

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ КЕЙСОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

ANALYSIS OF CLINICAL CASES OF CARDIOVASCULAR DISEASES

**S. Kurovsky
D. Mishin
V. Lazareva**

Summary. This article reveals the results of the analysis of clinical cases of cardiovascular diseases. The issues reflected in the article are particularly relevant in the context of the need to form a clinical and medical approach to the detection and treatment of cardiovascular diseases and related internal diseases of people. The purpose of the scientific study is to analyze clinical cases of cardiovascular diseases diagnosed in citizens. To achieve this goal, the article provides characteristics of patients suffering from cardiac ischemia, indicates the influence of the neurofactor in the development of cardiac ischemia in people, and analyzes the functional diagnostics of Fabry disease in patients with a cardiological profile.

Keywords: cardiovascular diseases, internal diseases, functional diagnostics, clinical cases, cardiology patients, influence of neurofactor, cardiac ischemia, clinical and medical approach.

Куровский Станислав Валерьевич

руководитель научно-исследовательского
подразделения ООО «Высшая Школа Образования»
8917564@gmail.com

Мишин Денис Александрович

руководитель редакционно-издательского отдела
ООО «Высшая Школа Образования»
9651530@gmail.com

Лазарева Вера Викторовна

кандидат медицинских наук, ФГБОУ «Российский
государственный социальный университет»
Eleny@mail.ru

Аннотация. В данной статье раскрываются результаты анализа клинических кейсов заболеваний сердечно-сосудистой системы. Отражаемые в статье вопросы приобретают особую актуальность в условиях необходимости формирования клиничко-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей. Цель научного исследования состоит в анализе клинических кейсов заболеваний сердечно-сосудистой системы, диагностированных у граждан. Для достижения поставленной цели в статье приведены характеристики пациентов, страдающих ишемией сердца, обозначено влияние нейрфактора в развитии ишемии сердца у людей, а также проанализирована функциональная диагностика болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля.

Ключевые слова: заболевания сердечно-сосудистой системы, внутренние болезни, функциональная диагностика, клинические кейсы, пациенты кардиологического профиля, влияние нейрфактора, ишемия сердца, клиничко-медицинский подход.

Введение

В соответствии со стандартом ВОЗ ишемия сердца представляет собой повреждение миокарда, которое определяется дисбалансом между потребностями в кислороде и коронарным кровотоком. Причинами дисбаланса, как правило, являются органические поражения и функциональные изменения коронарных артерий [11]. В указанной дефиниции отсутствует взаимовлияние ишемии сердца и иных внутренних болезней и психофизиологических расстройств пациентов, кроме того, существование атеросклероза не приравнивается к заболеванию ишемии сердца.

Вместе с тем, обращаясь к российским клиническим рекомендациям [3], авторы отмечают, что под ишемией сердца понимаются нарушения в работе миокарда, которые обусловлены повреждением коронарных артерий, появляются на фоне необратимых и преходящих изменений в организме человека.

В соответствии с зарубежными клиническими рекомендациями во взаимосвязи с ишемией сердца применялись разные понятия, например, хронические синдромы коронарных артерий, изменения коронарных артерий [9]. Позднее был утвержден новый согласительный клиничко-медицинский стандарт, исходя из которого появляется термин «ишемия, связанная с неструктурным поражением коронарных артерий» [10].

Следовательно, в современных условиях недостаточно проработаны вопросы, связанные с определением компонентов клиничко-медицинского подхода и критериев функциональной диагностики ишемии сердца и связанных с данным заболеванием внутренних болезней пациентов. Кроме того, отмечается размытость концепции диагностирования ишемии сердца, что подразумевает её более свободное трактование в случае смерти пациента, у которого была при жизни установлена либо не была установлена ишемия сердца.

Резюмируя вышеизложенное, актуальность данного научного исследования определяется необходимостью формирования характеристик пациентов, страдающих ишемией сердца, для более глубокого понимания на уровне российского населения причин смерти людей, увеличения результативности реализуемых медицинских программ, а также организации функциональной диагностики, планирования, лечения пациентов, страдающих ишемией сердца, в целях минимизации параметра смертности в стране.

Основополагающей причиной внутренних болезней граждан выступает ишемия сердца во взаимосвязи с депрессивными расстройствами [7]. Данная взаимосвязь обусловлена тем, что, как ишемия сердца, так и депрессивное расстройство, обладают достаточно высокой степенью коморбидности — около 20 % [4]. У пациентов, страдающих ишемией сердца, распространенность депрессивных расстройств составляет 49 % [12]. Вместе с тем в настоящее время исследователями до конца не проработаны патологические пути, которые обуславливают взаимосвязь между ишемией сердца и депрессивными расстройствами таких пациентов. Выявление этих патологических путей нужно для того, чтобы сформировать эффективный клиничко-медицинский подход к осуществлению терапевтических процедур. Их цель — увеличить уровень качества социальной жизни граждан, а также улучшить исход течения ишемии сердца [13].

Хотя в течение последнего десятилетия были внедрены новые терапевтические процедуры и стратегии лечения пациентов кардиологического профиля, ишемия сердца на данный момент выступает наиболее распространённой среди сердечно-сосудистых заболеваний в международном сообществе [8]. В этот же отрезок времени возросло количество научных исследований биологических маркеров воспаления у пациентов, страдающих ишемией сердца [5]. В качестве таких выделены С-реактивный белок, фибриноген, интерлейкины, молекулы клеточной адгезии, иризин [6]. Одновременно с этим особое внимание исследователей было сконцентрировано на влиянии нейروفактора на ишемию сердца как маркера внутреннего воспаления в организме человека [1]. При этом нейروفактор также рассматривался как маркер депрессивного расстройства. Соответственно, имеется необходимость обозначения влияния нейروفактора на развитие ишемии сердца у граждан, страдающих депрессивными расстройствами.

Болезнь Фабри является наследственной, как правило, проявляется у женщин, имеющих X-доминантный тип наследования болезней лизосомной группы. При наличии болезни Фабри ишемия сердца выступает одной из причин клинической смерти у людей [2]. Болезнь Фабри в медико-клинической практике встречается достаточно редко, следовательно, врачи обладают низкой

осведомленностью о рассматриваемой болезни. Это способствует поздней функциональной диагностике болезни Фабри и отсутствию своевременной лечебной терапии. Поэтому нужно проанализировать функциональную диагностику болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля.

Цель работы — анализ клинических кейсов заболеваний сердечно-сосудистой системы, диагностированных у граждан.

Для достижения поставленной цели в статье необходимо решить следующие задачи:

1. Представить характеристики пациентов, страдающих ишемией сердца.
2. Обозначить влияние нейروفактора в развитии ишемии сердца у людей.
3. Проанализировать функциональную диагностику болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля.

Новизна данного научного исследования состоит в выделении компонентов клиничко-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей на основе результатов анализа клинических кейсов заболеваний сердечно-сосудистой системы, диагностированных у граждан.

Материалы и методы

Автором статьи для определения характеристик пациентов, страдающих ишемией сердца, а также влияния нейروفактора в развитии ишемии сердца у людей использовались методы индукции, дедукции, сопоставления, систематизации, системный подход, Шкала депрессии Бака, клинический анализ крови (расширенный), математические методы обработки информации, анализ документов — заключений о смерти пациентов.

Для проведения анализа функциональной диагностики болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля был осуществлен анализ теоретических и эмпирических источников академической литературы, ретроспективный анализ, анализ документов, отражающих клиническую картину болезни Фабри, её проявления у пациентов, которые страдают также внутренними заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Характеристики пациентов, страдающих ишемией сердца

В соответствии с исследованием заключений о клинической смерти пациентов (общий объём — 23 тыс. заключений) было обнаружено, что наиболее высокий удельный вес клинических смертей пациентов был кон-

статирован во внестационарных условиях — 69,7 %. В рамках данного исследования не исключается момент того, причиной внезапной клинической смерти граждан в общественных местах, автомобилях выступает остановка сердца, аритмия. Тем не менее, это крайне сложно опровергнуть либо подтвердить, несмотря на осуществление патологоанатомического исследования. Данный вывод подтверждается информацией о том, что приблизительно 90 % граждан, не достигших 50 лет, умирают во внестационарных условиях. Другими словами, имеется крайне низкая степень вероятности обнаружения болезни ишемии сердца без госпитализации пациентов. Обозначенный параметр сокращается у граждан, достигших 50–85 лет, однако для более старших возрастных групп удельный вес повышается. Как правило, в заключениях указывает диагноз острой формы ишемии сердца, например, сердечная недостаточность.

У 40 % мужчин и 50 % женщин отражены хронические формы ишемии сердца, в частности, кардиосклероз, атеросклероз. При этом количество подобных случаев сопоставимо количеству случаев, в которых были зафиксированы аневризма сердца, кардиомиопатия. Около 90 % рассмотренных клинических случаев — диагностирование сердечной недостаточности, фибрилляции желудочков.

Анализ медицинских документов, осуществленных авторами, позволил установить отсутствие конкретных критериев диагностирования различных форм ишемии сердца в случае смерти пациента:

- внезапная, при этом у пациента в ходе жизни не была обнаружена ишемия сердца (подобный диагноз отсутствовал);
- острая форма ишемии сердца при использовании эндоваскулярных методов, осуществлении хирургических вмешательств либо при отсутствии каких-либо вмешательств;
- хроническая сердечная недостаточность (может быть прогрессирующей);
- хронические формы ишемии сердца при использовании инвазивных методов медицинского лечения пациентов.

Вместе с тем ишемия сердца, её проявления, могут быть взаимосвязаны с иными внутренними болезнями и патологиями, например, на фоне алкоголизма у молодежи либо амилоидоза сердца (который своевременно не был диагностирован у граждан старше 65 лет).

Поэтому в рамках данного научного исследования первый компонент клинико-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей — включение функциональной гипердиагностики ишемии сердца в протокол обследования

граждан. Такая функциональная диагностика подразумевает обнаружение различных форм ишемии сердца на ранних стадиях, причин, обусловивших заболевание сердечно-сосудистой системы, что приведет к своевременному назначению лечебных мероприятий и сокращению параметра смертности пациентов кардиологического профиля.

Влияние нейрофактора в развитии ишемии сердца

Один из основных моментов обозначения влияния нейрофактора на развитие ишемии сердца — как ишемия сердца, так и депрессивные расстройства обусловлены двухсторонней кормобидностью. В патогенез депрессивных расстройств и ишемии сердца вовлечен нейрофактор, он же воздействует на кормобидность течения данных внутренних болезней человека.

Эмпирическая база исследования: 49 пациентов кардиологического профиля ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнёва ДЗМ», у которых диагностирована ишемия сердца в различных формах.

При исследовании роли нейрофактора в развитии ишемии сердца во взаимосвязи с депрессивными расстройствами были обнаружены следующие результаты:

- по сыворотке крови была определена взаимосвязь между нейрофактором (белком, его молекулярная масса — 14 кДа, он относится к группе нейротрофинов) и ишемией сердца ($p = 0.02$), одновременно с этим отсутствовала значимая взаимосвязь между нейрофактором и депрессивным расстройством;
- у статистической выборки концентрация нейрофактора была минимальной (при том, что уровень депрессии пациентов превышал 7 баллов по Шкале депрессии Бака);
- после того, как из клинического анализа крови (расширенного) были исключены все искажающие результат факторы, полученное значение стало статистически незначимым ($p = 0.15$).

На нейрофактор пациентов воздействуют разные факторы, которые целесообразно учитывать при обследовании пациентов кардиологического профиля. В связи с существованием огромного количества патологических нарушений, обусловленных влиянием нейрофактора, а именно нейродегенеративные внутренние болезни, сердечно-сосудистые заболевания, безусловно, необходимо с высокой точностью учитывать сопутствующие внутренние болезни.

Соответственно, второй компонент клинико-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей — изучение ком-

плекса перспективных систем, способных раскрыть влияние нейروفактора на развитие ишемии сердца:

- генетический компонент изучения влияния нейروفактора на развитие ишемии сердца во взаимосвязи с проявлениями депрессивных расстройств. Ген нейروفактора вовлечен в развитие ишемии сердца, увеличивает склонность пациента к тромбозу, который, в свою очередь, взаимосвязан с инфарктом. Носитель гена нейروفактора, взаимосвязанного с увеличенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, отражает существование нарушения сократимости кардиомиоцитов;
- гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ГГНС). Депрессивные расстройства у пациентов взаимосвязаны с гиперактивной ГГНС, а также патологиями регуляции нервно-мышечных процессов в условиях хронической формы депрессивного расстройства. У пациентов кардиологического профиля, которые не имели депрессивного расстройства, наблюдалось уменьшение адропина, иризина, прептина и гена нейروفактора. Аналогичный результат был выявлен у пациентов кардиологического профиля, которые имели депрессивное расстройство, за исключением прептина. Вместе с тем ген нейروفактора и иризин вовлечены в процесс дисбаланса энергетического гомеостаза, который появляется при наличии у пациента депрессивного расстройства;
- значительная активация тромбоцитов в организме человека. В условиях хронической формы депрессивного расстройства рецепторы тромбо-

цитов у таких пациентов активируются, что способствует развитию ишемии сердца. Возникает повышенный риск тромбофлебита, тромбозов разной этиологии, являющихся ключевыми причинами клинической смерти пациентов кардиологического профиля. В данном случае белок рилин, имеющийся в тромбоцитах крови, участвует в позиционировании стволовых клеток мозга. При значительной активации тромбоцитов в организме человека с депрессивным расстройством способствует истощению ресурсов головного мозга, резервуаров нейروفактора, что негативным образом воздействует на стабильность тромбов и эндотелиальную функцию.

Анализ функциональной диагностики болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля

Клинический кейс. Пациент — Виктор, 52 года. Жалобы пациента: учащенное сердцебиение, быстрая утомляемость, одышка при умеренной двигательной активности. В 2014 году был установлен диагноз гипертрофии миокарда левого желудочка. В 2017 году — аритмия сердца. В 2018 году — посредством экстренной госпитализации был восстановлен синусовый ритм пациента, однако установлен диагноз слабости синусовых узлов второго типа. В качестве причины гипертрофии миокарда левого желудочка была принята дилатация левого предсердия. Повышенная нагрузка на миокард отсутствовала. Не обнаружены нарушения работы крупных сосудов в организме пациента.

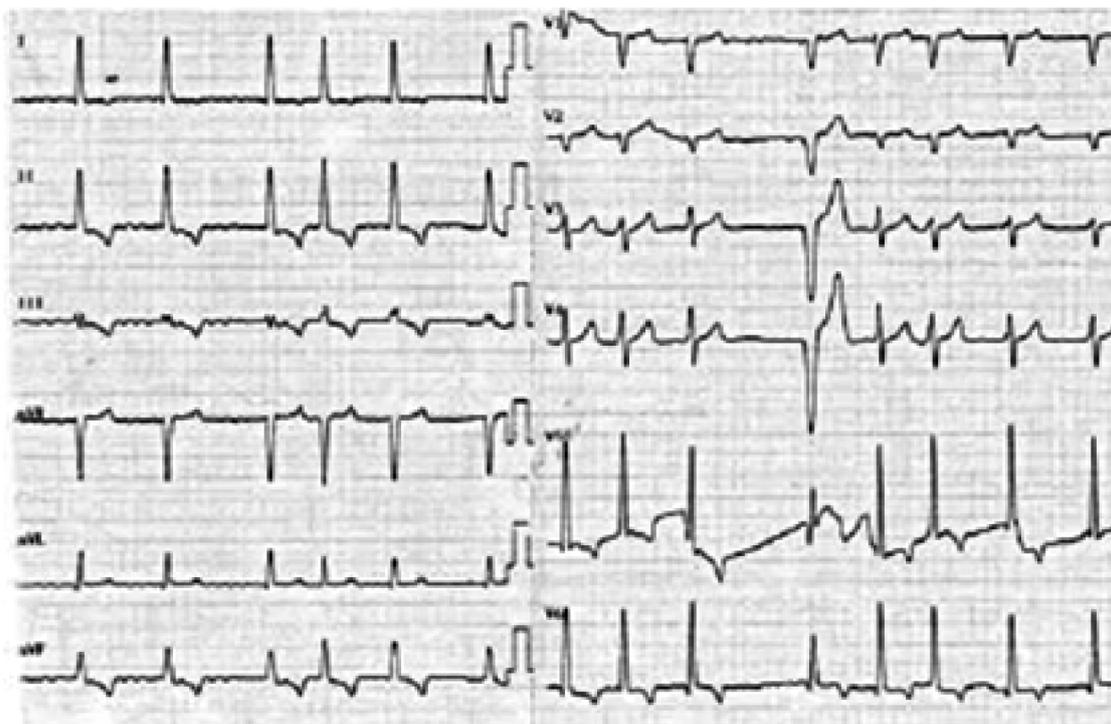


Рис. 1. Результат ЭКГ пациента

Семейный статус: пациент женат, двое детей (матери у детей разные). Имеет вредные привычки: на протяжении нескольких десятилетий выкуривает в сутки более 10 сигарет. Масса тела — 76 килограммов, рост — 191 сантиметр. Хрипы в дыхании отсутствуют. ЧСС — 92 удара в минуту. Отеки тела отсутствуют. В 49 лет пациента была диагностирована болезнь Фабри по анализу крови (расширенному).

При поступлении пациента в кардиологическое отделение была проведена ЭхоКГ, её результат на рисунке 1.

Диагноз дилатации сердечных предсердий был установлен при помощи ЭхоКГ, результат кардиограммы в трёх проекциях приведен на рисунке 2.

Данный клинический кейс показывает необходимость третьего компонента клинико-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей — включение семейного скрининга людей, входящих в группу риска по сердечно-сосудистым заболеваниям с наличием болезни Фабри. Зачастую при подтверждении диагноза сердечно-сосудистых заболеваний у одного человека семейный скрининг способствует определению ещё 4 пациентов кардиологического профиля, имеющих болезнь Фабри.

Выводы

В рамках данного исследования были представлены характеристики пациентов, страдающих ишемией сердца.

Обозначено влияние нейрофактора в развитии ишемии сердца у людей.

Проанализирована функциональная диагностика болезни Фабри у пациентов кардиологического профиля.

Проведенное научное исследование способствовало выделению компонентов клинико-медицинского подхода к обнаружению и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и взаимосвязанных с ними внутренних болезней людей: 1) включение функциональной гипердиагностики ишемии сердца в протокол обследования граждан; 2) изучение комплекса перспективных систем, способных раскрыть влияние нейрофактора на развитие ишемии сердца: генетический компонент,

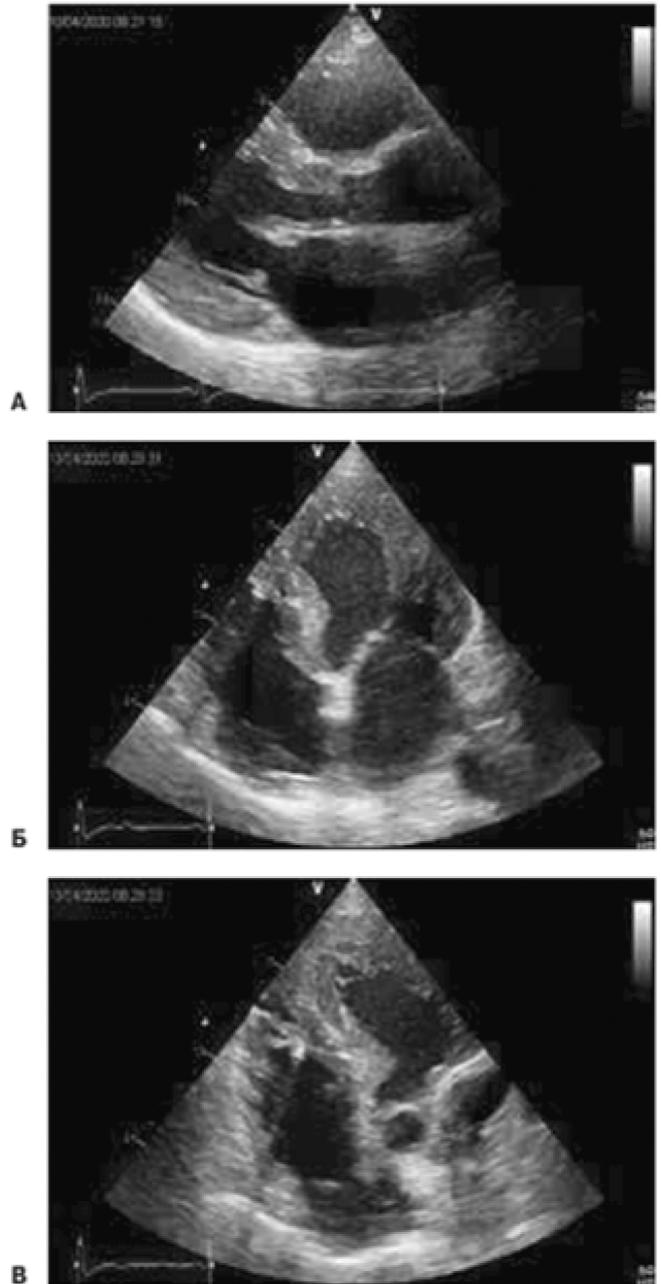


Рис. 2. Результат ЭхоКГ пациента: А — левый желудочек; Б — общее изображение сердца; В — правый желудочек

ГНС, значительная активация тромбоцитов в организме человека; 3) включение семейного скрининга людей, входящих в группу риска по сердечно-сосудистым заболеваниям с наличием болезни Фабри.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атамась О.В., Антонюк М.В., Новгородцева Т.П., Гвозденко Т.А., Кыткова О.Ю. BDNF/TrkB-сигналинг при стабильной ишемической болезни сердца // Российский кардиологический журнал. — 2023. — Т. 28. — №. 12. — С. 9–16.
2. Каровайкина Е.А., Моисеев А.С., Буланов Н.М., Носова Н.Р., Кучиева А.М., Новиков П.И., Моисеев С.В. Скрининг, диагностика и лечение болезни Фабри // Клиническая фармакология и терапия. — 2019. — Т. 28. — №. 3. — С. 68–74.
3. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. — 2020. — Т. 25(11). — С. 4076. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4076.
4. Baltramonaityte V. et al. A multivariate genome-wide association study of psycho-cardiometabolic multimorbidity // PLoS genetics. — 2023. — Т. 19. — №. 6. — С. e1010508.
5. Chaturvedi S., De Marchis G.M. Inflammatory biomarkers and stroke subtype: an important new frontier // Neurology. — 2024. — Т. 102. — №. 2. — С. e208098.
6. Christou G.A. et al. Unraveling the role of resistin, retinol-binding protein 4 and adiponectin produced by epicardial adipose tissue in cardiac structure and function: evidence of a paracrine effect // Hormones. — 2023. — Т. 22. — №. 2. — С. 321–330.
7. Collaborators G.B.D. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. — 2018. — Т. 392. — P. 1789–1858.
8. Ferrari R. et al. The new ESC guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the good and the not so good // Current Problems in Cardiology. — 2021. — Т. 46. — №. 3. — С. 100554.
9. Knuuti J., Wijns W., Saraste A., Capodanno D., Barbato E., Funck-Brentano C., ... Bax J.J. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC) // European heart journal. — 2020. — Т. 41. — №. 3. — С. 407–477.
10. Kunadian V. et al. An EAPCI Expert Consensus Document on Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries in Collaboration with European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation Endorsed by Coronary Vasomotor Disorders International Study Group: Ischaemia with non-obstructive coronary arteries // EuroIntervention. — 2021. — Т. 16. — №. 13. — С. 1049.
11. Nomenclature and criteria for diagnosis of ischemic heart disease // Report of the Joint International Society and Federation of Cardiology/World Health Organization task force on standardization of clinical nomenclature. Circulation. — 1979. — Vol. 59(3). — P. 607–609. DOI: 10.1161/01.cir.59.3.607.
12. Wu Y. et al. New insights into the comorbidity of coronary heart disease and depression // Current problems in cardiology. — 2021. — Т. 46. — №. 3. — С. 100413.
13. Xu L. et al. Depression and coronary heart disease: mechanisms, interventions, and treatments // Frontiers in Psychiatry. — 2024. — Т. 15. — С. 1328048.

© Куровский Станислав Валерьевич (8917564@gmail.com); Мишин Денис Александрович (9651530@gmail.com);
Лазарева Вера Викторовна (Eleny@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»