

полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (международный код полиморфизма: rs1544410), оценка уровня 25(OH)D сыворотки крови методом ECLIA. Персональную 10-летнюю вероятность основных остеопоротических переломов и перелома проксимального отдела бедренной кости (ПОБ) оценивали с помощью Российской модели инструмента FRAX (<https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs>). Диагностику состояния минеральной плотности кости (МПК) проводили методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии согласно федеральным клиническим рекомендациям. Статистическую обработку проводили с помощью пакета «Statistica 13.0» (лицензия № JPZ904I805602ARCN25ACD-6). Применяли критерии Манна-Уитни, хи-квадрат и точный критерий Фишера. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Медиана возраста обследованных составила 67 лет (25%-75% 65 – 70), медиана длительности постменопаузы – 18 лет (15 – 21). Медиана концентрации 25(OH)D сыворотки крови составила 20,5 нг/мл (16,0-26,3). Периферические переломы перенесли 59 чел., переломы позвонков выявлены у 4 пациенток, переломы бедра выявлены у родителей 11 женщин. Курение в настоящее время отметила 1 пациентка, еще 1 женщина получала глюкокортикоиды. Ревматоидный артрит имели 2 женщины. Вторичный ОП отмечен у 16 женщин (ранняя менопауза). Превышение порога терапевтического вмешательства установлено у 24 чел. Падения за последний год отметили 23 пациентки, неустойчивость при вставании и ходьбе отметили 52 пациентки, страх падений – 55 пациенток.

Проведено сравнение 2 групп: группу 1 составили женщины с сохраненной МПК ($n=64$), группу 2 – лица с низкой МПК, соответствовавшей остеопении и остеопорозу ($n=36$). Группы статистически значимо различались по росту ($p=0,002$), массе тела ($p=0,004$), ИМТ ($p=0,038$), ОТ ($p=0,008$). Значения показателей по вышеперечисленным антропометрическим параметрам оказались ниже в группе 2: рост 157,2 см (154,5-161,0) против 155,0 см (152,5-158,0), масса тела 76,0 кг (66,5-83,4) против 68,0 кг (60,8-75,0), ИМТ 29,8 кг/м² (26,7-33,6) против 28,2 кг/м² (25,5-30,6), ОТ 93,5 см (88,0-103,0) против 88,0 см (83,0-94,0) в группе женщин без ОП и с ОП, соответственно. Количество перенесенных переломов в группе 2 статистически значимо выше, чем в группе 1: 0 (0-1) и 1 (1-2) в группе 1 и 2 ($p < 0,001$). В группе женщин с ОП статистически чаще встречались низкотравматические переломы (86,1% и 31,2%, $p < 0,001$), периферические переломы (83,3% и 45,3%, $p < 0,001$), переломы позвоночника (11,1% и 0%, $p=0,007$). Риски, установленные с помощью инструмента FRAX, статистически значимо выше в группе ОП: 10-летняя вероятность основных остеопоротических переломов FRAX составила 17,5% (16,0-21,0) и 11,5% (8,8-17,0) $p < 0,001$, переломов ПОБ 3,3% (1,9-5,1) и 1,7% (1-2,5%) в группе с ОП и без ОП, соответственно. Превышение порога терапевтического вмешательства по вероятности основных остеопоротических переломов FRAX без учёта Т-критерия установлено в 38,8% в группе с ОП и в 15,6% в группе без ОП ($p=0,009$).

Группы не различались по обеспеченности 25(OH)D сыворотки крови ($p=0,902$): 20,4 нг/мл (16,0-25,6) и 21,0 нг/мл (15,9-27,5) в группе 1 и 2, соответственно. Группы не различались по частоте генотипов BsmI гена VDR ($p > 0,05$): генотипы AA, AG и GG встречались с частотой 7, 31, 26 и 6, 16, 14 пациенток в группе 1 и 2, соответственно.

Выводы. В обследованной группе женщин в поздней постменопаузе не выявлено ассоциации и полиморфизма BSMI (A>G) гена рецептора витамина D с низкой минеральной плотностью кости, уровнем 25(OH)D сыворотки крови и числом переломов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Вихарева Анна Андреевна, 29 лет;
2. Спевак Алёна Викторовна, 27 лет
3. Шамбатов Мураз Акбар оглы, 26 лет.
Название работы: «Оценка Ассоциации Полиморфизма BSMI (A>G) гена рецептора витамина D с низкой минеральной плотностью кости и переломами в выборке женщин поздней постменопаузы»
4. Изможерова Надежда Владимировна, д.м.н., доцент; Попов Артём Анатольевич, д.м.н., доцент.
5. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, ул. Репина 3, 620028, тел. +7 (343) 214-86-52
6. anna1993vi@gmail.com
7. +7 912 639-52-06

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С РЕМИССИЕЙ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Володичева В.Л., Елфимова А.Р., Еремкина А.К., Чечельницкая С.М.

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, Москва

Введение: первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) ассоциирован не только с «классическими» осложнениями заболевания со стороны костной и почечной систем, но и сопровождается другими «неклассическими» симптомами, в том числе развитием мышечной патологии.

Цель: оценить восстановление костной и мышечной ткани в течение полугода после радикального хирургического лечения ПГПТ.

Методы: Проведено проспективное наблюдательное исследование, включившее 24 пациента с ремиссией ПГПТ, осложненного остеопорозом. В исследование включались женщины в менопаузе с нормальными уровнями

паратгормона, кальция, скорректированного на альбумин, и 25(ОН)витамина D. Проведен анализ антропометрических данных (вес, рост, индекс массы тела (ИМТ)). Выполнена оценка минеральной плотности костной ткани (МПК) в поясничном отделе позвоночника (L1-L4), проксимальном отделе бедренной кости (total hip, femur neck), в лучевой кости (radius 33%, radius total) с помощью рентгеновской денситометрии (денситометр Lunar iDXA, GE Healthcare) в дооперационном периоде и через 6 месяцев после паратиреоидэктомии. Проведено исследование мышечной ткани с помощью динамометрии (динамометр ДМЭР-120-0,5-И-Д) – оценена сила мышц кистей рук (в кг), а также с помощью рентгеновской денситометрии в режиме «Total body» (денситометр Lunar iDXA, GE Healthcare) – оценены тощая масса (в граммах) и относительный скелетно-мышечный индекс по Баумгартену (кг/м²) через 1 и 6 месяцев после операции.

Анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ Statistica v.13.3 (TIBCO Software Inc., США). Количественные данные представлены в виде медиан и 1, 3 квартилей. Сравнение групп до и после операции проводилось с помощью критерия Вилкоксона, уровень статистической значимости принят равным 0,05.

Результаты: Медиана возраста в обследованной группе составила 62 года [59;64], ИМТ 25,9 кг/м² [24,5; 31,5].

По данным рентгеновской денситометрии, выполненной до и через 6 месяцев после операции, МПК по Т-критерию статистически значимо увеличилась в отделах: в L1-L4 -2,6 [-3,0; -2,2] vs -2,1 [-2,6; -1,9], $p=0,009$; в шейке бедренной кости -1,8 [-2,5; -1,4] vs -1,8 [-2,3; -1,4], $p=0,020$; в бедренной кости в целом -1,2 [-1,9; -0,9] vs -1,2 [-1,6; -0,8], $p=0,017$ и в 1/3 лучевой кости -3,5 [-4,0; -2,6] vs -2,9 [-3,5; -2,2], $p=0,006$. Увеличение МПК наблюдалось также и в лучевой кости в целом, однако, увеличение не достигло статистической значимости -3,2 [-4,2; -2,4] vs -2,4 [-3,3; -1,8], $p=0,110$. Кроме того, через 6 месяцев снижение МПК до -2,5 SD по Т-критерию хотя бы в одном из отделов сохранялось у 70,83% пациентов.

Однако, по абсолютным значениям МПК значимый прирост не наблюдался: L1-L4 0,842 [0,801; 0,881] vs 0,926 [0,863; 0,933], $p=0,056$, прирост составил 0,052 [-0,035; 0,066]; в шейке бедренной кости 0,787 [0,665; 0,846] vs 0,776 [0,730; 0,844], $p=0,116$, прирост - 0,017 [0,001; 0,063]; в бедренной кости в целом 0,837 [0,758; 0,901] vs 0,861 [0,814; 0,906], $p=0,050$, прирост - 0,040 [0,001; 0,053]; в 1/3 лучевой кости 0,559 [0,537; 0,637] vs 0,620 [0,567; 0,686], $p=0,260$, прирост - 0,018 [-0,011; 0,040], $p=0,260$; в лучевой кости в целом 0,480 [0,423; 0,547] vs 0,527 [0,482; 0,565], $p=0,401$, прирост - 0,006 [-0,009; 0,017].

Прирост тощей массы и относительного скелетно-мышечного индекса также оказался статистически незначимым. Тощая масса: 41166 [38424; 42963] через 1 месяц vs 40607 [38108; 42717] через 6 месяцев после операции, $p=0,681$, прирост - 242,5 [-1458,5; 858,5]. Относительный скелетно-мышечный индекс: 7,44 [6,85; 9,35] через 1 месяц vs 7,57 [7,0; 8,09] через 6 месяцев после операции, $p=0,332$, прирост - 0,29 [-0,27; 0,45].

Выявлен статистически значимый прирост силы мышц кистей за исследуемый период. Сила мышц правой руки: 24,5 [19,0; 27,5] через 1 месяц vs 28,0 [22,5; 30,0] через 6 месяцев после паратиреоидэктомии, $p=0,001$, прирост - 1,8 [0,5; 5,0]. Силы мышц левой руки: 23,5 [20,0; 24,5] через 1 месяц vs 24,5 [20,5; 29,0] через 6 месяцев после операции, $p=0,0056$, прирост - 2,5 [0,0; 6,0].

Выводы: Нами был получен прирост МПК во всех отделах, кроме Radius Total, при анализе показателей по Т-критерию, однако в абсолютных значениях изменения не достигли статистической значимости. Наиболее значимый прирост наблюдался в отношении силы мышц рук в течение 6 месяцев после паратиреоидэктомии, но не в количестве мышечной ткани, что свидетельствует о более раннем восстановлении именно функциональной активности. Для дальнейшей оценки процесса реабилитации костной и мышечной ткани необходимо проведение более широкомасштабных исследований с большей исследуемой группой.

КОМПОЗИЦИОННЫЙ СОСТАВ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ КАЗАХСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ

Габдулина Г.Х.¹, Лившиц Г.²

¹НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова», Алматы, Казахстан

²Human Population Biology Research Unit, Department of Anatomy and Anthropology, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Israel

Цель исследования: определить композиционный состав тела у пациентов с ревматоидным артритом казахской национальности и корреляции выявленных изменений с клиническими, серологическими маркерами и снижением минеральной плотности кости.

Материал и методы исследования: В исследование было включено 260 женщин с ревматоидным артритом казахской национальности и в качестве контрольной группы 168 родственников первой степени родства. Диагноз ревматоидного артрита выставлялся на основании диагностических критериев, предложенных Американской Коллегией ревматологов (2010). Все обследуемые были осмотрены ревматологом, у всех были определены СРБ, ревматоидный фактор, АЦЦП, всем были сделаны рентгенография пораженных суставов, компьютерная томография и денситометрия. Для оценки состава тела использовали прибор биоимпеданс BIA101 (Akern Bioresearch, Италия).

Результаты: Многофакторная логистическая регрессия показала, что индекс жировой массы (FMI) (OR, 0.848; 95% CI, 0.786-0.913; $P < 0.001$) и фазовый угол (PA) (OR, 0.654; 95% CI, 0.467-0.826; $P = 0.001$) были независимо и значимо отрицательно связаны с фазовым углом после развития заболевания. В многолинейном регрессионном анализе