

© СИМУЛИН В.Н., ГОЛОВЕНКИН С.Е., РАДИОНОВ В.В., ШЕСТЕРНЯ П.А.,
ШУЛЬМАН В.А.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ Q ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

В.Н. Симулин, С.Е. Головенкин, В.В. Радионов, П.А. Шестерня, В.А. Шульман
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.
Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н. проф. И.П. Артюхов; кафедра внутренних
болезней №1, зав. – д.м.н. проф. В.А. Шульман; Городская клиническая
больница №20 им. И.С. Берзона, гл. врач – В.А. Фокин, Красноярск;

Резюме. В исследование были включены 616 больных инфарктом миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST. Госпитальная летальность, а также суммарная летальность за двухлетний период наблюдения у больных с Q-ИМ была достоверно выше по сравнению с летальностью больных с не-Q-ИМ. В то же время частота случаев нестабильной стенокардии, повторных ИМ в отдаленном периоде наблюдения у больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ существенно не различались. Прогноз больных с ранним Q-ИМ был достоверно хуже прогноза больных не-Q-ИМ и прогноза больных с поздним Q-ИМ. При этом госпитальная и отдаленная летальность больных с не-Q-ИМ достоверно не отличалась от прогноза больных с поздним Q-ИМ.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, Q волна, не Q волна, летальность, прогноз.

Симулин Владислав Николаевич – врач отделения реанимации и интенсивной терапии №1, городская клиническая больница №20 им. И.С. Берзона; e-mail: simula@list.ru.

Головенкин Сергей Евгеньевич – к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №1 КрпсГМУ; e-mail: sergeygoovenkin@vzletka.net, тел. 8(391)2958155.

Радионов Владимир Викторович – к.м.н., заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии №1, городская клиническая больница №20 им. И.С. Берзона; тел. 8(391)2641071.

На протяжении последних трех десятилетий больных инфарктом миокарда (ИМ) делят на две группы, в зависимости от наличия или отсутствия патологического зубца Q на электрокардиограмме. Теоретическим основанием для подобного разделения послужили экспериментальные работы М. Prinzmetal et al. [13], в которых было показано, что патологический зубец Q возникает при трансмуральном ИМ, в то время как при субэндокардиальном ИМ патологический зубец Q не возникает. И хотя данные, полученные М. Prinzmetal et al., в последующем опровергались, разделение ИМ на 2 формы, в зависимости от наличия или отсутствия патологического зубца Q, сохранилось. Практическая значимость такого подразделения связывалась с двумя обстоятельствами. Во-первых, многие авторы отмечали, что краткосрочная летальность больных с Q-волновым ИМ (Q-ИМ) достоверно выше по сравнению с больными не Q-волновым ИМ (не-Q-ИМ) [1,5,15]. С другой стороны, широко распространено мнение, что не-Q-ИМ является как бы незавершенным ИМ с высокой вероятностью ишемической катастрофы в постинфарктном периоде [3, 4, 8]. В совместных рекомендациях АСС/АНА в 1988 году указывалось, что всем больным с не-Q-ИМ необходимо проводить ангиографическое исследование с вероятной последующей реваскуляризацией. Уровень доказательности такой рекомендации определялся классом Ia [2]. Следует отметить, что в рекомендациях АСС/АНА 1996 года предложена более осторожная тактика ведения больных с не-Q-ИМ и показания для инвазивной терапии переведены в категорию IIb [14].

Дискуссия о целесообразности подразделения ИМ, в зависимости от наличия или отсутствия патологического зубца Q на ЭКГ, продолжалась и на рубеже веков приобрела эмоциональный характер. Достаточно привести некоторые заголовки статей, посвященных этому вопросу: «Q-волновой

инфаркт миокарда – феномен или химера?» [12], «Увековечивание мифа о Q-волновом против не-Q- волнового инфаркта миокарда» [11] и др. Основанием против такого подразделения, по мнению В. Phibbs et al. [10], является то, что наличие или отсутствие патологического зубца Q при ИМ не оказывает никакого влияния на прогноз. Противоположные результаты, полученные другими авторами, они объясняли методическими ошибками, в частности, тем, что группы больных с Q- ИМ и не-Q-ИМ были не идентичны по возрасту, соотношению первичных и повторных ИМ.

В последнее время появились данные, согласно которым присутствие патологической волны Q отражает бо́льшие размеры ИМ, по сравнению с не-Q-ИМ, но не обязательно связано с его глубиной [9], это подтверждается методом магнито-резонансной томографии. Появились новые работы, в которых подтверждается мнение, что краткосрочный (госпитальный) прогноз больных с Q-ИМ достоверно хуже по сравнению с не-Q-ИМ. Меньше изучался в последнее время сравнительный отдаленный прогноз при этих вариантах ИМ, данные по этому вопросу противоречивы. В частности, по данным Т. LaBounty et al. [7], постгоспитальная 6-месячная летальность больных с Q-ИМ достоверно не отличалась от летальности больных с не-Q-ИМ. В то же время по данным А. Halkin et al. [6], 1-годовая летальность больных с Q-ИМ почти в 3 раза выше больных с не-Q-ИМ. Данные о более продолжительных наблюдениях за этими категориями больных в доступной литературе мы не встретили. Таким образом, в последнее время складывается определенный консенсус в оценке краткосрочного прогноза больных с Q-ИМ по сравнению с не-Q-ИМ. Гораздо менее изучен отдаленный прогноз при этих вариантах ИМ. Отсутствуют сведения о ближайшем и отдаленном прогнозе ИМ в зависимости от времени возникновения патологического зубца Q.

В связи с вышеизложенным, мы решили проанализировать ближайший (госпитальный) и отдаленный (на протяжении 2 лет) прогноз больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ с учетом вышесказанных ранее критических замечаний. В частности, анализ был проведен только у больных первичным ИМ с подъемом

сегмента ST. Кроме того, изучены исходы ИМ в зависимости от времени возникновения патологического зубца Q.

Материалы и методы

В исследование включены 616 больных ИМ с подъемом сегмента ST. Женщин было 254, мужчин – 362. Средний возраст больных составлял 62,1 лет. Больных до 60 лет было 231 (37,5%), старше 60 лет – 385 (62,5%). Полученные в ходе исследования цифровые данные были подвергнуты статистической обработке. Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакетов STATISTICA 5.0 и SPSS 10.0.5. Для оценки достоверности отличий сравниваемых показателей при нормальном распределении применяли t- тест Стьюдента для сопряженных и несопряженных совокупностей, а при отсутствии нормального распределения – критерии знаков Уилкоксона, Манна-Уитни и их обобщения. Различия принимались значимыми при $p < 0,05$.

Распределение больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ по полу и возрасту

Возрастные группы	Q-ИМ		не-Q-ИМ	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
30-59 лет	130 (52,0%)	32 (17,7%)	56 (50,0%)	13 (17,8)
60 лет и старше	120 (48,0%)	149 (82,3%)	56 (50,0%)	60 (82,2%)
Всего:	250 (100,0%)	181 (100,0%)	112 (100,0)	73 (100,0%)

Примечание: Q-ИМ – Q-волновой инфаркт миокарда; не-Q-ИМ – не Q-волновой инфаркт миокарда.

Анализ исходов заболевания проводился в госпитальный период, через 6, 12, и 24 месяца после возникновения ИМ.

Результаты и обсуждение

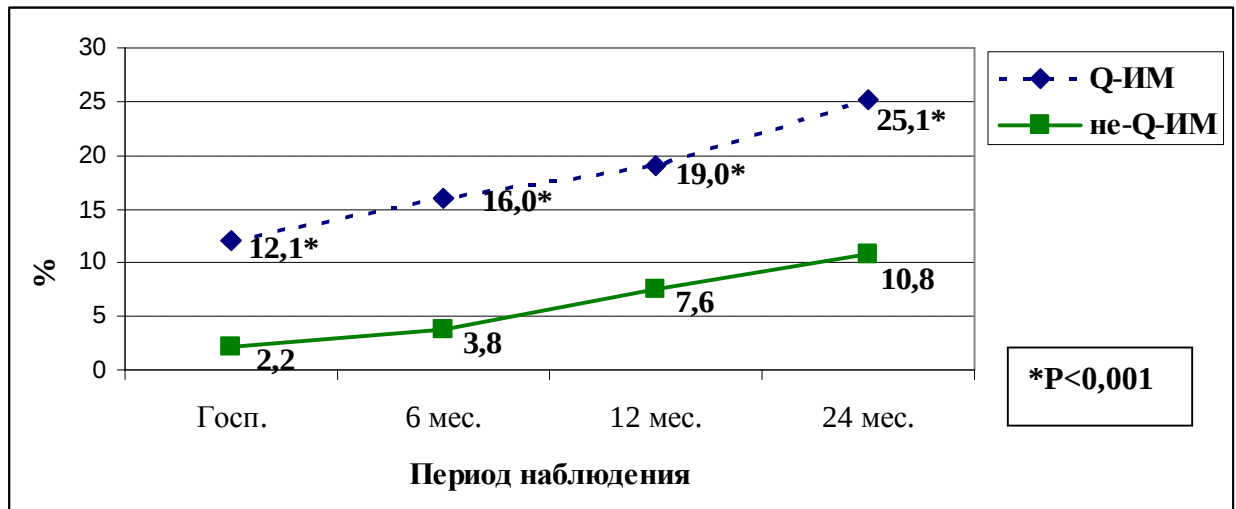


Рис. 1. Госпитальная и суммарная (6, 12, 24 месяца) летальность больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ.

Примечание: госп. – госпитальная летальность, Q-ИМ – Q-волновый инфаркт миокарда; не-Q-ИМ – не Q-волновый инфаркт миокарда.

Как видно из рис. 1, в госпитальный период летальность больных с Q-ИМ оказалась достоверно выше по сравнению с летальностью больных с не-Q-ИМ. Суммарная летальность в различные периоды наблюдения (6, 12 и 24 месяца) у больных с Q-ИМ также была достоверно выше по сравнению с больными с не-Q-ИМ.

Нами была прослежена частота летальных исходов, повторных инфарктов миокарда и случаев нестабильной стенокардии за 2-х летний период после выписки больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ (рис. 2).

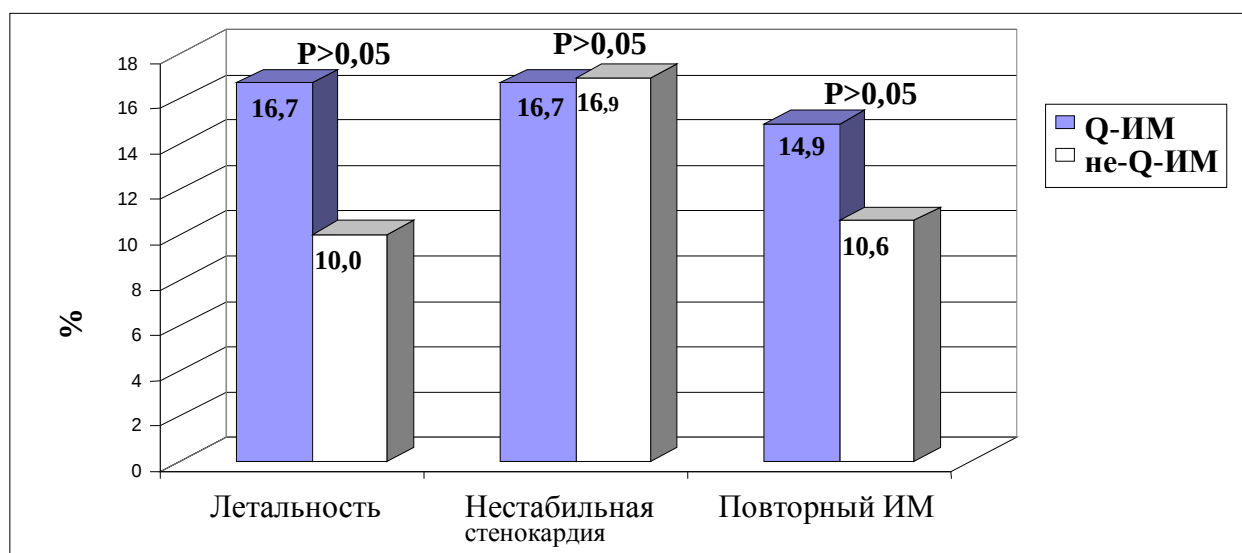


Рис. 2. Частота случаев смерти, нестабильной стенокардии и повторных ИМ у больных с Q-ИМ и не-Q-ИМ за 2-х летний период после госпитализации.

Примечание: Q-ИМ – Q-волновой инфаркт миокарда, не-Q-ИМ – не Q-волновой инфаркт миокарда.

Как видно из рис. 2, частота смертельных исходов и повторных ИМ за двухлетний период после госпитализации у больных с Q-ИМ была выше, по сравнению с группой больных с не-Q-ИМ, однако различия не были статистически достоверными. Частота случаев нестабильной стенокардии в обеих группах больных практически не различалась. Таким образом, наши данные не подтверждают мнение о более нестабильном течении ишемической болезни сердца у больных, перенесших не-Q-ИМ по сравнению с Q-ИМ.

Несомненный интерес представляет вопрос как влияет на прогноз больных ИМ время возникновения патологического зубца Q. Для решения этого вопроса мы разделили исследуемых нами больных на 3 группы. В 1-ю группу вошли больные с не-Q-ИМ, во 2-ю – больные ИМ, у которых патологический зубец Q возник через 6-24 часа от начала ИМ (поздний Q-ИМ), в 3-ю – больные ИМ с зубцом Q, возникшим в первые 6 часов от начала ИМ (ранний Q-ИМ) (рис. 3).

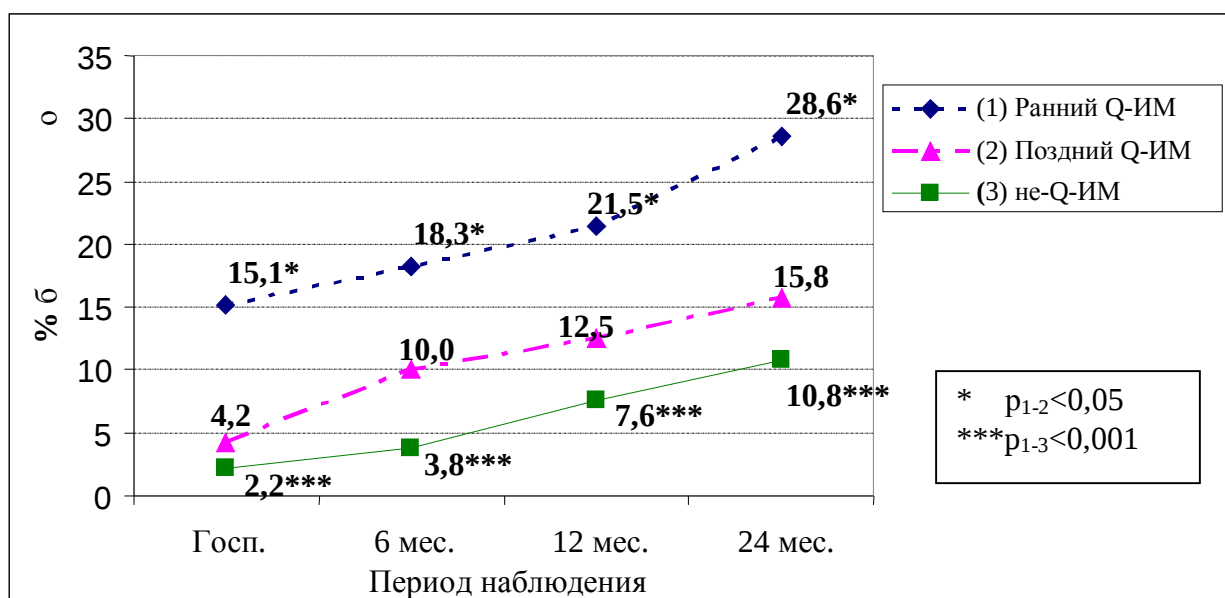


Рис. 3. Летальность больных ИМ в зависимости от времени возникновения зубца Q.

Примечание: госп. – госпитальная летальность,

Как видно из рис. 3, прогноз больных ИМ с поздним возникновением патологического зубца Q достоверно не отличался от прогноза больных с не-Q-ИМ и был достоверно лучше прогноза больных ИМ с ранним возникновением зубца Q, как в ближайшем, так и в отдаленном периодах после ИМ.

Таким образом, согласно полученным нами данным, летальность больных ИМ с ранним (в первые 6 часов) возникновением патологического зубца Q достоверно выше как в ранний (госпитальный) период, так и в последующие 2 года наблюдения, по сравнению с летальностью больных с не-Q-ИМ и больных с поздним (6-24 часа) возникновением патологического зубца Q. Летальность больных ИМ с поздним возникновением патологического зубца Q существенно не отличалась от летальности больных с не-Q-ИМ.

Результаты проведенных нами исследований не подтверждают мнение, неоднократно высказываемое В. Phibbs et al. [10, 11, 12], о нецелесообразности подразделения ИМ на 2 группы (Q-ИМ и не-Q-ИМ) в связи с отсутствием различий в течении и прогнозе этих двух разновидностей ИМ. Как свидетельствуют представленные данные, госпитальная летальность больных с Q-ИМ существенно выше летальности больных с не-Q-ИМ. Кроме того, не

подтверждается и представление о более нестабильном течении постинфарктного периода у больных с не-Q-ИМ по сравнению с Q-ИМ [3, 4, 8]. Необходимо отметить, что летальность, частота повторных ИМ и случаев нестабильной стенокардии в постинфарктный двухлетний период наблюдения у больных с не-Q-ИМ существенно не отличались от аналогичных показателей у больных с Q-ИМ.

На наш взгляд по-прежнему крайне важно указывать в диагнозе больных ИМ наличие или отсутствие на ЭКГ патологического зубца Q. При этом целесообразно отмечать время его возникновения.

PROGNOSTIC SCORE OF PATHOLOGICAL Q WAVE IN MYOCARDIUM INFARCTION

V.N. Simulin, S.E. Golovenkin, V.V. Radionov, P.A. Shesternia, V.A.
Shulmin

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-
Yasenetsky

Abstract. We examined 616 patients with myocardium infarction (MI) with ST segment increase. In hospital and total mortalities for two year period were confidently higher in patients with Q-MI. The frequency of unstable stenocardia and repeated MI in long-term observation period did not differ in patients with Q-MI and without Q-MI. The prognosis of patients with early Q-MI was confidently worth than in patients without Q-MI and late Q-MI. At the same time in hospital and long-term mortality in patients without Q-MI did not differ from the patients with late Q-MI.

Key words: myocardium infarction, Q wave, non Q wave, mortality, prognosis.

Литература

1. Abdulla J., Brendorp B., Torp-Pedersen C. et al. Does the electrocardiographic presence of Q waves influence the survival of patients with acute myocardial infarction? // Eur. Heart J. – 2001. – Vol.22, №12. – P.1008-1014.

2. American College of Cardiology/American Heart Association. ACC/AHA Task Force Report: Guidelines for the early management of patients with acute myocardial infarction // J. Am. Coll. Cardiol. – 1988. – Vol.56. – P.249–292.
3. Berger C.J., Murabito J.M., Evans J.C. et al. Prognosis after first myocardial infarction. Comparison of Q-wave and non-Q-wave myocardial infarction in the Framingham Heart Study // JAMA. – 1992. – Vol.268, №12. – P.1545-1551.
4. Caires G., Pereira D., Freitas A.D. et al. Survival analysis within one year of first acute myocardial infarction: comparison between non-Q and Q wave myocardial infarction // Rev. Port. Cardiol. – 2000. Vol.19, №12. – P.1223-1238.
5. Goodman S.G., Barr A., Langer A. et al. Development and prognosis of non-Q-wave myocardial infarction in the thrombolytic era // Am. Heart J. – 2002. – Vol.144, №2. – P.243-250.
6. Halkin A., Fourey D., Roth A. et al. Incidence and prognosis of non-Q-wave vs. Q-wave myocardial infarction following catheter-based reperfusion therapy // QJM. – 2009. – Vol.102, №6. – P.401-406.
7. LaBounty T., Gurm H.S., Goodman S.G. et al. Predictors and Implications of Q-Waves in ST-Elevation Acute Coronary Syndromes // Am. J. Med. – 2009. – Vol.122, №2. – P.144-151.
8. Matetzky S., Barabash G.I., Rabinowitz B. et al. Q wave and Non-Q wave myocardial infarction after thrombolysis // J. Am. Coll. Cardiol. – 1995. – Vol.26, №6. – P.1445-1451.
9. Moon J.C., De Arenaza D.P., Elkington A.G. et al. The pathologic basis of Q-wave and non-Q-wave myocardial infarction: a cardiovascular magnetic resonance study // J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol.44, №3. – P.554-560.
10. Phibbs B., Marcus F., Marriott H.J.C. et al. Q-wave versus non-Q wave myocardial infarction: a meaningless distinction // J. Am. Coll. Cardiol. – 1999. – Vol.33, №2. – P.576-582.

11. Phibbs B., Marcus F.I. Perpetuation of the myth of the Q-wave versus the non-Q-wave myocardial infarction // J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – Vol.39, №3. – P.556-557.
12. Phibbs B.P. The Q wave infarct; phenomenon or chimera? // Eur. Heart J. – 2001. – Vol.22, №12. – P.980-982.
13. Prinzmetal M., Shaw C.M., Maxwell M. et al. Studies on the mechanism of ventricular activity. VI. The depolarization complex in pure subendocardial infarction: role of the subendocardial region in the normal electrocardiogram // Am. J. Med. – 1954. – Vol.16, №4. – P.469-488.
14. Ryan T.J., Anderson J.L., Antman E.M. et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction) // J. Am. Coll. Cardiol. – 1996. – Vol.28, №5. – P.1328-1428.
15. Wong C.-K., Gao W., Raffel O. C. et al. for the HERO-2 Investigators. Initial Q waves accompanying ST-segment elevation at presentation of acute myocardial infarction and 30-day mortality in patients given streptokinase therapy: an analysis from HERO-2 // Lancet. – 2006. – Vol.367, №9528. – P.2061-2067.