**УДК** 616.12-089-06:616.125-008.318 **DOI** 10.17802/2306-1278-2025-14-2-49-50

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ. ВСЕ ЛИ ПРОБЛЕМЫ РЕШЕНЫ?

## В.В. Кашталап

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», бульвар им. академика Л.С. Барбараша, стр. 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002

Во втором выпуске журнала «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний» за 2025 г. мое внимание привлекла проблема, затронутая коллегами из Краснодара (Татаринцева З.Г., профессор Космачева Е.Д.) в статье «Эхокардиографические предикторы послеоперационной фибрилляции предсердий». Следует отметить, что послеоперационная фибрилляция предсердий (ПОФП) может осложнять от 15 до 40% кардиохирургических операций [1]. С увеличением возраста пациента, подвергающегося вмешательству, частота ее возникновения непрерывно увеличивается, достигая 50% у пациентов старше 80 лет. Частота этой аритмии также связана с распространенностью основных кардиоваскулярных и соматических заболеваний и состояний, которые повышают риск развития ФП и ПОФП (артериальная гипертония, ожирение, сахарный диабет, хроническая болезнь почек, хроническая обструктивная болезнь легких, курение). Во время операции, особенно с использованием искусственного кровообращения, происходят значимые изменения в прооксидантном статусе пациента, происходит дисрегуляция обмена кальция, дисфункция митохондрий, активно протекает системный воспалительный ответ, активируются профибротические процессы в предсердиях (структурное и функциональное ремоделирование), что приводит к электрической нестабильности миокарда и провоцирует так называемый «предсердный электрический шторм», который приводит к развитию пароксизма ФП. Все перечисленные механизмы во время операции носят острый характер, однако у возрастного и коморбидного пациента они могут протекать длительное время бессимптомно, вызывая дилитацию предсердий, интрамиокардиальный фиброз и нарушение их функций и, что предрасполагает к реализации проаритмического потенциала во время операции, которая служит неким триггером для развития ПОФП у пациентов, уже предрасположенных к этому. Излишне говорить, что таким триггером может выступать не только операционный стресс, но острое заболевание, алкогольный эксцесс и так далее. Таким образом, ПОФП может быть определяющим признаком «готовности» миокарда предсердий к дальнейшей реализации проаритмического потенциала в виде повторных пароксизмов ФП. При этом хорошо известно, что любая форма ФП многократно увеличивает риск развития ише-

мических осложнений, включая тяжелые эмболические инсульты [2]. В течение многих лет эксперты обсуждали несколько актуальных вопросов, связанных с  $\Pi O \Phi \Pi$ , а именно:

- а) можно ли на основании клинических или инструментальных критериев достоверно прогнозировать риск развития ПОФП при выполнении кардиохирургических и некардиохирургических операций?
- б) нужно ли после одного эпизода спровоцированной ПОФП назначать антикоагулянтную профилактику инсульта и системных эмболий неопределенно долго? [3–4].

На первый вопрос частично дает ответ статья наших коллег из Краснодара. В представленном исследовании в когорте пациентов с ПОФП (10,5% пациентов от общего числа прооперированных больных) в сравнении с лицами без ФП выявлена достоверно значимая (р < 0,05) разница размеров левого предсердия, конечного диастолического размера левого желудочка, фракции выброса левого желудочка, толщины стенки левого желудочка, величины систолического давления в легочной артерии и значимой регургитации на митральном клапане. Авторы делают вывод, что предоперационная эхокардиограмма может помочь в прогнозировании развития аритмии в послеоперационном периоде. Следует отметить, что ранее авторы из Аргентины в обзорной статье [5] отмечали возможность использования эхокардиографических показателей деформации предсердий для прогнозирования развития ПОФП, поскольку именно эти показатели в наибольшей степени отражают процессы мультифакторного ремоделирования предсердий. Другие авторы предлагают сосредоточиться на разработке шкал наподобие индекса коморбидности с учетом различных заболеваний, наиболее ассоциирующихся с риском ПОФП, а также с учетом возраста пациента и тяжести его астении [6]. Так или иначе, проблема эффективного прогнозирования риска развития ПОФП далека от своего решения. По всей вероятности, для этого требуется проведение достаточно крупных регистровых исследований, однако достаточно сложно будет в этом случае разработать и соблюсти единообразные критерии включения. С другой стороны, можно с уверенностью сказать, что на второй вопрос дан достаточно четкий ответ. Да, даже однократный пароксизм ПОФП при наличии у пациента высокого риска инсульта и системных эмболий является показанием для назначения эффективной антикоагулянтной профилактики неопределенно долго. Именно этот постулат впервые был озвучен в Рекомендациях по ведению фибрилляции предсердий Европейского общества кардиологов в 2024 г. [2]. Так, в тексте указывается, что эпизод ПОФП повышает риск повторных эпизодов ФП в 4-5 раз в течение следующих 5 лет. Проведенный метаанализ наблюдательных исследований свидетельствует о том, что у пациентов с ПОФП назначение антикоагулянтов после кардиохирургических операций может иметь протективный эффект о отношении риска смерти от всех причин и ассоциируется с более низким риском тромбоэмболических событий, но сопровождается более высокой частотой кровотечений. При этом лечение ПОФП должно проводится согласно алгоритму «AF-CARE» для триггер-индуцированной ФП (по пути ведения пациентов с впервые выявленной  $\Phi\Pi$ ). Этот алгоритм включает в себя 4 основных направления:

- C- управление коморбидностью и факторами риска  $\Phi\Pi$ ;
- А профилактика ишемического инсульта и системной эмболии с помощью назначения антикоагулянтной терапии;
- R уменьшение симптомов за счет контроля частоты сокращений сердца и ритма;
- E оценка и динамическое наблюдение пациента (диспансерное наблюдение).

Следует отметить, что идеология стратегии AF-CARE основана на улучшении совместного принятия решений медицинским работником с пациентами или членами их семей, лицами, осуществляющими уход за больным, за счет их активного вовлечения в ведение больных, обучения, а также активного и всестороннего обсуждения пользы и риска различных вариантов лечения ФП. Подход AF-CARE должен быть мультидисциплинарным, с привлечением врачей различных специальностей, он рекомендован всем пациентам с ФП, независимо от пола, этнической принадлежности и социально-экономического статуса, чтобы обеспечить равенство в оказании медицинской помощи и улучшить результаты лечения. Конкретный клинический пример успешной реализации такой стратегии был приведен нами в одной из недавних публикаций [2].

Впервые в клинических рекомендациях международного уровня [2] с классом Па и уровнем доказательности В сформулирована следующая позиция для практических врачей: «Длительную антикоагулянтную терапию следует рассмотреть у пациентов с ПОФП после кардиохирургических и некардиохирургических оперативных вмешательств и повышенным тромбоэмболическим риском с целью снижения риска инсульта и тромбоэмболии». Можно с уверенностью говорить, что ответ на второй вопрос о необходимости антикоагулянтной профилактики инсультов и системных эмболий даже при однократном эпизоде ПОФП, дан вполне конкретный и определенный.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- 1. Royster RL, Deng H, Whalen SP. Postoperative Atrial Fibrillation. Anesth Analg. 2017 Jul;125(1):10-12. doi: 10.1213/ANE.00000000000002070
- 2. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, De Potter TJR, Dwight J, Guasti L, Hanke T, Jaarsma T, Lettino M, Løchen ML, Lumbers RT, Maesen B, Mølgaard I, Rosano GMC, Sanders P, Schnabel RB, Suwalski P, Svennberg E, Tamargo J, Tica O, Traykov V, Tzeis S, Kotecha D; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2024 Sep 29;45(36):3314-3414. doi: 10.1093/eurheartj/ehae176
- 3. Bjerrum E, Wahlstroem KL, Gögenur I, Burcharth J, Ekeloef S. Postoperative atrial fibrillation following emergency noncardiothoracic surgery: A systematic review. Eur J Anaesthesiol. 2020 Aug;37(8):671-679. doi: 10.1097/EJA.0000000000001265
  - 4. Waterford SD, Ad M. 7 Pillars of Postoperative Atrial

Fibrillation Prevention. Innovations (Phila). 2021 Nov-Dec;16(6):498-503. doi: 10.1177/15569845211043485

- 5. Sánchez FJ, Pueyo E, Diez ER. Strain Echocardiography to Predict Postoperative Atrial Fibrillation. Int J Mol Sci. 2022 Jan 25;23(3):1355. doi: 10.3390/ijms23031355
- 6. Hassler KR, Ramakrishna H. Predicting Postoperative Atrial Fibrillation: The Search Continues. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022 Oct;36(10):3738-3739. doi: 10.1053/j.jvca.2022.06.007
- 7. Седых Д.Ю., Кашталап В.В. Комплексная органопротекция пациента с фибрилляцией предсердий. О чем говорят новые клинические рекомендации Европейского кардиологического общества 2024 г.? РМЖ. Медицинское обозрение. 2025;9(1):43–51. DOI: 10,32364/2587-6821-2025-91-6 [Sedykh D.Yu., Kashtalap V.V. Systemic organoprotection in a patient with atrial fibrillation. What do the new 2024 ESC Guidelines say? Russian Medical Inquiry. 2025;9(1):43–51 (in Russ.). DOI: 10,32364/2587-6821-2025-9-1-6]

**Для цитирования:** Кашталап В.В. Послеоперационная фибрилляция предсердий. Все ли проблемы решены? Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2025;14(2): 49-50. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-2-49-50

**To cite:** Kashtalap V.V. Postoperative atrial fibrillation. Have all the problems been solved? Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2025;14(2): 49-50. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-2-49-50