DOI: 10.47407/kr2025.6.5.00610

Ассоциация метаболического синдрома и его компонентов с показателями качества жизни у женщин с артериальной гипертонией

О.Л. Москаленко✉[1,2], Р.А. Яскевич[1], Е.Л. Давыдов[2]

[1]Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН, Красноярск, Россия;
[2] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия
✉*olga_olgaol@mail.ru*

Аннотация
Цель. Изучение ассоциации метаболического синдрома (МС) и его компонентов с показателями качества жизни (КЖ) у женщин с артериальной гипертонией (АГ).
Материалы и методы. Обследована 361 женщина с АГ, из которых 270 имели МС. МС диагностировали на основе критериев клинических рекомендаций Всероссийского научного общества кардиологов 2009 г. Оценку и степень снижения КЖ проводили с использованием методики, разработанной А.Г. Гладковым и соавт. (1982 г.) и адаптированной Т.А. Айвазян и соавт. (1989 г.).
Результаты. Установлено, что независимо от наличия МС среди обследуемых женщин показатели различной степени снижения КЖ встречались у более 2/3 обследованных в обеих группах. При этом среди женщин, имеющих МС, число лиц со значительным снижением КЖ было выше. Снижение КЖ у женщин с АГ, имеющих МС, отмечалось у более 70% обследованных, независимо от сочетания компонентов МС. В большинстве случаев снижение КЖ у женщин как с нормальными показателями КЖ, так и различной степенью его снижения связывали с необходимостью лечиться, с ограничениями в питании, с ограничениями себя в чем-либо и с уменьшением активности в повседневной жизни.
Заключение. Установлено, что у женщин с АГ МС в значительной степени был связан с низкими показателями КЖ.
Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертония, качество жизни.
Для цитирования: Москаленко О.Л., Яскевич Р.А., Давыдов Е.Л. Ассоциация метаболического синдрома и его компонентов с показателями качества жизни у женщин с артериальной гипертонией. *Клинический разбор в общей медицине*. 2025; 6 (5): 38–42. DOI: 10.47407/kr2025.6.5.00610

Association of metabolic syndrome and its components with quality of life indicators in women with arterial hypertension

Olga L. Moskalenko✉[1,2], Roman A. Yaskevich[1], Evgeny L. Davydov[2]

[1] Scientific Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of Krasnoyarsk Scientific Center, Krasnoyarsk, Russia;
[2] Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia
✉*olga_olgaol@mail.ru*

Abstract
Aim. Study of the association of metabolic syndrome (MS) and its components with quality of life (QOL) indicators in women with arterial hypertension.
Materials and methods. 361 women with hypertension were examined, of which 270 had MS. MS was diagnosed based on the criteria of clinical recommendations of the All-Russian Scientific Society of Cardiology in 2009. The assessment and the degree of QOL reduction were carried out using the methodology developed by A.G. Gladkov et al. (1982) and adapted by T.A. Ayvazyan et al. (1989).
Results. It was found that regardless of the presence of MS among the examined women, the indicators of QOL of varying degrees of decrease were found in more than 2/3 of the examined in both groups. At the same time, among women with MS, the number of people with a significant decrease in QOL was higher. A decrease in QOL in women with hypertension with MS was observed in more than 70% of the examined patients, regardless of the combination of MS components. In most cases, a decrease in QOL of a woman with both normal QOL indicators and varying degrees of its decrease was associated with the need for treatment, with dietary restrictions, with restrictions on herself in something and with a decrease in activity in everyday life.
Conclusion. It was found that in women with arterial hypertension, the MS was largely associated with low QOL indicators.
Keywords: metabolic syndrome, arterial hypertension, quality of life.
For citation: Moskalenko O.L., Yaskevich R.A., Davydov E.L. Association of metabolic syndrome and its components with quality of life indicators in women with arterial hypertension. *Clinical review for general practice*. 2025; 6 (5): 38–42 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.5.00610

Введение

Метаболический синдром (МС) представляет собой набор взаимосвязанных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероза и сахарного диабета 2-го типа [1–3]. У пациентов с МС характерно 2-кратное увеличение риска ишемической болезни сердца и риска цереброваскулярных заболеваний, а также 1,5-кратное увеличение риска смертности от всех причин по сравнению с лицами без МС [2, 4]. Основными компонентами, входящими в состав МС, принято считать гипергликемию, артериальную гипертонию (АГ), высокий уровень триглицеридов, низкий уровень

холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и абдоминальное ожирение [1, 2].

Распространенность МС составляет от 20 до 30% среди взрослого населения и имеет тенденцию к увеличению как в развитых, так и в развивающихся странах [2, 5–9]. В связи с этим МС на сегодняшний день является одной из главных проблем общественного здравоохранения [1, 2, 8]. МС вносит существенный вклад в развитие неинфекционных заболеваний, которые приводят ежегодно к более 41 млн смертей во всем мире [10]. Помимо медицинских последствий имеются данные о том, что МС может оказывать неблагоприятное влияние на качество жизни (КЖ) пациента, связанное со здоровьем [11–17].

КЖ – это сложная концепция, на которую влияют многие аспекты человеческой жизни, такие как физическое здоровье, психологическое здоровье и социальный статус [18–20], и которая стала важной целью исследований и практики в области здоровья и медицины [21–23]. Традиционно биомедицинские результаты, а не показатели КЖ оставались основными конечными точками в исследованиях в области медицины и здравоохранения. Однако в течение последних десятилетий все больше исследований было сосредоточено на изучении различных аспектов КЖ пациентов [17, 20–22, 24–26].

Несмотря на важность роли КЖ в здравоохранении и медицине, продолжаются концептуальные и методологические дебаты о значении КЖ и о том, как его следует измерять [27, 28]. Единого определения понятия не существует, однако Всемирная организация здравоохранения определяет КЖ как «восприятие индивидом своего положения в жизни в контексте культуры, в которой он живет, в связи со своими целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [20].

Большинство исследований показало, что МС связан с более низкими показателями КЖ, хотя в ряде исследований ассоциации между КЖ и МС не были подтверждены [29–32]. Установлена обратная взаимосвязь показателей КЖ с компонентами МС, такими как гипергликемия, абдоминальное ожирение и АГ [17, 29]. Кроме того, было показано, что пол и индекс массы тела могут влиять на ассоциацию между МС и КЖ [10].

Несмотря на весь прогресс, достигнутый в диагностике и лечении МС, он все еще остается одной из важных проблем общественного здравоохранения [1–3]. Более того, изучению влияния МС на КЖ в медицинской литературе уделяется мало внимания, из-за чего эти ассоциации все еще противоречивы и недостаточно изучены [17].

Цель исследования – изучение ассоциации МС и его компонентов с показателями КЖ у женщин с АГ.

Материалы и методы

В исследовании приняла участие 361 женщина с АГ, находящаяся на стационарном лечении в кардиологическом отделении клиники НИИ медицинских проблем Севера г. Красноярска. В состав основной группы вошли 270 женщин с МС, средний возраст 67 [61; 74] лет. В группу сравнения вошла 91 женщина без МС, средний возраст 65 [58; 75] лет. Сравниваемые группы не имели статистически значимых различий по возрасту (U=11 302; Z=1,2; p=0,234).

Настоящее исследование проводилось с учетом этических принципов, применяемых в медицинских исследованиях с участием человека в качестве их субъекта, согласно требованиям WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects (2013 г.). Всеми принявшими участие в настоящем исследовании женщинами было подписано информированное согласие.

АГ диагностировали на основе критериев клинических рекомендаций Российского кардиологического общества (2020 г.) [33].

Оценку и степень снижения КЖ проводили с использованием методики, разработанной А.Г. Гладковым и соавт. (1982 г.) и адаптированной для исследования аспектов общего благополучия у больных с гипертонической болезнью Т.А. Айвазян и соавт. (1989 г.) [34]. При исследовании КЖ пациенткам предлагалось выбрать одну из следующих альтернатив для выражения своего отношения к каждому из указанных в опроснике последствий заболевания:

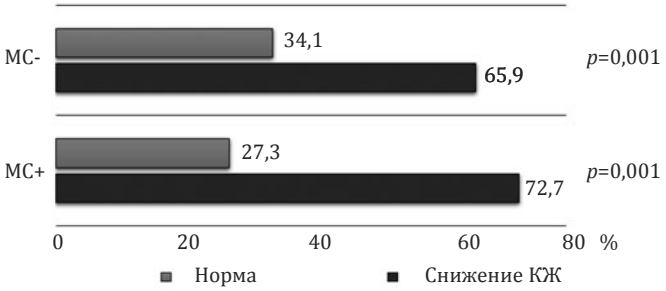
1) «очень переживаю»;
2) «мне это неприятно»;
3) «отношусь безразлично»;
4) «рада этому».

Каждый ответ оценивался определенным баллом: -2, -1, 0 и +1. Суммарный показатель КЖ, полученный респондентками по всем разделам опросника в баллах, позволяет судить о степени снижения КЖ в целом, а анализ отдельных его показателей – о главных причинах изменения КЖ. За нормативные показатели КЖ принимали значения ≥0. Показатели от -2 до -4 баллов расценивались как снижение КЖ в легкой степени, от -5 до -7 – умеренное снижение КЖ. За значительное снижение КЖ принимали показатели -8 баллов и ниже.

МС диагностировали на основе критериев клинических рекомендаций Всероссийского научного общества кардиологов (2009 г.) [35]. Основанием для диагностирования у пациентки МС являлось наличие основного признака – центрального (абдоминального) ожирения и не менее двух дополнительных критериев: АГ, повышения уровня триглицеридов, снижения уровня холестерина ЛПВП, повышения уровня холестерина липопротеинов низкой плотности, гипергликемии натощак или нарушения толерантности к глюкозе.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программных пакетов Statistica 6.0 и IBM SPSS Statistics 26. Сравнительный анализ частот категориальных признаков проводили с применением критерия χ^2 (Хи-квадрат). Представленные медианой (Me) и межквартильным интервалом [Q1; Q3] количественные признаки анализировались с использованием U-теста Манна-Уитни. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали при значениях p<0,05.

Рис. 1. Показатели КЖ у женщин с АГ, имеющих и не имеющих МС.
Fig. 1. Quality of life indicators in females with arterial hypertension having and not having metabolic syndrome.



Примечание: МС+ – женщины с МС; МС- – женщины без МС.

Рис. 2. Ассоциация различных уровней КЖ с МС у женщин с АГ.
Fig. 2. Association of various life quality levels with metabolic syndrome in females with arterial hypertension.

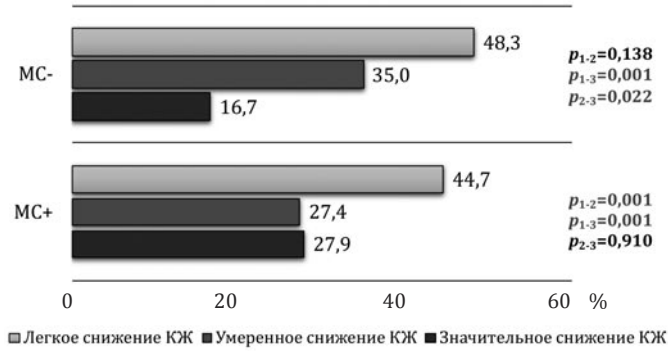


Рис. 3. Показатели КЖ у женщин с АГ, имеющих различные сочетания компонентов МС.
Fig. 3. Quality of life indicators in females with arterial hypertension having various combinations of metabolic syndrome components.

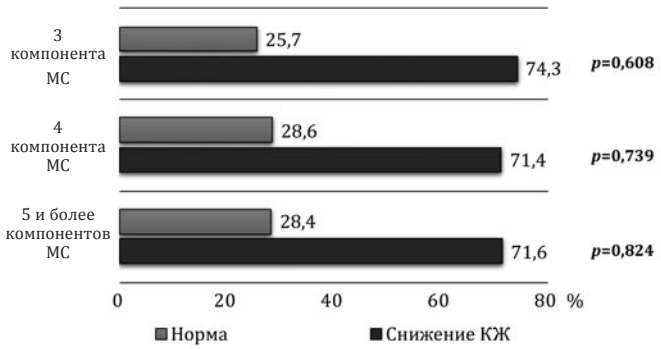
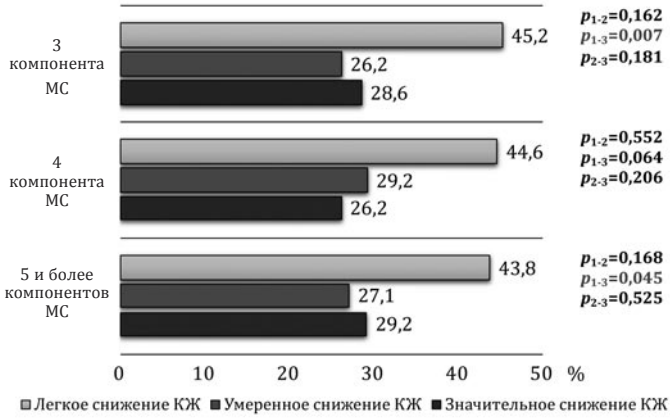


Рис. 4. Ассоциация уровней КЖ с различными сочетаниями компонентов МС у женщин с АГ.
Fig. 4. Association of various life quality levels with various combinations of metabolic syndrome components in females with arterial hypertension.



Результаты и обсуждение

В ходе проведенного нами исследования установлено, что среди лиц с диагностированным МС медиана суммарного показателя КЖ составила -4,3 [-7; 0] балла, среди женщин без МС – -3,5 [-5; 0] балла (U=11 144; Z=1,37; p=0,169).

Показатели различной степени снижения КЖ встречались у 72,7% лиц с диагностированным МС и у 65,9% обследованных женщин без МС (χ^2=1,51, df=1, p=0,219); рис. 1.

Анализ ассоциации различных уровней КЖ среди женщин с диагностированным МС показал, что значительное снижение КЖ отмечалось у 41,7% обследуемых. Умеренное снижение КЖ было выявлено у 27,4% и легкое снижение КЖ – у 44,7% (рис. 2).

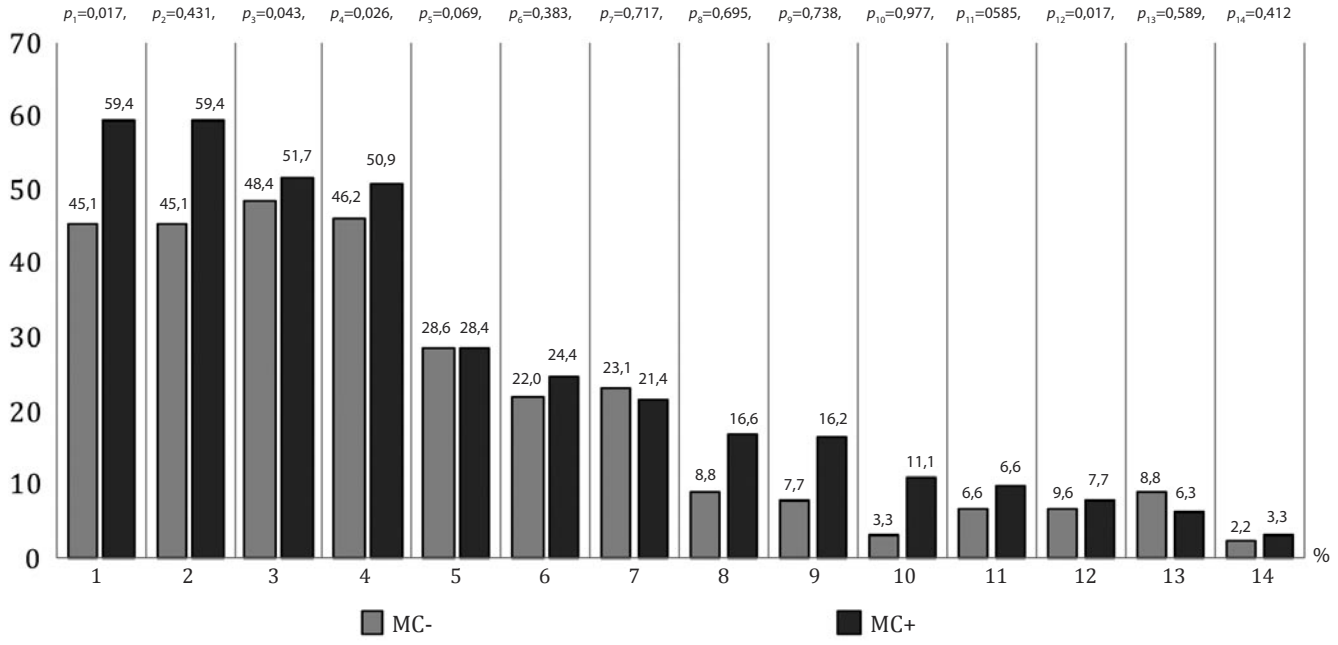
Среди пациенток, не имеющих МС, значительное снижение КЖ отмечалось у 16,7% обследуемых. Умеренное снижение КЖ было выявлено у 35,0% и легкое – у 48,3%. При этом среди женщин с МС легкое снижение КЖ встречалось статистически значимо чаще: 44,7% vs 27,4% (χ^2=12,7, df=1, p=0,001) и 44,7% vs 27,9% (χ^2=11,9, df=1, p=0,001). Среди женщин с АГ, не имеющих МС, легкое снижение КЖ также встречалось чаще, но статистически значимые различия было отмечены только со значительным снижением КЖ: 44,7% vs 27,9% (χ^2=5,26, df=1, p=0,002).

Также следует отметить, что среди женщин, имеющих МС, число лиц со значительным снижением КЖ было выше – 27,9% vs 16,7% (χ^2=3,08, df=1, p=0,079) в сравнении с лицами без МС.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что независимо от наличия МС среди обследуемых женщин показатели КЖ различной степени снижения встречались у более 2/3 обследованных в обеих группах. При этом среди женщин, имеющих МС, число лиц со значительным снижением КЖ было выше.

Полученные нами результаты согласуются с данными проведенных ранее исследований. В исследовании Л.Е. Смирновой и соавт. (2022 г.) при оценке КЖ с помощью шкалы SF-36 отмечалось снижение показателей (<50 баллов) КЖ в обеих группах как по физическому, так и по психическому компонентам здоровья с более выраженным снижением КЖ при АГ с МС, что свидетельствует не только о снижении КЖ при АГ с МС, но и об уменьшении адаптационного потенциала у этой категории пациентов [15]. Результаты исследования, проведенного Ю.А. Фоминых и соавт. (2019 г.) показали, что у пациентов с МС во всех группах, принимавших участие в исследовании, выявлено снижение показателей КЖ по шкале SF-36, причем особенностью является

Рис. 5. Факторы, влияющие на показатели КЖ у женщин с АГ, имеющих и не имеющих МС.
Fig. 5. Factors affecting the quality of life indicators in females with arterial hypertension having and not having metabolic syndrome.



Примечание: 1 – необходимость лечиться; 2 – ограничения в питании; 3 – снижение активности в повседневной жизни; 4 – ограничение себя в чем-либо; 5 – ограничения в занятиях физкультурой и спортом; 6 – ограничение в проведении досуга; 7 – ограничение общения с близкими; 8 – ограничение в трудовой деятельности; 9 – изменение во взаимоотношениях с родственниками; 10 – изменение во взаимоотношениях с сослуживцами; 11 – уменьшение дохода; 12 – понижение в должности; 13 – изменения в половой жизни; 14 – отказ от курения.

снижение за счет показателей физического компонента. В то же время показатели психологического компонента КЖ у лиц с МС не были изменены [16]. В проведенном P. Saboya и соавт. метаанализе (2016 г.) были проанализированы 30 исследований, посвященных взаимосвязи между МС и КЖ. Авторами установлено, что в большинстве исследований МС в значительной степени был связан с низкими показателями КЖ. Однако почти все исследования, в которых изучалась ассоциация МС и КЖ, были перекрестными, и причинно-следственные связи установить не удалось [17].

Следующим этапом настоящего исследования было изучение частоты разных сочетаний компонентов МС у женщин с нормальными показателями КЖ и различной степенью его снижения (рис. 3).

Установлено, что снижение КЖ у женщин с АГ, имеющих МС, отмечалось у более 70% обследованных как при 3-компонентном (74,3%), так и при 4- (71,4%) и 5-компонентном (71,6%) сочетаниях соответственно.

На следующем этапе исследования было проанализировано влияние различных кластеров МС на степень снижения КЖ (рис. 4). Установлено, что независимо от количества компонентов МС среди обследованных женщин с АГ чаще отмечалось легкое снижение КЖ: при 3-компонентном сочетании – 45,2%, 4-компонентном – 44,6% и 5-компонентном – 43,8%. При этом около 1/3 пациенток в каждой подгруппе имели значительное снижение КЖ: 28,6%, 26,2% и 29,2% соответственно.

Также установлено, что самым частым кластером МС среди женщин с АГ с различными уровнями снижения КЖ было сочетание компонентов МС, в состав которого входили абдоминальное ожирение, АГ и высокий уровень ЛПВП: при легком снижении КЖ – 27,3%, умеренном – 29,6% и выраженном – 23,6% соответственно.

Далее был проведен анализ причин, влияющих на снижение КЖ, который позволил выявить следующие особенности (рис. 5). В большинстве случаев снижение КЖ женщины как с нормальными показателями КЖ, так и различной степенью его снижения связывали с необходимостью лечиться (часто обращаться к врачам, принимать лекарства и т.д.) – 45,1% и 59,4% (χ^2=5,69, df=1, p=0,017), с ограничениями в питании – 45,1% и 59,4% (χ^2=0,62, df=1, p=0,431), с ограничениями себя в чем-либо – 48,4% и 51,7% (χ^2=4,11, df=1, p=0,043), с уменьшением активности в повседневной жизни – 46,2% и 50,9% соответственно (χ^2=4,97, df=1, p=0,026). Следует отметить, что такие причины снижения КЖ, как необходимость лечиться, ограничения себя в чем-либо, уменьшение активности в повседневной жизни и понижение в должности, женщинами с МС отмечались статистически значимо чаще.

Таким образом, полученные при исследовании данные об ассоциации МС и его компонентов с показате-

лями КЖ у женщин с АГ имеют важное значение для повышения эффективности мероприятий, направленных на снижение риска возникновения осложнений МС и улучшение его прогноза.

Выводы

Установлено, что независимо от наличия МС среди обследуемых женщин показатели различной степени снижения КЖ встречались у более 2/3 обследованных в обеих группах. При этом среди женщин, имеющих МС, число лиц со значительным снижением КЖ было выше. Снижение КЖ у женщин с АГ, имеющих МС, отмечалось у более 70% обследованных независимо от сочетания компонентов МС. Самым частым кластером МС среди женщин с АГ с различными уровнями снижения КЖ было сочетание компонентов МС, в состав которого входили абдоминальное ожирение, АГ и высокий уровень холестерина ЛПВП. В большинстве случаев снижение КЖ женщины как с нормальными показателями КЖ, так и различной степенью его снижения связывали с необходимостью лечиться, с ограничениями в питании, с ограничениями себя в чем-либо и с уменьшением активности в повседневной жизни.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Список литературы доступен на сайте журнала https://klin-razbor.ru/
The list of references is available on the journal's website https://klin-razbor.ru/

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Москаленко Ольга Леонидовна – канд. биол. наук, ст. науч. сотр. НИИ МПС – ОП ФИЦ КНЦ СО РАН, ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». E-mail: olga_olgaol@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4268-6568

Яскевич Роман Анатольевич – д-р мед. наук, доц., вед. науч. сотр. НИИ МПС – ОП ФИЦ КНЦ СО РАН. ORCID: 0000-0003-4033-3697

Давыдов Евгений Леонардович – д-р мед. наук, доц. каф. пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». E-mail: devgenii@bk.ru; ORCID: 0000-0001-7765-2726

Поступила в редакцию: 28.01.2025
Поступила после рецензирования: 03.02.2025
Принята к публикации: 13.02.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga L. Moskalenko – Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of Krasnoyarsk Scientific Center, Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University. E-mail: olga_olgaol@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4268-6568

Roman A. Yaskevich – Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North – a separate division of Krasnoyarsk Scientific Center. ORCID: 0000-0003-4033-3697

Evgeny L. Davydov – Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University. E-mail: devgenii@bk.ru; ORCID: 0000-0001-7765-2726

Received: 28.01.2025
Revised: 03.02.2025
Accepted: 13.02.2025