

УДК 616.127-005.8:616-036.8

Е.Н. ИВАНЦОВ, Н.Р. ХАСАНОВ

Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Госпитальная летальность при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST: фактор времени до первого медицинского контакта

Иванцов Евгений Николаевич — студент лечебного факультета, тел. +7-958-620-44-86, e-mail: zhenia.iva91@gmail.com**Хасанов Нияз Рустемович** — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, тел. +7-987-290-60-21, e-mail: ybzip@mail.ru

В статье представлены результаты анализа госпитальной летальности больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) и проведенным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ), в зависимости от времени, прошедшего с момента возникновения первых признаков заболевания до первого медицинского контакта. Полученные данные свидетельствуют о более высокой госпитальной летальности в случае обращения пациента за медицинской помощью больше чем через 4 часа от появления симптомов заболевания. Значительное повышение риска госпитальной летальности наблюдается уже при ожидании обращения за медицинской помощью более 2 часов.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, чрескожное коронарное вмешательство, госпитальная летальность.

E.N. IVANTSOV, N.R. KHASANOV

Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

Hospital mortality in STEMI: the time factor from onset to the first medical contact

Ivantsov E.N. — student of Therapy Faculty, tel. +7-958-620-44-86, e-mail: zhenia.iva91@gmail.com**Khasanov N.R.** — D. Med. Sc., Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, tel. +7-987-290-60-21, e-mail: ybzip@mail.ru

The article presents the results of an analysis of hospital mortality of patients STEMI and conducted PCI, depending on the time elapsed from the first symptoms of the disease till the first medical contact. The findings suggest that the higher in-hospital mortality is observed if the patient asked for medical help more than 4 hours after the onset of symptoms. Significant increased risk of hospital mortality has been observed if the patient waited for medical help for more than 2 hours.

Key words: cardiac infarction, percutaneous coronary intervention, hospital mortality.

В вопросе лечения больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) большое внимание отводится времени до восстановления коронарного кровотока [1, 2]. Причиной подъема сегмента ST на ЭКГ является окклюзирующий тромбоз коронарной артерии, приводящий к формированию очага некроза миокарда. Результаты проведенных исследований показали связь госпитальной летальности со сроками восстановления перфузии миокарда [3, 4]. На протяжении последних лет разрабатывалась тактика ведения пациентов с ИМпST [5, 6]. В Рекомендациях Европейского общества кардиологов по реваскуляризации миокарда (2010 г.) в качестве предпочтительного метода восстановления кровотока в коронарных артериях было предложено своевременное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), тромболитической терапии (ТЛТ) отведено

место замещающего варианта лечения в тех случаях, когда проведение экстренного ЧКВ невозможно [7]. Согласно существующим рекомендациям, необходимо как можно скорее восстановить коронарный кровоток и на проведение реваскуляризации отводится достаточно короткий промежуток времени. Так, после первого контакта пациента с медицинским работником (ПМК), желательно проведение тромболитика в течение не более 30 минут, а первичного коронарного вмешательства в соответствующем оснащенном центре — в течение 60 минут [1, 2, 7]. В 2013 г. были опубликованы результаты масштабного исследования (STREAM — Strategic Reperfusion Early After Myocardial Infarction) по сравнительной оценке эффективности двух стратегий лечения — первичного ЧКВ и догоспитальной ТЛТ с последующим ЧКВ и возможности сокращения

времени до восстановления коронарного кровотока при фармакоинвазивной стратегии. Результаты исследования продемонстрировали снижение сроков до реперфузии миокарда за счет использования фармакоинвазивного подхода лечения ИМпST [8]. Таким образом, большое внимание уделяется вопросам тактики ведения пациентов после ПМК. Вместе с тем в формировании временного окна для реперфузии и, следовательно, для прогноза дальнейшего течения ИМ большое значение имеет время от появления симптомов заболевания до ПМК.

Цель исследования — оценить влияние фактора времени от начала заболевания до ПМК на госпитальную летальность ИМпST при инвазивной стратегии лечения.

Материал и методы

В исследование были включены 70 больных ИМпST старше 18 лет, доставленных бригадами скорой помощи в Казанскую городскую клиническую больницу № 7 в течение первых суток от начала заболевания. Всем пациентам проводилось восстановление коронарного кровотока методом ЧКВ. Продолжительность лечения в стационаре была от 10 до 12 дней. Все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 59 пациентов (84,3%), выписавшихся с благоприятным исходом, 2-ю группу составили 11 пациентов (15,7%) с летальным исходом в период пребывания в стационаре. Далее все больные были распределены в 5 групп в соответствии со временем, прошедшим от появления клинических признаков ИМпST до первого контакта с медицинским работником: 1-я группа — менее 2 часов (39 человек), 2-я группа — 2-4 часа (13 человек), 3-я группа — 4-6 часов (6 человек), 4-я группа — 6-8 часов (4 человека) и 5-я группа — более 8 часов (8 человек). Анализ результатов проводился методом ANOVA при помощи прикладного пакета программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel. Результаты представлены в виде $M \pm m$, распределения частот исходов заболевания за время лечения в стационаре в обследованных группах проводили с использованием точного критерия Фишера и вычислением отношения шансов (ОШ). Для оценки связи между изучаемыми параметрами использовалась гамма-корреляция. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

По результатам исследования среднее время от начала заболевания до ПМК среди всех обследованных составило $186,3 \pm 14,6$ мин. В группе больных с летальным исходом ИМпST среднее время до ПМК оказалось более чем втрое выше, чем в группе с благоприятным исходом — $483,9 \pm 9,9$ мин. и $151,1 \pm 21,8$ мин. соответственно ($p = 0,0005$). Установлена прямая корреляция между временем, прошедшим от начала заболевания до ПМК, и летальным исходом ($k_s = 0,4$; $p = 0,04$).

При распределении всех пациентов по группам в соответствии со временем, прошедшем от появления признаков заболевания до ПМК, 1-ю группу (менее 2 часов) составили 37 пациентов с благоприятным исходом и у 2 пациентов был летальный исход, 2-ю группу (2-4 часа) — 12 пациентов с благоприятным исходом и 1 пациент с летальным исходом, 3-ю группу (4-6 часов) составили 4 и 2 пациента с соответственно различными исходами, 4-ю группу (6-8 часов) — 2 и 2 пациента соответственно и 5-ю

Рисунок 1.
Число событий в группах пациентов с различным временем ожидания от появления клинических признаков ИМпST до ПМК

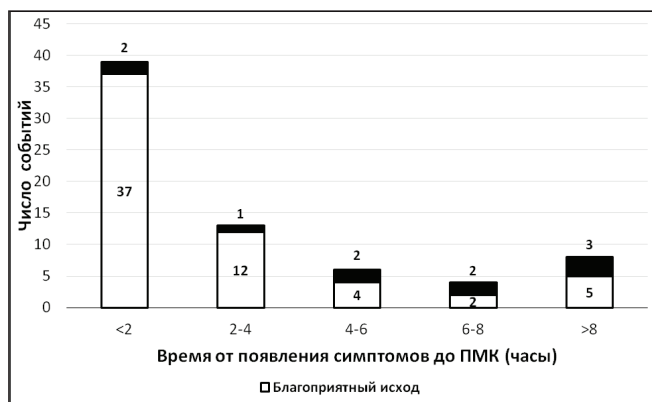


Рисунок 2.
Частота событий в группах пациентов с различным временем ожидания от появления клинических признаков ИМпST до ПМК (* $p < 0,05$)



группу (более 8 часов) — 5 пациентов с благоприятным исходом и у 3 пациентов констатирован летальный исход (рис. 1). Частота летальных исходов в 1 группе составила 5,1%, во 2-й группе — 7,7%, в 3-й группе — 33,3%, в 4-й группе — 50% и в 5-й группе — 37,5% (рис. 2). Обращают внимание на худшие результаты в 3-й, 4-й и 5-й группах, в то время как наименьшая госпитальная летальность наблюдалась в 1-й и 2-й группах. Мы не выявили достоверных различий в частоте событий между 1-й и 2-й группами, а также между группами 3, 4 и 5. В то же время частота летальных исходов в 1-й группе была достоверно ниже, чем в 3-й ($p = 0,03$), в 4-й ($p = 0,02$) и 5-й ($p = 0,03$) группах.

На следующем этапе сравнивали частоты исходов в определенных временных периодах: до 2 часов и более 2 часов от появления признаков заболевания до ПМК, до 4 часов и более 4 часов до ПМК, до 6 часов и более 6 часов до ПМК, менее 8 часов и более 8 часов до ПМК (см. табл.). Достоверные различия в частоте событий наблюдались между группами больных, ожидавших до ПМК менее и более 2 часов ($p = 0,017$; $ОШ = 6,43$ при 95% ДИ 2,05-14,36), 4 часов ($p = 0,0021$; $ОШ = 10,39$ при 95% ДИ 3,92-21,72) и 6 часов ($p = 0,01$; $ОШ = 7,57$ при 95% ДИ 3,41-14,93) соответственно. В каждой паре сравнения больший риск летального исхода соответствовал более позднему ПМК. Любое ожи-

Таблица.
Частота событий

Время до ПМК (час)	Благоприятный исход (%)	Летальный исход (%)	p	ОШ
<2	94,9	5,1	0,017	0,16 при 95% ДИ 0,09-0,37
>2	74,2	25,8		
<4	93,9	6,1	0,0021	0,10 при 95% ДИ 0,05-0,22
>4	61,1	38,9		
<6	91,4	8,6	0,01	0,13 при 95% ДИ 0,07-0,28
>6	58,3	41,7		
<8	88,5	11,5	0,08	0,21 при 95% ДИ 0,11-0,42
>8	62,5	37,5		

дание пациента перед обращением за медицинской помощью более чем в течение 2 часов увеличивало риск смерти на 10-16%. Наиболее неблагоприятные результаты получены в 3-й, 4-й и 5-й группах больных ИМпСТ, где от начала заболевания до ПМК проходило более 4 часов.

Выводы

1. Госпитальная летальность при ИМпСТ ассоциирована со временем от начала заболевания до ПМК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2007. — № 6 (8), Приложение 1. — С. 415-500.
2. ESC Guidelines on the management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent st-segment elevation. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC) // European Heart Journal — 2012. — Vol. 33, Issue 20. — P. 2569-2619.
3. Boersma E. Does time matter? A pooled analysis of randomized clinical trials comparing primary percutaneous coronary intervention and in-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction patients // European Heart Journal — 2006. — Vol. 27. — P. 779-788.
4. Nallamothu B.K., Bates E.R., Wang Y., Bradley E.H., Krumholz H.M. Driving times and distances to hospitals with percutaneous coronary intervention in the United States: implications for prehospital triage

2. Наиболее высокая госпитальная летальность наблюдается у больных ИМпСТ, обратившихся за медицинской помощью более чем через 4 часа от появления первых признаков заболевания.

3. Обращение за медицинской помощью более чем через 4 часа после появления первых признаков заболевания у больных ИМпСТ увеличивает риск летального исхода во время лечения в стационаре в 10 раз.

of patients with ST-elevation myocardial infarction // Circulation. — 2006. — Vol. 113. — P. 1189-1195.

5. Fox K.A. An international perspective on acute coronary syndrome care: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events // American Heart Journal — 2004. — Vol. 148:Suppl. — S40-S45.

6. Labinaz M., Swabey T., Watson R., et al. Delivery of primary percutaneous coronary intervention for the management of acute ST segment elevation myocardial infarction: summary of the Cardiac Care Network of Ontario Consensus Report // Canadian Journal of Cardiology. — 2006. — Vol. 22. — P. 243-250.

7. Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) // European Heart Journal. — 2010. — Vol. 31, Issue 20. — P. 2501-2555.

8. Armstrong P., Gershlick A., Goldstein P. et al. Fibrinolysis or primary PCI in ST-Segment elevation myocardial infarction // New England Journal of Medicine. — 2013. — Vol. 68, no. 15. — P. 1379-1387.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

В КАТАЛОГЕ «РОСПЕЧАТЬ» 37140

В РЕСПУБЛИКАНСКОМ КАТАЛОГЕ ФПС «ТАТАРСТАН ПОЧТАСЫ» 16848