3 находятся в несвязанной с белками форме, что и обеспечивает биологическое действие гормонов. На периферии Т4 конвертируется в Т3 (путем монодейодирования), который в 4-6 раз превосходит тироксин по активности, именно за счет Т3 реализуется в основном биологическое действие гормонов щитовидной железы. В настоящее время многие исследователи считают трийодтиронин и тироксин формами единого тиреоидного гормона, причем тироксин является прогормоном, или транспортной формой, а трийодтиронин - основной формой гормона. Регуляция синтеза и секреция гормонов щитовидной железы осуществляются центральной нервной системой через гипоталамо-гипофизарную систему. Гипоталамус секретирует тирео-тропин-рилизинг-гормон (ТРГ), или тиреолиберин, который, попадая в гипофиз, стимулирует выработку тиреотропного гормона (ТТГ) - тиреотропина. ТТГ по кровяному руслу достигает щитовидной железы и регулирует ее рост, стимулирует образование гормонов. Между центральной нервной системой, гипофизом и щитовидной железой существует и обратная связь. При избытке йодсодержащих гормонов тиреотропная функция гипофиза снижается, а при их дефиците повышается, что приводит не только к усилению функции щитовидной железы	
--	---	--

	(гипертиреозу), но и к диффузной или узловой гиперплазии. Физиологическая роль тиреоидных гормонов многогранна. Они контролируют скорость потребления кислорода и образования тепла в организме, способствуют утилизации глюкозы, липолизу, синтезу многих белков, оказывают хронотропный и ионотропный эффекты на сердечную мышцу, стимулируют моторику желудочно-кишечного тракта, повышают эритропоэз и т. п. Т3 и Т4 наряду с другими гормонами влияют на рост и созревание организма.	
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
2.	Контрольный вопрос: Перечислите основные симптомы диффузного токсического зоба.	ПК-5
	Ответ: Поскольку тиреоидные гормоны отвечают за выполнение множества физиологических функций, тиреотоксикоз имеет разнообразные клинические проявления. Обычно основные жалобы пациентов связаны с сердечно-сосудистыми изменениями, проявлениями катаболического синдрома и эндокринной офтальмопатии. Сердечно-сосудистые нарушения проявляются выраженным учащенным сердцебиением (тахикардией). Ощущения сердцебиения у пациентов возникают в груди, голове, животе, в руках. ЧСС в состоянии покоя при тиреотоксикозе может увеличиваться до 120-130 уд. в мин. При средней тяжести и тяжелой формах тиреотоксикоза происходит увеличение систолического и снижение диастолического артериального давления, повышение пульсового давления. В случае длительного течения тиреотоксикоза, особенно у пациентов пожилого возраста, развивается выраженная миокардиодистрофия. Она проявляется нарушениями сердечного ритма (аритмией): экстрасистолией, фибрилляцией предсердий. Впоследствии это ведет к изменениям миокарда желудочков, застойным явлениям (периферическим отеками, асциту), кардиосклерозу. Отмечается аритмия дыхания (учащение), склонность к частым пневмониям. Проявление катаболического синдрома характеризуется резким похуданием (на 10-15 кг) на фоне повышенного аппетита, общей слабостью, гипергидрозом. Нарушение терморегуляции проявляется в том, что больные тиреотоксикозом испытывают чувство жара, не замерзают при достаточно низкой окружающей температуре. У некоторых пожилых пациентов может наблюдаться вечерний субфебрилитет. Для тиреотоксикоза характерно развитие изменений со стороны глаз (эндокринной офтальмопатии): расширение глазных щелей за счет подъема верхнего века и опущения нижнего, неполное смыкание век (редкое мигание), экзофтальм (пучеглазие), блеск глаз. У больного с тиреотоксикозом лицо приобретает выражение испуга,	

	удивления, гнева. Из-за неполного смыкания век у пациентов появляются жалобы на «песок в глазах», сухость и хронический конъюнктивит. Развитие периорбитального отека и разрастание периорбитальных тканей сдавливают глазное яблоко и глазной нерв, вызывают дефект поля зрения, повышение внутриглазного давления, боль в глазах, а иногда полную потерю зрения. Со стороны нервной системы при тиреотоксикозе наблюдается психическая нестабильность: легкая возбудимость, повышенная раздражительность и агрессивность, беспокойство и суетливость, переменчивость настроения, трудности при концентрации внимания, плаксивость. Нарушается сон, развивается депрессия, а в тяжелых случаях - стойкие изменения психики и личности пациента. Нередко при тиреотоксикозе появляется мелкий тремор (дрожание) пальцев вытянутых рук. При тяжелом течении тиреотоксикоза тремор может ощущаться по всему телу и затруднять речь, письмо, выполнение движений. Характерна проксимальная миопатия (мышечная слабость), уменьшение объема мускулатуры верхних и нижних конечностей, больному трудно вставать со стула, с корточек. В некоторых случаях отмечается повышенные сухожильные рефлексы. При длительном тиреотоксикозе под действием избытка тироксина происходит вымывание кальция и фосфора из костной ткани, наблюдается костная резорбция (процесс разрушения костной ткани) и развивается синдром остеопении (уменьшение костной массы и плотности костей). Отмечаются боли в костях, пальцы рук могут приобретать вид "барабанных палочек". Со стороны желудочно-кишечного тракта пациентов беспокоят боли в животе, диарея, неустойчивый стул, редко – тошнота и рвота. При тяжелой форме заболевания постепенно развивается тиреотоксический гепатоз - жировая дистрофия печени и цирроз. Тяжелый тиреотоксикоз у некоторых пациентов сопровождается развитием тиреогенной (относительной) надпочечниковой недостаточности, проявляющейся гиперпигментацией кожи и открытых участков тела, гипотонией. Дисфункция яичников и нарушение менструального цикла при тиреотоксикозе встречаются нечасто. У женщин в пременопаузу может отмечаться уменьшение частоты и интенсивности менструаций, развитие фиброзно-кистозной мастопатии. Умеренно выраженный тиреотоксикоз может не снижать способность к зачатию и возможность наступления беременности. Антитела к рецепторам ТТГ, стимулирующие щитовидную железу, могут передаваться трансплацентарно от беременной женщины с диффузным токсическим зобом плоду. В результате у новорожденного возможно развитие транзиторного неонатального тиреотоксикоза. Тиреотоксикоз у мужчин часто сопровождается эректильной дисфункцией, гинекомастией. При тиреотоксикозе кожа мягкая, влажная и теплая на ощупь,	
--	---	--

	у некоторых больных появляется витилиго, потемнение складок кожи, особенно на локтях, шее, пояснице, повреждение ногтей (тиреоидная акропахия, онихолиз), выпадение волос. У 3 – 5% пациентов с тиреотоксикозом развивается претибальная микседема (отек, уплотнение и эритема кожи в области голени и стоп, напоминающие апельсиновую корку и сопровождающиеся зудом). При диффузном токсическом зобе отмечается равномерное увеличение щитовидной железы. Иногда железа бывает значительно увеличена, а иногда зоб может отсутствовать (в 25-30 % случаев заболевания). Тяжесть заболевания не определяется размерами зоба, так как при небольших размерах щитовидной железы возможна тяжелая форма тиреотоксикоза.	
--	---	--

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
1.	Тестовое задание При скintiграфии токсической аденомы щитовидной железы выявляется : А. «горячий узел» Б. накопление в виде «шахматной доски» В. диффузное негomoгенное накопление изотопа Г. «холодный узел»	ПК-5
	Ответ: А	
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
2.	Тестовое задание Токсическая аденома щитовидной железы по автору носит название: А) болезнь Пламмера Б) болезнь Базедова-Грейвса В) зоб Хашимото Г) зоб Риделя	ПК-6
	Ответ: А	

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
1.	Контрольное задание Опишите лечение диффузного токсического зоба.	ПК-6
	Ответ:	

	Консервативное лечение тиреотоксикоза заключается в приеме антитиреоидных препаратов - тиамазола (мерказолил, метизол, тирозол) и пропилтиоурацила (пропицил). Они могут накапливаться в щитовидной железе и подавлять выработку тиреоидных гормонов. Снижение дозы препаратов проводят строго индивидуально, в зависимости от исчезновения признаков тиреотоксикоза: нормализации пульса (до 70-80 уд. в мин.) и пульсового давления, увеличение веса тела, отсутствия тремора и потливости. Хирургическое лечение подразумевает практически тотальное удаление щитовидной железы (тиреоидэктомия), что приводит к состоянию послеоперационного гипотиреоза, который компенсируется медикаментозно и исключает рецидивы тиреотоксикоза. Показаниями к проведению хирургической операции являются аллергические реакции на назначенные препараты, стойкое снижение уровня лейкоцитов крови при консервативном лечении, зоб большого размера (выше III степени), сердечно – сосудистые нарушения, наличие выраженного зобогенного эффекта от мерказолила. Проведение операции при тиреотоксикозе возможно только после медикаментозной компенсации состояния пациента для предупреждения развития тиреотоксического криза в раннем послеоперационном периоде. Терапия радиоактивным йодом - один из основных методов лечения диффузного токсического зоба и тиреотоксикоза. Этот метод неинвазивный, считается эффективным и относительно недорогим, не вызывает осложнений, которые могут развиваться при операции на щитовидной железе. Противопоказанием к радиойодтерапии является беременность и грудное вскармливание. Изотоп радиоактивного йода (I 131) накапливается в клетках щитовидной железы, где начинает распадаться, обеспечивая локальное облучение и деструкцию тироцитов. Радиойодтерапия проводится с обязательной госпитализацией в специализированные отделения. Состояние гипотиреоза развивается обычно в течение 4-6 месяцев после лечения йодом. При наличии диффузного токсического зоба у беременной женщины ведение беременности должно осуществляться не только гинекологом, но и эндокринологом. Лечение диффузного токсического зоба при беременности проводится пропилтиоурацилом (он плохо проникает через плаценту) в минимальной дозе, необходимой для поддержания количества свободного тироксина (Т4) на верхней границе нормы или немного выше нее. С увеличением срока беременности потребность в тиреостатике уменьшается, и большинство женщин после 25-30 нед. беременности препарат уже не принимает. После родов (через 3-6 месяцев) у них обычно развивается рецидив тиреотоксикоза. Лечение тиреотоксического криза включает интенсивную терапию большими дозами тиреостатиков (предпочтительно – пропилтиоурацилом). При невозможности приема препарата пациентом самостоятельно, его вводят через назогастральный зонд. Дополнительно назначаются глюкокортикоиды, б-адреноблокаторы, дезинтоксикационная терапия (под контролем гемодинамики), плазмаферез.	
--	---	--

Заболевания паращитовидных желез		
2.	Контрольное задание Опишите лечение первичного гиперпаратиреоза.	ПК-6
	Ответ: Комплексное лечение гиперпаратиреоза сочетает операционную хирургию и консервативную терапию медикаментозными препаратами. Основным способом лечения первичного гиперпаратиреоза служит хирургическая операция, заключающаяся в удалении паратиреоаденомы или гиперплазированных паращитовидных желез. На сегодняшний день хирургическая эндокринология располагает малоинвазивными методиками хирургических вмешательств, проводимых при гиперпаратиреозе, в том числе и с применением эндоскопического оборудования. Если у пациента был диагностирован гиперкальциемический криз, необходимо проведение операции по экстренным показаниям. До операции обязательно назначение консервативного лечения, направленного на снижение Са в крови: обильное питье, внутривенно - изотонический раствор NaCl, при отсутствии почечной недостаточности - фуросемид с KCl и 5% глюкозой, экстракт щитовидных желез скота (под контролем уровня Са в крови), бифосфонаты (памидроновая к-та и этидронат натрия), глюкокортикоиды. После оперативного вмешательства по поводу злокачественных опухолей паращитовидных желез проводится лучевая терапия, также применяют противоопухолевый антибиотик – пликсамидин. После хирургического лечения у большинства пациентов снижается количество Са в крови, поэтому им назначают препараты витамина D (в более тяжелых случаях - соли Са внутривенно).	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Заболевания паращитовидных желез		
1.	<u>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</u> Тестовое задание: Типичными местами расположения паращитовидных желез являются: А. Задняя поверхность верхних и нижних полюсов обеих долей щитовидной железы Б. Задняя поверхность перешейка щитовидной железы В. Подчелюстная поверхность Г. Передняя поверхность верхних полюсов щитовидной железы Д. Передняя поверхность нижних полюсов щитовидной железы	ПК-6
	Ответ: А	

Клиническая анатомия щитовидной железы		
2.	Тестовое задание: Нижняя щитовидная артерия отходит от: А. Наружной сонной Б. Внутренней сонной В. Подключичной артерии Г. Общей сонной артерии Д. Щито-шейного ствола	ПК-6
	Ответ: Д	
Заболевания паращитовидных желез		
3.	Тестовое задание: Паращитовидные железы принимают непосредственное участие в регуляции обмена: А. Белкового; Б. Жирового; В. Углеводного; Г. Фосфорно-кальциевого; Д. Водно-электролитного.	ПК-6
	Ответ: Г	

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Заболевания поджелудочной железы		
1.	Контрольный вопрос (или контрольное задание) Каковы симптомы гиперпаратиреоза?	ПК-5
	Ответ: Гиперпаратиреоз может протекать бессимптомно и диагностироваться случайно, при обследовании. При гиперпаратиреозе у пациента одновременно развиваются симптомы поражения различных органов и систем – язва желудка, остеопороз, мочекаменная, желчнокаменная болезни и др. К ранним проявлениям гиперпаратиреоза относятся быстрая утомляемость при нагрузке, мышечная слабость, головная боль, возникновение трудностей при ходьбе (особенно при подъеме, преодолении больших расстояний), характерна переваливающаяся походка. Большинство пациентов отмечают ухудшение памяти, эмоциональную неуравновешенность, тревожность, депрессию. У пожилых людей могут проявляться тяжелые психические расстройства. При длительном гиперпаратиреозе кожа становится землисто-серого цвета. На поздней стадии костного гиперпаратиреоза происходит размягчение, искривления, патологические переломы (при обычных движениях, в постели) костей, возникают рассеянные боли в костях рук и ног, позвоночнике. В результате остеопороза челюстей расшатываются и выпадают	

	здоровые зубы. Из-за деформации скелета больной может стать ниже ростом. Патологические переломы малоболезненны, но заживают очень медленно, часто с деформациями конечностей и образованием ложных суставов. На руках и ногах обнаруживаются периартикулярные кальцинаты. На шее в области паращитовидных желез можно пальпировать большую аденому. Висцеропатический гиперпаратиреоз характеризуется неспецифической симптоматикой и постепенным началом. При развитии гиперпаратиреоза возникает тошнота, желудочные боли, рвота, метеоризм, нарушается аппетит, резко снижается вес. У пациентов обнаруживаются пептические язвы с кровотечениями различной локализации, склонные к частым обострениям, рецидивам, а также признаки поражения желчного пузыря и поджелудочной железы. Развивается полиурия, плотность мочи уменьшается, появляется неутолимая жажда. На поздних стадиях выявляется нефрокальциноз, развиваются симптомы почечной недостаточности, прогрессирующей со временем, уремия. Гиперкальциурия и гиперкальциемия, развитие кальциноза и склероза сосудов, приводит к нарушению питания тканей и органов. Высокая концентрация Са в крови способствует поражению сосудов сердца и повышению артериального давления, возникновению приступов стенокардии. При кальцификации конъюнктивы и роговицы глаз наблюдается синдром красного глаза.	
<i>Заболевания надпочечников</i>		
2.	Контрольный вопрос (или контрольное задание) Какова классификация опухолей надпочечников?	ПК-6
	Ответ: По локализации новообразования надпочечников делятся на две большие группы, принципиально отличающиеся друг от друга: опухоли коры надпочечников и опухоли мозгового вещества надпочечников. Опухоли наружного кортикального слоя надпочечников - альдостерома, кортикостерома, кортикоэстрома, андростерома и смешанные формы – наблюдаются достаточно редко. Из внутреннего мозгового слоя надпочечников исходят опухоли хромаффинной или нервной ткани: феохромоцитома (развивается чаще) и ганглионеврома. Опухоли надпочечников, исходящие из мозгового и коркового слоя, могут быть доброкачественными или злокачественными. Доброкачественные новообразования надпочечников, как правило, небольших размеров, без выраженных клинических проявлений и являются случайными находками при обследовании. При злокачественных опухолях надпочечников наблюдается быстрое увеличение размеров новообразований и выраженные симптомы интоксикации. Встречаются первичные злокачественные опухоли надпочечников, исходящие из собственных элементов органа, и вторичные, метастазирующие из других локализаций. Кроме того, первичные опухоли надпочечников могут	

	быть гормонально-неактивными (инциденталомы или «клинически немые» опухоли) или продуцирующими в избытке какой-либо гормон надпочечника, т. е. гормонально-активными. Гормонально-неактивные новообразования надпочечников чаще доброкачественны (липома, фиброма, миома), с одинаковой частотой развиваются у женщин и мужчин любых возрастных групп, обычно сопутствуют течению ожирения, гипертензии, сахарного диабета. Реже встречаются злокачественные гормонально-неактивные опухоли надпочечников (меланома, тератома, пирогенный рак). Гормонально-активными опухолями коркового слоя надпочечников являются альдостерома, андростерома, кортикоэстрома и кортикостерома; мозгового слоя – феохромоцитома. По патофизиологическому критерию опухоли надпочечников подразделяются на: - вызывающие нарушения водно-солевого обмена – альдостеромы; - вызывающие метаболические нарушения – кортикостеромы; - новообразования, оказывающие маскулинизирующее действие – андростеромы; - новообразования, оказывающие феминизирующее действие – кортикоэстрома; - новообразования со смешанной обменно-вирильной симптоматикой – кортикоандростеромы. Наибольшее клиническое значение имеют гормоносекретирующие опухоли надпочечников.	
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
3.	Контрольный вопрос (или контрольное задание) Каковы причины и классификация узлового зоба?	ПК-6
	Ответ: <i>Причины узлового зоба</i> Причины развития узлов щитовидной железы известны не до конца. Так, возникновение токсических аденом щитовидной железы связывают с мутацией гена рецептора ТТГ и а-субъединиц G белков, ингибирующих активность аденилатциклазы. Наследуемые и соматические мутации обнаруживаются также при медулярном раке щитовидной железы. Этиология узлового коллоидного пролиферирующего зоба неясна: его часто рассматривают как возрастную трансформацию щитовидной железы. Кроме этого, к возникновению коллоидного зоба предрасполагает йодный дефицит. В регионах с йодным дефицитом нередко случаи многоузлового зоба с явлениями тиреотоксикоза. К факторам риска, способствующим развитию узлового зоба, относят генетические нарушения (синдромы Клайнфельтера, Дауна), вредные воздействия среды (радиация, токсические вещества), недостаток микроэлементов, прием лекарственных препаратов, курение, стрессы, вирусные и хронические бактериальные и инфекции,	

	в особенности хронический тонзиллит. <i>Классификация узлового зоба (виды и степени)</i> С учетом характера и происхождения различают следующие виды узлового зоба: эутиреоидный коллоидный пролиферирующий, диффузно-узловой (смешанный) зоб, доброкачественные и злокачественные опухолевые узлы (фолликулярную аденому щитовидной железы, рак щитовидной железы). Около 85-90% образований щитовидной железы представлено узловым коллоидным пролиферирующим зобом; 5-8 % - доброкачественными аденомами; 2-5% - раком щитовидной железы. Среди злокачественных опухолей щитовидной железы встречается фолликулярный, папиллярный, медулярный рак и недифференцированные формы (анapластический рак щитовидной железы). Кроме этого, в щитовидной железе возможно формирование псевдоузлов (воспалительных инфильтратов и других узлоподобных изменений) при подостром тиреоидите и хроническом аутоиммунном тиреоидите, а также ряде других заболеваний железы. Нередко вместе с узлами выявляются кисты щитовидной железы. В зависимости от количества узловых образований выделяют солитарный (единичный) узел щитовидной железы, многоузловой зоб и конгломератный узловой зоб, представляющий собой объемное образование, состоящее из нескольких спаянных между собой узлов. В настоящее время в клинической практике используется классификация узлового зоба, предложенная О.В. Николаевым, а также классификация, принятая ВОЗ. По О.В. Николаеву выделяют следующие степени узлового зоба: 0 – щитовидная железа не определяется визуально и пальпаторно 1 - щитовидная железа не видна, однако определяется при пальпации 2 - щитовидная железа визуально определяется при глотании 3 – вследствие видимого зоба увеличивается контур шеи 4 – видимый зоб деформирует конфигурацию шеи 5 – увеличенная щитовидная железа вызывает сдавление соседних органов. Согласно классификации ВОЗ, различают степени узлового зоба: 0 – нет данных за зоб 1 – размеры одной или обеих долей щитовидной железы превышают размеры дистальной фаланги большого пальца пациента. Зоб определяется при пальпации, но не виден. 2 - зоб определяется пальпаторно и виден глазом.	
--	---	--

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Заболевания щитовидной железы</i>		
1.	Контрольное задание Опишите лечение узлового зоба.	ПК-6
	Ответ: К лечению узлового зоба подходят дифференцированно. Считается, что специального лечения узлового коллоидного пролиферативного зоба не требуется. Если узловой зоб не нарушает функцию щитовидной железы, имеет небольшие размеры, не представляет угрозы компрессии или косметическую проблему, то при данной форме за пациентом устанавливается динамическое наблюдение эндокринолога. Более активная тактика показана в том случае, если узловой зоб обнаруживает тенденцию к быстрому прогрессированию. При узловом зобе может применяться медикаментозная (супрессивная) терапия тиреоидными гормонами, терапия радиоактивным йодом, хирургическое лечение. Проведение супрессивной терапии препаратами тиреоидных гормонов (L-T4) направлено на подавление секреции ТТГ, что может привести к уменьшению размеров узловых образований и объема щитовидной железы при диффузном зобе. Хирургическое лечение узлового зоба требуется в случае развития компрессионного синдрома, видимого косметического дефекта, выявления токсического зоба или неоплазии. Объем резекции при узловом зобе может варьировать от энуклеации узла щитовидной железы до гемитиреоидэктомии, субтотальной резекции щитовидной железы и тиреоидэктомии. Терапия радиоактивным йодом (¹³¹I) рассматривается как альтернатива оперативному лечению и проводится по тем же показаниям. Адекватный подбор дозы позволяет достичь редукции узлового зоба на 30-80% от его объема. Методы малоинвазивной деструкции узлов щитовидной железы (этаноловая абляция и др.) применяются реже и требуют дальнейшего изучения.	
<i>Заболевания надпочечников</i>		
2.	Контрольное задание Опишите лечение феохромоцетомы.	ПК-5
	Ответ: Основной метод лечения феохромоцитомы – хирургический. Пред планированием операции проводится медикаментозное лечение, направленное на снятие симптомов криза, уменьшения тяжести проявлений заболевания. Для снятия пароксизмов, нормализации АД и купирования тахикардии назначают сочетание α-адреноблокаторов (феноксибензамин, тропafen, фентоламин) и β-адреноблокаторов (пропранолол,	

	метопролол). При развитии гипертонического криза показано введение фентоламина, нитропруссид натрия и др. В ходе операции по поводу феохромоцитомы используется только лапаротомический доступ ввиду высокой вероятности множественных опухолей и вненадпочечниковой локализации. На протяжении всего вмешательства осуществляется контроль гемодинамики (ЦВД и АД). Обычно при феохромоцитоме выполняется тотальная адреналэктомия. Если феохромоцитома является частью множественной эндокринной неоплазии, прибегают к двусторонней адреналэктомии, что позволяет избежать рецидивов опухоли на противоположной стороне. Обычно после удаления феохромоцитомы АД снижается; в случае отсутствия снижения артериального давления следует думать о наличии эктопированной опухолевой ткани. У беременных с феохромоцитомой после стабилизации АД выполняется прерывание беременности или кесарево сечение, а затем удаление опухоли. При злокачественной феохромоцитоме с распространенными метастазами назначается химиотерапия (циклофосфамид, винкристин, дакарбазин).	
--	---	--

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<i>Заболевания надпочечников</i>		
1.	Ситуационная задача Пациентка М., 49 лет, страдает гипертонической болезнью с частым повышением артериального давления до высоких цифр (200 мм рт. ст.). Пациентка жалуется на головную боль в области затылка, сопровождающуюся тошнотой, мельканием перед глазами и головокружением. Симптоматика усиливается во время резкого подъема артериального давления (гипертонического криза). При очередном обращении кардиолог объективно определил отклонение левых границ абсолютной и относительной сердечной тупости влево и значительное повышение артериального давления выше соответствующей физиологической нормы. Для выявления причины повышения артериального давления пациентка была дообследована. Дополнительная информация в виде данных лабораторного и инструментального обследования: Общий анализ крови: эритроциты – $4,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 129 г/л, лейкоциты – $7,3 \times 10^9/л$, тромбоциты – $187 \times 10^9/л$. Биохимический анализ крови: общий билирубин – 12 мкмоль/л, общий белок – 67,2 г/л, глюкоза – 5,4 ммоль/л, калий – 4,1 ммоль/л, натрий – 140 ммоль/л. Тиреоидный статус: ТТГ – 2,3 мМЕ/мл, АТ-ТПО – 0,03 Ед/мл, кальцитонин – 5 пг/мл. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка. Рентгенография органов грудной клетки: расширение границ	ПК-5, ПК-6

	сердца. ЭХО-КТ: утолщение стенки левого желудочка. Исследование глазного дна: проявления ангиоретинопатии. УЗИ щитовидной железы: патологии не выявлено. УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства: опухолевидное образование в правом надпочечнике размерами 5,2х4,3х6,5 см. КТ брюшной полости и забрюшинного пространства: подтверждено наличие опухоли в правом надпочечнике (6,5 см в диаметре) – вероятнее всего аденома (неконтрастная плотность – менее 10 ед. Н, снижение плотности контрастирования через 10 мин – более 50%). Вопросы: 1. Какие заболевания надпочечников следует исключить у пациентки? 2. Какие исследования необходимо выполнить для определения гормональной активности опухоли надпочечника? 3. Показано ли пациентке хирургическое лечение при наличии гормональной неактивной доброкачественной опухоли? 4. Какая методика хирургического вмешательства может быть выбрана для хирургического лечения в данном случае?	
	Ответ: 1. Необходимо исключить альдостерому, феохромоцитому и эндогенный гиперкортицизм. 2. Для исключения альдостеромы необходимо определить альдостерон-рениновое соотношение в крови; для исключения феохромоцитомы – необходимо оценить суточную экскрецию метанефринов и норметанефринов в моче (возможно определение фракционированных метанефринов плазмы), для исключения эндогенного гиперкортицизма следует выполнить малую дексаметазоновую пробу (в 23.00 дают 1 мг дексаметазона внутрь, а на следующий день в 08.00 исследуют содержание кортизола в сыворотке). 3. При наличии гормонально неактивной доброкачественной опухоли (с учётом данных КТ) надпочечников диаметром до 4 см операция не показана - рекомендуется наблюдение (компьютерная томография и гормональное обследование в динамике). В данном случае, учитывая значительные размеры опухолевидного образования, вне зависимости от гормональной активности пациентке показано хирургическое лечение. 4. Целесообразна эндоскопическая адреналэктомия. Эндоскопические доступы возможны: внебрюшинные (ретроперитонеоскопические), через брюшную полость (лапароскопические). При больших размерах опухоли (более 10 см) или наличии технических сложностей используются открытые трансабдоминальные или торакоабдоминальные доступы.	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1. Середин С.А. Современные подходы в диагностике и лечении узлового зоба. - Учебное пособие/ Середин С.А., Ивачев А.С., Баулин А.А., Ивачева Н.А., Баулин В.А. Пенза, 2014. – 26 с.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература:

1. Решетов, И. В. Рак щитовидной железы : руководство для врачей / Решетов И. В. , Романчишен А. Ф. , Гостимский А. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5878-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458785.html>
2. Клиническая хирургия: Национальное руководство в 3 т. с прилож. на компакт. диске/Под ред. Савельева В.С., Кириенко А.И. - М.: Гэотар-медиа, 2010 – Т.3 – 1008 с. – 5 экз.
3. Клиническая хирургия: Национальное руководство в 3 т. с прилож. на компакт. диске/Под ред. Савельева В.С., Кириенко А.И. - М.: Гэотар-медиа, 2010 – Т.2 – 1008 с. – 10 экз.
4. Лагун М.А., Харитонов Б.С. Курс факультативной хирургии в рисунках, таблицах и схемах: Учебное пособие /Под ред. Вертянкина С.В. – М.: Гэотар-медиа, 2016 – 436 с. – 2 экз.
5. Оперативная хирургия: Учеб. пособие по мануальным навыкам /Под ред. Воробьева А.А., Кагана И.И. – М.: Гэотар – медиа, 2015 – 688 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Кек, Т. Минимальноинвазивная абдоминальная хирургия / Т. Кек, К. Гермер, А. Шабунин [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6000-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460009.html>
2. Клиническая хирургия: Нац. Рук-во: В 3-х. т./Под ред. Савельева В.С., Кириенко А.И. – Т.III – М.: Гэотар-медиа, 2010 – 1002 с. – 3 экз.
3. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы: Практич. рук-во с прилож. на CD – М.: Гэотар-медиа, 2009 – 736 с.: ил. – 10 экз.

4. Оперативная хирургия: Учеб. пособие по мануальным навыкам /Под ред. Воробьева А.А., Кагана И.И. – М.: Гэотар – медиа, 2015 – 688 с.: ил. – 3 экз.
5. Трифонов И.В. Хирургическое дежурство в больнице скорой медицинской помощи: Практич. рук-во – М.: Литтерра, 2014 – 112 с. – 2 экз.

Интернет-ресурсы открытого доступа:

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации(<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
- 10.Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
- 11.Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>
13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>
14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>
15. Медицинская энциклопедия редких синдромов и генетических заболеваний <http://bolezni-sindromy.ru/>
16. Энциклопедия безопасности лекарств <http://www.gabr.org/farm/lb.htm>
17. Энциклопедия центра Эмос<http://sunduk.ru/encycl/>
18. Энциклопедия Кругосвет<http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/20>

Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение:

- СПС «Консультант Плюс» № 5219-2022 Договор от 30.12.2021 г. (срок действия с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.);
- VeralTestProffessional 2.9.2), договор №УТ0021121 от 11.05.2016 г. с ООО «Програмос-Проекты», бессрочный;
- ППП «StatisticaforWindowsv.6» (научная статистика), договор № 2011-A523 от 24.11.2011 г. с ООО «Агентство деловой информации», количество – 1, бессрочный;
- Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор о подключении к объектам национальной электронной библиотеки посредством использования

сети Интернет №101/НЭБ/3818 от 07.05.2018 г. (срок действия с 07.05.2018 г. по 07.05.2023 г.).

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству	Объем учебной нагрузки в соответствии с учебным планом программы
1.	Б1.В.Ф.1	Баулин А.А.	Д.м.н., профессор	Кафедра хирургии, онкологии и эндоскопии им.проф. Н.А. Баулина, профессор		96