

№ ГКПИ08-1162, решение от 03.02.09 № ГКПИ08-2351), что обучение или переобучение учитывается при переосвидетельствовании, когда оно пройдено по профессии, по которой пострадавший выполнял работу до несчастного случая на производстве.

Во всех этих случаях суды кассационной и надзорной инстанции оставили решения без изменений.

Согласно п. 14 Правил, 100% УПТ устанавливаются, если у пострадавшего наступила полная утрата профессиональной трудоспособности вследствие резко выраженного нарушения функций организма при наличии абсолютных противопоказаний для выполнения любых видов профессиональной деятельности даже в специально созданных условиях. Все перечисленные выше пострадавшие могли продолжать трудовую деятельность, в том числе по профессии более высокой квалификации. Тем не менее суды считают, что если пострадавший не может работать по профессии, в которой работал до наступления страхового случая, то он утратил профессиональную трудоспособность на 100% вне зависимости от состояния его здоровья и степени выраженности нарушений функций организма, а также проведенных реабилитационных мероприятий, так как, согласно п. 19 постановления Пленума Верховного суда РФ от 10.03.11 № 2 «О применении судами законодательства об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», степень УПТ должна определяться в зависимости от способности пострадавшего осуществлять не любую, а только ту профессиональную деятельность, которую он фактически осуществлял до наступления страхового случая по трудовому договору. В связи с этим, если застрахованный не способен полностью выполнять работу определенной квалификации, объема и качества,

то его способность осуществлять профессиональную деятельность следует считать утраченной полностью.

С этой позицией нельзя согласиться, поскольку, во-первых, в ряде профессий (в том числе профессии пилота) очень строгие требования к допуску к работе, во-вторых, теряется смысл прохождения медико-социальной экспертизы (периодических переосвидетельствований с целью установления степени УПТ), в-третьих, нарушается принцип справедливого возмещения вреда, так как пострадавшие, получившие очень тяжелые повреждения здоровья или повреждения здоровья легкой или средней степени тяжести, но не допущенные к своей основной работе, например к работе пилотом, имели бы 100% УПТ.

Такой подход формирует иждивенчество пострадавших, что особенно прискорбно в молодом возрасте, и сводит на нет целесообразность проведения реабилитационных мероприятий. Вместе с тем угроза тиражирования подобных судебных отмен экспертных решений бюро МСЭ и в других субъектах Российской Федерации весьма реальна до тех пор, пока не будет внесена ясность в законодательные акты.

Поступила 27.07.11

Сведения об авторах:

Гаркуша Л. Г., канд. мед. наук, руководитель — гл. эксперт ФГУ Главное бюро медико-социальной экспертизы по Иркутской области; Баранова Л. Ю., зам. руководителя по экспертной работе ФГУ Главное бюро медико-социальной экспертизы по Иркутской области; Забирова В. И., вед. юрисконсульт ФГУ Главное бюро медико-социальной экспертизы по Иркутской области.

Для контактов:

Гаркуша Людмила Генриховна, 664073, Иркутск, ул. Канадзавы, 2. Телефон/факс: 8(3952)21-18-46; e-mail: gb_mseirk@mail.ru.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ РАБОТНИКУ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.71-001.5-084:614.2

С. Б. Маличенко¹, Е. А. Мащенко¹, Д. С. Огай²

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ОЦЕНКИ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ СРЕДИ СЛУЖАЩИХ И РАБОЧИХ МОСКВЫ

¹Кафедра клинической и социальной гериатрии Российского университета дружбы народов, Москва;

²ГБУЗ МО Московский областной онкологический диспансер, Балашиха

Настоящее исследование было спланировано для разработки оптимальной стратегии оценки риска и профилактики переломов костей среди служащих и рабочих Москвы, ранее не обследованных и не получавших антиостеопоротической терапии. В исследование вошли 737 женщин в возрасте от 45 до 64 лет (средний возраст составил $53,9 \pm 4,7$ года). Оценка десятилетнего риска переломов костей проводилась с помощью математического анализа по системе FRAX (John A. Kanis, 2008). Оценка минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводилась с помощью рентгеновской абсорбционной двухэнергетической денситометрии (DEXA) на аппарате "HOLOGIC" с определением МПКТ в трех локализациях. Состояние костной ткани грудного и поясничного отделов позвоночника — с помощью морфометрии позвонков по полуколичественному методу Дженанта (IVA). Для подтверждения наличия перелома проводилась рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника в боковой проекции. При анализе полученных данных было констатировано, что в возрастной группе 45—65 лет метод определения десятилетнего риска переломов FRAX имеет низкую чувствительность по сравнению со стандартными методами диагностики остеопороза и не может быть рекомендован как основной при диспансеризации работающих женщин данного возраста, несмотря на свою низкочувствительность и доступность.

Ключевые слова: остеопороз, FRAX, денситометрия, скрининг.

THE CURRENT STRATEGY OF RISK ASSESSMENT AND PREVENTION OF BONE FRACTURES
AMONG THE EMPLOYEES AND WORKERS OF MOSCOW

S.B.Malichenko, E.A.Maschenko, D.S. Ogay

The present study was designed to develop an optimal strategy for risk assessment and prevention of bone fractures among the employees and workers of Moscow region, who were not previously examined, and did not receive anti-osteoporotic therapy. The study included 737 women aged 45 to 64 years (mean age 53,9, \pm 4,7 years). Evaluation of ten-year risk of bone fractures was carried out using the mathematical analysis of the FRAX system (John A. Kanis, 2008). Evaluation of bone mineral density (BMD) was performed using dual energy x-ray absorption densitometry (DEXA) «HOLOGIC» with the definition of BMD in the three areas. The condition of thoracic and lumbar spine was evaluated with the help of morphometric vertebral semi-quantitative Dzhentana method (IVA). X-rays of thoracic and lumbar spine in lateral projection were carried out to confirm the presence of a fracture. Analyzing the data obtained it was established that in the age group 45-65 years, the method of determining the ten-year fracture risk FRAX has low sensitivity compared with standard diagnostic methods of osteoporosis and can not be recommended as the primary method for clinical examination of women of this age in spite of its low-cost and availability.

Key words: osteoporosis, FRAX, densitometry, screening.

Заболевания костно-суставной системы являются одними из наиболее значимых медицинских проблем с выраженным влиянием на экономику общества, здоровье, качество жизни отдельных пациентов и членов их семей. Остеопороз (ОП) занимает ведущее место среди заболеваний органов движения ввиду высокой распространенности, инвалидизации и смертности от осложнений. По значимости ОП можно рассматривать наряду с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом и злокачественными опухолями [1].

Проблема ОП обсуждается врачами разных специальностей немногим более 10 лет. Интерес специалистов прежде всего был привлечен к проблеме постменопаузального и сенильного ОП. Наряду с изучением причин и механизмов развития заболевания обсуждались и внедрялись программы первичной профилактики, снижения риска переломов и лечения ОП. Первоначально при разработке профилактических стратегий специалисты привлекали для её реализации пациентов в возрасте старше 55—60 лет. Понимая, что именно в этом возрасте происходит закономерная, генетически обусловленная, инволютивная потеря костной ткани. Однако при появлении новых научных данных и результатов клинических исследований ОП стал рассматриваться как гетерогенное, многофакторное заболевание, определяющееся по наиболее значимым для клинического исхода факторам риска.

При анализе значительного количества хорошо спланированных проспективных исследований с использованием рентгеновской двухэнергетической абсорбциометрии (DEXA), особенно у пожилых женщин, был сделан вывод, что в контексте популяционного скрининга возможности теста минеральной плотности костной ткани (МПКТ) далеки от оптимального относительно чувствительности и специфичности. Анализ множества популяций, валидизированных на независимых когортах, показал низкую чувствительность костной денситометрии в диагностике ОП. В 2008 г. J. Kanis предложил инновационную методику оценки десятилетнего риска остеопоротических переломов (FRAX), которая предусматривает количественную оценку суммарного риска на основании математического анализа уже имеющихся факторов риска ОП [2]. При наличии возможности измерения МПКТ шейки бедренной кости эти результаты могут быть использованы для расчета. Преимущество методики FRAX заключается в возможности непосредственно выявлять пациенток, нуждающихся в лечебно-профилактических мероприятиях в сравнении с предыдущими скрининговыми инициативами, которые определяли лишь необходимость дальнейшей диагностики ОП.

Стоит отметить, что скрининг ОП, профилактические и лечебно-реабилитационные программы в различных

возрастных группах непременно должны различаться. Среди пациентов старше 60 лет необходимо учитывать обычную для этой возрастной группы множественность патологии — мультиморбидность. Одним из путей развития комплексной патологии пожилых людей можно считать появление группы заболеваний, объединенных одним патогенетическим механизмом. Другой возможный вариант мультиморбидности — причинно-следственная трансформация. В этом случае развившееся заболевание приводит к функциональным, а затем и к органическим нарушениям в системе органов, объединенных общими функциями, и последовательному развитию ряда нозологических форм. ОП является неминуемым следствием такой трансформации, которую интересно проследить, обследуя более молодых пациентов с только формирующейся полиморбидностью. Для этой возрастной категории также актуальна проблема нарушения костного обмена, при этом причины снижения МПКТ гетерогенны, а спектр заболеваний, вносящих вклад в нарушение костного метаболизма, отличен от такового в более старшей возрастной группе.

Сегодня методика FRAX оценивается как наиболее удобный скрининговый инструмент для реализации задач профилактики и выявления ОП. Однако то, что эта методика будет иметь одинаковую чувствительность и специфичность как у пожилых, так и у более молодых пациентов, вызывает сомнения.

Настоящее исследование было спланировано для разработки оптимальной стратегии оценки риска и профилактики переломов костей среди служащих и рабочих Москвы, ранее не обследованных и не получавших антиостеопоротическую терапию.

Материалы и методы

В исследование было включено 737 женщин в возрасте от 45 до 64 лет (средний возраст составил 53,9 \pm 4,7 года), ранее не обследованных по поводу ОП и не получавших антирезорбтивную терапию, а также препараты кальция и витамина D с целью профилактики ОП. Отбор пациентов проводился на основании административного решения руководства предприятий и по направлению врачей пяти муниципальных поликлиник ЮВАО Москвы в рамках программы “Здоровые кости и суставы”, этапы которой включали многоуровневое и многоцелевое обучение в школах-семинарах по основным вопросам этиологии и патогенеза ОП и его осложнений, а также связанных с ним заболеваний. На программу пациенты привлекались с помощью call-центра. Обследование проводилось на базе НУЗ ЦКБ № 6 ОАО “РЖД”. При оценке состояния когнитивной функции (MMSE, Folstein M. и соавт., 1975) исключались пациенты с тяжелым когнитивным дефицитом (менее 25 баллов). Оценка десятилетнего риска переломов костей проводилась с помощью математического анализа по системе FRAX (Kanis J., 2008). Назначение

антирезорбтивной терапии необходимо при риске переломов более 20%, препаратов кальция и витамина D с профилактической целью — при риске переломов 10—20% (J. Kanis и соавт., 2010).

Оценка МПКТ проводилась с помощью рентгеновской абсорбционной двухэнергетической денситометрии (DEXA) на аппарате “HOLOGIC” с определением МПКТ в поясничном отделе позвоночника (L₁—L_{IV}), шейке бедра (neck), проксимальном отделе бедренной кости (total hip), а также состояния костной ткани грудного и поясничного отделов позвоночника с помощью морфометрии позвонков по полуколичественному методу Дженанта (IVA). Компрессионный перелом диагностировался при значении индекса тела позвонка менее 0,8. Для подтверждения наличия перелома проводилась рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника в боковой проекции. Согласно рекомендациям ВОЗ, диагноз остеопороза устанавливался при T-критерии ниже -2,5 SD в любой локализации или при T-критерии > -2,5 SD и наличии патологического перелома в анамнезе. Остеопения констатировалась при T-критерии от -1 до -2,5 SD в любой локализации.

Статистическая обработка полученных результатов проведения с использованием пакета прикладных программ Statistica — v. 6 for Windows (“StatSoft Inc”, США, 2002). Для всех видов анализа статистически значимыми считали значения *p* < 0,05. При нормальном распределении показатели представлены в виде средней арифметической вариационного ряда и ее стандартной ошибки (*M* ± *m*). Для ряда наиболее значимых показателей рассчитан 95% доверительный интервал. При сравнении признаков с нормальным распределением использовался двусторонний *t*-критерий Стьюдента для зависимых и независимых групп.

Результаты и обсуждение

У 14 (1,9%) пациенток были выявлены тяжелые когнитивные расстройства, в связи с чем они были исключены из исследования. Так как оставшиеся пациентки имели большой возрастной диапазон, они были разделены на 2 группы: 1-я группа — 45—54 года (средний возраст 49,7 ± 4,2 года) — 370 человек, 2-я группа — 55—64 года (средний возраст 60,1 ± 4,7 года) — 353 человека.

Данные по наличию переломов представлены в табл. 1.

При оценке десятилетнего риска переломов 60,8 и 53,8% пациенток 1-й и 2-й групп соответственно не нуждались в фармакологическом вмешательстве, 34,0 и 27,9% пациенток соответственно необходимы были профилактика ОП и назначение препаратов кальция и витамина D, 5,2 и 18,3% пациенток соответственно требовалась антирезорбтивная терапия. Причины вторичного ОП были выявлены у 37,2 и 31,2% обследованных женщин соответственно (рис. 1).

Результаты данных исследования МПКТ с помощью DEXA представлены на рис. 2.

Остеопения отдела L₁—L_{IV} отмечалась у 24,4 и 42,1% пациенток 1-й и 2-й групп соответственно, отдела neck — у 1,2 и 0,9% соответственно, сочетание остеопении отделов L₁—L_{IV} и neck встречалось в 5,2 и 3,7% соответственно.

Диагноз ОП (T-критерий ниже -2,5 SD) в области L₁—L_{IV} у 21,2 и 9,8% пациенток 1-й и 2-й групп соответственно, в области neck — у 5,4 и 3,6% соответственно, в локализациях L₁—L_{IV} и neck у 2,7 и 1,0% соответственно, у 1,0 и 2,7% женщин 1-й и 2-й групп соответственно ОП установлен по показателям T-критерия (L₁—L_{IV} и neck от -1,0 до -2,4) и наличию одного атрауматического перелома или более. У 0,5 и 1,9% женщин 1-й и 2-й групп соответственно имелась нормальная МПКТ и патологические переломы.

При сопоставлении данных, полученных с помощью методики оценки десятилетнего риска переломов FRAX и с применением DEXA и учетом патологических переломов в анамнезе, в антирезорбтивной терапии нуждались 5,2 и 18,3% обследованных пациенток 1-й и 2-й групп

Таблица 1

Наличие переломов в анамнезе у лиц 1-й и 2-й групп

Переломы	Относительное количество, %	
	1-я группа	2-я группа
Переломы в анамнезе (низкотравматические)	12,0	18,8
Позвонков:		
всего...	9,2	16,3
множественные	6,8	11,8
ранее не диагностированные	6,8	14,1
Шейки бедра	0	0
Луча	5,0	8,0
Лодыжки	3,0	7,2
Другие	3,2	5,1

соответственно согласно FRAX и 18,9 и 28,5% соответственно в зависимости от результатов DEXA. В 3,9 и 7,8% случаев соответственно назначение терапии было необходимо по данным обоих методов диагностики. Пациенток, не требующих антирезорбтивной терапии и имеющих T-критерий выше -2,5SD, без переломов оказалось 79,5 и 59,6% в 1-й и 2-й группах соответственно; имеющих потребность в антирезорбтивной терапии и имеющих диагноз ОП, поставленный по стандартной методике, — 3,9 и 7,8% соответственно; не требующих антирезорбтивную терапию, но имеющих остеопоретические показатели по DEXA с учетом переломов — 15,0 и 20,7% соответственно; требующих антирезорбтивную терапию и имеющих T-критерий выше -2,5 SD, без переломов — 1,1 и 10,0% соответственно; требующих антирезорбтивную терапию, но имеющих нормальную МПКТ и патологический перелом в анамнезе — 0,2 и 0,5% соответственно; не требующих антирезорбтивную терапию, но имеющих нормаль-

Рис. 1. Потребность в антирезорбтивной терапии, определенная с помощью математического анализа по системе FRAX в исследуемых группах.

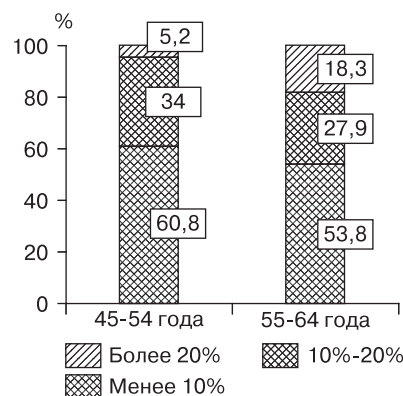


Рис. 2. Состояние минеральной плотности костной ткани по данным традиционной методики обследования среди исследуемых групп.

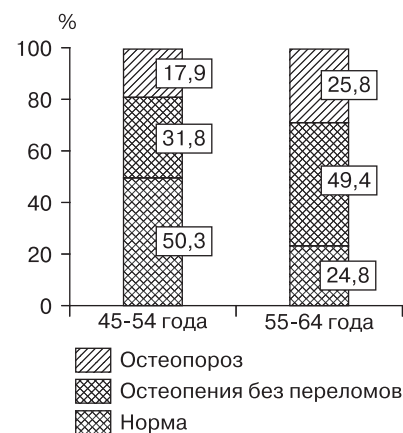


Таблица 2

Чувствительность и специфичность методики FRAX у пациенток 1-й и 2-й групп

Группа	Чувствительность FRAX, %	
	45—54 года	55—64 года
Остеопения с переломом	40,0	29,6
ОП без переломов	13,5	25,0
ОП с переломом	23,8	28,9

ную МПКТ и патологический перелом в анамнезе — 0,3 и 1,4% соответственно.

При определении чувствительности метода FRAX получены следующие результаты: 13,5 и 25,0% у пациенток с ОП без патологических переломов в 1-й и 2-й группах соответственно; 23,8 и 28,9% у больных ОП при наличии низкоэнергетических переломов в анамнезе в 1-й и 2-й группах соответственно; 40,0 и 29,6% при остеопении с наличием патологического перелома в 1-й и 2-й группах соответственно (табл. 2).

Заключение

Среди лиц, работающих на промышленных предприятиях и служащих в учреждениях ЮВАО Москвы, ранее не обследованных и не получавших антиостеопоротическую терапию, у 18,9% пациенток 45—54 лет и 28,5% пациенток 55—64 лет диагностирован ОП (первичный у 69,3 и 76,0% соответственно, вторичный у 30,7 и 24,0% соответственно), у 30,8 и 46,7% соответственно — остеопения (без переломов), у 50,3 и 24,8% соответственно нарушение минерализации костной ткани не выявлено, из них у 0,5 и 1,9% соответственно отмечались патологические переломы. При тестировании FRAX установлено, что 34,0% женщин 45—54 лет и 27,9% женщин 55—64 лет нуждаются в профилактических мероприятиях и лишь 5,2% женщин 45—54 лет и 18,3% женщин 55—64 лет — в назначении антирезорбтивной терапии.

При сопоставлении результатов, полученных по FRAX и с применением традиционных методов диагностики ОП, в антирезорбтивной терапии нуждались 18,9 и 28,5% обследованных по стандартным методам диагностики пациенток 1-й и 2-й групп и только 5,2 и 18,3% соответственно по результатам тестирования по методу FRAX. При этом среди пациенток 45—54 лет у 1,0% женщин с остеопенией по данным DEXA и с патологическим переломом лишь 0,4% была показана антирезорбтивная терапия по методике FRAX, из 7,4% женщин с остеопорозом без переломов и

10,5%, страдающих ОП и имеющих низкоэнергетические переломы в анамнезе, 1,0 и 2,5% соответственно требовалась антирезорбтивная терапия по методике FRAX; среди пациенток 55—64 лет у 2,7% женщин с остеопенией по данным DEXA и патологическим переломом лишь 0,8% была показана антирезорбтивная терапия по методике FRAX, из 11,6% женщин с ОП без переломов и 14,2%, страдающих остеопорозом и имеющих низкоэнергетические переломы в анамнезе, 2,9 и 4,1% соответственно требовалась антирезорбтивная терапия по методике FRAX. У 3,9 и 7,8% пациенток соответственно назначение терапии было необходимо по данным обоих методов. Таким образом, можно отметить низкую чувствительность методики FRAX (больных ОП без патологических переломов 13,5% в возрасте 45—54 года и 25,0% в возрасте 55—64 года; с ОП при наличии низкоэнергетических переломов в анамнезе 23,8% в возрасте 45—54 года и 28,9% в возрасте 55—64 года; с остеопенией и наличием патологического перелома 40% в возрасте 45—54 года и 29,6% в возрасте 55—64 года).

Женщин, не требующих лечения ОП согласно стандартной методике, было 81,1 и 24,8% в 1-й и 2-й группах, из них 1,1 и 10,5% соответственно нуждались в антирезорбтивной терапии в соответствии с результатами FRAX.

Таким образом, можно констатировать, что в возрастной группе 45—65 лет метод определения десятилетнего риска переломов FRAX имеет низкую чувствительность по сравнению со стандартными методами диагностики остеопороза и не может быть рекомендован как основной метод при диспансеризации работающих женщин данного возраста, несмотря на свою низкзатратность и доступность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ВОЗ <http://www.who.int/en/>
2. <http://www.shef.ac.uk/FRAX/>

Поступила 22.05.12

Сведения об авторах:

Маличенко С. Б., д-р мед. наук, проф., зав. каф. клинической и социальной гериатрии Российского университета дружбы народов; *Мащенко Е. А.*, канд. мед. наук, доц. каф. клинической и социальной гериатрии Российского университета дружбы народов; *Огай Д. С.*, канд. мед. наук, зав. онкологическим-гинекологическим отд-нием ГБУЗ МО Московский областной онкологический диспансер.

Для контактов:

Мащенко Елена Александровна, 109388, Москва, ул. Шоссейная, 43. Телефон: 8(495)353-44-80.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.127-005.4-036.865

И. И. Заболотных, Р. К. Кантемирова, И. С. Ишутина, С. А. Гуляева,
С. Г. Кривенков, З. Д. Фидарова, Ф. В. Сугарова,
И. А. Зальнова, Н. М. Царахова

РОЛЬ НАРУШЕНИЙ РИТМА КАК КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА И ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

ФГУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта Федерального медико-биологического агентства