

**Е. С. Денисович, Э. Ш. Гусейнова**

*Научный руководитель: к.м.н, доцент О. Н. Кононова*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА ПРИ ПОМОЩИ МИНУТНОГО ТЕСТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА (ONE-MINUTE OSTEOPOROSIS RISK TEST)**

### ***Введение***

Остеопороз – прогрессирующее системное метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и микроархитектурными повреждениями костной ткани, которые ведут к увеличению хрупкости кости и повышению риска переломов.

По данным ВОЗ, остеопороз занимает четвертое место в структуре хронических заболеваний по социальной, экономической и медицинской значимости (после сердечно-сосудистой, онкологической патологии и сахарного диабета). Ранее считалось, что риск его возникновения увеличивается с возрастом и он угрожает людям только после 50 лет. Но современные исследования говорят о том, что проблемы со здоровьем костей и недостаточным уровнем кальция в организме начинаются гораздо раньше.

При остеопорозе нет характерной, в том числе ранней, симптоматики, кроме уже развившихся переломов. В связи с этим знание и учет факторов риска приобретает особое значение для профилактики и диагностики заболевания.

### ***Цель***

Определить 10-летний риск развития остеопороза при помощи опросника минутный тест для определения риска развития остеопороза (one-minute osteoporosis risk test).

### ***Материал и методы исследования***

Медико-профилактическая акция «День борьбы с остеопорозом» была проведена 20.10.2023 среди работников ОАО «Коминтерн», у которых ранее не устанавливался диагноз остеопороз.

В рамках акции было проведено анкетирование с использованием опросника минутный тест для определения риска развития остеопороза (one-minute osteoporosis risk test), в дополнении к которой был включен вопрос на самостоятельную оценку самими участниками исследования наличия у них риска остеопороза, измерение антропометрических данных (рост, вес, ИМТ, ОТ).

Статистическая обработка результатов проводилась средствами прикладной программной системы Statistica, v. 13. Результаты исследования представлены в виде среднего арифметического  $\pm$  среднее квадратичное отклонение ( $M \pm \sigma$ ), различия принимались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Среди 63 участников акции было 7 (11,1%) мужчин и 56 (88,9%) женщин. Среднее значение и стандартное отклонение по возрасту составило  $47,4 \pm 6,2$  лет. Причем 6 (9,5%) участников были в возрасте старше 60 лет, что очень важно, поскольку риск остеопороза увеличивается с возрастом.

В ходе оценки факторов риска развития остеопороза по анкете one-minute osteoporosis risk было установлено следующее.

По результатам анкетирования отягощенный наследственный анамнез по остеопорозу, зарегистрирован у 19 (30,2%) участников акции, что повышает риск развития остеопороза.

В анамнезе у 9 (14,3%) участников были выявлены переломы после незначительной травмы.

Уменьшение роста более чем на 4 см после 40 лет оценили 4 (6,34%) человека. Такое явление часто вызвано переломами тел позвонков из-за остеопороза. Однако не все переломы позвонков вызывают боль, поэтому люди могут о них не знать.

Нормальная масса тела была определена у 19 (30,2%), избыточная – 24 (38%), ожирение 1 степени – 10 (15,9%), ожирение 2 степени – 7 (11,1%), 3 степени – 1 (1,59%), недостаточная масса тела – 23 (3,17%) участников акции. Индекс массы тела менее 19 кг/м<sup>2</sup> является фактором риска развития остеопороза. Недостаточный вес может привести к снижению уровня эстрогена как у девочек и молодых женщин, так и после наступления менопаузы, что может способствовать развитию остеопороза. В то же время «хрупкие», ослабленные люди имеют более высокий риск переломов.

У 5 (7,9%) участников анкетирования прием глюкокортикостероидов (эти препараты часто назначаются для лечения астмы, ревматоидного артрита, некоторых других воспалительных заболеваний) в течение более 3-х месяцев. Использование таких препаратов может увеличить потерю костной массы, что приводит к повышенному риску перелома.

Ревматоидный артрит отмечается у 4 (6,3%); системная красная волчанка – 1 (1,6%); заболевания щитовидной и паращитовидной желез (гипертиреоз, гиперпаратиреоз) – 10 (15,9 %); сахарный диабет – 1 (1,6%); заболевания желудочно-кишечного тракта – 2 (3,2%); менопауза в возрасте до 45 лет – 4 (6,3%); импотенция, снижение либидо или других симптомов, связанных со снижением уровня тестостерона не выявлено.

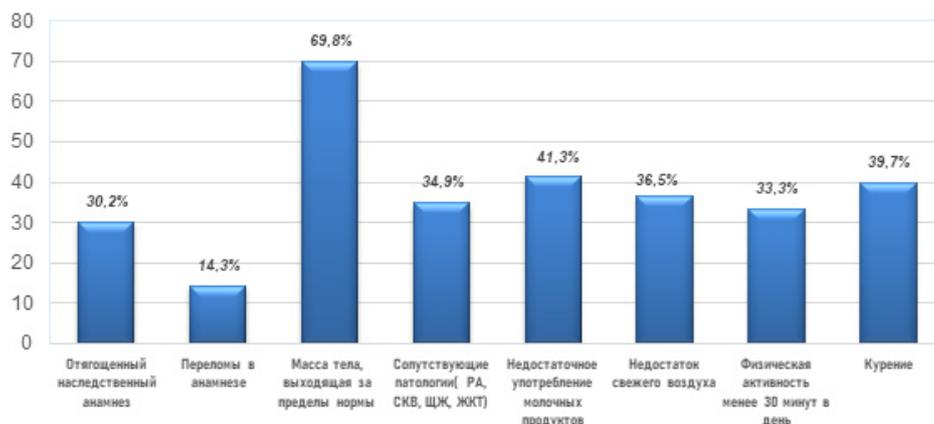
Была зарегистрирована 1 (1,59%) операция по удалению яичников до 50 лет без назначения заместительной гормональной терапии, что очень важно, так как яичники ответственны за выработку эстрогена, а отсутствие эстрогена увеличивает риск остеопороза.

Было выявлено, что 13 (20,6%) избегают приема молока вследствие непереносимости без заместительного приема препаратов кальция, а 13 (20,6%) участников редко употребляют молочные продукты как одного из основных элементов костной ткани. Молоко содержит кальций, калий, фосфор, витамин К2, а также много белка. Именно данные компоненты обеспечивают нормализацию минерального обмена в костной ткани, снижают риск развития остеопороза и переломов. Подобная особенность крайне важна для мужчин и женщин после 50 лет введу прогрессирующих инволютивных изменений опорно-двигательного аппарата. В молоке также содержится витамин D и магний-элементы, повышающие биологическую доступность кальция в кишечнике. Следовательно, при различных заболеваниях костной системы рекомендуется принимать препараты кальция именно с молочными продуктами. Норма потребления кальция в сутки несколько различается в зависимости от возрастной группы.

Из опрошенных 23 (36,5%) участника менее 30 минут проводят на свежем воздухе (на солнце), вследствие того не подвергаются воздействию солнечных лучей (УФ-лучей), под воздействием которых образуется витамин D для прочности костей.

Среди 63 опрошенных лишь 21 (33,3%) человек не уделяли физической активности более 30 минут в день. Недостаток физической активности приводит к потере костной и мышечной массы.

Установлено, что количество курящих человек составляет 25(39,7%). Курение повышает риск развития остеопороза, способствует увеличению частоты переломов. Курящие женщины имеют более низкий вес, у них раньше начинается менопауза, так как никотин стимулирует разрушение женских половых гормонов-эстрогенов.



**Рисунок 1 – Гистограмма, отражающая основные факторы развития остеопороза**

### **Выводы**

Факторы риска остеопороза выявлена у 38 (60,3%) женщин и 2 (28,6%) мужчин. Утвердительный ответ на один вопрос в анкетировании означает, что у исследуемой группы людей присутствуют факторы риска, которые могут привести к остеопорозу или перелому. Для своевременной диагностики остеопороза с целью предотвращения тяжелых осложнений целесообразно проводить пациентам с факторами риска остеопороза следующий этап обследования оценка риска остеопороза с использованием инструмента FRAX.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Лесняк, О. М.* Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение: клин. рекомендации / О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленская. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 272 с.
2. *Панасюк, Г. Д.* Остеопороз: современные подходы к диагностике и лечению: практ. пособие для врачей / Г. Д. Панасюк, А. Е. Филлюстин. – Гомель, 2017. – 116 с.

**УДК 616.71-073.75:616-006.6-053.2**

**Д. С. Дзюба, Е. М. Каребо**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель Республика Беларусь*

## **ДЕНСИТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КОСТНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

### **Введение**

Онкологические заболевания у детей – актуальная проблема здравоохранения во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность злокачественных новообразований (ЗНО) у детей во всем мире занимает второе место после травм и несчастных случаев [1].

Современные технологии лечения детей и подростков с онкогематологическими заболеваниями значительно увеличили общую и безрецидивную выживаемость пациентов. Но интенсивные методы лечения имеют оборотную сторону. Агрессивная терапия (химиотерапия, облучение, иммунодепрессанты) оказывает влияние не только на опухоль, но и на здоровые ткани, способствуя увеличению частоты и тяжести осложнений со стороны различных органов и систем. В отдаленном периоде после окончания комбинированной те-