

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА  
Должность: и.о. директора  
Дата подписания: 14.06.2024 11:34:52  
Уникальный программный ключ:  
12d3282ecc49cea69170865adcc018d003c1f7e1

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методической комиссией  
НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«11» апреля 2023 г. Протокол № 3

И.И. Председатель УМК  
д-р мед. наук, доцент Н.С. Алексеева

**УТВЕРЖДАЮ**



Директор НГИУВ – филиала  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России  
д-р мед. наук, доцент  
С.Л. Кан

«16» мая 2023 г.

Решение Ученого совета  
от 16 мая 2023 г. Протокол № 5

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.53  
**«Эндокринология»**

Новокузнецк, 2023г.

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ  
ПО РАЗРАБОТКЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
«Эндокринология»**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>
1.	Маклакова Т.П.	Д.м.н., доцент	Зав. кафедрой эндокринологии и диабетологии, профессор
2.	Каширина Е.П.	К.м.н., доцент	Доцент
3.	Рыженкова Е.М.	К.м.н., доцент	Доцент
4.	Каширина Е.Ж.	К.м.н.	Доцент кафедры

## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Текущий контроль

*ФОС текущего контроля* используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. ФОС текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания используются как показатель текущего рейтинга обучающегося.

### Промежуточная аттестация

*ФОС промежуточной аттестации* обучающихся по дисциплине (модулю) предназначается для оценки степени соответствия сформированных компетенций у обучающихся с требованиями ФГОС ВО. Промежуточная аттестация проводится в форме, установленной учебным планом программы: зачет, экзамен, курсовая работа, отчет и т.д.

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
<i>Б.1.О.1.1.1 Структура и организация эндокринологической службы в РФ</i>		
1.	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Укажите событие, послужившее стимулом для принятия национальной программы, направленной на борьбу с сахарным диабетом.</p> <p><b>Ответ:</b> Сент-Винсентская декларация от 1989 г., утвердившая план общеевропейского «противостояния» распространяющейся эпидемии сахарного диабета</p>	УК-1; ОПК-2
2	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Когда и кем была утверждена в России Федеральная целевая программа «Сахарный диабет» и каковы ее основные задачи?</p> <p><b>Ответ.</b> Правительством РФ в 1996 г.. Основные задачи - организация доступной и высокопрофессиональной диабетологической службы в РФ, основанной на единых стандартах оказания медицинской помощи больным СД с целью снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности населения от СД и его осложнений.</p>	УК-1; ОПК-2
3	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Укажите причину возобновления масштабных эпидемиологических исследований йододефицитных заболеваний (ЙДЗ) в РФ с 1990 года?</p> <p><b>Ответ.</b> Исследования ЭНЦ РАМН совместно с местными органами здравоохранения были вызваны прогрессирующим ростом ЙДЗ по всей территории РФ</p>	УК-1; ОПК-2

<b>Б.1.О.1.1.2</b> <b>Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний</b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Диагностическое значение лептина и метод его определения. <b>Ответ:</b> Лептин – белок, секретируемый адипоцитами. Определяется методом ИФА. Снижение содержания лептина отмечают при голодании, снижении веса, акромегалии. Повышение – при ожирении, сахарном диабете 2 типа, усиленном питании	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> При какой патологии щитовидной железы уровень тиреоглобулина используется как онкомаркер? <b>Ответ.</b> При высокодифференцированном раке щитовидной железы в случае тиреоидэктомии	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<b>Контрольный вопрос:</b> Наиболее эффективный метод лечения пролактиномы <b>Ответ.</b> Консервативный метод – назначение агонистов дофамина	УК 1; ОПК-5; ПК-2
4.	<b>Контрольный вопрос.</b> Принципы ведения пациентов, прооперированных по поводу медуллярного рака щитовидной железы <b>Ответ.</b> Исключение генетической природы медуллярного рака (МЭН-2 и семейной формы); заместительная гормональная терапия тиреогормонами; контроль уровня кальцитонина	УК 1; ОПК-4,5; ПК-1,2
5.	<b>Контрольный вопрос.</b> При каких заболеваниях проводится селективный скрининг на акромегалию ((выявление акромегалии среди больных с характерными сочетанными заболеваниями)? <b>Ответ.</b> Сахарный диабет и нарушения толерантности к глюкозе; артериальная гипертензия; сахарный диабет 2-го типа; карпальный туннельный синдром.	УК 1; ОПК-4; ПК-1
6.	<b>Контрольный вопрос.</b> Когда использование расчетных методов определения СКФ некорректно <b>Ответ:</b> при выраженном истощении, ожирении; у беременных; миодистрофии; параплегии, нестандартных размерах тела; остром повреждении почек; почечном трансплантате; вегетарианстве.	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b>Б.1.О.1.1.3 Гипоталамо - гипофизарные заболевания</b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Заболевания и состояния, при которых повышается уровень АКТГ <b>Ответ:</b> болезнь Иценко-Кушинга; синдром эктопической продукции АКТГ; ВДКН; синдром Нельсона; посттравматические и постоперационные состояния	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Проводится ли контроль уровня пролактина во время беременности у пролеченных пациентов с микропролактиномой в анамнезе <b>Ответ:</b> Не проводится. Рекомендуется консультация окулиста при наличии микроаденомы гипофиза (пролактиномы) ежеквартально.	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<b>Контрольный вопрос:</b> Приведите классификацию и этиологию «синдрома пустого турецкого седла». Предрасполагающие факторы его развития	УК 1; ОПК-4; ПК-1

	<p><b>Ответ:</b> <u>первичный синдром</u> – без видимых предшествующих заболеваний гипофиза; <u>вторичный синдром</u> – послеоперационный, постлучевой; после лечения аналогами соматостатина и агонистами дофаминовых рецепторов; после кровоизлияния в опухоль гипофиза.</p> <p>К развитию синдрома приводят недостаточность диафрагмы турецкого седла (анатомические особенности диафрагмы; аутоиммунные заболевания; длительно некомпенсированная первичная гиподисфункция периферических желез; длительный прием КОК; кровоизлияния в гипофиз или опухоль гипофиза; операции или облучение опухолей гипофиза) и повышение внутричерепного давления (АГ; инфекционные заболевания с тяжелым течением; легочно-сердечная недостаточность; локальное повышение давления в желудочках мозга при опухолях мозга, тромбозе синусов; ЧМТ; субарахноидальные кисты после оптико-хиазмального арахноидита)</p>	
4.	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Какие изменения при проведении профилактического осмотра могут свидетельствовать об акромегалии?</p> <p><b>Ответ:</b> Кожные проявления (генерализованное утолщение; увеличение кожных пор; акне; папилломатоз); увеличение размеров кистей, стоп, головы; диастема; прогнатизм; макроглоссия; деформированные суставы; кардиомегалия (перкуторно); артериальная гипертензия</p>	УК 1; ОПК-4,8; ПК-1,5
5.	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Укажите, в каких случаях проводится исследование ИФР-1?</p> <p><b>Ответ.</b> У пациентов с типичным клиническим началом акромегалии. У пациентов с нетипичной манифестацией акромегалии, при наличии следующих симптомов: синдром апноэ во сне, сахарный диабет II типа, карпальный туннельный синдром, гипергидроз, гипертензия, артрит). Для исключения акромегалии у пациентов с образованиями гипофиза</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
6.	<p><b>Контрольный вопрос.</b> Каковы цели лечения акромегалии?</p> <p><b>Ответ.</b> Нормализация гормональных показателей. Уменьшение объема опухоли, устранение «масс-эффекта». Контроль системных осложнений и устранение обратимых симптомов. Минимизация риска преждевременной смерти</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
<b><i>Б.1.0.1.1.4 Сахарный диабет</i></b>		
1.	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Укажите, какие сахароснижающие препараты признаны приоритетными при наличии сердечной недостаточности и какие препараты являются безопасными/нейтральными и не рекомендуются</p> <p><b>Ответ:</b> Приоритетными признаны инГЛТ-2 (эмпаглифлозин); нейтральными – метформин, иДПП-4, аГПП-1; акарбоза, инсулины. не рекомендуются – СМ (глибенкламид), саксаглиптин (идПП-4), ТЗД</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
2.	<p><b>Контрольный вопрос:</b> Укажите факторы риска инсульта при сахарном диабете</p> <p><b>Ответ:</b> Немодифицируемые факторы риска (возраст, пол,</p>	УК 1; ОПК-8; ПК-5

	семейный анамнез); модифицируемые (АГ, СД, курение, злоупотребление алкоголем, фибрилляция предсердий, наркотические и психотропные средства, КОК, мигрень, гипергомоцистеинемия); специфичные для СД (гипергликемия, гипогликемия, альбуминурия, снижение СКФ, инсулинорезистентность).	
3.	<b>Контрольный вопрос.</b> Перечислите осложнения ХБП у пациентов с сахарным диабетом	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> артериальная гипертензия, перегрузка объемом; электролитные нарушения; метаболический ацидоз; анемия; костно – минеральные нарушения	
<b><i>Б.1.О.1.1.5 Заболевания щитовидной железы</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Какие проявления миокардиодистрофии свойственны манифестному гипотиреозу?	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> Миокардиодистрофия проявляется нарушением сократительной способности сердца, замедлением скорости кровотока. повышением периферического сопротивления. снижением ударного объема сердца	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Какая профилактика йодной недостаточности назначается во время беременности?	УК 1; ОПК-8; ПК-5
	<b>Ответ:</b> Беременным назначается групповая и индивидуальная профилактика йодидом калия в дозе 250 мкг/сутки	
3.	<b>Контрольный вопрос:</b> Укажите причины снижения уровня ТТГ у пациентов	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> К наиболее частым причинам подавленного уровня ТТГ относятся: ДТЗ, функциональная автономия, высокий уровень хорионического гонадотропина (1 триместр беременности), безболевого или послеродовый тиреоидит; центральный гипотиреоз; прием высоких доз тироксина, ГКС, прием бромкриптина.	
<b><i>Б.1.О.1.1.6 Заболевания паращитовидных желез</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Причины развития первичного гиперпаратиреоза	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> Солитарная аденома паращитовидной железы, множественные аденомы, карцинома, гиперплазия паращитовидных желез, первичный гиперпаратиреоз в рамках МЭН 1 и 2 типа.	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Цели лечения остеопороза	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ:</b> Предотвращение переломов костей, замедление или прекращение потери костной массы (в идеале - ее прирост), восстановление процессов костного ремоделирования, уменьшение болевого синдрома, расширение двигательной активности, улучшение качества жизни	
<b><i>Б.1.О.1.1.7 Заболевания надпочечников</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Какие инструментальные исследования используются для топической диагностики у пациентов с гиперкортицизмом?	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> Для уточнения состояние головного мозга (при болезни Иценко-Кушинга) – рентгенокраниография, МРТ для уточнения состояния надпочечников УЗИ, КТ или МРТ; при подозрении на АКТГ-эктопированный синдром – КТ или МРТ грудной клетки,	

	средостения, брюшной полости, малого таза	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Укажите эквивалентные дозы препаратов глюкокортикоидов, и какой препарат используется для коррекции минералокортикоидной недостаточности	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ:</b> Эквивалентность дозировки: гидрокортизон 20 мг = кортизон 25 мг = преднизолон 5 мг. Флудрокортизон применяется для коррекции минералокортикоидной недостаточности.	
<b><i>Б.1.О.1.1.8 Эндокринные нарушения в гинекологии и андрологии</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Какие лабораторные критерии используют для диагностики возрастного андрогенного дефицита (ВАД) и укажите цели лечения ЗГТ	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> Снижение концентрации общего тестостерона ниже 12 нмоль/л; повышение ГСПГ при нормальном уровне общего тестостерона. Цели лечения: уменьшить выраженность клинических симптомов, нормализовать половую функцию, увеличить мышечную массу, провести профилактику остеопороза, улучшить липидный спектр, снизить АД и степень висцерального ожирения	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Причины аменореи вследствие нарушений гипоталамо-гипофизарной системы и яичниковые формы вторичной аменореи.	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ.</b> Функциональные нарушения гипоталамо-гипофизарной системы включают аменорею на фоне потери массы тела, психогенную аменорею, гиперпролактинемию. Яичниковые формы вторичной аменореи: синдромы поликистозных яичников, резистентных яичников, истощения яичников, гиперторможения яичников, гермафродитизм.	
<b><i>Б.1.О.1.1.9 Полиэндокринопатии</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> Лабораторная диагностика синдрома множественных неоплазий 2 типа (МЭН 2 типа)	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> Для выявления медуллярного рака щитовидной железы – кальцитонин базальный и стимулированный; феохромоцитомы - метанефрины и норметанефрины в суточной моче ; гиперпаратиреоза – общий и ионизированный кальций, фосфор сыворотки крови, ПТГ	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Особенности лечения аутоиммунных полигландулярных синдромов.	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ.</b> При одновременном выявлении надпочечниковой недостаточности и гипотиреоза в первую очередь назначаются ГКС; Поскольку ГКС угнетают абсорбцию кальция, это учитывается при лечении гипопаратиреоза; нежелательно назначение флуконазола для терапии кандидоза кожи и слизистых – угнетает синтез стероидов надпочечников и половых желез	
<b><i>Б.1.О.1.1.10 Ожирение и метаболический синдром</i></b>		
1.	<b>Контрольный вопрос:</b> С какими эндокринопатиями проводится дифференциальный диагноз у больных с ожирением?	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> С первичным гипотиреозом. синдромами гиперкортицизма, гиперпролактинемии, гипогонадизма	

	первичного/вторичного, гиперандрогении	
2.	<b>Контрольный вопрос:</b> Какие заболевания ассоциируются с метаболическим синдромом? <b>Ответ:</b> Сердечно-сосудистые заболевания, сердечная недостаточность, сахарный диабет, неалкогольная жировая болезнь печени, желчнокаменная болезнь, синдром поликистозных яичников, синдром обструктивного апноэ во сне, онкологические заболевания.	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	Какие медикаментозные препараты используются для лечения ожирения? <b>Ответ:</b> Сибутрамин, орлистат, агонисты ГПП-1. Препараты метформина при абдоминальном ожирении	УК 1; ОПК-5; ПК-2

## 1.2. Тестовые задания

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b><i>Б.1.О.1.1.1 Структура и организация эндокринологической службы</i></b>		
1.	<b>Критерии профессиональной трудоспособности:</b> а) медицинские, социальные; б) медицинские, экономические; в) социальные; г) медицинские, социальные, экономические. <b>Ответ: а</b>	УК 1; ОПК-7; ПК-4
2.	<b>Признание лица инвалидом не осуществляется:</b> а) Главным бюро МСЭ субъектов Федерации; б) ЦСОН района; в) Федеральным бюро МСЭ; г) Бюро МСЭ городов и районов (филиалы) <b>Ответ: б</b>	УК 1; ОПК-7; ПК-4
3.	<b>Пути повышения качества стационарного лечения:</b> а) контроль качества стационарной помощи; б) соблюдение этапов лечебно-диагностического процесса; в) обоснованность направления больного в стационар; г) направление больного в профильное отделение стационара; д) тотальная госпитализация больных <b>Ответ: а, б, в, г</b>	УК 1,2; ОПК-2; ПК-4,5
<b><i>Б.1.О.1.1.2</i></b>		
<b><i>Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> Быстрая секреция инсулина – 1 фаза в ответ на введение глюкозы отмечается через: а) 1-2 мин б) 5-10 мин в) 10-15 мин г) 15-20 мин д) 20-30 мин <b>Ответ: а</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Какие из перечисленных эффектов не связаны с прогестероном</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1



	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) уменьшения пролиферации эндометрия</li> <li>б) снижения тонуса мышц матки</li> <li>в) оказания пирогенного влияния (повышает ректальную температуру)</li> <li>г) пролиферацию и развитие молочных желез</li> <li>д) увеличения пролиферации эндометрия</li> </ul>	
	<b>Ответ: д</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.3 Гипоталамо-гипофизарные заболевания</i></b>		
1.	<p><b>Снижение секреции гонадотропинов у мужчин не вызывает из перечисленного:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) снижения обоняния</li> <li>б) снижения либидо и потенции</li> <li>в) снижения слуха</li> <li>г) уменьшения размеров яичек</li> <li>д) выпадения волос на лице и в подмышечных впадинах</li> </ul>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: в</b>	
2.	<p><b>Лечение гиперпролактинемии при микропролактиноме заключается в назначении</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) рентгенотерапии на гипоталамо-гипофизарную область</li> <li>б) агонистов дофамина</li> <li>в) оперативного вмешательства</li> <li>г) введения радиоизотопов в гипофиз</li> <li>д) телегамматерапии</li> </ul>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: б</b>	
3.	<p><b>Целевые значения лабораторных показателей после аденоэктомии при акромегалии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Минимальный уровень СТГ/ОГТТ &lt; 1 нг/мл</li> <li>б) Референсный уровень ИФР- 1</li> <li>в) Все выше указанное</li> </ul>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: в</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.4 Сахарный диабет</i></b>		
1.	<p><b>Тестовое задание:</b> Аналоги человеческого инсулина короткого действия (Хумалог, Новорапид, Апидра) отличаются от человеческого генно-инженерного инсулина короткого действия (Актрапид, Ринсулин Р и т.д.) при п/к введении следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) более быстрое начало действия</li> <li>б) более ранний пик наступления действия</li> <li>в) ничем не отличаются</li> <li>г) более короткой продолжительностью действия</li> <li>д) более длительной продолжительностью действия</li> </ul>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: а, б, г</b>	
2.	<p><b>К особенностям течения ИБС у больных СД относят</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) одинаковая частота у мужчин и женщин</li> <li>б) развитие в более раннем возрасте</li> <li>в) преимущественно однососудистое поражение</li> </ul>	УК 1; ОПК-4; ПК-1

	г) очень высокая эффективность ЧКВ д) низкий риск острого ИМ	
	<b>Ответ: а, б</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.5 Заболевания щитовидной железы</i></b>		
1.	<b>Для диффузного токсического зоба средней тяжести не характерны</b> а) значительное повышение нервной возбудимости б) временное снижение трудоспособности в) появление мерцательной аритмии г) уменьшение массы тела на 20% и более от исходной д) постоянная тахикардия от 100 до 120 ударов в 1 мин	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: в</b>	
2.	<b>К производным имидазола не относятся из перечисленных препаратов</b> а) мерказолил б) карбимазол в) метимазол г) пропилтиоурацил д) тиамазол	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: г</b>	
3.	<b>Профилактика эндемического зоба включает</b> а) популяционная профилактика (йодированная соль) б) групповая профилактика в) индивидуальная профилактика г) все перечисленные виды	УК 1; ОПК-8; ПК-5
	<b>Ответ: г</b>	
4.	<b>В какую группу диспансерного наблюдения включаются пациенты с диффузным токсическим зобом</b> а) первая б) вторая в) третья	УК 1,2; ОПК-2; ПК-6
	<b>Ответ: в</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.6 Заболевания околощитовидных желез</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> Для лечения гипопаратиреоза не применяются препараты а) рокалтрол б) 1.25 диоксикальциферол (АТ-10) в) тахистин г) дегидротахистерол д) тиреокальцитонин (кальцитрин)	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: д</b>	
2.	<b>Для первичного гиперпаратиреоза характерно</b> а) снижение кальция в сыворотке крови б) повышение кальция в сыворотке крови в) повышение фосфора в сыворотке крови	УК 1; ОПК-4; ПК-1

	г) снижение фосфора, выделяемого почками д) снижение активности щелочной фосфатазы <b>Ответ: б</b>	
3.	<b>Укажите группу диспансерного наблюдения пациентов с первичным гиперпаратиреозом</b> а) первая б) вторая в) третья <b>Ответ: в</b>	УК 1,2; ОПК-2
<b><i>Б.1.О.1.1.7 Заболевания надпочечников</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> Для первичного альдостеронизма (альдостеромы) в отличие от вторичного альдостеронизма не характерны а) наличие аденомы коры надпочечников б) отсутствие отеков в) наличие отеков г) артериальная гипертензия д) гипокалиемия <b>Ответ: б</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Применение антиандрогенов при андростероме не вызывает</b> а) уменьшения уровня тестостерона в крови б) уменьшения гипертрихоза в) уменьшения размеров опухоли г) уменьшения уровня 17-кетостероидов в моче д) препятствия прогрессирования вирилизации <b>Ответ: в</b>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
<b><i>Б.1.О.1.1.8 Эндокринные нарушения в гинекологии и андрологии</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> При поражении тестикул на ранних этапах эмбриогенеза не бывает следующих проявлений а) гермафродитизм б) анорхизма в) нормальное половое развитие г) гипоспадии д) тяжелый гипогонадизм <b>Ответ: в</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Больным с первичным гипогонадизмом проводится лечение</b> а) стимулирующая терапия гонадотропинами б) заместительная терапия половыми гормонами в) не нуждаются в терапии г) в курсы лечения люлиберином <b>Ответ: б</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<b>При истинном изосексуальном преждевременном половом созревании девочек исключаются</b> а) преждевременное наступление пубертата	УК 1; ОПК-4; ПК-1

	б) появление спонтанного роста молочных желез в) появление спонтанных менструаций г) появление лобкового оволосения по женскому типу д) слишком высокий рост	
	<b>Ответ: д</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.9 Полиэндокринопатии</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> При аутоиммунном полигландулярном синдроме 1 типа исключаются а) хронический кандидоз кожи и слизистых б) гипопаратиреоз в) гиперпаратиреоз г) хроническая первичная надпочечниковая недостаточность д) эндогенный гиперкортицизм	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: в, д</b>	
2.	<b>Какие опухоли практически не встречаются при синдроме множественных эндокринных неоплазий?</b> а) панкреатические эндокринные опухоли б) опухоли гипофиза в) карциноидные опухоли г) опухоли щитовидной железы	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: г</b>	
3.	Предпочтительный метод лечения при МЭН 1 а) медикаментозный б) хирургический в) облучение	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: б</b>	
4.	Для какого из синдромов не проводится профилактическое удаление эндокринных желез а) МЭН 1 б) МЭН 2а в) МЭН 2б	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: а</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.10 Ожирение и метаболический синдром</i></b>		
1.	<b>Тестовое задание:</b> Нарушение толерантности к глюкозе устанавливается на основании а) уровня сахара натощак б) уровня сахара через 1 час на фоне ТТГ в) уровня сахара через 2 часа после ТТГ г) уровня сахара натощак и через 2 часа после ТТГ	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: г</b>	
2.	<b>В каких случаях применяются антигипергликемические препараты</b> а) наличие избыточной массы тела б) нарушение толерантности к глюкозе в) абдоминальное ожирение + АГ+ДЛП г) артериальная гипертония без факторов риска	УК 1; ОПК-5; ПК-2

	д) метаболический синдром и предиабет	
	<b>Ответ: б, д</b>	
3.	<b>Что происходит с адипоцитами при морбидном ожирении:</b> а) гипертрофия б) гиперплазия в) все перечисленное	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: в</b>	
4.	<b>Для лечения ожирения не применяются препараты</b> а) Редуксин б) Манинил в) Ксеникал г) Листата д) Глюкофаж Лонг е) Саксенда	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: б</b>	

### 1.3. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.О.1.1.2</b> <b>Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний</b>		
1.	<b>Контрольное задание:</b> Укажите целевые уровни холестерина ЛНП для больных сахарным диабетом и для лиц с ССЗ и ХБП с3а и более <b>Ответ:</b> уровни холестерина ЛНП соответственно < 2,5 ммоль/л и < 1,8 ммоль/л	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<b>Нормальный индекс массы тела (ИМТ) :</b> а) < 18,5 кг/м <sup>2</sup> б) 25 – 29,9 кг/м <sup>2</sup> в) 18,5 – 24,9 кг/м <sup>2</sup> б) 25 – 29,9 кг/м <sup>2</sup> б) 30 – 34,9 кг/м <sup>2</sup> <b>Ответ: в</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<b>Какие виды чувствительности нижних конечностей оцениваются при сахарном диабете</b> а) тактильная б) болевая в) температурная вибрационная г) все вышеперечисленные <b>Ответ: г</b>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
4.	<b>Укажите нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов</b> а) СМ + глиниды б) аГПП-1 + иДПП-4	УК 1; ОПК-5; ПК-2

	<p>в) два СМ</p> <p>г) Инсулин короткого действия + иДПП-4 или аГПП-1</p> <p>д) все вышеперечисленные</p> <p><b>Ответ:</b> д</p>	
<b>Б.1.О.1.1.3 Гипоталамо-гипофизарные заболевания</b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Согласны ли с тем, что диагностический алгоритм гиперпролактинемии проводится в 4 этапа: подтверждение гиперпролактинемии; исключение симптоматических форм заболевания; визуализация гипоталамо-гипофизарной области; уточнение состояния различных органов и систем</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ:</b> да	
2.	<p><b>Признаки гипофизарной недостаточности при осмотре</b></p> <p><b>Ответ:</b> сухость и бледность кожи (недостаток ТТГ и АКТГ); брадикардия; ортостатическая гипотония; гипоплазия молочных желез у женщин и гинекомастия у мужчин; атрофия яичек у мужчин; уменьшение мышечной массы и избыточное развитие подкожно-жировой клетчатки</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<p><b>Лабораторная диагностика при акромегалии</b></p> <p>Ответ: а) базальная концентрация СТГ более 0.4 нг/мл б) минимальная концентрация СТГ при ОГТГ более 1нг/мл в) уровень ИФР выше возрастных рефересных значений</p> <p><b>Ответ:</b> а) базальная концентрация СТГ более 0.4 нг/мл б) минимальная концентрация СТГ при ОГТГ более 1нг/мл в) уровень ИФР выше возрастных рефересных значений</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
4.	<p><b>Контрольное задание:</b> Перечислите классы препаратов, используемых для консервативного лечения акромегалии</p> <p><b>Ответ:</b> аналоги соматостатина — первая линия медикаментозной терапии (ланреотид, октреотид, пасиреотид) Агонисты рецепторов дофамина (бромкриптин, каберголин) Антагонист рецепторов СТГ (пэгвисомант)</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
<b>Б.1.О.1.1.4 Сахарный диабет</b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Каких мест введения инсулина следует придерживаться с учетом типа инсулина и как меняется угол наклона при инъекции в зависимости от длины иглы.</p> <p><b>Ответ:</b> Инсулин короткого действия водится в живот (самое быстрое всасывание); продленного – в ягодицу или бедро; готовые смеси – в живот; аналоги инсулина любой длительности вводятся во все места инъекций. Инъекции иглами 4 мм делаются под углом 90°; иглами более 4 мм – под углом 45° или с формированием кожной складки</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
2.	<p>Что относится к методам первичной профилактики сахарного диабета 1 типа</p> <p><b>Ответ:</b> Своевременная вакцинация ребенка согласно календарному плану профилактических прививок; Грудное вскармливание или адаптированные молочные смеси</p>	УК 1; ОПК-8; ПК-5
3.	Что означает первичная профилактика сахарного диабета 2	УК 1;

	<p>типа? Укажите факторы риска этого заболевания</p> <p><b>Ответ.</b> Первичная профилактика сахарного диабета 2 типа – влияние на факторы риска заболевания. Последние включают</p> <p>Возраст <math>\geq 45</math> лет</p> <p>Избыточная масса тела и ожирение (ИМТ<math>\geq 25</math>)</p> <p>Семейный анамнез сахарного диабета</p> <p>Нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе</p> <p>Гестационный сахарный диабет или рождение крупного плода в анамнезе</p> <p>Артериальная гипертензия (<math>\geq 140/90</math> мм.рт.ст. или медикаментозная антигипертензивная терапия)</p> <p>Синдром поликистозных яичников</p>	ОПК-8; ПК-5
4.	<p><b>Методы диагностики сенсорной чувствительности при сахарном диабете</b></p> <p><b>Ответ.</b> Сенсорная чувствительность: болевая – покалывание неврологической иглой; температурная – касание теплым/холодным предметом или ТипТерм; тактильная – касание миофиламентом; вибрационная – градуированный камертон; проприоцептивная – пассивное сгибание пальцев стопы в положении больного лежа с закрытыми глазами</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b><i>Б.1.О.1.1.5 Заболевания щитовидной железы</i></b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Состояние щитовидной железы при пальпации при болезни Грейвса</p> <p><b>Ответ:</b> У 80% больных ЩЖ диффузно увеличена, умеренной плотности. безболезненная, подвижная. При наложении на нее фонендоскопа можно выслушать систолический шум.</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<p><b>Какие признаки поражения щитовидной железы могут быть выявлены при проведении профилактического осмотра на предприятии?</b></p> <p><b>Ответ:</b> Диффузный или узловой зоб; кожные проявления с нарушением влажности; пастозность лица, языка; бради- или тахикардия; артериальная гипертензия; анамнестические сведения об изменении массы тела; наличии половой дисфункции.</p>	УК 1; ОПК-4,8; ПК-1,5
3.	<p><b>Укажите глазные симптомы при тиреотоксикозе</b></p> <p><b>Ответ:</b> Симптом Грефе – отставание верхнего века от края роговицы при движении глазного яблока вниз</p> <p>Симптом Кохера – ретракция (сокращение) верхнего века</p> <p>Симптом Краузе – усиленный блеск глаз</p> <p>Симптом Дальримпля – широкое раскрытие глазных щелей</p> <p>Симптом Розембаха – мелкое и быстрое дрожание опущенных или сомнутых век</p> <p>Симптом Мебиуса – нарушение конвергенции</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
4.	<p>Когда проводится определение кальцитонина в сыворотке крови и с какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз?</p> <p><b>Ответ:</b> При всех узловых образованиях щитовидной железы. Кальцитонин – биохимический маркер медуллярного рака, в том числе в составе МЭН 2. Повышенное содержание кальцитонина выявляют при раке легких, карциноидных опухолях, раке молочных желез.</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1

<b>Б.1.О.1.1.6 Заболевания паращитовидных желез</b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Укажите симптомы повышенной нервно-мышечной возбудимости при гипокальциемии</p> <p><b>Ответ:</b> Ларингоспазм, бронхоспазм; парестезии пальцев рук, ног, вокруг рта; симптомы Хвостека, Труссо; тетания; судороги; удлинённый интервал QT</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<p><b>Контрольное задание:</b> При каких эндокринных заболеваниях и приеме каких медикаментов определяется гиперкальциемия?</p> <p><b>Ответ.</b> Эндокринопатии: первичный гиперпаратиреоз, гиперпаратиреоз в рамках синдрома МЭН; тиреотоксикоз; акромегалия; хроническая надпочечниковая недостаточность; феохромоцитома. Медикаментозная гиперкальциемия – при передозировке вит. А и D; приеме препаратов лития; тиазидовых диуретиков; эстрогенов и антиэстрогенов</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b>Б.1.О.1.1.7 Заболевания надпочечников</b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Средняя суточная доза гидрокортизона при лечении хронической надпочечниковой недостаточности и признаки передозировки.</p> <p><b>Ответ:</b> Средняя суточная доза гидрокортизона 15 – 25 мг. При передозировке – увеличение массы тела; мышечная слабость; повышение АД; головные боли; задержка жидкости; гипокалиемия и гипернатриемия</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
2.	<p><b>Контрольное задание:</b> Каковы клинические проявления гиперальдостеронизма?</p> <p><b>Ответ.</b> Артериальная гипертензия, нарушения нейромышечной проводимости и возбудимости (мышечная слабость, брадикардия, парестезии и судороги), изменения функции почечных канальцев ( гипоизостенурия, полиурический синдром)</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b>Б.1.О.1.1.9 Полиэндокринопатии</b>		
1.	<p><b>Контрольное задание:</b> Ваши рекомендации по дальнейшему обследованию пациенту с узловым новообразованием в щитовидной железе и высоким уровне кальцитонина 59 пг/мл.</p> <p><b>Ответ:</b> В связи с подозрением на медуллярный рак провести пробу на стимуляцию с глюконатом кальция и обследование на наличие/исключение гиперпаратиреоза и феохромоцитомы (МЭН 2)</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<p><b>Контрольное задание:</b> Кожные симптомы при аутоиммунном полигландулярном синдроме 1 типа и их лечение</p> <p><b>Ответ.</b> Проявления кандидоза (оценить состояние ногтей, волос и слизистых оболочек) и алопеции. При кандидозе – прием флуконазола; не назначается кетоконазол из-за угнетения им стероидогенеза в надпочечниках и половых железах</p>	УК 1, ПК 5,6
<b>Б.1.О.1.1.10 Ожирение</b>		
1.	<b>Контрольное задание:</b> Критерии эффективности диспансеризации детей с ожирением	УК 1; ОПК-2,5; ПК-2,4



	<b>Ответ.</b> Нормализация массы тела; нормальное половое развитие; отсутствие осложнений	
--	---	--

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b><i>Б.1.О.1.1.5 Заболевания щитовидной железы</i></b>		
1.	<p><b>Контрольный вопрос (или контрольное задание):</b> Укажите основные реабилитационные мероприятия для пациентов, перенесшим операции на щитовидной железе?</p> <p><b>Ответ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Реабилитационные мероприятия направлены на коррекцию состояний, возникших в раннем или отдаленном послеоперационном периоде</li> <li>- На этапе ранней послеоперационной реабилитации подбирается заместительная терапия гормонами щитовидной железы с учетом гистологических форм заболевания, возраста и сопутствующей патологии. В последующем даются рекомендации по кратности контроля гормонального статуса на амбулаторном этапе</li> <li>- При развитии послеоперационного гипопаратиреоза подбор дозы препаратов кальция и витамина Д под контролем кальция крови</li> <li>- Послеоперационное лечение нарушений голоса с помощью медикаментозной терапии, физиотерапии осуществляется под контролем оториноларинголога, фониатра, проводятся индивидуальные занятия с фонопедом</li> <li>- Послеоперационные травматические повреждения ветвей тройничного нерва, корешков шейного и плечевого сплетения проводятся под наблюдением невролога с использованием современных лекарственных средств, проведением индивидуальных занятий с инструктором лечебной физкультуры</li> </ul>	УК 1; ОПК-6; ПК-3
<b><i>Б.1.О.1.1.4 Сахарный диабет</i></b>		
2.	<p><b>Контрольный вопрос (или контрольное задание):</b> Перечислите медицинские показания для направления пациента с сахарным диабетом на санаторно-курортное лечение</p> <p><b>Ответ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для пациентов с сахарным диабетом 1 типа основными показаниями для направления на санаторно-курортное лечение, являются: сахарный диабет 1 типа в пределах целевых значений гликированного гемоглобина, при стабильном течении, без склонности к кетозу, после завершения стационарного лечения, в том числе при наличии</li> </ul>	УК 1; ОПК-6; ПК-3

	<p>полинейропатий. Разрешенными для данной категории больных являются: санаторно-курортные организации в климатической зоне проживания пациента; бальнеологические курорты с питьевыми минеральными водами.</p> <p>- Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа основными показаниями для направления на санаторно-курортное лечение являются: СД 2 типа при значениях гликированного гемоглобина, близких к целевым, при стабильном течении, без склонности к кетозу, после завершения этапа стационарного лечения, в том числе при наличии полинейропатий. Разрешенными для данной категории больных являются: санаторно-курортные организации в климатической зоне проживания пациента; бальнеологические курорты с питьевыми минеральными водами, а также с углекислыми, хлоридными натриевыми и радоновыми водами.</p>	
3.	<p><b>Контрольное задание.</b> Укажите особенности течения ИБС у больных СД</p> <p><b>Ответ:</b>          Высокая частота безболевых форм          Одинаковая частота у мужчин и женщин          Развитие в более молодом возрасте          Высокая частота диффузного поражения коронарных артерий          Высокий риск «внезапной» смерти          Высокая частота постинфарктных осложнений (кардиогенный шок, застойная ХСН, аритмии)</p>	УК 1; ОПК-4; К-1
<b><i>Б.1.О.1.1.10 Ожирение и метаболический синдром</i></b>		
4.	<p><b>Контрольный вопрос (или контрольное задание):</b>          Перечислите методы физиотерапевтического воздействия при реабилитации пациентов с ожирением</p> <p><b>Ответ:</b> Из процедур общего действия, применяемых как на курортах, так и во внекурортных условиях для лечения больных ожирением применяется климатотерапия. Аэротерапия показана всем больным ожирением с определенными методическими коррективами в зависимости от общего состояния больного, степени ожирения, функционального состояния сердечнососудистой системы, адаптации к действию воздушной среды. Основанием для внутреннего применения минеральных вод при ожирении является их корригирующее влияние на нарушенные обменные процессы, а также лечебное действие при сопутствующих заболеваниях органов пищеварения, мочевыделительной системы и др. Питьевые минеральные воды (гидрокарбонатные хлоридные натриевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, сульфатные кальциево-магниевые и др. способствуют улучшению состояния углеводного, липидного, водно-солевого обмена. При ожирении минеральные воды применяются и в виде ванн.          Минеральные ванны (углекислые, сульфидные, радоновые и</p>	УК 1; ОПК-6; ПК-3

	др.) оказывают нормализующее влияние на центральную нервную систему и нейроэндокринную регуляцию обмена веществ. В частности, это характеризуется усилением окислительно-восстановительных процессов, возрастанием липолитической активности тканей, снижением повышенного уровня липидов, холестерина, нормализацией электролитного и кислотно-основного баланса.	
<b><i>Б.1.О.1.1.3 Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы</i></b>		
5.	<p><b>Контрольный вопрос (или контрольное задание):</b> Реабилитационные мероприятия при пангипопитуитаризме</p> <p><b>Ответ:</b> Лечение гипоталамо-гипофизарной недостаточности должно быть направлено на возмещение гормональной недостаточности, а там, где это возможно, на устранение причины заболевания. В клинической практике используют преимущественно гормональные препараты периферических эндокринных желез и в меньшей степени недостающих тропных гормонов аденогипофиза. Заместительная гормональная терапия начинается обычно с препаратов коры надпочечников, половых и в последнюю очередь — тиреоидных. Для устранения гипокортицизма используют лекарственные вещества перорального введения, но в тяжелых случаях лечение начинают с парентерально вводимых средств. Назначаются глюкокортикоиды: гидрокортизон (50-200 мг ежедневно), а при уменьшении симптомов гипокортицизма переходят на преднизолон (5-15 мг) или кортизон (25-75 мг/сут). Недостаточность половых желез компенсируется у женщин с помощью эстрогенов и прогестинов, а у мужчин — препаратов андрогенного действия. Лечение половыми гормонами сочетают с введением гонадотропинов. Заместительной терапией у женщин искусственно воссоздается менструальный цикл. 15-20 дней вводят эстрогены (например, микрофоллин по 0,05 мг в день) и в последующие 6 дней — гестагены (прегнин — по 10 мг 3 раза в день или 1-2,5 % прогестерон по 1 мл ежедневно; туринал — по 1 таблетке 3 раза в день). После предварительного лечения половыми гормонами и уменьшения атрофических процессов в половых органах назначают гонадотропины, также желателен циклично первые 2 нед. применять фолликулостимулирующий менопаузальный гонадотропин по 300-400 ЕД через день, а в последующие 2 нед. лютеинизирующий (хорионический) — по 1000-1500 ЕД.</p>	УК 1; ОПК-6; ПК-3
6.	<p><b>Контрольное задание.</b> Приведите причины синдрома гиперпролактинемии</p> <p><b>Ответ.</b> Пролактинома, СТГ - или ТТГ - продуцирующая аденома гипофиза, синдром пустого турецкого седла, повреждение ножки гипофиза, пангипопитуитаризм</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b><i>Б.1.О.1.1.4 Сахарный диабет</i></b>		
7.	<p><b>Контрольный вопрос (или контрольное задание):</b> Назовите мероприятия по профилактике сахарного диабета 2 типа</p> <p><b>Ответ:</b> Профилактика СД 2 может осуществляться как на уровне популяции в целом, так и на индивидуальном уровне.</p>	УК 1; ОПК-8; ПК-5

	<p>Профилактика СД 2 должна начинаться с убеждения пациента в необходимости модификации образа жизни. Проведение продолжительных программ активных профилактических вмешательств с целью постепенного снижения веса на 7% (0.5-1.0 кг в неделю) и увеличения физической активности не менее 150 мин/неделю (нагрузки умеренной интенсивности, например ходьба в среднем или быстром темпе, плавание, езда на велосипеде, танцы) у следующих категорий пациентов: • с нарушенной толерантностью к глюкозе; • с нарушенной гликемией натощак ; • с уровнем гликированного гемоглобина HbA1c с 5.7-6.4% ; регулярное проведение поддерживающих консультаций у лиц с предиабетом в процессе выполнения профилактических программ является необходимым условием для снижения риска развития СД 2. Проведение скрининг-тестов на выявление других факторов риска сердечно сосудистых заболеваний (ССЗ) и оказание медицинской помощи по их коррекции. Не реже 1 раза в год проведение теста на наличие сахарного диабета (определение уровня гликированного гемоглобина или проведение пробы на толерантность к глюкозе). Диета с высоким содержанием пищевых волокон (&gt;15г/1000кКал), умеренным содержанием жиров (&lt;35% суточной калорийности рациона), низким содержанием насыщенных жиров (&lt;10%) и транс-жиров (менее 1-2 %) способствует снижению массы тела и предупреждению развития СД 2. Проведение самостоятельного регулярного мониторинга веса тела или окружности талии.</p>	
8.	<p><b>Контрольное задание.</b> Целевой диапазон гликемии при инсулинотерапии у пациента с СД и ОКС составляет:</p> <p>а) 4,5 – 6,1 ммоль/л  б) 7,8 – 11,0 ммоль/л  в) 6,5 – 7,8 ммоль/л перед едой, эпизодически допускается до 10,0 ммоль/л  с) любой, исключая гипогликемию</p> <p><b>Ответ: в</b></p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1

## 2.2. Примеры тестовых заданий

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Б.1.О.1.1.6 Заболевания парацитовидных желез</i>		
1.	<p><b>Диагностическими критериями гипопаратироза являются:</b></p> <p>а) Гиперкальцемия  б) Гипокальцемия  в) Снижение уровня фосфора в крови  г) Повышение суточной экскреции фосфора с мочой  д) Снижение зубца Т на ЭКГ</p> <p><b>Ответ: б</b></p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
2.	<p><b>Выбрать правильное в отношении паратгормона утверждение:</b></p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1

	<p>а) Стимулирует реабсорбцию кальция в дистальных канальцах почек</p> <p>б) Стимулирует реабсорбцию кальция в проксимальных канальцах почек</p> <p>в) Уменьшает всасывание кальция в тонком кишечнике</p> <p>г) Усиливает канальцевую реабсорбцию фосфора</p> <p>д) Все перечисленное верно</p>	
	<b>Ответ: а</b>	
3.	<p><b>Для лечения гипопаратиреоза используются перечисленные препараты, за исключением</b></p> <p>а) Рокалтрол</p> <p>б) 1.25 диоксикальциферол (АТ-10)</p> <p>в) Тахистин</p> <p>г) Дигидротахистерол</p> <p>д) Тиреокальцитонин (кальцитрин)</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ д</b>	
4.	<p>Легкой степени повышения концентрации кальция крови соответствуют:</p> <p>а) уровень общего кальция до 3 ммоль/л (12 мг/дл),</p> <p>б) уровень общего кальция до 3,0 – 3,5 ммоль/л (12 - 14 мг/дл);</p> <p>в) уровень общего кальция превышает 3,5 ммоль/л (14 мг/дл)</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: а</b>	
5.	<p>Верно ли определение псевдогиперкальциемии как повышение уровня общего кальция крови за счет гиперальбуминемии в результате выраженной дегидратации либо при миеломной болезни</p> <p>а) да,</p> <p>б) нет</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: а</b>	
6.	<p><b>Какие существуют виды реабилитации инвалидов</b></p> <p>а) Медицинская</p> <p>б) Социальная</p> <p>в) Профессиональная</p> <p>г) Педагогическая</p> <p>д) Общественная</p>	УК 1; ОПК-6; ПК-3
	<b>Ответ: а, б, в, д</b>	
<b>Б.1.О.1.1.4 Сахарный диабет</b>		
1.	<p>Сахарный диабет занимает в структуре смертности населения</p> <p>а) первое место</p> <p>б) второе место</p> <p>в) третье место</p> <p>г) четвертое место</p> <p>д) пятое место</p>	УК 1; ОПК-2; ПК-6
	<b>Ответ: в</b>	
2.	<p>При каком уровне гликемии проявляется феномен глюкозотоксичности</p> <p>а) более 8,8 ммоль/л</p> <p>б) более 14,5 ммоль/л;</p> <p>в) более 11,1 ммоль/л</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1

3.	<b>Ответ: а</b> Каков механизм влияния физических нагрузок на углеводный обмен: а) стимулируют выработку рецепторов к инсулину; б) Активируют глюконеогенез; в) Блокируют гликогеноли г) Не оказывают влияния	УК 1
	<b>Ответ: а</b>	
4.	Препараты первого ряда выбора при СД 2 типа и ХСН: а) Саксаглиптин б) Эмпаглифлозин в) Метформин г) Росиглитазон	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: б, в</b>	
	Факторы быстрого прогрессирования ДН до стадии ХПН: а) декомпенсация диабета; б) артериальная гипертензия; в) атерогенная дислипидемия; г) высокая протеинурия – более 3 г/сутки; д) отсутствие лечения ингибиторами АПФ; е) все выше перечисленные	УК 1; ОПК-4,5; ПК-1,2
	<b>Ответ: е</b>	
<b><i>Б.1.О.1.1.3 Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы</i></b>		
1.	Фармакологические средства, повышающие секрецию пролактина: а) дофамин б) каберголин в) галоперидол г) метоклопрамид	УК 1; ОПК-5; ПК-2
	<b>Ответ: в, г</b>	
2.	Повышение уровня соматотропного гормона в крови наблюдается при: а) гиперкортицизме б) почечной недостаточности в) голодании г) физической нагрузке д) во всех перечисленных случаях	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: д</b>	
3.	«Золотой стандарт» в диагностике акромегалии: а) Базальный уровень СТГ б) ИФР-1 в) Анализ уровня гормона роста с применением ПГТТ г) Уровень пролактина д) Анализ уровня гормона роста в пробе с соматолиберином	УК 1; ОПК-4; ПК-1
	<b>Ответ: б, в</b>	

**2.3 Примеры контрольных заданий,  
выявляющих практическую подготовку ординатора**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b><i>Б.1.О.1.1.8 Эндокринные нарушения в гинекологии и андрологии</i></b>		
1.	<p><b>Абсолютные противопоказания к менопаузальной заместительной терапии</b></p> <p><b>Ответ:</b> Рак молочных желез, рак эндометрия, кровотечения неясного генеза, тромбоз глубоких вен, ТЭЛА, нелеченная гипертензия, острые заболевания печени, кожная порфирия</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
2.	<p><b>Что отличает истинную гинекомастию от ложной?</b></p> <p><b>Ответ:</b> При истинной – преобладает железистая ткань; при ложной – жировая.</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
3.	<p><b>Какие заболевания следует включать в диагностический круг, если гинекомастия впервые появилась в 30 лет?</b></p> <p><b>Ответ:</b> Опухоль из клеток Лейдига; опухоли надпочечников с секрецией эстрогенов; опухоли с продукцией ХГЧ; первичный и вторичный гипогонадизм; почечную недостаточность и печеночную недостаточность; тиреотоксикоз; гиперпролактинемию; ВИЧ-инфекцию; ятрогенную гинекомастию.</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b><i>Б.1.О.1.1.10 Ожирение и метаболический синдром</i></b>		
1.	<p><b>Показания к хирургической коррекции ожирения</b></p> <p><b>Ответ.</b> ИМТ &gt; 40 кг/м<sup>2</sup> или &gt; 35 кг/м<sup>2</sup> с наличием сопутствующих ожирению заболеваний при неэффективности консервативной терапии</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
2.	<p><b>Какой из препаратов является патогенетически обоснованным при медикаментозном лечении метаболического синдрома: сибутрамин, метформин, виктоза, акарбоза?</b></p> <p><b>Ответ.</b> Метформин</p>	УК 1; ОПК-5; ПК-2
3.	<p><b>Какие принципы положены в основу терапевтического обучения пациентов в школе «Ожирение»?</b></p> <p><b>Ответ.</b> Образовательный, наглядность, доступность и конкретность подачи информации, интерактивность общения, индивидуальный подход, поддержка и поощрение, повторение и закрепление полученных знаний.</p>	УК 1; ОПК-3,5; ПК-2
4.	<p><b>Параметры оценки эффективности программы обучения и лечения в школе « Ожирение»</b></p> <p><b>Ответ.</b> Клинические и антропометрические, метаболические, гормональные, поведенческие (дневник питания, регулярность посещения врача) уровень знаний, частота развития осложнений</p>	УК 1; ОПК-3,5; ПК-2

#### 2.4 Примеры ситуационных задач

№	Содержание задачи	Индексы
---	-------------------	---------

		проверяемых компетенций
<b>Б.1.О.1.1.3 Гипоталамо - гипофизарные заболевания</b>		
1.	<p>Ситуационная задача. Пациентка 56 лет поступила в хирургическую клинику по поводу язвы желудка в бессознательном состоянии. <b>Объективно:</b> среднего роста; лицо лунообразное, багрово-красное, на подбородке и над верхней губой пушковые волосы. Отмечается избирательное отложение жира в области груди и верхней части живота. Конечности худые. На коже живота, плеч, молочных желез широкие полосы растяжения красно-фиолетового цвета, множество угрей. Границы сердца расширены влево. Пульс - 92 в минуту. Артериальное давление 200/110 мм рт.ст.. В общем анализе крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, эозинопения и лимфоцитопения. Биохимический анализ - гипергликемия, гипернатриемия и гипокалиемия.</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для какой патологии характерна подобная клиническая картина?</li> <li>Какое дополнительное исследование надо провести для установления окончательного диагноза?</li> </ol> <p><b>Ответ:</b> Синдром эндогенного гиперкортицизма. Диагностика направлена на уточнение зависимости от АКТГ ( АКТГ-зависимый гиперкортицизм - болезнь Иценко-Кушинга, АКТГ-эктопированный синдром или АКТГ - независимый гиперкортицизм - кортикостерома, макронодулярная гиперплазия надпочечников): кровь на АКТГ и суточная моча на свободный кортизол. Топическая диагностика: УЗИ, КТ или МРТ надпочечников и МРТ головного мозга); ЭКГ, Эхо-КГ; гликемический профиль и HbA1c; биохимический анализ в динамике.</p>	УК 1; ОПК-4; ПК-1
<b>Б.1.О.1.1.5 Заболевания щитовидной железы</b>		
1.	<p>Ситуационная задача. Мужчина, 40 лет обратился к эндокринологу с результатами УЗИ щитовидной железы. По данным УЗИ: щитовидная железа расположена обычно; объем щитовидной железы составляет 25 см<sup>3</sup>, контуры ровные, четкие; эхогенность нормальная; структура однородная. В правой доле лоцируется округлое образование размерами 1,2*1,0*1,5 см., с ровными, четкими контурами. Кровоток образования перинодулярный. Л/У не увеличены. Жалоб активно не предъявляет. Ранее к эндокринологу не обращался. Хронические заболевания отрицает. Наследственность по эндокринной патологии не отягощена. Объективно: нормостеник, ИМТ=24 кг/м<sup>2</sup>, кожные покровы чистые, сухие, пигментации нет. Щитовидная железа при пальпации безболезненная, увеличена до I степени, справа пальпируется узловое образование около 1 см в диаметре. Л/у не увеличены. Тоны сердца ритмичные, АД 130/80 мм.рт.ст., ЧСС 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Поставьте предварительный диагноз.</li> </ol>	УК 1; ОПК-4,5; ПК-1,2



	<p>2. Какое дообследование необходимо провести? 3. Определите дальнейшую тактику ведения.</p>	
	<p><b>Ответ:</b> 1. Узловой зоб I степени (ВОЗ). Клинически эутиреоз 2. Тонкоигольная аспирационная биопсия узла, определение ТТГ 3. Дальнейшая тактика будет зависеть от результатов ТАБ и показателей ТТГ: - при выявлении рака щитовидной железы, функциональной аденомы – направление к врачу-онкологу - при выявлении доброкачественного узлового образования и нормального уровня ТТГ – динамическое наблюдение (УЗИ щитовидной железы 1 раз в 6-12 мес., ТТГ – 1 раз в год) - при выявлении доброкачественного узлового образования и низкого уровня ТТГ (ниже референсных значений) – проведение сцинтиграфии щитовидной железы - при выявлении доброкачественного узлового образования и повышенного уровня ТТГ (выше референсных значений) – решение вопроса о заместительной гормональной терапии.</p>	
2.	<p><b>Ситуационная задача.</b> Пациентка О., 22 года обратилась с жалобами на выраженную слабость, потливость, повышенный аппетит, эпизоды учащенного сердцебиения, повышение АД до 160/70 мм рт ст, дрожь в теле, снижение массы тела на 8 кг за 1,5 месяца. Из анамнеза известно: семейный анамнез по эндокринопатиям не отягощен. Вышеперечисленные жалобы появились два месяца назад. Пациентка в течение настоящего года планирует беременность. Пациентка обладает вредными привычками: курение с 18 лет по 20 сигарет в день. Объективный осмотр показал: кожные покровы физиологической окраски, горячие на ощупь, влажные. Рост 168 см, вес 52 кг, подкожно-жировая клетчатка развита умеренно, распределена равномерно. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 125 в мин, АД 160/70 мм рт ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Щитовидная железа визуально увеличена, при пальпации в два раза превышает объем дистальной фаланги пациентки, плотно-эластической консистенции, безболезненная, узловые образования не пальпируются. Глазные симптомы тиреотоксикоза: симптом Розенбаха, Краузе, Дальримпля – положительные; симптомы Грефе, Кохера, Мебиуса – отрицательные. Глазные щели: OD=OS. Обращает на себя внимание резко положительный симптом Мари, симптом «телеграфного столба». Данные лабораторных исследований: гормональный анализ крови - ТТГ 0,0001 мкМЕ/мл (0,4-4,0), св. Т4 80 пмоль/л (до 12), св. Т3 34 пмоль/л (до 6,5); иммунологический анализ крови: АТ к рецепторам ТТГ 40 МЕ/л (0-1). Данные инструментальных методов исследования: УЗИ щитовидной железы - диффузное увеличение общего объема железы - 50 см<sup>3</sup> (до 18), улов нет, диффузное усиление кровотока железы при ЦДК. Сцинтиграфия щитовидной железы: диффузное повышение общей накопительной функции щитовидной железы, индекс</p>	УК 1; ОПК-4,5; ПК-1,2

	<p>захвата 6 % (1-1,8).</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Какова у пациентки степень увеличения щитовидной железы согласно классификации ВОЗ?</li> <li>Выделить диагностические критерии болезни Грейвса и сформулировать клинический диагноз.</li> <li>Оценить наличие у пациентки факторов риска рецидива тиреотоксикоза</li> </ol>	
	<p><b>Ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оценка степени увеличения щитовидной железы по ВОЗ II ст: железа визуально видна, при пальпации больше дистальной фаланги пациентки.</li> <li>Диагностические критерии болезни Грейвса: лабораторно подтвержден тиреотоксикоз (ТТГ 0,0001 мкМЕ/мл, св.Т4 80 пмоль/л, св.Т3 34 пмоль/л), диффузно увеличен объем железы при УЗИ (50 см<sup>3</sup>), усиление захвата радиофармпрепарата при сцинтиграфии, положительный/повышенный титр АТ к рецепторам ТТГ. Клинический диагноз: Диффузный токсический зоб II ст, средней тяжести в фазе декомпенсации (болезнь Грейвса). Артериальная гипертензия 2 ст повышения АД. Степень тяжести тиреотоксикоза: выраженная клиническая симптоматика: выраженный тремор, выраженное похудание (8 кг за 1,5 месяца), тахикардия 120 уд в мин, артериальная гипертензия, соответствуют тиреотоксикозу средней тяжести; Фаза тиреотоксикоза – декомпенсации (выраженная клиническая симптоматика, лабораторно подтвержденный тиреотоксикоз);</li> <li>Оценка риска рецидива тиреотоксикоза: высокий риск: молодой возраст – 22 года, большой объем зоба 50 см<sup>3</sup>, выраженный тиреотоксикоз - св.Т4 80 пмоль/л, св.Т3 34 пмоль/л, высокий титр АТ к рецепторам ТТГ – 40 МЕ/л, курение.</li> </ol>	
<b><i>Б.1.0.1.1.1 Структура и организация эндокринологической службы</i></b>		
1.	<p>Поликлиника обслуживает 18000 жителей. В 2017 году в ней было заполнено 980 статистических талонов для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов на больных с заболеваниями эндокринной системы, в том числе 480 талонов заполнено со знаком «+» на больных, у которых в 2017 году эти заболевания выявлены впервые.</p> <p><b>Задание.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Рассчитайте показатели первичной заболеваемости.</li> <li>Рассчитайте показатели общей заболеваемости.</li> <li>Какие еще показатели деятельности поликлиники вам известны (назовите 3 группы показателей)?</li> </ol> <p><b>Ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Расчет первичной заболеваемости (ПЗ) проведем, используя формулу: <math>ПЗ = 480 / 18000 \times 1000 = 26,6</math></li> <li>Расчет общей заболеваемости (ОЗ) проведем, используя формулу: <math>ОЗ = 980 / 18000 \times 1000 = 54,4</math></li> </ol>	УК 1,2; ОПК-2, ПК -6

	3. Показатели объемов амбулаторно-поликлинической помощи. Показатели нагрузки персонала. Показатели диспансеризации населения.	
2.	<b>Задание.</b> Порядок выдачи листка нетрудоспособности пациенту с манифестным тиреотоксикозом <b>Ответ:</b> Порядок выдачи проводится согласно приказу Минздравсоцразвития от 29 июня 2011 г. N 624н, а также Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (ст. 59). Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при болезнях эндокринной системы, расстройствах питания и нарушениях обмена веществ (класс по мкб-10)	УК 1,2; ОПК-2, ПК -6
3	<b>Задание.</b> Оснащенность кабинета врача-эндокринолога <b>Ответ:</b> Весы электронные, ростомер, сантиметровая лента, тонометр, неврологический набор для диагностики диабетической нейропатии (монофиламент 10г, неврологический молоточек, градуированный камертон), глюкометр, тест-полоски для глюкометра (15 шт/день)	ОПК-2
<b>Б.1.О.1.1.3 Гипоталамо-гипофизарные заболевания</b>		
1.	<b>Ситуационная задача.</b> Пациентка 56 лет поступила в хирургическую клинику по поводу язвы желудка в бессознательном состоянии. <b>Объективно:</b> среднего роста; лицо лунообразное, багрово-красное, на подбородке и над верхней губой пушковые волосы. Отмечается избирательное отложение жира в области груди и верхней части живота. Конечности худые. На коже живота, плеч, молочных желез широкие полосы растяжения красно-фиолетового цвета, множество угрей. Границы сердца расширены влево. Пульс - 92 в минуту. Артериальное давление 200/110 мм рт.ст.. В общем анализе крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, эозинопения и лимфоцитопения. Биохимический анализ - гипергликемия, гипернатриемия и гипокалиемия. <b>Задание:</b> 1. Для какой патологии характерна подобная клиническая картина? 2. Какое дополнительное исследование надо провести для установления окончательного диагноза? <b>Ответ.</b> Синдром эндогенного гиперкортицизма. Диагностика направлена на уточнение зависимости от АКТГ ( АКТГ-зависимый гиперкортицизм - болезнь Иценко-Кушинга, АКТГ-эктопированный синдром или АКТГ - независимый гиперкортицизм - кортикостерома, макронодулярная гиперплазия надпочечников): кровь на АКТГ и суточная моча на свободный кортизол. Топическая диагностика: УЗИ, КТ или МРТ надпочечников и МРТ головного мозга); ЭКГ, Эхо-КГ; гликемический профиль и HbA1c; биохимический анализ в динамике.	УК 1; ОПК-4; ПК-1

## 2.5. Оценочные листы (чек-листы) – этап контроля и оценки сформированных умений и навыков

**Оценочный лист (чек-лист) № \_\_\_\_\_**  
**контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора**

Симуляционное оборудование<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

<b>Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций</b>	<b>Этапы выполнения умения или навыка</b>	<b>Элементы умения или навыка</b>	<b>Время, необходимое для выполнения умения или навыка</b>	<b>Оценка</b>	<b>Примечание</b>
Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Ведение медицинской документации и в стационаре	Заполнение формы 001/у Журнал учета приема больных и отказа от госпитализации	10 мин	1	
		Заполнение формы 003/у Медицинская карта стационарного больного	30 мин	1	
		Заполнение формы 004/у Температурный лист	3 мин	1	
		Заполнение формы 005/у Лист регистрации переливания трансфузионных средств	10 мин	1	
		Заполнение формы 007/у-2 Листок ежедневного учета больных и коечного фонда стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении	10 мин	1	
		Заполнение формы 009/у	5 мин	1	

<sup>1</sup> Указывается тип симуляционного оборудования без названия фирмы производителя. В случае отсутствия специального симуляционного оборудования указывается оборудование, позволяющее проверить сформированность профессионального навыка или умения

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
		Журнал регистрации переливания трансфузионных средств			
		Заполнение формы 027/у Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного	10 мин	1	
	Ведение медицинской документации и в поликлинике	Заполнение формы 025/у Медицинская карта больного, получающего помощь в амбулаторных условиях	10 мин	1	
		Заполнение формы 030/у Контрольная карта диспансерного наблюдения	10 мин	1	
		Заполнение формы 088/у-06 Направление на медико-социальную экспертизу организаций, оказывающей лечебно-профилактическую помощь	15 мин	1	
		Заполнение формы 025-1/у Талон пациента, получающего помощь в амбулаторных условиях	5 мин	1	
	Заполнение	10 мин	1		

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
		формы 070/у Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение			
		Заполнение формы 072/у Санаторно-курортная карта	10 мин	1	
		Заполнение формы 082/у Медицинская справка (для выезжающего за границу)	10 мин	1	
		Заполнение формы 086/у Медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение)	10 мин	1	
		Заполнение формы 086-2/у Журнал регистрации выдачи медицинских справок	3 мин	1	
		Заполнение формы 025-2/у Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов	10 мин	1	
		Заполнение формы 057/у-04 Направление на госпитализацию, восстановительное лечение,	10 мин	1	

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
		обследование, консультацию			
		Заполнение формы 027/у Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного	10 мин	1	
		Заполнение формы 148-1/у-88, 107-1/у, 148-1/у-04, 148-1/у-06 Рецептурный бланк	10 мин	1	

Максимальное количество баллов: 20

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

## 2.6. Экзаменационные билеты

### Билет №1

1. В каких случаях диагностируется стойкий послеоперационный гипопаратиреоз и с какой частотой встречается и через какое время разрешается транзиторная послеоперационная гипокальциемия (транзиторный гипопаратиреоз)?
2. Определите показания для инсулинотерапии пациентам с СД 2 типа.
3. Ситуационная задача

Пациентка А.П., 36 лет, жалуется на приступы резких головных болей, (при повышении АД до 250/120 мм рт. ст.), обильное потоотделение, слабость, сердцебиение. Из анамнеза: подобные приступы отмечаются в течение 3-х лет. В последнее время приступы участились, стали более продолжительными. При поступлении состояние средней тяжести, правильного телосложения, пониженного питания. Кожные покровы бледные, на голенях, стопах, кистях, предплечьях, холодные на ощупь, влажные. Тоны сердца приглушены, артериальное давление 160 и 100 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 98 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

На электрокардиограмме – синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений 90 в минуту, отклонение электрической оси влево, депрессия сегмента ST. При ультразвуковом исследовании в области правого надпочечника обнаружено неоднородное нормоэхогенное образование до 30 мм в диаметре.

Задание

- А. Ваш предположительный диагноз и его обоснование.
- Б. Составьте план обследования.
- В. Дайте обоснование вариантам лечения пациентки.

Ответы к задаче:

А. Кризовый характер течения и высокий уровень АГ у молодой женщины в сочетании с обильным потоотделением и сердцебиением, снижением массы тела и новообразованием в области правого надпочечника подозрительны на наличие феохромоцитомы.

Б. Показано дообследование лабораторное: определение свободных метанефринов в плазме или фракционированных метанефринов в суточной моче, определение в крови уровня хромогранина А, ренина, альдостерона; инструментальное: СКТ надпочечников с контрастированием.

В. При подтверждении феохромоцитомы показано оперативное лечение. Предоперационная подготовка – назначение альфа-адреноблокаторов, коррекция гиповолемии, метаболических расстройств. При недостаточной подготовке высок риск периоперационного развития гипертензивных кризов, отека легких, острой левожелудочковой недостаточности, синдрома неуправляемой гемодинамики и внезапной смерти.

### Билет №2

1. Приобретенный гипопитуитаризм взрослых: причины развития, основы диагностики и принципы лечения.
2. Укажите показания для интенсификации инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа и перечислите рекомендуемые инсулины.
3. Ситуационная задача.

Пациентка Л.Д., 40 лет, жалуется на повышение массы тела, головные боли, связанные с повышением артериального давления, жажду, резкую мышечную слабость. Из анамнеза: считает себя больной в течение 4 лет, когда появились вышеуказанные жалобы. Находится на учете у гинеколога по поводу нарушения менструальной функции.

Объективно: телосложение неправильное, отмечается похудание нижних конечностей и ожирение по абдоминальному типу. Кожа сухая, истончена с мраморным рисунком, определяются багровые полосы растяжения на животе, в подмышечных областях, на плечах и бедрах. Тоны сердца приглушены, отмечается акцент II тона на аорте. ЧСС 85 в мин. АД 180/120 мм рт. ст.

Глюкоза крови – 7,2 ммоль/л. Калий плазмы – 3,45 ммоль/л (N 3,5-5,3), кортизол крови – 800 нмоль/л (N 150-660).

ЭКГ: Ритм синусовый с ЧСС 75 в мин. Снижение и уплощение зубца Т в I, II, III отведениях. Проведены ультразвуковое сканирование и компьютерная томография надпочечников. При ультразвуковом исследовании в проекции верхнего полюса правого почки обнаружено однородное нормоэхогенное образование размером 3×4 см. Наличие данного образования подтверждено на компьютерной томографии.

Задание

А. Ваш предположительный диагноз.

Б. В каком дообследовании нуждается пациентка?

В. Предполагаемая тактика ведения

Ответы к задаче.

А. Клиническая картина эндогенного гиперкортицизма, гипергликемия натощак, гиперкортизолемиа, артериальная гипертензия у пациентки с новообразованием правого надпочечника подозрительны на кортикостерому.

Б. Необходимо проведение малой пробы с дексаметазоном (ночной тест с 1 мг) и исследование уровня АКТГ крови в утренние часы. При отсутствии подавления кортизола - проба Лиддла.

В. Оперативное лечение с назначением заместительной терапии в послеоперационном периоде (риск развития криза острой надпочечниковой недостаточности в послеоперационном периоде).



**Билет № 3**

1. Гестационный сахарный диабет: критерии диагностики и тактика ведения, прогноз.
2. Составить план диагностических мероприятий для пациента с подозрением на гиперальдостеронизм.

## 3. Ситуационная задача

У больной П.Ю., 28 лет, сахарный диабет выявлен 3 года назад. С момента постановки диагноза находится на интенсифицированной инсулинотерапии (сут. доза 32-46 ЕД), активно использует средства самоконтроля. Последние 2 недели из-за работы приходится выполнять физические нагрузки и нарушился режим питания - невозможность перекусов. Часто стала отмечать приступы голода, которые сопровождались дрожью в теле, сердцебиением, головной болью, агрессивностью поведения. При измерении глюкометром глюкоза крови в этот момент - 2,8-3,5 ммоль/л. Данные явления купировала самостоятельно приёмом пищи, содержащей много углеводов – сладкий сок, печенье.

## Задание

- А. Предположите наиболее вероятный диагноз и его обоснование.
- Б. Определите причины гипогликемических состояний
- В. Дайте рекомендации пациентке по профилактике гипогликемических состояний.

## Ответы к задаче.

А. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5%. Гипогликемические состояния. Диагноз сахарного диабета 1 типа поставлен в 25-летнем возрасте пациентки. (вероятнее всего в дебюте была яркая клиника, кетоацидоз, высокий титр суммарных/отдельных антител к структурам В-клетки). Больная получает интенсифицированную инсулинотерапию (сут. доза 32-46 ЕД). Целевой уровень < 6,5%, так как молодой возраст, нет тяжелых макрососудистых осложнений.

Б. Основная причина гипогликемических состояний – относительный избыток инсулина в организме по отношению к поступлению углеводов с пищей (нарушился режим питания) и ускоренной утилизации углеводов (мышечная работа).

В. Оптимизировать режим питания, не пропускать перекусы; перед предстоящей физической нагрузкой дополнительно съесть 1-2 ХЕ медленных углеводов, оптимально в сочетании с белком, усилить самоконтроль. Инсулин короткого действия предпочтительно заменить на ультракороткий.

**БИЛЕТ № 4**

1. Какие сахароснижающие препараты относятся к первой линии терапии ХСН или риске ее развития у пациентов с СД-2, и от каких сахароснижающих препаратов следует воздержаться?

2. Составить план обследования пациента с подозрением на первичный гиперпаратиреоз.

## 3. Задача

Больная Н., 22 лет, находилась на обследовании в эндокринологическом отделении с жалобами на головную боль, прибавку в массе тела на 10 кг в течение года, мышечную слабость, гипертрихоз, отсутствие менструаций последние 6 месяцев. Больной себя считает в течение 2 лет, когда впервые начало повышаться давление до 160/100 мм рт.ст. и появились нарушения регулярности менструального цикла. Объективно: рост 156 см., масса тела 77 кг, распределение подкожно-жировой клетчатки по диспластическому типу, на лице и теле избыточное оволосение. Дыхание везикулярное. Тоны сердца учащены, ритмичные. Пульс – 88 в минуту, АД – 180/120 мм рт. ст. Живот увеличен в размерах, безболезненный. Печень выступает на 2 см. Размеры в пределах нормы. На МРТ патологии гипофиза и надпочечников не выявлено. Кортизол в крови: в 8 часов утра – 670 нмоль/л (норма – до 690 нмоль/л), в 23 часа – 522 нмоль/л (норма – до 270 нмоль/л). АКТГ в 8 часов утра – 3,5 пг/мл, в 23 часа – 3,4 пг/мл (норма 10-60 пг/мл). Свободный кортизол в

моче – 2140 нмоль/л (норма – 120-400 нмоль/л). Проведена проба с синактеном. Кортизол в моче – 1900 нмоль/л. После большой пробы Лиддла – 1950 нмоль/л.

Вопросы:

- А. Какой окончательный диагноз вы можете поставить?
- Б. Как проводится большая проба Лиддла и как следует интерпретировать полученные у пациентки результаты?
- В. Какую тактику следует избрать?

Ответы к задаче:

- А. Синдром Иценко-Кушинга (автономная функция коры надпочечников).
- Б. Большая проба с дексаметазоном (проба Лиддла) проводится в 2-х вариантах. Пациент принимает либо 8 мг дексаметазона однократно, либо в течение суток по 2 мг каждые 6 часов. Через сутки оценивают уровень кортизола в крови и суточную экскрецию кортизола с мочой (или ОКС). При болезни Иценко-Кушинга уровень кортизола понижается на 50% и более от исходного, при синдроме Иценко-Кушинга продукция гормонов не зависит от гипоталамо-гипофизарных отношений и не изменяется.
- В. Рекомендовать правостороннюю адреналэктомию.

### БИЛЕТ № 5

1. Каковы патофизиологические аспекты развития инсулинорезистентности? Какой опросник используется для оценки риска развития предиабета и сахарного диабета 2 типа?
2. Проведите дифференциальный диагноз нормокальциемической формы первичного гиперпаратиреоза и вторичного гиперпаратиреоза.
3. Задача

Пациентка Ж., 31 год, поступила в отделение с жалобами на изменение внешности, увеличение размеров носа, нижней челюсти, языка, надбровных дуг. Отмечает увеличение конечностей (размер обуви за 5 лет увеличился с 35 до 41). Беспокоит постоянная головная боль, дисменорея и бесплодие.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные, повышенной влажности, аспе *vulgaris*. Черты лица изменены – увеличение носа, губ, языка, диастема и прогнатизм. Голос низкий. Снижена болевая и тактильная чувствительность на периферии, снижены рефлексы на конечностях D= S. Дыхание везикулярное. Тоны сердца учащены. АД 160/90 мм рт ст. Живот мягкий, печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги. Размеры по Курлову 12-11-11 см. Пальпируется нижний полюс селезенки. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка. Полный анализ крови, мочи без особенностей. Сахар крови натощак – 7,4 ммоль/л, холестерин – 6,8 ммоль/л, ЛПНП 3,7 ммоль/л, триглицериды – 2,9 ммоль/л, СТГ – 17,3 нг/мл. ТТГ – 0,82 мЕд/л, пролактин – 1200 мЕд/л. На рентгенограмме черепа в 2-х проекциях размеры «турецкого седла» увеличены: сагиттальный – 18мм (N – 12-15 мм), вертикальный – 12 мм (N – 8-9 мм). Остеопороз «спинки турецкого седла».

Вопросы:

- А. Какой диагноз вы поставите пациентке?
- Б. Объясните термины диастема и прогнатизм.
- В. Как вы объясните метаболические изменения в крови у пациентки?
- Г. Какова дальнейшая тактика ведения?
- Д. Цели и методы лечения акромегалии?

Ответы к задаче:

- А. Акромегалия. Аденома гипофиза (соматотропинома).
- Б. Диастема – расширение межзубных промежутков. Прогнатизм – выступание нижней части лица.
- В. Соматотропный гормон является физиологическим антагонистом инсулина и в условиях гиперпродукции блокирует инсулиновые рецепторы на поверхности клеток, что

приводит к метаболическим нарушениям со стороны углеводного, а позже и липидного обмена.

Г. В плане ведения: уточнить показатели гликированного гемоглобина, ИРФ-1, уровень пролактина с целью выявления смешанной (СТГ/ПРЛ-секретирующей) аденомы гипофиза; уровни АКТГ, кортизола, ТТГ, св.Т4, ЛГ, ФСГ, тестостерона, эстрадиола, осмоляльности плазмы и/или относительной плотности мочи, особенно в случае макроаденомы; провести МРТ гипофиза с последующим планированием оперативного лечения аденомы гипофиза.

Д. Цели лечения: ликвидация (или блокирование) источника гиперсекреции СТГ; нормализация или снижение до безопасного уровня секреции СТГ и ИФР-1; устранение клинических симптомов заболевания; улучшение качества жизни пациентов.

Консервативная терапия чаще применяется как дополнение к хирургическому и (или) лучевому лечению. Проводится длительно, часто пожизненно.

### Билет № 6

1. Укажите группы динамической стратификации риска и их характеристику пациентов, прооперированных по поводу дифференцированного рака щитовидной железы (биохимическая ремиссия, биохимический рецидив, неопределенный опухолевый статус и структурный рецидив)?

2. Разработать план терапевтических мероприятий в раннем послеоперационном периоде после аденомэктомии для пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

3. Задача

Пациентка А., 56 лет, поступила в хирургическую клинику по поводу язвы желудка в бессознательном состоянии. Объективно: рост 160 см, вес 75 кг; лицо лунообразное, багрово-красное, на подбородке и над верхней губой пушковые волосы. Отмечается избирательное отложение жира в области груди и верхней части живота. Конечности худые. На коже живота, плеч, молочных желез широкие полосы растяжения красно-фиолетового цвета, множество угрей. Границы сердца расширены влево. Пульс - 92 в минуту. Артериальное давление 200/110 мм рт.ст.. В крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, эозинопения и лимфоцитопения. Отмечается гипергликемия, гипернатриемия и гипокалиемия. Установлено увеличение содержания свободного кортизола в суточной моче.

А. Для какой патологии характерна подобная клиническая картина?

Б. Как проводится диагностика эндогенного гиперкортицизма?

В. С чем связаны возникновение артериальной гипертензии и изменения показателей крови?

Г. От чего зависит дальнейший прогноз течения заболевания?

Ответы к задаче:

А. Клиническая картина и представленные лабораторные данные характерны для эндогенного гиперкортицизма (ЭГ).

Б. Поскольку эндогенная гиперпродукция кортизола подтверждена повышенной суточной экскрецией кортизола, следующий диагностический этап включает дифференциальную диагностику АКТГ-зависимого и АКТГ-независимого ЭГ. При подавлении утреннего уровня АКТГ ниже 10 пг/мл (с большей точностью менее 5 пг/мл) на фоне высокого кортизола в моче устанавливается АКТГ – независимый ЭГ (патология в надпочечнике). При нормальном или повышенном уровне - АКТГ – зависимый ЭГ, требующий дифференциальной диагностики БИК и АКТГ-эктопированного синдрома. Топическая диагностика направлена на проведение МРТ гипофиза и СКТ надпочечников.

В. С действием глюкокортикоидов и минералокортикоидов

Г. От своевременной диагностики и адекватного лечения.

## Билет №7

1. Каковы поражения сердечно - сосудистой системы при функциональных нарушениях щитовидной железы?
2. Составьте план диагностических и лечебных мероприятий для пациента с макропролактиномой.
3. Задача

Пациент 52 лет был направлен терапевтом к эндокринологу с целью верификации диагноза и назначения адекватной терапии. На приеме пациент предъявлял жалобы на умеренную жажду, сухость во рту. Анамнез: Вышеперечисленные жалобы беспокоят в течение последнего года. Наследственность отягощена – отец страдал СД 2 типа. Длительное время страдает гипертонической болезнью, с максимальным подъемом АД до 180/90 мм. рт.ст. Получает гипотензивную терапию. Адаптирован к АД 140/80 мм. рт.ст. Физикальные данные: При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, теплые, нормальной влажности. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД-16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 78 ударов в минуту. АД- 140/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Рост – 169 см Вес - 98 кг ИМТ – 34,3 кг/м<sup>2</sup>. Отложение жира преимущественно по абдоминальному типу – ОТ 124 см. Лабораторные данные: общий анализ крови: гемоглобин- 135 г/л, эритроциты – 4, 69; тромбоциты – 170 тыс; лейкоциты – 6,0 x 10<sup>9</sup>/л; СОЭ 10мм/час. Биохимический анализ крови: глюкоза – 6,9 ммоль/л, общий белок – 67 г/л, креатинин – 74,7 мкмоль/л, рСКФ-98 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, холестерин общий – 6,7 ммоль/л, ЛПВП-1,04 ммоль/л; ЛПНП- 3,6 ммоль/л, ТГ-1,96 ммоль/л АЛТ – 22 Ед/л АСТ- 18 Ед/л; - Общий анализ мочи: относительная плотность – 1026, белок – отриц. глюкоза отсутствует, лейкоциты – 1 – 2 в поле зрения, эритроциты – отсутствуют, кетоны отсутствуют.

Эндокринологом было назначено дополнительное обследование: пероральный глюкозотолерантный тест: гликемия натощак - 7,1 ммоль/л, через 2 часа после приема 75 г безводной глюкозы уровень гликемии составил 12 ммоль/л. Уровень гликированного гемоглобина: HbA<sub>1c</sub> = 7,4% По рекомендации эндокринолога, пациент провел самоконтроль гликемии в течение дня (натощак, до еды и через 2 часа после еды) 7,7/10 ммоль/л, 7/12 ммоль/л, 7,2/11 ммоль/л, 7,2 ммоль/л.

Вопросы и задания

А. Сформулируйте диагноз.

Б. Дайте рекомендации пациенту.

В. Назовите сахароснижающие препараты с доказанным кардио-нефропротективным действием.

Ответы:

А. Сахарный диабет 2 типа, подтвержденный показателями HbA<sub>1c</sub> и ПГТТ. Абдоминальное ожирение 2 ст. Артериальная гипертензия 2 ст. Дислипотеидемия.

Б. Рекомендована модификация образа жизни ( гипокалорийное питание с исключением легкоусвояемых углеводов и ограничением животных жиров; физическая активность не менее 150 минут в неделю) с потерей веса на 5 – 7% за 3 месяца; определен целевой уровень HbA<sub>1c</sub><7%; назначено титрование дозы Глюкофажа Лонг до терапевтической дозы 2.0г/сут; прием аторвастатина 20 мсут. Самоконтроль гликемии; контроль HbA<sub>1c</sub>, липидного спектра чеерез 2-3 месяца.

В. Метформин с убедительным кардиопротективным влиянием. Ингибиторы НГЛТ-2 и агонисты ГПП-1 с кардио- нефропротективным действием.

**БИЛЕТ №9**

1. Каковы клинические проявления аутоиммунных полигландулярных синдромов и принципы терапии пациентов?
2. Разработать план консервативного лечения пациентов с первичным гиперпаратиреозом при категорическом отказе от операции.
3. Задача

Пациент Н, 54 лет, обратился к терапевту с жалобами на сухость во рту, жажду (в сутки выпивал до 7-8л воды), учащенное мочеиспускание, боли в ногах, судороги икроножных мышц, онемение пальцев стоп, зуд кожи, снижение зрения, одышку при физической нагрузке. Данные жалобы беспокоят пациента в течение нескольких месяцев. 3 года назад перенёс ОИМ, уровень гликемии при выписке из больницы составил 7,3 ммоль/л, к эндокринологу не обращался. В течение 5 лет отмечает повышение АД до 160/100 мм рт ст, постоянно принимает бисопролол 5мг, лозартан 25мг 2 раза в день, ацекардол 100мг, аторвастатин 20мг. Физикальное обследование: Рост 167см, вес 103кг, ИМТ 36,9 кг/м<sup>2</sup>. Язык сухой, обложен белым налётом. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 18 в минуту. ЧСС 68 в минуту, тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 150/94 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный, увеличен в объёме за счёт подкожной жировой клетчатки. Физиологические отправления в норме. Лабораторные данные: общий анализ крови без особенностей. Общий анализ мочи: общая плотность 1026 г/л, белок 0,33 г/л, лейкоциты 2-3 в п/з — Биохимический анализ крови креатинин 120 мкмоль/л, рСКФ по формуле СКД-ЕРІ = 58,7 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, мочевины 5,7 ммоль/л АСТ 37 ЕД/л АЛТ 30 ЕД/л холестерин 5,9 ммоль/л ЛПНП 2,6 ммоль/л ЛПВП 0,9 ммоль/л ТГ 2,3 ммоль/л глюкоза 8,3 ммоль/л, гликированный гемоглобин 8,8%, микроальбумин в суточной моче 116мг/24 часа. Инструментальные методы исследования: — ЭКГ ритм синусовый, ЧСС 64 в минуту, эос отклонена влево. Крупноочаговые изменения миокарда нижней стенки. Гипертрофия миокарда левого желудочка.

Вопросы и задания.

- А. Сформулируйте диагноз.
- Б. Предложите план дальнейшего обследования.
- В. Определите тактику лечения.

Ответы к задаче.

А. Сахарный диабет 2 типа (HbA1c < 7%). Диабетическая нефропатия. ХБП С3аА2. Артериальная гипертензия 3 ст., неуправляемая. Ожирение 2ст. Жировой стеатогепатоз? ПИКС, ХСН ПА? Дислипотеидемия.

Б. Усилить самоконтроль гликемии; проверить креатинин крови и отношение альбумина к креатинину; калий, натрий; исследовать через 2-3 месяца HbA1c, липидный профиль; для уточнения гепатостеатоза – УЗИ органов брюшной полости; консультация окулиста, кардиолога.

В. Многокомпонентная сахароснижающая терапия с назначением не менее 2-х препаратов, одним из которых планировать иНГЛТ-2, метформин с титрованием дозы до 2.0г/сутки; желателно для комплаентности комбинированный препарат (вариант Сигдуолонг). Усилить антигипертензивную терапию с достижением целевого уровня АД (130/80 мм рт.ст.), включающую финеренон; усилить гиполипидемическую терапию (Розулип Плюс 20/10мг и Трайкор 145мг/сут.).

**БИЛЕТ № 10**

1. Гипоталамо-гипофизарная недостаточность: этиология, патогенез, принципы заместительной терапии.
2. Проведите дифференциальную диагностику при синдроме гиперкальциемии.
3. Задача

Пациентка П., 55 лет. Обратилась к эндокринологу с жалобами на постепенный набор массы тела на 20 кг в течение последних 5 лет. Анамнез: мать и отец имеют избыточную массу тела, сахарный диабет у родственников отрицает. Около 2 лет отмечает повышение АД до 150/100 мм рт.ст. Постоянно принимает антигипертензивную терапию: эналаприл 5 мг в сутки. Периодически возникают умеренные боли в правом подреберье при обильном приёме пищи. Объективно: Рост 164 см, вес 96 кг, ИМТ 35,7 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии 127см. Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые без патологических изменений. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные приглушены. ЧСС 74 в мин. АД 125/80 мм рт.ст.. Живот мягкий, мягкий безболезненный, увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный. Лабораторные исследования: Общий анализ мочи и общий анализ крови без особенностей. Биохимический анализ крови: глюкоза - 6,4 ммоль/л, мочевины- 3,0 ммоль/л, креатинин-69 мкмоль/л, холестерин- 6,6 ммоль/л, ЛПНП – 3,9 ммоль/л; ТГ-2,6 ммоль/л, АЛТ-30 ед/л, АСТ- 36 ед/л, гликированный гемоглобин 6,3%. УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения поджелудочной железы и печени по типу жирового гепатоза. Пациентке был назначен ПГТТ, его результаты: натощак 6,3 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки глюкозой - 10,2 ммоль/л.

Вопросы и задания:

- А. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
- Б. Определите тактику ведения.
- В. Дайте рекомендации пациенту по лечению

Ответы к задаче.

А. Предиабет – нарушение гликемии натощак и нарушение толерантности к глюкозе. Постменопаузальный метаболический синдром: абдоминальное ожирение 2 ст., артериальная гипертензия, гепатостеатоз, дислиппротеидемия.

Б. Диспансерное наблюдение терапевта: заполняется форма № 030/у.

В. Коррекция массы тела с исключением легкоусвояемых углеводов, ограничением животных жиров, усиление физической активности не менее 150 минут в неделю, а предпочтительнее не менее 30 минут в день; достижение снижения массы тела за 3 – 6 месяцев на 5 – 7% от исходной; Поскольку определяется высокий риск развития сахарного диабета 2 типа – назначается метформин с титрацией дозы до 2,0г/сут.; антигипертензивная терапия с увеличением дозы эналаприла и добавлением тиазидоподобного диуретика; дуплексное сканирование сонных артерий – наличие атеросклеротических бляшек? Обсудить целесообразность гиполипидемической терапии.

**Билет № 11**

1. Показания к инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа
2. Проведите диагностику эндогенного гиперкортицизма
3. Задача.

На диспансерном учёте у эндокринолога — две женщины: мать в возрасте 50 лет, дочь в возрасте 26 лет. У обеих щитовидная железа увеличена до 2 ст. с объемом 47 мл и 28 мл соответственно (ВОЗ, 2001г), исходно - клиническая картина тиреотоксикоза. На основании клинических и лабораторных исследований обеим был поставлен диагноз «диффузный токсический зоб». После года лечения тирозолом (сначала терапевтическая доза, затем поддерживающая) и последующей отменой в течение года у дочери

отмечалась стойкая ремиссия. Через 2 мес. терапии на поддерживающей дозе тирозола мать отметила вялость, медлительность, сонливость днём и нарушение ночного сна, ухудшение памяти, снижение работоспособности, появление отёчности лица и конечностей, зябкость, низкую температуру тела, которые появились после перенесённой вирусной инфекции. Врач заподозрил Хаси – токсикоз (тиреотоксическую стадию хронического аутоиммунного тиреоидита) с быстрым развитием гипотиреоидной стадии и назначил заместительную терапию левотироксином.

Вопросы.

А. Какие признаки характерны для тиреотоксикоза и можно ли рассматривать появление новых симптомов у матери как осложнение лечения тиреостатиками?

Б. Какие лабораторные исследования необходимо провести для уточнения диагноза матери?

В. Имеются ли общие механизмы в развитии диффузного токсического зоба и тиреоидита Хашимото (стадия тиреотоксикоза)?

Г. Наиболее достоверные дифференциально - диагностические признаки на этапе тиреотоксикоза

Ответы.

А. Для тиреотоксикоза характерны: сердечно-сосудистые расстройства, поражение ЦНС и вегетативной нервной системы, катаболический синдром (похудание, субфебрилитет, миопатии; поражение ЖКТ, признаки поражения других желёз внутренней секреции); надпочечниковая недостаточность при тяжелой форме, дисфункция яичников.

Нерациональный приём тиреостатиков может вызвать картину, характерную для гипотиреоза.

Б. Для уточнения диагноза матери определяются ТТГ,  $T_4$ , иммунологическое исследование (АТ к тиреоглобулину, микросомальному Аг, рецепторам ТТГ).

В. Общим является участие иммунопатологических механизмов. Как при АИТ, так и при ДТЗ в крови обнаруживаются АТ к тиреоглобулину, микросомальному Аг, рецептору ТТГ; образуются иммунные комплексы. Тиреотоксикоз при АИТ вызван нарастанием деструкции и инфильтрации лимфоцитами фолликулов щитовидной железы; гиперфункция переходит в гипофункцию с характерной для неё клинической картиной.

Г. ДТЗ характеризуется повышенным поглощением радиоодпрепарата, тогда как при АИТ вследствие тиреотоксикоза из-за деструктивного процесса, напротив, снижается эта функция. УЗИ при ДТЗ характеризуется при цветовом доплеровском картировании усиленной васкуляризацией железы.

### БИЛЕТ №12

1. Причины развития и дифференциальный диагноз острых осложнений сахарного диабета (кетоацидотическая, гиперосмолярная, гипогликемическая комы).

2. Разработайте план лечебных мероприятий и диспансерного наблюдения пациента с соматотропиномой

2. Задача

Больной А., 50 лет, предъявляет жалобы на общую слабость, похудание, жажду, боли в костях и суставах, расшатывание и выпадение зубов, частые переломы костей, тошноту, рвоту, выделение большого количества мочи.

При обследовании: кожа сухая, мышцы атрофичны, грудная клетка бочкообразная, рёбра утолщены, перкуссия костей скелета и черепа болезненна. В биохимическом анализе крови повышен уровень кальция, снижено содержание фосфора, повышены: активность щелочной фосфатазы, содержание мочевины и креатинина. При рентгенографии костей обнаружен диффузный остеопороз. При УЗИ почек выявлен нефрокальциноз.

Вопросы.

А. Какой вид патологии эндокринной системы имеется у больного?

Б. Какие причины вызывают данную патологию?

В. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.

Ответы к задаче

А. Гиперфункция паращитовидной железы.

Б. Опухоль или гиперплазия паращитовидной железы/ желез.

В. Повышение продукции паратгормона приводит к резорбции костной ткани и гиперкальциемии. Остеопороз развивается вследствие резорбции костной ткани и проявляется деформацией костей, расшатыванием и выпадением зубов. Нарушена выделительная функция почек в связи с развитием нефрокальциноза. Мышечная слабость и гипотрофия - за счет снижения нервно-мышечной передачи (из-за увеличения содержания кальция во внеклеточной среде).

### БИЛЕТ № 13

1. Как проводится дифференциальный диагноз гестационного гипертиреоза и болезни Грейвса, впервые выявленной во время беременности?

2. Охарактеризуйте особенности течения и лечения при сахарном диабете 2 типа у лиц пожилого и старческого возраста

3. Задача.

У женщины, 72 лет, впервые был диагностирован эпизод фибрилляции предсердий бригадой «Скорой медицинской помощи». При сборе анамнеза женщина жаловалась на стойкую слабость, плохой аппетит, тошноту в последние 6–8 месяцев. К врачу в поликлинику не обращалась. Около года назад перенесла перелом левой лучевой кости при незначительном ударе (лечение не получает). При осмотре ИМТ 25,7кг/м<sup>2</sup>; определено увеличение щитовидной железы; АД 140/75; восстановлен синусовый ритм внутривенным введением кордарона и панангина. По ЭКГ признаков острого коронарного синдрома не выявлено.

Вопросы

А. О каком заболевании следует подумать?

Б. Какой объем обследования рекомендуется пациентке?

В. В каком лечении будет нуждаться женщина при подтверждении диффузного токсического зоба?

Ответы к задаче:

А. Наличие у больной 72 лет пароксизма фибрилляции предсердий, прогрессирования астенических, диспептических проявлений в сочетании с увеличенной щитовидной железой, а также случившимся низкоэнергетическим переломом предплечья позволяют предположить болезнь Грейвса – Базедова (диффузный токсический зоб).

Б. Для подтверждения диагноза проводится лабораторное исследование крови на гормоны ТТГ, св. Т4 и св. Т3, антитела к рец. ТТГ; клинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови. УЗИ щитовидной железы, ЭКГ, ЭХО-КГ.

В. При подтверждении диагноза планировать назначение Тирозола, β-блокаторов, симптоматической терапии (калий-магниевые препараты и рекомендации кардиолога). При стабилизации состояния необходимо назначение терапии остеопороза.

### БИЛЕТ № 14

1. Гиперпролактинемия. Этиология, патогенез, принципы лечения.

2. Проведите дифференциальную диагностику при синдроме гиперандрогении

3. Задача

У пациентки А.В.Р., 45 лет, при резекции щитовидной железы в раннем послеоперационном периоде начались приступы тетании, которым предшествуют предвестники: похолодание конечностей, онемение, покалывание, чувство ползания мурашек, чувство спазмов. Вслед за предвестниками развиваются болезненные тонические судороги.



Вопросы:

- А. Какова причина судорог
- Б. Лечебная тактика для их купирования
- В. Дальнейшая тактика ведения и прогноз

Ответы к задаче:

А. Удаление паращитовидных желез привело к дефициту паратгормона и уменьшению поступления кальция из костной ткани в кровь, а также к увеличению реабсорбции фосфора в проксимальных отделах канальцев почек, вследствие чего возникают гипокальциемия и гиперфосфатемия; нарушается равновесие между ионами натрия и калия, а также кальция и магния, что проявляется повышением нервно – мышечной возбудимости.

Б. Назначение препаратов кальция парентерально (при уровне общего кальция ниже 1,9 ммоль/л внутривенное болюсное, а затем капельное введение) или перорально (карбонат кальция до 3 г по алиментарному кальцию на 3-6 приемов в сутки). Кальцийсодержащие препараты сочетаются с активными метаболитами/аналогами вит. D

В. Если в течение 1 – 1,5 месяцев после операции исключается транзиторный гипопаратиреоз и продолжается стойкая гипокальциемия в сочетании с низким уровнем паратиреоидного гормона, диагностируется хронический гипопаратиреоз, требующий постоянной терапии с индивидуальным подбором дозы кальция и вит. D

### БИЛЕТ № 15

1. Многоузловой токсический зоб: патогенез, диагностика, методы лечения.
2. Лечение гестационного сахарного диабета. Прогноз для беременных и плода
3. Задача

Пациентка В.О.Л., 55 лет, направлена урологом на консультацию к врачу - эндокринологу в связи с ХБП с рецидивирующим течением мочекаменной болезни. На приеме врач - эндокринолог установил, что в период менопаузального перехода и в раннюю менопаузу случились 2 низкоэнергетических перелома нижней трети предплечья правой руки.

Вопросы

- А. Каковы действия врача – эндокринолога
- Б. каков план ведения пациентки с учетом обнаруженных изменений

Ответы к задаче

А. Рецидивирующее течение мочекаменной болезни у пациентки с ХБП и 2 низкоэнергетическими переломами предплечья в пери- и менопаузе указывают на вероятное наличие гиперпаратиреоза. Назначается лабораторное обследование, позволяющее уточнить генез гиперпаратиреоза – первичный, вторичный или третичный (общий и ионизированный кальций, фосфат, ПТГ, уровень щелочной фосфатазы крови); уровень 25 ОН витамина D3 и СКФ; суточную экскрецию кальция и фосфора; маркеры костной резорбции (диоксипиридинолин и N-концевой телопептид в моче).

УЗИ паращитовидных желез рекомендуется в качестве первого этапа визуализации при гиперпаратиреозе. В случае отсутствия четкой визуализации образования ПЩЖ, малых размерах образования (менее 1,0 см), рекомендуется проведение дополнительных визуализирующих методов исследования:

- скintiграфия (с  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI,  $^{99m}\text{Tc}$ -sestamibi (MIBI, МИБИ, технетрил - наиболее информативный метод топической диагностики при ПГПТ),
- компьютерная томография шеи и средостения с контрастным усилением.

Б. При подтверждении первичного гиперпаратиреоза и выявлении аденомы ПЩЖ принимается решение об оперативном лечении. При неуспешной топической диагностике или отказе от операции планируется медикаментозное лечение с мониторингом биохимических параметров фосфорно-кальциевого обмена, функции почек, лечения остеопороза.

**БИЛЕТ №16**

1. Синдром эндогенного гиперкортицизма. Причины. Диагностика
2. Каковы особенности ИБС при сахарном диабете. Методы диагностики
3. Задача

Мужчина, 67 лет, 3 года назад обнаружил утолщение нижней трети шеи, которое постепенно увеличивалось. Наблюдается у терапевта с ИБС – стенокардия III ФК с синусовой тахикардией по ЭКГ и частыми экстрасистолами. Получает атенолол и моночинкве и изредка использует сублингвальные формы нитратов. При УЗИ подтверждено увеличение щитовидной железы до 60 мл. Уровень ТТГ не определяется, свободный Т4 повышен до 42 пмоль/л.

Вопросы.

- А. Нужно ли лечить тиреотоксикоз в данной ситуации?
- Б. Показано ли длительное лечение антитиреоидными препаратами?
- В. Есть ли у пациента альтернатива медикаментозному лечению зоба?
- Г. Если пациент склоняется к хирургическому лечению, какой объем хирургического вмешательства должен быть предпочтителен: геми- или тиреоидэктомия?

Ответ:

- А. У пациента диффузный токсический зоб 2 ст., требующий первоначально назначения фармакотерапии (тиреостатические средства, β-блокаторы).
- Б. Большие размеры зоба и ИБС определяют планирование радикального этапа лечения (радиойодтерапии или хирургического) в ближайшие месяцы от начала лечения.
- В. Предпочтительна тиреоидэктомия.

**БИЛЕТ №17**

1. Классификации ХСН в зависимости от фракции выброса. Особенности ХСН у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и принципы терапии в зависимости от фракции выброса.
2. Каковы показания к медикаментозному лечению первичного гиперпаратиреоза?
3. Задача

Женщина 40 лет, поступила в клинику с жалобами на прибавление в весе, перераспределение жира в область верхнего плечевого пояса, появление гирсутизма, стрий на животе и бедрах, повышение артериального давления, исчезновение менструаций. Лабораторно: высокий уровень свободного кортизола в суточной моче и извращенный суточный ритм кортизола крови.

- А. Каков предварительный диагноз?
- Б. Какие исследования надо провести для уточнения диагноза?
- В. План лечения?

Ответы к задаче

А. Клиническая картина и представленные лабораторные данные характерны для эндогенного гиперкортицизма (ЭГ).

Б. Эндогенная гиперпродукция кортизола подтверждена повышенной суточной экскрецией кортизола и нарушением ритма секреции кортизола. Проводится малая проба с дексаметазоном с определением кортизола и АКТГ. Этап дифференциальной диагностики включает определение АКТГ-зависимого и АКТГ-независимого ЭГ. При подавлении утреннего уровня АКТГ ниже 10 пг/мл (с большей точностью менее 5 пг/мл) на фоне высокого кортизола в моче устанавливается АКТГ – независимый ЭГ (патология в надпочечнике). При нормальном или повышенном уровне АКТГ диагностируется АКТГ – зависимый ЭГ, требующий дифференциальной диагностики БИК и АКТГ-эктопированного синдрома. Топическая диагностика направлена на проведение МРТ гипофиза и СКТ надпочечников.

В. При подтверждении БИК планируется нейрохирургическая, реже лучевая аденоэктомия. При синдроме Иценко – Кушинга (опухоль надпочечника) – адреналэктомия.

### БИЛЕТ № 18

1. Синдром тиреотоксикоза. Причины развития. Клинические особенности у мужчин и пожилых людей.

2. Назовите факторы риска развития остеопороза (модифицируемые и немодифицируемые). Какова классификация остеопороза?

3. Задача

У терапевта наблюдается пациентка И., 52-х лет, с сахарным диабетом 2 типа в течение 3-х лет. Осложнений нет. Артериальная гипертензия до 140/80 – 145/90 мм рт.ст. Получает лечение диетой. От медикаментозной терапии отказывалась, ссылаясь на отсутствие жалоб и хорошее самочувствие.

ИМТ составляет 36 кг/м<sup>2</sup>, ОТ 124 см. Сахар крови натощак 9 - 11 ммоль/л, HbA1c – 8,5%. Общий холестерин – 6,7 ммоль/л, триглицериды – 2,3 ммоль/л, холестерин ЛПВП – 0,9 ммоль/л, холестерин ЛПНП – 4,1 ммоль/л.

Вопросы:

А. Уточните диагноз у этого пациента?

Б. Какое должно быть назначено лечение?

В. Каковы цели терапии?

Ответы:

А. Сахарный диабет 2 типа в сочетании с абдоминальным ожирением 2 ст. и дислипидемией. Артериальная гипертензия 1 ст.

Б. Немедикаментозное лечение включает диету и физические упражнения. Калорийность 1200-1500 ккал/сутки (50-55% углеводов, 15% белка, 30% жиров). Оптимально назначение комбинированной терапии метформин с иДПП-4, при недостижении целевых показателей углеводного обмена (HbA1c и гликемии при самоконтроле) через 3 месяца – тройная комбинация с добавлением иНГЛТ-2 или сульфонилмочевины. Для лечения дислипидемии назначить статины (аторвастатин не менее 40 мг/сут. или розувастатин не менее 20 мг/сут.)

В. HbA1c < 7%; Хс ЛПНП < 1,8 ммоль/л; триглицериды < 1,7 ммоль/л. АД 130/80 мм рт.ст.. Снижение массы тела до 25 кг/м<sup>2</sup>.

### БИЛЕТ № 19

1. Диабетическая нефропатия, диагностика, осложнения, принципы лечения

2. Проведите дифференциальный диагноз дифференцированного рака щитовидной железы и медуллярного рака на дооперационном этапе.

3. Задача

Больная 56 лет поступила в хирургическую клинику по поводу обострения язвы желудка. Объективно: больная среднего роста. Лицо лунообразное, багрово-красное, на подбородке и над верхней губой пушковые волосы. Отмечается избирательное отложение жира в области груди и верхней части живота. Конечности худые. На коже живота, плеч, молочных желез широкие полосы растяжения красно-фиолетового цвета, множество угрей. Границы сердца расширены влево. Пульс - 92 в минуту. Артериальное давление 200/110 мм рт.ст.. В крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, эозинопения и лимфоцитопения. Отмечается также гипергликемия, гипернатриемия и гипокалиемия. При специальном исследовании обнаружено увеличение содержания свободного кортизола в суточной моче.

А. Для какой патологии характерна подобная клиническая картина?

Б. Какое дополнительное исследование надо провести для установления окончательного диагноза?

В. Как объяснить возникновение язвы желудка?

Г. С чем связаны возникновение артериальной гипертензии и изменения показателей крови?

Д. От чего зависит дальнейший прогноз течения заболевания?

Ответы к задаче

А. Клиническая картина эндогенного гиперкортицизма (ЭГ), осложненного язвенной болезнью желудка.

Б. Эндогенная гиперпродукция кортизола должна быть подтверждена повышенной суточной экскрецией кортизола, повышенной концентрацией свободного кортизола в слюне, собранной в 23 часа; малой пробой с дексаметазоном 1.0 мг с определением кортизола и АКТГ. Этап дифференциальной диагностики включает определение АКТГ-зависимого и АКТГ-независимого ЭГ. При подавлении утреннего уровня АКТГ ниже 10 пг/мл (с большей точностью менее 5 пг/мл) на фоне высокого кортизола в моче устанавливается АКТГ – независимый ЭГ (патология в надпочечнике). При нормальном или повышенном уровне АКТГ диагностируется АКТГ – зависимый ЭГ, требующий дифференциальной диагностики БИК и АКТГ-эктопированного синдрома. Топическая диагностика направлена на проведение МРТ гипофиза и СКТ надпочечников.

В. Язвенная болезнь желудка обусловлена избыточным влиянием кортизола

Г. Эндогенный гиперкортицизм и гиперальдостеронизм вызывают развитие АГ; гипергликемию и электролитные нарушения.

Д. Прогноз ЭГ определяется своевременной диагностикой и адекватным лечением. При подтверждении БИК проводится нейрохирургическая, реже лучевая аденомэктомия. При синдроме Иценко – Кушинга (опухоль надпочечника) – адреналэктомия.

#### БИЛЕТ № 20

1. Менопаузальный метаболический синдром. Диагностика. Менопаузальная гормональная терапия – показания, противопоказания.

2. Составить план лечебно – диагностических мероприятий при йодиндуцированном тиреотоксикозе 1 и 2 типов.

3. Задача

Мужчина, 51 года, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на сухость, жажду, полиурию, ухудшение зрения, избыточный вес. Болен в течение 2 лет. Диету не соблюдал. Самоконтроль гликемии не проводил. На ночь принимал Метформин 500 мг, по совету жены. При осмотре: состояние удовлетворительное, ИМТ – 37 кг/м<sup>2</sup>; Рост 165 см; ОТ 116 см. Кожные покровы обычной окраски. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД - 16. Тоны сердца ритмичные, приглушены, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 160/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. При осмотре окулистом выявлена непролиферативная ретинопатия на правом глазу. В анализах: гликемия натощак - 9,0 ммоль/л, постпрандиальная – 12,2 ммоль/л. Общий холестерин - 6,9 ммоль/л, ТГ – 2,7 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,0 ммоль/л; креатинин – 101 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКD-EPI) - 77,7 мл/мин; альбуминурия - 120 мг/сут.

Вопросы:

А. Предположите наиболее вероятный диагноз.

Б. Обоснуйте поставленный вами диагноз.

В. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

Г. Препараты какой группы Вы порекомендуете пациенту для коррекции гипергликемии?

Д. Препараты какой группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии?

Ответы к задаче

- А. Сахарный диабет тип 2. Целевое значение  $HbA1c < 7,0\%$ . Диабетическая непролиферативная ретинопатия на правом глазу. Диабетическая нефропатия. ХБП: С2, А2. Артериальная гипертензия II стадии, 2 степени, риск ССО 4. Дислипидемия.
- Б. Диагноз установлен на основании жалоб больного: сухость, жажда, полиурия, ухудшение зрения; данных анамнеза (пациент болен более 2 лет) - гипергликемия. Стадия ретинопатии установлена в результате осмотра врача-окулиста. Диагноз ХБП определен по наличию альбуминурии на протяжении 3 месяцев (анамнестические данные) и снижению СКФ. Установление степени артериальной гипертензии основано на цифрах АД, измеренных во время приема. Стадия АГ установлена на основании наличия поражений органов – мишеней (почек, сердца). Степень риска ССО поставлена на основании наличия у больного сахарного диабета. Дислипидемия установлена на основании повышения холестерина, ТГ и снижения ЛПВП.
- В. Определение уровня гемоглобина для исключения анемии,  $HbA1c$ , общ. анализа мочи (кетоновые тела; признаки воспалительного процесса), УЗИ почек для оценки поражения; проведение ЭКГ; ЭХО – КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; мониторинг АД для оценки стабильного повышения АД. Повторить исследование функции почек после достижения целевых показателей гликемии натощак и постпрандиальной, соблюдения принципов питания при СД для исключения факторов, влияющих на уровень альбуминурии – для подтверждения категории альбуминурии.
- Г. Наряду с немедикаментозной терапией, направленной на коррекцию массы тела, необходимо увеличение дозы метформина до терапевтической – 2.0г/сут.; комбинация с ингибитором ИГЛТ-2 или гликлазидом МВ, обладающим нефропротективным эффектом.
- Д. Ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину II. Выбор препарата из этих групп основан на их нефропротективных свойствах. Данные группы антигипертензивных препаратов являются «золотым» стандартом при лечении пациентов с ХБП II – III стадии. Наиболее доказанными нефропротективными свойствами из группы АПФ обладает рамиприл, из группы антагонистов рецепторов II – лозартан.

### БИЛЕТ № 21

1. Синдром гипо- и пангипопитуитаризма. Причины и принципы лечения
2. Провести дифференциальный диагноз нормокальциемической формы первичного гиперпаратиреоза и вторичного гиперпаратиреоза.
3. Задача  
У больной 28 лет сахарный диабет выявлен 3 года назад. С момента постановки диагноза находится на интенсифицированной инсулинотерапии (сут. доза 32-46 ЕД), активно использует средства самоконтроля. Последние 2 недели из-за работы: приходится выполнять физические нагрузки и нарушился режим питания - невозможность перекусов. Часто стала отмечать приступы голода, которые сопровождались дрожью в теле, сердцебиением, головной болью, агрессивностью поведения. При измерении глюкометром глюкоза крови в этот момент - 2,8-3,5 ммоль/л. Данные явления купировала самостоятельно приёмом пищи, содержащей много углеводов – сладкий сок, печенье.  
Вопросы:  
А. Предположите наиболее вероятный диагноз.  
Б. Дайте обоснование диагноза.  
В. Определите причину гипогликемических состояний.  
Г. Дайте обоснование определению гликированного гемоглобина ( $HbA1c$ ).  
Д. Дайте рекомендации пациентке по предотвращению гипогликемических состояний.  
Ответ.  
А. Сахарный диабет I тип. Целевой уровень  $HbA1c < 6,5\%$ . Гипогликемические состояния.  
Б. Диагноз «Сахарного диабета I типа» поставлен в 25-летнем возрасте пациентки. (вероятнее всего в дебюте была яркая клиника, кетоацидоз, высокий титр

суммарных/отдельных антител к структурам В-клетки). Больная получает интенсифицированную инсулинотерапию (сут. доза 32-46 ЕД). Целевой уровень <6,5%, так как молодой возраст, нет тяжелых макрососудистых осложнений.

В. Основная причина гипогликемических состояний – относительный избыток инсулина в организме по отношению к поступлению углеводов с пищей (нарушился режим питания) и вследствие ускоренной утилизации углеводов (мышечная работа).

Г. Уровень HbA1c важен для контроля лечения сахарного диабета, он отражает уровень глюкозы на протяжении периода жизни эритроцитов (до 90 суток). Уровень HbA1c является показателем компенсации углеводного обмена на протяжении этого периода.

Д. Нормализация режима питания, не пропускать перекусы, перед предстоящей физической нагрузкой дополнительно съесть 1-2 ХЕ медленных углеводов, оптимально в сочетании с белком, усилить самоконтроль.

### Билет № 22

1. Таблетированные сахароснижающие препараты: основные классы, механизмы действия, принципы дифференцированного назначения.

2. Амиодарон-индуцированные тиреопатии: варианты, диагностика, лечение

3. Задача

Пациентка Д., 27 лет. Пришла на прием с жалобами на увеличение массы тела: с 60 кг поправилась до 87 кг за 3 месяца, повышение АД до 200/100 мм.рт.ст., приступы учащенного сердцебиения, отсутствие менструаций в течение 3-х месяцев. При осмотре: ожирение с перераспределением подкожно-жировой клетчатки по «кушингоидному» типу, матронизм, пушковые волосы над верхней губой, стрии красно-фиолетового цвета на груди. В анализах: снижение АКТГ до 8 пг/мл, повышен свободный кортизол в суточной моче, глюкоза 6,7 ммоль/л, гиперхолестеринемия, нормонатриемия, гипокалиемия, лимфоцитопения. По данным КТ надпочечников: объемное образование правого надпочечника размером 43x58 мм.

Вопросы

А. Предварительный диагноз?

Б. Исследования необходимые для подтверждения диагноза?

В. Рекомендуются ли только немедикаментозное лечение заболевания?

Г. Метод выбора терапии пациентки. Какие препараты применяют для предоперационного лечения?

Д. Возможные осложнения?

Ответы к задаче

А. Подозрение на кортикостерому правого надпочечника. Симптоматическая артериальная гипертензия.

Б. Определение суточного ритма секреции кортизола в плазме крови, проба с дексаметазоном, исследование уровней ренина и альдостерона; HbA1c.

В. Немедикаментозного лечения не существует.

Г. Адреналэктомия после дообследования. Ингибиторы биосинтеза глюкокортикоидов (аминоглутетемид, кетоконазол) в период предоперационной подготовки

Д. Стероидный диабет, стероидный остеопороз, бесплодие, вторичный поликистоз яичников.

### БИЛЕТ №23

1. Врожденная дисфункция коры надпочечников (дефицит 21-гидроксилазы): этиология, патогенез, клинические варианты, лечение.

2. Проведите дифференциальный диагноз нормокальциемической формы первичного гиперпаратиреоза и вторичного гиперпаратиреоза.

3. Задача

У женщины, 72 лет, страдающей СД 2 типа на протяжении 10 лет, произошла острая задержка выделения мочи и отечность лица на 5-й день приема терапевтических доз НПВП по поводу болей в суставах. Сахарный диабет хорошо контролировала сахароснижающей терапией: гликлазид МВ 60 мг/сутки, метформин 1500 мг/сутки. По результатам обследования месячной давности: НвА1с – 7,1%; ХсЛПНП – 2,6; триглицериды – 1,4 ммоль/л; креатинин плазмы – 66,0 мкмоль/л, расчет СКФ = 74,6 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>; в ОАК – Нв - 145 г/л, Л- 6,2x10<sup>9</sup>, СОЭ – 12 мм/час; в ОАМ – d – 1012, белок – следы. Доставлена бригадой «Скорой медицинской помощи» в приемное отделение с жалобами на слабость, плохой аппетит, тошноту, отечность в теле. По результатам обследования: объем мочи за последние сутки 120 мл, выведено катетером 10 мл мочи; глюкоза – 8,8 ммоль/л; ацетон мочи отрицательный. АД 140/75 мм рт. ст.; Р – 68 в 1 мин., ритмичный.

Вопросы

А. О каком осложнении/заболевании следует подумать?

Б. Какой объем обследования необходимо назначить?

В. Какая коррекция сахароснижающей терапии необходима?

Ответы к задаче:

А. На основании данных анамнеза и жалоб можно подумать о токсической нефропатии, вызванной бесконтрольным приемом препаратов из класса НПВП.

Б. Для подтверждения диагноза требуется проведение исследования cito!: глюкоза; мочевины, креатинин плазмы; расчет СКФ; К<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Са<sup>++</sup> крови; КЩС, гематокрит; общий

белок, альбумины; билирубин, трансаминазы; ОАК, ОАМ; ЭКГ.

В. Показан перевод на инсулинотерапию, отмена таблетированных сахароснижающих препаратов.

#### БИЛЕТ № 24

1. Диагностика и лечение недостаточности/дефицита витамина D. Группы риска развития недостаточности/дефицита витамина D. Профилактика.

2. Какие эндокринные нарушения могут быть в раннем послеоперационном периоде после аденомэктомии гипофиза?

3. Задача

Мужчина, 67 лет, работал шахтером, на пенсии, подрабатывает охранником. 7 лет назад выявлена артериальная гипертензия (АД – 170/90 мм рт. ст.), ожирение по абдоминальному типу (ИМТ – 36; ОТ - 101 см), назначена терапия: Лозап 50 мг + Бисопролол 5 мг, самоконтроль АД, даны рекомендации по снижению веса. Рекомендации не выполнял, прибавил в весе за последние 3 года 8 кг, от посещения врача и обследования уклонялся, 1 раз в год проходил флюорографию ОГК (требовали на работе). 3 месяца назад появились отеки на нижних конечностях, жажда, одышка, слабость, учащенное мочеиспускание, больше ночью, частые головные боли. Обратился в сан. пропускник дежурной больницы. При осмотре: ИМТ 36 кг/м<sup>2</sup>; сухость кожи и слизистых; одышки в покое нет; пастозность лица и нижних конечностей; АД 180/90; ЧСС – 86 в мин; глюкоза крови по глюкометру -12,8 ммоль/л. По ЭКГ признаков острого коронарного синдрома не выявлено, гипертрофия миокарда левого желудочка.

Вопросы

А. О каком заболевании, кроме гипертонической болезни и ожирения, следует подумать?

Б. Какой объем обследования рекомендуется пациенту в экстренном порядке?

В. Какой объем обследования рекомендуется пациенту в плановом порядке?

Ответы к задаче:

А. Наличие у пациента плохо контролируемой артериальной гипертензии и прогрессирующего абдоминально-висцерального ожирения требует уточнения вопроса о СД 2 типа и уточнения стадии ХБП.

Б. Для уточнения наличия СД 2 типа и степени метаболических нарушений необходимо исследовать: общий анализ крови, повторно глюкозу, гликированный гемоглобин, К<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, общ. белок и альбумины, лактат, билирубин, трансаминазы, общий анализ крови, гемостаз, ацетон мочи. Для уточнения стадии ХБП – общий ан. мочи, мочевины, креатинин плазмы с расчетом СКФ.

В. В плановом порядке необходимо исследование липидного спектра крови, мочевой кислоты, сывороточного железа, ферритина, суточной протеинурии, пробы по Зимницкому, глазного дна, Эхо-КГ, УЗИ сосудов нижних конечностей.

### Билет № 25

1. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, клиническая картина, заместительная терапия
2. Гипогликемический синдром. Причины развития, диагностика, лечение, прогноз, профилактика
3. Задача

Женщина, 54 лет, в последние 2 месяца заметила образование в правой половине шеи. Образование безболезненное, симптомов компрессии нет. Получает ЗГТ Фемостонем 1/5 под контролем гинеколога. Сопутствующих заболеваний нет. При обращении в врачу в правой доле щитовидной железы определен узел до 2,7 см в диаметре. Пациентка в клиническом эутиреозе.

А. Каков предварительный диагноз?

Б. Как нужно обследовать пациентку дальше?

В. Пациентка боится хирургической операции и хочет знать, можно ли ее избежать.

Ответы к задаче:

А. Первичная диагностика выявленного новообразования в правой доле щитовидной железы включает пальпацию ЩЖ и регионарных л/у; предварительную оценку голосовой функции и сбор анамнеза для оценки принадлежности пациента к группе риска развития РЩЖ.

Б. Пациентке назначено лабораторное исследование: клинические анализы крови и мочи, уровни ТТГ и кальцитонина, биохимический анализ и УЗИ щитовидной железы.

При заключении по УЗИ EU -TIRADS 3, т.е. выявлено образование низкого риска злокачественности изоэхогенное, овальной формы, с четкими контурами, при отсутствии подозрительных на рак признаков. В плановом порядке показано проведение ТАБ.

В. При подтверждении узлового коллоидного зоба и отсутствии данных за функциональную автономию показаний к оперативному лечению нет. Пациентке показано наблюдение у врача – эндокринолога.



### 3. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1. Критерии оценки ответа обучающихся при тестировании

Оценка	Критерии оценки (% от тах количества баллов)
Отлично	90-100%
Хорошо	80-89%
Удовлетворительно	70-79%
Неудовлетворительно	69% и менее

#### 3.2. Показатели критериев и оценка при контроле теоретической и практической подготовки обучающегося (собеседовании)

Показатели критериев	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p><i>Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.</i></p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p> <p>Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.</p>	Отлично (зачтено)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции</p>	Хорошо (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
<p>обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. <i>Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами.</i> Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.</p>	
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. <i>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</i> Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Демонстрируются большие затруднения в способности решать учебно-профессиональные задачи.</p>	Удовлетворительно (зачтено)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. <i>Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</i> Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их</p>	Неудовлетворительно (не зачтено)

Показатели критериев	Оценка
выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	

### 3.3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Уровень	Характеристика сформированности компетенции
Высокий	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями.
Достаточный	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при решении нетипичной профессиональной задачи.
Недостаточный	Деятельность осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.