

Клинический случай успешного лечения атипичного трепетания предсердий у больного старческого возраста

Ю.В. Зинченко, А.В. Доронин, О.Ю. Марченко

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев
ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины», Киев

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трепетание предсердий, катетерная деструкция, старческий возраст

В многочисленных исследованиях показано, что у пожилых людей чаще всего наблюдают следующие виды патологии сердца: аритмии (экстрасистолия, фибрилляция предсердий (ФП), синдром слабости синусового узла и атриовентрикулярные блокады), блокады ножек пучка Гиса, увеличение полостей сердца, значительные изменения реполяризации. Эти изменения могут быть связаны не только с возрастными изменениями, но и с имеющейся кардиальной патологией [3, 4].

Чаще всего нарушения ритма сердца у больных пожилого и старческого возраста связаны с наличием ишемической болезни сердца. Это объясняется тем, что нарушение венозного кровотока снижает доставку кислорода и питательных веществ к жизнеспособным клеткам миокарда, что влечет за собой изменения электрофизиологии, метаболизма и структурной целостности кардиомиоцитов. С возрастом в сердечной мышце нарастают явления апоптоза и некроза кардиомиоцитов с замещением их соединительной тканью. Также происходит компенсаторное увеличение размеров жизнеспособных кардиомиоцитов с нарушением фрагментации ядер и репликации клеток, уменьшение активности миофибриллярной АТФазы и синтеза белков при увеличении скорости аккумуляции кальция саркоплазматическим ретикулумом, увеличение количества интерстициального коллагена и нарушение эластических свойств волокон. Эти процессы приводят к относительной гипоксии и функциональной гетерогенности миокарда, что предрасполагает к возникновению очагов эктопической активности в мышечных или пейсмекерных клетках или возникновению субстрата для

циркуляции круговой волны возбуждения (*re-entry*) [6, 10, 11].

Наиболее распространенными и гемодинамически значимыми аритмиями у лиц пожилого возраста являются ФП и трепетание предсердий (ТП). Часто данные нарушения ритма протекают бессимптомно, с относительно нормальной частотой сокращений сердца (ЧСС), что связано с изменением вегетативной и нейрогуморальной регуляции у лиц пожилого и старческого возраста. Поэтому аритмии носят длительно персистирующий характер. Показано, что возрастное снижение вариабельности ритма сердца коррелирует с появлением опасных для жизни аритмий [1, 2]. Применение антиаритмических препаратов приводит к снижению возбудимости и замедлению проведения, которые и так нарушены у больных старших возрастных групп. Это объясняет повышение частоты проаритмогенных эффектов у этой группы больных [5].

ТП характеризуется высокой частотой проведения на желудочки (коэффициент проведения на желудочки 2 : 1). На фоне длительно существующей тахисистолии развивается вначале диастолическая, а в дальнейшем – систолическая дисфункция миокарда левого желудочка (ЛЖ), приводящая к прогрессированию сердечной недостаточности (СН) [1, 14]. Кроме того, длительное существование пароксизма затрудняет восстановление синусового ритма из-за процесса электрофизиологического и морфологического ремоделирования миокарда предсердий, а в дальнейшем – и желудочков [3, 4].

Различают типичное ТП (вокруг трехстворчатого клапана) и атипичное (все остальные виды).

Среди левопредсердных, по локализации круга *re-entry*, выделяют ТП в межпредсердной перегородке, вокруг митрального клапана, вокруг рубца или легочных вен и в коронарном синусе [9]. Во время катетерной деструкции создается линия аппликаций в месте циркуляции волны *re-entry* между двумя анатомическими образованиями, которые не способны проводить волну электрического возбуждения (кольцо клапана легочной вены, рубец) [15]. Левопредсердные ТП встречаются очень редко (максимальное число случаев у одного автора – 25). Тахикардию удается устранить в 79–100 % случаев. Рецидивы наблюдают у 14–27 % пациентов [13].

При катетерном устранении предсердной тахикардии у 514 пациентов эффективность составила 86 %, рецидивы аритмии – 8 %, осложнения – 2 % [12]. Сочетание фокусной левопредсердной тахикардии и левопредсердного ТП встречается крайне редко.

В связи с этим представляет интерес клинический случай успешного катетерного лечения длительного эпизода ТП у больного старческого возраста.

Больной С., 86 лет, находился на амбулаторном лечении в отделе аритмий сердца ННЦ «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» с диагнозом: Ишемическая болезнь сердца. Диффузный кардиосклероз. Постоянная форма ТП, тахисистолический вариант. Состояние после острого нарушения мозгового кровообращения по типу транзиторной ишемической атаки в вертебробазилярном бассейне (27.01.2012 г.). СН IIA стадии.

Установить точно продолжительность аритмии не представилось возможным, поскольку

больной не ощущал нарушения ритма, но согласно данным медицинской документации ТП регистрировали в течение последнего года. В марте 2012 г. в связи с нарастанием симптомов СН больной обратился за медицинской помощью. Электрокардиограмма (ЭКГ): ТП с коэффициентом проведения на желудочки 2 : 1 и средней частотой сокращений желудочков 120 в 1 мин, интервал FF – 250 мс (рис. 1). Артериальное давление – 110/70 мм рт. ст. Протокол эхокардиографии: максимальный переднезадний размер левого предсердия (ЛП) – 39 мм. Фракция выброса ЛЖ – 47 %, толщина межжелудочковой перегородки ЛЖ – 12 мм, толщина задней стенки ЛЖ – 12 мм. Правые отделы умеренно увеличены. Сократимость миокарда снижена, без зон гипо- и акинеза. Степень регургитации на митральном и трехстворчатом клапанах – 2+. Дегенеративные изменения клапанов.

Попытка медикаментозного восстановления синусового ритма амиодароном была неэффективна, а электрическую кардиоверсию не проводили, учитывая противопоказания (возраст пациента, перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения). Принято решение сохранить постоянную форму аритмии, поэтому с целью коррекции частоты сокращений желудочков назначены дигоксин и бисопролол в дозе 5 мг/сут. Проводимое лечение не привело к улучшению клинического состояния, а увеличение дозы β-адреноблокатора вызывало артериальную гипотензию. Больному дважды выполнена лечебная чреспищеводная электрокардиостимуляция как с целью восстановления синусового ритма, так и перевода ТП в ФП. Электростимуляцией удавалось ТП трансфор-

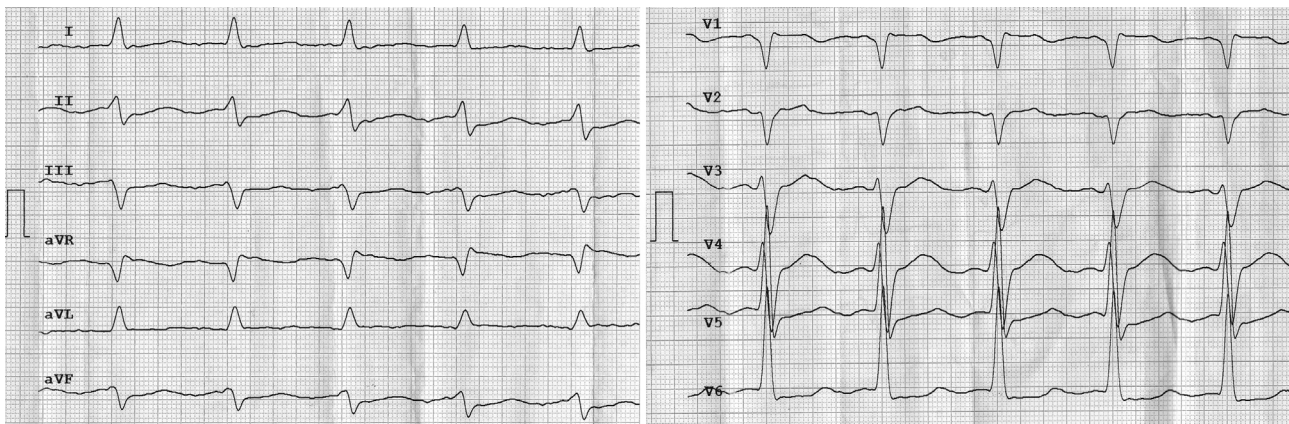


Рис. 1. ЭКГ: ТП с частотой предсердного ритма 240 в 1 мин (интервал FF – 250 мс), коэффициентом проведения на желудочки 2 : 1 и частотой желудочкового ритма 120 в 1 мин.

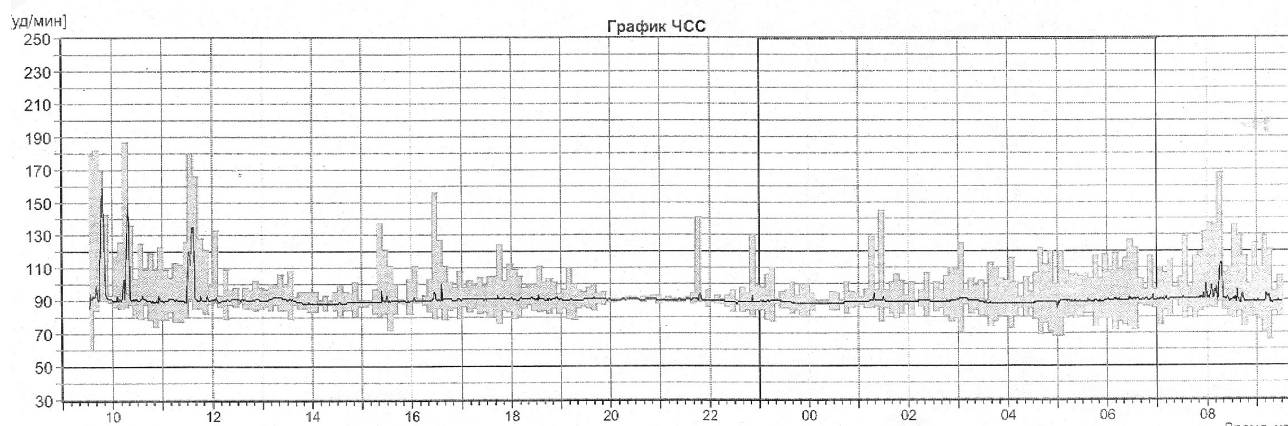


Рис. 2. График ЧСС при холтеровском мониторинге ЭКГ (пояснение в тексте).

мировать в ФП, но в течение нескольких часов ТП возобновлялось. На протяжении месяца больной принимал назначенное лечение, но добиться замедления частоты желудочкового ритма не удавалось. При холтеровском мониторинге ЭКГ на фоне проводимого лечения регистрируют ригидный ритм независимо от времени суток и физических нагрузок (рис. 2). Средняя частота желудочкового ритма – 90 в 1 мин (день – 90, ночь – 89).

Учитывая неэффективность проводимого лечения, больной направлен в клинику для взрослых Научно-практического медицинского центра детской кардиологии и кардиохирургии, где ему 19.04.2012 г. в плановом порядке выполнили операцию катетерной деструкции ТП.

Протокол операции. Доступом через *vv. Femoralis dextra et sinistra* проведено эндокардиальное электрофизиологическое исследование. Под контролем чреспищеводной эхокардиографии выполнена транссептальная пункция межпредсердной перегородки. В куполе ЛП ближе к устью правой верхней легочной вены обнаружен эктопический очаг с опережением на 210 мс зубца Р (частота предсердного ритма – 310 мс). Во время нанесения аппликации тахикардия прекратилась, но возникла асистолия. Пациенту проведена временная электростимуляция. После спонтанного восстановления синусового ритма электростимуляцией индуцирована тахикардия с частотой ритма 260 мс. В нижних отделах на задней стенке ЛП по опережению 70 мс нанесено 12 аппликаций, но характеристики аритмии не изменились. При электрофизиологическом картировании выявлено *micro-re-entry*, распространяющееся

вдоль коронарного синуса. От кольца митрально-клапана к устью левой нижней легочной вены проведена линия точечных аппликаций, но без эффекта. Аппликация возле коронарного синуса замедлила частоту тахикардии. После нанесения линии точечных аппликаций в средней трети задней стенки ЛП от коронарного синуса в каудальном направлении тахикардия прекратилась. После проведения катетерной деструкции у больного сохраняется синусовый ритм с ЧСС 45 в 1 мин.

Заключение: левопредсердная автоматическая постоянная тахикардия, левопредсердное ТП, тахисистолическая форма.

Через год при повторном обследовании у больного сохраняется синусовый ритм с ЧСС 55–60 в 1 мин (рис. 3). Артериальное давление – 130/80 мм рт. ст. Протокол эхокардиографии: максимальный переднезадний размер ЛП – 40 мм; конечнодиастолический размер правого желудочка – 26 мм; конечносистолический размер ЛЖ – 43 мм; конечнодиастолический размер ЛЖ – 61 мм; конечносистолический объем ЛЖ (по Simpson) – 81 мл; конечнодиастолический объем ЛЖ – 186 мл; фракция выброса ЛЖ – 57 %; толщина межжелудочковой перегородки – 10 мм; толщина задней стенки ЛЖ – 10 мм; площадь ЛП (в систолу) – 23 см²; площадь правого предсердия (в систолу) – 25 см². Степень регургитации на митральном и трехстворчатом клапанах – 2+.

При холтеровском мониторинге ЭКГ средняя ЧСС – 63 в 1 мин (днем – 68, ночью 52, минимальная – 45, максимальная – 107). Зарегистрировано 415 наджелудочковых (изолированных – 395, парных – 20) и 1020 желудоч-

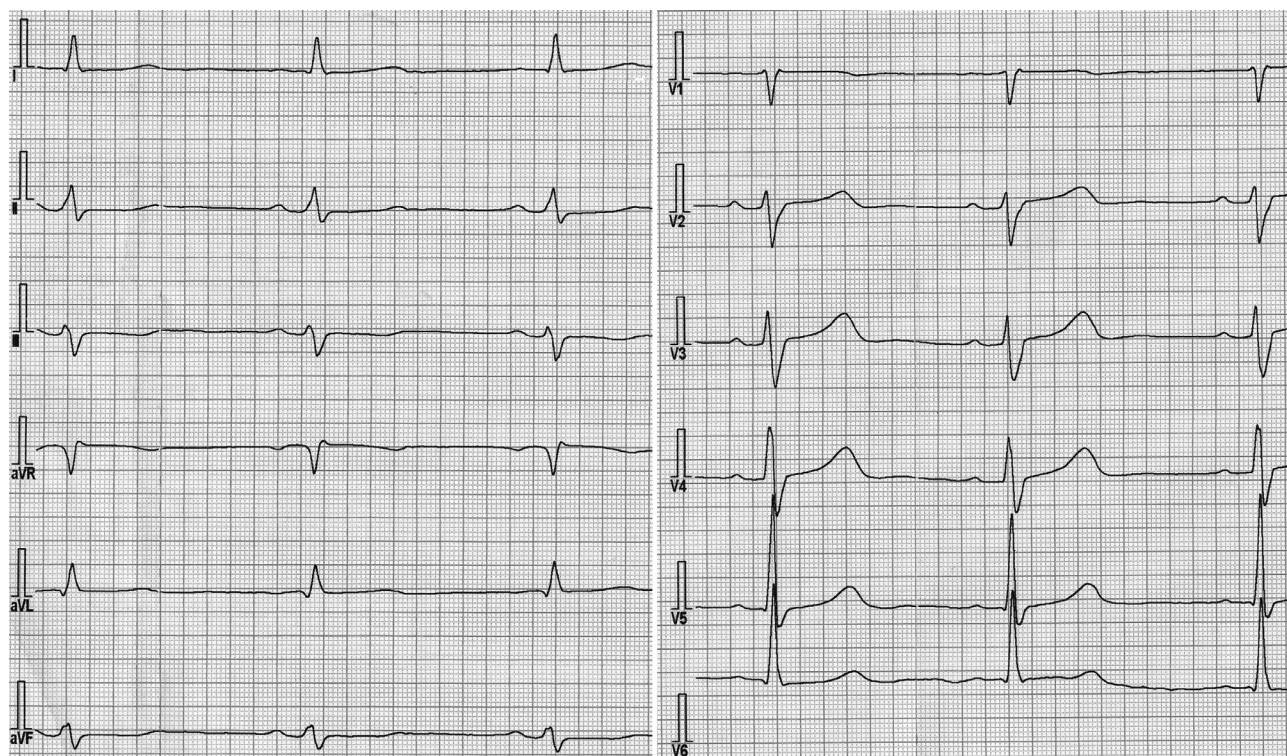


Рис. 3. ЭКГ больного после оперативного лечения.

ковых (изолированных – 1002, парных – 18) экстрасистол (рис. 4).

В настоящее время больной ведет активный образ жизни, работает на приусадебном участке. Проводимое лечение: ацетилсалициловая кислота в дозе 75 мг/сут.

Интерес представленного клинического случая заключается в том, что, несмотря на длительность аритмии и ее атипичный характер, наличие симптомов СН, сопутствующую патологию, про-

ведено успешное лечение аритмии у пациента старческого возраста. Следует отметить, что хотя проводимая антиаритмическая терапия была неэффективной, больному все же отказали в проведении катетерной деструкции в нескольких кардиохирургических центрах. Описанный случай свидетельствует, что возраст пациента не должен быть ограничением для проведения катетерных деструкций, которые являются эффективным методом лечения тахикардий [7, 8, 14].

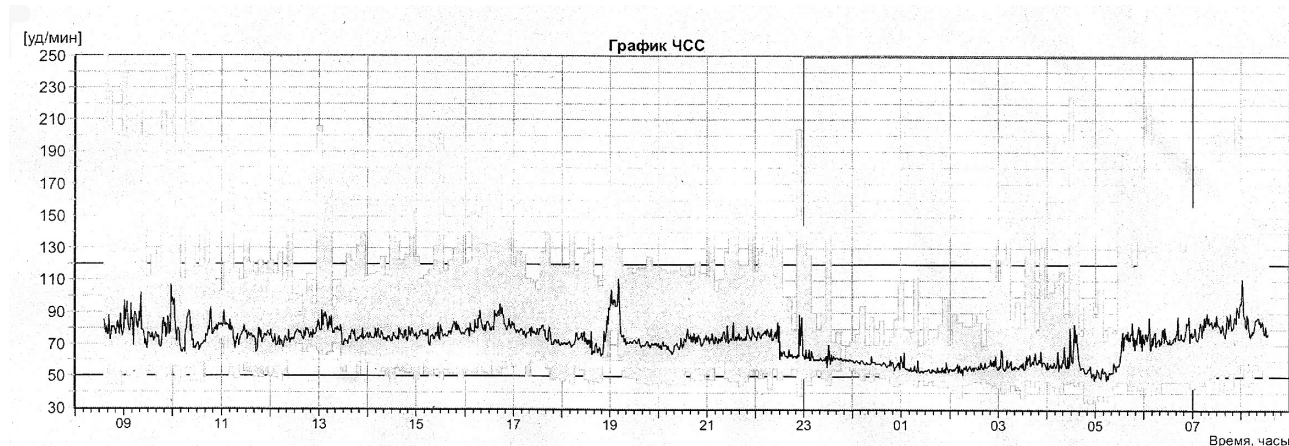


Рис. 4. График ЧСС при холтеровском мониторинге ЭКГ больного после оперативного лечения (пояснение в тексте).

Литература

1. Зинченко Ю.В. Возрастные отличия электрофизиологических характеристик предсердий и проводящей системы сердца у больных с трепетанием предсердий // Кровообіг та гемостаз.– 2010.– № 1–2.– С. 53–59.
2. Коркушко О.В., Писарук А.В., Шатило В.Б. Значение анализа вариабельности ритма сердца в кардиологии: возрастные аспекты // Кровообіг та гемостаз.– 2009.– № 1–2.– С. 127–139.
3. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Нарушения сердечного ритма и проводимости Руководство для врачей.– СПб.: Фолиант, 2004.– 672 с.
4. Подлесов А.М., Бойцов С.А., Егоров Д.Ф. Мерцательная аритмия.– СПб.: ЭЛБИ, 2001.– 203 с.
5. Попов С.В., Антонченко И.В., Карпов Р.С. Электрофизиологические изменения предсердий, приводящие к неэффективности профилактической антиаритмической терапии // Кардиология.– 2005.– № 9.– С. 35–38.
6. ACCF/AHA/HRS 2011 Focused Update on the Management of Patients With Atrial Fibrillation (Updating the 2006 Guideline). A Report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // J. Am. Coll. Cardiol.– 2011.– Vol. 57.– P. 223–242.
7. ACC/AHA Task Force Report. Guidelines for Clinical Intracardiac Electrophysiological and Catheter Ablation Procedures. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee on Clinical Intracardiac Electrophysiologic and Catheter Ablation Procedures). Developed in collaboration with the North American Society of Pacing and Electrophysiology // J. Cardiovasc. Electrophysiol. – 1995.– Vol. 6(8).– P. 652–679.
8. Blomström-Lundqvist C., Scheinman M.M., Aliot E.M. et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias – executive summary: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias) // Circulation.– 2003.– Vol. 108, N 15.– P. 1871–1909.
9. Cosio F.D., Martin-Penato A., Pastor A. et al. Atypical flutter: a review // Pacing Clin. Electrophysiol.– 2003.– Vol. 26.– P. 2157–2169.
10. Guidelines for the management of atrial fibrillation. The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J.– 2010.– Vol. 31.– P. 2369–2429.
11. Fuster V., Rydén L.E., Cannom D.S. et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society // Circulation.– 2006.– Vol. 114, N 7.– P. 257–354.
12. Hsieh M.H., Chen S.A. Catheter ablation of focal atrial tachycardia // Catheter ablation of cardiac arrhythmias / Eds. D.P. Zipes, M. Haissaguerre.– N.Y.: Futura Inc. Armonk.– P. 185–201.
13. Schmitt C., Peisenhofer I., Zrenner B. et al. Catheter ablation of cardiac arrhythmias. A practical approach // Springer.– 2006.– P. 149.
14. Waldo A.L. Atrial flutter: from mechanism to treatment.– N.Y.: Armonk, Future Publishing Company.– 2001.– 64 p.
15. Wu R.C., Berger R., Calkins H. Catheter ablation of atrial flutter and macroreentrant atrial tachycardia // Curr. Opin. Cardiol.– 2002.– Vol. 17.– P. 58–64.

Поступила 29.08.2012 г.

Clinical case of successful treatment of atypical atrial flutter in the elderly

Yu.V. Zinchenko, A.V. Doronin, O.Yu. Marchenko

The case of successful catheter treatment of atrial flutter in the patient of 86 is presented. At electrophysiological examination focal left atrial tachycardia with concomitant left atrial flutter was found, which is extremely rare. The described case shows that patient's age should not become a restriction for catheter destruction procedure, which is an effective means of tachyarrhythmia treatment.