

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ БЕЗБОЛЕВОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Мишкин Илья Александрович

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»,
 медицинский институт
 ilya.mischckin@yandex.ru

FEATURES OF THE DIAGNOSIS OF PAINLESS MYOCARDIAL INFARCTION (CLINICAL CASE)

I. Mishkin

Summary. Despite the active introduction of programs for the prevention of risk factors for cardiovascular disease (CVD), this pathology still remains in first place in mortality in the world. In this connection, timely diagnosis of CVD symptoms is a priority. The most common disease in this group is myocardial infarction (MI). Approximately 0.14% of the world's population, or more than 9 million people, die each year. The presence of typical complaints characteristic of an acute attack of myocardial ischemia, in most cases, easily make it possible to make the correct diagnosis. However, not always typical clinical manifestations of IM comes to the fore. According to statistics, from 5 to 50% of clinical cases of MI occurs in pain-free form. These atypical manifestations are a great danger for both cardiologists and general practitioners. Untimely diagnosis and treatment can lead to serious complications up to death. In this connection, it would be relevant to consider the main diagnostic signs of a painless myocardial infarction on a cynical example.

Keywords: diagnosis of pain-free form of myocardial infarction, painless myocardial ischemia, atypical forms of myocardial infarction.

Аннотация. Несмотря на активное внедрение программ профилактики факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), данная патология по-прежнему остается на первом месте по смертности населения в мире. В связи с чем, своевременная диагностика симптомов ССЗ является приоритетной. Наиболее часто встречающееся заболевание из этой группы — это инфаркт миокарда (ИМ). Приблизительно 0,14% населения мира, или более 9 млн. человек, ежегодно умирают от ИМ. Наличие типичных жалоб, свойственных для острого приступа ишемии миокарда, в большинстве случаев без труда дают возможность поставить верный диагноз. Однако не всегда типичные клинические проявления ИМ выступают на первый план. По данным статистики, от 5 до 50% клинических случаев ИМ могут протекать в безболевогой форме. Данные атипичные проявления представляют большую опасность как для кардиологов, так и для врачей общей практики. Несвоевременно поставленный диагноз и начатое лечение могут привести к серьезным осложнениям вплоть до летального исхода. В связи с чем актуальным бы было рассмотреть основные диагностические признаки безболевого инфаркта миокарда на киническом примере.

Ключевые слова: диагностика безболевогой формы инфаркт миокарда, безболевогой ишемия миокарда, атипичные формы инфаркта миокарда.

Несмотря на многолетнюю борьбу с факторами риска (ФР), приводящими к развитию сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), смертность от данной патологии по-прежнему остается на первом месте в мире. По последним данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на 2015 год в странах со средним и высоким уровнем дохода граждан смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) стоит на первом месте, что составляет 140 смертельных слу-

чаев на 100 тыс. человек, при этом данный показатель вырос на 27% с 2000 года [17].

Несомненно, приоритетным остается осуществление программ многофакторной профилактики по снижению среди населения распространенности таких типичных ФР, как высокое артериальное давление (АД), курения, гиперлипидемия, высокий уровень глюкозы крови и тд. Однако, как показывает практика, данные мероприятия

приносят далеко не 100% результат [7]. Следовательно, вторым ключевым звеном становится своевременная диагностика возникшей патологии.

При наличии у пациента типичных симптомов ишемии миокарда, необходимо провести строгую дифференциальную диагностику между стабильной и нестабильной формами стенокардии, поскольку последняя может перерасти в *инфаркт миокарда* (ИМ) [5]. Однако возможны случаи развития безболевого формы ишемии, диагностические критерии которой отличаются от типичных правил выявления данной патологии, что значительно затрудняет своевременную постановку диагноза [3,9].

Первое упоминание о существовании *безболевого инфаркта миокарда* (БИМ) датируется 1957 годом, когда *P. Wood* [19] сообщил, что у 100 обследуемых им больных, изменения на ЭКГ не сопровождались болевым синдромом. Более подробное описание БИМ дал *P. H. Cohn* [6]. Согласно его определению, БИМ — это нарушение перфузии, метаболизма, функциональной или электрической активности миокарда, которое не сопровождается признаками стенокардии. Он выделил 3 типа БИМ. *I* — у лиц, с доказанными гемодинамическими нарушениями перфузии миокарда, не имеющих в анамнезе приступов стенокардии, ИМ, нарушения ритма, застойной сердечной недостаточности. *II* — у лиц, имеющих в анамнезе ИМ, но с отсутствием болевого синдрома. *III* — встречается у лиц с типичными симптомами стенокардии.

Тяжело дать объективную оценку распространённости БИМ, поскольку в связи с бессимптомным течением большинство случаев не подвергаются учету. Однако, средняя распространённость колеблется в пределах от 5 до 57%. Такой широкий диапазон объясняется неоднородностью исследуемых групп, использованием различных методов диагностики и различием применяемых диагностических критериев [6,9].

Основное звено патогенеза, как и при большинстве вариантов ИБС, обусловлено нарушением кровотока в коронарных сосудах, вызванного сужением просвета артерии в следствии её стеноза, облитерации или спазма. Для БИМ свойственно поражение ствола левой коронарной артерии или проксимального отдела правой коронарной артерии [10].

На данный момент существует несколько теорий, приводящих к отсутствию боли во время приступа ишемии. *D. Manzella* [18] в своей работе указывает на влияние сахарного диабета, в результате которого происходит атрофия афферентных нервных волокон, локализованных в миокарде. Иные авторы [1,14] связывают безболевою ишемию с токсическим влиянием лекарственных средств, действием вирусов, патогенным влиянием никотина и алкоголя. Однако наиболее частой причиной возникновения БИМ является перене-

сенный обширный ИМ. Некроз сердечной мышцы приводит к поражению симпатических нервных волокон, которые играют ключевую роль в передаче болевых импульсов [9].

Поскольку в ранней диагностике БИМ традиционные критерии не информативны, необходимо выделять людей, относящихся к группам риска. В исследовании [15] у 65% пациентов, госпитализированных с БИМ, в анамнезе присутствовала *хроническая сердечная недостаточность* (ХСН) со сниженной фракцией выброса ишемического генеза. Также БИМ чаще встречается у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма, курящих и у пациентов с *сахарным диабетом* (СД) [9].

По данным ВОЗ данная патология «омолаживается» с каждым годом в связи с распространением ожирения среди детей и подростков. Это несомненно приводит к пересмотру представлений о группах риска возникновения как ИМ, так и БИМ в частности. [17].

Наиболее распространённым и доступным методом функциональной диагностики является ЭКГ исследование. В острой стадии развития крупноочаговой ишемии миокарда будет наблюдаться элевация сегмента *S-T* [8]. Однако более информативным методом диагностики является *холтеровское мониторирование* (ХМТ), которое позволяет установить точное время начала ишемии. Чувствительность и специфичность данного метода составляет до 60% и 90% соответственно. При малой информативности данных, полученных в покое, ХМТ может проводиться при нагрузочных тестах, таких как велоэргометрия и тридмил-тест [11].

Однако «золотым» методом диагностики БИМ является *коронарная ангиография* (КАГ). Данный метод позволяет выделить точную локализацию стеноза коронарных артерий и его степень, что позволяет выбрать объем и тактику проводимых лечебных мероприятий. При проведении КАГ, врач вводит рентгенконтрастное вещество в кровеносное русло пациента. Точкой доступа выступают сосуды руки или бедренная артерия. Вводимое вещество быстро распределяется по кровотоку, достигая сосудов сердца, тем самым предоставляя четкую рентгенологию картину состояния коронарных артерий. Процедура, как правило, проводится под местной анестезией. Число осложнений не превышает 1% [2].

Также наиболее распространённым методом функциональной диагностики является *эхокардиография* (ЭхоКГ). Даная процедура проводится в амбулаторных условиях и позволяет визуализировать объем полостей, морфологическое и функциональное состояние миокарда и клапанного аппарата. Наиболее частыми признаками БИМ на ЭхоКГ выступают дилатация полости *левого желудочка* (ЛЖ), нарушение систолической и диастолической функции ЛЖ, митральная недостаточность.

Методами выбора являются *перфузионная сцинтиграфия* (ПСГ), *внутрисосудистое ультразвуковое исследование* (ВСУЗИ) и *чреспищеводная электростимуляция* (ЧПЭС). ПСГ позволяет определить не только зону нарушения кровотока, но также степень повреждения кардиомиоцитов, благодаря накоплению введенных радиофармацевтических препаратов. Чувствительность и специфичность данного метода превышают 90%.

Благодаря ВСУЗИ, в отличие от КАГ, мы можем получить не только изображение просвета артерии, но и оценить ультразвуковую структуру ее стенки в различных участках. Это даёт возможность провести детальный качественный анализ атеросклеротической бляшки [15].

ЧПЭС может выступать как превентивное исследование у пациентов, входящих в группу риска. Суть метода заключается в стимуляции миокарда биполярным электродом, помещенным в кардиальный отдел пищевода, и одновременной ЭКГ регистрацией. Благодаря ЧПЭС исследуется реакция миокарда на нагрузку, основанная на принципе увеличения потребностей миокарда в кислороде при увеличении ЧСС в процессе электростимуляции [4].

При лабораторных исследованиях важно обращать внимание на липидный спектр крови. При обнаружении ЛПНП выше 3 ммоль/л, ТГ выше 1,7 ммоль/л и *общего холестерина* (ОХ) выше 5 ммоль/л, данного пациента следует отнести к группе повышенного риска. Стабильное содержание глюкозы плазмы крови выше 7 ммоль/л также свидетельствует о наличии у пациента СД [12].

Основными маркерами острой стадии БИМ являются: подъем КФК в крови выше 4 МЕ/л через 3–5 часов после начала приступа ишемии, тропонинов T и I выше 0,10 мкг/л, фракции миоглобина выше 60 мкг/л [13].

В связи с актуальностью диагностики данного типа ИМ, рассмотрим клинический случай данного заболевания. Пациент Н. 66 лет, обратился в поликлинику к терапевту с жалобами на одышку, чувством нехватки воздуха, головокружение. Со слов пациента данная симптоматика появилась рано утром. При попытке встать с кровати, отметил ухудшение состояния. Пациенту была назначена ЭКГ, в результате на которой был обнаружен подъем сегмента $S-T$ в aVR и V_1 отведениях. Пациент был экстренно госпитализирован в отделение неотложной кардиологии ТОКБ для проведения коронарного стентирования.

Пациенту была произведена КАГ, в результате которой был обнаружен стеноз в огибающей ветви левой коронарной артерии. Из анамнеза жизни выяснено, что пациент является пенсионером, всю жизнь проработал преподавателем в школе. Особенности в условиях быта

обнаружено не было. Исходя из данных анамнеза болезни следует, что пациент с 2004 года страдает СД 2 типа, была назначена терапия Метформина, с последующей коррекцией через полтора года. В 2007 году был поставлен диагноз АГ 2 степени, 2 стадии, риск 4, назначена терапия ингибиторами АПФ. Пациент отмечает, что нерегулярно соблюдал назначенное лечение.

При объективном обследовании больного, состояние средней тяжести, положение пассивное, сознание ясное, телосложение гиперстеническое. Избыточное питание, *индекс массы тела* (ИМТ) — 31. Кожные покровы и видимые слизистые бледной окраски. Температура тела нормальная. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Опорно-двигательный аппарат без видимых особенностей. Тонус мышц сохранен, движения в полной амплитуде, нарушение чувствительности не отмечается. Грудная клетка обычной формы, равномерно участвует в акте дыхания. Во время осмотра у пациента наблюдалась инспираторная одышка с частотой дыхания 22 в минуту. При аускультации легких выслушивалось ослабленное везикулярное дыхание. Границы сердечной тупости не изменены, тоны сердца ритмичные, ЧСС 88 ударов в минуту. АД при поступлении 159/90 мм. рт. ст. При пальпации живот мягкий, безболезненный.

Показатели общего анализа крови находились в пределах нормы. При биохимическом исследовании крови: глюкоза — 10,3 ммоль/л; ЛПНП — 5,6 ммоль/л; ТГ — 3,7 ммоль/л; общий холестерин — 8,5 ммоль/л, АЛТ — 21,1 Ед/л; АСТ — 29 Ед/л. Качественный лабораторный анализ на наличие в крови острофазных биохимических маркеров некроза миокарда дал положительный результат на миоглобин.

Таким образом жалобы на одышку и наличие СД и АГ в анамнезе позволили врачу предположить наличие кардиоваскулярной патологии, в результате чего было произведено ЭКГ исследование, которое подтвердило острую стадию инфаркта миокарда. Пациенту было произведено стентирование сосудов сердца. Процедура перенесена без осложнений. Назначены антиагреганты и статины с дальнейшим наблюдением за динамикой общего состояния.

БИМ, несомненно, является самым опасным видом инфаркта. Отсутствие типичных жалоб, возникающих во время ишемии, может привести к несвоевременной диагностики и отсрочить лечение. В связи с чем необходимо учитывать не только клинические проявления, но и данные анамнеза с выявлением степени риска у конкретного пациента. Также обязательным является проведение ЭКГ исследования, для подтверждения диагноза. В комплексе данные мероприятия помогут сохранить множество жизней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманова А. И. Безболевая ишемия миокарда (обзор литературы) / А. И. Абдрахманова, Н. Б. Амиров, Г. Б. Сайфуллина // Вестник современной клинической медицины. 2015. Т. 8, № 6. С. 103–115.
2. Бояринцев В. В., Закарян Н. В., Ардашев В. Н., Пасько В. Г., Кубенский Г. Е., Ланцева Д. К., Тихонравов А. В., Давтян А. Г., Донецкая О. П. Первичное чрескожное коронарное вмешательство при инфаркте миокарда: успешность и теньевые моменты // Лечение и профилактика. 2016. № 3 (19). С. 10–16.
3. Ватутин Н. Т., Тарадин Г. Г., Столика О. И., Костогрыз В. Б., Глинская Н. А., Дмитриев А. В. Об атипичной локализации боли при ишемии миокарда // Вестник интенсивной терапии. 2016. № 3. С. 70–75.
4. Вёрткин А. Л., Грицанчук А. М., Юдина Д. Ю. Электрокардиостимуляция: показания, режимы, предостережения // Заместитель главного врача. 2015. № 3 (106). С. 90–101.
5. Внутренние болезни: учебник: в 2 т. / Под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. Т. 1. 960 с.
6. Горюва Н. Н. Распространенность безболевого ишемии миокарда среди стационарных больных кардиологического отделения военно-морского клинического госпиталя // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2016. № 1 (64). С. 41–46.
7. Гундаров И. А. Профилактическая медицина на рубеже веков. От факторов риска — к резервам здоровья и социальной профилактики. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 256 с.
8. Карпов Ю. А., Кухарчук В. В., Лякишев А. А., Лупанов В. П., Панченко Е. П., Комаров А. Л., Ширяев А. А., Самко А. Н., Соболева Г. Н., Сорокин Е. В. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца // Кардиологический вестник. 2015. Т. 10. № 3. С. 3–33.
9. Козлов К. Л., Хубулава Г. Г., Шишкевич А. Н., Абдуллаев З. М., Михайлов С. С., Воликов О. О., Бобровская Л. А., Бобровская Е. Е. Безболевая форма ишемии миокарда: патогенез, механизмы развития, диагностика и лечение (научный обзор) // Профилактическая и клиническая медицина. 2018. № 4(69). С. 78–84.
10. Маянская С. Д. Особенности поражения коронарного русла у пациентов с безболевого ишемией миокарда / С. Д. Маянская, Д. Р. Тавкаева // Вестник современной клинической медицины. 2013. Т. 6. № 4. С. 74–79.
11. Олейников В. Э., Лукьянова М. В., Душина Е. В. Предикторы внезапной сердечной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда, определяемые при холтеровском мониторировании, ЭКГ // Российский кардиологический журнал. 2015. Т. 20. № 3. С. 108–116.
12. Петрухин А. В. Методы диагностики инфаркта миокарда в современной медицине // Синергия Наук. 2018. № 22. С. 1182–1193.
13. Тумаренко А. В., Скворцов В. В. Тропонины в диагностике инфаркта миокарда // Медицинский алфавит. 2013. Т. 1. № 3. С. 12–14.
14. Arnim T. Silent ischemia: current concepts and management / T. Arnim, A. Maseri. D.: Steinkopff Verlag. 2012. 140 p.
15. Arques S., Ambrosi P., Gelisse R., et al. Prevalence of angiographic coronary artery disease in patients hospitalized for acute diastolic heart failure without clinical and electrocardiographic evidence of myocardial ischemia on admission // Am J Cardiol. 2004. № 94. P. 133–5. 8.
16. Cohn P. Asymptomatic coronary artery disease / P. Cohn // Mod. Concepts. Cardiovasc. Dis. 1981. № 50. P. 55–60.
17. GBD2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 // Lancet. 2018. № 392(10159). P. 1736–1788.
18. Manzella D. Cardiac autonomic activity and Type II diabetes mellitus / D. Manzella, G. Paolisso // Clinical Science. 2005. № 108 (2). P. 93–99.
19. Wood P. The Eisenmenger syndrome or pulmonary hypertension with reversed central shunt // I. Br Med J. 1958. № 2 (5098). P. 701–709.

© Мишкин Илья Александрович (ilya.mischkin@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»