

THE ROLE OF THE NURSE IN IMPROVING ADHERENCE TO THERAPY AND MODIFICATION OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AFTER CORONARY INTERVENTION

Meri Shukuroska

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia,
meri.211676@student.ugd.edu.mk

Gordana Kamceva Mihailova

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia,
gordana.kamceva@ugd.edu.mk

Abstract: Acute coronary syndrome (ACS) is a leading cause of morbidity and mortality globally, and percutaneous coronary intervention significantly improves patient outcomes. However, long-term success of treatment largely depends on adherence to prescribed therapy and effective risk factor modification. In this context, the nurse plays a key role in the ongoing care of the patient.

Objective: This study was designed as a descriptive-analytical, prospective study to investigate the role of the nurse in improving adherence to therapy and risk factor modification in patients with ACS after coronary intervention.

Materials and methods: A total of 60 patients with diagnosed acute coronary syndrome, treated with percutaneous coronary intervention (PCI), hospitalized in a cardiology department for a period of three to six months were included in the study. The study included interventions by the nurse (therapy education, risk factor modification counseling). Data were collected with an appropriate questionnaire and documented medical documentation. All data were processed with statistical tests.

Results: Of the total, 65% were male, with an average age of 58 ± 10 years, of which 70% had arterial hypertension, 45% diabetes mellitus type 2 and 50% were cigarette smokers. After the nursing intervention, adherence to therapy was 78% with high adherence, moderate with 15% and low with 7%. These results showed a significant improvement compared to the initial state, where adherence was significantly lower (around 50% according to the literature). After 3 months, 60% had stopped smoking cigarettes, 55% had improved their diet, 50% had increased physical activity, with a significant decrease in BMI and blood pressure. And only 10% of the patients needed re-hospitalization, a significant decrease compared to the expected outcome.

Conclusion: The conclusion indicates that an integrated approach with active involvement of the nurse significantly improves adherence to therapy and reduces recurrent cardiovascular events. Therefore, it is necessary to further strengthen the role of nurses in the multidisciplinary team in order to improve the quality of health care and outcomes in these patients.

Keywords: risk factors, adherence, nurse, acute coronary syndrome

УЛОГАТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА ВО ПОДОБРУВАЊЕ НА АДХЕРЕНЦАТА КОН ТЕРАПИЈА И МОДИФИКАЦИЈА НА РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО АКУТЕН КОРОНАРЕН СИНДРОМ ПО КОРОНАРНА ИНТЕРВЕНЦИЈА

Мери Шукурска

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р.Северна Македонија,
meri.211676@student.ugd.edu.mk

Гордана Камчева Михаилова

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р.Северна Македонија,
gordana.kamceva@ugd.edu.mk

Резиме: Акутниот коронарен синдром (АКС) претставува водечка причина за морбидитет и морталитет на глобално ниво, а перкутаната коронарна интервенција значително го подобрува исходот кај пациентите. Сепак, долгорочниот успех на третманот во голема мера зависи од адхеренцата кон пропишаната терапија и од ефективната модификација на ризик факторите. Во овој контекст, медицинската сестра има клучна улога во континуираната грижа за пациентот.

Цел: Ова истражување е дизајнирано како описно-аналитичка, проспективна студија со цел да се испита улогата на медицинската сестра во подобрување на адхеренцата кон терапија и модификација на ризик фактори кај пациенти со АКС по коронарна интервенција.

Материјали и методи: Во студијата беа вклучени вкупно 60 пациенти со дијагностициран акутен коронарен синдром, третирани со перкутана коронарна интервенција (PCI), хоспитализирани на оддел за кардиологија во период од три до шест месеци. Истражувањето опфати интервенции од страна на медицинската сестра (едукација за терапија, советување за модификација на ризик фактори). Податоците беа собрани со соодветен прашалник и документирана медицинска документација. Сите податоци беа обработени со статистички тестови.

Резултати: Од вкупниот број, 65% беа од машки пол, со просечна возраст од 58 ± 10 години, од кои 70% имале артериска хипертензија, 45% дијабетес мелитус тип2 и 50% биле пушачи на цигари. По сестринската интервенција, адхеренцијата кон терапијата била 78% со висока адхеренца, умеренасо 15% и ниска со 7%. Овие резултати покажале значително подобрување во споредба со почетната состојба, каде адхеренцата била значително пониска (околу 50% според литература). По 3 месеци, 60% престанале со пушење на цигари, 55% подобриле во исхраната, 50% ја зголемиле физичката активност, со значително намалување на БМИ и крвниот притисок. И само 10% од пациентите имале потреба од повторна хоспитализација, значајно намалување во однос на очекуваниот исход.

Заклучок: Заклучокот укажува дека интегрираниот пристап со активна вклученост на медицинската сестра значително ја подобрува адхеренцата кон терапијата и ги намалува повторните кардиоваскуларни настани. Затоа, неопходно е понатамошно јакнење на улогата на медицинските сестри во мултидисциплинарниот тим со цел подобрување на квалитетот на здравствената грижа и исходите кај овие пациенти.

Клучни зборови: ризик фактори, адхеренца, медицинска сестра, акутен коронарен синдром

1. ВОВЕД

Акутниот коронарен синдром (АКС) претставува сериозна и животозагрозувачка состојба која настанува како резултат на намален проток на крв низ коронарните артерии, најчесто поради атеросклеротични промени и тромбоза. Во оваа група заболувања спаѓаат нестабилната ангина пекторис (АПНС), акутен миокарден инфаркт со СТ-сегмент елевација (СТЕМИ) и акутен миокарден инфаркт без СТ-сегмент елевација (НСТЕМИ). Современите методи на лекување, особено перкутаната коронарна интервенција (ПЦИ), значително ја намалуваат смртноста и ја подобруваат прогнозата кај пациентите. Сепак, долгорочниот успех на третманот не зависи само од интервенцијата, туку и од придржувањето кон пропишаната терапија и промената на животните навики. Адхеренцата кон терапија претставува степен до кој пациентот ги следи препораките за земање медикаменти, физичка активност, правилна исхрана, престанок на пушење и редовни контроли. Недоволната адхеренца е чест проблем кај пациентите по коронарна интервенција и претставува значаен ризик фактор за повторен инфаркт, рестеноза, срцева слабост и смртност. Медицинската сестра има клучна улога во процесот на рехабилитација и секундарна превенција кај пациентите со АКС. Таа е директно вклучена во здравствената едукација, психолошката поддршка, следењето на состојбата на пациентот и мотивацијата за промена на ризик факторите. Преку индивидуален пристап и континуирана комуникација, медицинската сестра придонесува за подобрување на квалитетот на животот и намалување на компликациите. Најважни модифицирачки ризик фактори кај пациентите со АКС се: пушење, артериска хипертензија, дијабетес мелитус, хиперлипидемија, обезност, физичка неактивност, стрес и неправилна исхрана. Успешната контрола на овие фактори бара мултидисциплинарен пристап во кој медицинската сестра има централна улога.

2. ЦЕЛ

Ова истражување е дизајнирано како описно-аналитичка, проспективна студија со цел да се испита улогата на медицинската сестра во подобрување на адхеренцата кон терапија и модификација на ризик фактори кај пациенти со АКС по коронарна интервенција.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Во студијата беа вклучени вкупно 60 пациенти со дијагностициран акутен коронарен синдром, третирани со ПЦИ, хоспитализирани на оддел за кардиологија во период од три до шест месеци. Истражувањето опфати интервенции од страна на медицинската сестра (едукација за терапија, советување за модификација на ризик фактори). Податоците беа собрани со соодветен прашалник и документирана медицинска документација. Сите податоци беа обработени со статистички тестови.

4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

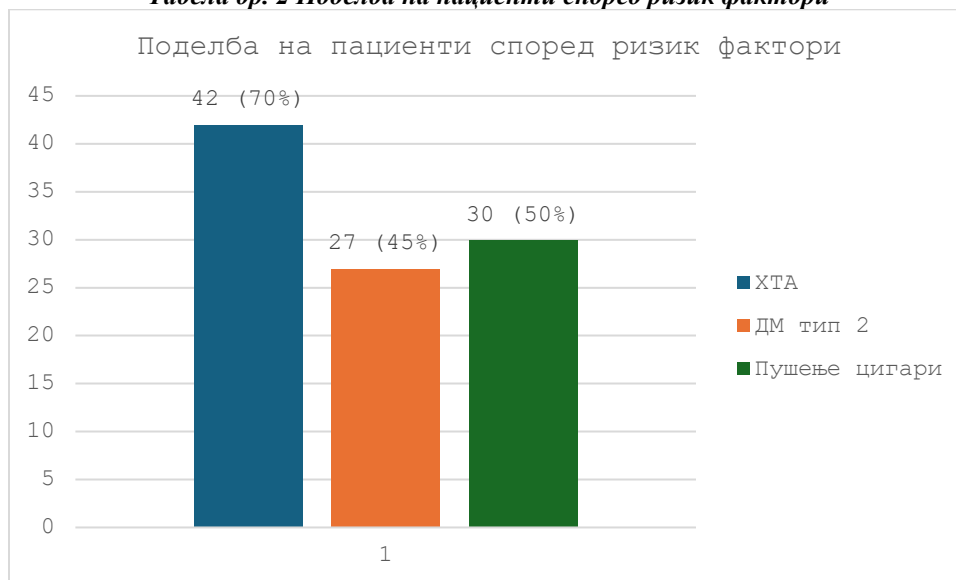
Од вкупниот број, 65% беа од машки пол, со просечна возраст од 58 ± 10 години, од кои 70% имале артериска хипертензија, 45% дијабетес мелитус тип 2 и 50% биле пушачи на цигари.

Табела бр. 1 Поделба на пациенти според пол



Извор: Оддел за кардиологија, ЈЗУ “Кл.болница” – Штип, Р.Северна Македонија

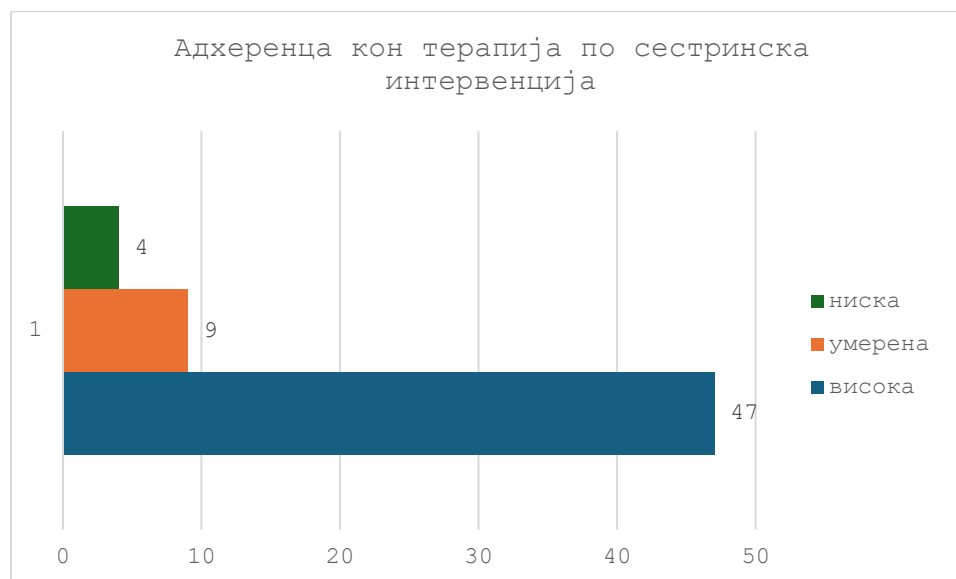
Табела бр. 2 Поделба на пациенти според ризик фактори



Извор: Оддел за кардиологија, ЈЗУ “Кл.болница” – Штип, Р.Северна Македонија

По сестринската интервенција, адхеренцијата кон терапијата била 78% со висока адхеренца, умерена со 15% и ниска со 7%. Овие резултати покажале значително подобрување во споредба со почетната состојба, каде адхеренцата била значително пониска (околу 50% според литературата).

Табела бр. 3 Адхеренца кон терапија по сестринска интервенција



Извор: Оддел за кардиологија, ЈЗУ “Кл.болница” – Штип, Р.Северна Македонија

По 3 месеци, 60% престанале со пушење на цигари, 55% подобриле во исхраната, 50% ја зголемиле физичката активност, со значително намалување на БМИ и крвниот притисок. И само 10% од пациентите имале потреба од повторна хоспитализација, значајно намалување во однос на очекуваниот исход.

5. ЗАКЛУЧОК

Заклучокот укажува дека интегрираниот пристап со активна вклученост на медицинската сестра значително ја подобрува адхеренцата кон терапијата и ги намалува повторните кардиоваскуларни настани. Затоа, неопходно е понатамошно јакнење на улогата на медицинските сестри во мултидисциплинарниот тим со цел подобрување на квалитетот на здравствената грижа и исходите кај овие пациенти.

ЛИТЕРАТУРА

- Fan, W., Guo, C., Zhao, Q., & Ma, H. (2023). A comprehensive review of the components of nurse-coordinated care which are most effective in preventing coronary heart diseases. *African health sciences*, 23(1), 528–534. <https://doi.org/10.4314/ahs.v23i1.55>
- Kähkönen, O., Vähänikkilä, H., Paukkonen, L., & Oikarinen, A. (2023). Extension of the theory of adherence to treatment in patients with coronary heart disease. *Chronic diseases and translational medicine*, 10(3), 227–237. <https://doi.org/10.1002/cdt3.102>
- Lidin, M., Michelsen, H. Ö., Hag, E., Stomby, A., Schlyter, M., Bäck, M., Hagström, E., & Leosdottir, M. (2025). The Nurses' Role in the Cardiac Rehabilitation Team: Data From the Perfect-CR Study. *The Journal of cardiovascular nursing*, 40(4), 386–394. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000001113>
- Marselin, A., Amalia, L., & Dinarti, L. K. (2023). The interventions to improve medication adherence in coronary heart disease patient: A systematic review. *Journal of the Saudi Heart Association*, 35(4), 259–278. <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1356>
- Qiu X. (2024). Nurse-led intervention in the management of patients with cardiovascular diseases: a brief literature review. *BMC nursing*, 23(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01422-6>
- Ramadhani, F. B., Liu, Y., Jing, X., Qing, Y., Rathnayake, A. K., Kara, W. S. K., & Wu, W. (2019). Investigating the Relevance of Nursing Caring Interventions Delivered to Patients with Coronary Artery Disease at a Teaching Hospital in China: A Retrospective Study. *Cureus*, 11(5), e4672. <https://doi.org/10.7759/cureus.4672>
- Rashidi, A., Whitehead, L., Newson, L., Connolly, A., Robinson, S., Kaistha, P., Makokha, M., Larsen, R., & Saunders, R. (2025). A qualitative study of treatment adherence from the perspective of nurses and patients following acute coronary syndrome. *BMC nursing*, 24(1), 1203. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03469-z>
- Sieben, A., van Onzenoort, H. A., van Dulmen, S., van Laarhoven, C., & Bredie, S. J. (2019). A nurse-based intervention for improving medication adherence in cardiovascular patients: an evaluation of a randomized

- controlled trial. *Patient preference and adherence*, 13, 837–852. <https://doi.org/10.2147/PPA.S197481>
- Shan, Y., Chen, J., Zhou, S., & Wen, G. (2023). Nursing Interventions and Care Strategies for Patients with Coronary Heart Disease: A Comprehensive Review. *Galen medical journal*, 12, e2994. <https://doi.org/10.31661/gmj.v12i0.2994>
- Yang, J., Gao, Y., Yu, C. P., Zhang, B., Zou, L. J., & Yan, Z. (2025). Nurse-led intervention versus usual care on the cardiovascular risk factors in patients with coronary artery disease: a meta-analysis including data from randomized trials and observational studies. *BMC cardiovascular disorders*, 26(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s12872-025-05428-7>
- Zorina, O., Fatkulina, N., Saduyeva, F., Omarkulov, B., & Serikova, S. (2022). Patient Adherence to Therapy After Myocardial Infarction: A Scoping Review. *Patient preference and adherence*, 16, 1613–1622. <https://doi.org/10.2147/PPA.S356653>