

Предикторы сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией

С.А. Масюков

ООО «Клиника Эксперт», г. Тверь, проезд Швейников, д. 1,

e-mail: nordiclynx@mail.ru

Сведения об авторе

Масюков Семен Андреевич – врач-терапевт, врач-кардиолог ООО «Клиника Эксперт» Тверь, Россия, e-mail: nordiclynx@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Изучить предикторы сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией.

Материал и методы. Выполнен анализ данных литературы, посвященных проблеме возникновения сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией.

Результаты. Представлены клинические состояния, ассоциированные с возникновением фибрилляции предсердий. Показано, что аритмогенез при указанном нарушении ритма сердца является многофакторным. Признается, что структурное и электрическое ремоделирование миокарда имеет определенное значение для возникновении пароксизма фибрилляции предсердия, прогрессировании аритмии и тяжести течения ишемической болезни сердца.

Заключение. Можно полагать, что представленный анализ данных литературы по вопросу изучения предикторов сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией позволит оптимизировать лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия для указанной категории пациентов.

Ключевые слова: предикторы, осложнения, больные, ишемическая болезнь сердца, фибрилляция предсердия, коморбидность.

Для цитирования: Масюков С.А. Предикторы сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией Медицинская сестра. 2022; 24 (4): 38–40. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-04-07>

Predictors of cardiovascular complications in patients with coronary heart disease, atrial fibrillation and various comorbidities

S. A. Masyukov, Clinic Expert, Tver, 1 Schweinikov pr.

Information about the authors

Semen Andreevich Masyukov – general practitioner, cardiologist, Expert Clinic Ltd. Tver, Russia, e-mail: nordiclynx@mail.ru

Abstract

Objective of the study. To study predictors of cardiovascular complications in patients with coronary heart disease, atrial fibrillation and various comorbidities.

Material and methods. Analysis of the literature data concerning the cardiac-vascular complications in patients with ischemic heart disease, atrial fibrillation and various comorbid pathology was carried out.

Results. The clinical conditions associated with the occurrence of atrial fibrillation are presented. It is shown, that arrhythmogenesis in the specified heart rhythm disorder is multifactorial. It is recognized that structural and electrical remodeling of the myocardium has a definite importance for the occurrence of atrial fibrillation paroxysm, the progression of arrhythmia and the severity of ischemic heart disease.

Conclusion. It is supposed that presented analysis of the literature data concerning investigation of predictors of cardiovascular complications in patients with ischemic heart disease, atrial fibrillation and various comorbid conditions will enable to optimize treatment-and-prophylactic and rehabilitation measures in the specified category of patients.

Key words: predictors, complications, patients, coronary, heart, atrial fibrillation, comorbidity.

For citation: Masyukov S.A. Predictors of cardiovascular complications in patients with coronary heart disease, atrial fibrillation and various comorbidities. Meditsinskaya sestra (The Nurse). 2022; 24 (4): 38–40. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-04-07>



Введение. «Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – это поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям [1].» Известно, что в большинстве случаев основными причинами развития ИБС являются анатомический атеросклеротический и/или функциональный стеноз эпикардиальных сосудов. Однако, вопрос изучения предикторов сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных ИБС, фибрилляцией предсердий (ФП) и различной коморбидной патологией представляется весьма актуальным и, по-видимому, нуждается в более детальном обсуждении.

Цель исследования. Изучить предикторы сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией.

Материал и методы. Выполнен анализ данных литературы, посвященных проблеме возникновения сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией.

Результаты. Прогрессирование ИБС, в существенной степени, ассоциировано с ростом обструктивной или необструктивной атеросклеротической бляшки. Среди механизмов возникновения ИБС выделяют: снижение коронарного резерва, а также первичное уменьшение коронарного кровотока вследствие атеросклеротического стеноза КА. Приведены факторы, определяющие потребность миокарда в кислороде: напряжение стенок левого желудочка (ЛЖ); частота сердечных сокращений сократимость миокарда. Чем выше значение каждого из этих показателей, тем выше потребление миокардом кислорода [1]. Показано, что острый коронарный синдром (ОКС) у части пациентов может стать первым проявлением дестабилизации хронической ИБС [2]. Причем, даже в отсутствие жалоб. Термин «ОКС», как правило, используется, когда диагностической информации еще недостаточно для окончательного суждения о наличии или отсутствии очагов некроза в миокарде. В то же время как термины «инфаркт миокарда (ИМ)» или «нестабильная стенокардия» используются при формулировании окончательного диагноза. Отмечено, что образование очагов некроза при ИМ приводит к изменению размера, формы, толщины стенки левого желудочка (ЛЖ). Вместе с тем, сохранившийся миокард испытывает повышенную нагрузку. Развивается гипертрофия (Г)ЛЖ. При этом, возможно снижение фракции выброса ЛЖ и появление хронической сердечной недостаточности (ХСН). Таким образом, ухудшение клинического течения ИБС, возрастание риска, в том числе, и аритмических осложнений у больных, перенесших ИМ, связано, с одной стороны, со снижением систолической функции ЛЖ, а с другой, со структурно-функциональным ремоделированием миокарда [2, 3, 4].

Известно, что ФП является одним из наиболее распространенных нарушений ритма сердца (НРС) в практике врача-кардиолога и терапевта [5]. Указанное НРС встречается у 1,5% людей в популяции. Однако, генез этой аритмии до конца не изучен. По современным представлениям, аритмогенез при ФП является многофакторным [5]. Данные литературы свидетельствуют о наличии связи между ФП и риском ССО [6, 7, 8, 9]. В одной публикации отмечено, что ФП у многих пациентов ассоциируется с возникновением ишемического инсульта (ИИ) [6]. Представлены данные обследования 529 больных ИИ. Все они страдали артериальной гипертензией (АГ). Получено, что у 74% из них имелась стенокардия (Ст); у 34,5% – Ст и ФП; у 23% – постинфарктный кардиосклероз (ПИКС); у 9% – Ст, ФП, сахарный диабет (СД); у 3,4% – Ст, ПИКС, ФП и СД [6, 7]. В другой работе показано, что ФП в сочетании с блокадой левой ножки пучка Гиса у больных с ИБС может привести к острой декомпенсации ХСН [8]. В третьей статье представлены данные, согласно которым переход от субклинической к клинической ФП, в многом, зависит от структурного ремоделирования предсердий и тяжести предсердной кардиомиопатии [9].

В то же время авторы обсуждают предикторы этого НРС [10]. Очевидно, что развитие и сохранение ФП невоз-

можно без наличия триггера, запускающего аритмию, и субстрата, ее поддерживающего. Признается, что в большинстве случаев развитие устойчивого пароксизма ФП происходит на фоне перестройки миокарда предсердий. Она характеризуется пролиферацией и дифференцировкой фибробластов в миофибробласты с последующим формированием фиброза. Можно полагать, что возникает структурно-функциональное ремоделирование предсердий. С одной стороны, оно приводит к электрической диссоциации между мышечными волокнами, а с другой – к локальной неоднородности проведения возбуждения. Этот электроанатомический субстрат вызывает появление множественных небольших очагов циркуляции возбуждения (re-entry). Они могут поддерживать ФП. В соответствии с теорией множества волн возбуждения ФП поддерживается в результате хаотичного проведения независимых мелких кругов возбуждения по сократительной мускулатуре предсердий. Если число волновых фронтов не снижается до критического уровня, множественные мелкие волны активации обеспечивают сохранение аритмии; при этом развивается феномен, когда «фибрилляция предсердий поддерживает фибрилляцию предсердий» [10, 11].

Кроме этого, в литературе представлены клинические состояния, ассоциированные с ФП [10]. Среди них выделяют: приобретенные или врожденные структурные патологии миокарда, перикарда, клапанного аппарата, магистральных сосудов; АГ; ИБС (выявляется у 20% пациентов с ФП); ХСН (ФП встречается у 30–40% пациентов с СН III–IV функционального класса); возраст (риск развития ФП и связанных с аритмией тромбоэмболических осложнений повышается у лиц старше 40 лет); избыточная масса тела и ожирение (наблюдаются у 25% пациентов с ФП); СД (отмечается у 20% пациентов с ФП и может способствовать поражению предсердий); синдром обструктивного апноэ во время сна (особенно в сочетании с АГ, СД и ИБС) [10]. В других публикациях авторы установили, что размер левого предсердия является одним из важных прогностических факторов у больных, в частности, с пароксизмальной формой ФП [12, 13]. Вместе с тем, приведены данные об ассоциации ФП, электрического и структурного ремоделирования сердца [4, 14]. Кроме того, изучены показатели электрокардиографии и эхокардиографии, ассоциирующиеся с возрастанием риска возникновения ФП у больных ИБС и различной коморбидной патологией [6, 14, 15].

Заключение. Можно полагать, что представленный анализ данных литературы по вопросу изучения предикторов сердечно-сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и различной коморбидной патологией позволит оптимизировать лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия для указанной категории пациентов [16].

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. Исследование не имело спонсорской поддержки.

The author declare no conflict of interest. The article is not sponsored.

Литература

1. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4076.
2. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. Российское кардиологическое общество, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4103.
3. Бокерия Л.А., Голухова Е.З., Попов С.В. и др. Наджелудочковые тахикардии у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2021;26(5):4484.
4. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Влияние электро-механического ремоделирования сердца на развитие фибрилляции предсердий у больных ИБС и артериальной гипертонией. Российский кардиологический журнал. 2011;16(4): 13–18.
5. Калемберг Е.Н., Давтян К.В., Благова О.В. и др. Взаимосвязь морфологических изменений в миокарде и эффективности катетерной изоляции устьев легочных вен у пациентов с фибрилляцией предсердий. Российский кардиологический журнал. 2021;26(2):4283.
6. Оганов Р.Г., Денисов И.Н., Симаненков В.И. и др. Коморбидная патология в клинической практике. клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017;16(6):5–56.
7. Фомина И.Г., Дьякова Т.А. Гипертрофия левого желудочка при артериальной гипертонии и риск развития аритмий. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2006;5(8):83–89
8. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083.
9. Рекомендации ESC 2020 по диагностике и лечению пациентов с фибрилляцией предсердий, разработанные совместно с Европейской ассоциацией кардиоторакальной хирургии (EACTS). Российский кардиологический журнал 2021;26(9):4701
10. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020. Аракелян М.Г., Бокерия Л.А., Васильева Е.Ю. и др. Российский кардиологический журнал. 2021; 26(7):190–260.
11. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Клинико-функциональные особенности и прогноз у больных с фибрилляцией предсердий различной этиологии после операции радиочастотной абляции. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2011; 4(5): 54–58.
12. Тарасов А.В., Давтян К.В., Марцевич С.Ю. Неблагоприятные прогностические факторы эффективности катетерной изоляции устьев легочных вен у больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий без органической патологии сердца (исследование ПРУФ) Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017;16(2):39–45.
13. Ревивили А.Ш., Нардая Ш.Г., Рзаев Ф.Г. и др. Электрофизиологические и клинические предикторы эффективности радиочастотной абляции легочных вен и левого предсердия у пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий. Анналы аритмологии. 2014;11(1):46–53.
14. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Риск рецидива фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией по данным холтеровского мониторирования электрокардиограммы. Вестник аритмологии. 2010; 59: 27–32.
15. Rogalska E., Tomaszuk-Kazberuk A., Kuzma L. et al. Atrial fibrillation is a predictor of nonobstructive coronary artery disease in elective angiography in old age: a cross-sectional study in Poland and Russia. Aging - Clinical and Experimental Research. 2021. DOI 10.1007/s40520-021-01895-y.
16. Чаулина А.М., Милютин И.Н., Дупляков Д.В. Коморбидность хронической обструктивной болезни легких и сердечно-сосудистых заболеваний: распространенность, факторы риска

и диагностика. Вrach. 2020; 31(9): 28–34. DOI 10.29296/25877305-2020-09-05

References

1. Clinical practice guidelines for Stable coronary artery disease. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4076. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-4076
2. Clinical practice guidelines for Acute ST-segment elevation myocardial infarction. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4103. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-4103
3. Bokeria L.A., Golukhova E.Z., Popov S.V. et al. Clinical practice guidelines for Supraventricular tachycardia in adults. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(5):4484. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4484
4. Dedov D.V., Ivanov A.P., Elgardt I.A. Effect of electromechanical remodeling of the heart on the development of atrial fibrillation in patients with CHD and arterial hypertension. Russian Journal of Cardiology. 2011;16(4): 13–18. (In Russ.)
5. Kalemberg E.N., Davtyan K.V., Blagova O.V. et al. Relationship between morphological changes in the myocardium and the effectiveness of catheter-assisted pulmonary vein isolation in patients with atrial fibrillation. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(2):4283. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4283
6. Oganov R.G., Denisov I.N., Simanenkova V.I. et al. Comorbidities in practice. Clinical guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2017;16(6):5–56. (In Russ.) https://doi.org/10.15829/1728-8800-2017-6-5-56
7. Fomina I.G., Dyakova T.A. Left ventricular hypertrophy in arterial hypertension and arrhythmia risk. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2006;5(8):83–89. (In Russ.)
8. Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4083. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-4083
9. ESC 2020 Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Patients with Atrial Fibrillation, developed in collaboration with the European Association for Cardiothoracic Surgery (EACTS). Russian Journal of Cardiology 2021;26(9):4701 (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4701
10. Atrial fibrillation and flutter. Clinical guidelines 2020. Arakelyan M.G., Bokeria L.A., Vasilieva E.Yu. et al. Russian Journal of Cardiology. 2021; 26(7):190-260. (In Russ.) DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4594.
11. Dedov D.V., Ivanov A.P., Elgardt I.A. Clinical and functional features and prognosis in patients with atrial fibrillation of different etiology after radiofrequency ablation surgery. Cardiology and cardiovascular surgery. 2011; 4(5): 54–58
12. Tarasov A.V., Davtyan K.V., Martsevich S.Y. Adverse prognostic factors of the effectiveness of catheter-assisted pulmonary vein occlusion in patients with paroxysmal atrial fibrillation without organic heart disease (PRUF study) Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017;16(2):39–45. (In Russ.) http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-2-39-45
13. Revishvili A.Sh., Nardaya Sh.G., Rzaev F.G. et al. Electrophysiological and clinical predictors of efficacy of radiofrequency ablation of pulmonary veins and left atrium in patients with persistent atrial fibrillation. Annals of Arrhythmology. 2014;11(1):46–53 (In Russ.) DOI 10.15275/annaritmol.2014.1.6.
14. Dedov, D.V. Ivanov A.P., Elgardt I.A. Atrial fibrillation recurrence risk in patients with coronary heart disease and arterial hypertension according to Holter electrocardiogram monitoring. Bulletin of Arrhythmology. 2010;59:27–32 (In Russ.)
15. Rogalska E., Tomaszuk-Kazberuk A., Kuzma L. et al. Atrial fibrillation is a predictor of nonobstructive coronary artery disease in elective angiography in old age: a cross-sectional study in Poland and Russia. Aging - Clinical and Experimental Research. 2021. DOI 10.1007/s40520-021-01895-y.
16. Chaulin A.M., Milyutin I.N., Duplyakov D.V. Comorbidity of chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular disease: prevalence, risk factors and diagnosis. Vrach. 2020; 31(9): 28–34. DOI 10.29296/25877305-2020-09-05