

Э.А. Емельянова, А.М. Пальшина, С.Л. Сафонова

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА ВИТАМИНА D У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ОСТЕОПЕНИЕЙ

DOI 10.25789/YMJ.2019.66.17

УДК 616.3-08

В статье представлены результаты клинического исследования по изучению метаболизма витамина D у больных с гастроэнтерологической патологией и остеопенией. Разработанный нами немедикаментозный способ лечения пищевой рыбкоостной мукой и минеральной водой «Абалахская» оказывает положительное воздействие на функциональное состояние органов пищеварения, на нарушенный метаболизм витамина D и минеральную плотность костной ткани.

Ключевые слова: витамин D, нарушения кальциево-фосфорного обмена, минеральная плотность костей, пищевая рыбкоостная мука, Абалахская минеральная вода (АМВ), немедикаментозный способ лечения.

The article presents the results of a clinical study on the metabolism of vitamin D in patients with gastroenterological pathology and osteopenia. We have developed a comprehensive non-drug method of treatment with fish bone flour and mineral water "Abalakhskaya" that has a positive effect on the functional state of the digestive organs, impaired metabolism of vitamin D and mineral density of bone tissue.

Keywords: vitamin D, disorders of calcium-phosphorus metabolism, bone mineral density, fish bone flour, mineral water "Abalakhskaya", non-drug treatment.

Введение. Желудочно-кишечный тракт – это основная система организма, ответственная за всасывание и обмен витамина D и его метаболитов. При любых заболеваниях желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, сопровождающихся синдромом мальабсорбции, могут возникнуть различной выраженности обменные остеопатии [1]. Диапазон метаболических остеопатий при заболеваниях желудочно-кишечного тракта может колебаться от субъективного впечатления о снижении костной плотности по рентгенограммам до выраженного остеопороза с характерными для него клиническими, рентгенологическими и биохимическими симптомами [2,3]. Факторами, способствующими нарушению минерального и костного обмена, являются употребление продуктов с низким содержанием витамина D, проживание в регионах с экстремальными природно-климатическими условиями - с продолжительным зимним периодом года, недостаточной солнечной инсоляцией, отрицательно влияющими на все виды обмена: белков, жиров, углеводов, макро- и микроэлементов.

Цель исследования: изучить метаболизм витамина D у пациентов с па-

тологией желудочно-кишечного тракта и остеопенией.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе учебно-научно-исследовательской лаборатории «Медицинские технологии в гастроэнтерологии» кафедры «Госпитальная терапия, профессиональные болезни и клиническая фармакология» Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова и одобрено на заседании Локального комитета (протокол № 9 от 15 февраля 2017 г., решение №1).

В исследование на добровольной основе включены 10 женщин в возрасте от 53 до 69 лет якутской национальности. Средний возраст составил $62,9 \pm 4,9$ года. Все они состояли на диспансерном учете по хроническому бескаменному холециститу и очаговому атрофическому гастриту.

Проводился мониторинг показателей обмена кальция и фосфора (уровни ионизированного кальция в крови и суточной моче, $25(\text{OH})\text{D}$ – кальцидиол и фосфора в крови), рентгеновской денситометрии на GE Lunar iDXA, в 3 стандартных проекциях (поясничный отдел позвоночника, шейка бедренной кости, лучевая кость предплечья), офисных измерений АД, ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС). При интерпретации показателей минеральной плотности костной ткани (МПКТ) использована денситометрическая классификация ВОЗ (1994). Статистическая обработка материала проводилась

с помощью программы STATISTICA V6.0 for Windows.

Нами разработан немедикаментозный способ применения минеральной воды «Абалахская» и пищевой рыбкоостной муки для коррекции нарушения метаболизма витамина D и минерального обмена у гастроэнтерологических больных. Питьевой режим и схема приема минеральной воды «Абалахская» назначались индивидуально с учетом функционального состояния желудка и билиарного тракта.

Способ применения включал 2-кратный прием минеральной воды «Абалахская» (АМВ) в объеме 400-600 мл/сут и пищевой рыбкоостной муки по 18 г/сут ежедневно длительностью по 45 дней с двумя 1,5-месячными перерывами. Длительность курса лечения составила 6 мес.

Результаты и обсуждение. Больные до начала курса лечения предъявляли жалобы на горечь во рту, чувство кома за грудиной, отрыжку горечью, вздутие живота, боли в правом подреберье и эпигастрии, неустойчивый стул при приеме жирной, жареной пищи. Беспокоили боли в коленных, тазобедренных суставах, в поясничном отделе позвоночника при длительной статической нагрузке, мышечные судороги в конечностях, слабость и утомляемость, отмечалась ломкость ногтей. У половины пациенток наблюдались неинтенсивные боли в правом подреберье и у одной – умеренной интенсивности болевой синдром в правом подреберье и эпигастриальной области.

После курса комплексной терапии

Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова: **ЕМЕЛЬЯНОВА Эльвира Андреевна** – к.м.н., доцент, elviraemelyanova03@mail.ru, **ПАЛЬШИНА Аида Михайловна** – к.м.н., доцент, зав. кафедрой, palshinaaida@rambler.ru, **САФОНОВА Светлана Лукинична** – к.б.н., зав. УНИЛ «Медицинские технологии в гастроэнтерологии».

больные отмечали улучшение общего самочувствия, купирование абдоминального болевого синдрома, нормализацию стула, улучшение аппетита, уменьшение болей в суставах, поясничном отделе позвоночника, повышение физической активности, улучшение состояния кожи, ногтевых пластинок и волос, которые были отмечены не только самими пациентками, но и профессионалами - мастерами салона красоты.

Интенсивность болевого синдрома постепенно уменьшалась со 2-3-х сут и полностью купировалась на 5-8-е сут.

Пациентки отмечали уменьшение и исчезновение симптомов желудочной диспепсии в разные сроки лечения в зависимости от степени их выраженности, в среднем через 10 дней.

Исходно наблюдаемый выраженный метеоризм у пациенток был купирован на 8-е сут лечения.

При приеме пищевой рыбкостной муки и минеральной воды «Абалахская» в наблюдаемой группе не зафиксированы нежелательные реакции, пациентки с удовольствием принимали лечение.

На фоне лечения достигнуто снижение массы тела. Среднее значение индекса массы тела (ИМТ) до курса лечения составило $28,5 \pm 1,6$ кг/м², после лечения – $27,8 \pm 1,5$ кг/м².

При эндоскопическом исследовании желудка у всех пациенток были выявлены изменения в слизистой желудка, характерные для гастрита, подтвержденные морфологически. Преимущественно встречалась атрофическая форма гастрита с признаками невыраженного воспаления. После курса лечения отмечены положительная динамика в виде уменьшения воспалительного процесса в гастродуоденальной слизистой, эпителизации

острых эрозий в антральном отделе желудка и уменьшения выраженности дуоденогастрального рефлюкса.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, проведенное в динамике, свидетельствовало о нормализации сократительной функции желчного пузыря и кишечника.

После курса комплексного лечения отмечается тенденция к снижению уровня ионизированного кальция крови от $1,23 \pm 0,05$ до $1,16 \pm 0,02$ ммоль/л и суточной экскреции кальция с мочой от $5,65 \pm 2,62$ до $4,76 \pm 2,20$ ммоль/сут, что связано с улучшением всасывания кальция в кишечнике, поступлением его в костную ткань и замедлением костной резорбции. Исходный уровень кальцидиола в сыворотке крови находился в пределах от 13 до 34 нг/мл. Средний показатель витамина D составил $23,7 \pm 5,29$ нг/мл, что соответствует незначительному дефициту витамина D в сыворотке крови.

После курса лечения зарегистрирован прирост среднего уровня кальцидиола в крови до $28,01 \pm 5,29$ нг/мл с диапазоном колебаний от 15 до 38 нг/мл.

При этом минимальная концентрация витамина D отмечалась у пациентки, которая прежде не употребляла в пищу свежую рыбу, а максимальная концентрация – у пациентки, регулярно употребляющей свежую рыбу и рыбные продукты и активно занимающейся фитнесом, в частности скандинавской ходьбой. По данным рентгеновской денситометрии, через 6 мес наблюдения прирост минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у наблюдаемой группы составил в среднем 3,36 % ($0,03$ г/см²), прирост T- и Z-критериев – на 0,3 SD. Прирост минерализации костной ткани в аксиальном скелете наблюдался в сегментах, где исходно

МПКТ соответствовала остеопении.

Заключение. Проведенное клиническое исследование продемонстрировало положительное лечебное влияние применения пищевой рыбкостной муки и минеральной воды «Абалахская» у пациенток пожилого возраста с гастроэнтерологической патологией и нарушением метаболизма витамина D на клиническое течение у них болезней, минеральную плотность костной ткани, параклинические показатели. Разработанный нами немедикаментозный способ лечения позволит внедрить в практическое здравоохранение персонализированные медицинские технологии.

Литература

1. Дроздов В.Н. Результаты лечения остеопороза и остеопении у больных желчнокаменной болезнью и перенесших холецистэктомию / В.Н. Дроздов // Вестник современной клинической медицины. – 2010. – Т.3. – Прил. 1. – С.60-61.

Drozhdov V.N. The results of the treatment of osteoporosis and osteopenia in patients with cholelithiasis and undergoing cholecystectomy / V.N. Drozdov // Bulletin of modern clinical medicine. - 2010. - Vol.3. - App. 1. - P. 60-61.

2. Слохова Н.К. Минеральный баланс. Кальций и остеопения/ Н.К. Слохова, И.Н. Тотров // Экология и жизнь. – 2010. - №10. – С. 86-87.

Slokhova N. K. Mineral balance. Calcium and osteopenia / N.K. Slokhova, I.N. Totrov // Ecology and life. - 2010. - №10. - pp. 86-87.

3. Слохова Н.К. Регуляция кальциевого обмена и состояние костной ткани у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта / Н.К. Слохова, И.Н. Тотров // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - №6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=16544> (дата обращения: 31.10.2018).

Slokhova N.K. Regulation of calcium metabolism and the state of bone tissue in patients with diseases of the gastrointestinal tract / N.K. Slokhova, I.N. Totrov // Modern problems of science and education. – 2014. - №6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=16544> (appeal date: 10/31/2018).