эффектов ЗГТ, которая используется в терапии ПНЯ, на сегодняшний день недостаточно. Накопленные данные свидетельствуют, что физиологическая замена половых стероидов имеет преимущества перед комбинированными оральными контрацептивами (КОК) в отношении поддержания здоровья костей. Другим важным аспектом является доза ЗГТ. Низкие дозы эстрогенов в составе ЗГТ, как было показано в ряде исследований, были недостаточно эффективны для увеличения показателей МПК при наличии исходно остеопении или остеопороза. В настоящее время назрела необходимость пересмотра терапевтических подходов с возможностью увеличения дозы ЗГТ для сохранения здоровья костей и профилактики переломов у пациенток с ПНЯ. Стандартные и высокие дозы эстрогенов являются наиболее оптимальным выбором у данной категории пациенток. Также активно обсуждается возможность терапии препаратами андрогенов, однако отсутствие четких референсных значений для определения андрогенного профиля у женщин, небольшое количество пациенток с ПНЯ в популяции, делают затруднительным проведение подобных исследований.

**Выводы:** преждевременная недостаточность яичников является значимым фактором риска развития остеопороза и переломов у молодых женщин вследствие дефицита половых гормонов. Своевременная постановка диагноза и проведение ДЭРА всем женщинам с подозрением на ПНЯ, назначение адекватных доз ЗГТ позволит эффективно предотвращать потерю МПК и развитие остеопороза у данной категории пациентов.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1. Юренева С.В. д.м.н., врач акушер-гинеколог, онколог, заместитель директора по науке института онкогинекологии и маммологии, профессор кафедры акушерства и гинекологии Департамента последипломного образования ФГБУ Научный Исследовательский Медицинский Институт Акушерства, Гинекологии и Перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Минздрава РФ. Адрес: 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4. Телефон: 8 (916) 179-74-00. E-mail: syureneva@gmail.com https://orcid.org/0000-0003-2864-066X.
- 2. В.Г. Аверкова аспирант отделения гинекологической эндокринологии ФГБУ НМИЦ АГП им. акад. В.И. Кулакова МЗ РФ. Адрес: 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4. ORCID-0000-0002-8584-5517
  Телефон: 8 (915) 259-08-10. E-mail: buch1202@mail.ru.

## СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОГО ПРИГРАНИЧЬЯ БЕЛАРУСИ

Якубова Л.В.<sup>1</sup>, Аносов В.С.<sup>1</sup>, Буд-Гусаим Л.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

<sup>2</sup>Больница скорой медицинской помощи, Гродно

Крайне низкий охват обследованием на заболеваемость остеопорозом и его факторами риска населения западного приграничья Беларуси был обусловлен отсутствием рентген-денситометра. Известно, что остеопороз становится серьезной проблемой общественного здравоохранения и стоит на пересечении медицинской, социальной и экономической сфер. Закупка и использование «золотого» стандарта диагностики остеопороза позволили улучшить диагностику данного заболевания в регионе.

**Цель:** оценить частоту встречаемости факторов риска остеопороза и результаты денситометрии у резидентов западного приграничья Беларуси.

**Материалы и методы исследования:** Отбор пациентов для денситометрического обследования выполнялся по проекту №РВИ 1/0326/16 «Модель медицинской программы борьбы с остеопорозом на польско-белорусском приграничье». Оценка факторов риска остеопороза была выполнена 1000 жителям белорусского приграничья, среди которых были 115 (11,5%) мужчин и 885 (88,5%) женщин, в возрасте от 20 до 85 лет.

Оценивались антропометрические показатели: рост (см), вес (кг), рассчитывался индекс массы тела (ИМТ, кг/м²). Анкетным методом проводился опрос на основные факторы риска остеопороза: наличие в анамнезе предшествующего низкотравматического перелома, пероральный прием глюкокортикостероидов, ревматоидный артрит, вторичные причины остеопороза (сахарный диабет 1 типа, длительно нелеченый тиреотоксикоз, гипогонадизм, хроническое недоедание, мальабсорбция, хроническая болезнь печени и другие), переломы бедра у родителей в анамнезе, курение, прием алкоголя.

Денситометрия выполнялась на аппарате STRATOS DR (Франция) методом двухэнергетической абсорбциометрии. Оценка минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводилась на уровнях поясничных позвонков (L1-L4), правой и левой шеек бедра. Нормальные значения МПКТ согласно рекомендаций ВОЗ считались при значениях Z-score для женщин до менопаузы и мужчин до 50 лет либо T-score для женщин после менопаузы и мужчин старше 50 лет больше -1; остеопения от -1 до -2,5; остеопороз -2,5 и менее.

Обработка данных проведена с использованием пакетов прикладной программы «Statistica 7.0» (StatSoft Inc., США). Данные представлены в виде медианы (Ме) и интерквартильного размаха (Q25-Q75), частота представлена в виде %. Сравнение данных выполнялось по критерию Манна-Уитни. Уровень статистической значимости при p<0,05.

**Результаты и их обсуждение:** Средний возраст женщин составил 57,0 (16,0; 85,0) лет, мужчин – 56,0 (20,0; 75,0) лет. Возраст наступления менопаузы составил 50 (47,0; 52,0) лет. Средний вес мужчин был выше (93,0 (67,0; 130,0) кг (р=0,01), чем у женщин - 75,2 (40,0; 120,0) кг. При этом они не различались по ИМТ: у мужчин - 30,5 (27,7; 32,8) кг/м², у женщин - 33,3 (21,9; 34,8) кг/м² (р=0,34).

Ответы на вопросы анкеты позволили установить следующую частоту встречаемости основных факторов риска остеопороза у жителей западного приграничья Беларуси:

- 1. Предшествующий перелом встречался у 31,9% мужчин и 21,8% женщин (р=0,06).
- 2. Перелом у родителей выявлен у 15,9% мужчин и 11,2% женщин (р=0,2).
- 3. Принимали глюкокортикостероиды 8,7% мужчин и 5,7% женщин (p=0,33).
- 4. Курение являлось фактором риска у 7,9% мужчин и у 9,7% женщин (р=0,6).
- 5. Принимали алкогольные напитки ежедневно более 3 дринков в день 5,8% мужчин и 0,64% женщин (р<0,05).
- 6. Заболевания, приводящие к развитию вторичного остеопороза, встречались у 11,6% мужчин и у 14,1% женщин (p=0,6).

При анализе результатов анкетирования по декадам возраста было установлено: молодые женщины в возрасте до 29 лет обращались на обследование в связи с имевшими место низкотравматическими переломами, на фоне имеющихся заболеваний, способствующих развитию вторичного остеопороза. Женщины в возрасте 30-39 лет достоверно чаще курят с наибольшей частотой - 23,5%. Безусловно, этот фактор требует активной профилактической работы. Основные факторы риска остеопороза чаще встречались в возрастной группе женщин 70-79 лет. Шанс иметь перелом у женщин в возрасте 70-79 лет в 2,3 раза выше, чем у женщин в возрасте 50-59: отношение шансов = 2,3 (95% ДИ 1,23; 4,38). У женщин в возрасте 50-59 лет низкотравматические переломы были чаще, чем у мужчин соответствующего возраста.

Денситометрия была выполнена 1000 резидентам белорусского приграничья. По результатам денситометрии 115 мужчин белорусского приграничья остеопороз выявлен у 1,7% мужчин, остеопения – у 31,3%, нормальная МПКТ у 67% мужчин.

По результатам обследования 885 женщин белорусского приграничья остеопороз диагностирован у 10,7% женщин, при этом средний возраст был старше 60 лет, при достаточно раннем возрасте менопаузы – 48,6 лет. Остеопения выявлена у 29,4% женщин, средний возраст – 58,8 лет, с наибольшей частотой остеопения установлена в возрасте 50-59 лет. Нормальная МПКТ – у 59,9% женщин, средний возраст 55,3 года.

## Выводы:

- 1. Частота встречаемости большинства факторов риска развития остеопороза не различалась у мужчин и женщин. Мужчины употребляют алкогольные напитки чаще, чем женщины (p<0,05). С наибольшей частотой обследованные отмечали отягощенную наследственность и перенесенный низкотравматический перелом в анамнезе.
- 2. С наибольшей частотой курят женщины в возрасте 30-39 лет 23,5%, что чаще по сравнению с женщинами других возрастов (p<0,05).
- 3. Основные факторы риска остеопороза чаще встречались в возрастной группе женщин 70-79 лет, которые имеют шанс перелома в 2,3 раза выше, чем у женщин в возрасте 50-59 лет.
- 4. У женщин в возрасте 50-59 лет низкотравматические переломы были чаще, чем у мужчин соответствующего возраста.
- 5. В обследованной популяции резидентов западного приграничья Беларуси практически у каждого третьего (29,4 31,3%) встречается снижение МПКТ остеопения, что в сочетании с факторами риска остеопороза создает высокий риск для развития низкотравматических переломов. Именно эта группа обследованного населения требует наибольшей профилактической работы на уровне первичного звена здравоохранения.

## РОЛЬ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА

Якушевская О.В., Юренева С.В.

ФГБУ Научный исследовательский медицинский институт акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Минздрава РФ.

**Цель:** провести анализ имеющейся информации относительно эффективности и безопасности менопаузальной гормональной терапии в профилактике остеопороза.

**Материалы и методы:** в обзор включены данные зарубежных статей, опубликованных в Pubmed и Medline и отечественные работы, помещенные на elibrary.ru за последние 20 лет.

**Результаты и обсуждения:** за последние 70 лет произошел значительный прогресс понимания роли эстрогенов в поддержании физиологии костной ткани. В многочисленных работах была подтверждена экспрессия эстрогеновых рецепторов (ER- $\alpha$ ,  $\beta$ ) остеобластами, остеокластами и остеоцитами. Причем ER- $\alpha$  преобладают в губчатых, а ER- $\beta$  в трубчатых костях. Таким образом, факт регуляции костного ремоделирования эстрогенами дополнился представлениями регуляторной роли ER- $\alpha$  и ER- $\beta$  в остеобластах и остеоцитах.

Эстрогены участвуют в формировании пиковой костной массы, в течение всей жизни поддерживают баланс между резорбцией и образованием костной ткани. Дефицит эстрогенов напрямую регулирует цикл костного