

Также показана безопасность применения препарата контролем клинических и биохимических показателей.

ВЫВОДЫ

1. Применение семаглутида достоверно снижает ИМТ у пациентов с ССЗ и лишним весом, тем самым улучшает прогноз.

2. Применение семаглутида улучшает гликемический профиль пациентов, снижая уровень гликированного гемоглобина, и не вызывает гипогликемии.

3. Семаглутид безопасен при длительном применении по результатам клинических и биохимических показателей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шестакова, М.В. Пероральный семаглутид – новая инновационная опция в терапии сахарного диабета 2 типа / М.В. Шестакова, М.Ш. Шамхалова, Г.Р. Галстян [и др.] // Сахарный диабет. – 2021. - № 24. - С. 273 - 281.

2. Яушева, Е. Семаглутид и его влияние на сердечно-сосудистую систему у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / Е. Яушева // Актуальная эндокринология. - 2016. - № 12. – С. 4–12.

3. Шамхалова, М.Ш. Эффективность и безопасность терапии пероральным семаглутидом российских пациентов с сахарным диабетом 2-го типа: подгрупповой анализ исследований PIONEER 1, 2, 3 / М.Ш. Шамхалова, М.В. Шестакова // Сахарный диабет. — 2022. — Т. 25, № 3. — С. 204-214.

Сведения об авторах

Е.В. Гекман* – студент

У.Ю. Елькина – студент

В.Н. Силакова – кандидат медицинских наук, доцент

О.Г. Смоленская – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

E.V. Gekman* – student

U.Yu. Yelkina – student

V.N. Silakova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

O.G. Smolenskaya – Doctor of Science (Medicine), Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

e_gekman@mail.ru

УДК 616.71-007.234

ГЕОМЕТРИЯ И ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОК С ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

Мураз Акбар оглы Шамбатов¹, Анна Андреевна Вихарева^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ФГБУН «Институт высокотемпературной электрохимии» Уральского
отделения Российской академии наук

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В структуре полиморбидности постменопаузальных женщин ведущую позицию занимают сердечно-сосудистые заболевания. Большой интерес в последние годы вызывает взаимосвязь кардиоваскулярной патологии и остеопороза. **Цель исследования** – выявление особенностей строения и функции левого желудочка у пациенток постменопаузального периода с различной минеральной плотностью костной ткани. **Материал и методы.** Одномоментное исследование 123 женщин в возрасте от 58 до 74 лет в поздней постменопаузе. Морфологию и функцию миокарда оценивали посредством трансторакального эхокардиосканирования. Проводилось денситометрическое исследование. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета «STATISTICA 13.0». Мера усреднения данных - медиана, мера размаха - 25 и 75 квантили. Различия и корреляции признавались значимыми при уровне $p < 0,05$. **Результаты.** Медиана возраста пациенток - 68 лет (65÷70), длительности постменопаузы — 18 лет (16÷21). Остеопороз выявлен в 41 (33%) случае – группа 1, у 18 (15%) пациенток выявлена остеопения – группа 2, 64 (52%) пациентки, имеющие нормальные значения минеральной плотности костной ткани, включены в группу 3. Пациентки 1 группы имели статистически значимое увеличение индексированного объема левого предсердия ($p = 0,01$). Выявлено утолщение задней стенки левого желудочка у пациенток 1 группы. Пациентки 1 группы также характеризовались увеличением индексированного объема правого предсердия. При оценке типов диастолической дисфункции выявлено преобладание ригидного типа нарушения диастолической функции среди пациенток 1 группы. Кальцификация клапанных структур обнаружена более чем в 50% случаев, статистически значимых различий между группами не выявлено. **Выводы.** В проведенном исследовании выявлены статистически значимые ассоциации между значениями минеральной плотности костной ткани и показателями геометрии и функции левого желудочка. Пациентки с остеопорозом характеризовались преобладанием ригидной диастолической дисфункции миокарда.

Ключевые слова: остеопороз, эхокардиография, постменопауза.

GEOMETRY AND FUNCTION OF THE LEFT VENTRICLE IN PATIENTS WITH POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS

Muraz A. Shambatov¹, Anna A. Vikhareva^{1,2}

¹Ural state medical university

²Institute of High Temperature Electrochemistry of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. In the structure of polymorbidity of postmenopausal women, the cardiovascular diseases take leading position. Of great interest in recent years is the relationship between cardiovascular pathology and osteoporosis. **The purpose of the study** is to identify the structure and function peculiarities of the left ventricle in postmenopausal patients with different bone mineral density. **Material and methods.** Cross-sectional study was conducted on 123 women aged 58 to 74 years in late

postmenopause. Myocardial morphology and function were assessed by standard transthoracic echocardiography. All patients underwent densitometric examination. **Results.** The median age of the patients was 68 years (65÷70), the duration of postmenopause was 18 years (16÷21). Osteoporosis was detected in 41 (33%) cases - group 1, 18 (15%) patients had osteopenia - group 2, 64 (52%) patients had normal values of bone mineral - group 3. Patients with osteoporosis had an increase in indexed volume of the left atrium ($p=0,01$). Thickening of the posterior wall of the left ventricle was found in patients with osteoporosis. Patients with osteoporosis were also characterized by an increase in indexed volume of the right atrium. Prevalence of the rigid type of diastolic dysfunction among patients with osteoporosis was revealed. **Conclusions.** Our study revealed statistically significant associations between the values of bone mineral density and parameters of the geometry and function of the left ventricle. Patients with osteoporosis were characterized by a predominance of rigid diastolic myocardial dysfunction. **Keywords:** osteoporosis, echocardiography, postmenopause.

ВВЕДЕНИЕ

Не менее трети жизни современной женщины приходится на период постменопаузы [1]. При этом, в структуре коморбидности постменопаузальных женщин ведущую позицию занимают сердечно-сосудистые заболевания [2,3]. Большой интерес в последние годы вызывает взаимосвязь кардиоваскулярной патологии и остеопороза [4,5]. Патогенез как кардиоваскулярных заболеваний, так и остеопороза тесно связан с дефицитом эстрогенов [6]. Влияние эстрогенов на костный обмен обусловлено регуляцией баланса между остеобластами и остеокластами, заключающегося, с одной стороны, в повышении функциональной активности остеобластов и остеоцитов, а с другой – в ингибировании остеокластогенеза и увеличении апоптоза остеокластов [6]. Кардиопротективные свойства эстрогенов реализуются через регуляцию липидного и углеводного обменов, положительное влияние на функционирование эндотелия, снижение хронического воспаления и оксидативного стресса.

Также, существуют публикации, подтверждающие взаимосвязь остеопороза и кальциноза клапанов сердца [7].

Цель исследования – выявление особенностей строения и функции левого желудочка у пациенток постменопаузального периода с различной минеральной плотностью костной ткани.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено кросс-секционное исследование 123 женщин в возрасте от 58 до 74 лет в поздней постменопаузе, проживающих в г. Екатеринбург.

Критерии включения: постменопауза продолжительностью не менее 5 лет, наличие подписанного информированного добровольного согласия на участие в исследовании.

Морфологию и функцию миокарда оценивали посредством стандартного трансторакального эхокардиосканирования на аппарате Mindray M7. Исследование проведено в соответствии с рекомендациями Американского

общества эхокардиографии, Европейской ассоциации визуализации сердечно-сосудистых заболеваний и Российского кардиологического общества.

Всем пациенткам проводилось денситометрическое исследование проксимальных отделов бедренных костей и поясничного отдела позвоночника. Оценка минеральной плотности костей выполнена на рентгеновском денситометре Lunar Prodigy Advance. Классификацию минеральной плотности костной ткани проводили согласно уровню Т-критерия, при значении Т-критерий от $-1,0$ до $-2,5$ выявляли остеопению, при значении Т-критерия ниже $-2,5$ верифицировали остеопороз.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета «STATISTICA 13.0» (№ лицензии JPZ904I805602ARCN25ACD-6).

Мера усреднения данных - медиана, мера размаха - 25 и 75 квартили. Различия оценивали с использованием непараметрического критерия Краскела – Уоллиса. Различия и корреляции признавались значимыми при уровне $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Медиана возраста пациенток - 68 лет ($65 \div 70$), длительности постменопаузы — 18 лет ($16 \div 21$).

Остеопороз выявлен в 41 (33%) случае – группа 1, у 18 (15%) пациенток выявлена остеопения – группа 2, 64 (52%) пациентки, имеющие нормальные значения минеральной плотности костной ткани включены в группу 3.

Статистически значимых различий в возрасте и продолжительности менопаузы между пациентками не выявлено (Таблица 1)

Таблица 1

Возраст и продолжительность менопаузы пациенток, включенных в исследование

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p
Возраст, лет	69 ($65 \div 70$)	67 ($65 \div 71$)	68 ($65 \div 70$)	0,41
Продолжительность менопаузы, лет	19 ($16 \div 24$)	18,5 ($15 \div 21$)	18 ($15 \div 20$)	0,76

При оценке параметров эхокардиографии у пациенток трёх групп выявлен ряд статистически значимых различий. Так, пациентки с остеопорозом имели увеличение индексированного объема левого предсердия - 35,26 ($29,42 \div 46,74$) мл, в группе 2 объем составил - 29,92 ($24,14 \div 36,55$) мл, в группе 3 - 28,47 ($25,44 \div 32,36$) мл ($p=0,01$). Выявлено увеличение относительной толщины задней стенки левого желудочка у пациенток с остеопорозом: в группе 1 – 0,41 ($0,36 \div 0,44$) мм, в группе 2 - 0,39 ($0,37 \div 0,42$) мм, в группе 3 - 0,38 ($0,37 \div 0,42$) мм ($p=0,04$).

Пациентки с остеопорозом также характеризовались увеличением индексированного объема правого предсердия ($p=0,03$).

При оценке типов диастолической дисфункции выявлено преобладание ригидного типа нарушения диастолической функции среди пациенток с остеопорозом.

Кальцификация клапанных структур обнаружена более чем в 50% случаев, статистически значимых различий в частоте выявления кальциноза клапанных структур между группами не выявлено.

ОБСУЖДЕНИЕ

Высокая частота выявления приобретенных клапанных пороков и ремоделирования миокарда у женщин, находящихся в постменопаузе, обуславливает необходимость поиска новых подходов к профилактике данных состояний. Вызывает интерес поиск взаимосвязи между развитием патологии миокарда и клапанных структур сердца с полиморбидностью, в частности, остеопорозом. В ряде предшествующих исследований отмечены ассоциации между геометрией миокарда и клапанной патологией у пациентов с остеопорозом, что может объясняться нарушением метаболизма кальция [5,7]. При этом, данные предшествующих исследований свидетельствует о возможной роли препаратов, влияющих на всасывание кальция (препараты кальция и/или их сочетание с витамином D) антирезорбтивной терапии в предупреждении развития и прогрессирования клапанных пороков.

ВЫВОДЫ

1. В проведенном нами исследовании выявлены статистически значимые ассоциации между значениями минеральной плотности костной ткани и показателями геометрии и функции левого желудочка.

2. Пациентки с остеопорозом характеризовались преобладанием ригидной диастолической дисфункции миокарда.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Academic Committee of the Korean Society of Menopause. The 2020 Menopausal Hormone Therapy Guidelines / S.R. Lee, M.K. Choo // J Menopausal Med. - 2020. - Vol. 26, № 2. - P. 69–98.

2. Lewis, S.J. Cardiovascular disease in postmenopausal women: Myths and reality / S.J. Lewis // American Journal of Cardiology. - 2002. - Vol. 89, № 12. - P. 5–10.

3. Nachtigall, L.E. Cardiovascular disease and hypertension in older women / L.E. Nachtigall // Obstet Gynecol Clin North Am. - 1987. - Vol. 14, № 1. - P. 89–105.

4. Choi S.H. Lower bone mineral density is associated with higher coronary calcification and coronary plaque burdens by multidetector row coronary computed tomography in pre- and postmenopausal women / S.H. Choi // Clin Endocrinol (Oxf). - 2009. - Vol. 71, № 5. - P. 644–651.

5. Царенок, С.Ю. Структурно-функциональные изменения миокарда у женщин с остеопорозом в сочетании с ишемической болезнью сердца / С.Ю. Царенок // Клиницист. – 2017. – Т. 11, № 3-4. – С. 50-58.

6. McNamara, L.M. Osteocytes and Estrogen Deficiency / L.M. McNamara // Curr Osteoporos Rep. - 2021. - Vol. 19, № 6. - P. 592–603.

7. Назаренко, Г.И. Дегенеративный (кальцинированный) аортальный стеноз, атеросклероз и остеопороз: клиничко-морфологические параллели / Г.И. Назаренко, О.В. Андропова, В.Н. Анохин // Клиницист. – 2006. – № . 1. – С. 11-17.

Сведения об авторах

М.А. Шамбатов* – аспирант кафедры

А.А. Вихарева – ассистент кафедры

Information about the authors

М.А. Shambatov* – Postgraduate student

А.А. Vikhareva – Assistant of the department

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Muraz.shambatov@rambler.ru

УДК 616.33-008.17

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Екатерина Андреевна Омелькова¹, Айсель Оджакова¹, Регина Игоревна
Хлынова^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГБУЗ СО «Центральная городская больница № 7»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В условиях реальной клинической практики изучено качество жизни пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью до лечения и на фоне терапии различными антисекреторными препаратами. **Цель исследования** – изучить качество жизни амбулаторных пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. **Материал и методы.** Анализ амбулаторных карт и анкетирование пациентов с использованием актуального валидизированного опросника GERD-HRQL. **Результаты.** Проанализирована медицинская документация и проведен опрос 55 пациентов – 19 женщин, 36 мужчин, средний возраст 45 лет. В группе пациентов с ГЭРБ, не начавших лечение, качество жизни по шкале GERD-HRQL в среднем составило 32,5, в группе пациентов, получающих ингибиторы протонной помпы I поколения (омепразол) среднее значение качества жизни составило 8, а в группе пациентов, получающих ингибиторы протонной помпы II поколения (рабепразол) – 0. **Выводы.** Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь значительно ухудшает качество жизни пациентов. Лечение ГЭРБ ингибиторами протонной помпы I поколения эффективнее улучшает качество жизни пациентов с данной патологией по сравнению с лечением омепразолом.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, качество жизни, опросник GERD-HRQL.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

Ekaterina A. Omelkova¹, Aysel Odzhakova¹, Regina I. Khlynova^{1,2}

¹Ural state medical university

²City Clinical Hospital № 7

Yekaterinburg, Russia

Abstract