

## БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИМ

Назаров А.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», Оренбург, Россия (460018, Оренбург, ул. Аксакова, 23), e-mail: ookbmedis@mail.ru

**Цель исследования:** определить ранние и поздние результаты реперфузионной терапии при инфаркте миокарда (ИМ). Ближайшие результаты реперфузионной терапии оценивали по госпитальной летальности, а отдаленные результаты – по количеству вызовов скорой медицинской помощи (СМП) и количеству повторных госпитализации по поводу ишемической болезни сердца (ИБС) в течение года. Проведенный анализ полученных данных показал существенное снижение госпитальной летальности, в 2,5 раза, в группе больных ИМ, получивших реперфузионную терапию в сравнение с больными, которым данная терапия не проводилась. Но в постинфарктном периоде не было достоверных различий в группах больных, получивших и не получивших реперфузионную терапию, по количеству больных, обратившихся в поликлинику к участковому терапевту и кардиологу, по количеству больных, вызывавших СМП по поводу ИБС и повторно с ИБС госпитализированных в стационар. В обеих группах был низкий процент больных, пролеченных в поликлинике у терапевта и кардиолога и, напротив, высокий, вызывавших СМП и повторно госпитализированных по поводу ИБС в стационар. Отсутствие по выделенным критериям явного положительного эффекта от реперфузионной терапии в отдаленном периоде после ИМ, вероятно, связано с низким уровнем диспансеризации на амбулаторном этапе больных, перенесших ИМ.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, реперфузионная терапия, уровень диспансеризации.

## THE IMMEDIATE AND LONG-TERM RESULTS OF REPERFUSION THERAPY IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Nazarov A.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Orenburg Regional Hospital, Orenburg, Russia (460018, Orenburg, street Aksakova, 23), e-mail: ookbmedis@mail.ru

**The goal of the research was to value the immediate and long-term results of reperfusion therapy in patients with myocardial infarction (MI). The immediate results of reperfusion therapy were estimated by hospital mortality and the long-terms results – by quantity of repeated ambulance call-outs and readmissions for Ischemic Heart Disease (IHD) throughout the year. It was found the hospital mortality was 2.5 times less in patients with MI who received reperfusion therapy than in patients with MI who did not. There were not significant differences between two groups of patients (with and without reperfusion therapy) in postinfarction period. The comparison tests were the quantity of visits to a therapist and a cardiologist in out-patient departments, ambulance call outs and readmissions for IHD. There was little percentage of patients treated by the therapist and the cardiologist in out-patient departments in both groups of patients. And there was large percentage of patients with high quantity of ambulance call outs and readmissions for IHD in these two groups. Presumably the absence the evident positive effect from reperfusion therapy in late period after MI is connected with low quality of prophylactic medical examinations in outpatient stage.**

Keywords: myocardial infarction, reperfusion therapy, quality of prophylactic medical examinations.

В настоящее время доказано, что основной причиной развивающегося инфаркта миокарда является тромбоз коронарных артерий, возникающий, как правило, на месте имеющейся атеросклеротической бляшки с поврежденной поверхностью. Поэтому главный патогенетический метод лечения инфаркта миокарда (ИМ) - это скорейшее восстановление проходимости пораженной инфаркт-связанной артерии, а также борьба с её реокклюзией [4]. Показано, что достижение тромболитической или механической реперфузии в бассейне инфаркт-связанной артерии – основной фактор, влияющий на ближайший и отдаленный

прогноз ИМ [1]. Между тем пациенты с многососудистым поражением коронарного русла, подвергшиеся первому этапу реваскуляризации миокарда – транслюминальной ангиопластики синдром-определяющей артерии, продолжают представлять собой группу риска развития коронарных событий [5]. Кроме того, выполнение ангиопластики сопровождается ятрогенным повреждением сосудистой стенки [6], что приводит к активации эндотелия и потере им тромборезистентных свойств [10]. После тромболитической терапии (ТЛТ) проблема резидуального стеноза является еще более важной, так как частота реокклюзий инфаркт-связанной артерии в первые 2-3 недели после успешного тромболитика составляет 8-12%, а в течение одного года наблюдения – 15-25% [9]. Поэтому цель настоящего исследования определить ранние и поздние результаты реперфузионной терапии при ИМ.

### **Материал и методы**

По данным персонафицированных счетов-реестров, отправленными лечебными учреждениями в том числе скорой медицинской помощью (СМП) на оплату в 2013 и 2014г.г. в медицинскую страховую компанию (МСК) «Согаз-мед», филиал в г.Оренбурге, проанализированы результаты лечения 389 больных с Q-позитивным ИМ. Проведен анализ историй болезни данных больных. Из 389 больных у 146 проводилась реперфузионная терапии, у 243 больных с Q-позитивным ИМ реперфузионная терапия не проводилась. Ближайшие результаты реперфузионной терапии оценивали по госпитальной летальности, а отдаленные результаты – по количеству вызовов (СМП) и количеству повторных госпитализации в связи с ишемической болезнью сердца (ИБС) - МКБ - I20,0 - I25,9; I44,0 - I50,9 - на протяжении года после ИМ. Определяли количество больных, которые после ИМ обращались в течение года за медицинской помощью в поликлинику по поводу ИБС к участковому терапевту и кардиологу. Смотрели общее число посещений терапевта и кардиолога больными, которые перенесли ИМ, определяли средние значения посещений. Отдаленные результаты лечения определили у 205 из 243 больных ИМ, не получивших реперфузионную терапию и у 137 из 146 больных с реперфузионной терапией. Среди последних (ТЛТ) и ангиопластика со стентированием инфаркт-зависимой артерии проводились у 35 больных, только ангиопластика со стентированием у 31 больного и только ТЛТ у 71 больного ИМ. При обработке исходных данных использовались методы линейной статистики (нахождение среднего арифметического, стандартного отклонения, а так же непараметрические методы сравнения (U-критерий Вилкоксона, ранговый коэффициент Спирмена) [3]. Сравнение процентов проводилось по формуле установления статистических различий в процентах [3], обработка проводилась с помощью программы STATISTICA10 [2].

### **Результаты и обсуждение**

Проведенный анализ полученных данных показал существенное снижение госпитальной летальности, в 2,5 раза ( $15,65\% : 6,16\% = 2,54$ ), в группе больных ИМ, получивших реперфузионную терапию в сравнение с больными, которым данная терапия не проводилась (таблица 1). Но в постинфарктном периоде не было достоверных различий в группах больных, получивших и не получивших реперфузионную терапию, по количеству больных, обратившихся в поликлинику к участковому терапевту и кардиологу, по количеству больных, вызывавших СМП и повторно с ИБС госпитализированных в стационар (таблица 1). Обращает внимание в обеих группах низкий процент больных, пролеченных в поликлинике у терапевта и кардиолога и, напротив, высокий, вызывавших СМП и повторно госпитализированных по поводу ИБС в стационар (таблица 1).

Таблица 1

Ближайшие и отдаленные результаты реперфузионной терапии

Показатель	Больные, получившие реперфузионную терапию	Больные, не получившие реперфузионную терапию	Вероятность сходства показателей (p)
Количество больных	146	243	
Госпитальная летальность, %	6,16%	15,65%	0,005*
Количество больных, обратившихся к терапевту, %	30,66%	33,66%	0,744
Количество больных, обратившихся к кардиологу, %	30,66%	36,10%	0,553
Количество больных, вызывавших СМП, %	31,39%	37,56%	0,498
Количество больных, госпитализированных повторно в стационар, %	32,85%	24,88%	0,389

Примечание: \* - различия статистически достоверные

Среди больных, перенесших ИМ и обратившихся в постинфарктном периоде в поликлинику, отмечено очень низкое число посещений терапевта и кардиолога в обеих группах больных, средние значения ниже двух за год (таблица 2). В то время как по приказу №230 от 22 ноября 2004г. Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда» при реабилитации из расчета 6 месяцев среднее количество посещений при диспансерном приеме только врача кардиолога должно быть в пределах 6. Достоверно больше были госпитализации в стационар в группе больных, не получивших при ИМ реперфузионную терапию (таблица 2), что, возможно, связано с более осложненным течением ИБС у этой группы больных по сравнению с больными, которым реперфузионная терапия при ИМ

проводилась. Вызовы СМП были чаще, чем обращения к кардиологу и терапевту в обеих группах больных (таблица 2).

Таблица 2

Обращения больных в постинфарктном периоде в поликлинику к участковому терапевту и кардиологу, в скорую медицинскую помощь и стационар в течение года

Показатель	Больные, получившие реперфузионную терапию	Больные, не получившие реперфузионную терапию	Сравнение по U-критерию (p)
Число наблюдений	137	205	
Возраст (M±m)	59,36±4,01	66,47±4,01	0,000*
Обращения к терапевту (M±m)	1,48±0,07	1,88±0,07	0,111
Обращения к кардиологу (M±m)	1,60±0,88	1,59±0,88	0,771
Обращения в СМП, (M±m)	2,05±0,36	2,71±0,36	0,252
Повторные госпитализации в стационар, (M±m)	1,18±0,08	1,61±0,12	0,001*

Примечание: \* - различия достоверные

Анализируя полученные данные, мы предположили, что высокий процент количества больных, вызывавших СМП и повторно госпитализированных по поводу ИБС в стационар, связан с низкой посещаемостью ими поликлиники в постинфарктном периоде. Проведенный нами для этого корреляционный анализ показал статистически достоверную корреляционную связь между количеством посещений кардиолога и количеством вызовов СМП в группе больных, не получавших реперфузионную терапию (таблица 3). В то же время отмечена малая, статистически не достоверная, но обратная корреляционная связь между количеством посещений кардиолога и количеством госпитализаций в стационар, причем, в группе больных с реперфузионной терапией большая, чем в группе без реперфузионной терапии (таблица 3). Это позволяет говорить о тенденции обратной зависимости между количеством посещений кардиолога больными в постинфарктном периоде и количеством их повторных госпитализаций в стационар.

Таблица 3

Зависимость вызовов СМП и госпитализаций в стационар от числа обращений в поликлинику к терапевту и кардиологу (коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

	Больные, получившие реперфузионную терапию	Больные, не получившие реперфузионную терапию

	количество вызовов СМП	количество госпитализаций в стационар	количество вызовов СМП	количество госпитализаций в стационар
Количество посещений терапевта	0,134	0,244	0,310	0,073
Количество посещений кардиолога	0,000	-0,181	0,571*	-0,045

\* - статистически достоверная корреляционная связь

Известно, что после стентирования коронарных артерий для предотвращения рестеноза требуется агрессивная антитромботической терапия, причем как в ранние, так и в поздние сроки после вмешательства [7]. Кроме того, необходим постоянный прием статинов для восстановления функции эндотелия и уменьшения воспалительного ответа после ангиопластики, а также для ослабление пролиферации гладкомышечных клеток сосудистой стенки, предотвращение оксидантного стресса и стабилизации бляшки [8]. То есть, без должного наблюдения кардиолога в постинфарктном периоде и, соответственно, без полноценной терапии, в первую очередь, у больных со стентами в коронарных артериях расчет на явное преимущество реперфузионной терапии в отдаленном периоде сомнителен.

### **Выводы**

1. Реперфузионная терапия у больных ИМ снижает госпитальную летальность в 2,5 раза.
2. Имеющийся уровень диспансеризации больных в постинфарктном периоде недостаточный, существенно ниже требуемого по приказу №230 от 22ноября 2004г. Министерства РФ нормы.
3. После проведенной реперфузионной терапии при ИМ, в постинфарктном периоде на протяжении года, одна треть больных от общего количества пациентов с ИМ, получивших реперфузионную терапию, вновь госпитализируются в стационар по поводу ИБС и так же треть больных вызывают СМП в связи с ИБС, что сопоставимо с аналогичными данными больных ИМ, не получавших реперфузионную терапию, и, вероятно, связано с низким уровнем диспансеризации больных в постинфарктном периоде.

### **Список литературы**

1. Арутюнов Г.П., Розанов А.В. Неосложненный острый инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST. Современные стандарты диагностики и лечения. Сердце, 2005 том 4, №2(20), с.60-71.
2. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере для профессионалов. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с.

3. Закс Л. Статистическое оценивание. – М. Статистика, 1976. – 598 с.
4. Корочкин И.М., Орлова И.В., Алешкин В.А., Беркинбаев С.Ф., Чукаева И.И. Клинико-прогностическая значимость мониторинга белков острой фазы у больных инфарктом миокарда. // Кардиология, 1990, № 12, с.20-23.
5. Олейникова Е.Н. Результаты инвазивных вмешательств при остром коронарном синдроме с множественным поражением венечных артерий // Дисс.канд.мед.наук.М.- 2006 - С.118.
6. Caramori P., Lima V., Seidelin P. et al. Long-term endothelial dysfunction after coronary artery stenting // J. Am. Coll. Cardiol. -1999. -vol. 34, №6,-P. 1675-1679.
7. Fuke S., Maekawa K., Kawamoto K. et al. Impaired endothelial vasomotor function after sirolimus-eluting stent implantation // Circ. J. -2007. -vol. 71, №2. -P. 220-225.
8. Pitchford S. Novel uses for anti-platelet agents as anti-inflammatory drugs // Br. J. Pharmacol. - 2007. -vol. 152, № 7. -P. 987-1002.
9. The GUSTO Angiographic Investigators. The effect of tissue plasminogen activator, streptokinase, or both on coronary-artery patency, ventricular function, and survival after myocardial infarction. N Engl J Med 1993; 329:1615-22
10. Uchida Y., Hasegawa K., Kawamura K., Shibuya I. Angioscopic observation of the coronary luminal changes induced by percutaneous transluminal coronary angioplasty // Am. Heart J. -1989. -vol. 117, № 4. -P. 769-776.

#### **Рецензенты:**

Галин П.Ю., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии факультета последипломного образования, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет», г. Оренбург;

Сайфутдинов Р.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии и эндокринологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет», г. Оренбург.