

УДК 616.127-005.8

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ И ПРЕДЫНФАРКТНОГО СОСТОЯНИЯ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

С. А. ОКРУГИН, А. А. ГАРГАНЕЕВА, Е. А. КУЖЕЛОВА, К. Н. БОРЕЛЬ

*Отделение общеклинической кардиологии и эпидемиологии
сердечно-сосудистых заболеваний НИИ кардиологии, Томск, Россия*

Цель. Сравнить продолжительность догоспитального этапа (ДЭ) острого инфаркта миокарда (ОИМ) у больных с инфарктом в анамнезе и без такового, а также с предынфарктным состоянием (ПС) и без ПС, в динамике за шесть лет.

Материалы и методы. В основу исследования положены данные информационно-аналитической базы данных эпидемиологической популяционной программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» за 2008 и 2013 гг. Проанализировано 627 случаев заболевания ОИМ в Томске в 2008-м и 840 – в 2013 г. Число лиц с ОИМ в анамнезе в первый и во второй анализируемый период исследования составило 170 (27,1 %) и 223 (27,7 %), с ПС в анамнезе – 382 (60,9 %) и 448 (53,3 %) больных соответственно.

Результаты. В первый и во второй годы исследования существенных различий в продолжительности ДЭ, как в целом так и в отдельных периодах, его составляющих, среди больных с ОИМ и без ОИМ в анамнезе выявлено не было. Общая продолжительность ДЭ у больных с ПС оказалась значительно большей, чем у лиц без ПС. Это отмечено как в отношении всего ДЭ, так и в отношении периодов, его составляющих, за исключением врачебной задержки (осмотр – госпитализация), где различия были незначительными.

Заключение. Проведенное исследование показало, что перенесенный в прошлом ОИМ не оказывает существенного влияния на продолжительность ДЭ индексного ОИМ и своевременность обращения больных за медицинской помощью. Были подтверждены имеющиеся в литературе данные о том, что наличие ПС способствует большей продолжительности ДЭ ОИМ, поскольку больные, привыкая к своим болевым ощущениям, тратят больше времени на принятие решения обратиться за медицинской помощью.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, догоспитальный этап.

EFFECTS OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PAST HISTORY AND PREINFARCTION SYNDROME ON DURATION OF PREHOSPITAL STAGE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

S. A. OKRUGIN, A. A. GARGANEEVA, E. A. KUZHELEVA, K. N. BOREL

*Department of General Cardiology and Epidemiology of Cardiovascular Diseases,
Federal State Budgetary Scientific Institution Research Institute for Cardiology, Tomsk, Russia*

Purpose. To compare duration of the prehospital stage of acute myocardial infarction (AMI) in patients with and without myocardial infarction in past medical history and with and without preinfarction syndrome over six years.

Materials and methods. The study was based on 2008 and 2013 data from the information analysis database of the population-based epidemiology program of the World Health Organization "Register of Acute Myocardial Infarction". A total of 627 and 840 cases of AMI were analyzed in Tomsk in 2008 and 2013, respectively. The rates of individuals with AMI in past medical history were 170 (27.1 %) in 2008 and 223 (27.7 %) in 2013; the rates of patients with preinfarction syndrome were 382 (60.9 %) in 2008 and 448 (53.3 %) in 2013.

Results. Among patients with and without AMI in past medical history, no significant differences were found in duration of prehospital stages between 2008 and 2015 both for the entire periods and for the temporal components of prehospital stage. Total duration of prehospital stage was longer in patients with preinfarction syndrome compared with those without it. It was true both for the entire prehospital stage duration and for the particular periods except the period of medical delay (physical examination and hospital admission) when the differences were insignificant.

Conclusion. This study showed that AMI in past medical history significantly affected neither prehospital stage duration of index AMI nor promptness of seeking medical help by patients. Our results confirmed literature data suggesting that the presence of preinfarction syndrome contributes to the longer duration of the prehospital stage of AMI because patients get used to their pain and spend more time on making decision to seek medical assistance.

Key words: myocardial infarction, prehospital stage.

Введение

Считается, что фактор времени существенно влияет на результат лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ). Это положение не изменилось

даже после внедрения в практику реперфузии миокарда на догоспитальном этапе (ДЭ). Более того, было высказано мнение, что при проведении реперфузии определяющим фактором является

именно время, а не способ и место ее проведения [1–3]. Подобная ситуация объясняется не только самым большим числом смертей от ОИМ, регистрируемых в первые 1–2 часа от момента появления симптомов заболевания, но и значительным повышением риска госпитальной летальности среди больных, обратившихся за медицинской помощью позже двух часов, а также самым плохим прогнозом у пациентов, получавших лечение на поздних сроках заболевания [4–7]. Среди причин поздней госпитализации больных с ОИМ существуют факторы, связанные с организацией работы системы медицинской помощи, но основной причиной считается несвоевременное обращение к врачу [8]. Существует мнение, что исход заболевания напрямую зависит от времени обращения пациента за помощью [7]. В многочисленных исследованиях среди причин позднего обращения больных с ОИМ за медицинской помощью указываются как объективные, так и субъективные факторы: пол и возраст пациентов, степень их информированности о характере, течении и прогнозе заболевания, наличие или отсутствие сопутствующей патологии и продромальной симптоматики, семейные обстоятельства и т. д. [9–12]. Результаты отдельных исследований не позволяют объективно оценить степень влияния того или иного фактора на своевременность обращения больных с ОИМ за помощью [11]. Возможно, это связано с используемыми методиками исследования или селективностью анализируемого контингента, поэтому, по нашему мнению, особый интерес могли бы вызвать аналогичные работы, выполненные на популяционном уровне. Все вышесказанное и обусловило актуальность настоящего исследования, цель которого заключалась в оценке возможного влияния перенесенного ранее инфаркта миокарда, а также наличия предынфарктного состояния (ПС), на продолжительность ДЭ ОИМ и периодов, его составляющих, проведенного в Томске, в динамике за шесть лет.

Материалы и методы

В основу исследования положены данные информационно-аналитической базы данных эпидемиологической популяционной программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» за 2008 и 2013 гг. [13]. Под ДЭ подразумевался интервал времени от момента появления первых симптомов заболевания до поступления больного в стационар. Весь ДЭ был разделен на три временных периода: первый – от момента развития ОИМ до обращения больного за медицинской помощью, второй – от обращения за медицинской помощью

до первого врачебного осмотра и третий – от осмотра до госпитализации. Следовательно, первый период характеризовал состояние медицинской грамотности населения, второй – уровень организации медицинской помощи и третий – степень квалификации врачей первичного звена, в основном врачей скорой медицинской помощи (СМП), их умение своевременно поставить правильный диагноз и принять решение об экстренной госпитализации больного. Под ПС подразумевался продромальный период, характеризующийся обострением коронарной недостаточности, длительностью не более 28 дней, который предшествовал развитию ОИМ, а по своему течению отличался от обычного течения ИБС [14]. В ходе исследования было проанализировано 627 случаев заболевания ОИМ в 2008-м и 840 – в 2013 г. независимо от клинической картины заболевания и места обращения за помощью. Число лиц с ОИМ в анамнезе в первый и во второй анализируемый год исследования составило 170 (27,1 %) и 223 (27,7 %) человека соответственно. При сравнении из этих групп больных были исключены пациенты с ПС. Больных с ПС было зарегистрировано в 2008 и 2013 гг. соответственно 382 (60,9 %) и 448 (53,3 %). В подавляющем большинстве случаев ПС проявлялось в виде различных клинических вариантов нестабильной (прогрессирующей) стенокардии. При проведении исследования из данной когорты больных были исключены лица, перенесшие ранее ОИМ.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0. Для каждого показателя, измеряемого в количественной шкале, осуществлялась проверка на нормальность, в случае нормального закона распределения определялось среднее значение и среднеквадратичное отклонение. Описание количественных признаков, распределение которых не соответствовало нормальному закону, приводится в виде медианы и интерквартильного размаха ($Me (Q_{25}; Q_{75})$). Сравнение двух независимых выборок осуществлялось при помощи критерия Манна – Уитни. Для оценки значимости различий качественных признаков применялся непараметрический критерий хи-квадрат (χ^2) для парных значений, а также критерий Фишера для особо малых величин. Различие считалось статистически значимым при $p \leq 0,05$.

Результаты

В первый год исследования существенных различий в продолжительности ДЭ как в целом, так и в отдельных периодах, его составляющих, среди

больных с ОИМ и без ОИМ в анамнезе выявлено не было (табл. 1).

Через шесть лет положение не изменилось. На ситуацию не повлиял даже тот факт, что больные с ОИМ в анамнезе стали быстрее обращаться за медицинской помощью. При этом следует отметить, что общие временные потери на ДЭ существенно сократились во всех анализируемых группах за счет периода осмотр – госпитализация, то есть за счет более оперативной работы врачей скорой медицинской помощи.

Общая продолжительность ДЭ у больных с ПС оказалась значительно большей, чем у лиц без ПС. Это отмечено как в отношении всего ДЭ, так и в отношении периодов, его составляющих, за исключением врачебной задержки (осмотр – госпитализация), где различия были незначительными (табл. 2).

Выявленная закономерность прослеживалась и в 2008-м, и в 2013 г. Проведенное исследование позволило установить также существенное сокращение ДЭ у больных с ПС в 2013 г. по сравнению с первым годом исследования за счет сокращения временных затрат в периоде от врачебного осмотра до госпитализации, при этом в группе больных без ПС аналогичной ситуации не отмечено.

Выполненный дополнительно анализ влияния указанных факторов на продолжительность ДЭ ОИМ в возрастно-гендерном аспекте выявил следующее: в 2008 г. женщины моложе 60 лет с инфарктом в анамнезе больше, чем мужчины указанного возраста, тратили времени на принятие решения

обратиться за медицинской помощью: 155 (79–490) мин и 61 (36–133) мин; $p < 0,001$. Через шесть лет подобных гендерных различий уже не установлено. В 2013 г., в отличие от первого года исследования, женщины моложе 60 лет без ПС больше, чем мужчины указанного возраста, тратили времени на принятие решения обратиться за помощью: 135 (82–196) мин и 62 (25–175) мин ($p < 0,015$). Кроме того, мужчины моложе 60 лет с инфарктом в анамнезе быстрее обращались за помощью, чем мужчины старше 60 лет, – 41 (16–125) мин и 110 (60–258) мин ($p < 0,003$) и быстрее госпитализировались после врачебного осмотра – 61 (42–85) мин и 72 (51–99) мин ($p < 0,01$) соответственно. Остальные различия были незначительными.

Обсуждение

Таким образом, проведенное исследование показало, что самые большие временные потери на ДЭ ОИМ связаны с обращением больных за медицинской помощью, что вполне согласуется с данными литературы [8]. Более того, по данным некоторых авторов, общая продолжительность ДЭ, даже в экономически благополучных странах с хорошо отлаженной системой здравоохранения, за последние 20 лет существенно не изменилась и составляет в среднем более 180 мин, при этом на интервал приступ – обращение приходится не менее 120 мин [2, 15]. Настораживает тот факт, что наличие перенесенного ранее ОИМ не способствует более быстрому принятию больным соответствующего решения. Задержку с принятием решения

Таблица 1

Общая продолжительность догоспитального этапа острого инфаркта миокарда у больных с инфарктом и без инфаркта миокарда в анамнезе в 2008 и 2013 гг. (мин)

Этап	2008			2013		
	ИМ (+)	ИМ (–)	p	ИМ (+)	ИМ (–)	p
Приступ – госпитализация	229 (152–490)	240 (160–413)	0,9	190* (135–366)	220* (140–370)	0,2
Приступ – обращение	102 (50–298)	103 (48–240)	0,4	91* (34–213)	103 (44–233)	0,2
Обращение – осмотр	23 (17–30)	22 (17–29)	0,7	26* (17–32)	22 (17–30)	0,005
Осмотр – госпитализация	79 (54–110)	79 (57–109)	0,7	63* (44–91)	67* (49–94)	0,3

Примечания. p – достоверность различий показателя в 2008 и 2013 гг.; * $p < 0,05$ по отношению к 2008 г.

Таблица 2

Общая продолжительность догоспитального этапа острого инфаркта миокарда у больных с предынфарктным состоянием и без такового в 2008 и 2013 гг. (мин)

Этап	2008			2013		
	ПС (+)	ПС (–)	p	ПС (+)	ПС (–)	p
Приступ – госпитализация	260 (170–440)	190 (135–431)	0,002	235* (146–370)	180 (125–353)	0,008
Приступ – обращение	123 (59–260)	80 (40–199)	0,042	111 (50–239)	78 (37–213)	0,012
Обращение – осмотр	23 (18–31)	20 (15–25)	0,001	24 (18–33)	21 (15–29)	0,001
Осмотр – госпитализация	80 (59–109)	75 (53–110)	0,2	68* (48–99)	64* (46–86)	0,2

Примечания. p – достоверность различий показателя в 2008 и 2013 гг.; * $p < 0,05$ по отношению к 2008 г.

обратиться к врачу у больных, для которых ОИМ явился дебютом заболевания ИБС, можно объяснить тем, что для них это заболевание является полной неожиданностью. Они не могут правильно оценить ситуацию и психологически не готовы обратиться за скорой медицинской помощью, кроме того, у многих из них, даже длительно страдающих ИБС, отсутствуют элементарные знания о связи болей за грудиной с возможным развитием ОИМ [7, 16]. Однако все вышесказанное не может быть применимо к больным, уже перенесшим ранее это заболевание. Возможно, в этом случае, согласно литературным данным, на первое место выступают факторы субъективного характера: семейные и другие обстоятельства, надежда на то, что боль пройдет сама, нежелание беспокоить врачей и т. д. [5, 7, 16]. Нам представляется важным учитывать перечисленные обстоятельства при проведении санитарно-просветительной работы с населением на этапе амбулаторно-поликлинической помощи, а также при разработке программ для школ здоровья больным с ИБС [5, 7].

Относительно ПС выявленные закономерности вполне объяснимы и полностью согласуются с данными литературы. Они связаны с тем, что больные с ПС постепенно привыкают к своим ощущениям и в дальнейшем не придают им должного значения, следовательно, тратят больше времени на принятие решения обратиться к врачу [16].

Установленные в процессе исследования, в данные временные интервалы, некоторые существенные различия в продолжительности ДЭ, связанные с возрастными-гендерными параметрами у больных с ОИМ и без ОИМ в анамнезе, а также с ПС и без ПС, не могут считаться факторами, влияющими на продолжительность ДЭ, поскольку не носили стабильного характера.

Необходимо отметить также тот факт, что за указанный период во всех анализируемых группах существенно сократились временные затраты в интервале осмотр – госпитализация. Вероятнее всего, это связано с повышением профессиональной подготовки врачей первичного звена и увеличением у них настороженности в отношении ОИМ. В пользу этого предположения говорит то, что за изучаемый период распознаваемость ОИМ после первого врачебного осмотра выросла с 71,8 до 84,5 % ($p < 0,001$).

Выводы

1. Перенесенный в прошлом ОИМ не оказывает существенного влияния на продолжительность ДЭ ОИМ и на своевременность обращения больных за медицинской помощью.

2. Наличие ПС является фактором, способствующим большей продолжительности ДЭ ОИМ.

3. При проведении санитарно-просветительной работы с населением на этапе амбулаторно-поликлинической помощи, а также при разработке программ для школ здоровья для больных с ИБС необходимо акцентировать внимание больных на возможные клинические проявления ОИМ и ориентировать на срочный вызов скорой помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Набережнова И. Г., Маянская С. Д.* Проблемы догоспитального тромболитика при инфаркте миокарда и их решение. *Практическая медицина.* 2011; 4 (52): 23–28.
Naberezhnova I. G., Mayanskaya S. D. Problems of prehospital thrombolysis in myocardial infarction and their solution. *Prakticheskaya Meditsina.* 2011; 4 (52): 23–28. [In Russ].
2. *Sayah A. J., Roe M. T.* The Role of Fibrinolytics in the Prehospital Treatment of ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI). *J. of Emerg. Med.* 2008; 34 (4): 405–416. DOI: 10.1016/j.jemermed.2007.02.068.
3. *Bergmeijer T. O., Postma S., Vant Hof A. W., Lichtveld R. A., Ten Berg J.* Prehospital treatment of ST-segment elevated myocardial infarction patients. *Future Cardiol.* 2013; 9 (2): 229–241. DOI: 10.2217/fca.12.90.
4. *Иванцов Е. Н., Хасанов Н. Р.* Госпитальная летальность при инфаркте миокарда с подъемом ST: фактор времени до первого медицинского контакта. *Практическая медицина.* 2014; 6 (82): 118–120.
Ivantsov E. N., Khasanov N. R. Hospital lethality in ST segment elevation myocardial infarction: factor of time before first medical contact. *Prakticheskaya Meditsina.* 2014; 6 (82): 118–120. [In Russ].
5. *Остроумова Л. А.* Влияние базовой терапии на клинический исход острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе скорой медицинской помощи. *Скорая медицинская помощь.* 2013; 4: 39–45.
Ostroumova L. A. Effects of background therapy on clinical outcome of acute myocardial infarction at the prehospital stage of emergency. *Skoraya Meditsinskaya Pomoshch.* 2013; 4: 39–45. [In Russ].
6. *Гарганеева А. А., Округин С. А., Борель К. Н., Ефимова Е. В.* Догоспитальная летальность от острого инфаркта миокарда и возможные пути ее снижения. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2012; 2: 28–32.
Garganeeva A. A., Okrugin S. A., Borel K. N., Efimova E. V. Prehospital lethality from acute myocardial infarction and possible ways of reducing it. *Kompleksnie Problemy Serdechno-Sosudistikh Zabolevaniy.* 2012; 2: 28–32. [In Russ].
7. *Ким З. Ф., Подольская А. А.* Некоторые аспекты организации неотложной кардиологической помощи. *Вестник современной клинической медицины.* 2013; 6 (5): 103–108.
Kim Z. F., Podolskaya A. A. Some aspects of emergency cardiac care organization. *Vestnik Sovremennoy Klinichaskoy Meditsiny.* 2013; 6 (5): 103–108. [In Russ].
8. *Назаров А. М.* Нереализованные возможности скорой медицинской помощи при госпитализации больных инфарктом миокарда. *Скорая медицинская помощь.* 2014; 4: 27–30.

Nazarov A. M. Opportunities of emergency medical services in hospitalizing myocardial infarction patients. *Skoraya Meditsinskaya Pomoshch.* 2014; 4: 27–30. [In Russ].

9. *Isacsson R. M., Brulin C., Eliasson M., Naslund U., Zingmark K.* Older womens prehospital experiences of their first myocardial infarction. *J. cardiovasc. Nurs.* 2013; 28: 360–369.

10. *Gao Y., Zhang H. J.* The Effect of symptoms on prehospital delay time in patients with acute myocardial infarction. *J. Int. Med. Res.* 2013; 41(5): 1724–1731.

11. *Гинзбург М. Л., Кутишенко Н. П., Марцевич С. Ю.* Анализ факторов, влияющих на сроки поступления в стационар пациентов с острым коронарным синдромом (по данным исследования ЛИС – Люберецкое исследование смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2012; 8 (2): 141–148.

Ginzburg M. L., Kutishenko N. P., Martsevich S. Yu. Analysis of factors affecting hospital admittance time in patients with acute coronary syndrome (according to data of LIS study – Lubertsy study of mortality among patients who suffered acute myocardial infarction). *Ratsionalnaya Farmakoterapiya v Kardiologii.* 2012; 8 (2): 141–148. [In Russ].

12. *Пайков В. Л.* Острый коронарный синдром: оценка своевременности обращаемости населения и оказания скорой медицинской помощи. Вестник современной клинической медицины. 2012; 5 (3): 9–11.

Paykov V. L. Acute coronary syndrome: evaluation of promptness of seeking medical assistance by population and delivery of emergency medical services. *Vestnik Sovremennoy Klinicheskoy Meditsiny.* 2012; 5 (3): 9–11. [In Russ].

13. *Бетиг З., Мазур Н. А., Метелица В. И.* Сравнительные данные по регистрам инфаркта миокарда в Москве и Берлине. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. М.: Медицина. 1977: 166–193.

Betig Z., Mazur N. A., Metelitsa V. I. Comparative data of myocardial infarction registers in Moscow and Berlin. *Epidemiology of cardiovascular diseases.* Moscow: Meditsina; 1977: 166–193. [In Russ].

14. *Малая Л. Т., Власенко М. А., Микляев И. Ю.* Инфаркт миокарда. М.: Медицина; 1981.

Malaya L. T., Vlasenko M. A., Miklyaev I. Yu. Myocardial infarction. Moscow: Meditsina; 1981. [In Russ].

15. *Kalla K., Christ G., Karnik R., Malzer R., Norman G., Prachar H.* et al. Implementation of Guidelines Improves the Standard of Care: The Viennese Registry on Reperfusion Strategies in ST-Elevation Myocardial Infarction (Vienna STEMI Registry). *Circulation.* 2006; 113: 2398–2405.

16. *Руда М. Я.* Острый коронарный синдром: система организации лечения. Кардиология. 2011; 3: 4–9.

Ruda M. Ya. Acute coronary syndrome: health management system. *Kardiologiya.* 2011; 3: 4–9. [In Russ].

Статья поступила 18.11.2015

Для корреспонденции:

Округин Сергей Анатольевич
Адрес: 634012, г. Томск,
ул. Киевская, 111А
Тел. 8 (3822) 56-52-75
E-mail: sao@cardio-tomsk.ru

For correspondence:

Okrugin Sergey
Address: 111A, Kievskaya st., Tomsk,
634012, Russian Federation
Tel. +7 (3822) 56-52-75
E-mail: sao@cardio-tomsk.ru