

# ВЛИЯНИЕ НА БЛИЖАЙШИЙ И ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Н.Г. Ложкина<sup>1</sup>, Т.А. Мурзина<sup>1</sup>, У.У. Негмаджонов<sup>1</sup>,  
А.Д. Куимов<sup>1</sup>, Ю.И. Рагино<sup>2</sup>, М.И. Воевода<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»  
Минздравсоцразвития России (г. Новосибирск)  
<sup>2</sup>НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск)*

Целью исследования явилась необходимость уточнения, какие факторы наиболее существенно могут влиять на выбор технологии лечения и вторичную профилактику у больных острым коронарным синдромом (ОКС). Были сделаны следующие выводы. Пациенты, имеющие высокий риск по ТИМІ, чаще, чем с низким или средним риском, нуждаются в тромболитическом и/или инвазивном методе реваскуляризации миокарда. У пациентов, имеющих сопутствующий сахарный диабет, с многососудистыми поражениями, старческого возраста, женщин риск по ТИМІ выше, чем в среднем у всех больных ОКС, но инвазивная реваскуляризация менее эффективна.

*Ключевые слова:* острый коронарный синдром (ОКС), тромболитическая терапия (ТЛТ), шкала ТИМІ, тромболитический, инвазивные методы лечения.

**Ложкина Наталья Геннадиевна** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, контактный телефон: 8 (383) 226-66-14

**Мурзина Татьяна Александровна** – аспирант кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, контактный телефон: (383) 226-66-14

**Негмаджонов Умед Усманович** – аспирант кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, контактный телефон: (383) 226-66-14

**Куимов Андрей Дмитриевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, e-mail: [terapia@mail.ru](mailto:terapia@mail.ru)

**Рагино Юлия Игоревна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая лабораторией НИИ терапии СО РАМН, e-mail: terapia@mail.ru

**Воевода Михаил Иванович** – член-корреспондент РАМН, директор НИИ терапии СО РАМН, e-mail: terapia@mail.ru

---

**Введение.** Известно, что ближайший прогноз острого коронарного синдрома (ОКС) во многом определяется механической и фармакологической реперфузией. Выбор конкретного метода восстановления коронарного кровотока определяется, прежде всего, сроками поступления больного в стационар, ЭКГ-картиной и наличием показаний к тому или иному методу [1]. Тромболитическая терапия (ТЛТ) — наиболее простой и доступный метод ревазуляризации у больных с подъемом ST в первые 6 (12) часов, в том числе на этапе скорой медицинской помощи [1, 10].

Чрескожный метод ревазуляризации коронарных артерий в настоящий момент занимает прочное место в практике кардиологов, особенно выраженный эффект его отмечен при однососудистых поражениях, включая ствол левой коронарной артерии (ЛКА). Первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и ЧКВ после безуспешного тромболитизиса хорошо зарекомендовал себя как безопасный и эффективный метод ревазуляризации у больных ОКС [1–10].

Выбор тактики лечения (медикаментозное, инвазивное или их сочетание) у конкретного пациента определяется во многом по результатам оценки риска неблагоприятных исходов ОКС [3]. Предложено несколько индексов для прогнозирования течения ОКС с подъемом и без подъема ST. Американская коллегия кардиологов рекомендует индекс TIMI, учитывающий демографические показатели, наличие факторов риска коронарной болезни сердца, время от начала ОКС, показатели гемодинамики, тяжесть острой сердечной недостаточности, вес пациента. Согласно этим критериям подсчитывается сумма баллов, а затем оценивается риск неблагоприятных исходов ОКС на ближайшие 30 суток по графику. Другая общепринятая шкала — GRACE учитывает показатель почечной функции — креатинин и позволяет оценить риск неблагоприятных исходов ОКС на ближайшие 6 месяцев. Российские исследователи показали несоответствие результатов рискметрии по шкалам TIMI и GRACE и реальной клинической практики [6, 10]. В частности, шкала TIMI учитывает только переднюю локализацию поражения в коронарных артериях. Данный факт, по нашему мнению, может быть связан с тем, что шкалы TIMI и SCORE разработаны на основе европейской и американской популяций и не учитывает другие специфические для нашей популяции факторы, влияющие на прогноз больных ОКС [3, 5]. Исходя из вышеизложенного, назрела необходимость уточнения, какие факторы наиболее существенно могут влиять на выбор технологии лечения и вторичную профилактику у больных ОКС.

**Материал и методы исследования.** В исследование было включено 250 пациентов (средний возраст  $59,1 \pm 6,1$  года) с ОКС — жителей Сибирского региона, в том числе 166 человек с инфарктом миокарда (ИМ) (117 мужчин и 49 женщин) и 84 человека с нестабильной стенокардией (НС) (58 мужчин и 26 женщин). Средний возраст мужчин был  $56,2 \pm 5,2$  года, женщин —  $62,1 \pm 5,3$  года. У мужчин ИМ с зубцом Q был диагностирован у 73 % пациентов, без зубца Q — у 27 % пациентов, у женщин — у 71 и 29 % пациенток соответственно. У всех пациентов оценивались некоторые традиционные факторы риска. Гиперхолестеринемия (уровень общего холестерина крови  $\geq 5$  ммоль/л) была выявлена у 72 % пациентов, в том числе у 71 % мужчин и у 75 % женщин, артериальная гипертензия (АГ) — у 71 % пациентов, в том числе у 76 % мужчин

и у 60 % женщин, сахарный диабет II типа — у 12 % пациентов, в том числе у 11 % мужчин и у 13 % женщин, избыточная масса тела (индекс массы тела  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) — у 79 % пациентов, в том числе у 79 % мужчин и у 80 % женщин, курили 53 % пациентов, в том числе 70 % мужчин и 12 % женщин. Статистически значимых различий в наличии описанных факторов риска между подгруппами мужчин с ИМ и с НС, также как и между подгруппами у женщин, не было. Получили в остром периоде ОКС ТЛТ 13 (5 %) человек, 58 (23,2 %) проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧТКА) со стентированием инфарктсвязанной артерии (ИСА), 42 (16,8 %) — ТЛТ и ЧТКА, 137 (55 %) — только медикаментозное лечение без ТЛТ и ЧТКА.

**Результаты и обсуждение.** При поступлении у пациентов оценивали риск смерти по TIMI: с высоким риском было всего 81 (34,76 %) пациентов, средним — 31 (13 %), низким — 131 (52,34 %). В подгруппе ТЛТ средние значения риска по TIMI составили 2,25 балла, ТЛТ + ЧКВ — 2,07, ЧКВ — 2,2, медикаментозного лечения — 2,4. Тромболизис был проведен у 55 (26 %) больных, у 13 (23,6 %) оказался эффективным, 42 (76,4 %) — неэффективным, в связи с чем последние были направлены на ЧКВ. У пациентов с передним ИМ средний уровень риска смерти по TIMI был выше, чем нижнезадней локализации. Успешная реперфузия чаще была при нижних и задних ИМ. Из других факторов, при которых чаще встречалась безуспешная ТЛТ, выявлена более высокая частота передних острых инфарктов миокарда (ОИМ) или поражение передней нисходящей артерии (ПНА), наличие двух- и многососудистого поражения коронарных артерий (в том числе ствола ЛКА) по данным вентрикулокоронарографии (ВКГ), сахарного диабета (СД), АГ.

Всего ЧКВ подверглись 100 пациентов. Средние сроки проведения ЧКВ составили 7–8 суток от начала ОКС (от 12 часов до 21 суток), т. е. все эти вмешательства являлись отсроченными. Последний фактор, помимо поздней обращаемости пациентов, связан с особенностями организации этого вида помощи в нашем городе — концентрация в одном учреждении, наличие очередей ожидания. По данным ВКГ, однососудистое поражение отмечалось у 45-ти пациентов, двухсосудистое — у 30-ти, многососудистое — у 22-х, ствол ЛКА — у трех. Всем пациентам проводилась ангиопластика со стентированием инфарктсвязанной артерии независимо от количества пораженных сосудов. Ангиографический успех был достигнут у 98 (98 %) больных и сопровождался клиническим эффектом — исчезновением/урежением приступов стенокардии или быстрой положительной динамикой ОИМ. У двух (2 %) больных не удалась реканализация ИСА. У 58-ми (58 %) больных ЧКВ была первичной, у 42-х (42 %) — после безуспешного тромболизиса. Осложнения были редкими — послеоперационная гематома паховой области у двух (2 %) женщин. Не выявлено достоверной связи каких-либо факторов с ангиографическим успехом процедуры.

В подгруппу медикаментозного лечения без ЧКВ и ТЛТ (137 больных) в основном вошли пациенты более старшего возраста, женщины, с повторными ОИМ, СД, «микрососудистой стенокардией». Исходный риск по TIMI у них был выше, чем в других подгруппах. Среди причин, по которым пациенты попадают в эту технологию лечения, как правило, имеют место противопоказания к тромболизису и инвазивным методам лечения либо эффективность высокотехнологичных процедур у этих больных значительно ниже в сравнении с общей популяцией ОКС [5]. Последнему фактору способствуют низкий диаметр венечных артерий (женщины, наличие СД), их извитость, а также прогрессирование коронарной болезни сердца проксимальнее имплантированного стента. Применение стентов, выделяющих лекарства, позволило значительно снизить частоту рестенозов в стенте и потребность в повторных процедурах реваскуляризации миокарда, поэтому в последние два года увеличился процент пациентов старше 70 лет и женщин,

направляемых на инвазивные методики, в том числе и в нашей клинике (в 2 раза за последние 4 года).

Были проанализированы «твердые» и «мягкие» конечные точки через 6 месяцев у пациентов с ОКС в подгруппах по разным методам лечения: рецидив стенокардии наблюдался у одного (7,6 %) в подгруппе тромболизиса, у шести (10,3 %) в подгруппе ЧТКА, у четырех (9,5 %) подгруппе ЧТКА и ТЛТ, у 30-ти (21,89 %) в подгруппе медикаментозного лечения без ТЛТ и ЧТКА. Ишемический инсульт произошел у двух (1,4 %) — медикаментозное лечение без ТЛТ и ЧТКА, летальный исход у трех (1,2 %): два (1,4 %) — в подгруппе медикаментозного лечения без ТЛТ и ЧТКА, один (1,7 %) — в подгруппе ЧТКА.

### **Выводы**

1. Пациенты, имеющие высокий риск по TIMI, чаще, чем с низким или средним риском, нуждаются в тромболизисе и/или инвазивном методе реваскуляризации миокарда.

2. У пациентов, имеющих сопутствующий СД, с многососудистыми поражениями, старческого возраста и у женщин риск по TIMI выше, чем в среднем у всех больных ОКС, но инвазивная реваскуляризация менее эффективна. Выбор оптимальной технологии лечения у этой группы пока остается предметом дискуссии и требует дальнейших крупных рандомизированных исследований.

### **Список литературы**

1. Беленков Ю. Н. Коронарная ангиопластика : взгляд через 30 лет / Ю. Н. Беленков [и др.] // Кардиология. — 2007. — № 9. — С. 4–14.
2. Глезер М. Г. Особенности прогнозирования при остром коронарном синдроме у мужчин и женщин / М. Г. Глезер [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2006. — № 1. — С. 63–70.
3. Куимов А. Д. Гендерные различия эффективности чрезкожного коронарного вмешательства у больных с острым коронарным синдромом / А. Д. Куимов [и др.] // Проблемы женского здоровья. — 2008. — Т. 3, № 4. — С. 67–69.
4. Клиническая значимость резистентности к аспирину у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями / П. Я. Довгалецкий, Н. В. Фурман, Н. Ф. Пучиньян // Рацион. фармакотерапия в кардиол. — 2006. — Т. 2, № 3. — С. 46–50. — ISSN 1819-6446.
5. Новое в антитромботическом лечении острых коронарных синдромов (по материалам XIX конгресса Европейского кардиологического общества. Стокгольм, 24–28 августа, 1997) / О. В. Аверков, И. С. Явелов // Кардиология. — 1998. — Т. 38, № 4. — С. 62–73. — ISSN 0022-9040.
6. Савченко А. П. Эффекты отсроченной коронарной ангиопластики у больных острым инфарктом миокарда с ранней тромболитической реканализацией коронарной артерии : результаты динамической — количественной ангиографии / А. П. Савченко [и др.] // Терапевт. арх. — 1991. — № 4. — С. 102–105.
7. Сравнительные особенности антикоагулянтных и проагрегационных эффектов нефракционированного и низкомолекулярного гепаринов при остром коронарном синдроме у пожилых / Л. Б. Лазебник Л.Б. [и др.] // Клин. фармакология и терапия. — 2000. — Т. 9, № 1. — С. 81–85. — ISSN 0869-5490.
8. Hermiller J. B. Outcomes with the polymer-based pachtaxel-eluting TAXUS stent in patients with diabetes mellitus : the TAXUS-IV trial / J. B. Hermiller [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2005. — Vol. 45. — P. 1172–1179.
9. Libby P. Current concepts of the pathogenesis of the acute coronary syndromes / P. Libby // Circulation. — 2001. — Vol. 104. — P. 365–372.

10. Strategies of patient care in acute coronary syndromes: Rationale for the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Registry [Стратегии лечения больных с острыми коронарными синдромами : данные Глобального регистра острых коронарных проявлений (ГРОКП)] : Pap. Symposium : Managing Acute Coronary Syndromes : What is the Standard of Care? Atlanta, Ga, Nov. 9, 1999 / B. Granger Christopher // Amer. J. Cardiol. — 2000. — Vol. 86, N 12B. — P. 4–9. — ISSN 0002-9149.

# INFLUENCE ON THE NEAREST AND REMOTE PROGNOSTICATION OF DIFFERENT TREATMENT TECHNOLOGIES AT PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

*N.G. Lozhkina<sup>1</sup>, T.A. Murzina<sup>1</sup>, U.U. Negmadzhonov<sup>1</sup>,  
A.D. Kuimov<sup>1</sup>, J.I. Ragino<sup>2</sup>, M.I. Voevoda<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», (Novosibirsk c.)*

<sup>2</sup>*SRI of therapy at the RAMS (Novosibirsk c.)*

Research objective was the necessity of specification, which factors can influence a lot on choice of treatment technology and secondary preventive care of sick with acute coronary syndrome (ACS). Following conclusions have been drawn. The patients with high risk on TIMI, more often need thrombolysis and/or invasive method of revascularization of myocardium, than patients with low or average risk. The risk on TIMI is higher among the patients with the concomitant diabetes, with multivascular lesions, senile age, and women, than among most of patients with ACS have, but invasive revascularization is less effective.

**Keywords:** acute coronary syndrome (ACS), thrombolytic therapy (TT), scale TIMI, thrombolysis, invasive methods of treatment.

---

## About authors:

**Lozhkina Natalia Gennadievna** — candidate of medical sciences, assistant of faculty therapy chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», contact phone: 8(383) 226-66-14

**Murzina Tatyana Aleksandrovna** — post-graduate student of departmental therapy chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», contact phone: (383) 226-66-14

**Kuimov Andrey Dmitrievich** — doctor of medical sciences, professor, head of departmental therapy chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», e-mail: terapia@mail.ru

**Negmadzhonov Umed Usmanovich** — post-graduate student of departmental therapy chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», contact phone: (383) 226-66-14

**Ragino Julia Igorevna** — doctor of medical sciences, professor, head of laboratory of the SRI at the RAMS, e-mail: terapia@mail.ru

**Voevoda Michael Ivanovich** — corresponding member of the RAMS, the director of the SRI at the RAMS, e-mail: terapia@mail.ru

#### **List of the Literature:**

1. Belenkov Y. N. Coronary angioplasty: a view in 30 years / Y. N. Belenkov [etc.] // *Cardiology*. — 2007. — № 9. — P. 4–14.
2. Glezer M. G. Features of prognostication at acute coronary syndrome at men and women / M. G. Glezer [etc.] // *Cardiovascular therapy and preventive care*. — 2006. — № 1. — P. 63–70.
3. Kuimov A. D. Gender differences of efficiency diadermal coronary intervention at patients with acute coronary syndrome / A. D. Kuimov [etc.] // *Problems of female health*. — 2008. — V. 3, № 4. — P. 67–69.
4. The clinical importance of resistance to aspirin at patients with cardiovascular diseases / P. Y. Dovgalevsky, N. V. Furman, N. F. Puchinyan // *The Ration. Pharmacotherapy in cardiol.* — 2006. — V. 2, № 3. — P. 46–50. — ISSN 1819-6446.
5. New in antithrombotic treatment of acute coronary syndromes (on materials of XIX congress of the European cardiologic society. Stockholm, on August, 24-28th, 1997) / O. V. Averkov, I. S. Yavelov // *Cardiology*. — 1998. — V. 38, № 4. — P. 62–73. — ISSN 0022-9040.
6. Savchenko A. P. Effects of delayed coronary angioplasty of patients with acute myocardial infarction with early thrombolytic canalization of coronary artery: results dynamic — quantitative angiography / A. P. Savchenko [etc.] // *the Therapist*. — 1991. — № 4. — P. 102–105.
7. Comparative features anticoagulant and proaggregative effects unfractionated and low-molecular heparins at acute coronary syndrome of aged people / L. B. Lazebnik [Etc.] // *the Clin. Pharmacology and therapy*. — 2000. — V. 9, № 1. — P. 81–85. — ISSN 0869-5490.
8. Hermiller J. B. Outcomes with the polymer-based pachtaxel-eluting TAXUS stent in patients with diabetes mellitus : the TAXUS-IV trial / J. B. Hermiller [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2005. — Vol. 45. — P. 1172–1179.
9. Libby P. Current concepts of the pathogenesis of the acute coronary syndromes / P. Libby // *Circulation*. — 2001. — Vol. 104. — P. 365–372.
10. Strategies of patient care in acute coronary syndromes: Rationale for the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Registry: Pap. Symposium : Managing Acute Coronary Syndromes : What is the Standard of Care? Atlanta, Ga, Nov. 9, 1999 / B. Granger Christopher // *Amer. J. Cardiol.* — 2000. — Vol. 86, N 12B. — P. 4–9. — ISSN 0002-9149.