

23. Bigger J.T. Jr, Fleiss J.L., Kleiger R., Miller J.P., Rolnitzky L.M. The Multicenter Post-Infarction Research Group. The relationships among ventricular arrhythmias, left ventricular dysfunction and mortality in the 2 years after myocardial infarction // *Circulation*.-1984.-Vol.69.-P.250-258.
24. Macfarlane P.W. Renaissance in electrocardiography // *Lancet*.-1999.-Vol.353.-P.1377-1379.
25. Malik M., Schmidt G., Barthel P., Schneider R., La Rovere M.T., Bigger Jr. J.T., Schwartz P.J. Heart rate turbulence is a post-infarction mortality predictor which is independent of and additive to other recognised risk factors // *PACE*.-1999.-Vol.22, Part II.-P.741.
26. Jokinen V., Tapanainen J.M., Seppanen T., Huikuri H.V. Temporal changes and prognostic significance of measures of heart rate dynamics after acute myocardial infarction in the beta-blocking era // *Am. J. Cardiol*.-2003.-Vol.92.-P.907-912.
27. Barthel P., Schmidt G., Schneider R., Ulm K., Malik M., Schömig A. Heart rate turbulence in patients with and without autonomic dysfunction // *J. Am. Coll. Cardiol*.-1999.-Vol.33, Suppl. A.-P.136A.
28. Barthel P., Schmidt G., Malik M., Schneider R., Hierl A., Camm A.J., Schömig A. Heart rate turbulence in post-mi patients with and without diabetes // *J. Am. Coll. Cardiol*.-2000.-Vol.35, Suppl. A.-P.144A.
29. Morley-Davies A., Dargie H.J., Cobbe S.M., Schneider R., Schmidt G. Heart rate turbulence: a novel holter derived measure and mortality in chronic heart failure // *Eur. Heart J*.-2000.-Vol.21, Abstr. Suppl.-P.408.
30. De Martino G., Dello Russo A., Sanna T., Pelargonie G., Antonaci S., Belloni F., Messano L., Zecchi P., Lanza G.A., Bellocchi F. Prognostic role of heart rate turbulence in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy // *Eur. Heart J*.-2001.-Vol.22, Suppl. p.436.-P.2314.
31. Grimm W., Sharkova J., Maisch B. Prognostic significance of heart rate turbulence in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy // *Europace*.-2002.-Vol.3, A153.-P.146-152.
32. Sousa M.R., Ribeiro A.L., Schmidt G., Lombardi F., Perez A.A., Gomes M.E., Barros MV, Machado FS, O Rocha M. Heart rate turbulence in Chagas disease // *Europace*.-2002.-Vol.3, A42.-P.58/5.
33. Lin L.Y., Hwang J.J., Lai L.P., Chan H.L., Du C.C., Tseng Y.Z., Lin J.L. Restoration of heart rate turbulence by titrated beta-blocker therapy in patients with advanced congestive heart failure: positive correlation with enhanced vagal modulation of heart rate // *J. Cardiovasc. Electrophysiol*.-2004.-№7.-P.752-756.
34. Grimm W., Schmidt G., Maisch B., Sharkova J., Müller H.H., Christ M. Prognostic significance of heart rate turbulence following ventricular premature beats in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy // *J. Cardiovasc. Electrophysiol*.-2003.-№8.-P.819-824.
35. Kawasaki T., Azuma A., Asada S., Hadase M., Kamitani T., Kawasaki S., Kuribayashi T., Sugihara H. Heart rate turbulence and clinical prognosis in hypertrophic cardiomyopathy and myocardial infarction // *Circ. J*.-2003.-№7.-P.601-604.
36. Bauer A., Schneider R., Barthel P., Malik M., Schmidt G. Heart rate turbulence dynamicity // *Eur. Heart J*.-2001.-Vol.22, Suppl. p.436.-P.2316.
37. Schwab J.O., Coch M., Veit G., Eichner G., Waldecker B. Post-extrasystolic heart rate turbulence in healthy subjects: influence of gender and basic heart rate // *Circulation*.-2001.-Vol.104, II-490.-P.2324.
38. Bauer A., Barthel P., Schneider R., Malik M., Schmidt G. Dynamics of heart rate turbulence as independent risk predictor after dynamic myocardial infarction // *PACE*.-2002.-Vol.25, Part II.-P.608.
39. Yap Y.G., Camm A.J., Schmidt G., Malik M. Heart rate turbulence is influenced by sympathovagal balance in patients after myocardial infarction – EMIAT substudy // *Eur. Heart J*.-2000.-Vol.21, Suppl.-P.474.
40. Davies L.C., Francis D.P., Ponikowski P., Piepoli M.F., Coats A.J.S. Relation of heart rate and blood pressure turbulence following premature ventricular complexes to baroreflex sensitivity in chronic congestive heart failure // *Am. J. Cardiol*.-2001.-Vol.87.-P.737-742.
41. Tsuji H., Venditti F.J., Manders E.S., Evans J.C., Larson M.G., Feldman C.L., Levy D. Determinants of heart rate variability // *J. Am. Coll. Cardiol*.-1996.-Vol.28.-P.1539-1546.
42. Barthel P., Schneider R., Malik M., Schmidt G. EMIAT substudy: Impact of age on heart rate turbulence indices // *Eur. Heart J*.-2001.-Vol.22, Suppl. p.436.-P.2315.
43. Cygankiewicz I., Krzysztof Wranicz J., Bolinska H., Zaslonka J., Zareba W. Circadian changes in heart rate turbulence parameters // *J. Electrocardiol*.-2004.-Vol.4.-P.297-303.

Особенности первичной профилактики остеопороза у лиц молодого и среднего возраста с хронической ИБС

И.В. Кольцова, Г.А. Ярошенко, А.Н. Баженов

ГУ РК «Кардиологический диспансер», Сыктывкар

ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий», Санкт-Петербург

Резюме

Целью исследования явилось изучение влияния препарата, содержащего холекальциферол и карбонат кальция, на клинические проявления суставной и периартикулярной патологии в зависимости от степени риска остеопении и наличия остеопороза у пациентов с ИБС молодого и среднего возраста.

Обследованы 130 больных молодого и среднего возраста обоего пола с хроническими формами ИБС, имеющих дефицит пищевого кальция и/или факторы риска (ФР) остеопении/остеопороза, признаки начального (osteopenii) или выраженного остеопороза по результатам рентгенографии и денситометрии. Группы сравнения были сопоставимы по основным параметрам заболевания. Пациенты основной группы дополнительно получали кальцийтропный препарат (кальций-Д3).

Клинические признаки суставной и периартикулярной патологии в целом встречались чаще у больных с более длительным анамнезом ИБС. Отмечена более выраженная положительная динамика суставного синдрома на фоне комбинированной терапии, включавшей кальцийтропный препарат, необходимость дополнительного назначения кальциевых блокаторов, коррекции дозы диуретиков на фоне терапии кальцийтропным препаратом, особенно в группе больных среднего возраста.

Ключевые слова: хроническая ишемическая болезнь сердца, остеопороз, остеопения, суставной синдром, периартикулярный синдром, кальций-Д3, холекальциферол.

Остеопороз (ОП) — системное заболевание скелета, для которого характерно снижение плотности кости, приводящее к повышенному риску переломов после минимальной травмы [1, 8]. Социальная значимость ОП определяется высокой распространенностью и смертностью от его исходов — переломов бедра, потерей трудоспособности и способности к самообслуживанию, большими экономическими затратами общества на профилактику, лечение и обслуживание [1]. Потеря костной ткани у мужчин и женщин начинается в возрасте около 40 лет [5]. Пациенты с переломами бедра в возрасте старше 45 лет составляют значительную часть стационарных больных, превосходя в этом отношении другие распространенные заболевания у женщин, такие как рак молочной железы и сахарный диабет [5, 8].

Полагают, что одной из частых причин ОП является дефицит (обычно “субклинический”) кальция и витамина D, который приводит к увеличению уровня паратиреоидного гормона [7, 8]. Витамин D оказывает влияние на всасывание кальция и фосфатов в кишечнике и участвует в регуляции обмена веществ в костной ткани, способствуя ее минерализации [5].

Основной принцип лечения ОП — патогенетический, направленный на нормализацию процессов костного ремоделирования. Так, у женщин до 45–50 лет и у мужчин до 55–60, при отсутствии тяжелых соматических заболеваний, оптимальное потребление кальция должно составлять 1000 мг в сутки. Вопрос о добавках кальция решается в зависимости от содержания его в рационе, и в среднем кальций может применяться в дозе 300–500 мг в день [11, 12]. Причем имеется ввиду элементный кальций, который в составе солей (карбоната, лактата) рекомендуется в более высоких суточных дозах.

Витамин D относится к эффективным средствам многопланового действия для патогенетической терапии и профилактики ОП [12]. Прием только витамина D без кальция, как и кальция без витамина D, не оказывает столь положительного влияния на минеральную плотность костной ткани и риск переломов костей скелета, как сочетанный прием кальция и витамина D [7, 8]. Для оптимального лечения всех форм остеопороза требуется назначение оптимальных доз кальция и витамина D в качестве базовой терапии, основы любой антирезорбтивной терапии остеопороза [6]. Лечение препаратами кальция в сочетании с витамином D3 приводит к снижению частоты переломов костей скелета на 25–70% [8]. Весьма эффективными препаратами, лечение которыми приводит к увеличению костной массы и снижению риска переломов позвоночника, являются активные метаболиты витамина D3 (кальцитриол и, особенно, альфакальцидол). Однако прием этих препаратов увеличивает риск гиперкальциемии, что требует тщательного мониторинга [2, 8, 14].

Препарат “Кальций-Д3”, содержащий холекальциферол, хорошо переносится больными и в терапевтических дозах не вызывает развития гиперкальциемии и гиперкальциурии [4]. В связи с все более широким применением в последние годы антиостеопоротических препаратов, мы считаем необходимым исследовать возможные плейотропные эффекты данного препарата у больных хронической ИБС (ХИБС).

Известно, что медикаментозная терапия у больных со стенокардией напряжения обеспечивает гемодинамическую разгрузку миокарда с помощью таких групп препаратов, как нитраты, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ [3]. Ни стенокардия напряжения, ни другие формы ХИБС не являются противопоказанием для назначения профилактических и лечебных доз препарата кальций-Д3. В то же время, в доступной литературе практически отсутствуют сведения о результатах профилактического приема антиостеопоротических препаратов больными с ХИБС на фоне противоишемической терапии.

Цель исследования

Изучили взаимодействие комбинированного препарата, содержащего холекальциферол и карбонат кальция, с лекарствами, используемыми для лечения ИБС, а также влияние на клинические проявления суставной и периартикулярной патологии в зависимости от степени риска остеопении и наличия остеопороза, данных инструментальных исследований у лиц молодого и среднего возраста.

Материалы и методы

Исследование проводилось в отделении Неотложной кардиологии 2 Коми республиканского кардиологического диспансера и кардиологическом отделении Воркутинской городской больницы скорой неотложной медицинской помощи № 1 до и после курса стационарного лечения. В среднем продолжительность лечения пациентов с ХИБС составила 17,5 дней. Обследованы 130 больных молодого и среднего возраста обоего пола с хроническими формами ИБС со стабильной СКН II–III ФК, согласно классификации ВОЗ 1984 г. (в основе — Канадская классификация), в том числе с признаками нарушения сократительной функции ЛЖ, ХСН I–III ФК, с наличием сопутствующих заболеваний и осложнений (АГ, СН, нарушений ритма, СД), имеющих дефицит пищевого кальция и/или факторы риска (ФР) остеопении/остеопороза, признаки начального (osteopения) или выраженного ОП (по результатам рентгенографии и денситометрии). Кроме основной патологии у больных были сопутствующие заболевания: у 107 (82,3%) больных имелась АГ: у 65 (60,7%) из них гипертония была умеренной формы, у 42 (39,3%) — мягкой формы. У 16 (12,3%) больных

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ КОСТНО-СУСТАВНОЙ ПАТОЛОГИИ В ГРУППАХ СРАВНЕНИЯ (n=130)

Показатели	Группы терапии больных, n=130			
	I группа, n=70		II группа, n=60	
	Абс.	%	Абс.	%
Значение				
Хронические боли в костно-суставной системе и позвоночнике	32	45,7	29	48,3
Кифоз грудного отдела позвоночника	24	32,3	21	35
Разрушение зубов	21	30	17	28,3
Кожные складки по бокам туловища	10	14,3	8	13,3
Уменьшение в росте	7	10	6	10
"+" тест не прямой нагрузки Франке-Рунге	3	4,3	2	3,3

имелся сахарный диабет 2 типа в фазе компенсации, у 21 (16,1%) человека – конституциональное ожирение II–III степени, у 12 (9,2%) человек – пароксизмальная форма предсердной аритмии. У 74 (56,9%) больных имелся ИМ в анамнезе, у 8 из них (10,8%) – с признаками аневризмы ЛЖ или м/ж перегородки.

Не включались в исследование больные ИБС со стенокардией напряжения I и IV ФК, с необратимой ХСН III (IV ФК по NYHA), мужчины и женщины 60 лет и старше, а также при гиперкальциемии и гиперкальциурии, с почечной недостаточностью (по уровню креатинина), мочекаменной болезнью. Больные с острой и подострой формами ИБС (ОИМ, нестабильная стенокардия), тяжелыми нарушениями ритма, АГ 4 степени в исследование не включались.

Работа состояла из двух протоколов научного исследования. Для решения поставленных в работе задач по первому протоколу обследовано 70 больных ИБС в возрасте от 32 до 59 лет, средний возраст составил $48,4 \pm 3,25$ лет. Из них 48 (68,6%) мужчин и 22 (31,4%) женщины. По второму протоколу исследования обследовано 60 больных ИБС в возрасте от 34 до 58 лет. Из них 40 (66,7%) мужчин и 20 (33,3%) женщин. Средний возраст составил $47,8 \pm 3,12$ лет. Обе группы пациентов были сопоставимы по основным параметрам заболевания, получали стандартную терапию ИБС. Кроме того, всем больным по первому протоколу исследования назначали холекальциферол (витамин D3) в сочетании карбонатом кальция в составе препарата кальций-Д3 в дозе 200 мг (при наличии ФРОП) и 400 мг (при наличии остеопороза) в сутки.

Оценивали наличие ФРОП: не зависящие от самого человека (не модифицируемые) и зависящие от образа жизни и поведения человека (модифицируемые).

Основными не модифицируемыми ФРОП являлись: низкая МПК; женский пол; белая (европеоидная) раса; наличие ОП и/или переломов при небольшой травме у родственников (мать, отец, сестры) в возрасте 50 лет и старше; предшествующие переломы; эндокринные заболевания; ранняя (в том числе хирургическая) менопауза у женщин; прием гормонов более трех месяцев; длительная иммобилизация (постельный режим более 2 мес.).

Основными модифицируемыми ФРОП являлись: индекс массы тела < 20 кг/м² и/или масса тела менее 57 кг, курение (уровень доказательности – В), низкая физическая активность (уровень доказательности – D), склонность к падениям, недостаточное потребление кальция (уровень доказательности – А), дефицит витамина D (уровень доказательности – А), злоупотребление алкоголем (уровень доказательности – В).

Все обследованные пациенты имели более или менее выраженный риск ОП, что было выявлено с помощью модифицированного теста для определения риска развития ОП (в основе Тест “Остеопороз” ЦПО РФ РАОП) в котором пациент должен был ответить “да” или “нет” на задаваемые вопросы.

Результаты исследования и обсуждение

Клинические признаки суставной и периартикулярной патологии в целом встречались чаще у больных, с более длительным анамнезом ИБС. Давность появления жалоб составляла в среднем 4,9 года. В обеих группах пациентов отмечены жалобы на хронические боли в позвоночнике и костях (табл. 1).

На втором месте по частоте встречаемости симптомов при объективном осмотре выявлены изменения осанки и наличие кифоза грудной клетки, затем по частоте следовало разрушение зубов (табл. 1). Кожные складки на боковых поверхностях туловища и уменьшение расстояния между нижним краем 12 ребра и крылом подвздошной кости и уменьшение роста отметили существенно меньше количество пациентов. У 5 человек выявлен “+” тест не прямой нагрузки на позвоночник Франке-Рунге.

Примерно у половины из 62 человек с суставным и периартикулярным синдромами удалось выявить жалобы на периодические боли в суставах (или периартикулярные), беспокоящие их более одного раза в год за последние 5 лет, особенно, после физической нагрузки, незначительно превышающей повседневную. Более трети обследованных – 49 (37,7%) человек имели жалобы и данные анамнеза, которые можно было охарактеризовать как множественное поражение суставов и позвоночника. У трети из них – 16 (33,3%) человек были данные за остеоартроз, который у половины протекал по типу олигоартроза. У других с полиартритической формой заболевания отмечалось поражение как крупных, средних, так и мелких суставов. У остальных 33 (67,3%) пациентов ХИБС поражение суставной системы можно было охарактеризовать как преимущественно периартикулярное поражение мягких тканей (связок, сухожилий и мест их прикрепления) с неприятными или болевыми ощущениями у 11 (33,3%) из них в области суставов кистей, у 8 (24,2%) – стоп, у 7 (21,2%) – коленных, у 4 (12,1%) – плечевых, у 2 (6,1%) – локтевых, у 1 (3%) – тазобедренных суставов.

Именно пациенты с околосуставным поражением, в большинстве случаев клинически проявившимся поражением связочного аппарата (тендиниты, теносиновиты, энтезиты), имели более выраженные ($p < 0,05$) клинические проявления ХИБС: выше ФК СК и частоту

Таблица 2

**ФОРМА ПРОЯВЛЕНИЯ СУСТАВНОЙ И ПЕРИАРТИКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ
ПО ВОЗРАСТУ НАЧАЛА ИБС (n=49)**

Возраст больных (лет)	Олигоартралгия		Полиартралгия	
	Абс.	%	Абс.	%
30-39	4	8,2%	2	4,1%
40-49	5	10,2%	11	22,4%
50-59	7	14,3%	20	40,8%

приема нитроглицерина, но не пациенты с остеоартрозным поражением суставов.

При сопоставлении дебюта суставной и околосуставной патологии с возрастом начала ИБС можно отметить, что у обследованных больных олигоартритное начало болевого синдрома доминировало в возрасте до 39 лет (табл. 2).

У пациентов с ИБС среднего возраста преобладало полиартритное начало поражения суставов и околосуставных мягких тканей.

В целом высокая степень риска ОП по данным исследования коррелировала ($r=0,34$, $p<0,05$) с поражением околосуставных мягких тканей и клиническими признаками костно-суставной патологии и, особенно ($r=0,42$, $p<0,05$), с результатами диагностирования остеопении и ОП по данным рентгенографии (4 человека) и денситометрического определения минеральной плотности костной ткани (МПК) по КТ. Последнее проведено у 29 человек с выявлением данных за остеопению ($SD < -1,0$) в группе лиц старше 49 лет.

Было выявлено, что значения показателей суставного и периартикулярного синдромов не имели существенных различий в группах сравнения, а также при сравнении пациентов с различным ФК ХСН, но зависели от ФК СК – у пациентов с III ФК СК значения суставного и периартикулярного синдромов были выше, чем у пациентов со II ФК СК, особенно для показателя счета боли; а также зависели от наличия ПИКС – у лиц без ПИКС значения суставного синдрома были выше, чем у пациентов с ПИКС. В обеих группах пациентов отмечены жалобы на хронические боли в позвоночнике и костях и другие клинические признаки костно-суставной патологии, которые выявлены почти у половины всех обследованных больных (62 человека), причем у лиц среднего возраста преобладало полиартритное начало поражения суставов и околосуставных мягких тканей.

Практически у всех обследованных больных выявлен в большей или меньшей степени выраженный дефицит общего кальция в крови, что позволило назначить кальций-ДЗ без риска развития или усугубления гиперкальциемии.

После проведенной терапии у больных ХИБС отмечалось улучшение общего самочувствия, особенно выражено в группе больных, получавших кальцийтропный препарат. Отмечено уменьшение частоты и выраженности стенокардических болей. Положительная динамика в состоянии костно-суставного синдрома отмечена практически у всех больных, получавших кальций-ДЗ, и лишь у семи больных без кальцийтропного препарата ($P<0,05$). В целом, отмечена более выраженная положительная динамика суставного синдрома на фоне комбинированной терапии, включавшей кальций-ДЗ, у больных второй возрастной группы ($P<0,05$).

Применение кальций-ДЗ у больных хроническими формами ИБС со стабильной стенокардией напряжения 2–3 ФК, в том числе с признаками нарушения сократительной функции левого желудочка и с наличием сопутствующих заболеваний и осложнений (артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, нарушений ритма), имеющих лабораторно-инструментальные признаки начального или выраженного остеопороза, не сопровождалось побочными проявлениями, при хорошем клиническом эффекте сочетания с ингибиторами АПФ, бета-адреноблокаторами, антагонистами кальция, диуретиками, пролонгированными нитратами. По-видимому, кальций-ДЗ не оказывает существенного влияния на стенокардический синдром у больных ХИБС.

Отмечена необходимость дополнительного назначения кальциевых блокаторов, коррекции дозы диуретиков на фоне терапии кальцийтропным препаратом, особенно, в группе больных среднего возраста. Так, больным ХИБС с нарушением ритма сердца (экстрасистолия), получающим кальций-ДЗ, желательнее назначать антагонисты кальциевых каналов во избежание усиления или пролонгирования нарушений сердечного ритма от избыточной кальцинации миоцитов. Возможно, что антагонисты кальция пролонгированного действия окажутся предпочтительнее, чем препараты короткого действия.

Усиление мочегонного эффекта диуретиков при совместном применении с кальцием-ДЗ требует контроля дозы препаратов во избежание чрезмерной дегидратации организма пациентов, особенно, второй возрастной группы в нашем исследовании. Кроме того, очевидно, что назначение тиазидов, снижающих выведение кальция с мочой, при наличии остеопороза предпочтительнее.

В целом профилактика потери костной массы и переломов показана как с целью первичной, так и вторичной профилактики с учетом индивидуальных ФР возникновения перелома, которые не зависят от минеральной плотности костной ткани. В этом, как и в других отношениях, профилактика ОП сходна с профилактикой гипертензии и гиперхолестеринемии.

Выводы:

1. Комбинированный кальцийтропный препарат способствует уменьшению болевого синдрома при патологии костно-мышечной системы у больных ХИБС, особенно, в группе больных среднего возраста.

2. Применение препарата кальций-ДЗ совместно с ингибиторами АПФ, бета-адреноблокаторами и пролонгированными нитратами у больных с хроническими формами ИБС не ухудшает эффективность терапии ИБС.

3. Назначение кальцийтропного препарата больным ХИБС при наличии экстрасистолии должно сопровож-

даться назначением или увеличением дозы антагонистов кальция.

4. Требуется коррекция дозы диуретиков, пропорциональная усилению мочегонного эффекта от комплексной терапии, включающей кальцийтропный препарат, особенно, в группе пациентов среднего возраста.

Литература

1. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. 2003: 348–354, 430–433.
2. Беневоленская Л. И. Проблема остеопороза в современной медицине // Научно-практ. ревматология.- 2005.- № 1.- С. 4–7.
3. Горбаченков А.А., Поздняков Ю.М. Стабильная стенокардия напряжения.- М.- 1998.- 25 с.
4. Емельянов В., Шевелев С.Э., Мурзин Б.А., Шубин С. А. Препарат “кальций-Д3 Никомед” в лечении стероидного остеопороза у больных бронхиальной астмой // Остеопороз и остеопатии.- 1998.- № 2.- С.39–40.
5. Моисеев В.С. Остеопороз: профилактика и лечение //Клин. фарм. и тер.- 1996.- Т. 5.- №1.- С.52–56.
6. Моисеев С.В. Антирезорбтивные средства и остеопоротические переломы // Клин. фармакол. и тер.- 2004.- Т. 13.- №1.- С.75–77.

7. Насонов Е.Л. Дефицит кальция и витамина D: новые факты и гипотезы // Остеопороз и остеопатии.- 1998.- № 3.- С.42–47.

8. Насонов Е.Л. Остеопороз в практике терапевта // Русский мед. журнал.- 2002.- Т. 10.- №6.- С. 288–293.

9. Насонов Е.Л. Проблемы остеопороза у мужчин // Русский мед. журнал.- 2003.- Т. 11.- №19.- С.1308–1311.

10. Остеопороз в Европе: план действий (Отчет Консультативного совета по остеопорозу Европейского союза) // Клин. фарм. и тер. 2004.- Т.13.- №1.- С.72–75.

11. Рожинская Л. Я. Соли кальция в профилактике и лечении остеопороза // Остеопороз и остеопатии.- 1998.- №1.- С.43–45.

12. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз // Практическое руководство для врачей.- 2002.

13. Чеботарева Е.В., Серова Л.Д. Остеопороз: диагностика, профилактика и лечение // Альманах “Геронтология и гериатрия”.- М.- 2003.- Вып. 2.- С.119–122.

14. Meunier P.J. Evidence-based medicine and osteoporosis: a comparison of fracture risk reduction data from osteoporosis randomized clinical trials // Int. J. Clin. Pract.- 1999.- №53.- P.122–129.

Предсердные постоперационные тахикардии, протекающие с участием каво-трикуспидального перешейка

Д.С. Лебедев, Р.Б. Татарский, А.Б. Выговский, В.К. Лебедева, Г.В. Михайлов

ФГУ «Федеральный центр сердца крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий», г. Санкт-Петербург

Резюме

В статье проводится анализ возможных механизмов предсердных реэнтри тахикардий после операций на сердца сопровождающихся атриотомией. Обсуждаются технические вопросы электро-анатомического навигационного картирования для построения карты распространения возбуждения предсердий во время тахикардии, выявления рубцовых полей и оценки их роли в формировании механизма аритмии с участием «перешейков» и анатомических образований. Отдельно изучены тахикардии с участием каватрикуспидального истмуса в правом предсердии. Представлены собственный опыт и рекомендации по интраоперационной профилактике и радиочастотной катетерной абляции инцизионных тахикардий. Обсуждаются причины и пути профилактики аритмии после успешной абляции тахикардии.

Ключевые слова: катетерная абляция, инцизионные тахикардии, трепетание предсердий.

Предсердные тахикардии часто осложняют послеоперационный период, манифестируя в первые месяцы, а иногда через годы после операций на сердце.

С проблемой лечения предсердных тахикардий часто сталкиваются в электрофизиологической лаборатории. Большинство предсердных ри-ентри тахикардий составляет истмус-зависимое трепетание предсердий (ТП), уязвимой зоной, которых является перешеек между нижней полой веной и трикуспидальным клапаном. Ри-ентри природа ТП установлена F. Cosio и В. Olshansky, а определение прямых критериев абляции минимизировало рецидивирование истмус-зависимого ТП в отдаленном периоде и довело эффективность абляции до 95% [1].

Большой проблемой являются предсердные тахикардии, ассоциированные с рубцами, которые являются результатом атриотомии, каннюляции участков предсердного миокарда или другой хирургической травмы. Как правило, рубцы расположены в латеральных отделах правого предсердия, а фронт волны ри-ентри циркулирует вокруг места разреза [2]. В литературе они определяются как инцизионные тахикардии, послеоперационные ри-ентри тахикардии или атипичное трепетание предсердий.

Впервые термин предсердная инцизионная (послеоперационная) тахикардия был введен в 1996 году и использовался для описания предсердной тахикардии с кругом ри-ентри, «функционирующим» между местом