

ЦЕНТР МОЛОДЕЖНЫХ ИННОВАЦИЙ
МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТЕХНОПАРК

ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ – 2018

Сборник материалов Международного форума
студенческой и учащейся молодежи
в рамках Международного научно-практического
инновационного форума «INMAX'18»

(Минск, 4-5 декабря 2018 г.)

В четырех частях

Часть 4

Минск
«Лаборатория интеллекта»
2018

Фирсова О.А., Бобро Л.Н., Андруша А.Б.

РИСК ПЕРЕЛОМОВ У БОЛЬНЫХ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Актуальность. Современной стратегией предупреждения переломов является стратификация пациентов на группы риска с использованием алгоритмизированных моделей для оценки риска перелома. При этом диагностика риска возможна и без учета МПК. Используя компьютерную программу Fracture Risk Assessment Tool (FRAX), можно рассчитать 10-летнюю вероятность перелома шейки бедра и других типичных переломов, связанных с остеопорозом [1, 4]. Дополнительно для определения абсолютного риска переломов был разработан алгоритм QFracture, который отличается от FRAX возможностью рассчитать риск перелома от 1 года до 10 лет. Он включает более расширенный, чем FRAX, спектр вопросов, касающихся наличия у пациента склонности к падениям, соматической патологии, в частности, сахарного диабета [5]. Доказано, что сахарный диабет (СД) приводит к снижению МПКТ [2, 4]. Как один из факторов остеодеструкции, в настоящее время изучается побочный эффект длительного применения ингибиторов протонной помпы (ИПП). Значительная часть больных, нуждающихся в постоянном приеме ИПП, страдает гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) [3].

Цель работы: оценить риск переломов и показания для медикаментозной терапии у пациентов с ГЭРБ на фоне СД.

Материал и методы. Обследовано 65 женщин в постменопаузе с ГЭРБ и СД 2 типа. Длительность непрерывного применения ИПП (эзомепразола) составила до $3 \pm 1,8$ лет. Средний возраст женщин - $60,4 \pm 1,9$ года. Анамнез СД - $13 \pm 2,5$ лет, индекс массы тела - $32,4 \pm 0,51$ кг/м². Структурно-функциональное состояние костной ткани определяли методом двойной рентгенабсорбциометрии (DXA). Кроме исследования МПКТ, применялось анкетирование пациентов с помощью минутного теста оценки риска остеопороза. Для определения вероятности переломов у пациентов использовались алгоритмы FRAX® и QFracture. Обработка результатов исследования осуществлялась методами вариационной статистики, реализованными стандартным пакетом прикладных программ SPSS 17.0 for Windows.

Результаты. По данным результатов минутного теста и антропометрического обследования установлено, что высокий риск остеопороза имел место у 35 обследованных (53,8%). По данным DXA, у 30 (46,1%, $p < 0,05$) пациенток из группы высокого риска выявлено наличие остеопении различной степени, при этом остеопороз у 12 (18,4%) больных ($\chi^2 = 5,5$,

$p < 0,05$), что являлось основанием для назначения антиостеопоротической терапии. В группу риска при оценке 10-летней вероятности остеопоротических переломов по методике FRAX отнесены 44 (67,6%) обследованных, что достоверно больше, чем при использовании DXA ($p < 0,05$). Согласно методике FRAX, граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения отмечены у 20 (30,7%) обследованных (граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения FRAX_total составили 10,5%, FRAX-hip - 2,1%). Граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения QFracture total составляли 9,1%, QFracture Hip 4,3%. При этом, согласно данным двух опросников, граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения были ниже по сравнению с общей популяцией. В дополнительном обследовании с определением МПКТ нуждалось, по данным алгоритма FRAX, 24 (36,9%) обследованных. Применение опросника QFracture позволило выявить возрастание риска перелома QFracture-total через 5 лет в 2,8 раза и QFracture-hip в 3 раза. По данным ROC анализа, диагностическая ценность обеих моделей в нашем исследовании была средней, достоверных отличий между используемыми моделями не отмечено (AUC ROC FRAX 0,72 при CI 0,49-0,96; AUC ROC QFracture 0,70 при CI 0,48-0,99, $p > 0,5$).

Выводы. При клинико-инструментальном обследовании наличие остеопении установлено у каждого второго пациента с непрерывным приемом ИПП на фоне сахарного диабета. Высокий риск остеопороза не всегда прямо коррелирует с низкой МПКТ, при нормальных или пороговых значениях Т-критерия у пациента может быть достаточно высокий десятилетний риск остеопоротических переломов. Принимая решение о необходимости антиостеопоротической терапии у больных с ГЭРБ на фоне сахарного диабета, длительно принимающих ИПП, необходимо учитывать не только результаты денситометрии, но и риск остеопоротических переломов по методике FRAX и/или QFracture. Граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения у пациентов исследуемой группы ниже общепопуляционных и нуждаются в ежегодном уточнении с помощью алгоритма QFracture.

Литературные источники

1. Поворознюк, В.В. Оценка возможностей использования австрийской модели FRAX в прогнозировании риска остеопоротических переломов у украинских женщин / В.В. Поворознюк, Н.В. Григорьева // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2013. – № 2. – С. 19-28.
2. Руюткина, Л. А. Состояние костной ткани при сахарном диабете 2 типа / Л. А. Руюткина, А. В. Ломова, Д. С. Руюткин // Фарматека. – 2013. – № 5 – С. 25–31.
3. Ткач, С.М. Безопасность и потенциальные риски длительного применения ингибиторов протонной помпы / С.М. Ткач // Гастроэнтерология. – 2014. – №1(51). – С. 102-109
4. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis // National

Osteoporosis Foundation. – 2013. – 54 p.

5. QFracture®-2013 risk calculator [web source]. — Access mode: www.qfracture.org.released

Firsova OA, Bobro L.N., Andrusha A.B.

**RISK OF FRACTURES IN PATIENTS WITH GASTROESOPHAGEAL
REFLUX DISEASE ON THE BACKGROUND DIABETES MELLITUS**

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Summary

The risk of fractures was studied in 65 postmenopausal women with GERD and diabetes mellitus type 2, with the use of PPI for more than 3 years. The probability of fractures was determined using the FRAX and QFracture algorithms, BMD indicators. 44 (67,6%) patients were distributed to the risk group according to the FRAX method that is significantly higher than when using BMD indicators ($p < 0.05$). The use of the QFracture questionnaire revealed increased risk of QFracture-total fracture in the examined patients in 5 years by 2.8 times, QFracture-hip - by 3 times. It has been established that the boundary indicators for the start of antiosteoporotic treatment in the studied group of patients are lower than the same indicators in general population. It must be taken into account at prescribing drug therapy.

<p>Кулак А.И. Особенности психологического статуса у пациентов с розацеа</p> <p>В данной статье приводится оценка психологического статуса пациентов с розацеа. Были проанализированы работы, посвященные особенностям психоэмоционального статуса пациентов с розацеа, проведенные различными исследователями. Было выявлено, что для пациентов характерны: снижение самооценки, депрессия, тревога и другие психосоматические расстройства. Косметические дефекты способны значительно снизить качество жизни пациентов с розацеа.</p>	99
<p>Радьковская А. И. Патоморфологические особенности болезни Берже</p> <p>В статье рассматриваются морфологические особенности болезни Берже и частота встречаемости различных видов изменений в структурных элементах почек у детей и подростков.</p>	101
<p>Сивуха Т.Ю., Хрущёва А.С., Островский А.М. Оценка степени выраженности симптомов синдрома «сухого глаза» у студентов медицинского вуза</p> <p>Представлены результаты медико-социологического исследования по оценке степени выраженности симптомов синдрома «сухого глаза» у 213 студентов 5 курса УО «Гомельский государственный медицинский университет». Опрос проводился по анкете Ocular Surface Disease Index (OSDI). Установлено, что 67 (31,46%) опрошенных студентов отмечают симптомы ССГ разной степени выраженности: от слабой у 20 (9,39%) и умеренной у 41 (19,25%), до сильной у 6 (2,82%) человек. Средний коэффициент OSDI составил $19,54 \pm 17,21$.</p>	104
<p>Фирсова О.А., Бобро Л.Н., Андруша А.Б. Риск переломов у больных гастрозофагеальной рефлюксной болезнью на фоне сахарного диабета</p> <p>Изучен риск переломов у 65 женщин в постменопаузе с ГЭРБ и СД 2 типа, применением ИПП более 3 лет. Вероятность переломов определялась с помощью алгоритмов FRAX и QFracture, показателей МПКТ. В группу риска по методике FRAX отнесены 44 (67,6%) пациента, что достоверно больше, чем при использовании показателей МПКТ ($p < 0,05$). Применение опросника QFracture выявило у обследованных увеличение риска перелома QFracture-total через 5 лет в 2,8 раза, QFracture-hip - в 3 раза. Установлено, что граничные показатели для начала антиостеопоротического лечения в изучаемой группе пациентов ниже общепопуляционных, что необходимо учитывать при назначении медикаментозной терапии.</p>	108
<p>Цигель С.В. Полипы толстой кишки: основные морфологические и гистологические характеристики (за 2016 год)</p> <p>Полип толстой кишки - доброкачественное опухолевое образование, происходящее из железистого эпителия слизистой оболочки толстой кишки, которое считается предраковым заболеванием. Распространенность данной патологии среди заболеваний толстой кишки достаточно высокая и составляет около 49%. В нашем исследовании мы изучали частоты макроскопических характеристик, гистологических типов полипов толстой кишки с помощью программы Statistica-13 и Электронная база данных истории больных ГОКБ</p>	111