

УДК 616.127–005.8–092–02

**МОДИФИЦИРОВАННЫЕ И НЕМОДИФИЦИРОВАННЫЕ  
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
И КОРОНАРНЫХ КАТАСТРОФ**

**Картамышева В.А., Лущик М.В., Макеева А.В., Остроухова О.Н.**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»,  
Воронеж, e-mail: 7vera0395@mail.ru*

Инфаркт миокарда (ИМ) – часто встречаемое заболевание сердца. Основным патофизиологическим механизмом ИМ является несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и возможностью коронарного кровотока удовлетворять этим потребностям. Нами проведен анализ 30 историй болезни пациентов с перенесенным ранее инфарктом миокарда. Возраст пациентов составил от 57 до 85 лет. Показано, что большинство пациентов, обратившихся за помощью в медучреждение (более 80%) – мужчины. Установлена взаимосвязь тучности с риском развития ИМ. Определено, что у 60% больных, перенесших ИМ повышенная масса тела или диагностировано ожирение. Гипертоническая болезнь диагностирована у 90% пациентов. Показана негативная роль вредных привычек (алкоголь, курение) и стрессовых состояний на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы. Установлена взаимосвязь между сахарным диабетом, атеросклерозом и ИМ. Известно, что атеросклероз ведет к изменению реактивности коронарных артерий, повышая их чувствительность к воздействию различных факторов внешней среды. Установлено, что вероятность развития ИМ увеличивается при сочетании трех и более перечисленных факторов. Показано, что у 14 пациентов применялись инвазивные методы. Описаны некоторые методы диагностики ИМ.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, ожирение, сахарный диабет, стресс

**MODIFIED AND UNMODIFIED FACTORS INFLUENCING  
THE DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
AND CORONARY CATASTROPHES**

**Kartamyshева V.A., Lushchik M.V., Makeeva A.V., Ostroukhova O.N.**

*Voronezh State Medical University named by N.N. Burdenko, Voronezh,  
e-mail: 7vera0395@mail.ru.*

Myocardial infarction (MI) is a common heart disease. The main pathophysiological mechanism MI the mismatch between myocardial oxygen demand and the ability of coronary blood flow to meet these needs. We performed the analysis of 30 case histories of patients with a history of earlier myocardial infarction. The age of patients ranged from 57 to 85 years. It is shown that in the majority of patients who applied for help in medical institution (more than 80%) – men. The relationship between obesity and the risk of developing MI is established. It was determined that 60% of patients who underwent increased body weight OR were diagnosed with obesity. Hypertension was diagnosed in 90% of patients. The negative role of bad habits (alcohol, Smoking) and stress on the development of diseases of the cardiovascular system is shown. The interrelation between diabetes mellitus, atherosclerosis and MI is established. It is known that atherosclerosis leads to changes in the reactivity of the coronary arteries, increasing their sensitivity to various environmental factors. It is established that the probability of development of MI increases with a combination of three or more of these factors. It was shown that invasive methods were used in 14 patients. Some methods of diagnosis of MI are described.

**Keywords:** myocardial infarction, obesity, diabetes mellitus, stress

Актуальность темы. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают одно из ведущих мест не только в нашей стране, но и во всём мире, особенно в развитых странах. Более одного миллиона россиян ежегодно умирают от ССЗ, из них 634 тыс. имели диагноз – острый инфаркт миокарда [1, с. 295]. По данным Российского научно-кардиологического центра на 82% возросла смертность от ССЗ среди людей в возрасте от 20 до 24 лет за последние 14 лет, на 63% – среди 30–35-летних за тот же период [2, с. 49]. Ишемическая болезнь сердца – органическое и функциональное

поражение миокарда, вызванное недостатком или прекращением кровоснабжения сердечной мышца (ишемией). Заболевание может проявляться острыми (ИМ, остановка сердца) и хроническими (стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, сердечная недостаточность) состояниями [3, с. 295]. Часто основной причиной ИМ является атеросклероз коронарных артерий и развивающийся на этом плане тромбоз артерий, снабжающий кровью соответствующий участок миокарда. Выраженный атеросклероз наблюдается у 95% пациентов, умерших от ИМ [4, с. 5]. Сердце – орган

чувствительный к ишемии. Происходит необратимое повреждение обширного участка миокарда – некроз. При отсутствии эффективного коллатерального кровообращения, в случае тотальной окклюзии крупной коронарной артерии уже через 15 мин начинается гибель кардиомиоцитов, через 1 ч погибает около 50% клеток в зоне ишемии, через 3 ч – 80%, а через 6 ч – почти 100% [5]. Особую роль в развитии ИМ играет стресс, приводящий к спазму коронарных сосудов. Также установлено, что если у родственников имелись инфаркты, риск заболеть увеличивается в разы. Учитывая высокую распространенность ИМ необходимо осуществлять не только качественную медицинскую помощь больным, но и доводить до пациентов методы профилактики ишемической болезни сердца.

Целью нашего исследования стала оценка факторов, влияющих на развитии сердечно-сосудистых заболеваний и организационных аспектов оказания помощи данным пациентам.

#### Материалы и методы исследования

Нами был проведен анализ 30 историй болезни пациентов с перенесенным ранее инфарктом миокарда. Возраст пациентов составил от 57 до 85 лет. Из них 25 мужчин и 5 женщин. Статистическому анализу подвергались данные истории болезней пациентов, находившихся на госпитализации в ФГБУЗ медико-санитарной части 97 ФМБА России по Воронежской области.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Нами установлено, что большинство поступивших (более 83%) – мужчины.

Следует отметить, что мужчины чаще сталкиваются с инфарктом миокарда. Это вероятно связано с тем, что мужчины чаще работают на руководящих постах, чаще имеют стрессовые ситуации и вредные привычки, являющиеся предрасполагающими факторами заболевания. Коронарораспизм центрального происхождения развивается при психо-эмоциональных перенапряжениях, стрессовых состояниях, неврозе. В этом случае в результате действия стрессорных факторов возникает возбуждение подкорковых структур головного мозга, формируется патологическая доминанта, в результате чего резко повышается активность адренергических структур, повышается секреция норадреналина, который действует на альфа<sub>1</sub>-адренорецепторы коронарных сосудов и вызывает их спазм.

Женщины реже страдают, так как до определенного возраста, как правило до менопаузы, женщин оберегают женские гормоны.

В ходе анализа данных нами была установлена взаимосвязь тучности с риском развития инфаркта миокарда. В табл. 1 приведены данные, показывающие, что у 60% больных, перенесших инфаркт миокарда повышенная масса тела или диагностировано ожирение.

Как правило, лишний вес связан с замедлением обменных процессов, нарушением липидного обмена, приводящего к развитию атеросклероза. Ожирение приводит к повышенной нагрузке на сердце и повышает риск развития ИМ. Часто причиной тучности становится гиподинамия. Поэтому очень важно доводить данную информацию до сведения пациента. Пациентам, имеющим ишемическую болезнь сердца важно контролировать свой вес.

Таблица 1

Количество пациентов с избыточной массой тела или с ожирением

	Избыточная масса тела	Степени ожирения		
		1	2	3
Мужчины (16 человек)	10	4	2	-
Женщины (2 человека)	1	1	-	-

Нами показано, что у 90% поступивших в медучреждение больных была диагностирована гипертоническая болезнь II и III степени.

К сожалению, многие пациенты имеют ряд вредных привычек. Нами было выявлено, что 8 исследуемых человек мужского пола курят, до пачки в день, в течении 15–20 лет, или курили в прошлом, а 17 периодически употребляют алкоголь.

И один человек, имеющий в анамнезе цирроз печени, злоупотребляет алкоголем. Курение пагубно влияет не только на дыхательную, но и сердечно-сосудистую систему. Из литературных данных известно, что в курение вовлечены практически все слои населения и что наиболее опасно – женщины и подростки. В России курят 40 млн. человек старше 18 лет [6, с. 53]. Продукты курения (никотин, аммиак, бензол), попадая в легкие, увеличивают агрегацию тромбоцитов, приводят к спазму коронарных сосудов. Даже у пассивного курильщика повышается риск развития заболеваний сердца.

Так же нами были выявлены сопутствующие патологии (табл. 2).

кровоток в коронарных артериях путем обхода места сужения коронарного сосуда с помощью шунтов. Стентирование – это оперативное вмешательство, при котором специальный каркас помещается в полость коронарных сосудов, обеспечивая расширение участка сосуда, суженного патологическим процессом.

Часто диагностику ИМ проводят с помощью ЭКГ. Самые ранние изменения: подъем сегмента ST, уменьшение амплитуда зубца R, отрицательный зубец T (вследствие нарушения желудочковой реполяризации), в случае трансмурального ИМ глубокий зубец Q [8]. Также часто одним из диагностических критериев ИМ является определение содержания тропонина. Тропонин – это особый белок, содержащийся только внутри клеток сердечной мышцы (кардиомиоцитах), он практически не определяется в крови при нормальных условиях. Больных острым инфарктом миокарда возрастание уровня сердечных тропонинов отмечается через 4–6 часов после острого ангинозного приступа или его клинического эквивалента, достигая пика в пределах 12–24 часов. Оптимальным является двукрат-

Таблица 2

Количество пациентов, с сопутствующими патологиями

	Сопутствующие заболевания			
	Повышенный уровень холестерина	Сочетанный аортальный порок	Стенокардия ФК 2 и 3	Сахарный диабет 1 и 2 типа
МУЖ (количество человек)	10	1	25	10
ЖЕН (количество человек)	2	-	5	1

Показано, что часто у пациентов, перенесших ИМ имеются сопутствующие патологии. Так у 40% поступивших в больницу мужчин имелся сахарный диабет, в основном второго типа. Гипергликемия при сахарном диабете приводит к энергетическому голоданию клеток, в том числе кардиомиоцитов, что повышает риск развития заболеваний сердца. Есть данные о том, что у всех диабетиков со «стажем» активно развивается атеросклероз, который часто является причиной инфаркта миокарда [7]. Анализ лабораторных данных показал повышенный уровень холестерина у 10 мужчин.

У 14 пациентов анамнезе применялись инвазивные методы (аортокоронарное шунтирование (АКШ) и стентирование). АКШ – это операция, позволяющая восстановить

определение уровня сердечных тропонинов сразу после поступления больного в стационар (даже если с момента возникновения ангинозного приступа прошло менее 6 часов и уровень сердечных тропонинов не достиг пороговых значений, т.к. диагностика инфаркта основывается не на однократной оценке уровня биомаркера, а на выявлении динамики его изменения) и через 6–9 часов [9].

#### Выводы

В заключение можно сделать вывод, что ИМ – это часто встречающееся заболевание, которое несет риски для жизни и качества жизни в целом. Необходимо следить за состоянием здоровья, проходить периодические осмотры, вести здоровый образ жизни, исключить вредные привычки и следить за рационом питания. Такие заболева-

ния, как сахарный диабет, гипертоническая болезнь, атеросклероз повышают риски возникновения ишемической болезни сердца, в том числе инфаркта миокарда.

#### Список литературы

1. Пономарева Е.А., Аметова Э.И. Обработка статистических данных инфаркта миокарда в Оренбурге // Молодой ученый. – 2016. – №4. – С.292–295.

2. Гафаров В.В., Благинина М.Ю. Смертность от острого инфаркта миокарда (эпидемиологическое исследование на основе программ // ВОЗ Регистр острого инфаркта миокарда, Моника). Кардиология. – 2012. – Т. 5. – С.49–50.

3. Дулина М.А., Жогло О.Ю., Лушник М.В., Остроухова О.Н. Изменение содержания малонового диальдегида в ротовой жидкости у больных с заболеваниями сердца // Современные проблемы науки и образования: Сборник материалов международной студенческой научной конференции. – Саратов, 2018. – Т.5. – С. 102–103.

4. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Т.6. Диагностика болезней сердца и сосудов. – М.: Мед лит., 2014. – 449 с.

5. Викиучебник. Инфаркт миокарда. [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikibooks.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82\\_%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0/](https://ru.wikibooks.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82_%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0/) (дата обращения: 05.03.19).

6. Тихомиров С.В. История потребления табака // ОБЖ. 2002. №10. С. 53–59.

7. Факторы риска инфаркта миокарда [Электронный ресурс]. – URL: <https://kardiopuls.ru/bolezni/razryv/factory-riska-infarkta-miokarda> (Дата обращения 21.12.18).

8. Мурашко В.В. Электрокардиография. – М.: Изд-во Медицина, 1991. – 285 с.

9. Тропонин – ранняя и поздняя диагностика инфаркта [Электронный ресурс]. – URL: <http://libemed.ru/troponin-rannyya-i-pozdnyaya-diagnostika-infarkta>. (дата обращения: 05.03.19).