

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГУЗ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР РАДИАЦИОННОЙ  
МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ**

**(г. Гомель, 15–16 мая 2014 г.)**

*Материалы Республиканской научно-практической конференции  
с международным участием*

*Под общей редакцией  
доктора медицинских наук, профессора А. Н. Лызикова*

Гомель  
ОАО «Полеспечать»  
2014

#### Список литературы:

1. *Cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis: results from the QUEST-RA study / A Naranjo et al. // Arthritis Res Ther. – 2008. – Vol. 10. – P. 30.*
2. *Cardiovascular morbidity and mortality in women diagnosed with rheumatoid arthritis / DH Solomon et al. // Circulation. – 2003. – Vol. 107. – P. 1303-1307.*
3. *Increased unrecognized coronary heart disease and sudden deaths in rheumatoid arthritis: a population-based cohort study / H Maradit-Kremers et al. // Arthritis Rheum. – 2005. – Vol. 52. – P. 402-411.*
4. *Kao, AH. C-reactive protein and coronary artery calcium in asymptomatic women with systemic lupus erythematosus or rheumatoid arthritis / AH Kao, MC Wasko, S Krishnaswami // Am. J. Cardiol. – 2008. – Vol. 102 (6). – P. 755 – 760.*
5. *Preclinical carotid atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis / MJ Roman et al. // Ann Intern Med. – 2006. – Vol. 144. – P. 249–256.*

### **ФАРМАКОИНВАЗИВНАЯ СТРАТЕГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST: СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

**Митьковская Н.П., Балыш Е.М., Статкевич Т.В., Патеюк И.В.,  
Григоренко Е.А.**

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский  
университет», Минск, Республика Беларусь*

Летальность от инфаркта миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST зависит от многих факторов, среди них возраст, класс острой сердечной недостаточности по классификации Killip, временной интервал от появления симптомов до начала лечения, вид лечения, история предыдущих ИМ, наличие сахарного диабета второго типа, почечной недостаточности, количество пораженных коронарных артерий, фракция выброса. Госпитальная летальность от ИМ с подъемом сегмента ST по данным национальных регистров стран, представленных в Европейском обществе кардиологов, колеблется от 6 до 14%. Согласно результатам некоторых исследований наблюдается снижение уровня кратко- и долгосрочной летальности от ИМ с подъемом сегмента ST, что связано с широким проведением реперфузионной терапии, первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), использованием современной антитромботической терапии и мер вторичной профилактики. Однако шестимесячная летальность среди этой категории пациентов колеблется в районе 12% и является более высокой среди лиц с высоким риском[6].

Ранняя и своевременная диагностика острого коронарного синдрома (ОКС) с подъемом сегмента ST является ключом к успешному ведению пациента [1,6].

У пациентов с клиническими проявлениями ИМ с подъемом сегмента ST давностью до 12 часов и с персистирующим подъемом сегмента ST или впервые возникшей блокадой левой ножки пучка Гиса должны быть проведены ранняя механическая (ЧКВ) или фармакологическая реперфузия [1,6].

ЧКВ сегодня является предпочтительным методом реперфузионного лечения, если оно проводится в надлежащих условиях (квалифицированным и опытным персоналом, в самые короткие сроки от начала инфаркта) [3,4,6,13]. Время от первого контакта бригады "скорой помощи" с пациентом до раздувания баллона в венечной артерии должно составлять менее 90 мин. Кроме того, ЧКВ предпочтительно для реперфузии независимо от времени от начала ИМ (в оговоренных рамках) у больных с шоком и у тех, кому противопоказан тромболизис. В случае если ЧКВ не может быть проведено в рекомендуемые сроки, при отсутствии противопоказаний должна быть выполнена фармакологическая реперфузия [2,10].

Тромболитическая терапия (ТЛТ) должна быть начата как можно раньше, в течение 30 минут после момента первого контакта бригады "скорой помощи" с пациентом [1,6,10]. По данным исследования CAPTIM и результатам, полученным Stenestrand U [et al.], доказано, что при проведении реперфузионной терапии в первые 2 часа от начала заболевания результаты догоспитального тромболизиса сопоставимы с результатами ЧКВ [9,11].

Однако ТЛТ, даже в случае ее эффективности, не является заключительным этапом реперфузионной терапии и в период от 3 до 24 часов после нее рекомендовано проведение ЧКВ [4,11]. Согласно данным исследования GRACIA-2 раннее рутинное проведение ангиопластики после тромболизиса ассоциировано с лучшим уровнем миокардиальной перфузии в сравнении с первичным ЧКВ [9]. Данная тактика снижает число реинфарктов и эпизодов ишемии [6,7], а также риск смерти в течение 30 дней [7]. Мета-анализ исследований, в которых проводилось сравнение исходов у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST при раннем проведении ЧКВ после ТЛТ и более консервативном ведении, показал снижение риска смерти после раннего проведения КАГ при отсутствии повышения риска развития инсульта и больших кровотечений [12]. При анализе 7 исследований, включивших 2961 пациента с ОКС с подъемом сегмента ST, получены данные, что раннее проведение ЧКВ после успешного тромболизиса приводит к снижению количества реинфарктов, комбинированной конечной точки смерть / реинфаркт и числа случаев возвратной ишемии при 30-тидневном периоде наблюдения без достоверного увеличения частоты больших кровотечений и инсульта [5].

**Цель работы:** изучить особенности структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, получивших фармакоинтервенционное вмешательство.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 100 пациентов в возрасте от 38 до 78 лет с ОКС с подъемом сегмента ST. Среди них 18% (n=18) получили тромболизис стрептокиназой, 13%(n=13) - альтеплазой и 69% (n=69) – тенектеплазой. В зависимости от проведенного лечения были сформированы 3 группы: получившие фармакоинтервенционное вмешательство (ФИВ) (n=29), эффективную ТЛТ (n=31) и ЧКВ спасения после тромболизиса в связи с рецидивом болевого синдрома или отрицательной динамикой на ЭКГ (n=40). Группу пациентов с ФИВ составили лица с ОКС с

подъемом сегмента ST, которым в течение 24 часов после эффективной ТЛТ было проведено ЧКВ.

Эффективность ТЛТ оценивалась с использованием неинвазивных (электрокардиографических, клинических и лабораторных) и инвазивных (градация кровотока TIMI по данным коронароангиографии) критериев. Неинвазивные маркеры эффективного тромболизиса оценивались через 90 минут и включали снижение сегмента ST более чем на 50% в отведении с максимальным подъемом, раннее многократное увеличение уровня кардиоспецифических ферментов (МВ-КФК, миоглобин, тропонин), значительное уменьшение интенсивности либо исчезновение болевого синдрома, появление реперфузионных аритмий.

Использованы клинические, антропометрические, лабораторные, инструментальные и статистические методы исследования. Пациентам проводилось измерение антропометрических показателей (определение роста и веса). Для выявления нарушений жирового обмена использовалось вычисление индекса массы тела (ИМТ). Проводился расчет значения ИМТ (индекса Кетле) по формуле:  $ИМТ = \text{Вес (кг)} / \text{Рост}^2 (\text{м}^2)$ .

Инструментальное исследование сердечно-сосудистой системы включало использование электрокардиографии, проведение ультразвукового исследования сердца. Электрокардиографическое исследование проводилось при первичном медицинском контакте и через 90 минут после тромболизиса. Ультразвуковое исследование сердца проводилось в 1-2 сутки заболевания в трех режимах: М-, В-модальном и цветном доплеровском. Определяли следующие структурно-гемодинамические показатели состояния камер сердца: размер левого предсердия (ЛП), диаметр аорты на уровне концов створок аортального клапана (Ао), амплитуду раскрытия аортального клапана (АК), конечный диастолический (КДР) и конечный систолический (КСР) размеры полости ЛЖ, толщину задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖс, ЗСЛЖд) и межжелудочковой перегородки (МЖПс, МЖПд) в систолу и диастолу, переднезадний размер правого желудочка (ПЗРПЖ). Вычислялись следующие показатели систолической функции ЛЖ: конечный диастолический (КДО) и конечный систолический (КСО) объемы ЛЖ, ударный объем (УО) ЛЖ, фракция выброса ЛЖ (ФВ) в М-(Teichgolz) и В-модальном (Simpson) режиме. Вычислялся индекс локальной сократимости стенок левого желудочка (ИЛССЛЖ). Оценивалась суммарная сократимость пораженных сегментов, представляющая собой сумму баллов сегментов с нарушенной сократимостью.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием статистических пакетов Statistica 6.0, Excel. Различия в группах считали значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ( $p < 0,05$ ).

**Полученные результаты.** При изучении основных кардиоваскулярных факторов риска в исследуемых группах достоверных различий не выявлено (Таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика исследуемых групп

Показатель	Группа с ФИБ, (n=29)	Группа с ТЛТ, (n=31)	Группа с ЧКВ спасения (n=40)
Возраст, лет; $M \pm m$	55,14 $\pm$ 1,37	58,94 $\pm$ 1,88	57,77 $\pm$ 1,56
Мужской пол, % (n)	93,1 (27)	87,1 (27)	92,5 (37)
Курение, % (n)	51,72 (15)	29,03 (9)	67,5 (27)
АГ, % (n)	86,21 (25)	93,55 (29)	85 (34)
Семейный анамнез ранней ИБС, % (n)	10,34 (3)	3,23 (1)	7,5 (3)
Сахарный диабет, % (n)	3,45 (1)	16,13 (5)	20 (8)
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> ; Me (25%; 75%)	26,73 (24,22; 29,94)	27,06 (24,44; 30,58)	27,47 (25,25; 30,84)

Временной интервал от появления симптомов до начала реперфузионной терапии в исследуемых группах пациентов достоверно не различался и составил в группе с ФИБ 2(1,5;2,5) часа, в группе с ТЛТ 2,0(1,5;4,5) часа и в группе пациентов с ЧКВ спасения 2,5(2;3,5) часа.

Данные сравнительного анализа основных эхокардиографических параметров в исследуемых группах представлены в таблица 2.

Таблица 2 – Эхокардиографические показатели пациентов в исследуемых группах

Показатель	Группа с ФИБ, (n=29)	Группа с ТЛТ, (n=31)	Группа с ЧКВ спасения (n=40)
Ао, см	3,34 $\pm$ 0,06	3,36 $\pm$ 0,06	3,3 $\pm$ 0,06
ЛП, см	3,81 $\pm$ 0,08	3,91 $\pm$ 0,05	4,03 $\pm$ 0,09
КДР, см	5,03 $\pm$ 0,09	5,32 $\pm$ 0,1*	5,36 $\pm$ 0,09*
КСР, см	3,4(3,1;3,6)	3,6(3,1;3,9)	3,6(3,5;4,05)*
КДО, мл	114,67 $\pm$ 5,57	136,18 $\pm$ 6,82*	136,93 $\pm$ 5,51*
КСО, мл	44 (38;54)	55 (37;71)	56 (48;68)*
УО, мл	68,57 $\pm$ 3,19	80,55 $\pm$ 3,66*	79,42 $\pm$ 3,45*
ФВ ЛЖ, %	60 (55;64)	59 (52;66)	55,5(49,5;63)
ИЛССЛЖ	1,19 (1,13;1,25)	1,19 (1,23;1,25)	1,31(1,19;1,44)*
Суммарная сократимость пораженных сегментов	6 (4;8)	6 (4;8)	10(6;14)*

Примечание – \* - достоверность различия показателей при сравнении с группой с ФИБ при  $p < 0,05$ .

**Заключение.** Структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, получивших ФИБ, в сравнении с группами, получившими эффективную ТЛТ и ЧКВ спасения после ТЛТ, характеризуется меньшими размерами левого желудочка. У пациентов с ФИБ в сравнении с лицами, реперфузионная терапия которых включала тромболизис и ЧКВ спасения, выявлено менее выраженное нарушение локальной сократимости миокарда левого желудочка.

#### Список литературы:

1. Тромболизис на амбулаторном этапе/ Митьковская Н.П. [и др.] // Кардиология в Беларуси – 2010. - №1 – С. 13-26.
2. Boersma E. The Primary Coronary Angioplasty vs Thrombolysis Group. Does time matter? A pooled analysis of randomized clinical trials comparing primary percutaneous coronary

*intervention and in-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction patients. / Boersma E // Eur Heart J. -2006.- Vol. 27.-P. 779-788.*

3. *De Luca G, Primary angioplasty vs. thrombolysis. /De Luca G, Suryapranata H, Marino P. // Indian Heart J. – 2007. – Vol. 59(4). – P. 302-10.*

4. *De Luca G, Percutaneous coronary intervention-related time delay, patient's risk profile, and survival benefits of primary angioplasty vs lytic therapy in ST-segment elevation myocardial infarction./ De Luca G, Cassetti E, Marino P.// Am J Emerg Med. – 2009. – Vol. 27(6). – P. 712-9.*

5. *Early routine percutaneous coronary intervention after fibrinolysis vs. standard therapy in ST-segment elevation myocardial infarction: a meta-analysis / Borgia F [et al.] // Eur Heart J.- 2010. – V.31(17). – P. 2156-69.*

6. *ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation / Ph. Gabriel Steg [et al.] //European Heart Journal. – 2012. – V. 33. – P. 2569–2619.*

7. *Goodman SG, Drip-and-ship for acute ST-segment myocardial infarction: the pharmacoinvasive strategy for patients treated with fibrinolytic therapy/ Goodman SG, Cantor WJ// Pol Arch Med Wewn.- 2009. – V.119(11). – P. 726-30.*

8. *Long-term outcome of primary percutaneous coronary intervention vs prehospital and in-hospital thrombolysis for patients with ST-elevation myocardial infarction / Stenestrand U [et al.] // JAMA.- 2006.- Vol. 296.-P. 1749–1756.*

9. *Primary angioplasty vs. early routine post-fibrinolysis angioplasty for acute myocardial infarction with ST-segment elevation: the GRACIA-2 non-inferiority, randomized, controlled trial./ Fernández-Avilés F [et al.] // Eur Heart J. – 2007. – Vol. 28(8). – P. 949-60.*

10. *Silber S., [Evidence-based management of ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). Latest guidelines of the European Society of Cardiology (ESC) 2010] / Silber S.// Herz. – 2010. - Vol. 35(8). – P. 558-64.*

11. *The Comparison of Angioplasty and Pre-Hospital Thrombolysis in Acute Myocardial Infarction (CAPTIM) Cost-Efficacy Sub-Study/ Machecourt J [et al.]// J Am Coll Cardiol.- 2005.- Vol. 45.-P.4.*

12. *Timing of invasive treatment after fibrinolysis in ST elevation myocardial infarction--a meta-analysis of immediate or early routine versus deferred or ischemia-guided randomized controlled trials/ Desch S [et al.] // Heart. – 2010. – V.96(21). – P. 1695-702.*

13. *WITHDRAWN: Primary angioplasty versus intravenous thrombolysis for acute myocardial infarction. / Cucherat M. [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2007. - № 3.*

## **РАННИЕ ПРИЗНАКИ КОРОНАРНОГО И ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Митьковская Н.П., Григоренко Е.А., Моклая Е.В., Авдей Л.Л., Ильина Т.В.**  
*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
УЗ «Минский консультационно-диагностический центр», г. Минск, Беларусь*

Сосудистые заболевания мозга и сердца – актуальные медико-социальные проблемы настоящего времени, которые имеют много общих факторов риска, схожесть в патогенезе и в структуре смертности. Сочетание атеросклеротического поражения коронарного и церебрального сосудистых бассейнов характерно для пациентов, имеющих признаки метаболического синдрома (МС), и увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений [1, 2, 6]. В настоящее время в клинической практике основное внимание уделяется локальным проявлениям атеросклеротического процесса в