

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

© Владислав Александрович Самокиш, Алексей Сергеевич Балабанов, Виталий Вадимович Тупицын

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова. 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

**Контактная информация:** Алексей Сергеевич Балабанов — к. м. н., преподаватель кафедры госпитальной терапии.  
E-mail: vmeda-nio@mil.ru

**РЕЗЮМЕ.** *Введение.* Пациенты с ИМ и язвенной болезнью (ЯБ) относятся к трудно курабельным вследствие ограничений в жизненно важной терапии, что негативно влияет на их прогноз ИМ. Цель и задачи. Изучить особенности кардиоваскулярных факторов риска и клинического течения ИМ у мужчин моложе 60 лет с ЯБ для улучшения профилактики. *Методы.* В исследование включены мужчины 19–60 лет с ИМ I типа. Пациенты разделены на две группы: I — исследуемую, с ЯБ — 109 пациентов (средний возраст  $51,8 \pm 5,1$  лет); II — без заболеваний органов пищеварения — 358 пациентов ( $50,8 \pm 6,7$  лет;  $p=0,567$ ). Выполнена сравнительная оценка частоты выявления факторов кардиоваскулярного риска, особенностей течения ИМ и его осложнений. *Результаты.* Частота наблюдения ЯБ среди всей группы обследованных составила 19,2%. У больных с ЯБ среди предшествующих ИМ факторов риска преобладают нестабильная стенокардия (58,7% в исследуемой и 47,5% — в контрольной;  $p<0,05$ ), стационарное лечение (53,2 и 42,2% соответственно;  $p<0,05$ ), коронарография (22,0 и 10,4%;  $p<0,01$ ) в анамнезе и реже наблюдаются периферические ангиопатии (53,7 и 65,5%;  $p<0,01$ ). Течение заболевания в исследуемой группе менее благоприятно по общему числу осложнений (71,6 и 56,1%;  $p<0,01$ ), частоте тромбозов (23,1 и 13,7%;  $p<0,05$ ), кровотечений (4,6 и 0,6%;  $p<0,01$ ), наджелудочковых тахикардий (4,0 и 0,6%;  $p<0,05$ ) и неполных атриовентрикулярных блокад (8,0 и 3,4%;  $p<0,05$ ). *Выводы.* Наличие ЯБ, стационарного лечения, коронарографии, нестабильной стенокардии в анамнезе в сочетании с нарушениями сердечного ритма и проведения с признаками сердечной недостаточности в первые часы ИМ свидетельствует о повышенных рисках нарушений микроциркуляции в органах пищеварения и высокой вероятности развития побочных эффектов стандартной гипокоагуляционной терапии, что необходимо учитывать при лечении таких больных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инфаркт миокарда, факторы риска, клиническое течение, сердечная недостаточность, язвенная болезнь, коморбидность.

## PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN COMBINATION WITH ULCER DISEASE IN MEN OF YOUNG AND MIDDLE AGES

© Vladislav A. Samokish, Aleksey S. Balabanov, Vitalij V. Tupicyn

Military Medical Academy named after S.M. Kirova MO RF, 194044, St. Petersburg, Academic Lebedev Street, 6

**Contact Information:** Aleksey S. Balabanov — candidate of medical sciences, teacher of the department of hospital therapy.  
E-mail: vmeda-nio@mil.ru

**SUMMARY.** Background. Patients with myocardial infarction and peptic ulcer disease (PUD) are difficult to curate due to significant limitations in therapy. PUD negatively affects the prognosis of MI. Purposes and tasks. To study the characteristics of risk factors for cardiovascular diseases,

the clinical course in men under 60 years old with MI and PUD to improve preventive measures. Materials and methods. The study includes men 19–60 years old with type I IM. Patients were divided into two groups: I — the studied, with PUD — 109 patients (mean age  $51,8 \pm 5,1$  years); II — without concomitant diseases of the digestive system — 358 patients (mean age  $50,8 \pm 6,7$  years;  $p=0,567$ ) as a control group. A comparative assessment of the frequency of identification of cardiovascular risk factors, the course of MI and its complications were performed. The results. The incidence of PUD among the entire group of examined was 19.2%. In patients with PUD among the previous MI risk factors, unstable angina pectoris prevails (58.7% in the study and 47.5% in the control;  $p<0.05$ ), inpatient treatment (53.2 and 42.2%, respectively;  $p<0.05$ ), coronary angiography (22.0 and 10.4%;  $p<0.01$ ) in the medical history and less frequently observed peripheral angiopathies (53.7 and 65.5%;  $p<0.01$ ). The course of the disease in the study group less favorable in the total number of complications (71.6 and 56.1%;  $p<0.01$ ), the frequency of thrombosis (23.1 and 13.7%;  $p<0.05$ ), bleeding (4.6 and 0, 6%;  $p<0.01$ ), supraventricular tachycardia (4.0 and 0.6%;  $p<0.05$ ) and incomplete atrioventricular block (8.0 and 3.4%;  $p<0.05$ ). Conclusions. The presence in the medical history: PUD, inpatient treatment, coronarography, unstable angina in combination with cardiac arrhythmias and conduction disturbances with signs of heart failure in the first hours of MI indicates an increased risk of microcirculatory disorders in the digestive organs and a high likelihood of side effects of standard hypocoagulation therapy, what needs to be considered when treating of such patients.

**KEYWORDS:** cardiovascular disease, myocardial infarction, risk factors, clinical course, heart failure, peptic ulcer disease, co-morbidity.

## ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних десятилетий инфаркт миокарда (ИМ) и хроническая сердечная недостаточность (СН) сохраняют за собой значительное место среди причин инвалидизации и смертности у мужчин молодого и среднего возраста [1, 4]. Достижения в реваскуляризации и антикоагулянтной терапии позволили снизить эти показатели среди живущих в городах мужчин [4]. При этом пациенты с осложнениями язвенной болезни (ЯБ) и ИМ относятся к трудно курбельным из-за существенных ограничений в лечении [2, 4, 12, 13]. Не полностью изучены и понятны патогенетические связи осложнений атеросклероза и ЯБ, в связи с чем эффективность профилактики осложнений требует улучшения [13, 14, 18]. ЯБ может отягощать течение, затруднять диагностику и лечение ИМ, ухудшая его прогноз [2, 14, 18]. В связи с этим изучение особенностей ИМ у мужчин молодого и среднего возраста с ЯБ является актуальным.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности кардиоваскулярных факторов риска и клинического течения ИМ у мужчин моложе 60 лет с ЯБ для улучшения мероприятий профилактики.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены мужчины от 19 до 60 лет с ИМ I типа (по IV универсальному

определению этого заболевания), которые получали стационарное лечение согласно стандартам на момент госпитализации [1, 3] в 2005–2018 гг. Пациентов разделили на две группы: I — исследуемая, с ЯБ и ИМ — 109 пациентов (средний возраст  $51,8 \pm 5,1$  лет); II — контрольная, без заболеваний органов пищеварения — 358 пациентов (средний возраст  $50,8 \pm 6,7$  лет;  $p=0,567$ ). Изучены особенности клинического течения и осложнений ИМ в указанных группах. Разнообразие вариантов клинического течения ИМ объединяли в группы ангинозного (классический вариант ИМ со стойким болевым синдромом в левой половине грудной клетки), неангинозных (групп других классических вариантов течения ИМ, исключая ангинозный) и смешанных (классические варианты течения ИМ в сочетании с различными проявлениями сердечной недостаточности (СН)) типов [11, 17]. Осложнения ИМ объединяли по ведущему синдрому поражения миокарда. При этом рассматривали группы, обусловленные электрической нестабильностью (значимые нарушения сердечного ритма и проводимости) (ЭН), сократительной недостаточностью (отек легких, кардиогенный шок, застойная СН) (СкН) и механической несостоятельностью (разрывы и аневризмы) миокарда (МН) [7, 8, 17]. Наблюдение за пациентами продолжали на протяжении восьми недель. Статистическую обработку данных выполняли при помощи пакетов прикладных программ Statistica 10.0 и SAS JMP 11. Сравнение количественных результатов осуществляли по кри-

терию Манна-Уитни, качественных и номинальных показателей — Хи-квадрат. Уровень статистической значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При оценке всей группы обследованных частота выявления ЯБ составила 19,3%. Отличия этого показателя с другими авторами (10,6–11,0%) объясняются ограничениями в настоящем исследовании по возрасту и полу [2, 5, 6, 9, 10, 14, 17, 18]. При изучении анамнеза заболевания обнаружено, что в исследуемой группе чаще выявляли нестабильную стенокардию ( $p=0,0401$ ), стационарное лечение ( $p=0,0425$ ), коронарографию ( $p=0,0027$ ) и реже — периферические ангиопатии ( $p=0,026$ ) (рис. 1).

При оценке вариантов течения заболевания частота основных групп не отличалась у пациентов с ЯБ (ангинозные — 56,5%; неангинозные — 13,9%; смешанные — 29,6%) в сравнении с контролем (соответственно: 66,7%; 10,7%; 22,6%;  $p=0,1541$ ). Сопоставляемые группы также не отличались по частотам наблюдения первичного (в исследуемой группе: 45,0; контрольной: 54,5%), повторного (48,6 и 40,8% соответственно) и рецидивирующих (6,4 и 4,7%;  $p=0,2113$ ) ИМ; локализации (передняя (45,9 и 48,3%), нижняя (45,0 и 39,1%), другие (9,2 и 12,6%;  $p=0,4428$ )), глубине поражения (Q-ИМ: 56,0 и 53,1%;  $p=0,5961$ ) и частоте неблагоприятных исходов (2,8 и 5,0%;  $p=0,3155$ ).

Однако у пациентов с ЯБ частота осложнений (71,6%) оказалась выше, чем в контроле (56,1%;  $p=0,0041$ ). В исследуемой группе оказалось больше число осложнений ИМ (два и более: 61,1%, в контроле — 48,6%;  $p=0,0314$ ; одно: 19,4 и 19,6%), среди которых преобладали

сочетания СкН и ЭН (28,7 и 16,2%;  $p=0,0040$ ) (рис. 2).

Среди осложнений ИМ в исследуемой группе преобладали нарушения сердечного ритма и проводимости ( $p=0,0005$ ), из которых у больных ЯБ чаще встречались атриовентрикулярные блокады 1–2 ст. ( $p=0,0499$ ) и пароксизмальные наджелудочковые тахикардии ( $p=0,0119$ ) (рис. 2). Кроме того, в исследуемой группе чаще наблюдали тромбозы левого желудочка (ЛЖ) ( $p=0,0184$ ) и осложнения со стороны пищеварительной системы (кровотечения и парезы кишечника) ( $p=0,0023$ ) (рис. 2).

Распределение пациентов по тяжести состояния при поступлении и классам острой сердечной недостаточности Т. Killip не отличалось в сравниваемых группах, однако в исследуемой группе в первые часы ИМ чаще выявляли гидроторакс ( $p=0,0212$ ), увеличение печени ( $p=0,0047$ ), отеки нижних конечностей ( $p=0,0116$ ) и реже — признаки периферических ангиопатий ( $p=0,026$ ) (рис. 3).

Таким образом, для пациентов с ЯБ оказались характерны: анамнез ИБС с нестабильной стенокардией, стационарным лечением и коронарографией; более выраженные признаки СН при поступлении, увеличение печени (как вследствие СН, так и патологии органов пищеварения). Наличие ЯБ увеличивало риск возникновения наджелудочковых тахикардий и неполных атриовентрикулярных блокад, что косвенно указывает на рефлекторный механизм их возникновения. Для пациентов с ЯБ оказались характерны тромбозы ЛЖ (вследствие ограничений в антикоагулянтной терапии) и осложнений со стороны органов пищеварения.

Полученные данные имеют отличия от других исследований, где обращали особое внимание на снижение качества жизни и

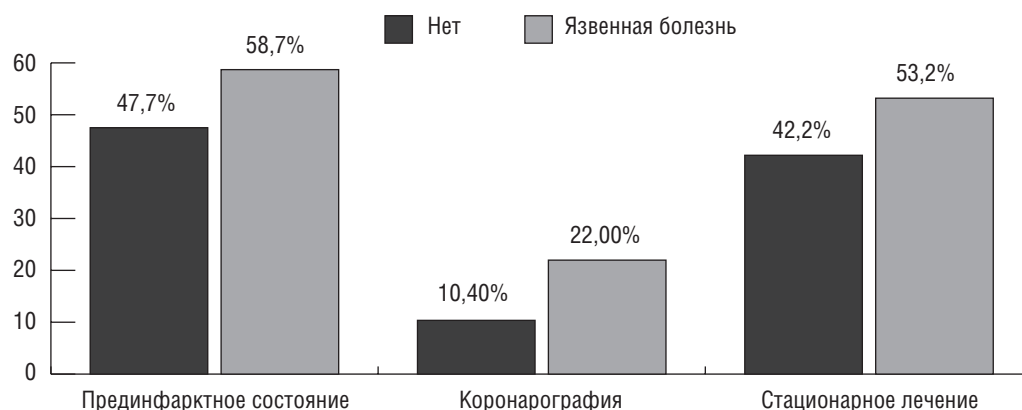


Рис. 1. Особенности анамнеза заболевания при наличии язвенной болезни

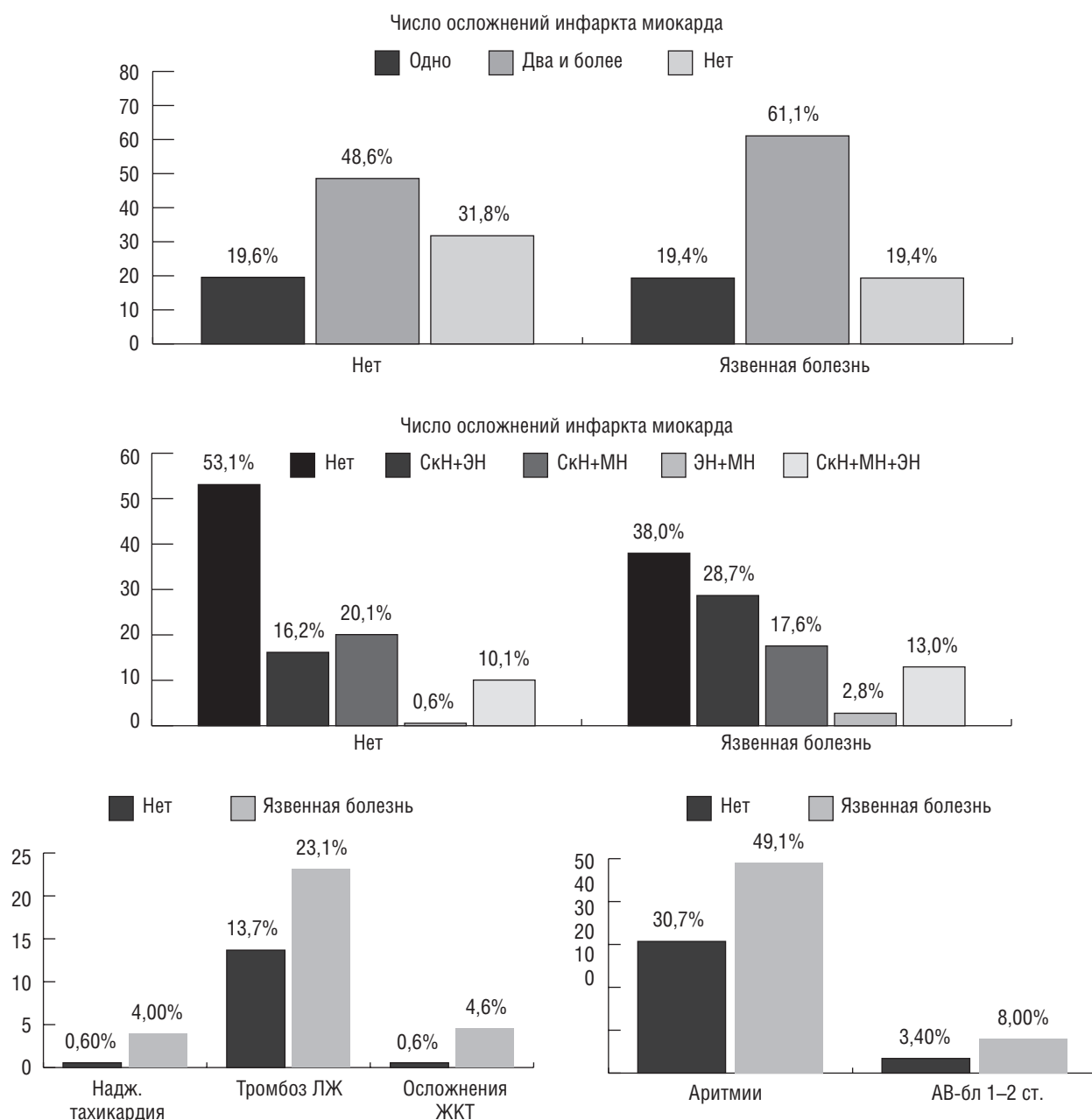


Рис. 2. Частота осложнений инфаркта миокарда и их сочетаний в изученных группах

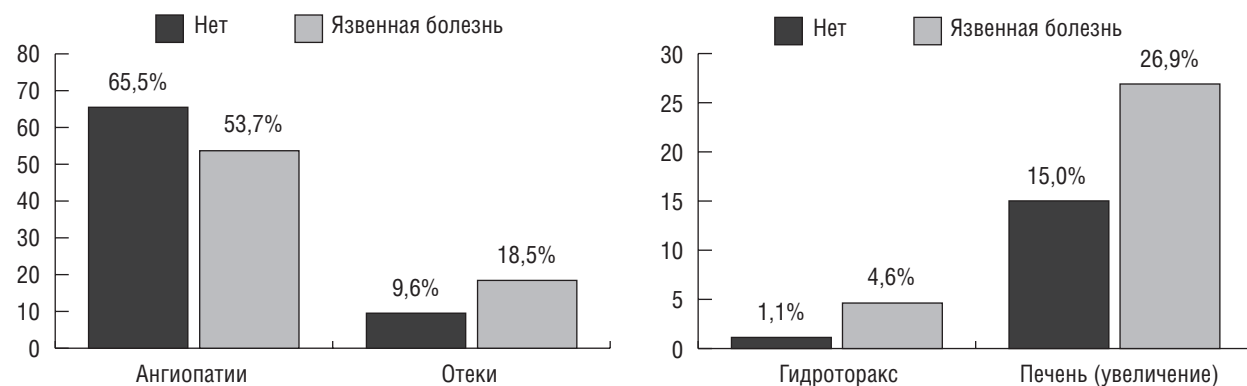


Рис. 3. Особенности физического статуса обследованных

тревожно-депрессивные отклонения в настроении и поведении больных ЯБ [14]. Акцентируется доказанная связь ЯБ, ассоциированной с пилорическим хеликобактером, с экстрагастроуденальными заболеваниями (железодефицитной анемией неуточненной этиологии, идиопатической тромбоцитопенической пурпурой и дефицитом витамина В12), [13]. Эти состояния, несомненно, ухудшают эффективность лечения и прогноз пациентов с ИМ [13], а также свидетельствуют о циркуляторных нарушениях в органах пищеварения, требующих коррекции [12, 15, 16, 19].

## ВЫВОДЫ

Частота выявления ЯБ достигает 19,2% в группе мужчин моложе 60 лет при ИМ. Течение заболевания при ЯБ менее благоприятно по общей частоте осложнений, за счет тромбозов, кровотечений, наджелудочковых тахикардий и неполных атриовентрикулярных блокад. Наличие в анамнезе заболевания ЯБ, стационарного лечения, коронарографии, нестабильной стенокардии в сочетании с признаками СН по большому кругу кровообращения и увеличением печени в первые часы ИМ свидетельствует о повышенных рисках побочных эффектов стандартной гипокоагуляционной терапии на фоне вероятных микроциркуляторных нарушений в органах пищеварения, что необходимо учитывать в терапии таких пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М., Явелов И.С., Бубнова М.Г., Бывшева Я.В. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST: современные подходы к ведению больных. Фарматека. 2018; 10(363): 71–87. DOI: 10.18565/pharmateca.2018.10.71–87.
2. Барбараш О.Л., Семенов В.Ю., Самородская И.В., Евсеева М.В., Рожков Н.А., Сумин А.Н., Барбараш Л.С. Коморбидная патология у больных ишемической болезнью сердца при коронарном шунтировании: опыт двух кардиохирургических центров. Российский кардиологический журнал. 2017; 22(3): 6–13. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-3-6–13.
3. Белевитин А.Б., Никитин А.Э., Тыренко В.В., Сотников А.В., Шахнович П.Г., Кольцов А.В. К вопросу о классификации инфарктов миокарда. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2009; 2(26): 7–10.
4. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г., Драпкина О.М., Гаврилова Н.Е., Егян Р.А., Калинина А.М., Карамнова Н.С., Кобалава Ж.Д., Концевая А.В., Кухарчук В.В., Лукьянов М.М., Масленникова Г.Я., Марцевич С.Ю., Метельская В.А., Мешков А.Н., Оганов Р.Г., Попович М.В., Соколова О.Ю., Сухарева О.Ю., Ткачева О.Н., Шальнова С.А., Шестакова М.В., Юферева Ю.М., Явелов И.С. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018; 23(6): 7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122.
5. Голофеевский В.Ю., Иноземцев С.А., Сотников А.В., Яковлев В.В., Бессонова Н.А. Факторы риска инфаркта миокарда у пациентов молодого и среднего возраста. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11, Медицина. 2007; 3: 3–10.
6. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В., Чертищева А.А., Година З.Н., Тханг Н.В. Взаимосвязь факторов риска кардиоваскулярных заболеваний и профессиональной активности у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда. Медицина: теория и практика. 2017; 2(4): 19–26.
7. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Предикторы неблагоприятных исходов инфаркта миокарда у мужчин моложе 60 лет Северо-Западного региона Российской Федерации в разные сезоны года. Международный научно-исследовательский журнал. 2017; 5–2(59): 126–33. DOI: 10.23670/IRJ.2017.59.015
8. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Сезонные особенности инфаркта миокарда у мужчин молодого и среднего возраста. Здоровье и образование в XXI веке. 2017; 19(10): 65–70.
9. Гордиенко А.В., Сотников А.В., Сахин В.Т., Носович Д.В., Яковлев В.В., Година З.Н. Факторы, определяющие выраженность атеросклероза коронарных артерий у военнослужащих с инфарктом миокарда. Воен. Мед. Журн. 2019; 340(6): 55–61.
10. Гордиенко А.В., Яковлев В.В., Сотников А.В., Носович Д.В. Факторы риска и особенности клинического течения инфаркта миокарда у военнослужащих. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2013; 2(42): 79–82.
11. Кудинова А.Н., Гордиенко А.В., Сотников А.В., Носович Д.В., Епифанов С.Ю. Ранние маркеры легочной гипертензии у мужчин молодого и среднего возраста после перенесенного инфаркта миокарда. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2019; 3(67): 30–3.
12. Литовский И.А., Гордиенко А.В. Дискуссионные вопросы лечения больных, страдающих гастродуоденальными язвами. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2015; 3(51): 203–9.
13. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А. Инфекция *helicobacter pylori* и экстрагастроуденальные заболевания. Терапевтический архив. 2015; 87(8): 103–10. DOI: 10.17116/terarkh2015878103-110.
14. Мазурова О.В., Сапожников А.Н., Разин В.А., Гимаев Р.Н., Серякова А.М. Факторы риска развития деструктивных поражений слизистой оболочки желудка

- ка и двенадцатиперстной кишки и качество жизни у больных с острым коронарным синдромом. Ульяновский медико-биологический журнал. 2015; 1: 44–9.
15. Сахин В.Т., Гордиенко А.В., Сотников А.В., Шахгович П.Г., Куренков М.В., Яковлев В.В. Особенности изменений скоростных и объемных параметров микроциркуляции у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди в зависимости от клинического исхода. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2016; 2(54): 7–10.
  16. Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Никифоров В.С., Сотников А.В. Особенности венозного печеночного кровотока при ишемической болезни сердца и диффузных заболеваниях печени. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2012; 11, 1(41): 62–7.
  17. Сотников А.В. Клиническая характеристика и особенности течения инфаркта миокарда у лиц молодого и среднего возраста: дис. канд. мед. наук. СПб.; 2007.
  18. Стрельникова М.В., Синеглазова А.В., Сигитова О.Н. Терапевтическая коморбидность у мужчин с острым коронарным синдромом. Вестник современной клинической медицины. 2019; 12(4): 39–44. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).39–44.
  19. Яковлев В.В., Сотников А.В., Сахин В.Т. Возможности микроскопического исследования сублингвальной микроциркуляции для оценки состояния, прогноза и эффективности лечения у пациентов, находящихся в критических состояниях Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2014; 2: 189–200.
- ## REFERENCES
1. Aronov D.M., Yavelov I. S., Bubnova M. G., Byvsheva Ya. V. Ostryj infarkt miokarda s pod'emom segmenta ST: sovremennye podhody k vedeniju bol'nyh. [ST-elevated myocardial infarction: modern approaches to the management of patients]. Farmateka. 2018; 10(363): 71–87. DOI: 10.18565/pharmateka.2018.10.71–87. (in Russian).
  2. Barbarash N.L., Semjonov V. Yu., Samorodskaya I. V., Evseeva M. V., Rozhkov N. A., Sumin A. N., Barbarash L. S. Komorbidnaya patologiya u bol'nyh ishemicheskoy bolezniyu serdca pri koronarnom shuntirovanii: opyt dvuh kardiokirurgicheskikh centrov. [Comorbidity in coronary heart disease patients undergoing bypass grafting: an experience of two surgery centers]. Russ J Cardiol. 2017; 22(3): 6–13. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-3-6-13. (in Russian).
  3. Belevitin A.B., Nikitin A.E., Tyrenko V.V., Sotnikov A. V., Shakhnovich P.G., Koltsov A. V. K voprosu o klassifikacii infarktov miokarda. [To the question of classification myocardial infarction]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2009; 2(26): 7–10. (in Russian).
  4. Bojcov S.A., Pogossova N. V., Bubnova M. G., Drapkina O. M., Gavriloza N. E., Eganyan R. A., Kalinina A. M., Karamnova N. S., Kobalava ZH.D., Koncevaya A. V., Kuharchuk V. V., Luk'yanov M.M., Maslennikova G. Ya., Marceevich S. Yu., Metel'skaya V.A., Meshkov A. N., Oganov R. G., Popovich M. V., Sokolova O. Yu., Suhareva O. Yu., Tkacheva O. N., Shal'nova S.A., SHeStakova M.V., Yufereva Yu.M., Yavelov I. S. Kardiovaskulyarnaya profilaktika 2017. Rossijskie nacional'nye rekomendacii. [Cardiovascular prevention 2017. National guidelines]. Russ J Cardiol. 2018; 23(6): 7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122. (in Russian).
  5. Golofeevskij V. Yu., Inozemcev S.A., Sotnikov A. V., Yakovlev V. V., Bessonova N. A. Faktory riska infarkta miokarda u pacientov mladogo i srednego vozrasta. [Myocardial Infarction Development Hazards In Young and Middle Aged Patients]. Vestnik. Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 11, Medicina. 2007; 3: 3–10. (in Russian).
  6. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V., Chertishcheva A.A., Godina Z. N. Nguen Van Thang. Vzaimosvyaz' faktorov riska kardiovaskulyarnykh zabolovaniy i professional'noj aktivnosti u muzhchin molozhe 60 let s infarktom miokarda. [Interrelation of risk factors of cardiovascular diseases and professional activity in men under 60 years old with myocardial infarction] Medicina: teoriya i praktika. 2017; 2(4):19–26. (in Russian).
  7. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Prediktory neblagopriyatnykh iskhodov infarkta miokarda u muzhchin molozhe 60 let Severo-Zapadnogo regiona Rossijskoj Federacii v raznye sezony goda. [Predictors of unfavorable outcomes of myocardial infarction in men younger than 60 years in the north-west region of the russian federation in different seasons of the year]. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2017; 5-2(59): 126–33. DOI: 10.23670/IRJ.2017.59.015. (in Russian).
  8. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Sezonnnye osobennosti infarkta miokarda u muzhchin mladogo i srednego vozrasta. [Seasonal features of myocardial infarction in men of young and middle age]. Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke. 2017; 19(10): 65–70. (in Russian).
  9. Gordienko A.V., Sotnikov A. V., Sahin V.T., Nosovich D. V., Yakovlev V. V., Godina Z. N. Faktory, opredelyayushchie vyrazhennost' ateroskleroza koronarnykh arterij u voennosluzhashchih s infarktom miokarda. [Factors determining the severity of atherosclerosis of the coronary arteries in soldiers with myocardial infarction]. Voen. Med. Zhurn. 2019; 340(6): 55–61. (in Russian).
  10. Gordienko A.V., Yakovlev V. V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V. Faktory riska i osobennosti klinicheskogo techeniya infarkta miokarda u voennosluzhashchih. [Characteristics of risk factors and clinical course of myocardial infarction among military personnel]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2013; 2(42): 79–82. (in Russian).
  11. Kudanova A.N., Gordienko A. V., Sotnikov A. V., Nosovich D. V., Epifanov S. Yu. Rannie markery legochnoj

- gipertenzii u muzhchin molodogo i srednego vozrasta posle perenesennogo infarkta miokarda. [Early markers of pulmonary hypertension in young and middle-aged men after myocardial infarction]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2019; 2(67): 30–3. (in Russian).
12. Litovskij I.A., Gordienko A.V. Diskussionnye voprosy lecheniya bol'nyh, stradayushchih gastroduodenal'nymi yazvami. [Controversial issues of treatment of patients with gastroduodenal ulcers]. Vestnik Rossijskoj voenno-meditsinskoj akademii. 2015; 3(51): 203–9. (in Russian).
13. Maev I.V., Andreev D.N., Kucheryavyi Yu.A. Infekciya helicobacter pylori i ekstragastroduodenal'nye zabolevaniya. [Helicobacter pylori infection and extragastroduodenal diseases]. Terapevticheskij arhiv. 2015; 87(8): 103–10. DOI: 10.17116/terarkh2015878103–110. (in Russian).
14. Mazurova O.V., Sapozhnikov A.N., Razin V.A., Gimaev R.H., Serjakova A.M. Faktory riska razvitiya destruktivnyh porazhenij slizistoj obolochki zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki i kachestvo zhizni u bol'nyh s ostrym koronarnym sindromom. [The risk factors for the development of destructive lesions of the gastric mucosa and duodenal ulcers and quality of life in patients with acute coronary syndrome]. Ul'yanovskij medikobiologicheskij zhurnal. 2015; 1: 44–9. (in Russian).
15. Sakhin V.T., Gordienko A.V., Sotnikov A.V., Shakhnovich P.G., Kurenkov M.V., Yakovlev V.V. Osobennosti izmenenij skorostnyh i ob'emnyh parametrov mikrocirkulyacii u postradavshih s tyazhelej sochetanoj travmoj grudi v zavisimosti ot klinicheskogo iskhoda. [Characteristics of changes in velocity and volume parameters of microcirculation in patients with severe combined chest trauma, depending on clinical outcome]. Vestn. Ros. Voen.-med. akad. 2019; 2(54): 7–10. (in Russian).
16. Serdyukov D. Yu., Gordienko A.V., Nikiforov V.S., Sotnikov A.V. Osobennosti venoznogo pechenochnogo krovotoka pri ishemicheskoy bolezni serdca i diffuznyh zabolevaniyah pecheni. [Special features of venous hepatic blood flow with the ischemic disease of heart and the diffuse diseases of the liver]. Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrocirkulyaciya. 2012; 11, 1(41): 62–7. (in Russian).
17. Sotnikov A.V. Klinicheskaja karakteristika i osobennosti techenija infarkta miokarda u lic molodogo i srednego vozrasta. [Clinical characteristics and features of the course of myocardial infarction in young and middle-aged people]. PhD thesis. SPb; 2007. (in Russian).
18. Strelnikova M.V., Sineglazova A.V., Sigitova O.N. Terapevticheskaya komorbidnost'u muzhchin s ostrym koronarnym sindromom. [Therapeutic comorbidity in men with acute coronary syndrome]. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2019; 12(4): 39–44. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).39–44. (in Russian).
19. Yakovlev V.V., Sotnikov A.V., Sahin V.T. Vozmozhnosti mikroskopicheskogo issledovaniya sublingval'noj mikrocirkulyacii dlya ocenki sostoyaniya, prognoza i effektivnosti lecheniya u pacientov, nahodyashchihya v kriticheskikh sostoyaniyah. [Possibilities of microscopic studies of sublingual microcirculation for assessment of the state, outcome and effectiveness treatment of patients in critical conditions]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Medicina. 2014; 2: 189–200. (in Russian).