






ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 90 ЛЕТ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-289-291

УДК:616-053.9

Вильданов Т. Р. ^{1,3*}, Лукьянов Н. Г. ^{1,2}, Власенко С. В. ^{4,5}, Щербак С. Г. ^{4,5}, Воробьевский Д. А. ⁴

¹ ЧОУВО «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», Санкт-Петербург, Россия

² ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

³ ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», Санкт-Петербург, Россия

⁴ ГБУЗ «Городская больница № 40», Санкт-Петербург, Россия

⁵ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

*Автор, ответственный за переписку: Вильданов Тагир Рафаэлевич.

E-mail: vildanov.tag@yandex.ru

Резюме

АКТУАЛЬНОСТЬ. В связи с увеличением продолжительности жизни населения России клиницисты все чаще и чаще сталкиваются с актуальными проблемами в лечении острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов старше 90 лет. Это напрямую связано с исключением таких больных из многоцентровых исследований в силу высокого риска осложнений и летальных исходов, что «портит» статистические показатели многих специализированных центров. В литературе практически отсутствуют какие-либо убедительные данные по тактике и выбору наиболее оптимальных методов лечения ОКС в данной возрастной группе. В то же время изучение факторов риска неблагоприятных исходов у гериатрических больных представляет большой научный интерес. **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценить факторы риска неблагоприятного клинического исхода у пациентов старше 90 лет с ОКС в госпитальном периоде.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В основу работы положен ретроспективный анализ рентгенэндоваскулярного лечения 31 пациента старше 90 лет (самому пожилому пациенту было 99 лет) с ОКС, проходивших стационарное лечение в Ленинградской областной клинической больнице в период с января 2019 по декабрь 2021 г. Все пациенты были разделены на две группы (гр.): 1-я гр. — с благоприятным исходом лечения (n = 20), 2-я гр. — с неблагоприятным исходом (n = 11).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Индекс массы тела пациентов 2-й гр. был значимо ниже, чем в 1-й гр. ($19,7 \pm 2,4$ против $24,6 \pm 3,2$ ($p < 0,01$)). У больных были выявлены следующие заболевания: постинфарктный кардиосклероз встречался чаще во 2-й гр. — 5 (45,5 %), против 3 (15,0 %) в 1-й гр. Из общего количества пациентов во 2-й гр. фибрилляция предсердий была выявлена у 6 (36,4 %) против 3 (15,0 %) в 1-й гр.; артериальная гипертензия в 1-й гр. — у 16 (80,0 %), во 2-й гр. — у 10 (90,9 %); сахарный диабет 2 типа в 1-й гр. — у 2 (10,0 %), во 2-й гр. — у 4 (36,4 %); острое нарушение мозгового кровообращения встречалось в анамнезе в обеих группах — у 2 (10,0 % и 18,2 % соответственно); частота хронической болезни почек в обеих группах была равная в процентном соотношении; онкология в анамнезе была только у 1 (9,1 %) пациента 2-й гр. Гериатрические синдромы, такие как нейросенсорная тугоухость и когнитивные нарушения, чаще встречались в группе с неблагоприятным исходом: у 1 (5 %) и 6 (30 %) соответственно — в 1-й гр.; у 2 (18,2 %) и 6 (54,5 %) соответственно — во 2-й гр. Значимо отличались следующие лабораторные показатели: глюкоза, холестерин, креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), тропонин Т ($p < 0,05$). Так, глюкоза в 1-й гр. — $7,8 \pm 2,8$ против $10,7 \pm 3,9$ во 2-й гр.; холестерин в 1-й гр. — $4,8 \pm 1,3$ против $3,8 \pm 0,7$ во 2-й гр.; креатинин в 1-й гр. — $96,2 \pm 19,5$ против $152,5 \pm 71,4$ во 2-й гр.; СКФ в 1-й гр. — $51,5 \pm 14,2$ против $40,2 \pm 21,8$ во 2-й гр.; тропонин Т в 1-й гр. — $479,8 \pm 110,1$ против $744,0 \pm 220,5$ во 2-й гр. Фракция выброса ЛЖ при поступлении была значимо ниже во 2-й гр. — $38,8 \pm 8,5$ против $47,2 \pm 9,7$ в 1-й гр. ($p < 0,05$). Клапанная патология диагностирована у 7 (35,0 %) пациентов 1-й гр. и у 10 (90,9 %) во 2-й гр., среди которых у 3 (30,0 %) был выраженный стеноз клапана аорты. Тяжесть стенозирующего многососудистого поражения коронарного русла по шкале Syntax Score в 1-й гр. составила ($16,3 \pm 7,2$) балла, во 2-й гр. — ($31,8 \pm 10,9$) балла ($p < 0,05$). Средняя продолжительность рентгенэндоваскулярного коронарного вмешательства статистически не различалась ($p > 0,05$). Одноэтапная полная реваскуляризация миокарда была достигнута у 11 (55,5 %) пациентов в 1-й гр. и у 5 (45,5 %) во 2-й гр. Удовлетворительный кровоток по шкале TIMI был достигнут у 19 (95,0 %) пациентов в 1-й гр. и у 9 (81,8 %) во 2-й гр. У 3 пациентов с неудовлетворительным кровотоком интраоперационно проводилась инфузия антагониста гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов, у 1 из них наблюдалось значимое клиническое кровотечение, приведшее к летальному исходу. Осложнений в виде экстравазации, диссекций, лимитирующих кровотоков, послеоперационных клинически значимых гематом в обеих группах не наблюдалось. Среди пациентов с частичной реваскуляризацией миокарда в 1-й гр. хроническая окклюзия коронарной артерии была выявлена у 3 (15,0 %) пациентов, во 2-й гр. — у 5 (45,5 %). Двум (66,7 %) пациентам из 1-й гр. была проведена плановая попытка реканализации хронической окклюзии коронарной артерии с успешным результатом. Отек легких по шкале Killip (III–IV) и/или кардиогенный шок диагностирован у 2 (10,0 %) пациентов в 1-й гр. и у 4 (36,4 %) во 2-й гр. Общая госпитальная летальность среди

больных старше 90 лет ($n = 31$), подвергшихся анализу, составила 35,5 % ($n = 11$). Следует акцентировать, что у 3 пациентов из 11 был верифицирован вирус COVID-19.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Все 31 пациент старше 90 лет поступили в стационар по неотложным показаниям в тяжелом состоянии с острым коронарным синдромом на фоне диагностированных сложных многососудистых стенозирующих поражений коронарных артерий (по шкале Syntax score) и сопутствующими заболеваниями, что уже в ходе обследования (на момент поступления) прогнозировало высокую вероятность тяжелых и жизнеугрожающих осложнений. В связи с этим требуется дальнейшее накопление опыта по детальному изучению факторов риска и тактике эндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома у данной категории больных с целью дальнейшей разработки алгоритмов оказания специализированной медицинской помощи.

Ключевые слова: пациенты старческого возраста; острый коронарный синдром; чрескожное коронарное вмешательство.

Для цитирования: Вильданов Т. Р., Лукьянов Н. Г., Власенко С. В., Щербак С. Г., Воробьевский Д. А. Факторы риска неблагоприятного клинического исхода у пациентов старше 90 лет с острым коронарным синдромом. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2025; 2S (22): 289-291. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-289-291

Поступила: 09.04.2025. Принята к печати: 09.04.2025. Дата онлайн-публикации: 05.05.2025.

RISK FACTORS FOR ADVERSE CLINICAL OUTCOME IN PATIENTS OVER 90 YEARS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Vildanov T. R. ^{1,3*}, Lukyanov N. G. ^{1,2}, Vlasenko S. V. ^{4,5}, Shcherbak S. G. ^{4,5}, Vorobyovskiy D. A. ⁴

¹ St. Petersburg medical and social institute, St. Petersburg, Russia

² Military medical academy of S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

³ Leningrad Regional Clinical Hospital, St. Petersburg, Russia

⁴ City Hospital № 40, St. Petersburg, Russia

⁵ Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

* Corresponding author: Vildanov Tagir Rafaelevich. E-mail: vildanov.tag@yandex.ru

Summary

ACTUALITY. Due to the increase in life expectancy of the Russian population, clinicians increasingly often began to face urgent problems in the treatment of acute coronary syndrome (ACS) in patients over 90 years old. This is directly related to the exclusion of such patients from multicenter studies due to the high risk of complications and fatal outcomes, which «spoils» the statistical indicators of many specialized centers. The literature contains virtually no convincing data on the tactics and choice of the most optimal methods of treating ACS in this age group, which in turn is of great scientific interest in studying the risk factors for adverse outcomes in geriatric patients.

OBJECTIVE. To assess risk factors for adverse clinical outcome in patients over 90 years of age with ACS during the hospital period.

MATERIALS AND METHODS. The work is based on a retrospective analysis of endovascular treatment of 31 patients over 90 years old (the oldest patient was 99 years old) with ACS, who underwent inpatient treatment at the Leningrad Regional Clinical Hospital from January 2019 to December 2021. All patients were divided into two groups: group 1 — with a favorable treatment outcome ($n = 20$), group 2 — with an unfavorable outcome ($n = 11$).

RESULTS. The body mass index of patients with an unfavorable outcome was significantly lower than in the group with a favorable outcome (19.7 ± 2.4 versus 24.6 ± 3.2 ($p < 0.01$)). The following diseases were identified in patients: postinfarction atherosclerosis was more common in the group with an unfavorable outcome — 5 (45.5 %), versus 3 (15.0 %) in the group with a favorable outcome. Of the total number of patients in the group with an unfavorable outcome, atrial fibrillation was detected in 6 (36.4 %), versus 3 (15.0 %) in the group with a favorable outcome; arterial hypertension in group 1 — in 16 (80.0 %), in group 2 — in 10 (90.9 %); diabetes mellitus type 2 in group 1 — in 2 (10.0 %), in group 2 — in 4 (36.4 %); Acute cerebrovascular accident was found in the anamnesis in both groups — in 2 (10.0 % and 18.2 %, respectively); the frequency of chronic kidney disease in both groups was equal in percentage terms; oncology in the anamnesis was found in only 1 (9.1 %) patient of group 2. Geriatric syndromes, such as sensorineural hearing loss and cognitive impairment were more common in the group with an unfavorable outcome: in 1 (5 %) and 6 (30 %) in group 1, respectively; and in 2 (18.2 %) and 6 (54.5 %) — in group 2, respectively. The following laboratory parameters differed significantly: glucose, cholesterol, creatinine, glomerular filtration rate, troponin T ($p < 0.05$). Thus, glucose in 1 group — 7.8 ± 2.8 versus 10.7 ± 3.9 in 2 group; cholesterol in 1 group — 4.8 ± 1.3 versus 3.8 ± 0.7 in 2 group; creatinine in 1 group — 96.2 ± 19.5 versus 152.5 ± 71.4 in 2 group; glomerular filtration rate in 1 group — 51.5 ± 14.2 versus 40.2 ± 21.8 in 2 group; troponin T in 1 group — 479.8 ± 110.1 versus 744.0 ± 220.5 in 2 group, respectively. The left ventricular ejection fraction on admission was significantly lower in the unfavorable outcome group — 38.8 ± 8.5 , versus 47.2 ± 9.7 in the favorable outcome group ($p < 0.05$). Valvular pathology was diagnosed in 7 (35.0 %) patients in group 1 and in 10 (90.9 %) in group 2, among whom 3 (30 %) had severe aortic valve stenosis. The severity of stenotic

multivessel coronary artery disease according to the Syntax Score scale in group 1 was (16.3 ± 7.2) point, in group 2 — (31.8 ± 10.9) point ($p < 0.05$). The average duration of endovascular coronary intervention did not differ statistically ($p > 0.05$). One-stage complete myocardial revascularization was achieved in 11 (55.5 %) patients in group 1 and in 5 (45.5 %) in group 2. Satisfactory blood flow according to the TIMI scale was achieved in 19 (95.0 %) patients in group 1 and in 9 (81.8 %) in group 2. In three patients with unsatisfactory blood flow, intraoperative infusion of glycoprotein IIb/IIIa receptor antagonist was performed; one of them had significant clinical bleeding, which led to a fatal outcome. Complications in the form of extravasation, dissections limiting blood flow, postoperative clinically significant hematomas were not observed in both groups. Among patients with partial myocardial revascularization, in group 1, chronic coronary artery occlusion was detected in 3 patients (15.0 %), in group 2 in 5 patients (45.5 %). 2 patients (66.7 %) from group 1 were scheduled for a planned attempt at recanalization of chronic coronary artery occlusion, with a successful outcome. Pulmonary edema according to the Killip scale (III-IV) and/or cardiogenic shock in the group with a favorable outcome was diagnosed in 2 patients (10.0 %), and in 4 patients (36.4 %) in the group with an unfavorable outcome. The overall hospital mortality among patients over 90 years old ($n = 31$) who underwent analysis was 35.5 % ($n = 11$). It should be emphasized that the COVID-19 virus was verified in 3 patients out of 11.

CONCLUSION. All patients over 90 years of age in this study were admitted to the hospital for emergency indications in a serious condition with acute coronary syndrome against the background of diagnosed complex multivessel stenotic lesions of the coronary arteries (according to the Syntax score scale) and concomitant diseases, which already during the examination (at the time of admission) predicted a high probability of severe and life-threatening complications. In this regard, further accumulation of experience in a detailed study of risk factors and tactics of endovascular treatment of acute coronary syndrome in this category of patients is required for the purpose of further development of algorithms for the provision of specialized medical care.

Keywords: elderly patients; acute coronary syndrome; percutaneous coronary intervention.

For citation: Vildanov T. R., Lukyanov N. G., Vlasenko S. V., Shcherbak S. G., Vorobyovsky D. A. Risk factors for adverse clinical outcome in patients over 90 years with acute coronary syndrome. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2025; 2S (22): 289-291. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-289-291

Received: 09.04.2025. Accepted: 09.04.2025. Published online: 05.05.2025.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding Sources: This study had no external funding sources.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Conflict of Interests. The authors declare no conflicts of interest.

Вклад авторов. Все авторы в равной степени участвовали в разработке концепции статьи,

получении и анализе фактических данных, написании и редактировании текста статьи, проверке и утверждении текста статьи.

Author contribution. All authors according to the ICMJE criteria participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, checking and approving the text of the article.

ORCID АВТОРОВ:

Вильданов Т. Р. / Vildanov T. R. — 0000-0003-4822-9229

Лукьянов Н. Г. / Lukyanov N. G. — 0000-0002-4916-2911

Власенко С. В. / Vlasenko S. V. — 0000-0002-6864-0210

Щербак С. Г. / Shcherbak S. G. — 0000-0001-5047-2792

Воробьевский Д. А. / Vorobyovsky D. A. — 0000-0002-5074-7060