АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) специальности31.08.53 эндокринология

1. Цель дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена»: подготовка квалифицированного врача-специалиста эндокринолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в специализированной области «Нарушение фосфорно-кальциевого обмена» на основе приобретения теоретических знаний, профессиональных умений и навыков, необходимых врачу для оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с занимаемой им должностью и профилем учреждения, в котором он работает.

2. Перечень планируемых результатов освоения по дисциплине «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» направлен на формирование следующих компетенций:

1) **универсальных (УК)**

УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

УК-2 - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

УК-3 - готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования и др.

2) профессиональных (ПК):

ПК-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения и др.

ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и т.д.

ПК-8 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов и др.

ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации и др.

3. В результате освоения дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» клинический ординатор должен

Знать*:*

- алгоритмы диагностики и лечения нарушений фосфорно-кальциевого обмена
- основы организации эндокринной службы и документы, регламентирующие ее деятельность
- организацию профилактики гипокальциемий и дефицита витамина Д среди взрослого и детского населения
- регуляцию фосфорно-кальциевого обмена
- строение, физиологию и патофизиологию паращитовидных желез
- роль генетических факторов в развитии нарушений фосфорно-кальциевого обмена
- факторы риска недостаточности витамина Д
- выявить факторы рахита и остеомаляции, остеопороза
- симптомы гипокальциемии
- симптомы гиперкальциемии
- основные клинические проявления синдрома гиперкальциемии и др.

- рентгенографические признаки различных заболеваний опорно-двигательного аппарата (остеопороза, остеомаляции, гиперпаратиреоза и др.)
- диагностические критерии для нарушений фосфорно-кальциевого обмена
- особенности ведения больных заболеваниями ПЩЖ в стационарных условиях, в амбулаторной практике

Уметь:

- назначать лечение в соответствии с алгоритмом, применяя принцип индивидуализации лечения
- оценить эффективность лечения нарушений фосфорно-кальциевого обмена методом клинико-лабораторного контроля
- оценить безопасность терапии методом клинико-лабораторного контроля
- составить программу профилактики профилактики гипокальциемий и дефицита витамина Д среди взрослого и детского населения
- организовать скрининг гипокальциемий и дефицита витамина Д среди взрослого и детского населения
- описать методику ультразвукового исследования, сцинтиграфии паращитовидных желез (ПЩЖ)
- обучить методике осмотра пациента с нарушением фосфорно-кальциевого обмена
- выявлять симптомы недостаточности и дефицита витамина Д
- выявлять симптомы гиперпаратиреоза
- обеспечить диспансерное наблюдение больных с остеопорозом
- оценить функцию ПЩЖ на основании данных общего осмотра, лабораторных и дополнительных исследований,
- выявить специфические клинические признаки нарушения функции ПЩЖ;
- оценить тяжесть остеопороза, гипокальциемии, гиперкальциемии
- получить информацию о заболевании,
- составить план диагностического обследования пациента
- определить показания и протиивопоказания к санаторно-курортному лечению для пациентов с нарушением фосфорно-кальциевого обмена
- дать рекомендации по физической активности для пациента с патологией опорно-двигательного аппарата
- дать рекомендации по диетотерапии
- выявить факторы риска остеопении, остеопороза, дефицита витамина Д,
- проводить санитарно-просветительскую работу

Владеть:

- методикой проведения анализа деятельности лечебно-профилактического учреждения
- оценкой прогноза больного с нарушением фосфорно-кальциевого обмена
- оценкой комплаентности пациента
- методами ведения медицинской документации
- методом организации стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи, медико-социальной экспертизы, реабилитации диспансеризации
- методом обучения посредством изготовления и демонстрации мультимедийных материалов и макетов, фантомов и других учебных пособий
- методами скрининга первичного и вторичного остеопороза
- методами выявления дефицита витамина Д
- методом осмотра пациента

- методикой сбора жалоб и данных анамнеза
- интерпретировать данные ЭКГ, лабораторных рентгенологических, методов исследования, сцинтиграфии у пациентов с нарушением фосфорно-кальциевого обмена
- методикой использования препаратов, содержащих кальций, витамин Д, фосфор и др.
- навыком обучения пациентов с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена
- навыками оценки состояния опорно-двигательного аппарата и нервно-мышечной системы у пациентов с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена
- навыком оценки данных сцинтиграфии костей, ПЩЖ, УЗИ ПЩЖ
- навыком обучения пациентов с заболеваниями ПЩЖ и остеопорозом

4. Место учебной дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» в структуре ООП университета

Учебная дисциплина «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» Б1.В.ОД.2 относится к дисциплине Б1.В.ОД. вариативной части программы

5. Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетные единицы (72 часа), из них аудиторных 48 часов.

6. Содержание и структура дисциплины:

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единиц (темы разделов, модульные единицы)
1	УК 1 УК 3 ПК 2 ПК 5 ПК 9	Гиперкальциемия	1.Первичный и вторичный гиперпаратиреоз. 2.Псевдогиперпаратиреоз. 3.Гиперпаратиреоз при эктопированном образовании паратгормона. 4.Первичный гиперпаратиреоз при множественной эндокринной неоплазии. 5.Этиология гиперпаратиреоза 6.Патогенез гиперпаратиреоза. 7.Патоморфология. 8.Анатомо-гистологические особенности гиперплазии, аденомы и рака ОЩЖ. 9.Анатомо-гистологические особенности поражения органов и тканей (кости, почки, желудочно-кишечный тракт,

			центральная нервная система) 10Клиника первичного гиперпаратиреоза 11.Болезнь Реклингхаузена, фиброзно-кистозная остеодистрофия. 12 Рентгенологические признаки первичного гиперпаратиреоза(остеопороти ческий, фиброзно-кистозный остеит) 13.Клиника вторичного гиперепаратиреоза: - почечные нарушения (почечный рахит, тубулопатия, ХПН), кишечные нарушения (нарушение всасывания, поздний рахит) и др. 14.Особенности течения третичного гиперпаратиреоза 15.Лечение гиперпаратиреоза,
2	УК 1 УК 3 ПК 2 ПК 5	Гиперкальциемический криз	**1.**Диагностика и дифференциальная диагностика: 2.Данные клинико-лабораторного обследования. 3.Гормональный статус 4. Диагностическая ценность функциональных проб 5. Визуализирующие, рентгенологические, радиоизотопные исследования желез, костной ткани, биопсия костной ткани 6.Диагностика

			паратиреоидного криза. 7. 8.Неотложная терапия паратиреоидного криза. 8.Профилактика, прогноз и диспансеризация
3	УК 1 УК 2 ПК 2 ПК 5 ПК 8	Гипокальциемия	1.Классификация гипопаратиреоза 2.Гипокальциемические состояния. 3.Псевдогипопаратиреоз 4.Этиология гипопаратиреоза. 5.Патогенез. Механизм развития. 6. Патоморфология. 7.Особенности гистологической структуры околощитовидных желез при различных форма гипопаратиреоза. 8.Клинические проявления и диагностика гипопаратиреоза. 9.Осложнения гипопаратиреоза. 10.Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, сопровождающимися гипокальциемией и судорожным синдромом. 11 Лечение неотложных состояний – купирование приступов тетании. 12.Лечение транзиторного гипопаратиреоза.

			13.Профилактика. Прогноз и диспансеризация.
4	УК 1 ПК 2 ПК 5 ПК 8 ПК 9	Остеопороз, остеопения	1. Классифиция. 2.Эпидемиология и социально-экономические аспекты. 3.Этиология. 4.Патогенез. 5. Патоморфология. 6.Клиника 7.Диф. диагностика 8.Лечение. 9.Профилактика.
5	УК 1 ПК 2 ПК 5	Рахит и рахитоподобные заболевания	1.Классификация рахитов 2.Остеомаляция. 3.Этиология рахита и остеомаляции. 4.Патогенез рахита и остеомаляции. 5 Клинические проявления

7. Виды самостоятельной работы ординаторов:

Написание истории болезни
Подготовка к практическим занятиям
Самоподготовка к текущему контролю
Самоподготовка к промежуточному контролю
Подготовка рефератов
Подготовка к докладу, сообщению
Подготовка сообщений
Подготовка к тестированию
Подготовка к зачетному занятию

8. Основные образовательные технологии:

интегративно-модульное обучение на основе личностно-деятельностного, индивидуально-дифференцированного, компетентностного подходов, обучение в сотрудничестве, проблемное обучение.

Методы обучения: алгоритмические, проблемно-исследовательские, практические, задачные.

Средства обучения: материально-технические и дидактические.

Преподавание дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» проводится с учётом уже имеющихся у клинического ординатора знаний эндокринологии, терапии, а также русского и латинского языков.

По разделам, входящим в данный модуль, проводится чтение лекций, проведение интегрированных по формам и методам обучения практических занятий, организация самостоятельной работы ординаторов и ее методическое сопровождение. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 5 % от аудиторных занятий.

Курс лекций по всем модулям дисциплины «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена» читается в режиме «Power Point» с использованием мультимедийного проектора. Экземпляр курса лекций в электронном виде доступен каждому преподавателю и ординаторам.

На каждом практическом занятии проводится устный и/или письменный опрос ординаторов по теме с элементами дискуссии.

В рамках реализации компетентностного подхода для проведения занятий используются активные и интерактивные формы, например, проблемные лекции, консультации в малых группах.

В числе методов и приемов стимулирования мотивов и познавательных интересов выделяются новизна данного учебного предмета как основы для изучения других естественнонаучных и профильных дисциплин (генетики, клинической фармакологии), разбор клинических случаев, историй болезни, методы активизации разнообразной познавательной деятельности и др.

Доля интерактивных занятий от объема аудиторных занятий составляет не менее 30%.

В качестве методов усвоения учебного материала в активной познавательной деятельности мы выделяем и широко применяем разные методы:

– проблемного познания (метод выдвижения и разрешения гипотез, метод догадки (инсайт), анализа проблемных ситуаций, а также другие методы проблемно-поисковой деятельности);

– диалогового обучения (дискуссии, эвристические беседы, полидиалоги, обсуждения, оппонирования, аргументации и др., основанные на общении, сотрудничестве и разностороннем обсуждении, поставленных для диалога вопросов);

– укрупнения дидактических единиц, основанные на системном, интегративном и модульном подходах, минимизации и сжатия фундаментальных знаний, установления генетических и причинно-следственных связей, выделения главного и др., обеспечивающих усвоение учебного материала крупными блоками и формирующих системное функциональное мышление.

9. Перечень оценочных средств

Реферат
Доклад, сообщение
Сообщение
Собеседование
Тесты
Заполнение и оформление истории болезни

Формы контроля

Тесты, опрос: зачтено

10. **Составители**: Иванова Л.А., Коваленко Ю.С., Король И.В.