

БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЗЖЕТ ЕТЕТІН БАЛАЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ
ИЗУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

МРНТИ 76.01.05

УДК 612.75

DOI 10.51889/2960-1673.2024.78.3.009

Хасенова Г.,¹ Отебаева А.С.¹ Байдосова Д.К.²

^{1,2} *Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова*

³ *Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая.*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОЦЕНКИ ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ FRAX
КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СРЕДИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Аннотация

Прогнозирование и оценки перелома костей с помощью FRAX компьютерной диагностики среди преподавателей ВУЗа.

В статье проведено анкетирование преподавателей вузов, определен индекс массы тела, а также определена оценка и прогнозирование переломов костей с помощью компьютерной диагностики FRAX. Полученные результаты выявили, что уровень знаний педагогов о здоровом питании низкий, масса тела недостаточная и избыточная, физическая активность низкая. Оценка и прогнозирование переломов Доказано, что компьютерная диагностика FRAX позволяет получить информацию на ближайшие 10 лет.

Хасенова Г.¹, Отебаева А.С.², Байдосова Д.К.³

^{1,2} *С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті*

³ *Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті*

FRAX КОМПЬЮТЕРЛІК ДИАГНОСТИКА АРҚЫЛЫ ЖОО ОҚЫТУШЫЛАР
АРАСЫНДА СҮЙЕКТІҢ СЫНУЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ БОЛЖАУ

Андатпа

Мақалада ЖОО оқытушылар арасында сауалнама жүргізіліп, дене салмағының индексін анықталды және FRAX компьютерлік диагностиканы қолдана отырып, сүйек сынуын бағалау және болжау анықталды. Алынған нәтижелерде анықталғаны: оқытушылар арасында салауатты тамақтану туралы ақпараттану деңгейі төмен екендігі және дене салмағының жеткіліксіздігі мен артықшылығы барлығы, физикалық қимыл әрекеттің аз екендігін анықталды. Сүйек сынуды бағалау және болжау FRAX компьютерлік диагностика кейінгі 10 жылға мәлімет алуға болатыны дәлелденді. FRAX компьютерлік диагностика арқылы ЖОО оқытушылар арасында сүйектің сынуын бағалау және болжау.

Khassenova G.¹, Utebaeva A.S.¹, Baidosova D.K.³

^{1,2} *Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov.*

Abai Kazakh National Pedagogical University

Abstract

The article surveyed university teachers, determined the body mass index, and also determined the assessment and prediction of bone fractures using FRAX computer diagnostics. The results revealed that the level of teachers' knowledge of healthy nutrition is low, body weight is insufficient and excessive, and physical activity is low. Assessment and prediction of fractures It

has been proven that FRAX computer diagnostics allows obtaining information for the next 10 years.

PREDICTION AND ASSESSMENT OF BONE FRACTURES USING FRAX COMPUTER DIAGNOSTICS AMONG UNIVERSITY TEACHERS

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), переломы ОП, обусловленные снижением минеральной плотности костной ткани, занимают 4-е место после болезней сердечно-сосудистой системы, рака и сахарного диабета. Остеопороз является одной из проблем здравоохранения не только в мире, но и в Казахстане. Последствия снижения минеральной плотности костной ткани могут привести к переломам бедра, инвалидности и преждевременной смерти [1-2].

Материалы и методы: Исследования проведены среди 100 преподавателей ВУЗа. Методы - аналитическая, антропометрическая, инструментальная (Sonost 3000 денситометрия) и статистическая, анкетирование с вопросами FRAX компьютерной диагностики[3].

Использую FRAX компьютерной диагностики – современный метод оценки перелома костей и прогнозирование 10-летней вероятности перелома. Метод - практичный, удобный для использования, информативный для диагностики перелома и снижения минеральной плотности костей. Каждый человек самостоятельно может пользоваться методом FRAX компьютерной диагностики. Для всех вопросов можно ответить «да» или «нет» [4-5].

Для этого необходимо заполнить анкету со следующими вопросами: страна, имя, факторы – возраст (от 40 до 90 лет) или дата рождения, пол, вес (кг), рост (см), предшествующий перелом, перелом бедра у родителей, курение в настоящее время, принимает ли глюкокортикоиды, ревматоидный артрит, вторичный остеопороз, алкоголь от 3 единиц и более в день, минеральной плотности кости (МПК). Данные минеральной плотности костей определяется с помощью DXA денситометра (Sonost 3000), после чего введите МПК шейки бедра в г/см². Как альтернатива, можно ввести цифру Т-критерия, рассчитанного на основе референсной базы данных женщин NHANES III[6].

FRAX компьютерной диагностики проводилась со следующими ссылками: (<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs>). (Рис. 1)

Каждый человек может определить вероятности перелома костей с помощью FRAX компьютерной диагностики и принять меры профилактики.

Используя FRAX алгоритм, можно прогнозировать 10 лет период о вероятности перелома костей. (<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs>).

Инструмент для расчета

Для подсчета 10-летней вероятности перелома с использованием МПК ответьте на следующие вопросы.

страна: **Kazakhstan** Имя / ID:

анкета:

1. Возраст (от 40 до 90 лет) или дата рождения
 Возраст: Дата рождения: год: месяц: день:

2. Пол Мужской женский

3. Вес (кг)

4. Рост (см)

5. Предшествующий перелом нет да

6. Перелом бедра у родителей нет да

7. Курение в настоящее время нет да

8. Глюкокортикоиды нет да

9. Ревматоидный артрит нет да

10. Вторичный остеопороз нет да

11. Алкоголь от 3 единиц и более в день нет да

12. Минеральная плотность кости (МПК)
 Выбирать BMD

Конвертация веса
 Pounds → kg

Height Conversion
 Inches → cm

00001862
 Количество людей, у которых с 1 января 2012 г. произведен подсчет FRAX

[Инструмент для печати и информации](#)

Рисунок 1. FRAX компьютерной диагностики

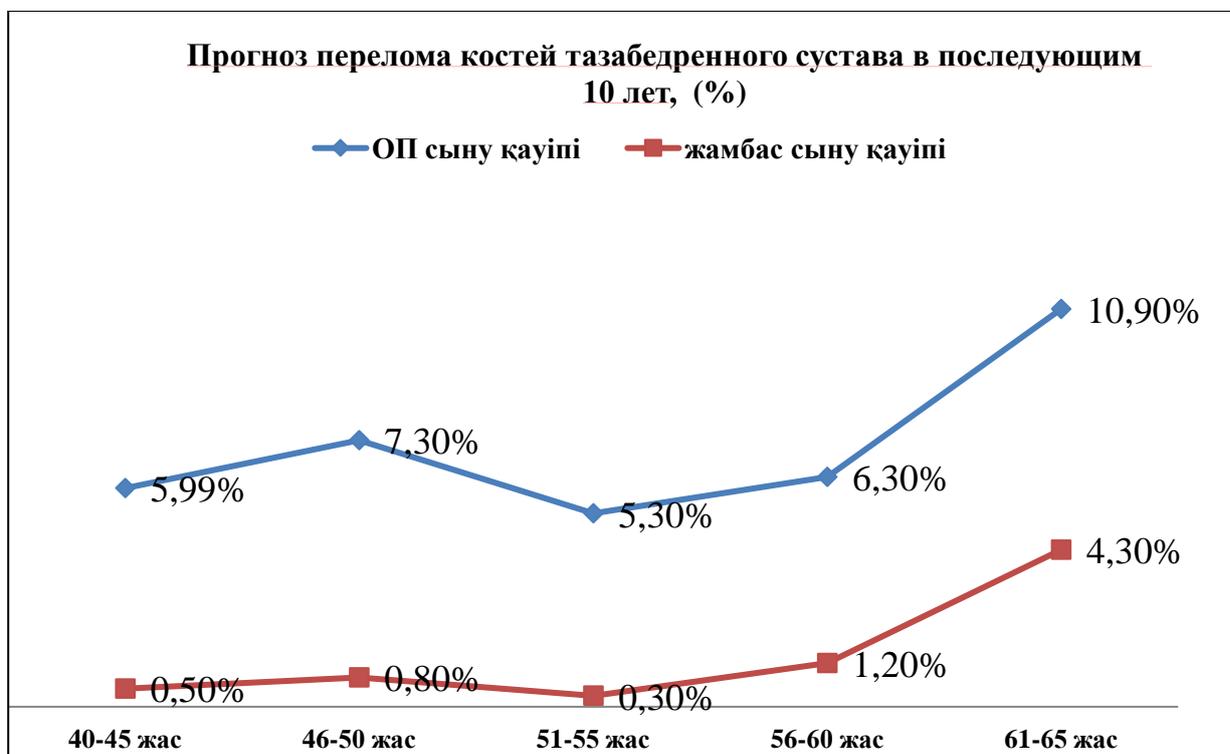


Рис.2. На основании FRAX компьютерный диагностики о вероятности остеопорозного перелома костей

При отметке предшествующих переломов необходимо учесть, следующие примечаний: Если перелом был выявлен только при рентгенологическом исследовании (морфометрический перелом позвонка), то он принимается за предшествующий перелом. Вместе с тем, особо сильным фактором риска является предшествующий клинически манифестный перелом позвоночника, наряду с переломом шейки бедра[7-8,9]. Поэтому в данном случае подсчитанная вероятность перелома может быть даже искусственно заниженной. Кроме того, искусственно заниженной будет подсчитанная вероятность перелома при перенесенных ранее множественных переломах (Рис2.).

Результаты: Этот метод мы использовали в своих научных исследованиях и в результате получили следующие данные: среди преподавателей ВУЗа 10-летней вероятности перелома с использованием минеральной плотности костей выше. С возрастанием возраста преподавателей возрастает вероятность перелома и снижается минеральной плотности костей, это повышают риск развития остеопороза у преподавателей ВУЗа. По результатам научных исследований выяснены, что среди преподавателей спустя 10 лет отмечается снижение минеральной плотности костей, развитие остеопорозного изменение, а также вероятности повышенного показателей перелома костей тазобедренного сустава. По нашим результатом у преподавателей показатели было выше (10%).

В наших научных исследованиях изучены данные антропометрических показателей среди преподавателей ВУЗа.

Изучалась влияние индекс массы тела на снижение минеральных плотности костей каждого сотрудника. Получены результаты интерпретировалась следующими рекомендациями ВОЗ (рис 3).

- Менее 16 дефицит массы тела
- 16-18,5 недостаточность массы тела
- 18,5-25 нормальная массы тела
- 25-30 избыточная массы тела
- 30-35 I степени ожирение
- 35-40 II степени ожирение
- 40 и выше III степени ожирение

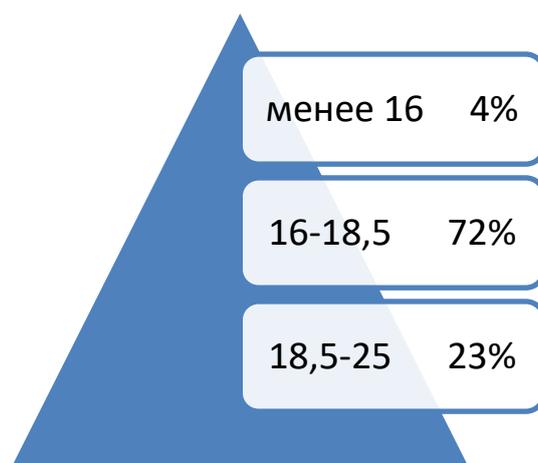


Рисунок 3 – Индекс массы тела преподавателей.

По полученным результатом выявлены, что у 72% преподавателей дефицит массы тела, а у 23% преподавателей нормальный индекс массы тела. ИМТ это показатель недостаточности или избытка массы тела человека старше 16 лет. Это говорит, о недостаточности поступление с пищей питательных веществ (белков, жиров, углеводов, минералов и витаминов).

А также с помощью анкетирование выяснены, что преподаватели недостаточно информирован о роли питания в развитие остеопороза, снижение минеральной плотности костей, которые приводит к различному перелому.

С возрастанием возраста преподавателей повышается показатель переломов костей.

Вывод: Использование метода FRAX компьютерной диагностики можно получить 10 – летней вероятности перелома у людей, а также снижать влияние факторов развитие остеопороза и остеопений.

Рекомендуется преподавателем ВУЗов и людей 40-лет и выше ограничить употребление чая, кофе и какао, газированных напитков и алкогольных напитков, курение.

В рацион включать больше молоко и молочных продуктов, бобовых, фруктов и овощей. Для профилактики снижение минеральной плотности костей рекомендуется повышать информированности, двигательной и физической активности людей.

Использованная литература:

1. *Остеотропные минералы: роль в развитии и поддержании костной ткани. Интервью с О. А. Громовой // РМЖ. 2015. № 25. С. 1496-1498.]*
2. *Остеопороз: диагностика и лечение./ Мазуренко Сергей Олегович / Россия / С.18*
3. *Комплекс физических воздействий для формирования пика костной массы и профилактики остеопороза у спортсменов различной специализации Мир Н. Р. .: диссертация. Кандидат педагогических наук: 13.00.04 , 14.00.22 / Н. Р. Мир; Москва; - 2005. - 138 С.]*
4. *Минеральная плотность скелета мужчины 21-85 лет / А. И. Буровцева // Рос. Физиол. Журн. Им. И. М. Сеченова. - 2004. - Т. 90. - № 8. - С. 368*
5. *Задачи, поставленные РАМН перед центром Г. А. Илизарова, по профилактике и лечению остеопороза // Свешиников А. А. Материал Всерос. Наук.- практ. Конф. С междунар. Участком «Илизаровские чтения". Курган, 2011. С. 552-553*
6. *Влияние возраста, веса и индекса массы тела на минеральную плотность костной ткани у женщин в постменопаузе// Фарзана М., Мансур К.Сфера здоровья.- 2014-.3(2)*
7. *Исследование Тромсё: рост, индекс массы тела и переломы// Йоакимсен Р. М., Фённебё В , Магнус Дж. Х , Толлан , Согаард Эй Джей, Остеопороз. Инт.- РибМед.-1998-3.8(5).-С.436-42.*
8. *Индекс массы тела и смертельные переломы бедра: 16-летнее наблюдение за 674 000 норвежских женщин и мужчин// Эпидемиология.-1995г.май.-6 (3).-С. 299–305.*
9. *Связь между индексом массы тела и минеральной плотностью костей у пациентов, направленных на двухэнергетическую рентгеновскую абсорбциометрию в Аджмане, ОАЭ// Тарек Ф., Джаякумари М. , Джаядеван С. , Амаль А. , Сальма Обейд Саид Альшамси , Мариям Саиф Салим Хумайд бин Бадер Аль Али , и Хавла Ахмед Аль Балсуши Дж. Остеопороз.2011 г.*

FTMA 14.15.01

ЭОЖ 371.132

DOI 10.51889/2960-1673.2024.78.3.008

Сабденова Б.А.¹, Сұлтан А.Р.²

¹ғылыми жетекшісі, PhD

²7M01901-Арнайы педагогика: Сурдопедагогика мамандығының 2 курс

магистранты, zarina.nurakhmet@bk.ru

Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ., Қазақстан

**ЕСТУ ҚАБІЛЕТІ БҰЗЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ
МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА КЕЗДЕСЕТІН
ҚИЫНДЫҚТАР**

Аңдатпа

Мақала қазіргі ақпараттық қоғам контекстіндегі маңызды тақырып болып табылатын есту қабілеті нашар балаларда медиа сауаттылықты қалыптастыру мәселелеріне арналған. Ақпарат көлемінің тез өсуі және медиа форматтардың әртүрлілігі жағдайында медиа білім беру барлық балалар үшін қажет болады, бірақ есту қабілеті нашар балалар бұл процесте ерекше