



## ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

Агабабян И.Р <sup>1</sup>, Исмоилова Ю.А <sup>2</sup>, Султонова Н.Р <sup>3</sup>

<sup>1</sup> к.м.н., доцент Самаркандский государственный медицинский университет, <sup>2</sup> Самаркандский государственный медицинский университет, <sup>3</sup> Самаркандский государственный медицинский университет Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6590325>

### ИСТОРИЯ СТАТЬИ

Принято: 10 май 2022 г.

Утверждено: 14 май 2022 г.

Опубликовано: 28 май 2022 г.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ишемическая болезнь сердца, железоздефицитная анемия, препарат 3х валентного железа.

### АННОТАЦИЯ

*Коморбидность или полиморбидность в настоящее время имеют актуальное значение в исходе многих заболеваний.[1] В частности речь идет об ИБС, постинфарктным кардиосклерозом и анемиях различной степени тяжести. У обследуемых больных установлено, что увеличение уровня гемоглобина способствует нормализации фракции выброса, увеличению толерантности к физическим нагрузкам.*

Актуальность. В настоящее время проблема коморбидности остаётся одной из самых важных в современной клинической практике[2,3]. Анемия достаточно частое явление среди коронарных больных и оно имеет неблагоприятное прогностическое значение, негативно влияет на качество жизни в данной группе пациентов[8]. При хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) железоздефицитная анемия является фактором ухудшающим прогноз для жизни больного. Вместе с тем данные о частоте встречаемости железоздефицитной анемии у больных с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) немногочисленны[4,5,7]. Ишемический болезнь сердца (ИБС) - патология, в основе которой лежит поражение

миокарда, обусловленное недостаточным его кровоснабжением. Одним из факторов способствующих развитию ИБС рассматриваются нарушения кислород-транспортной функции крови[6]. Клиницистам хорошо известно негативное влияние снижения уровня гемоглобина на тяжесть проявлений ИБС, а в многочисленных работах показано как изменяется гемостаз, метаболизм миокарда и гемодинамика при анемии. Так у больных с ПИКС анемический синдром отмечается в 17-35% случаев[9]. Полученные данные свидетельствуют об актуальности данной проблемы для возможности улучшения качества жизни и уменьшения осложнений у пациентов с ПИКС.



Цель исследования: Определить особенности течения ПИКС у больных с анемией на госпитальном этапе и в отдалённой перспективе на фоне применения препарата 3-х валентного железа.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 60 больных, госпитализированных в отделении 1 и 2 терапии Самаркандского областного многопрофильного медицинского центра (СОММЦ). В основную группу были включены 30 больных с инфарктам миокарда в анамнезе по данным ЭКГ и эхокардиографии на фоне анемии. Пациентам основной группы были включены в комплексное лечение препараты железа. В сравнительную группу отобрано 30 больных с инфарктам миокарда в анамнезе на фоне анемии, которым проводилась стандартная терапия без применения препаратов железа. Под понятием анемии мы понимаем снижение уровня гемоглобина для мужчин менее 130 г/л, для женщин менее 120 г/л, что соответствует критериям анемии по ВОЗ [1]. Критериями анемии являлись снижения уровня гемоглобина ( $Hb < 120$  г/л) и показатели лабораторного исследования крови: ЖДА - гипохромия (цветной показатель  $< 0,85$ ), микроцитоз ( $MCV < 75$  мм), сывороточное железо -  $< 12,0$  ммоль/л, насыщение трансферина железом (НТЖ) -  $< 15\%$ .

Проводили клиническое обследование, общий анализ крови на гематологическом анализаторе МЕК 6500 (Nihon Kohden, Япония) с определением эритроцитарных индексов, определяли уровень железа, трансферина, ферритина в сыворотке

крови на гематологическом анализаторе Sapphire-400 (Hirose Elektronik System, Япония) фотометрическим методом по конечной точке; коэффициент насыщения трансферина железом (%) рассчитывали как отношение концентрации сывороточного железа (ммоль/л) к концентрации трансферина (мг/дл), умноженное на 398. Забор крови для исследований проводили утром натощак на следующий день после поступления. У всех больных проводили электрокардиографию и эхокардиоскопию на аппарате экспертного класса GE Vivid-7 (General Medical Systems, США).

Результаты и их обсуждение. Средний уровень Hb в крови до лечения в целом составил  $91,4 \pm 3,7$  г/л.

Концентрация сывороточного железа до лечения в среднем составила  $7,5 \pm 2,4$  ммоль/л: у женщин -  $5,9 \pm 1,1$  ммоль/л, у мужчин -  $8,4 \pm 1,1$  ммоль/л.

По итогам проведения трехмесячной противоанемической терапии 3х валентным железом согласно установленных нозологическим нормам было обнаружено: у больных с ЖДА выявлен рост концентрации Hb на 17,9% (от  $91,4 \pm 3,7$  г/л до  $114,2 \pm 3,4$  г/л,  $p < 0,01$ ), который произошёл в результате увеличения концентрации Fe - сыворотки на 53,3% (после лечения) - от  $7,5 \pm 2,4$  ммоль/л до  $11,5 \pm 1,4$  ( $p < 0,001$ ), что в первую очередь способствовало увеличению насыщения трансферина железом на 93% - практически вдвое (от  $12,8 \pm 1,9\%$  до  $24,7 \pm 1,6\%$ ,  $p < 0,001$ ).

Одновременно с увеличением уровня гемоглобина на 17,9% произошло соответственно увеличение Ht на 13,4%,



свидетельствующие о нормализации эритропоэза в результате улучшения функции трансферритина.

На фоне нормализации уровней сывороточного железа и гемоглобина произошло улучшение насосной деятельности сердца: документируемое увеличением ФВ на 22,4%: от  $42,4 \pm 3,2\%$  (до лечения) до  $52,2 \pm 3,8\%$  (к концу лечения) ( $p < 0,01$ ), у 5 (10,0%) больных на проводимую противоанемическую терапию положительная динамика со стороны сердечно-сосудистой системы либо отсутствовала, либо были отмечены признаки ухудшения субъективного состояния больных. У 10 (30,33%) наблюдаемых больных с частичной компенсацией анемического синдрома (гемоглобин 96 – 110 г/л от целевого 120-130г/л), было отмечено - стабилизация или улучшение субъективного состояния. Отмечалось незначительное снижение частоты сердечных сокращений на 3-6% от базового и частоты возникновения экстрасистол 7-12%. Полная компенсация гемической гипоксии со стойким достижением целевого уровня гемоглобина (120-130 г/л) была

достигнута у 15 (65,57) больных. У больных отмечалось значительное улучшение субъективного состояния, значительное уменьшение или полное исчезновение одышки, отеков. Снижение частоты сердечного ритма в среднем на 17,23%, количество экстрасистолы в данной группе практически исчезло.

Выводы. Таким образом, анемический синдром достаточно распространен в Узбекистане, особенно среди людей пожилого и женщин фертильного возраста. Несмотря на общность этиологических процессов, приводящих к развитию анемий у данной категории больных, необходимо учитывать конкретную нозологию, ставшей причиной возникновения анемического синдрома, в данном случае речь идет о ПИКС. Своевременное и адекватное лечение анемии благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему, полностью или частично купируя такие состояния как: тахикардия, экстрасистолия, явления застойной сердечной недостаточности и тормозит развитие ремоделирования сердца.

### **Литературы:**

1. Agababyan I. R., Ismoilova Y. A., Meyliyev M. K. U. Stabil zo'riqish stenokardiyani temir tanqislik anemiyasi fonida davolash xususiyatlari //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 2.
2. Anker S. D. et al. Anemia and survival in 3044 patients with chronic heart failure (CHF) in the ELITE II trial //Circulation. – 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA : LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 2002. – Т. 106. – №. 19. – С. 472-472.
3. Egrie J. C., Browne J. K. Development and characterization of novel erythropoiesis stimulating protein (NESP) //British journal of cancer. – 2001. – Т. 84. – №. 1. – С. 3-10.



4. Felker G. M. et al. Usefulness of anemia as a predictor of death and rehospitalization in patients with decompensated heart failure //The American journal of cardiology. – 2003. – Т. 92. – №. 5. – С. 625-628.
5. Gorodetskiy V. V., Godulyan O. V. Jelezodefitsitnie sostoyaniya i jelezodefitsitnaya anemiya: diagnostika i lecheniye //Metodicheskiye rekomendatsii. Medpraktika M Moskva. – 2004.
6. London G. M. et al. Alterations of left ventricular hypertrophy in and survival of patients receiving hemodialysis: follow-up of an interventional study //Journal of the American Society of Nephrology. – 2001. – Т. 12. – №. 12. – С. 2759-2767.
7. Metivier F. et al. Pathophysiology of anaemia: focus on the heart and blood vessels //Nephrology Dialysis Transplantation. – 2000. – Т. 15. – №. suppl\_3. – С. 14-18.
8. Агабабян И.Р, Исмоилова Ю., Садыкова Ш. Yurak ishemik kasalligini temir tanqislik anemiyasi turli og'irlik darajalari fonida kechish xususiyatlari va tuzalish imkoniyatlari //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-46.
9. Агабабян И.Р.,Искандарова Ф.И.,Ахророва З.В.,Исмоилова Ю.А.Оценка эффективности применение препарата Суфер у пациентов с нестабильной стенокардией и железодефицитной анемией.//Журнал “Узбекистон терапия ахборотномаси”№3 Ташкент2018.,С10.
10. Мухамедова, З. Г. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ АВТОМОТРИСЫ С УЧЕТОМ НОРМ НАДЕЖНОСТИ И РЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ. Известия Транссиба, (1 (41)), 83-91.
11. Мухамедова, З. Г., & Бахшиллоев, С. Х. (2021). СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ. Журнал Технические исследований, 4(3).
12. Мухамедова, З. Г. (2021). МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНОВ. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(9).
13. Мухамедова, З. Г., & Эргашева, З. В. (2021). ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТЕЙНЕРНОГО БЛОК-ТРЕЙНА. Журнал Технические исследований, 4(3).
14. Mukhamedova, Z. G. (2019). Analysis and Assessment of Power Efficiency of Special Self-Propelled Railway Rolling Stock. Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent, 9(3), 104-109.
15. Хромова, Г. А., Мухамедова, З. Г., & Юткина, И. С. (2016). Оптимизация динамических характеристик аварийно-восстановительных автомотрис. Монография. Научный журнал:«Fan va texnologiya», Ташкент–2016.–253 с.[In.
16. Мухамедова, З. Г. (2015). Динамическая модель для исследования продольных колебаний главной рамы электровоза с учетом установки демпфирующего поглощающего аппарата в автосцепке. Известия Транссиба, (2 (22)), 18-23.