****

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

**Дополнительная профессиональная программа**

**(повышения квалификации)**

«ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА»

36 часов

Авторы-составители:

д.м.н., профессор Белая Ж.Е.,

к.м.н., доцент Пигарова Е.А.,

д.м.н., профессор Рожинская ЛЯ

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, ревматологов, травматологов, врачей общей практики, терапевтов, акушеров-гинекологов, онкологов «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА» разработана сотрудниками ФГБУ «Эндокринологический научный центр» 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 «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«**ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА**»**

 Остеопороз – это метаболическое заболевание скелета, которое сопровождается снижением костной массы, нарушением микроархитектоники и переломами костей скелета при минимальной травме. Низкотравматические переломы угрожают 30% женщин и 20% мужчин старше 50 лет. Примерно 80% случаев остеопороза развивается как самостоятельное заболевание и 20% являются следствием других заболеваний или приема лекарственных средств. Эндокринные заболевания и прием различных гормональных препаратов являются наиболее частыми причинами вторичного остеопороза и наиболее тяжелых форм этого заболевания. Остеопороз необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, сопровождающихся потерей костной массы и/или предрасположенностью к переломам при минимальной травме, например, остеомаляцией, первичным гиперпаратиреозом, онкологической патологией и т.д. В рамках повышения квалификации врачи освоят последние достижения в области диагностики остеопороза и выбора категории лиц с высокой вероятностью перелома (FRAX, двухэнергетическая рентгеновская остеоденситометрия, другие рентгенологические методы). Программа включает методы дифференциальной диагностики остеопороза и других метаболических заболеваний скелета, а также особенности диагностики вторичного остеопороза. Отдельное внимание уделяется лечению метаболических заболеваний скелета. Акцент сделан на преемственности в работе эндокринолога с травматологической службой, лечении заболеваний скелета, приводящих к переломам при минимальной травме

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «**ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА**»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области остеопороза и других метаболических заболеваний скелета, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме«ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА»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 и профилактической работы с пациентами, имеющими снижение минеральной плотности костей и повышенный риск низкотравматических переломов.

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 «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА» 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 «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА» 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», «Ревматология», «Травматология и ортопедия», «Общая врачебная практика», «Терапия», «Акушерство и гинекология», «Онкология».

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА».**

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 методик, принятых в медицинской практике у больных со сниженной минеральной плотностью кости (ПК-1);
* способность и готовность анализировать закономерности функционирования костной ткани и ее интеграции в системы организма человека, использовать знания патофизиологических основ регуляции костного ремоделирования, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-2);
* способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы остеопороза и других метаболических заболеваний скелета, 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 остеопорозом (ПК-4);
* способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; владеть необходимым объемом манипуляций у больных с остеопорозом (ПК-5); в реабилитационной деятельности;
* способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (социальные, психологические) при патологических состояниях и повреждениях скелета (ПК-6);
* способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима и методик в период реабилитации больных с остеопорозом (ПК-7);

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

* регуляцию костного ремоделирования
* методы обследования и пациентов с остеопорозом:
* оценка индивидуальной 10-летней вероятности переломов FRAX у лиц старше 40 лет;
* комплекс обследования пациентов по поводу снижения минеральной плотности кости (денситометрия, рентгенография);
* комплекс обследования пациентов при снижении роста на 4 см за жизнь или 2 см за последнее время;
* комплекс лабораторных исследований для дифференциальной диагностики различных метаболических заболеваний скелета;
* современные виды фармакологического лечения остеопороза, основ реабилитации после различных видов переломов.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

* назначить необходимый комплекс обследования пациентов с повышенной хрупкостью скелета (синдромом остеопороза) и интерпретировать результаты обследования, выбирать оптимальные подходы к лечению;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в медикаментозном лечении;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в профилактике и динамическом наблюдении.
* назначить и интерпретировать результаты различных методов исследования:
	+ оценка индивидуальной 10-летней вероятности переломов;
	+ рентгеновскую денситометрию (Т-критерий, Z-критерий и другие параметры);
	+ боковую рентгенографию позвоночника (Th 4- L5);
	+ рутинные биохимические исследования для исключения самостоятельной отмены препарата и других метаболических заболеваний скелета;
	+ маркеры костного ремоделирования.
* 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 высокой вероятностью переломов на основании анализа факторов риска (FRAX);
* навыками консультирования по диагностике и дифференциальной диагностике остеопороза;
* навыками консультирования пациентов, перенесших низкотравматичный перелом с целью системного воздействия на скелет для предупреждения новых переломов;
* навыками выявления других метаболических заболеваний скелета (помимо остеопороза);
* навыками реабилитации пациентов после переломов;
* 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 «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА» 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 «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА» 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 «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА»**

**Категория обучающихся:** врачи эндокринологи, врачи ревматологи, врачи травматологи-ортопеды, врачи общей (семейной) врачебной практики, врачи терапевты, врачи акушеры-гинекологи, врачи онкологи.

**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 | Всегочасов | в том числе | Формаконт-роля |
| лекции | практические занятия | семинары | самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **1.** | **1 ДЕНЬ** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Собеседование с оценкой базовых знаний стажера (входной контроль знаний) | 1 |  | 1 |  |  |  |
| 1.2 | Организация амбулаторно-поликлинического обследования пациентов с остеопорозом  | 2,5 |  | 2,5 |  |  |  |
| 1.3 | Организация стационарного лечения пациентов с остеопорозом | 2,5 |  | 2,5 |  |  |  |
| 1.4 | Самостоятельная подготовка(изучение методических рекомендаций, литературы) | 1,5 |  |  |  | 1,5 |  |
| **2.** | **2 ДЕНЬ** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Выявление, дифференциальная диагностика и лечение пациентов с постменопаузальным остеопорозом | 6 |  | 6 |  |  |  |
| 2.2 | Самостоятельная подготовка | 1,5 |  |  |  | 1,5 |  |
| **3** | **3 ДЕНЬ** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Выявление, дифференциальная диагностика и лечение остеопороза у мужчин | 6 |  | 6 |  |  |  |
| 3.2 | Самостоятельная подготовка | 1,5 |  |  |  | 1,5 |  |
| **4** | **4 ДЕНЬ** |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Выявление, дифференциальная диагностика и лечение пациентов с остеопорозом на фоне эндокринных заболеваний | 4 |  | 4 |  |  |  |
| 4.3 | Лекционный курс  | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 4.4 | Самоподготовка | 1,5 |  |  |  | 1,5 |  |
| **5** | **5 ДЕНЬ** |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Выявление, дифференциальная диагностика и лечение пациентов с редкими заболеваниями скелета | 4 |  | 4 |  |  |  |
| **5.2** | **Итоговый контроль** | **1** |  | **1** |  |  | **Экзамен** |
|  | **ИТОГО** | **36** | **3** | **27** |  | **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 «Эндокринологический научный центр» 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

**Дополнительная литература:**

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: «Остеопороз – от редкого симптома эндокринных болезней до безмолвной эпидемии 20-21 века»// Ж. Проблемы Эндокринологии, 2011, том 57, стр.35-45
2. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: «Бисфосфонаты: мифы и реальность».// Ж. Эффективная фармакотерапия в эндокринологии, 2010, сентябрь, стр. 52-58
3. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: «Дженерики в терапии постменопаузального остеопороза»// Русский медицинский журнал, 2010, Том 18, (21 октября), стр. 1419-1422
4. Никитинская О.А., Торопцова Н.В. Оценка риска переломов с использованием модели FRAX® (ретроспективное десятилетнее исследование) *Альманах клинической медицины*. 2014;43:50-55
5. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: Комплексный подход к терапии возрастных изменений опорно-двигательного аппарата" Русский медицинский журнал, 2011, том 19 (№5 10 марта 2011г) стр 347-351
6. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я. Новые направления в терапии остеопороза – применение моноклональных человеческих антител к RANKL (Деносумаб) // Ж. Остеопороз и Остеопатии, 2011, № 2, стр. 19-22
7. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: Анаболическая терапия остеопороза. Терипаратид: эффективность, безопасность и область применения. Ж. Остеопороз и остеопатии, 2013 (№2), с 32-40
8. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я.: Витамин D в терапии остеопороза: его роль в комбинации с препаратами для лечения остеопороза, внескелетные эффекты. Ж. Эффективная Фармакотерапия, 2013, № 2, стр. 14-29
9. Евстигнеева Л.П., Солодовников А.Г., Ершова О.Б., Белова К.Ю., Зоткин Е.Г., Чернова Т.О., Смирнов А.В., Скрипникова И.А., Поддубская Е.А., Косматова О.В., Новиков В.Е., Смирнов А.В., Ермакова И.П., Пронченко И.А., Зоткин Е.Г., Торопцова Н.В., Баранова И.А., Аникин С.Г., Марченкова Л.А., Крюкова ИВ, Зазерская ИЕ, Коновалова ВН, Кузнецова ЛВ, Сметник ВП, Юренева СВ, Белая ЖЕ, Рожинская ЛЯ, Баранова ИА, Дыдыкина ИС, Лесняк ОМ, Беневоленская ЛИ. Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение Москва, 2010, Клинические рекомендации (Второе издание, переработанное и дополненное).

**Программное обеспечение:**

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

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Отделение нейроэндокринологии и остеопатий

**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 проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме «Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение остеопороза и других заболеваний скелета» 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 ситуационной задачи:**

Антонина Петровна укорачивала очередную юбку, погрузившись в воспоминания. Пять лет назад родилась ее долгожданная ненаглядная внучка Машенька, а за месяц до этого умерла 85-летняя мама Антонины Петровны, Машенькина прабабушка. Тяжелые это были годы, почти 6 месяцев мама Антонины Петровны не вставала с постели из-за перелома бедра, да и Машеньку спокойной малышкой сложно назвать, засыпала только на руках, уставала с ней Антонина Петровна. В свои 65 лет ей удалось сохранить подтянутую фигуру и массу тела как в 25 лет. Вместе с тем, тело Антонины Петровны начало меняться, ноги, по-прежнему, выглядят стройными и даже относительно длиннее, чем раньше, но рост уменьшается, труднее стало дышать, а чувство тяжести и ноющей боли в спине приводят Антонину Петровну в депрессивное настроение, мешают ей помогать дочери с Машенькой. Недавно врач-ортопед поставил Антонине Петровне диагноз двухсторонний коксартрит. Соседка сказала, что все это возрастное, надо терпеть. Антонина Петровна в отчаянии, неужели с каждым годом все будет только хуже?

1. Какое заболевание можно заподозрить у Антонины Петровны?
2. Какие основные факторы риска стали известны уже после описания? Почему Антонина Петровна теряет рост?
3. Какие обследование необходимо провести для уточнения диагноза?
4. Какие методы лечения могут быть применены в данной ситуации?
5. В случае назначения лечения, как наблюдать за пациенткой?

**Примерная тематика вопросов:**

1. Постменопаузальный остеопороз
2. Остеопороз у мужчин
3. Первичный и вторичный гиперпаратиреоз
4. Витамин D
5. Остеомаляция
6. Вторичный остеопороз на фоне эндокринных заболеваний
7. Ювенильный и идиопатический остеопороз.
8. Редкие наследственные заболевания скелета