****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято решением Ученого совета  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г.,  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Директор, академик Дедов И.И.  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. | |
| СОГЛАСОВАНО  Директор ИВиДПО, Пигарова ЕА.  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. | |

**Дополнительная профессиональная программа**

**(повышения квалификации)**

«Первичный гиперпаратиреоз»

36 часов

Авторы-составители:

К.м.н. Еремкина А.К.,

Мирная С.С.,

д.м.н., профессор Мокрышева Н.Г.

Москва

2016

*Всего часов –* **аудиторных 30час.**

*из них: лекций –11* **час.**

*практических занятий – 19* **час.**

*Самостоятельная работа – 6 часов*

*Форма обучения:* ***очная,*****очно-заочная**

*Режим занятий:* **6 часов в день**

*Отчетность:* **экзамен**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программаповышения квалификации врачей эндокринологов, врачей общей практики, терапевтов, «Первичный гиперпаратиреоз» разработана сотрудниками ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» МЗ РФ в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Первичный гиперпаратиреоз**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«Первичный гиперпаратиреоз»**

Первичный гиперпаратиреоз – заболевание, вызванное избыточной автономной продукцией паратиреоидного гормона, чаще из доброкачественной опухоли околощитовидной железы. Оно сопровождается повышением уровня кальция в крови и моче, и приводит к поражению многих систем организма. Первичный гиперпаратиреоз может длительное время протекать бессимптомно и проявиться сразу с осложнений (переломы, почечные колики, язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки). Первичный гиперпаратиреоз может быть первым проявлением наследственного синдрома – множественных эндокринных неоплазий 1 типа (МЭН-1). Гиперпаратиреоз необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, сопровождающихся потерей костной массы, например, остеомаляцией, онкологической патологией и др. В рамках повышения квалификации врачи освоят последние достижения в области диагностики первичного гиперпаратиреоза и выбора дальнейшей тактики лечения пациентов. Программа включает методы дифференциальной диагностики первичного гиперпаратиреоза и других нарушений фосфорно-кальциевого обмена, а также особенности диагностики осложнений первичного гиперпаратиреоза. Отдельное внимание уделяется возможности медикаментозной коррекции нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Акцент сделан на преемственности в работе эндокринолога с хирургической службой.

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «Первичный гиперпаратиреоз»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области первичного гиперпаратиреоза, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме«Первичный гиперпаратиреоз»состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического.

Содержание программы охватывает весь объем теоретических знаний и практических навыков, необходимых врачу для проведения самостоятельной лечебной работы с пациентами, имеющими подозрение на первичный гиперпаратиреоз.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулям программы.

В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия и др.).

В процессе обучения врача (ПК) обязательным является определение базисных занятий, умений и навыков слушателей перед началом обучения (входной контроль). Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный (рубежный) контроль. При этом могут использоваться различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, защита квалификационных работ и др.

**Организационно-педагогические условия реализации программы.**

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Первичный гиперпаратиреоз» включают:

* учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
* учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
* материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  + - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
    - клиническую базу.
* кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Требования к квалификации:** высшее образование - специалист по одной из специальностей: «Лечебное дело», наличие действующего сертификата по одной из специальностей «Эндокринология», «Общая врачебная практика», «Терапия».

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз».**

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

* способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
* способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

***в диагностической деятельности:***

* способность и готовность к постановке диагноза на основании лабораторных методов обследования, принятых в медицинской практике у больных с подозрением на первичный гиперпаратиреоз (симптомами заболевания или выявлении отклонений в лабораторных показателях) (ПК-1);
* способность и готовность анализировать закономерности фосфорно-кальциевого обмена, использовать знания патофизиологических основ регуляции фосфорно-кальциевого обмена, основные методики клинического и инструментального обследования для оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-2);
* способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и осложнения первичного гиперпаратиреоза и других нарушений фосфорно-кальциевого обмена, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин. Учитывать закономерности течения патологического процесса. Использовать алгоритм постановки диагноза и его рубрификации (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-3)

***в лечебной деятельности:***

* способность и готовность придерживаться алгоритмов диагностики, принятых в медицинской практике у больных с первичным гиперпаратиреозом (ПК-4);
* способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; определять показания к хирургическому лечению первичного гиперпаратиреоза (ПК-5);
* способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (социальные, психологические) при осложнениях заболевания, патологических состояниях и повреждениях скелета, нарушении функции почек (ПК-6);
* способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима и методик в период послеоперационного ведения и реабилитации больных с первичным гиперпаратиреозом (ПК-7);

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

* регуляцию фосфорно-кальциевого обмена;
* методы обследования пациентов с первичным гиперпаратиреозом:
* комплекс лабораторных исследований крови и мочи для дифференциальной диагностики различных форм гиперпаратиреоза и других нарушений фосфорно-кальциевого обмена
* комплекс обследования пациентов для определения топической диагностики пораженных околощитовидных желез (УЗИ околощитовидных желез, сцинтиграфия околощитовидных желез с технетрилом, МСКТ органов шеи и средостения с контрастом, пункционная биопсия с исследованием смыва с иглы на ПТГ);
* комплекс обследования пациентов по поводу осложнений первичного гиперпаратиреоза со стороны костной ткани: снижение минеральной плотности кости, гиперпаратиреоидная остеодистрофия (денситометрия, рентгенография);
* комплекс обследования пациентов по поводу осложнений первичного гиперпаратиреоза со стороны почек: конкременты мочевых путей, нефрокальциноз, снижение функции почек (УЗИ или МСКТ почек, расчет СКФ);
* комплекс обследования пациентов по поводу других осложнений первичного гиперпаратиреоза: поражение слизистой оболорочки желудочно-кишечного тракта, поражение сердечно-сосудистой системы (эзофагогастродуоденоскопия, ЭКГ, ЭХО-КГ, суточный монитор АД, холтеровское мониторирование ЭКГ);
* показания к хирургическому лечению первичного гиперпаратиреоза;
* современные виды фармакологической коррекции нарушений фосфорно-кальциевого обмена при отсутствии показаний или наличии противопоказаний к хирургическому лечению первичного гиперпаратиреоза
* особенности течения, диагностики и лечения первичного гиперпаратиреоза в рамках наследственных синдромов.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

* назначить необходимый комплекс обследования пациентов с подозрением на первичный гиперпаратиреоз (синдромом гиперкальциемии или повышением ПТГ) и интерпретировать результаты обследования, выбирать оптимальные подходы к лечению;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в медикаментозном лечении;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в динамическом наблюдении;
* назначить и интерпретировать результаты различных методов исследования:
  + УЗИ околощитовидных желез, сцинтиграфия околощитовидных желез с технетрилом, МСКТ органов шеи и средостения с контрастом, пункционная биопсия с исследованием смыва с иглы на ПТГ
  + рентгеновскую денситометрию (Т-критерий, Z-критерий и другие параметры);
  + боковую рентгенографию позвоночника или пораженных участков скелета;
  + УЗИ или МСКТ почек, расчет СКФ
  + эзофагогастродуоденоскопию,
  + рутинные биохимические исследования для оценки прогрессирования заболевания;
* оценить результаты клинического, биохимического и гормонального анализа, а также анализа на маркеры метаболизма костной ткани при выявлении остеоопороза.

По окончании обучения врач-специалист должен владеть:

* навыками первичного консультирования по поводу выявления пациентов с подозрением на первичный гиперпаратиреоз;
* навыками консультирования по диагностике и дифференциальной диагностике первичного гиперпаратиреоза;
* навыками выявления других заболеваний, сопровождающихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена;
* навыками консультирования пациентов после проведения им хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза;
* навыками назначения медикаментозной терапии и проведения консультирования в процессе применения медикаментозного лечения (коррекция побочных эффектов, динамическое наблюдение, дополнительное консультирование по режиму использования лекарственных средств).

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации (при изучении данной программы ПК как модуля сертификационного цикла, после завершения полного курса повышения квалификации (суммарно 144 часов и более) может выдаваться сертификат).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Первичный гиперпаратиреоз»**

**Категория обучающихся:** врачи эндокринологи, врачи общей (семейной) врачебной практики, врачи терапевты.

**Срок обучения:** 36 часов (1 неделя)

**Режим занятий:** 6 академических часов в день

**Форма обучения**: **очная с отрывом от работы** (или дистанционно-очная)

**Распределение часов по модулям (курсам)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего  часов | в том числе | | | | Форма  конт-  роля |
| лекции | практические занятия | семинары | самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 |
| **1.** | **Теоретические основы фосфорно-кальциевого обмена. Первичный гиперпаратиреоз.** | ***17*** | ***5*** | ***7*** | ***2*** | **3** | **Зачёт** |
| 1.1 | Регуляция фосфорно-кальциевого обмена в норме | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 1.2 | Этиология и патогенез первичного гиперпаратиреоза | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 1.3 | Методы визуализации околощитовидных желез (ультразвуковой, радионуклидный, компьютерная томография) | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.4 | Методы визуализации скелета (рентгенография, компьютерная томография). Интерпретация результатов рентгеновской остеоденситометрии | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.5 | Висцеральные осложнения первичного гиперпаратиреоза (поражение почек, желудочно-кишечного тракта) | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.6 | Другие осложнения первичного гиперпаратиреоза | *0,5* | *0,5* |  |  |  |  |
| 1.7 | Принципы лабораторной диагностики и дифференциальной диагностики у пациентов с первичным гиперпаратиреозом | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| **2.** | **Лечение первичного гиперпаратиреоза** | ***16*** | ***6*** | ***6*** | ***1*** | **3** | **Зачёт** |
| 2.1 | Хирургическое лечение: показания, подготовка | *2,5* | *2* |  | *0,5* |  |  |
| 2.2 | Динамическое наблюдение пациентов | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.3 | Принципы назначения медикаментозной терапии | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.4 | Принципы ведения пациентов в ремиссии заболевания, реабилитации | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.5 | Особенности течения, диагностики и лечения первичного гиперпаратиреоза в рамках наследственных синдромов | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| **3** | **Итоговый контроль** | ***3*** |  | ***3*** | ***-*** |  | **Экзамен** |
| **4** | **ИТОГО** | ***36*** | ***11*** | ***16*** | ***3*** | **6** |  |

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Планируется проведение обучения в соответствии с учебно-производственным планом обучения специалистов здравоохранения по программам дополнительного профессионального образования, утвержденном в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России.

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Основная литература:**

1. Эндокринология: национальное руководство. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2016.
2. Национальное руководство «Эндокринология» под редакцией ИИ Дедова и ГА Мельниченко 2-е издание, переработанное и дополненное М: Геотар-Медиа, 2016, 1112 стр.
3. Российские клинические рекомендации «Эндокринология» под редакцией ИИ Дедова и ГА Мельниченко, 2016, 592 стр. ISBN 978-5-9704-3683
4. Клинические рекомендации. Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения. Пособие для врачей Мокрышева Н.Г., Еремкина А.К., Пигарова Е.А., Мирная С.С., Воронкова И.А., Крупинова Ю.А., Кузнецов Н.С., Рожинская Л.Я., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. ООО «УП ПРИНТ», Москва, 2017
5. Мокрышева Н.Г. и соавт. Анализ основных эпидемиологических характеристик первичного гиперпаратиреоза в России (по данным регистра) // Проблемы эндокринологии. 2012. Том 58, № 5. с. 16–20.

**Дополнительная литература:**

1. Bilezikian J.P. et al. Guidelines for the Management of Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement from the Fourth International Workshop // J Clin Endocrinol Metab. 2014. Vol. 99, № 10. P. 3561–3569
2. Дедов И.И. и соавт. Первичный гиперпаратиреоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения // Проблемы эндокринологии. 2016. том. 62, № 4. с. 40–77.
3. Рожинская Л.Я. Заболевания околощитовидных желез // Болезни органов эндокринной системы / под ред. Дедова И.И., Балаболкина М.И., Маровой Е.И. Москва: Медицина, 2000.с. 397–432.
4. Молекулярно-генетические особенности первичного гиперпаратиреоза у пациентов молодого возраста. Е.О. Мамедова, Н.Г. Мокрышева, Е.А. Пигарова, И.А. Воронкова, Е.В. Васильев, В.М. Петров, Л.Я. Рожинская, А.Н. Тюльпаков. Проблемы эндокринологии 2016; 2:4-11.
5. Сравнительная характеристика методов топической диагностики при первичном гиперпаратиреозе. Н.С. Кузнецов, И.В. Ким, С.Н. Кузнецов, А.М. Артемова, Н.Г. Мокрышева. Проблемы эндокринологии. 2012. Т. 58. № 3. С.3-8.
6. Возможности альтернативного консервативного ведения пациентов с первичным гиперпаратиреозом на фоне фосамакса. Мокрышева Н.Г., Рожинская Л.Я. Эффективная фармакотерапия. 2012. № 52. С. 18-25.
7. Pepe J. et al. Emerging data on cardiovascular risk in primary hyperparathyroidism. // Endocrine. 2014. Vol. 47, № 2. P. 345–347.
8. Walker M.D. et al. Predictors of renal function in primary hyperparathyroidism // J Clin Endocrinol Metab. 2014. Vol. 99, № 5. P. 1885–1992.

**Программное обеспечение:**

1. Презентации в PowerPoint по темам, включенным в учебный план.
2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Отдел терапевтической эндокринологии

**Технические средства:**

1. Персональные компьютеры с выходом в Интернет
2. Негатоскоп
3. Мультимедиа, ноутбук.
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Первичный гиперпаратиреоз» проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме «Первичный гиперпаратиреоз» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с проведением разбора клинических задач (1 клиническая задача) и ответа на вопросы билетов (2 вопроса в билете).

**Пример ситуационных задач:**

Пациентка П., 57 лет обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, частое безболезненное мочеиспускание, особенно в ночное время, боли в крупных и мелких суставах. При расспросе выяснилось, что прошлой зимой у пациентки был перелом лучевой кости при падении с высоты собственного роста, однако в районную поликлинику пациентка не обращалась, диагностики остеопороза не проводилось. Терапевт направил пациентку на биохимическое исследование крови, включавшее определение общего кальция. Выявлена гиперкальциемия 2,83 ммоль/л (при норме лаборатории 2,2-2,6 мммоль/л). Далее врач рекомендовал исследование крови на ПТГ и направил пациентку к эндокринологу.

1. Какое заболевание можно заподозрить у пациентки?
2. Какое обследование необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Какое обследование необходимо провести для уточнения формы клинических проявления и осложнений заболевания?
4. Какой метод лечения будет предпочтителен в данной ситуации?
5. В случае назначения медикаментозного лечения, как наблюдать за пациенткой?

**Примерная тематика вопросов:**

* + - 1. Распространенность первичного гиперпаратиреоза
      2. Формы клинических проявлений первичного гиперпаратиреоза
      3. Этиология первичного гиперпаратиреоза
      4. Патогенез первичного гиперпаратиреоза
      5. Регуляторы фосфорно-кальциевого обмена
      6. Диагностика первичного гиперпаратиреоза: лабораторная и инструментальная
      7. Осложнения первичного гиперпаратиреоза
      8. Хирургическое лечение первичного гиперпаратиреоза
      9. Консервативное ведение пациентов с первичным гиперпаратиреозом
      10. Особенности первичного гиперпаратиреоза в рамках синдрома множественных нейроэндокринных неоплазий