

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗА В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Не существует ранних симптомов и маркеров остеопороза, заставляющих обратиться к врачу, поэтому большое значение имеет целенаправленный скрининг пациентов с целью выявления у них факторов риска развития данного заболевания. Назрела необходимость поиска новых технологий оценки степени риска остеопороза и его осложнений, а также определения новых целевых мишеней лечения.

Ключевые слова: скелет, перелом, постменопауза, осложнения, эстрогены.

Остеопороз (ОП) – это системное метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костей и нарушениями микроархитектоники костной ткани, которое приводит к значительному увеличению хрупкости костей и возможности их переломов. Поражая в основном лиц пожилого возраста, ОП в настоящее время приобретает все возрастающую распространенность.

Остеопороз поражает от трети до половины всех женщин а постменопаузальном периоде, что связано с дефицитом эстрогенов, более низким пиком костной массы по сравнению с мужчинами, а также другими факторами.

Потеря костной массы у женщин начинается примерно с 35-40 лет и составляет 0,5-1 % в год. С наступлением менопаузы женщина может потерять до 9 – 35 % костной массы тела.

Социальная значимость остеопороза определяется его последствиями — переломами позвонков и костей периферического скелета, обуславливающими значительный подъем заболеваемости, рост инвалидности и смертности среди лиц пожилого возраста, что, соответственно, оборачивается большими материальными затратами в области здравоохранения.

ОП влечет за собой значительные социально - экономические проблемы. Вследствие этого заболевание инвалидность в странах Европы по частоте превышает таковую от рака (за исключением рака легких) и сравнима с различными хроническими неинфекционными заболеваниями (ревматоидный артрит, астма и артериальная гипертензия). Длительность госпитализации по поводу ОП для женщин старше 45 лет превышает таковую при сахарном диабете, инфаркте миокарда и раке молочной железы.

В 2000 г. общая сумма расходов, непосредственно связанных с ОП, была оценена в 31 700 млн евро. В 2050 г. с учетом ожидаемых изменений в демографии в Европе сумма затрат на лечение данной патологии может возрасти до 76 700 млн евро. Частота смертельных исходов после перелома увеличивается примерно на 24% в год. Совокупный риск умереть от переломов бедра, предплечья и позвоночника эквивалентен рискам сердечно-сосудистых заболеваний. В 50 лет риск смерти, связанный с переломом бедра, составляет 2,8% и увеличивается с возрастом, что эквивалентно риску смерти от рака молочной железы и в 4 раза выше, чем от рака эндометрия. Кроме того, известно, что у белокожих женщин риск перелома бедра в течение жизни составляет 1:6 по сравнению с риском рака молочной железы – 1:9. Остеопороз был отнесен ВОЗ к пяти важнейшим заболеваниям человека, таким как инфаркт, инсульт, рак, внезапная смерть [1].

Период, через 12 месяцев после менопаузы и до конца жизни, характерен дефицитом женских половых гормонов. Потеря костной массы в течение первых 3-5 лет менопаузы от 9 до 35%. Эстроген дефицитное состояние после менопаузы приводит к остеопорозу в 40% случаев. Увеличение частоты сердечно-сосудистой патологии, обусловленной атеросклерозом (ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровообращения, артериальная гипертензия), увеличивается частота инфаркта миокарда. Современная женщина проводит треть своей жизни в постменопаузе – периоде, сопровождающемся значительным снижением качества жизни за счет развития широкого спектра вегетососудистых, психоневротических, урогенитальных нарушений, сердечно-сосудистой патологии и заболеваний костно-мышечной системы, в частности остеопороза.

Остеопороз поражает от трети до половины всех женщин, находящихся в постменопаузе [11]. В большинстве случаев первыми клиническими проявлениями остеопороза являются его грозные осложнения – низкоэнергетические, малотравматичные переломы.

Максимальная костная масса достигается к 30 годам, в дальнейшем возможна ее потеря до 0,5–1,0% за 1 год. Отмечено, что потеря 10% костной массы в позвонках удваивает риск переломов позвоночника. Аналогичная потеря 10% костной массы бедра способствует увеличению в 2,5 раза риска перелома шейки бедра [2].

Установлено, что после наступления менопаузы в костной ткани женщины продуцируется больше цитокинов, чем до нее, и, по данным некоторых авторов, предшественники остеокластов в большей степени ответственны за усиление резорбтивных процессов в костной ткани, чем сам эстрогенный дефицит. Кроме взаимодействия со специфическими рецепторами в костной ткани, эстрогены активно влияют на кальциевый обмен, способствуя депонированию кальция в кости и снижая его экскрецию с мочой и через кишечник. Снижение синтеза половых гормонов ведет к уменьшению секреции кальцитонина. Обнаружена положительная корреляционная связь между уровнем эстрогенов и кальцитонина. У больных остеопорозом концентрация кальцитонина значительно ниже, чем у женщин того же возраста, но без остеопороза.

Кроме того, эстрогены, влияя на уровень кальцитонина в сыворотке, через него изменяют и концентрацию паратгормона, что способствует снижению абсорбции кальция в кишечнике и реабсорбции его почками. Установлено влияние эстрогенов на синтез активной формы витамина D – кальцитриола и соответственно через него на метаболизм костной ткани. Эстрогенный дефицит в данном периоде жизни способствует ускоренной потере костной ткани, наиболее выраженной в первые 5 лет постменопаузы. Своевременная комплексная оценка различных факторов риска остеопороза и ранняя его диагностика позволит эффективно предупреждать развитие нарушений структурно-функционального состояния костной ткани и возникновение низкоэнергетических переломов.

В формировании пиковой массы кости и скорости ее изменения важную роль играют факторы риска. Постменопаузальный остеопороз, по образному определению, – это «тихая эпидемия», длительное время протекающая бессимптомно и нередко выявляющаяся клинически только на стадии переломов. В связи с этим оценка факторов риска заболевания имеет большое значение для его раннего распознавания, своевременного лечения, а в результате – улучшения качества и продолжительности жизни пожилых людей.

В настоящее время выделяют две основные группы факторов риска остеопороза и низкоэнергетических переломов:

- I группа – уровень доказательности А (с высокой степенью вероятности влияющие на возникновение переломов): возраст старше 65 лет, предшествующие переломы, низкие показатели МПКТ, женский пол, индекс массы тела менее 20 условных единиц и/или масса тела менее 57 кг, склонность к падениям, наследственность (наличие остеопоротических переломов в семейном анамнезе), системный прием глюкокортикоидов более 3 мес в суточной дозе ≥ 5 мг, гипогонадизм, курение, недостаточное потребление кальция, дефицит витамина D, злоупотребление алкоголем, сахарный диабет 2-го типа, ревматоидный артрит и целиакия.

- II группа – уровень доказательности В (с умеренной степенью вероятности влияющие на возникновение переломов): низкая физическая активность, длительная иммобилизация, европеоидная раса, период времени до 5 лет с момента предыдущего перелома, снижение клиренса креатинина и/или клубочковой фильтрации [4].

В связи с высокой актуальностью проблемы остеопороза в 2008 году группой экспертов (ВОЗ World Health Organization Metabolik Bone Disease Group) был предложен алгоритм FRAX с целью выявления групп риска. Разработанный инструмент оценки риска остеопороза и его осложнений с и без оценки показателей МПКТ – fracture risk assessment tool (FRAX), метод оценки 10-летнего риска переломов бедренной кости и других основных остеопоротических переломов (лучевая, плечевая кости, клинически значимые переломы тел позвонков и бедренной кости), разработанный на основании использования показателей возраста, индекса массы тела и клинических факторов риска переломов с исследованием МПКТ шейки бедренной кости или без него у мужчин и женщин старше 40 лет. Существенная ценность алгоритма FRAX состоит в том, что определение риска переломов возможно по двум методикам. Одна из них предполагает учет показателя МПКТ шейки бедренной кости, который может быть получен только по результатам двухэнергетической рентгеновской денситометрии, которая, к сожалению, не всегда доступна в широкой клинической практике.

Цель другой методики заключается в расчете риска с использованием показателя индекса массы тела, что не предполагает использования показателя МПКТ и, соответственно, проведения денситометрии. Применение второй методики позволило значительно расширить возможности лечения остеопороза, поскольку для принятия решения о лечении на сегодняшний день не обязательно проведение рентгеновской денситометрии. При построении данного алгоритма использовались данные относительно частоты остеопороза и остеопоротических переломов в разных странах по всему миру. Высокие показатели чувствительности и специфичности обеих предложенных методик подтверждены при апробации алгоритма у пациентов различных стран. В настоящее время данный опросник доступен в интернете (www.shef.ac.uk/FRAX) в моделях для 31 страны на 13 языках и представляет собой алгоритм определения 10-летнего риска остеопоротических переломов с использованием 10 вопросов [5].

На современном этапе не существует ранних симптомов и маркеров ОП, заставляющих обратиться к врачу. Поэтому большое значение имеет целенаправленный скрининг пациентов с целью выявления у них факторов риска (ФР) ОП, таких как:

- ранняя (40–44 года) или преждевременная менопауза (36–39 лет), овариэктомия в молодом возрасте;
- женщины с олиго- или аменореей в анамнезе, бесплодием (ановуляцией);
- более 3 беременностей и родов, лактация (более 6 мес.);
- генетическая предрасположенность (в анамнезе остеопороз);
- после химиотерапии по поводу рака любой локализации;
- с заболеваниями (диабет, гипо- и гипертиреоз, заболевания почек и печени), прием (3 и более месяцев) глюкокортикоидов;
- женщины с низкой массой тела (60 кг и менее);
- злоупотребление алкоголем, кофеином, курение;
- малоподвижный образ жизни;
- большие физические нагрузки.

При диагностике остеопороза необходимо уделять таким моментам как:

- Анамнез заболевания и жалоб (наличие болей в позвоночнике и костях, «случайные» переломы и др.).
- Наследственный анамнез
- Гинекологический анамнез (гинекологические заболевания, операции, количество беременностей).
- Анализ менструальной функции (первые и последние менструации, длительность и регулярность цикла, и т. д.).
- Биохимический анализ крови (кальций, фосфор, натрия, калий, хлор, белок, креатинин, мочевины, щелочная фосфатаза и др.), анализ суточной мочи на концентрацию кальция.
- проведение рентгенологической денситометрии, которая позволит определить потерю массы в костях эффективность лекарственных препаратов
- проведение двойной рентгенологической абсорбциометрии -наиболее доказанный предиктор остеопоротических переломов является минеральная плотность кости осевого скелета, определяющаяся на основании двойной рентгеновской абсорбциометрии (согласно рекомендациям экспертов ВОЗ).
- проведение ультразвуковой денситометрии - информация о механических свойствах кости и риске переломов.

Значительная часть переломов имеет неосложненное течение и заканчивается полным выздоровлением больного. Однако во многих случаях переломы становятся причиной болей, костных деформаций, ограничения объема движений, потребности в постоянном медицинском уходе, психологических и других проблем, приводящих к значительному снижению качества жизни, инвалидности и нередко – смерти.

Наиболее опасен осложнениями перелом шейки бедра, который требует госпитализации в 50% случаев, а в 10% случаев - постоянного домашнего ухода за больным в течение года. 11% больных после перенесенного перелома шейки бедра навсегда теряют возможность самостоятельно ходить и только 30-50% пациентов полностью восстанавливают свой физический уровень.

Необходимо помнить о развитии психоэмоциональных нарушений, самым распространенным из которых является депрессия, к которым приводят постоянные изматывающие боли, обездвиженность и связанное с этим изменение привычного стиля жизни больных с переломами. Все это отрицательно сказывается на скорости и качестве выздоровления больных с переломами. Зачастую у больных остеопорозом наблюдается страх падения и новых переломов, снижение настроения, озлобленность.

Достаточно высокая летальность, характерная для остеопороза, связана в первую очередь с переломом шейки бедра - 5-20% больных погибают в течение первого года после перенесенного перелома. В большинстве случаев смерть наступает из-за присоединившихся сопутствующих заболеваний, однако, сам по себе перелом шейки бедра сокращает ожидаемую продолжительность жизни на 12-20% [6].

Таким образом, назрела необходимость поиска новых технологий оценки степени риска остеопороза и его осложнений, а также определения новых целевых мишеней лечения. (Мнение экспертов Международного фонда о остеопороза (IOF, 2005).

Несмотря на то, что постменопаузальный остеопороз и его осложнения остаются важной проблемой современной медицине, центров здоровья для женщин в постменопаузальном периоде, в которых планируется обследование женщин старше 50 лет на наличие остеопороза и их лечение не предусмотрено.

Остеопороз и связанные с ним переломы представляют собой большую проблему для системы здравоохранения, так как сопровождаются значительной болезненностью, инвалидностью, снижают качество жизни и приводят к увеличению смертности. Переломы позвоночника и запястья приносят не меньше неприятных проблем для повседневной жизни, чем переломы шейки бедра. Стоимость ухода за такими больными существенна и поэтому требует значительных расходов муниципального здравоохранения [7].

В нашем государстве, существуют определённые проблемы связанные с диагностикой ранней постменопаузального остеопороза. Самыми основными являются:

- отсутствие признания проблемы остеопороза на государственном уровне;
- отсутствие многоцентровых эпидемиологических исследований по изучению реальной распространенности остеопороза и остеопоротических переломов;

- отсутствие данных о частоте дефицита витамина D;
- низкая осведомленность населения и врачей о проблеме остеопороза;
- ограниченное количество рентгеновских денситометров [8].

Таким образом, на сегодняшний день постменопаузальный остеопороз и его осложнения остаются важной проблемой современной медицины Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Менопауза и костно-мышечная система. – К.: 2014. – 512 с.
- 2 Рожинская Л.Я. Системный остеопороз: практическое руководство для врачей. – М.: 2000. – С. 196..
- 3 Лесняк О.М. Аудит состояния проблемы остеопороза в Российской Федерации // Профилактическая медицина. – 2011. - №2. – С. 7–10.
- 4 Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Роль FRAX в прогнозировании переломов // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2011. - №2. - С.19-28.
- 5 Новикова В.А., Аутлева Ф.Р., Хосева Е.Н. Современные возможности лечения и профилактики остеопороза у женщин в постменопаузе // Гинекология. – 2012. –№1, Т. 14. – С. 4–7.
- 6 Cheng M.H., Chen J.F., Fuh J.L. et al. Osteoporosis treatment in postmenopausal women with pre-existing fracture // Taiwan J. Obstet. Gynecol. - 2012. - №51(2). - P. 153–166.
- 7 Габдулина Г.Х., Исаева Б.Г., Цой И.Г., Семенов В.Г., Сабыров Г.С., Ермуханбетова К.А. Состояние проблемы остеопороза в Республике Казахстан. – 2011. – 129 с.

Ж.А. Иманбаева, Г.Ж. Жатканбаева, Р.Ж. Сансызбаева, С.А. Лысенков

ПОСТМАНОПАУЗАЛДЫ КЕЗЕНДЕ ОСТЕОПОРОЗДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ ҚАЗІРГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Дер кезінде дәрігерге қаралуға себепші болатын ерте белгілері және остеопороз маркерлері болмайды, сондықтан айтылған аурудың дамуының қауіпті факторын анықтайтын мақсаты бағытталған скрининг жүргізудің маңызы зор. Остеопороздың қауіпті дәрежесін және асқынуын бағалайтын жаңа технологияларды іздестірудің мәжбүрлігі туындады, сонымен қатар жаңа мақсатқа сай нысаналы емді анықтау.

Түйінді сөздер: скелет, сынық, постменопауза, асқынулар, эстрогендер.

Zh.A. Imanbayeva, G.Zh. Zhatkanbayeva, R.Zh. Sansyzybayeva, S.A. Lysenkov

PROBLEMS OF DIAGNOSTICS OF OSTEOPOROSIS IN THE POSTMANOPASUAL PERIOD AT THE PRESENT STAGE

Resume: There are no early symptoms and markers of osteoporosis that make it necessary to see a doctor, so it is very important to screen patients in order to identify the risk factors for developing the disease. There is a need to find new technologies for assessing the risk of osteoporosis and its complications, as well as identifying new target targets for treatment.

Keywords: skeleton, fracture, postmenopause, complications, estrogens.