

КЛІНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦІЄНТІВ З ТРІПОТІННЯМ ПЕРЕДСЕРДЬ ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ

Павлова Д. Ю., Бринза М. С.

Вступ. Радіочастотна абляція (РЧА) сьогодні є методом вибору у разі неефективності медикаментозного лікування тріпотіння передсердь (ТП), але його перебіг часто ускладнений супутньою коморбідною патологією. Прогнозовано великий вплив цих нозологій на ефективність радіочастотної абляції субстрату аритмії потребує додаткового їх вивчення перед проведенням РЧА.

Мета. Проаналізувати клінічні характеристики пацієнтів з ізольованим тріпотінням передсердь та комбінацією тріпотіння передсердь з фібриляцією передсердь (ТП+ФП), яким була проведена радіочастотна абляція субстрату аритмії.

Матеріали та методи. Обстежено 84 пацієнти, віком 65 ± 9 (82,3% чоловіків), яким з приводу ТП була проведена РЧА субстрату аритмії: каво-трикуспіального істмусу (КТІ) або комбінована стратегія з ізоляцією легеневих вен (КТІ + ЛВ) для пацієнтів із ФП. До проведення радіочастотної абляції оцінювались наступні клінічні показники: розповсюдженість за формами ТП та ФП, наявність та функціональні класи (ФК) хронічної серцевої недостатності (ХСН) за класифікацією NYHA, форми хронічних коронарних синдромів (ХКС): постінфарктний кардіосклероз (ПКС), синдром Х, ФК стабільної стенокардії, ступені артеріальної гіпертензії (АГ), наявність цукрового діабету (ЦД) 2 типу або гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) в анамнезі.

Результати. Радіочастотна абляція ізольованого тріпотіння передсердь частіше проводилася з приводу персистуючої форми аритмії, у пацієнтів з стабільною стенокардією III ФК, артеріальною гіпертензією 2 та 3 ступеня тяжкості, радіочастотна абляція комбінації тріпотіння з фібриляцією передсердь – однаково часто з приводу персистуючої або пароксизмальної форми у пацієнтів з стабільною стенокардією I та II функціонального класу, АГ 2 та 3 ступеня; в обох випадках частіше потребували абляції пацієнти з хронічною серцевою недостатністю II та III ФК.

Висновки. Зважаючи на відсутність взаємозв'язку між клініко-демографічними характеристиками, доцільно продовжити вивчення їх прогностичного впливу на перебіг коморбідної патології та лікування пацієнтів після радіочастотної абляції тріпотіння передсердь та комбінації тріпотіння з фібриляцією передсердь.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: тріпотіння передсердь, фібриляція передсердь, радіочастотна абляція

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Павлова Даяна Юрїївна, асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, пр-т Ак. Курчатова, 29, к. 1, пов. 3, кімн. 1, Харків, Україна, 61108, e-mail: daianapavlova@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0517-8062>

Бринза Марія Сергїївна, к.мед.н., завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Ак. Курчатова, 29, к. 1, пов. 3, кімн. 1, Харків, Україна, 61108, e-mail: m.brynza@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8260-3600>

ВСТУП

Згідно з існуючими рекомендаціями щодо лікування тріпотіння передсердь радіочастотна абляція (РЧА) є методом вибору у разі неефективності медикаментозного лікування антиаритмічними препаратами [1, 2]. Існує відносно багато досліджень та настанов щодо лікування фібриляції передсердь (ФП) методом РЧА [3, 4], але праць, присвячених аналізу та порівнянню

фармакологічних та інтервенційних підходів до лікування ізольованого тріпотіння передсердь (ТП) бракує. Перебіг ТП часто ускладнений супутньою коморбідною патологією: ФП, хронічні коронарні синдроми (ХКС), хронічна серцева недостатність (ХСН), артеріальна гіпертензія (АГ), цукровий діабет (ЦД) тощо. Враховуючи це, доцільно припустити, що існує прогнозовано великий вплив цих нозологій на ефективність радіочастотної абляції, як

терапії першої лінії ТП, що потребує додаткового їх вивчення перед проведенням РЧА [1, 2].

МЕТА

Проаналізувати клінічні характеристики пацієнтів з ізольованим ТП та комбінацією ТП з ФП, яким була проведена радіочастотна абляція субстрату аритмії.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

На базі ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України» у відділенні клініко-інструментальної та ультразвукової діагностики патології внутрішніх органів серцево-судинної системи і мініінвазивних технологій було обстежено 84 пацієнти, віком 65 ± 9 (82,3 % чоловіків), яким з приводу ТП була проведена РЧА субстрату аритмії: кавотрикуспідального істмусу (КТІ) або комбінована стратегія з ізоляцією легеневих вен (КТІ + ЛВ) для пацієнтів із ФП. До проведення радіочастотної абляції оцінювались наступні показники: розповсюдженість за формами ТП (пароксизмальна, персистуюча, довго персистуюча) та ФП (пароксизмальна, персистуюча, довго персистуюча) [1, 4], наявність та функціональні класи (ФК) ХСН за NYHA [5, 6], форми ХКС: постінфарктний кардіосклероз (ПКС),

синдром Х (Сх), функціональні класи стабільної стенокардії [7, 8], ступені АГ (1–3) [9], наявність ЦД 2 типу або гострого порушення мозкового кровообігу в анамнезі [7]. Упродовж періоду спостереження пацієнти отримували терапію згідно з існуючими рекомендаціями [4].

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою вбудованих засобів статистичного аналізу пакета прикладної програми Microsoft-Excel та Statistica 10 на базі персонального комп'ютера. Дані оброблялися непараметричною статистикою: для кількісних змінних буди обчислені такі показники, як n , для категоріальних – частота й частка (%). Статистичну значущість різниці між групами оцінювали за допомогою t -критерію Стьюдента. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Пацієнти були розподілені на 2 групи: 1-група з ізольованою формою ТП – 29 (35 %) пацієнтів та 2-група з комбінацією ТП+ФП – 55 (65%) пацієнтів. В обох групах пацієнтів переважає персистуюча форма тріпотіння передсердь (ТП) 26 (90 %) та 32 (58,2 %) (Рис. 1 А та Б). У пацієнтів з комбінацією ТП+ФП частіше зустрічається ТП пароксизмальної форми 20 (36,3 %), а також наявна тривало персистуюча форма ТП 3 (5,5 %) (Рис. 1 Б).

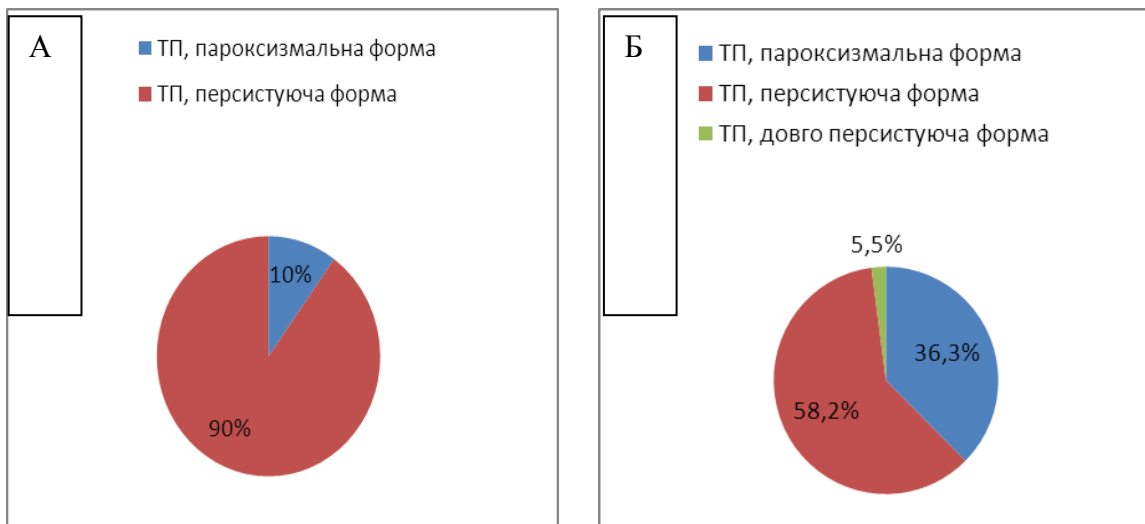


Рис. 1. Розповсюдженість тріпотіння передсердь за формами у групі пацієнтів з ізольованим ТП (Рис. 1 А) та у групі пацієнтів з комбінацією тріпотіння і фибриляції (Рис. 1. Б)

Хронічні коронарні синдроми (ХКС) представлені стабільною стенокардією

(СС), синдромом Х (Сх) та постінфарктним кардіосклерозом (ПКС). В обох групах

переважає кількість пацієнтів з ПІКС: 8 (28 %) та 14 (25 %). У 1-групі з ізольованим тріпотінням передсердь

переважають пацієнти зі СС 5 (17 %) та ПІКС 8 (28 %) (Рис. 2).

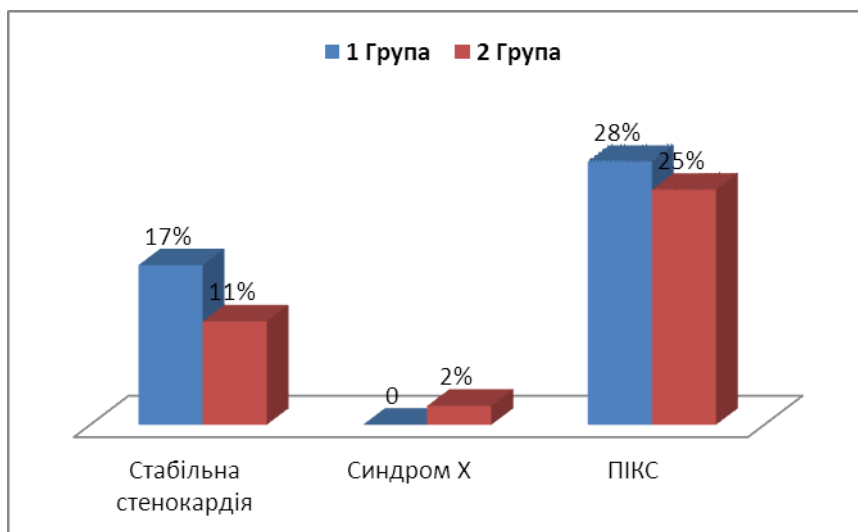


Рис. 2. Розповсюдженість хронічних коронарних синдромів у групі з ізольованою формою тріпотіння передсердь (1 група) та у групі з комбінацією тріпотіння та фібриляції (2 група).* – $p < 0.05$

Стабільна стенокардія наявна у пацієнтів обох груп, переважає СС ІІІ функціонального класу (ФК): у 1-групі з ізольованою формою ТП 4 (80 %) та у 2-

групі з комбінацією ТП+ФП 3 (50 %). У пацієнтів 2-групи наявна СС І ФК 1(17%) та ІІ ФК 2 (33 %) (Рис. 3).

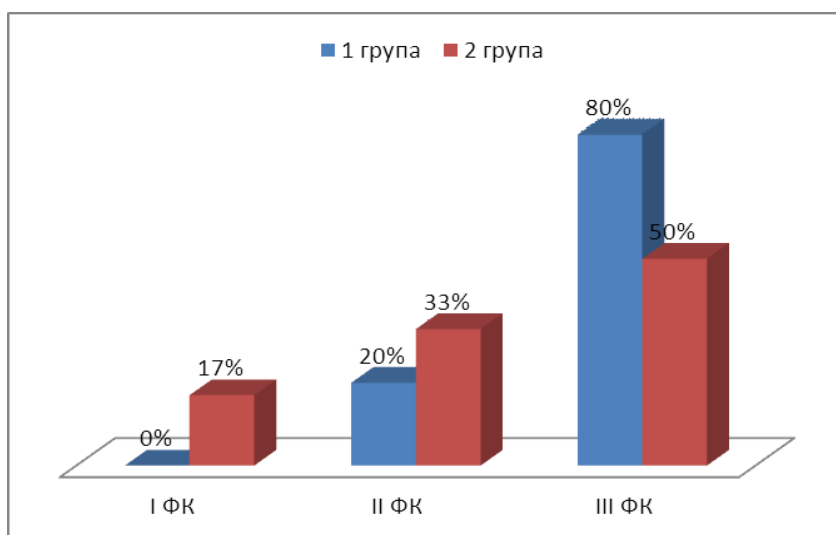


Рис. 3. Розповсюдженість стабільної стенокардії за функціональними класами у групі з ізольованою формою тріпотіння передсердь (1-група) та у групі з комбінацією тріпотіння та фібриляції (2-група). * – $p < 0.05$

В обох групах пацієнтів переважає артеріальна гіпертензія (АГ) другого та третього ступеня. У 1-групі пацієнтів з ізольованою формою ТП в рівних частках наявна АГ 2 ступеня 13 (45 %) та

3 ступеня 13 (45 %) (Рис. 4А). У 2-групі з комбінацією ТП+ФП переважає кількість пацієнтів з АГ 3 ступеня 28 (51 %) (Рис. 4 Б).

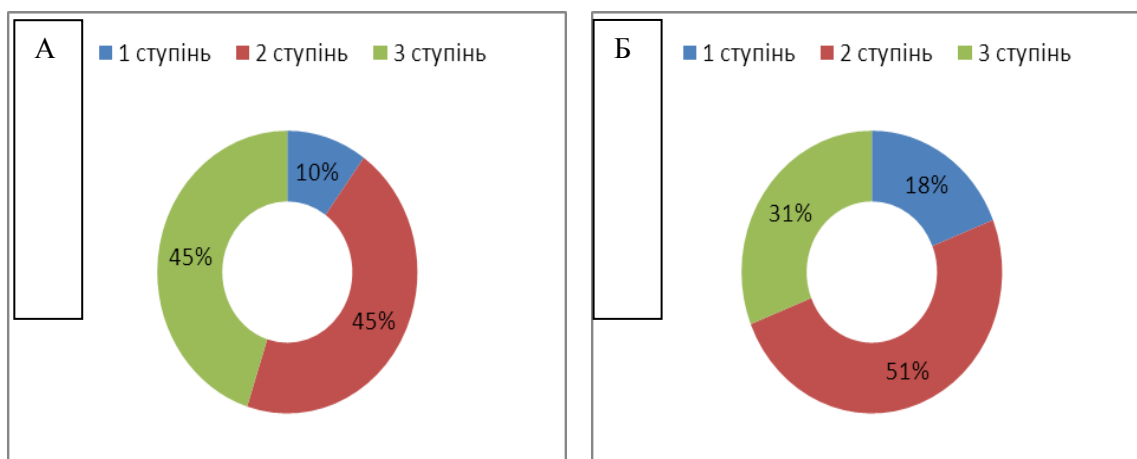


Рис. 4. Розповсюдженість артеріальної гіпертензії за ступенями у 1-групі з ізолюваною формою тріпотіння передсердь (Рис. 4 А) та у 2-групі з комбінацією тріпотіння та фібриляції передсердь (Рис. 4 Б).

У першій групі з ізолюваною формою тріпотіння передсердь переважають пацієнти з цукровим діабетом другого типу (ЦД, 2 тип) 7 (24 %). Значних відмінностей за кількістю пацієнтів з

хронічною серцевою недостатністю (ХСН) або гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК) виявлено не було (Рис. 5)

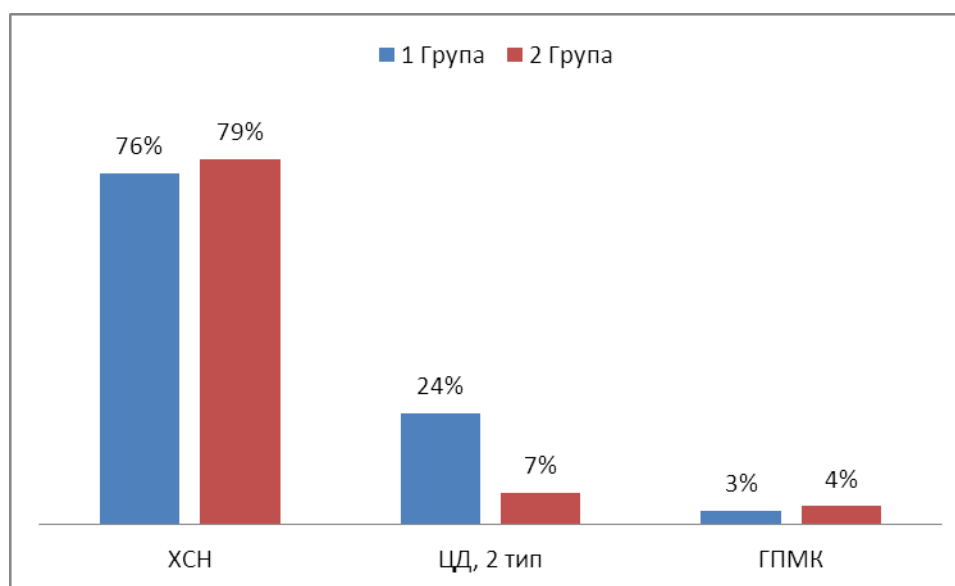


Рис. 5. Розповсюдженість хронічної серцевої недостатності, цукрового діабету 2 типу та гострого порушення мозкового кровообігу у 1-групі з ізолюваною формою тріпотіння передсердь та у 2-групі з комбінацією тріпотіння та фібриляції передсердь. * – $p < 0.05$

Хронічна серцева недостатність (ХСН) наявна в обох групах. У другій групі ХСН II функціонального класу (ФК) зустрічається частіше 21 (54 %) внаслідок

меншої кількості пацієнтів з ХСН III ФК 7 (18 %) (Рис. 6 Б), на відміну від кількості пацієнтів у 1-групі, де ХСН III ФК наявна у 8 (37 %) (Рис. 6 А).

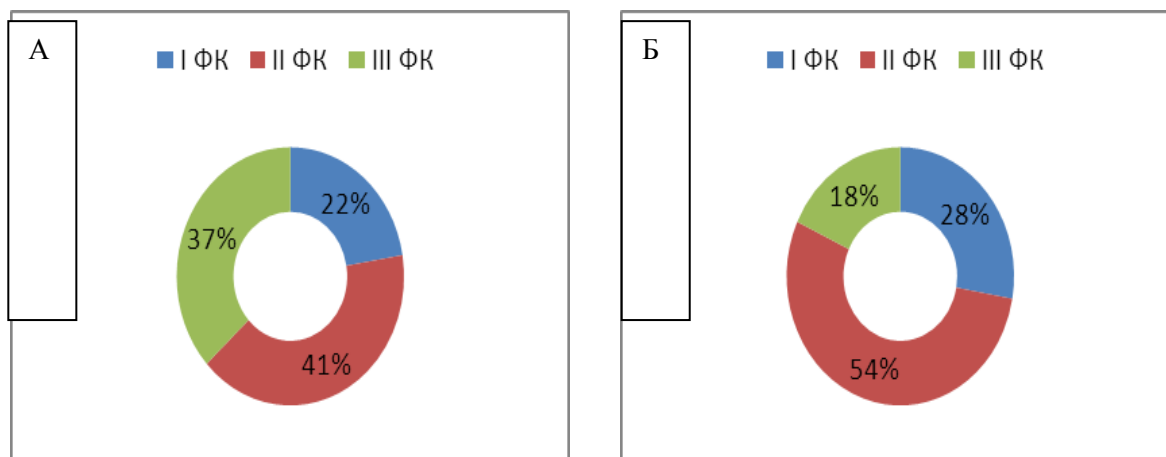


Рис. 6. Розповсюдженість хронічної серцевої недостатності за функціональними класами у 1-групі з ізольованою формою тріпотіння передсердь (Рис. 6 А) та у 2-групі з комбінацією тріпотіння та фібриляції передсердь (Рис. 6 Б).

У роботі Paulus Kirchhof та співав. [10] доведено, що більшості пацієнтам проводиться катетерна абляція субстрату аритмії з приводу фібриляції передсердь персистуючої або тривало персистуючої форми за умови неефективності медикаментозного лікування, подібно до наших результатів. У літературі даних за частоту проведення РЧА пацієнтам з ізольованою формою ТП знайдено не було, однак існує багато досліджень розповсюдженості клінічних ознак у пацієнтів з ФП. У дослідженій групі пацієнтів переважають чоловіки, так само як і у роботі Link M. і спів. [11]. На відміну від F. De Sensi і співав., які показали переважання ФП у пацієнтів з діабетом 2 типу, ми виявили його частіше у пацієнтів з ізольованим ТП [12, 13]. Аналізуючи розповсюдженість ХСН, виявлені подібні до наших дані у Mukherjee R. та співав., що більш важкий перебіг ХСН з II та III ФК переважає у пацієнтів з ФП, у порівнянні з ТП [14].

ВИСНОВКИ

РЧА ізольованого ТП частіше проводилася з приводу персистуючої форми аритмії, у пацієнтів з стабільною стенокардією III функціонального класу, артеріальною гіпертензією другого та третього ступеня тяжкості, РЧА комбінації ТП+ФП – однаково часто з приводу персистуючої або пароксизмальної форми у пацієнтів з стабільною стенокардією I та II функціонального класу, артеріальною гіпертензією 2 та 3 ступеня; в обох випадках частіше потребували абляції пацієнти з хронічною серцевою недостатністю II та III функціонального класу.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Зважаючи на відсутність взаємозв'язку між клініко-демографічними характеристиками, доцільно продовжити вивчення їх прогностичного впливу на перебіг коморбідної патології та лікування пацієнтів після РЧА ТП та комбінації ТП+ФП.

REFERENCE

1. Fuster, V., Rydén, L., Asinger, R. (2018). ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: Executive Summary A Report of the American College of Cardiology. American Heart Association. *Circulation*, 2001;104, 2118–2150. doi:10.1161/circ.104.17.2118.
2. Blomström-Lundqvist, C., Scheinman, M., Aliot, E. (2003). ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias—Executive Summary. *Circulation*, 108, 1871–1909. doi:10.1161/01.CIR.0000091380.04100.84.

3. Packer, D., Mark, D., Robb, R. (2018). Catheter Ablation versus Antiarrhythmic Drug Therapy for Atrial Fibrillation (CABANA) Trial: Study Rationale and Design. *American Heart Journal*, 199, 192–199. doi:10.1016/j.ahj.2018.02.015.
4. Sychoy, O. S., Kovalenko, V. M., Dziak, H. V. (2011). Diagnosis and treatment of atrial fibrillation. *Recommendations of the working group on cardiac arrhythmias of the Association of Cardiologists of Ukraine*. Retrieved from https://strazhesko.org.ua/upload/2014/02/20/book_ukr_-10-2011-_preview.pdf.
5. Ponikowski, P., Voors, A., Anker, S. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution o. *European Heart Journal*, 37(27), 2129–2200. doi:10.1093/eurheartj/ehw128.
6. Yancy, C., Jessup, M., Bozkurt, B. (2013). 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. *Circulation*, 128, e240–e327. doi:10.1161/CIR.0b013e31829e8776.
7. Knuuti, J., Wijns, W., Saraste, A. (2019). 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, ehz425. doi:10.1093/eurheartj/ehz425.
8. Force Members, T., Montalescot, G., Sechtem, U., Achenbach, S., Andreotti, F., Arden, C., Budaj, A., Bugiardini, R., Crea, F., (2013). 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*, 34(38), 2949–3003. doi:10.1093/eurheartj/ehz296.
9. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339.
10. Kirchhof, P., Calkins, H. (2017). Catheter ablation in patients with persistent atrial fibrillation. *European Heart Journal*, 38(1), 20–26. doi:10.1093/eurheartj/ehw260.
11. Link, M., Haïssaguerre, M., Natale, A. (2016). Ablation of Atrial Fibrillation. *Circulation*, 134, 339–352. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.116.021727.
12. De Sensi, F., De Potter, T., Cresti, A. (2015). Atrial fibrillation in patients with diabetes: molecular mechanisms and therapeutic perspectives. *Cardiovasc Diagn Ther*, 5(5), 364–373. doi:10.3978/j.issn.2223-3652.2015.06.03.
13. Anselmino, M., Matta, M., D'ascenzo, F. (2015). Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *EP Europace*, 17(10), 1518–1525. doi:10.1093/europace/euv214.
14. Mukherjee, R., Williams, S., Niederer, S. (2018). Atrial Fibrillation Ablation in Patients with Heart Failure. *Arrhythmia & Electrophysiology Review*, 7(2), 84–90. doi:10.15420/aer.2018.11.3.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ATRIAL FLUTTER BEFORE RADIOFREQUENCY ABLATION

Daiana Y. Pavlova, Mariia S. Brynza

Introduction. Radiofrequency ablation (RFA) is today the method of choice for the ineffective medical treatment of atrial fibrillation (AF), but its course is often complicated by comorbid pathology. The predicted great impact of these nosologies on the effectiveness of radiofrequency ablation of the arrhythmia substrate requires additional study before RFA.

Objectives – to analyze the clinical characteristics of patients with isolated atrial fibrillation and combination with of atrial fibrillation with atrial flutter (AF + AFib) that underwent radiofrequency ablation of the arrhythmia substrate.

Materials and methods. 84 patients aged 65 ± 9 (82.3 % of men) were examined, who underwent RFA of the arrhythmia substrate: cavo-tricuspid isthmus (CTI) or combined with pulmonary veins isolation (CTI + PV) strategy for patients with AFib. Before radiofrequency ablation, the following clinical indicators were assessed: forms of AF + AFib, the presence of chronic heart failure (CHF) and functional classes (FC) according to NYHA classification, the forms of chronic coronary syndromes (CCS): postinfarction cardiosclerosis, syndrome-X, functional classes of stable angina (SA), stages of arterial hypertension (AH), the presence of type 2 diabetes or stroke in the anamnesis.

Results. Radiofrequency ablation of isolated atrial fibrillation was more often performed for persistent arrhythmia in patients with stable angina III FC, arterial hypertension stage 2 and 3, radiofrequency ablation of combination of atrial fibrillation with atrial flutter – equally often for persistent or paroxysmal form in patients with SA I and II class, AH stage 2 and 3; in both cases patients with chronic heart failure II and III FC more often needed radiofrequency ablation of the arrhythmia substrate.

Conclusions. Given the lack of correlation between clinical and demographic characteristics, it is advisable to continue studying their prognostic effect on the course of comorbid pathology and treatment of patients after radiofrequency ablation of the arrhythmia substrate of atrial fibrillation and combination of atrial fibrillation with atrial flutter.

KEYWORDS: atrial flutter, atrial fibrillation, radiofrequency ablation

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Daiana Yu. Pavlova, Assistant of Department, V. N. Karazin Kharkiv National University, School of Medicine, Department of Propaedeutics of Internal Medicine and Physical Rehabilitation, Akademika Kurchtova Av., 29, k. 1, 3 floor, 1 room, Kharkiv, Ukraine, 61108, e-mail: daianapavlova@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0517-8062>

Mariia S. Brynza, Candidate of Medicine, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine and Physical Rehabilitation, V. N. Karazin Kharkiv National University, School of Medicine, Department of Propaedeutics of Internal Medicine and Physical Rehabilitation, Akademika Kurchtova Av., 29, k. 1, 3 floor, 1 room, Kharkiv, Ukraine, 61108, e-mail: m.brynza@karazin.ua, ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8260-3600>

КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ

Павлова Д. Ю., Брынза М. С.

Введение. Радиочастотная абляция (РЧА) сегодня является методом выбора при неэффективности медикаментозного лечения трепетания предсердий (ТП), но его течение часто затруднено сопутствующей коморбидной патологией. Прогнозируемо большое влияние этих нозологий на эффективность радиочастотной абляции субстрата аритмии требует дополнительного их изучения перед проведением РЧА.

Цель. Проанализировать клинические характеристики пациентов с изолированным трепетанием предсердий и комбинацией трепетания предсердий с фибрилляцией предсердий (ТП + ФП), которым была проведена радиочастотная абляция субстрата аритмии.

Материалы и методы. Обследовано 84 пациента в возрасте 65 ± 9 (82,3 % мужчин), которым по поводу ТП была проведена РЧА субстрата аритмии: каво-трикуспидального истмуса (КТИ) или комбинированная стратегия с изоляцией легочных вен (КТИ + ЛВ) для пациентов с ФП. До проведения радиочастотной абляции оценивались следующие показатели: распространенность по формам ТП и ФП, наличие и функциональные классы (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) согласно классификации NYHA, формы хронических коронарных синдромов (ХКС): постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), синдром X, ФК стабильной стенокардии, степени артериальной гипертензии (АГ), наличие сахарного диабета (СД 2) типа или острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе.

Результаты. Радиочастотная абляция изолированного трепетания предсердий чаще проводилась по поводу персистирующей формы аритмии у пациентов со стабильной стенокардией III ФК, артериальной гипертензией 2 и 3 степени тяжести, радиочастотная абляция комбинации трепетания предсердий с фибрилляцией предсердий – одинаково часто по поводу персистирующей или пароксизмальной формы у пациентов со стабильной стенокардией I и II функционального класса, АГ 2 и 3 степени; в обоих случаях чаще нуждались в абляции пациенты с ХСН II и III ФК.

Выводы. Учитывая отсутствие взаимосвязи между клинико-демографическими характеристиками, целесообразно продолжить изучение их прогностического влияния на ход коморбидной патологии и лечения пациентов после радиочастотной абляции трепетания предсердий и комбинации трепетания предсердий с фибрилляцией предсердий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трепетание предсердий, фибрилляция предсердий, радиочастотная абляция

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Павлова Даяна Юрьевна, ассистент кафедры пропедевтики внутренней медицины и физической реабилитации Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, просп. Ак. Курчатова, 29, к. 1, этаж 3, ком. 1, Харьков, Украина, 61108, e-mail: daianapavlova@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0517-8062>

Брынза Мария Сергеевна, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой пропедевтики внутренней медицины и физической реабилитации, Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина,

