

**Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену
по научной специальности
3.1.19. Эндокринология**

№ п/п	Вопросы
Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	
1.	Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза: биологические эффекты, регуляция синтеза и секреции. Оценка функции аденогипофиза с помощью фармакологических тестов. Методы визуализации гипоталамо-гипофизарной области (краниография, КТ, МРТ).
2.	Синдром гиперпролактинемии. Пролактин. Регуляция синтеза и секреции, биологические эффекты. Физиологическая гиперпролактинемия. Классификация гиперпролактинемического гипогонадизма. Диагностика гиперпролактинемии. Тактика медикаментозной терапии. Селективные и неселективные дофаминомиметики. Оперативное лечение и лучевая терапия при пролактиномах. Тактика ведения женщин с пролактиномами в период беременности.
3.	Акромегалия и гигантизм. Регуляция соматотропной функции. Определение и причины развития акромегалии и гигантизма. Клинические проявления и стадии течения акромегалии. Диагностические функциональные пробы, лучевая диагностика. Лечение акромегалии.
4.	Дефицит гормона роста у детей и взрослых. Этиология соматотропной недостаточности. Клинические и метаболические проявления. Диагностика соматотропной недостаточности. Тактика заместительной терапии препаратами рекомбинантного человеческого соматотропного гормона.
5.	Болезнь Иценко-Кушинга. Патогенез гиперкортицизма. Классификация гиперкортицизма. Дифференциальная диагностика синдрома и болезни Иценко-Кушинга. Клиническая картина при гиперкортицизме. Методы лечения болезни Иценко-Кушинга. Синдром Нельсона.
6.	Несахарный диабет. Причины несахарного диабета центрального генеза. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз с нефрогенным несахарным диабетом, психогенной полидипсией. Принципы лечения, наблюдение.
7.	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Синдромы Шиена и Симмондса. Патогенез, клинические проявления, данные лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз. Принципы заместительной гормональной терапии.
8.	Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология и патогенез.

	Клинические проявления: эндокринные, неврологические и зрительные нарушения. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению.
9.	Неактивные аденомы гипофиза. Морфофункциональная классификация неактивных аденом гипофиза. Клиническая симптоматика: половые, неврологические и зрительные нарушения. Принципы диагностики и лечения.
10.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению гипоталамо-гипофизарных заболеваний у взрослых.
11.	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы у детей и подростков.
Заболевания щитовидной железы	
1.	Анатомия и физиология щитовидной железы. Гипоталамо-гипофизарная регуляция функции щитовидной железы. Структура и биосинтез тиреоидных гормонов. Лабораторная диагностика функционального состояния щитовидной железы. Инструментальные методы диагностики заболеваний щитовидной железы.
2.	Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Йододефицитные тиреопатии: естественный морфогенез йододефицитного зоба. Йододефицитные заболевания перинатального периода. Массовая и индивидуальная профилактика.
3.	Синдром тиреотоксикоза: этиологическая структура в регионах с нормальным йодным обеспечением и йодным дефицитом. Дифференциальная диагностика. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Многоузловой и узловой токсический зоб.
4.	Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клиническая и лабораторная диагностика, дифференциальная диагностика синдрома тиреотоксикоза. Методы лечения болезни Грейвса. Дифференцированный выбор лечебной тактики. Субклинический тиреотоксикоз: диагностика, клиническое значение, тактика лечения и наблюдения. Особенности тиреотоксикоза у лиц пожилого возраста.
5.	Заболевания щитовидной железы, индуцированные йодом. Понятие о физиологических и фармакологических дозах йода. Феномен Вольфа-Чайкова. Заболевания щитовидной железы, индуцированные амиодароном.
6.	Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиологическая структура. Понятие о субклиническом и манифестном первичном гипотиреозе. Лабораторная диагностика и лечение гипотиреоза. Возрастные особенности гипотиреоза. Субклинический гипотиреоз. Диагностика, терапевтические подходы, наблюдение за пациентами. Врожденный гипотиреоз: этиология, патогенез, клиническая картина.

	Скрининг врожденного гипотиреоза. Интерпретация данных гормонального исследования функции щитовидной железы в перинатальном периоде. Лечение врожденного гипотиреоза.
7.	Диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы во время беременности. Гестационный гипертиреоз. Тиреотоксикоз и беременность. Диагностика гипотиреоза во время беременности. Послеродовой тиреоидит.
8.	Эндокринная офтальмопатия. Классификация, патогенез. Принципы клинической и инструментальной диагностики. Лечебная тактика: показания к различным видам лечения, принципы наблюдения.
9.	Узловой эутиреоидный зоб. Заболевания, протекающие с узловым зобом. Диагностика и дифференциальная диагностика: роль тонкоигольной биопсии и скинтиграфии щитовидной железы (показания, интерпретация результатов исследования).
10.	Многоузловой эутиреоидный коллоидный пролиферирующий зоб. Принципы диагностики, показания и противопоказания к различным видам лечения.
11.	Киста щитовидной железы. Истинные кисты и псевдокисты. Дифференциальная диагностика и лечение.
12.	Аутоиммунный тиреоидит. Клинические варианты, принципы диагностики и дифференциальной диагностики. Естественное течение и исходы. Клиническое значение определения уровня циркулирующих антител к щитовидной железе.
13.	Подострый тиреоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина и лечение. Дифференциальная диагностика деструктивного (тиреолитического) и истинного (с гиперфункцией щитовидной железы) тиреотоксикоза. Другие заболевания, протекающие с деструктивным тиреотоксикозом.
14.	Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы (фолликулярный, папиллярный). Наблюдение за пациентами (понятие о супрессивной терапии левотироксином и мониторинге тиреоглобина).
15.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний щитовидной железы.
16.	Заболевания щитовидной железы у детей и подростков.
Заболевания паращитовидных желез	
1.	Физиология фосфорно-кальциевого обмена. Синдром гиперкальциемии и гипокальциемии. Гипопаратиреоз: этиология, патогенез, диагностика, лечение. Гиперпаратиреоз: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, принципы лечения. Остеопороз.
2.	Заболевания паращитовидных желез у детей и подростков.

Сахарный диабет	
1.	Определение и классификация сахарного диабета. Диагностика сахарного диабета и других нарушений толерантности к глюкозе. Методы диагностики сахарного диабета. Вариабельность гликемии и системы мониторинга гликемии. Инсулин: строение, секреция, механизм действия и основные биологические эффекты. Клиническая картина синдрома гипергликемии.
2.	Сахарный диабет 1 типа. Патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Генетика сахарного диабета 1 типа. Особенности манифестного сахарного диабета 1 типа. Современные подходы к патогенетическому лечению и профилактике сахарного диабета 1 типа.
3.	Сахарный диабет 2 типа. Роль резистентности к инсулину, наследственности, ожирения. Особенности секреции инсулина при сахарном диабете 2 типа. Метаболический синдром. Причины роста и темпы заболеваемости СД 2 типа. Профилактика. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, психогигиена.
4.	Сосудистые осложнения сахарного диабета. Классификация и патогенез микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия и нефропатия. Клинические проявления, классификация, диагностика, принципы терапии. Скрининг микроангиопатий. Хроническая болезнь почек: определение понятия, классификация, диагностические критерии у больных сахарным диабетом. Особенности сахароснижающей терапии при хронической болезни почек. Диабетическая макроангиопатия: механизмы патогенеза, классификация, клинические проявления, диагностика, принципы терапии. Теории патогенеза атеросклероза. Особенности нарушений мозгового кровообращения при сахарном диабете. Особенности коронарной болезни сердца при сахарном диабете. Артериальная гипертензия и сахарный диабет. Коррекция дислипидемии при сахарном диабете. Ишемическая форма синдрома диабетической стопы.
5.	Диабетическая нейропатия. Патогенез диабетической нейропатии. Классификация. Вегетативная нейропатия: клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Периферическая нейропатия: клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Нейропатическая форма синдрома диабетической стопы. Нейроишемическая форма синдрома диабетической стопы. Диабетическая остеоартропатия.
6.	Лечение сахарного диабета. Питание при сахарном диабете. Особенности диеты при сахарном диабете 1 и 2 типа. Система эквивалентных замен. Физические нагрузки и сахарный диабет.
7.	Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты

	сульфаниламочевины: механизм действия, показания и противопоказания, схемы лечения, побочные действия. Бигуаниды: механизм действия, показания и противопоказания, схемы лечения, побочные действия. Ингибиторы альфа-глюкозидазы: механизм действия, показания и противопоказания, схемы лечения, побочные действия. Меглитиниды: механизм действия, показания и противопоказания, схемы лечения, побочные действия. Роль и место тиазолидиндионов в лечении сахарного диабета 2 типа. Препараты с инкретиновым эффектом: классификация, механизм действия, показания и противопоказания, схемы лечения, побочные действия. Ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа (SGLT2): механизм действия, показания и противопоказания, тактика назначения.
8.	Инсулинотерапия сахарного диабета. Препараты инсулина короткого и пролонгированного действия. Аналоги инсулина. Рекомендации по технике инъекций. Схемы терапии при сахарном диабете 1 и 2 типа. Помповая инсулинотерапия: инсулиновые помпы, принцип работы, показания и противопоказания, схемы терапии, особенности питания и физических нагрузок, осложнения. Непрерывное мониторирование гликемии, системы непрерывного мониторирования гликемии. Интерпретация результатов непрерывного мониторирования гликемии у пациентов с сахарным диабетом.
9.	Инсулинотерапия при сахарном диабете 2 типа: показания, схемы терапии, особенности у лиц пожилого возраста, комбинированная терапия инсулином.
10.	Алгоритмы сахароснижающей терапии сахарного диабета 2 типа. Современные клинические рекомендации по управлению сахарным диабетом 2 типа.
11.	Обучение больных сахарным диабетом. Структурированные программы обучения. Групповое и индивидуальное обучение в школе для больных сахарным диабетом.
12.	Неотложные состояния при сахарном диабете. Диабетический кетоацидоз. Стадии развития диабетической кетоацидотической комы, клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипогликемии. Гиперосмолярное состояние при сахарном диабете, гиперосмолярная кома. Диабетический лактоацидоз, лактоацидотическая кома. Гипогликемия и гипогликемическая кома: патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.
13.	Сахарный диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет: механизмы патогенеза, диагностика, лечение. Контрацепция при сахарном диабете.
14.	Сахарный диабет у детей и подростков.
Заболевания надпочечников	

1.	Анатомия и физиология надпочечников. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона): этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика и дифференциальный диагноз, лечение. Острая недостаточность коры надпочечников: причины, патогенез, клинические проявления, профилактика, лечение. Вторичная недостаточность коры надпочечников: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, диагностика, лечение.
2.	Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Синдромы гиперкортицизма, вирильный, феминизации. Принципы диагностики и лечения.
3.	Врожденная дисфункция коры надпочечников: этиология, патогенез, диагностика и дифференциальная диагностика, скрининг, принципы терапии. Генетика врожденной дисфункции коры надпочечников.
4.	Феохромоцитома: этиология, патогенез, клинические проявления и формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагностика феохромоцитомы, дифференциальный диагноз, прогноз, лечение. Первичный гиперальдостеронизм: этиология, патогенез, диагностика и лечение.
5.	Инсиденталомы. Диагностика, подходы к лечению, мониторинг.
6.	Заболевания надпочечников у детей и подростков.
Заболевания половых желез.	
1.	Синдром гиперандрогении: клинические проявления, диагностика и методы лечения. Синдром поликистозных яичников: теории патогенеза, клинические проявления, диагностика и лечение. Гипогонадизм: классификация, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Патологический климакс. Возрастной андрогенный дефицит.
2.	Заболевания половых желез у детей и подростков: нарушение формирования пола, задержка полового развития, преждевременное половое развитие.

Литература

Основная:

1. Алгоритмы специализированной помощи больным сахарным диабетом /под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова.- 9-й выпуск.- М.: УП ПРИНТ; 2019.- 211 с.
2. Дедов И. И. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 832 с. : ил. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-5560-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455609.html>
3. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5370-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453704.html>

4. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. ДОП. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5615-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html>
5. Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html>
6. Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать. Руководство для детей и их родителей / Т. Л. Кураева и др. ; под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5705-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457054.html>

Дополнительная литература:

1. Аметов А.С. Ожирение. Современный взгляд на патогенез и терапию. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384 с.
2. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Электронный ресурс]: руководство для врачей /И.Б. Манухин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян.- М.: ГЭОТАР-Медиа.- 2013.- 272 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426678.html>
3. Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс]: руководство /И.Б. Медведев, В.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 288 с.- (Серия «Библиотека врача-специалиста»)- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html>
4. Нейроэндокринные опухоли [Электронный ресурс]: руководство / Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). = <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html>
5. Персонализированная эндокринология в клинических примерах [Электронный ресурс] /под ред. И.И. Дедова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 440 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html>
6. Радзинский, В. Е. Ожирение. Диабет. Беременность. Версии и контраверсии. Клинические практики. Перспективы / Радзинский В. Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN --. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454428.html>
7. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 1 [Электронный ресурс]: учеб. пос. /Аметов А.С.- 3-е изд. перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 352 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432808.html>
8. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 2 [Электронный ресурс]: учеб. пос. /Аметов А.С.- 3-е изд. перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 280 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432792.html>
9. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 3 [Электронный ресурс]: учеб. пос. /Аметов А.С.- 3-е изд. перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 256 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434017.html>
10. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 4 [Электронный ресурс]: учеб. пос. /Аметов А.С.- 3-е изд. перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 312 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434277.html>

11. Синдром поликистозных яичников: этиология, патогенез, диагностика и лечение: Научно-практическое руководство /Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В., Дедов И.И. - М.: Издательский дом Виадар. - М. 2014. - 56 с.
12. Эндокринология: национальное руководство /под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1112 с.

Клинические рекомендации:

1. Клинические рекомендации по сахарному диабету 1 типа у взрослых.- 2019
2. Клинические рекомендации по сахарному диабету 2 типа у взрослых.- 2019
3. Клинические рекомендации по сахарному диабету 2 типа у детей.- 2020
4. Клинические рекомендации по гипотиреозу у взрослых.- 2021
5. Клинические рекомендации по дифференцированному раку щитовидной железы.- 2021
6. Клинические рекомендац по медуллярному раку щитовидной железы .- 2020
7. Клинические рекомендации по острым и хроническим тиреоидитам (исключая аутоиммунный тиреоидит).- 2020
8. Клинические рекомендации по лечению остеопороза.- 2021
9. Клинические рекомендации по первичной надпочечниковой недостаточности.- 2021
10. Клинические рекомендации по врожденной дисфункции коры надпочечников (адреногенитальный синдром).- 2021
11. Клинические рекомендации по дефициту витамина Д.- 2021
12. Клинические рекомендации по ожирению у детей.- 2021
13. Клинические рекомендации по первичному гиперпаратиреозу.- 2020
14. Клинические рекомендации. Нейроэндокринные опухоли.- 2020
15. Клинические рекомендации по ожирению.- 2020
16. Клинические рекомендации по первичному гиперальдостеронизму. – 2018