

## ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ЖЕНЩИН

Козлова В. И., Скрынник Е. И.

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Руденко Э. В

Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра кардиологии и внутренних болезней, г. Минск

**Ключевые слова:** остеопороз, ревматоидный артрит, FRAX

**Резюме.** В настоящее время остеопороз во всем мире, представляет одну из важнейших медико-социальных проблем. Влияние на развитие остеопороза оказывают многие признанные, но не равнозначные по вкладу, факторы риска.

**Resume.** Nowadays osteoporosis worldwide represents one of the most important medical and social problems that are difficult to treat. The development of osteoporosis in rheumatoid arthritis is multifactorial disease with many recognized risk factors. However, the contribution of each of these factors is not precisely established.

**Актуальность.** За последние несколько лет возросла роль остеопороза и связанных с ним переломов в структуре заболеваемости, смертности населения пожилого возраста. Данное заболевание, по мнению ВОЗ, занимает среди неинфекционных заболеваний четвертое место, уступая только сердечно-сосудистым, онкологическим заболеваниям и сахарному диабету [1,2]. Это связано как с высокой и быстро растущей распространенностью на фоне общего постарения населения, так и с тяжестью исхода - возникновением нетравматических переломов позвоночника и трубчатых костей. Повреждения костного скелета приводят к тяжелым медико-социальным проблемам: к хроническим болям, инвалидности, снижению качества жизни, повышению смертности, особенно при переломах бедра, значительным финансовым затратам.

Согласно статистическим данным в 2010 приблизительно 22 миллиона женщин и 5,5 миллиона мужчин в возрасте от 50 до 84 лет, проживающих в странах ЕС имеют остеопороз. Количество новых переломов в 2010 году в ЕС оценивалось в 3,5 миллиона человек. Из-за изменений демографических показателей число мужчин и женщин с остеопорозом возрастет с 27,5 млн. в 2010 году до 33,9 млн. человек в 2025 году, что соответствует увеличению на 23%. Две трети всех случаев переломов произошли у женщин. В 2010 году в странах Европейского Союза зарегистрировано 43 000 смертельных случаев, связанных с переломами:

- у женщин: примерно 50% смертей связаны с переломами шейки бедра, 28% - с клиническим позвонком и 22% - с другими переломами.
- у мужчин соответствующие пропорции составляли 47%, 39% и 14% соответственно.

Материальные затраты на диагностику, лечение и реабилитацию пациентов с остеопорозом в 2010 году в ЕС оценивалась в 37 млрд. евро. [3]

Развитие остеопороза при ревматоидном артрите (РА) связано с доказанными факторами риска (ФР), в качестве которых рассматриваются женский пол, возраст, прием глюкокортикоидов, ранняя менопауза. Однако на сегодняшний

день наличие такого заболевания как РА является фактором риска остеопоротических переломов внесенного в анкету FRAX (калькулятор для расчета 10-ти летнего риска переломов). Как на развитие ОП при РА влияют особенности клинической картины заболевания, варианты схем терапии, активность воспалительного процесса. Однако вклад каждого из этих факторов в развитие ОП при РА точно не установлен, данные по значимости ФР весьма противоречивы. Предполагается, что наиболее важными из них является тяжелое течение РА, выраженные функциональные нарушения, терапия ГК, ранняя менопауза, пожилой возраст, низкие МПК и индекс массы тела. [4]

**Цель:** изучить частоту встречаемости различных факторов риска остеопороза у женщин с ревматоидным артритом; рассчитать и сравнить 10-летнюю вероятность остеопоротических переломов в зависимости от комбинации двух и более факторов используя калькулятор – FRAX и показатели МПК.

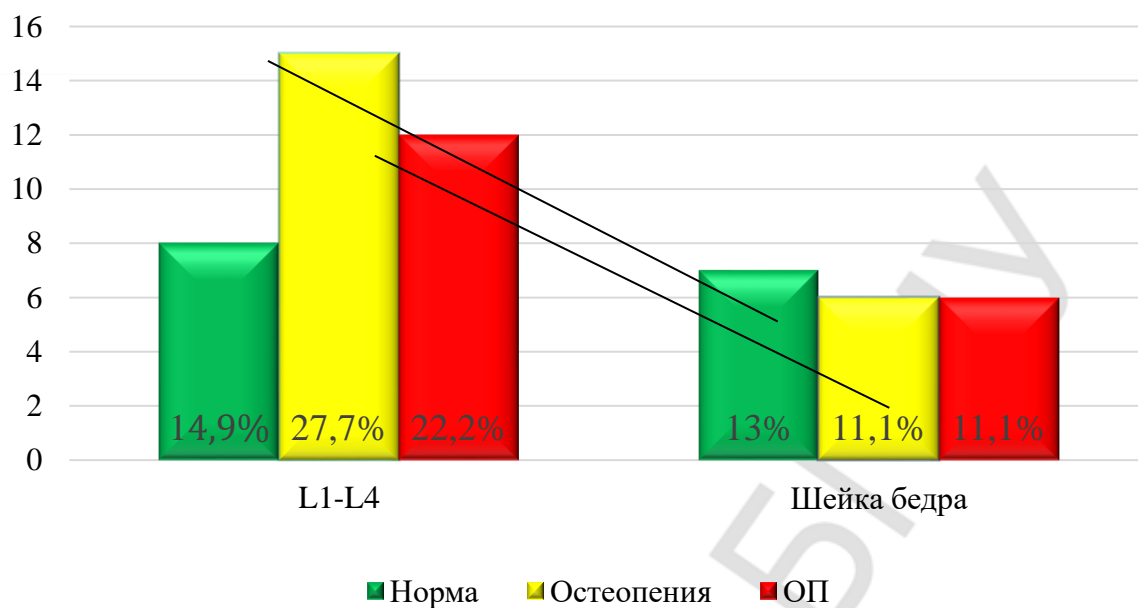
**Задачи:**

1. На основании анализа данных ДРА в поясничном отделе позвоночника, проксимальном отделе бедренной кости определить частоту встречаемости остеопороза у женщин с ревматоидным артритом.
2. Выявить наиболее значимые факторы риска и их вклад в развитие остеопороза при ревматоидном артрите.
3. Определить 10-ю вероятность переломов с использованием калькулятора FRAX.
4. Определить наиболее весомые факторы анкеты FRAX, повышающие 10-летнюю вероятность развития переломов у пациенток с РА.

**Материал и методы.** В работу были включены 50 женщин в возрасте 25 лет и старше с достоверным диагнозом РА, подписавшие информированное согласие. Отбор пациентов проводился по обращаемости в 2016-2017 г. в Минске в Республиканский центр остеопороза. Проводилось клиническое, лабораторное и инструментальное обследование всех пациентов. На каждого участника была заполнена индивидуальная анкета, включающая в себя антропометрические и клинические данные, традиционные ФР ОП, суставной статус, оценку боли в суставах и состояния здоровья по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Использовали калькулятор – FRAX для расчёта 10-летней вероятности перелома для пациентов с ОП.

FRAX (внедрен в практику здравоохранения РБ с декабря 2016, Романов Г.Н., Руденко Э.В) - это реализованный на web-сайте метод, разработанный Сотрудничающим центром Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по метаболическим заболеваниям скелета, в основу которого положены модели оценки вероятности перелома у мужчин и женщин. Алгоритмы FRAX анализирует хорошо проверенные клинические факторы риска. Основные области применения FRAX включают выявление пациентов, с высоким риском остеопоротических переломов. [4].

**Результаты и их обсуждения.** Характеристика МПК у женщин с достоверным диагнозом РА: частота встречаемости ОП у всех женщин выборки составила 22,2% в поясничном отделе позвоночника; 11,1% в шейке бедра (рис.1).



**Рис.1** - Частота остеопороза у всех женщин выборки составила (n=50)

У пациенток с сохранённым менструальным циклом ОП выявлялся значительно реже во всех участках скелета по сравнению с женщинами в период менопаузы. В данной группе пациенток чаще всего ОП определялся в поясничном отделе позвоночника (9,1%).

В результате анализа данных МПК в различных зонах скелета было показано, что эти данные статистически значительно различались между собой как у женщин до менопаузы, так и в периоде менопаузы.

Анализ факторов риска ОП при РА:

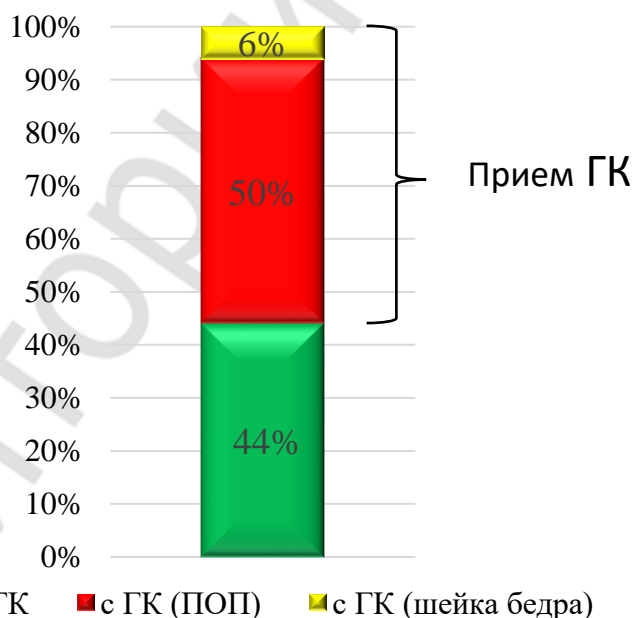
Из общей выборки (n =50) ОП и остеопения в поясничном отделе позвоночника и (или) проксимальном отделе бедра диагностированы у 41 женщины (20 и 21 женщина соответственно) (82%) – 1-я группа; во 2-ой группе (9 женщин) ОП и остеопения не выявлены – (18%).

Пациенты 1-й группы были старше, имели большую длительность РА, также определялся более высокий показатель СРБ у пациенток с ОП и остеопенией по сравнению со 2-й группой. Пациентки 1-й группы более длительно принимали ГК, была выше среднесуточная доза ГКС за отчётный год.

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика пациенток с ОП и без ОП

Показатель	1-я группа (n=41)	2-ая группа (n=9)
Возраст, годы (M ± δ)	65,1 ± 12,9	48,15 ± 10,89
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> (M ± δ)	26,6 ± 5,14	27,15 ± 4,53
Длительность впервые установленного РА, мес (Me)	60,0	36,5
Длительность симптомов РА, мес (Me)	126,0	36,0
СРБ, мг/л (Me)	36,0	12,5
Длительность приёма ГКС, мес (Me)	12,0	6,0
Среднесуточная доза ГКС, мг/сут (Me)	7,0	5,0

Частота развития остеопороза при приёме ГКС у женщин с ревматоидным артритом составила 56%: в поясничном отделе позвоночника – 89%, в шейке бедра – 11%.



**Рис.2** - Частота развития остеопороза при приёме глюкокортикоидов

При анализе традиционных ФР ОП было установлено, что пациентки с ОП имели меньший ИМТ, более частый приём ГКС, большинство из них находились в постменопаузном периоде (85,4 % в 1-й группе и 34 % во второй группе), длительное течение РА (таб.1).

Использование первичных данных при расчёте позволило оценить значение ФР в многофакторном окружении. Следует отметить, что сочетание нескольких ФР обладает суммарным эффектом. 10-летняя вероятность перелома у пациенток согласно результатам калькулятора FRAX была выше при сочетании факторов: менопауза, приём ГК, наследственная отягощённость (рис.3).

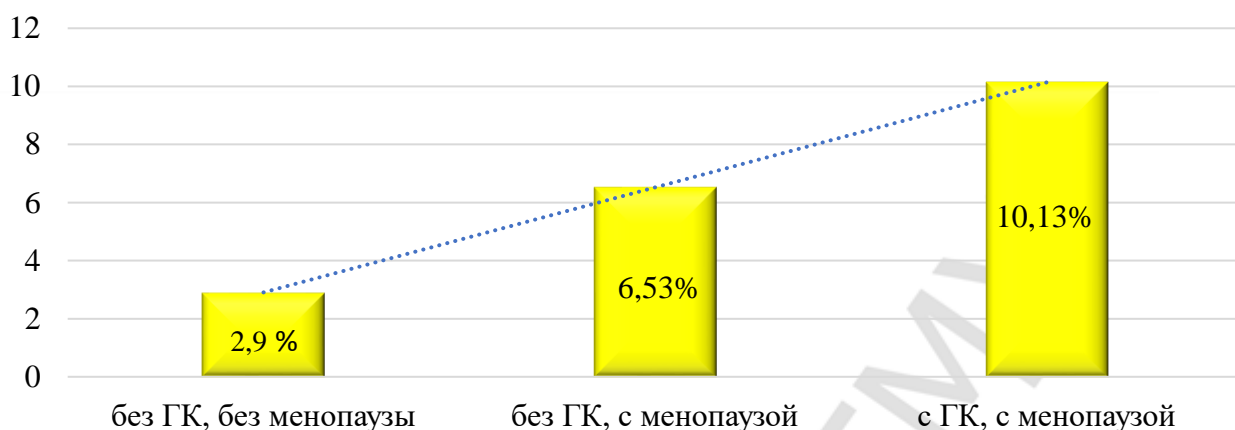


Рис.3 - 10-летняя вероятность остеопоротических переломов

### Выводы:

1. На основании анализа данных МПК нами выявлена следующая закономерность: ОП у женщин с РА чаще развивается в поясничном отделе позвоночника.

2. Развитие ОП у пациенток с РА связано как с факторами самого заболевания: длительность РА, длительность приема ГКС, суммарная годовая доза ГКС, так и с общепринятыми ФР ОП: менопауза, отягощенная наследственность.

3. ГК способствуют более выраженному развитию системного ОП с преобладанием патологического процесса в поясничном отделе позвоночника.

4. К наиболее значимым факторам анкеты FRAX, повышающим 10-летнюю вероятность развития переломов у пациенток с РА, относятся: длительный приём ГК, пожилой возраст, длительность заболевания.

### Литература

1. Беневоленская Л.И. Остеопороз: клинические рекомендации / Л.И. Беневоленская, Н.В. Торопцова, О.А. Никитинская // Лечащий врач. -2006. №10. - С.50-53.
2. Возможности использования опросников для выявления групп риска развития остеопороза среди женщин в постменопаузальный период / Г.Е. Ройтберг и др. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2002. - №6. - С. 34-37.
3. Руденко Э.В. Бисфосфонаты в клинической практике / Э.В. Руденко – 2017. С. 3-15.
4. Kanis JA on behalf of the World Health Organization Scientific Group (2008) Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Technical Report. WHO Collaborating Centre, University of Sheffield, UK. Available at <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/> htm. Accessed 26 Feb 2012
5. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden: a Report in Collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Assotions (EFPIA)/ E. Hernland [et al.] // Arch. Osteoporos. 2013. P. 8-136.