

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

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

Белорусский государственный медицинский университет

Рецидивирующим считается инфаркт, возникший в течение 4 недель с момента предшествующего инфаркта миокарда (ИМ). Основной причиной рецидивирующего ИМ является тромботическая реокклюзия инфаркт-связанной коронарной артерии после тромболитической терапии (ТЛТ) или чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) [1].

Прогнозирование течения острого ИМ остается одной из наиболее актуальных проблем кардиологии. Сохраняя жизнеспособным большой объем миокарда и насосную функцию сердца, ТЛТ

оставляет вероятность ретромбоза и повторных коронарных катастроф. При эффективном проведении тромболизиса удается устранить окклюзию коронарной артерии, а резидуальный стеноз инфаркт-связанной артерии, существовавший и до инфаркта миокарда, при этом сохраняется. Стратификация риска в шкале GRACE основана на клинических характеристиках (возраст, частота сердечных сокращений, систолическое артериальное давление, степень сердечной недостаточности по классификации Killip, наличие остановки сердца на момент поступления пациента), оценке изменений на ЭКГ и биохимических маркеров (кардиоспецифические ферменты, уровень креатинина сыворотки) [7].

Существуют данные о прогностической роли у пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST таких биохимических показателей сыворотки крови, как уровень мочевины при поступлении [6], уровни мозгового натриуретического пептида и N-концевого фрагмента его предшественника [2], уровень высокочувствительного С-реактивного белка [5], фактора некроза опухолей (TNF- α) [7], уровень лейкоцитов [3] и тромбоцитов [4] в общеклиническом анализе крови при поступлении.

Цель исследования: изучить клиничко-лабораторные и инструментальные показатели у пациентов с рецидивирующим течением ИМ.

Материал и методы. Объектом исследования стали 75 пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST, получивших в качестве реперфузионной терапии эффективный тромболизис стрептокиназой (n=53) и теноктеплазой (n=22), в возрасте от 38 до 78 лет. Эффективность ТЛТ оценивалась с использованием неинвазивных (электрокардиографических, клинических и лабораторных) критериев. 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.

В зависимости от варианта течения ИМ были выделены 2 группы: с рецидивирующим (исследуемая группа, n=22) и с неосложненным течением ИМ (группа сравнения, n=53).

Использовались клинические, антропометрические, инструментальные, лабораторные и статистические методы исследования.

Результаты и их обсуждение. По распространенности основных сердечно-сосудистых факторов риска исследуемые группы достоверно не различались. Характеристика исследуемых групп представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика исследуемых групп

Показатель	Исследуемая группа, (n=22)	Группа сравнения, (n=53)
Возраст, лет; M \pm m	62,4 \pm 1,86	58,09 \pm 1,38
Мужской пол, % (n)	68,2 (15)	66 (35)
Курение, % (n)	45,5 (10)	37,7 (20)
АГ, % (n)	95,5 (21)	90,6 (48)
Семейный анамнез ранней ИБС, % (n)	13,6 (3)	7,6 (4)
Сахарный диабет, % (n)	27,3 (6)	13,2 (7)
ИМТ, кг/м ² ; Me (25%;75%)	26,5 (25,5;29)	27 (25;31)

Среднегрупповые значения систолического (САД), диастолического (ДАД) артериального давления, частоты сердечных сокращений (ЧСС), измеренные при первом медицинском контакте с пациентом, в исследуемых группах достоверно не различались (таблица 2).

Таблица 2

Среднегрупповые значения САД, ДАД, ЧСС в исследуемых группах

Показатель	Исследуемая группа, (n=22)	Группа сравнения, (n=53)
САД, мм рт. ст.; M \pm m	141,8 \pm 5,05	146,8 \pm 4,13
ДАД, мм рт. ст.; Me (25%;75%)	85 (80;100)	85 (80;100)
ЧСС, мин. ⁻¹ ; M \pm m	79,1 \pm 3,81	74,7 \pm 2,22

Клиническая картина ИМ в группе пациентов с рецидивирующим течением заболевания характеризовалась большим удельным весом лиц с III и IV классами острой сердечной недостаточности по Killip, чем в группе сравнения (27,3% (n=6) и 3,8% (n=2) соответственно, $\chi^2=9,0$, p<0,01).

Проведенная по результатам ЭКГ топическая диагностика ИМ продемонстрировала большую частоту встречаемости очага поражения в переднеперегородочной, верхушечнобоковой области левого желудочка (ЛЖ) в группе пациентов с рецидивирующим течением ИМ (таблица 3).

Таблица 3

Топическая диагностика ИМ по данным ЭКГ в исследуемых группах

Локализация ИМ,% (n) *	Исследуемая группа, (n=22)	Группа сравнения, (n=53)
Переднеперегородочная область ЛЖ	-	5,6 (3)
Переднеперегородочная и верхушечная область ЛЖ	-	1,9 (1)
Переднеперегородочная и верхушечнобоковая область ЛЖ	59,1 (13) *	15,1 (8)
Нижняя стенка ЛЖ	36,4 (8) *	73,6 (39)
Боковая стенка ЛЖ	-	3,8 (2)
Нижнебоковая стенка ЛЖ	4,5 (1)	-

Примечание:* — достоверность различия показателей при сравнении с группой без РКС при $p < 0,05$.

Изучение параметров липидного обмена в исследуемых группах не выявило значимых различий (таблица 4).

Таблица 4

Показатели липидного спектра крови у пациентов с ИМ

Показатель, M±m	Исследуемая группа, (n=22)	Группа сравнения, (n=53)
ОХ, ммоль/л	5,01±0,2	5,22±0,15
ТГ, ммоль/л	1,87 (1,31;2,58)	1,77 (1,41;1,93)
ХС-ЛПВП, ммоль/л	1,08±0,07	1,09±0,04
ХС-ЛПНП, ммоль/л	3,25±0,16	3,4±0,13
ХС-ЛПОНП, ммоль/л	0,76 (0,49;1,12)	0,83 (0,6;1,082)

Комплексная оценка состояния системы гемостаза в исследуемых группах включала анализ показателей, характеризующих свертывающую систему крови, состояние сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза, и выявила тенденцию к более высоким уровням Д-димеров в группе пациентов с рецидивирующим течением ИМ, чем в группе сравнения (1,22 (0,14;2,152) и 0,521 (0,237;0,836) мкг/мл соответственно).

Группа пациентов с рецидивирующим ИМ характеризовалась тенденцией к более высоким значениям биохимических показателей некроза миокарда при сравнении с группой пациентов с несложненным течением ИМ (таблица 5).

Таблица 5

Биохимические маркеры некроза миокарда в исследуемых группах

Показатель	Исследуемая группа, (n=22)	Группа сравнения, (n=53)
КФК, ЕД/л; Ме (25–75%)	2741 (1108;4144)*	1022 (493;1908)
КФК-МВ, ЕД/л; Ме (25–75%)	122 (75,4;268)	75 (39,5;168)
Тропонин, нг/мл; Ме (25–75%)	5,05 (1,8;25,6)	4,36 (0,45;8,05)
Миоглобин, нг/мл; M±m	391,08 ±43,63	342,34 ±45,92

Примечание:* — достоверность различия показателей при сравнении с подгруппой без ретромбоза при $p < 0,05$.

При оценке уровня провоспалительных цитокинов выявлены достоверно более высокие значения уровня высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP) у пациентов с рецидивирующим ИМ, чем в группе сравнения (29,67±7,09 и 13,77±2,38 мг/л соответственно, $p < 0,001$).

Среднегрупповые значения гликемии в плазме крови при поступлении оказались достоверно выше в группе пациентов с рецидивирующим течением ИМ в сравнении с группой с неосложненным течением заболевания (10,45 (7,2;13,3) и 7,4 (6,65;9,75) ммоль/л соответственно, $p < 0,05$).

При анализе показателей общего анализа крови при поступлении выявлен достоверно более высокий уровень лейкоцитов в группе с рецидивирующим ИМ, чем в группе сравнения ((14,25 (12,2;17,4) $\times 10^9$ /л и 10,1 (8,2;11,7) $\times 10^9$ /л соответственно, $p < 0,001$).

Выводы.

1. Клиническая картина ИМ в группе пациентов с рецидивирующим течением заболевания характеризовалась большим удельным весом лиц с III и IV классами острой сердечной недостаточности по Killip, чем в группе сравнения.

2. Проведенная по результатам электрокардиографии топическая диагностика инфаркта миокарда продемонстрировала большую частоту встречаемости очага поражения в переднеперегородочной, верхушечнобоковой области левого желудочка в группе пациентов с рецидивирующим течением заболевания.

3. Для пациентов с рецидивирующим инфарктом миокарда характерно течение заболевания на фоне более высоких значений уровня лейкоцитов в общеклиническом анализе крови при поступлении, более высоких значений биохимических показателей некроза миокарда, прогностически неблагоприятных особенностей системы гемостаза, включающих более высокие значения плазменной концентрации Д-димеров; более выраженной активации процессов воспаления, сопровождающейся более высокими значениями сывороточной концентрации высокочувствительного С-реактивного белка; и более выраженных нарушений углеводного обмена, характеризующегося увеличением уровня гликемии при поступлении в стационар.

Литература

1. Национальные рекомендации «Диагностика и лечение острых коронарных синдромов с подъемом и без подъема сегмента ST на ЭКГ», Минск. -2010. – 64 стр.
2. B-type natriuretic peptide at presentation and prognosis in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: an ENTIRE-TIMI-23 substudy/ Mega JL [et al]// J Am Coll Cardiol. – 2004. - V. 44(2). – P. 335-9.
3. Combining white blood cell count and thrombosis for predicting in-hospital outcomes after acute myocardial infarction/ Atooshe Rohani [et al]// J Emerg Trauma Shock. – 2011. - V. 4(3). – P. 351–354.
4. Correlation of platelet count and acute ST-elevation in myocardial infarction./ Paul GK [et al]// Mymensingh Med J. – 2010. - V. 19(3). – P. 469-73.
5. Inflammatory Biomarkers in Acute Coronary Syndromes Part I: Introduction and Cytokines/ Ehrin J. Armstrong [et al]// Circulation. – 2006. – V.113. – P. 72-75.
6. The association of serum uric acid levels on coronary flow in patients with STEMI undergoing primary PCI/Akpek M [et al]// Atherosclerosis. – 2011. - V. 219(1). – P. 334-41.
7. The GRACE score's performance in predicting in-hospital and 1-year outcome in the era of high-sensitivity cardiac troponin assays and B-type natriuretic peptide./ Meune C. [et al.]// Heart. - 2011. - Vol. 97. – P. 1479-1483.

CERTAIN CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH RECURRENT MYOCARDIAL INFARCTION

E.M. Balysh, N.P. Mitkovskaya, T.V. Statkevich, I.V. Patseyuk

This article is devoted to analysis of peculiarities of recurrent myocardial infarction after thrombolytic therapy. We reveal, that patients with recurrent myocardial infarction have more severe onset of disease, the most part of anterior location of infarction focus and disease course against the background of higher value of plasma D-dimer, high sensitive C-reactive protein, myocardial necrosis markers levels, higher admission glycemia level, higher admission white blood cell count.