

Клинический случай. Больная 66 лет с анамнезом мочекаменной болезни, нефрокальцинозом (ХБП С4), двумя патологическими переломами в анамнезе. В связи с появлением новых жалоб на неустойчивость походки, появление «утиной» походки, снижение массы тела с 57 кг до 49 кг было выполнено МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника, по результатам которого выявлены структурные изменения в телах позвонков L3 и L4. Для уточнения диагноза дополнительно проведена МСКТ, по данным которой обнаружены деструктивные изменения в позвонках грудного и поясничного отдела (Th12, L2-L5), в крестце и подвздошной кости слева. Данные изменения изначально расценены как проявление множественной миеломы, однако данные трепанобиопсии костного мозга и исследование моноклонального парапротеина в сыворотке крови и в моче не подтвердили данного диагноза. Учитывая максимальные изменения в теле позвонка L3, больной была выполнена трепанобиопсия этого образования, по результатам которой заподозрена гигантоклеточная опухоль. В этот же период времени была инициирована терапия золедроновой кислотой (4 мг/28 дней), которая продолжалась в течение 4 месяцев. Позже был заподозрен ПГПТ, в связи с чем было выполнено лабораторное исследование уровня паратиреоидного гормона (ПТГ), который составил 2306,9 пг/мл (15,0 – 68,3), уровня ионизированного кальция крови – 2,17 ммоль/л (1,11 – 1,29), общего кальция крови – 3,86 ммоль/л (2,15 – 2,65) и 25(OH)D – 10,80 нг/мл (9,40 – 59,10). В рамках топической диагностики ПГПТ было проведено УЗИ шеи, результаты которого не обнаружили источник гиперпродукции ПТГ. По данным МСКТ и ПЭТ/КТ шеи и грудной клетки с 11С-метионином выявлены два очага, предположительно являющиеся эктопированным образованиям околощитовидной железы (3,0x2,1x4,8 см и 0,8x0,5x0,9 см). Инициирована терапия петлевыми диуретиками, регидратационная терапия и терапия колекальциферолом (2000 МЕ/сутки). Из-за нарастающей гиперкальциемии была выполнена селективная паратиреоидэктомия без нормализации уровня 25(OH)D. Данные послеоперационного гистологического исследования подтвердили наличие двух эктопированных нижних аденом околощитовидных желез. В послеоперационном периоде с третьих суток у больной отмечено быстрое снижение уровня ионизированного кальция крови до 0,85 ммоль/л при нормальном уровне ПТГ (45,83 пг/мл), сопровождающиеся появлением клинической симптоматики гипокальциемии в виде судорог в конечностях, болей в мышцах, появления галлюцинаций, общей слабости, брадикардии. Данное состояние интерпретировано как синдром «голодных костей» на фоне длительно существующего ФКО, а также терапии бисфосфонатами, что потребовало назначения пероральных и парентеральных препаратов карбоната (3000 мг/сут.) и глюконата (максимально до 24 мг/сут.) кальция, нативной и активной форм витамина D (колекальциферол 4000 МЕ/сут. и альфакальцидол до 4 мкг/сут.). Необходимо отметить, что только парантеральное введение больших доз кальция удерживало уровень кальция крови на нижней границе нормы. На четырнадцатый день терапии после замены альфакальцидола на кальцириол (2 мкг/сутки) удалось отказаться от внутривенного введения кальция и последующим уменьшением дозы пероральных препаратов кальция. Спустя 6 месяцев с момента проведения оперативного лечения у больной сохраняется заместительная терапия препаратами кальция и витамином D с наличием минимальных клинических проявлений гипокальциемии.

Выводы. Несвоевременная диагностика длительно существующего ПГПТ, наличие ФКО и терапия бисфосфонатами в высоких дозах обусловили развитие синдрома «голодных костей» в раннем послеоперационном периоде. Тяжелая гипокальциемия потребовала назначения активных и нативных форм витамина D, пероральных и парентеральных препаратов кальция.

Источник финансирования: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-15-2022-301 от 20.04.2022).

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Полякова Е.Ю., Крюкова И.В., Тевосян Л.Х., Ильина А.В.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва

Цель: Провести сравнительный анализ костной плотности у пациенток старшего возраста с ожирением (ОЖ) и без ожирения (БОЖ) в активной фазе первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ) и оценить влияние ОЖ на костную ткань.

Материал и методы: Одномоментное поперечное когортное исследование женщин с ПГПТ. Проведен анализ анамнестических, лабораторных и денситометрических данных у женщин 75 лет и старше (n=51). Пациентки были разделены на две группы: с индексом массы тела (ИМТ) <30 кг/м² (БОЖ) и с ИМТ ≥30 кг/м² (ОЖ). Минеральную плотность кости (МПК) поясничных позвонков (L1-L4), проксимального отдела бедра (ПОБ) и шейки бедра (ШБ), а также 1/3 лучевой кости недоминантной конечности (Radius 1/3) определяли методом двуэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА). Показатели Z-критерия ≥2,5SD расценивали как «высокую МПК» согласно рекомендациям Международного общества клинической денситометрии (ISCD, 2007). Обеспеченность витамином D оценивали по концентрации 25-гидроксивитамина D (25-OHD) в сыворотке крови (n=43) и уровень <20 нг/мл рассматривали как дефицит витамина D.

Результаты и обсуждение: В общей группе средний возраст составил 78,7±3,5 лет (75÷90), вес 73,3±11,6 кг, ИМТ 29,5±4,1 кг/м². Средние значения ПТГ составили 177,6±76,6 пг/мл, общего кальция 2,79±0,21 ммоль/л, кальция ионизированного 1,4±0,12 ммоль/л, фосфора 0,91±0,17 ммоль/л, 25-OHD 17,4±7,2 нг/мл, СКФ 61,8±4,6 мл/мин/1,73 м² (СКД-EPI), суточная кальциурия 6,22±3,2 ммоль/сут.

По результатам ДРА остеопению и остеопороз имели в L1-L4 и ШБ по 69% женщин, в ПОБ – 61%, в лучевой кости – 88%. В зависимости от уровня ПТГ (<190 пг/мл, n=32 и >190 пг/мл, n=19) клинически значимое снижение концентрации витамина D обнаружено у пациенток с ПТГ >190 пг/мл ($13,8 \pm 6,7$ нг/мл против $19,5 \pm 6,8$ нг/мл, $p=0,011$). Другие лабораторные показатели и МПК не отличались независимо от значений ПТГ. В обеих группах не выявлено корреляции между уровнем ПТГ и витамином D. Негативное влияние ПТГ на показатели T/Z – критерия Radius 1/3 обнаружены только у женщин с уровнем ПТГ >190 пг/мл ($r=-0,46$ и $p=0,04$).

Средний вес женщин БОЖ составил $67,8 \pm 7,1$ кг против $82,7 \pm 11,3$ кг в группе ОЖ ($p<0,0001$). Средний ИМТ для группы БОЖ составил $26,7$ кг/м² по сравнению с $33,7$ кг/м² с группой ОЖ ($p<0,000$). Между двумя группами не было разницы в возрасте, росте, длительности менопаузы.

Уровень общего кальция и ПТГ в сыворотке крови не отличались у пациенток БОЖ и с ОЖ ($p=0,44$ и $p=0,83$ соответственно). Дефицит витамина D выявлен в обеих группах ($18 \pm 7,5$ нг/мл и $16,6 \pm 7,1$ нг/мл, $p=0,53$).

Пациенты с ОЖ имели более высокую МПК в L1-L4, ПОБ ($p=0,02$) и Radius 1/3 ($p=0,004$) по сравнению с группой БОЖ, однако распространенность остеопороза и остеопении во всех исследуемых отделах скелета не различалась между группами (L1-L4 и Radius 1/3 $p=0,07$; ШБ $p=0,38$ и ПОБ $p=0,10$). В группе ОЖ «высокая» костная плотность в поясничных позвонках была у 5 человек (24%), в ШБ – 3 пациентки (15%) и в ПОБ – 1 человек (5%). У женщин БОЖ только в одном случае (в ШБ) зарегистрирована «высокая» МПК.

У женщин с ИМТ > 30 кг/м² выявлена обратная связь между ПТГ и уровнем витамина D ($r=-0,56$, $p=0,01$) и фосфора ($r=-0,58$, $p=0,009$). Вес оказывал существенное влияние на количество минерала в кости (ВМС, грамм) и значения T-критерия в Radius 1/3 ($r=0,46$, $p=0,04$ и $r=0,45$, $p=0,03$ соответственно). У пациенток БОЖ не выявлено корреляции между ПТГ и уровнем 25-OH-D. Вес положительно влиял на минерализацию лучевой кости и МПК (г/см²) ($r=0,64$, $p<0,001$ и $r=0,48$, $p=0,007$), также выявлена прямая связь между ИМТ и количеством минерала в предплечье ($r=0,42$, $p<0,02$).

Выводы: У женщин старшего возраста с в активной фазе ПГПТ высокий уровень ПТГ вероятно обусловлен более выраженным дефицитом витамина D. Именно высокий уровень ПТГ (>190 пг/мл) оказывает негативное влияние на кортикальную кость в предплечье. Ожирение, возможно, является независимым фактором более высокой МПК у пациентов с ПГПТ, независимо от уровня сывороточного кальция и ПТГ. Наличие ожирения у женщин старческого возраста с ПГПТ не уменьшает частоту остеопороза.

ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЯЕМЫХ В МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ОСТЕОПОРОЗА

Полякова Е.Ю., Крюкова И.В., Красулина К.А., Древаль А.В.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва

Цель: Проанализировать профиль пациентов, направляемых в Центр остеопороза ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского из ЛПУ Московской области для дальнейшей оптимизации помощи больным с остеопорозом в регионе.

Материал и методы: В исследование включались все последовательные пациенты, обратившиеся за период с 01.01.2019 по 31.12.2019 года с целью проведения двухэнергетической рентгеновской абсорбциметрии (ДРА) и/или специализированный прием по остеопорозу. Проведен анализ 1940 пациентов (1873 женщины, 67 мужчин), направленных из ЛПУ Московской области.

Результаты и обсуждение: Средний возраст больных составил $65,4 \pm 8,5$ лет. Патологические переломы в анамнезе были у 540 пациентов (27,8%, 527 женщин, 13 мужчин). Участковым врачом направлен только 1 человек (0,1%), другими специалистами – 1709 (88,1%), обратились самостоятельно – 230 (11,8%). Цель направления в Центр остеопороза: проведение только ДРА – 2,5%; ДРА и назначение терапии – 60,9%; диагностика остеопороза и назначение лечения с данными ДРА, выполненной в другом учреждении – 0,2%; дифференциальная диагностика остеопороза – 0,2%; коррекция ранее назначенного лечения – 10,1%; плановый визит, назначенный специалистом Центра остеопороза – 23%; цель четко не указана в 3,1% случаев.

Риск переломов по FRAX рассчитывался у нелеченных больных (n=1277). Средний риск основных остеопоротических переломов составил $10,4 \pm 5,9\%$ ($10,6 \pm 5,9\%$ у женщин, $6,0 \pm 3,5\%$ у мужчин), риск перелома проксимального отдела бедра – $1,6 \pm 2,7\%$ ($1,7 \pm 2,7\%$ у женщин, $1,2 \pm 1,7\%$ у мужчин).

Наименьшее значение T/Z-критерия выявлялось: в позвоночнике у 1355 человек (69,8%), шейке бедра – у 576 (29,7%), предплечье – у 9 (0,5%). В группе больных с риском основных переломов по FRAX <20% (n=1175) среднее значение T-критерия составило $-1,59 \pm 1,27SD$; у пациентов с риском 20-30% (n=76) $-2,9 \pm 0,9SD$ и >30% (n=17) $-3,35 \pm 1,32SD$ ($p<0,001$). У лиц с риском основных переломов <20% остеопороз диагностирован в 33% случаев (n=388), а у пациентов с риском >20% – в 100%. У больных с риском перелома проксимального отдела бедра <3% остеопороз выявлен в 27% случаев, с риском >3% – в 95%.

В возрастной группе женщин моложе 50 лет остеопороз выявлен в 22,2% случаев, в группе 50-64 лет – в 47,4% и в возрасте 65 лет и старше – в 60,7%. Отмечено значимое снижение T-критерия у женщин 65 лет и старше по сравнению с группой 50-64 лет ($p<0,001$).

По результатам ДРА остеопороз впервые выявлен у 400 человек (20,6%), остеопения – у 476 (24,5%), заподозрено другое заболевание скелета – у 2 (0,1%), не выявлено костной патологии – у 360 (18,6%).