

## ВВЕДЕНИЕ

Остеопороз - системное заболевание скелета, характеризующееся уменьшением костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани, ведущими к повышению хрупкости кости и появлению переломов. [11]

Остеопороз -- разновидность артроза, характеризующаяся атрофией, разрежением костной ткани. Вопреки сложившемуся мнению о том, что остеопорозу подвержены люди пожилого возраста, это не так. Дело вовсе не в возрасте. Это распространенная болезнь, часто называемая "молчаливой эпидемией XX века", так как в большинстве случаев человек даже не знает, что у него остеопороз до тех пор, пока потери кальция не приведут к переломам.

Известно, что 86% костной массы формируется в 10-14 лет. Возраст достижения пика костной массы в разных частях скелета варьирует от 17 до 25 лет. А потом кости начинают терять плотность. У всех. На сегодняшний день остеопороз является острой социальной проблемой. По данным Всемирной организации здравоохранения, среди неинфекционных заболеваний остеопороз занимает четвертое место после болезней сердечно-сосудистой системы, онкологической патологии и сахарного диабета. Анализ статистики дает неутешительные результаты: сегодня примерно каждый пятый житель России страдает «болезнью хрупких костей», но большинство больных даже не состоит на учете, так как не знает о своем заболевании. По данным Всемирной Организации Здравоохранения около 35 % травмированных женщин и 20 % мужчин имеют переломы, связанные с остеопорозом. [17]

Весь лечебный процесс любого заболевания состоит из врачебного и сестринского. Болезни опорно-двигательного аппарата не являются исключением. Заболевания опорно-двигательного аппарата приносят психоэмоциональные и физические страдания, ограничивают физическую активность и способность к передвижению, ухудшают качество жизни, нередко приводят к инвалидизации больных. Поэтому, роль медсестры в достижении хорошего результата их лечения имеет свои особенности, которые отличаются от общетерапевтической патологии.

Задачами сестринского ухода за больными при остеопорозе являются: создание физического, социального, психологического комфорта; уменьшение выраженности клинических проявлений заболевания; улучшение качества жизни пациента; профилактика возможных осложнений; установление психологического контакта, выявление нарушенных потребностей.

Актуальность темы исследования состоит в том, что остеопороз в нашей стране приобретает характер непредвиденной по своим масштабам эпидемии, предупредить которую можно при условии создания общегосударственной программы диагностики, профилактики и лечения данной болезни и её осложнений.

Объект исследования: остеопороз.

Предмет исследования: сестринский уход больным при остеопорозе.

Цель исследования: изучение особенностей сестринского ухода при остеопорозе.

Для достижения данной цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. На основании литературных источников изучить основные понятия по теме остеопороз.
2. Изучить основные принципы диагностики и профилактики остеопороза;
3. Изучить особенности сестринского ухода за больными с остеопорозом.

Методы исследования:

- метод теоретического анализа литературных источников.

Структура данной курсовой работы состоит из введения, основной части, заключения и списка литературы.

## ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТЕОПОРОЗА

### 1.1 Статистика и причины развития остеопороза

По данным Российской ассоциации остеопороза после 50 лет данное заболевание диагностируется у каждой 3 женщины, каждого 5 мужчины. Из них 24% женщин и 33% мужчин умирают в течение первого года после перелома шейки бедра.

В России 14 млн. человек, а это 10% населения нашей страны, страдают остеопорозом. Еще 20 млн. человек имеют остеопению - состояние, при котором уменьшается минеральная насыщенность и масса костной ткани. [22]

Таким образом, в России в группу потенциального риска остеопоротических переломов входит 34 млн. жителей. При этом каждую минуту в стране у людей старше 50 лет происходит 7 переломов позвонков, каждые 5 минут - перелом шейки бедра.

Согласно статистическим данным, 10% потери минеральной плотности костной ткани в телах позвонков приводят к увеличению риска их переломов в 2 раза, а такое же снижение в бедренной кости приводит к увеличению риска перелома дистального отдела бедренной кости в 2,5 раза.

После перенесённого остеопоротического перелома риск последующих переломов составляет до 86%. Большинство пациентов после перенесённого остеопоротического перелома, не получают терапию (по данным Российской ассоциации остеопороза).

Остеопороз занимает 4-е место в списке заболеваний приводящих к летальному исходу после сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и онкологических заболеваний.

Остеопороз - это заболевание, при котором кости становятся очень тонкими, а самое главное очень хрупкими, и именно по этой причине увеличивается риск переломов. Основная задача врача и медицинского персонала - уменьшить или предотвратить риск переломов.

Костная ткань является обновляющейся структурой, так как в ней происходят ежедневные микротравмы, которые организм успешно устраняет. Это происходит благодаря костному ремоделированию, процесс которого состоит из резорбции (разрушения, рассасывания) и костеобразования. При остеопорозе эти процессы

нарушаются.

До 16 лет происходит пик набора костной массы (в этот период формирование кости преобладает над резорбцией). В 30-50 лет формирование кости и резорбция происходят одинаковыми темпами. У людей старше 50 лет резорбция начинает превышать формирование ткани.

Недооценка опасности заболевания связана и с бессимптомным началом остеопороза. Человек обычно сначала никак не ощущает эти процессы. Существует даже такой штамп: «Остеопороз - молчаливый убийца». Мы узнаем о наличии остеопороза обычно тогда, когда происходит первый перелом. Который может случиться при минимальной травме, поднятии тяжести.

Существует несколько неспецифичных признаков остеопороза [5]:

- изменение осанки;
- боли в поясничном и грудном отделе позвоночника при длительной статической нагрузке;
- старческая сутулость;
- уменьшение роста;
- явления пародонтоза.

Остеопороз может быть первичным, связанным с менопаузой или сенильным (старческий). И вторичным, связанным с различными заболеваниями: эндокринными, ревматическими, заболеваниями почек и пищеварительной системы, заболеваниями крови.

Примерно в 40-60% случаев остеопороза у мужчин имеет вторичную природу. У женщин 85% приходится на постменопаузальный остеопороз.

Причин много, поэтому и лечением остеопороза могут заниматься врачи различных специальностей - терапевты, невропатологи, ревматологи и эндокринологи.

Остеопороз не имеет единого механизма, поскольку снижение плотности костной ткани и нарушение микроархитектоники кости происходит по-разному, в зависимости от преобладающего фактора риска болезни. Общими для всех факторов являются следующие процессы, которые протекают синхронно, но каждый последующий обусловлен предыдущим.

Происходит нарушение формирования костной ткани в период роста, либо нарушение процессов ее обновления при десинхронизации костеобразования и костеразрушения, со смещением равновесия в сторону катаболизма.

Снижение массы костной ткани. При остеопорозе уменьшается и истончается кортикальный слой кости, уменьшается число трабекул губчатого вещества кости.

Снижение массы костной ткани не означает автоматическое изменение соотношения минерального и органического вещества кости.

Снижение прочностных характеристик костной ткани. Это приводит к деформации костей в детском возрасте и к переломам у взрослых.

Определяющее значение в развитии остеопороза имеют нарушения обмена кальция, фосфора и витамина D. Среди других обменных нарушений необходимо отметить роль недостатка бора, кремния, марганца, магния, фтора, витамина А, витамина С, витамина Е и витамина К.

Выделяют следующие факторы риска заболевания [13]:

Конституционные и генетические: пожилой возраст; женский пол; астеническое телосложение; низкая масса тела; семейный анализ остеопороза и переломов.

Гормональные:

а) у женщин: позднее начало менструаций; нарушение цикла (аменорея) до менопаузы; бесплодие; ранняя менопауза; эндокринные заболевания.

б) у мужчин: гипогонадизм; эндокринные заболевания.

Стиль жизни и особенности питания: злоупотребление алкоголем, курение; малоподвижный образ жизни; неполноценное питание; солнечное голодание и дефицит витамина D в пище.

Сопутствующие хронические заболевания.

Длительное применение некоторых лекарственных средств.

Все женщины 65 лет и старше должны быть подвергнуты денситометрическому исследованию

По частоте остеопоротических переломов шейки бедра, мужчины уступают женщинам только в три раза. После 70 лет по частоте переломов мужчины догоняют женщин, ну, а по смертности в результате этих переломов они в 2 раза опережают слабый пол. Изящные женщины и худые мужчины чаще имеют дефицит костной массы. Астеническое телосложение и высокий рост являются дополнительными факторами переломов.

Избыточный вес может быть связан с большим пиком костной массы в юношеском возрасте. Между тем, защитное действие ожирения не является абсолютным доказательством отсутствия дефицита костной массы и при наличии других серьезных факторов риска, врач не должен исключать возможность остеопороза только на основании «плотной» комплектации своего пациента.

Малоподвижный образ жизни в современном обществе одна из главных и серьезных причин прогрессирования остеопороза.

Остеопороз реже встречается у лиц, регулярно занимающихся физическим трудом. Движение является фактором, определяющим крепость костей. С другой стороны длительная иммобилизация приводит к ускоренной потере костной ткани, что наблюдается у прикованных к постели больных.

Эстрогенная недостаточность, появляющаяся после менопаузы, часто сопровождается ускоренной потерей костной массы, что ведет к истончению трабекулярных костей и переломам тел позвонков, дистальной части предплечья, проксимальной части бедренной кости.

Список заболеваний, способствующих развитию остеопороза, довольно велик. Это заболевания эндокринной системы, ревматоидальный артрит, состояния после реакции желудка, воспалительные заболевания кишечника и синдром малабсорции, болезни печени, почек и легких.

## 1.2 Классификация

Единой классификации остеопороза нет. Н.Ф. Сорока, Е.Д. Белоенко, О.А. Савчук приводят следующую классификацию остеопороза [3]:

1. Первичный остеопороз - развивающийся как самостоятельный процесс, носящий

системный характер и не связанный с причинами, названными в графе "вторичный остеопороз". Первичный остеопороз составляет около 80-95% всех форм остеопороза:

- Наследственный - встречается как семейное заболевание, передается по наследству.
- Ювенильный - системный остеопороз неизвестной этиологии, развивающийся у юношей и девочек чаще всего в возрасте 10-14 лет (до 20).
- Инволютивный - является проявлением инволютивных процессов в организме.

Выделяются два типа остеопороза (таблица 1):

Таблица 1

Сравнительная характеристика типов остеопороза

Признаки

Тип I (постменопаузальный)

Тип II (сенильный)

Возраст

50-70 лет

Старше 70 лет

Тип потери костной ткани

Преимущественно трабекулярный

Трабекулярный и кортикальный

Темп потери костной ткани

Ускоренный

Не ускоренный

Типичные места переломов

Позвонки (компрессия) и лучевая кость (дистальный отдел)

Позвонки (клинообразование) и шейка бедра

Функция паращитовидных желез

Снижена

Повышена

Всасывание кальция

Уменьшено

Уменьшено

Метаболизм 25(OH)D3 в 1.25(OH)2D3

Вторично снижен

Первично снижен

Основная причина

Менопауза

Старение организма

- тип I -- постменопаузальный (развивается у женщин после наступления менопаузы в возрасте от 50 до 80 лет),

- тип II -- сенильный (развивается в возрасте после 70 лет).

Остеопороз, развивающийся у мужчин в возрасте от 50 до 70 лет, называется пресенильным.

В происхождении сенильного остеопороза большая роль отводится снижению активности гидролазы почек, снижению образования активной формы витамина D3

(кальцитриола) с последующим уменьшением всасывания кальция в кишечнике.

- Идиопатический в среднем возрасте (или остеопороз половой зрелости) - остеопороз неизвестной этиологии, развивающийся у женщин до менопаузы и у мужчин в возрасте между 20 и 50 годами.

2. Вторичный остеопороз:

- При эндокринных заболеваниях (гипогонадизм, сахарный диабет, гиперпаратиреоз, тиреотоксикоз, акромегалия, гиперпролактинемия, гиперкортицизм).

- При диффузных болезнях соединительной ткани.

- При заболеваниях желудочно-кишечного тракта (состояние после резекции желудка, кишечная мальабсорбция, хронические заболевания печени).

- Пострадиационный.

- Имобилизационный.

- Ятрогенный.

- При заболеваниях крови (миеломная болезнь, лейкозы).

- Алиментарный.

- Остеопороз космонавтов

3. Локальный остеопороз:

- После травм (нейротрофический, постимобилизационный).

- Вызванный воспалительными заболеваниями костей.

- При деструктивном процессе в костях (метастазы опухоли).

Российская ассоциация изучения остеопороза, предложила классифицировать остеопороз по этиопатогенетическому принципу с четкой клинической направленностью. Эта классификация была принята в 1997 г. на заседании президиума Российской ассоциации по остеопорозу. [20]

1. Первичный остеопороз:

- Постменопаузальный (тип I) - гетерогенное заболевание, характеризующееся прогрессирующей потерей костной ткани, которое начинается после естественной или хирургической менопаузы и приводит к развитию переломов костей через 10-15 лет после прекращения функции яичников.

- Сенильный или старческий (тип II).

- Ювенильный.

- Идиопатический.

2. Вторичный остеопороз:

- заболевания эндокринной системы;

- ревматические болезни;

- заболевания органов пищеварения;

- заболевания почек;

- заболевания крови;

- другие заболевания и состояния;

- генетические нарушения;

- прием лекарственных средств

В Международной классификации болезней различают остеопороз с патологическими переломами и без переломов.



По морфологическим критериям, в зависимости от преимущественной зоны остеопении, различают трабекулярную, кортикальную и смешанную формы остеопороза.

По интенсивности метаболических процессов, происходящих в костной ткани, выделяют остеопороз с высокой, низкой и нормальной интенсивностью ремоделирования в зависимости от уровня маркеров костной резорбции.

### 1.3 Клиническая картина

Остеопороз долгое время протекает латентно. Пациент, не подозревая о его наличии, получает первые гипотравматические переломы.

Чаще всего страдают тела позвонков, вызывая боль и заставляя обратиться к врачу. Единичный перелом позвонка может протекать бессимптомно, а болевой синдром в спине приходит, когда происходят переломы несколько смежных тел позвонков.

От компрессии страдают передние отделы тел позвонков, вызывая их клиновидную деформацию. Это приводит к изменению осанки и уменьшению роста (до 5 см и более в течение нескольких лет), что характерно для поражения среднего сегмента грудных позвонков (Th VIII--X).

Такие пациенты не испытывают боли, но у них постепенно развивается дорсальный кифоз и усиливается шейный лордоз, формируя «горб аристократки». Женщины склонны к развитию сколиоза, который ограничивает подвижность позвоночника. Самые характерные признаки остеопоротических переломов позвонков -- боль и деформация позвоночника. Болевой синдром обычно выражен, когда страдают позвонки сегмента (Th XII -- L1). Боль возникает остро, иррадирует по межреберным промежуткам в переднюю стенку брюшной полости. [4]

Приступы возникают вследствие резких поворотов тела, прыжков, кашля, чихания, поднятия тяжести и др.

Иногда болевые приступы не удается сопоставить с травмой в анамнезе. Они приобретают хронический рецидивирующий характер из-за гипертонуса мышц спины и проявляются при изменениях положения позвоночника.

Боль наименее выражена утром, затихает после отдыха в положении лежа, нарастая в течение дня вследствие физической активности. Корешковые синдромы и компрессия спинного мозга встречаются как исключение из правил. Иногда приступы боли сопровождаются вздутием живота и функциональной кишечной непроходимостью.

Боли длятся около недели, а через месяц пациент может вернуться к своей обычной активности.

Тупая боль сохраняется и продолжает периодически беспокоить, пациенту становится трудно сидеть и вставать.

Течение остеопороза у реального пациента непредсказуемо, а интервалы между переломами иногда длятся годами.

Физикальные признаки [21]:

- снижение роста (длина тела короче размаха рук на 3 см и более);
- болезненность при поколачивании и пальпации позвоночного столба, повышенный тонус мышц спины;

- сутулость, развитие грудного кифоза и усиление лордоза в поясничном отделе;
- уменьшение расстояния между гребнем крыла подвздошной кости и нижними ребрами вследствие уменьшения длины позвоночного столба;
- появление складок кожи по бокам живота.

Генерализованный болевой синдром в других костях скелета встречаются редко.

Грозное осложнение остеопороза -- перелом шейки бедренной кости, который чреват высокой летальностью, инвалидизацией и большими затратами на лечение.

Для стероидного (женского постменопаузального) остеопороза характерны множественные переломы ребер.

Клиницисты выделяют медленный и острый остеопороз.

Для медленного остеопороза острые боли в начале болезни не характерны. Он связан с медленно прогрессирующей ползучей деформацией позвонков. Несмотря на тихое начало, в дальнейшем могут возникать острые атаки боли.

Острое начало напоминает клинику люмбаго и связано с компрессионным переломом тела позвонка, например, после поднятия тяжести.

Сильная боль продолжается 1-2 дня без указания на травму в анамнезе.

#### 1.4 Диагностика

В настоящее время для диагностики остеопороза используются преимущественно неинвазивные методы, которые легко выполнимы, безопасны и могут повторяться неоднократно у одного и того же больного. К таким методам относятся рентгенография, костная денситометрия и исследование биохимических маркеров костного метаболизма. Каждый из этих методов занимает свою нишу в диагностике заболевания.

С целью ранней диагностики остеопороза применяются различные технологии, объединенные под общим названием «костная денситометрия», с ее помощью можно определить минимальную плотность костной ткани (МПК), являющуюся главным критерием прочности кости.

Основными методами исследования костей и суставов являются [5]:

- Анализы мочи, - помогают врачам диагностировать некоторые заболевания, связанные с нарушением функций обмена веществ.
- Гонеометрия, - тест, помогающий определить функциональные способности сустава (измерение кинематических характеристик движений в суставах).
- Артрография, - при этом исследовании вводится контраст в полость сустава и проводится рентгенологическое исследование.
- Пункция сустава и анализ пункционной жидкости (чаще всего синовиальной), - исследование помогает поставить диагноз при инфекционных поражениях сустава (например, хламидии).
- МРТ, - метод помогает визуализировать морфологическую структуру сустава.
- КТ (компьютерная томография), - метод более предпочтительный для визуализации костной ткани.
- Радионуклидные методы исследования, - эти методики используются для выявления очагов поражения (избирательное накопление радиоактивного вещества в пораженных тканях).

- Рентгенологическое исследование костей и суставов, - проводится для распознавания основных заболеваний костей и суставов - переломов, опухолей, воспалительных и дистрофических поражений суставов.
- Денситометрию периферических отделов скелета, - с помощью этого метода можно уловить потери минеральной плотности костей
- Ультразвуковое исследование, - безболезненное неинвазивное исследование, помогающее визуализировать морфологическую структуру связок, суставов, суставных сумок.

### 1.5 Профилактика и лечение

Первичная профилактика остеопороза включает пропаганду и организацию здорового образа жизни пожилого человека, в том числе правильного питания с достаточным содержанием кальция и витамина D, разумных физических нагрузок и упражнений, укрепляющих костную мускулатуру, развивающих гибкость и способность сохранять равновесие, исключение вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем и кофе). По показаниям используется длительная заместительная терапия женскими половыми гормонами (эстрогенами), рекомендуемая, как правило, женщинам старше 45-50 лет.

Немаловажной составной частью профилактических мероприятий является просвещение и обучение пациентов и членов их семей, включающее основные сведения о факторах риска, способах выявления, профилактики и экономически выгодного лечения остеопороза.

Вторичная профилактика направлена на предотвращение прогрессирования остеопороза, падений и переломов костей. С этой целью используют лекарственные препараты с высоким содержанием элементарного кальция и витамина D, при умеренно выраженном и тяжелом остеопорозе -- длительное медикаментозное лечение, включающее применение женских половых гормонов, биофосфонатов, гормонов щитовидной железы (кальцитонинов). Ограничивают или исключают применение некоторых лекарств, способствующих потере костной массы (кортикостероиды и др.).

Мероприятия по предупреждению падений включают [2]:

- регулярную проверку остроты зрения и использование очков;
- улучшение прикроватного и общего освещения квартиры;
- применение вспомогательных средств (трости, ходунки, поручни) при передвижении по квартире, ограничение передвижения в транспортных средствах, и без сопровождения;
- освобождение проходов от лишних предметов (коврики, провода и др.), перестановка мебели, затрудняющей движение;
- установку дополнительных телефонных аппаратов в квартире;
- использование удобной обуви (на плоской подошве, без каблука);
- исключение резких движений, подъема тяжестей;
- ограничение использования снотворных и психотропных препаратов, способствующих нарушению координации движений, появлению головокружений.

Пожилым людям полезны прогулки на свежем воздухе, особенно в солнечную

погоду -- под влиянием солнечного света в коже образуется витамин D, занятия физической культурой и спортом (бег, игровые виды спорта, гимнастика), лечебная физкультура и танцы.

В случае, когда наблюдаются сильные и постоянные боли, пациенту назначается ношение специального корсета. При его использовании значительно уменьшается ощущение дискомфорта в области позвоночника, также он становится хорошей профилактикой повторных переломов позвонков. Однако не стоит носить его постоянно, поскольку при длительном его ношении мышцы спины атрофируются. Как только состояние улучшится, необходимо приняться за выполнение упражнений ЛФК, а корсет одевать только на случай, когда не избежать нагрузки на позвоночник. Для лечения остеопороза назначаются физиотерапевтические процедуры.

## ГЛАВА 2. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

### 2.1 Особенности сестринского ухода

Сестринский уход. При сборе анамнеза у пожилого с подозрением на остеопороз медицинская сестра может использовать опросник Международного фонда остеопороза, помогающий оценить риск возникновения этого заболевания. [7]

Пациенту следует задать следующие вопросы.

1. Был ли перелом шейки бедра после незначительной травмы у кого-либо из Ваших родителей?
2. Был ли у Вас перелом после незначительной травмы?
3. Принимали ли Вы стероидные гормоны (преднизолон и др.) более 6 месяцев?
4. Уменьшился ли Ваш рост более, чем на 3 сантиметра?
5. Употребляете ли Вы алкоголь раз в неделю или чаще?
6. Часто ли у Вас бывает диарея (понос)?
7. Выкуриваете ли Вы более пачки сигарет в день?

Для мужчин:

8. Были ли у Вас проблемы, связанные с низким уровнем тестостерона (снижение полового влечения, импотенция)?

Для женщин:

9. Когда у Вас наступила менопауза, был ли Ваш возраст менее 45 лет?
10. Прекращались ли у Вас менструации на срок более года (кроме периода беременности)?

Положительный ответ на один или более вопросов является поводом для обращения к врачу и проведения лабораторно-инструментальных исследований.

Дополнительно выясняют особенности питания и содержание в рационе молочных продуктов, характер физической активности, вопросы соблюдения личной безопасности и безопасности жилища, наличие хронических заболеваний, способствующих развитию вторичного остеопороза.

Больному с установленным диагнозом остеопороза следует задать вопросы: соблюдает ли он диету и водно-солевой режим, выполняет ли физические нагрузки, контролирует ли рост и массу тела, принимает ли предписанные лекарственные препараты, не занимается ли самолечением.

При осмотре нередко обнаруживают различной степени выраженности деформацию

грудной клетки, обусловленную кифозом или лордозом позвоночника, «старческий горб», низко опущенную реберную дугу и подбородок, укорочение и изменение формы конечностей.

Нарушается осанка пожилого человека, появляются сутулость, «поза просителя». Физикальное исследование выявляет болезненность при пальпации или поколачивании позвоночника и паравертебральных точек, костей конечностей в местах переломов.

На основании данных опроса и объективного исследования медицинская сестра формулирует сестринский диагноз -- проблемы пациента, наиболее важными из которых при остеопорозе являются:

- боли в спине (позвоночнике) и костях конечностей;
- ограничение физической активности;
- риск развития переломов;
- деформация скелета и нарушения осанки, обусловленные переломами костей;
- психологические и социально-экономические проблемы в связи с заболеванием и изменениями обычного стиля (образа) жизни.

При планировании ухода медицинская сестра объясняет пациенту целесообразность и диагностические возможности лабораторных и инструментальных исследований, в перечень которых входят: клинический анализ крови, общий белок, белковые фракции и холестерин крови, концентрация кальция, фосфора, магния, сахара, креатинина, щелочной фосфатазы в крови, суточная экскреция кальция и фосфора с мочой, общий анализ мочи, а также флюорография органов грудной клетки, рентгенография костей.

Обследование и лечение больных остеопорозом можно проводить как в стационаре, так и в амбулаторно-поликлинических условиях. Роль семейной медицинской сестры и врача возрастает при оказании медицинской помощи больному в амбулаторных (домашних) условиях.

Основная роль в решении различных проблем пациента принадлежит лечебному питанию и лекарственной терапии, способствующих нормализации обменных процессов в костной ткани, прекращению или замедлению потери костной массы, повышению прочности кости, предотвращению переломов, расширению физической активности и улучшению качества жизни.

В процессе ухода за больным медицинская сестра старается снять его страх и беспокойство в связи с недостатком информации, объяснить сущность заболевания, методы его профилактики и лечения. Она способствует созданию спокойной и доброжелательной атмосферы в окружении пациента -- в палате и домашних условиях, контролирует характер и режим питания (соблюдение диеты), применение назначенных врачом медикаментозных средств, выявляет их отрицательные реакции, следит за динамикой клинических проявлений остеопороза и своевременно информирует об этом врача. [14]

В круг обязанностей медицинской сестры входят рекомендации по изменению образа жизни, соблюдению мер личной безопасности пожилого человека и безопасности его жилища, предупреждению падений и переломов костей. Она

должна заподозрить или диагностировать перелом, оказать доврачебную медицинскую помощь.

Обязанность медсестры - рекомендовать пациенту меры, касающиеся изменения образа жизни, соблюдения мер личной безопасности пациента и безопасности его жилища, предупреждения падений и переломов костей. Она должна заподозрить или диагностировать перелом, оказать доврачебную медицинскую помощь.

## 2.2 Питание и диета

Правильное питание является важнейшим фактором предупреждения и комплексного лечения остеопороза у пожилых. Оно должно удовлетворять энергетические потребности организма, быть разнообразным и сбалансированным по содержанию основных питательных веществ, обеспечивать достаточное поступление кальция, фосфора и некоторых других микроэлементов, витамина D. Суточная потребность пожилого человека в кальции составляет в среднем 1500 мг. Она обеспечивается за счет увеличения содержания в рационе богатых этим веществом молока и молочных продуктов (сыр, йогурт, творог), рыбы, печени, некоторых овощей (сельдерей, капуста брокколи, соя, фасоль, горох, репа и др.), фруктов (курага, инжир, яблоки, чернослив и др.) и орехов (кунжут, миндаль, грецкие орехи и др.). Необходимая суточная доза кальция содержится в 1 литре молока или кисломолочных продуктов, либо в 400-500 г сардин с костями, либо в 200 г твердого сыра. Молоко и молочные продукты богаты фосфором, а рыба и печень -- витамином D, который способствует всасыванию кальция и фосфора в кишечнике. [9]

Пищевые продукты, содержащие оксалаты (овощная зелень, чай, шоколад) и большое количество растительной клетчатки (корнеплоды, бахчевые овощи) снижают усвоение кальция. Не стоит перегружать ими пищевой рацион. Не следует злоупотреблять солью, кофе и алкогольными напитками, способствующими выведению кальция из организма. Рекомендуется разумно ограничить употребление блюд из красного мяса (телятина, говядина).

У пожилых людей, особенно малообеспеченных, нередко развивается дефицит витамина D. Причинами этого явления могут быть недостаточное поступление его с пищей (рыба, рыбий жир и печень), уменьшение всасывания в кишечнике и образования в коже под действием ультрафиолетовых лучей (дефицит инсоляции). В этих случаях по назначению врача пожилые принимают лекарственные препараты витамина D в суточной дозе 600-800 МЕ. Этот витамин усиливает усвоение кальция из пищи и восстановление костной ткани, его применение способствует снижению частоты перелома шейки бедра у женщин. При недостаточном содержании кальция в рационе питания, обусловленном индивидуальной непереносимостью молочных продуктов или нежеланием их использовать, для предупреждения развития остеопороза или его прогрессирования дополнительно применяют лекарственные препараты кальция.

Запрещенные продукты. В первую очередь при остеопорозе запрещена пищевая соль. Отказаться от нее совсем сложно, но сократить ее потребление необходимо. Хлорид натрия способствует повышенному мочеиспусканию, а вместе с мочой кроме хлорида натрия выводится и кальций. Следует отказаться от колбас, ветчины,

пиццы, картофеля фри, хот-догов и замороженных продуктов. Не стоит употреблять в пищу консервированные супы и продукты, особенно соленья и маринады. Стоит забыть и о соках из пакетов, гораздо полезнее в данном случае будут свежеприготовленные соки.

Алкоголь и курение препятствуют всасыванию кальция, поэтому стоит отказаться от употребления спиртных напитков. Кофе усиливает диурез (выделение мочи в определенный промежуток времени) и способствует выведению кальция, его можно пить не более одной чашки в день. Также необходимо забыть и о тугоплавких жирах (баранье, свиное сало), которые нарушают всасывание кальция.

Кроме того, при остеопорозе вредны и сладкие газированные напитки, содержащие кофеин (кока-кола и другие газировки).

Маргарин, спреды и майонез содержат гидрогенизированные жиры, которые связывают кальций и не дают ему всасываться в кишечнике.

Необходимость соблюдения диеты. Диета при остеопорозе обладает не только лечебным действием, но и профилактическим. Особенно важно соблюдать данную диету людям старше 50, в частности женщинам.

При недостатке кальция в организме кости становятся настолько хрупкими, что неловкое движение или поворот способны вызвать перелом. Кроме того, диета при остеопорозе содержит множество растительных продуктов, богатых витаминами. Витамины А, С, группы В обладают антиоксидантными свойствами, улучшают внешний вид, делают кожу эластичной и гладкой, ногти крепкими, а волосы блестящими.

Последствия несоблюдения диеты. Несоблюдение диеты при остеопорозе грозит различными осложнениями данного заболевания. В первую очередь это переломы не только периферических костей, но и позвоночника. При переломе, позвонком повреждаются нервные корешки, которые ведут к обездвиженности и инвалидизации человека.

Также остеопороз влияет и на состояние позвоночника. Человек как бы уменьшается в росте, становится ниже и ежегодно теряет 2-4 см в длину.

Изменяется и осанка, формируются искривления позвоночника (грудной кифоз), что не только не эстетично, но и влияет на состояние внутренних органов из-за ущемления нервов.

### 2.3 Лечебная физкультура

Важной составляющей лечения остеопороза является физическая активность пациента. [1]

Во-первых, при умеренных физических нагрузках происходит укрепление мышечного каркаса, который является мощной поддержкой хрупким костям. Во-вторых, при занятиях физкультурой улучшается кровообращение, что стимулирует усвоение всех полезных веществ и поступление их к жизненно важным органам, в том числе и в костную ткань.

Виды физических нагрузок и упражнения должен утвердить врач, поскольку существует ряд противопоказаний. К ним относятся травматичные виды спорта, упражнения с резкими движениями и наклонами корпуса, силовые нагрузки.

остеопороз уход больной

При серьезном поражении костной ткани и хрупкости костей, начинать занятия ЛФК рекомендуется в положении лежа. Желательно проводить занятия под присмотром врача или тренера.

На более ранних стадиях болезни рекомендуются пешие прогулки, занятия в бассейне, гимнастические упражнения, направленные на растяжение и укрепление мышц (йога, пилатес).

Главное правило, которое должны соблюдать все пациенты - упражнения выполняются с исключением болевых ощущений и резких движений, что может спровоцировать переломы костей.

Комплекс упражнений при остеопорозе рассчитан на пациентов, страдающих резко выраженными болями в спине, связанными со свежими патологическими переломами тел позвонков, выраженной платиспондилией, большой потерей костной массы, создающей высокий риск переломов, а также физически ослабленных больных.

Основные принципы ЛФК в этой ситуации следующие [8]:

- Упражнения вводятся постепенно (не все сразу), с учетом самочувствия.
- Главный принцип лечебной гимнастики при остеопорозе избежать усиления болевого синдрома. В случае, если выполнение упражнения обостряет боль, следует уменьшить темп или амплитуду движений либо временно отменить данное упражнение, заменив его более легким.
- Комплекс упражнений повторяется 2-3 раза в день. Продолжительность комплекса увеличивается постепенно до 20 минут.
- По мере уменьшения болей (через 2-2,5 недели) начинают постепенно вводиться упражнения следующей группы.

Ходьба в корсете. При свежих переломах тел позвонков дозированная ходьба начинает проводиться, как только в достаточной степени уменьшится болевой синдром, в том числе на фоне применения ненаркотических обезболивающих средств (диклофенак, миакальцик, пенталгин, ксефокам и др.). Срок начала ходьбы зависит в значительной степени также от характера перелома тела позвонка и определяется лечащим врачом и врачом ЛФК.

Корсет надевается в постели в положении лежа на спине. При подъеме с постели больной поворачивается на бок лежа, затем спускает ноги с кровати и встает, опираясь на руки. Следует избегать положения сидя при свежих компрессионных переломах тел позвонков. В остром периоде корсет носится с утра до вечера. Использование мягких и полужестких фиксирующих корсетов по назначению, при условии занятий лечебной гимнастикой, никогда не приводит к атрофии собственного "мышечного корсета" даже при длительном применении, в течение нескольких лет. Наоборот, уменьшение болей на фоне ношения корсета, приводя к увеличению двигательной активности, способствует увеличению мышечной силы. Дозированная ходьба в зависимости от самочувствия, степени выраженности болевого синдрома и наличия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, начинается с длительности не менее 15 минут в день. Постепенно (в течение 1 - 2



месяцев) увеличивается срок ходьбы. Желательно добиться общего времени прогулок не менее 1,5-2 часов в день (лучше на свежем воздухе). Главный принцип - постепенность увеличения нагрузок. Чередуются ходьба по ровной поверхности, ходьба на носках, ходьба на пятках, ходьба по лестнице.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенного анализа литературных источников, можно сделать следующие выводы, что остеопороз -- разновидность артроза, характеризующаяся атрофией, разрежением костной ткани. Вопреки сложившемуся мнению о том, что остеопорозу подвержены люди пожилого возраста, это не так. Дело вовсе не в возрасте. Это распространенная болезнь, часто называемая "молчаливой эпидемией XX века", так как в большинстве случаев человек даже не знает, что у него остеопороз до тех пор, пока потери кальция не приведут к переломам.

Знание этиологии и способствующих факторов возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата, клинической картины и осложнений, особенностей диагностики данного класса заболевания и подготовки к ним, принципов лечения и профилактики, манипуляций поможет медицинской сестре осуществить все этапы сестринского процесса.

При выполнении курсовой работы мы установили, что сестринский уход при остеопорозе включает в себя:

- рекомендации по изменению образа жизни;
- соблюдению мер личной безопасности больного и безопасности его жилища;
- предупреждению падений и переломов костей;
- контроль за правильностью питания и соблюдением диетических рекомендаций;
- ежедневное проведение мероприятий ЛФК;
- массаж;
- проведение бесед с пациентом.

Как известно, болезнь легче предупредить, чем вылечить. Поэтому людям, перешагнувшим сорокалетний рубеж, необходимо позаботиться о состоянии своей костной ткани. Для этого нужно соблюдать некоторые правила:

- как минимум один раз в год проходить медицинское обследование,
- правильно питаться,
- заниматься физкультурой.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аникин, С.Г. Применение лечебной физкультуры для лечения остеопороза / С.Г. Аникин // Медицинский совет. - 2012. - №7-8. - С. 50-56.
- Базоркина, Д.И. Профилактика и лечение остеопороза / Д.И. Базоркина, Ш.Ф. Эрдес // Научно-практическая медицина. - 2013. - №6. - С. 79-85.
- Балабанова, Р.М. Остеопороз / Р.М. Балабанова, Ю.А. Олюнин. -- М.: Медицина, 2011. - 124 с.
- Барабанова, Н.Г. Остеопороз / Н.Г. Баранова - СПб.: СЗГМУ, 2014. - 54 с.
- Бибнева, Ю.В. Остеопороз: диагностика, профилактика, методы лечения / Ю.В. Бибнева - М.: Мир книги, 2014. - 254 с.
- Вязьмитина, А.В. Практические навыки и умения медсестры хирургического профиля

/ А.В. Вязьмитина, Н.В. Барыкина. - Ростов н/Д.: Феникс, 2012. - 452 с.

Гулова, С.А. Медицинская сестра / С.А. Гулова, Т.Ф. Казакова, И.Е. Галахова. - М.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2012. - 316 с.

Девятова, М.В. Лечебная физическая культура при остеопорозе / М.В. Девятова, Н.С. Карлова, Д.И. Шадрин. - СПб.: Гиппократ, 2011. - 124с.

Дементьева, Н.Ф. Питание и диета при остеопорозе / Н.Ф. Дементьева, С.Н. Пузин // Медико-социальная реабилитация. - 2012. - № 2. - С. 17-22.

Клячкин, Л.М. Медицинская реабилитация больных с заболеванием остеопороз / Л.М. Клячкин, А.М. Щегольков. - М.: Медицина, 2013. - 328 с.

Краснова, М.И. Остеохондроз, артроз, остеопороз / М. Краснова. - СПб.: Веды, 2012. - 214 с.

Кузьменко, В.В. Борьба с болью при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата / В.В. Кузьменко. - М.: Медицина, 2014. - 156 с.

Мазнев, Н.И. Остеопороз: диагностика и методика лечения / Н.И. Мазнев. - М.: Дом. XXI век: РИПОЛ классик, 2011. - 511 с.

Мухина, С.А. Теоретические основы сестринского дела / С.А. Мухина, И.И. Тарновская. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с.

Никитина, Ю.П. Сестринский уход за больными в больнице и дома / Ю.П. Никитина, Б.П. Маштакова. -- М.: Медицина, 2013 - 144 с.

Островская, И.В. Основы сестринского дела / И.В. Островская, Н.В. Широкова. - М.: ГЭОТАР-медиа, 2013. - 412 с.

Петрова, М.С. Актуальные проблемы лечения остеопороза / М.С. Петрова, Т.Г. Шемеровская, В.И. Мазуров // Вестник - 2014. - №3. - С. 40-44.

Родионова, О.Н. Остеопороз. Методы восстановления и профилактики: методы избавления от боли, восстановление подвижности, лечебная гимнастика, диета, физиотерапия / О.Н. Родионова - СПб.: Вектор, 2013. - 157 с.

Рудницкая, Л. Артрит, артроз, остеопороз: профилактика и лечение / Л. Рудницкая. - М. : Норма, 2012. - 220 с.

Соболева, Н.И. Заболевания опорно-двигательного аппарата: остеопороз, остеоартроз, подагра / Н.И. Соболева, В.Н. Петров, В.А. Лапотников // Медицинская сестра. - 2012. - №5. - С. 29-37.

Цурко, В.В. Остеопороз: патогенез, клиника и лечение / В.В. Цурко, Н.А. Хитров // Лечащий врач. - 2013. - №9. - С. 30-38.

Эрдес, Ш.Ф. Проблема в России заболевания опорно-двигательного аппарата: остеопороз с позиции общества и пациента / Ш.Ф. Эрдес, О.М. Фоломеева, В.Н. Амирджанова // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2013. - №7. - С. 4-11.