

Лузин В. Г., Урванцева И. А., Шамрин Ю. Н., Воробьев А. С.

БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут

БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННОЕ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Цель. Выявить факторы риска госпитальной летальности у больных с ОИМ с патологическим зубцом Q (Q-ОИМ), перенесших urgentное коронарное шунтирование (КШ) из-за невозможности выполнения эндоваскулярных процедур.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов за период 2011-2015 годов, включено 139 пациентов с Q-ОИМ (средний возраст $52,3 \pm 7,1$ лет, 119 мужчин, 20 женщин). Установление факторов риска госпитальной летальности пациентов проводилось с помощью анализа многофакторной логистической регрессии.

Результаты. Возраст больных ≥ 60 лет увеличивал риск летальных исходов в 2,27 раза ($p = 0,04$); наличие СД 2 типа – в 3,78 раза ($p = 0,01$); наличие низкой ФВ ЛЖ – в 4,84 раза ($p = 0,012$); ИМ передней локализации – в 2,50 ($p = 0,030$); ИМ, перенесенный повторно – в 3,13 ($p = 0,042$); наличие III и IV классов Killip – в 4,32 ($p = 0,013$).

Выводы. Достоверными факторами риска госпитальной смертности у больных Q-ОИМ, перенесших urgentное КШ при невыполнимом эндоваскулярном лечении явились: возраст больных ≥ 60 лет; наличие СД 2 типа; низкая ФВ ЛЖ; Q-ИМ передней локализации; Q-ИМ, перенесенный повторно; наличие острой сердечной недостаточности.

Ключевые слова: факторы риска, госпитальная летальность, острый инфаркт миокарда, коронарное шунтирование.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности во всем мире. По некоторым эпидемиологическим оценкам к 2030 г. около 23 млн. человек умрет от ССЗ. Известно, что в структуре ССЗ как в России, так и в мире ишемическая болезнь (ИБС) сердца играет основную роль. При этом оперативное лечение острых форм ИБС у населения, несмотря на существующие технологические достижения, продолжает оставаться проблемным направлением в сердечно-сосудистой медицине [1, 7].

В Российской Федерации доля пациентов, у которых коронарное шунтирование (КШ) выполнено в период острых расстройств коронарного кровообращения (ОРКК) составляет порядка 6,0-8,0%. Так, в 2015 г. операции КШ выполненные при ОРКК составили 8,6% от общего числа этих операций, в 2014 г. – 6,0%, в 2013 г. – 6,6%. Кроме того, выросло их абсолютное число по сравнению с 2014 годом на 39,5%, а в 21,9% случаев операция КШ была выполнена при наличии острого инфаркта миокарда (ОИМ), тогда как в 2014 году доля операций КШ у пациентов с ОРКК составила 34,1%. Несмотря на заметные успехи в лечении ОРКК летальность в этой группе больных, сохраняется высокой и составляет по данным разных авторов от 10 до 30% [1].

Из числа проблем, которые в клинической практике стоят перед кардиологами и сердечно-сосудистыми хирургами, следует отметить отсутствие единого про-

токола ведения данной категории пациентов, выбора методики проведения операции при конкретном варианте и тяжести ОИМ; при этом не существует отчетливых алгоритмов идентификации пациентов с ОРКК высокого риска госпитальной летальности с целью выполнения urgentного КШ на максимально ранних этапах [7-9].

Идентификация этих лиц требует выявления весо- мых факторов кардиоваскулярного риска уже на самих ранних стадиях ОРКК. Данные анамнеза пациентов, характер ОИМ, а также наличие сопутствующих заболеваний и состояний занимают важное место в структуре риска этой категории больных.

Цель. Выявить факторы риска госпитальной летальности у больных с ОИМ с патологическим зубцом Q (Q-ОИМ), перенесших urgentное КШ.

Материалы и методы. В ретроспективный анализ медицинских карт пациентов единой информационной системы Окружного кардиологического диспансера «Центра диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» г. Сургута за период 2011-2015 годов включено 139 пациентов с Q-ОИМ, доставленных бригадой скорой медицинской помощи в клинику для проведения коронарографии и оперативного лечения. Средний возраст больных составил $52,3 \pm 7,1$ лет (34-65 лет), мужчин 119, женщин 20.

Клинико-инструментальная характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Luzin V. G., Urvantseva I. A., Shamrin J. N., Vorobev A. S.

ANALYSIS OF INFLUENCE OF PROGNOSIS NEGATIVE RISK FACTORS ON IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AFTER URGENT CORONARY BYPASS GRAFTING

Aim. To determine in-hospital mortality risk factors in patients with ST-elevation acute myocardial infarction (STEMI), having urgent coronary bypass grafting (CBG) due to impossible percutaneous coronary intervention.

Patients and methods. A retrospective analysis of patient medical records for the period 2011-2015 years included 139 patients with STEMI (mean age $52,3 \pm 7,1$ years, 119 males, 20 females). In-hospital mortality risk factors determination was performed with multinomial logistic regression analysis.

Results. Mortality risk in patients: aged ≥ 60 years was 2,27 ($p = 0,04$); with type 2 diabetes mellitus (DM) – 3,78 ($p = 0,01$); with low left ventricular ejection fraction (LV F) – 4,84 ($p = 0,012$); having anterior STEMI – 2,50 ($p = 0,030$); having prior STEMI – 3,13 ($p = 0,042$); having Killip classes III and IV – 4,32 ($p = 0,013$).

Conclusion. The significant clinical risk factors of in-hospital mortality in the patients with STEMI after urgent CBG were: age ≥ 60 years, type 2 DM, low LVEF, anterior STEMI, prior STEMI, Killip classes III and IV.

Keywords: risk factors, in-hospital mortality, acute myocardial infarction, urgent coronary bypass grafting.

Таблица 1
Клиническо-инструментальная характеристика больных Q-ОИМ, перенесших urgentное КШ (n = 139)

Характеристики	Количество больных	
	абс.	%
Артериальная гипертензия	87	62,6
Сахарный диабет 2 типа	29	20,9
Ожирение	54	38,8
Локализация Q-ОИМ:		
· передний	81	58,3
· задний	58	41,7
Q-ОИМ:		
· первый	113	81,3
· повторный	26	18,7
Класс Killip:		
· I	57	41
· II	42	30,2
· III	24	17,3
· IV	16	11,5
ФВ ЛЖ:		
· 50% и более	62	44,6
· 41-49%	46	33,1
· менее 40%	35	25,2
Инфаркт-зависимая артерия:		
· ПМЖВ ЛКА	81	58,3
· ОВ ЛКА	27	19,4
· ПКА	31	22,3

При поступлении всем пациентам проводился сбор данных анамнеза, клинический осмотр, клинико-лабораторные тесты с определением маркеров некроза миокарда (тропонины Т и I), эхокардиография с цветным картированием и доплеровским анализом, коронароангиография (КАГ). КАГ проводилась трансрадиальным или трансфеморальным доступом на аппарате Allura Clarity FD20 фирмы Philips (Голландия). Для контрастирования коронарных артерий во всех случаях использовали йодсодержащий рентгенконтрастный препарат (ксенетикс 350), доза в среднем составила 300 мл. Показанием для urgentного КШ пациенту с Q-ОИМ явилось невозможность выполнения эндоваскулярных процедур ввиду наличия диффузного поражения коронарного русла по данным КАГ, отсутствие

технического доступа к инфаркт-зависимой артерии сердца и наличии ангинозных болей, некупируемых наркотическими анальгетиками.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программного пакета STATISTICA 10 (StatSoft Inc., США). Для установления связи между фактом смерти больных на госпитальном этапе и изучаемыми признаками нами проведен анализ таблиц сопряжения с критерием хи-квадрат (χ^2) Пирсона. Установление факторов риска госпитальной летальности и измерение их влияния на смерть пациентов проводилась с помощью анализа многофакторной логистической регрессии с пошаговым регрессионным подходом и подсчетом значений отношения шансов (ОШ), их 95% – доверительных интервалов (95% – ДИ). Достоверность различий устанавливали при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В клинике за период 2011-2015 годов выполнено 139 urgentных операций КШ, у пациентов по поводу Q-ОИМ при невыполнимом эндоваскулярном лечении, что составило 6,9% от общего числа операций КШ. Госпитальная летальность в нашей серии наблюдений составила 18%, умерло 25 пациентов. Причиной смерти во всех случаях была острая и прогрессирующая сердечная недостаточность. Госпитальная смертность значимо не зависела от пола больных ($\chi^2 = 1,46$, $p > 0,05$). Однако установлена мало достоверная связь с возрастом лиц ≥ 60 лет ($\chi^2 = 3,95$; $p = 0,047$); наличием СД 2 типа ($\chi^2 = 5,76$; $p = 0,016$); наличием систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) с низкой его фракцией выброса (фракция выброса (ФВ) менее 40%) ($\chi^2 = 2,37$; $p = 0,020$); ИМ передней локализации ($\chi^2 = 4,01$; $p = 0,045$); повторным ИМ ($\chi^2 = 3,32$; $p = 0,049$); классами Killip III-IV ($\chi^2 = 2,37$; $p = 0,021$). Результаты анализа многофакторной логистической регрессии представлены в таблице 2.

В соответствии с данными таблицы 2, возраст больных ≥ 60 лет увеличивал риск летальных исходов в 2,27 раза ($p = 0,04$); наличие СД 2 типа – в 3,78 раза ($p = 0,01$);

наличие низкой ФВ ЛЖ – в 4,84 раза ($p = 0,012$); ИМ передней локализации – в 2,50 ($p = 0,030$); ИМ, перенесенный повторно – в 3,13 ($p = 0,042$); наличие III и IV классов Killip – в 4,32 ($p = 0,013$).

Таблица 2

Факторы риска госпитальной смертности у пациентов с Q-ОИМ

Признаки	ОШ	95% – ДИ	p
Возраст ≥ 60 лет	2,27	1,90-5,71	0,048
СД 2 типа	3,78	1,36-10,49	0,011
Низкая ФВ ЛЖ	4,84	1,41-16,66	0,012
ИМ передней локализации	2,50	1,10-5,71	0,030
Повторный ИМ	3,13	1,04-9,38	0,042
Классы Killip III-IV	4,32	1,18-15,78	0,013

Ассоциация между установленными нами факторами риска и госпитальной летальностью исследуемой категории пациентов приведена также и в подобных клинических исследованиях других авторов, но структура факторов риска и их величины разнятся. Это вероятно обусловлено географическими (данная популяция проживает в условиях Севера – ХМАО-Югры в сравнении с таковой средней полосы России – г. Москва, Кемеровская область и др.), клиническими (характер ИМ, сопутствующая патология) и возрастными (средний возраст изучаемой нами группы больных ИМ составляет 52 года, которая на 5-10 лет моложе категории пациентов, исследуемых в других работах) особенностями [2-4].

Выводы. Таким образом, достоверными факторами риска госпитальной смертности у больных Q-ОИМ, перенесших urgentное КШ при невыполнимом эндоваскулярном лечении явились: возраст больных ≥ 60 лет; наличие СД 2 типа; низкая ФВ ЛЖ; Q-ИМ передней локализации; Q-ИМ, перенесенный повторно; наличие III и IV классов Killip.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л. А., Гудкова Р. Г. Сердечно-сосудистая хирургия – 2015. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2016. 208 с.
2. Кондрикова Н. В., Каретникова В. Н., Иванов С. В., Осокина А. В., Зинец М. Г., Гайфуллин Р. А. Факторы влияющие на госпитальные исходы коронарного шунтирования у больных инфарктом миокарда // Креативная кардиология. 2015. № 3. С. 16-25.
3. Ложкина Н. Г., Глебченко Е. А., Хасанова М. Х., Козик В. А., Куимов А. Д. Выделение факторов риска летального исхода

у больных с острым коронарным синдромом на госпитальном этапе лечения // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6. С. 10-15.

4. Сумин А. Н., Безденежных Н. А., Безденежных А. В., Иванов С. В., Барбараш О. Л. Факторы риска больших сердечно-сосудистых событий в отдаленном периоде коронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца при наличии сахарного диабета 2 типа // Российский кардиологический журнал 2015. № 6 (122). С. 30-37.
5. Шерстобитова А. Ф., Шерстобитова Т. Ф. Осведомленность больных с коронарным атеросклерозом о влиянии факторов сердечно-сосудистого риска на течение и прогноз ишемической болезни сердца // Научный форум. Сибирь. 2016. Т. 2, № 2. С. 51-52.
6. Шпудейко В. А. Особенности течения послеоперационного периода у пациентов, перенесших стентирование миокарда // Академический журнал Западной Сибири. 2011. № 2. С. 53-54.
7. Barakate M., Hemli J., Hughes C., Bannon P., Horton M. Coronary artery bypass grafting (CABG) after initially successful percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA): a review of 17 years experience // Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2003. Vol. 23. P. 179-186.
8. Lee D., Oz M., Weinberg A., Ting W. Appropriate timing of surgical intervention after transmural acute myocardial infarction // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2003. Vol. 125. P. 115-120.
9. Rastan A., Eckenstein J., Hentschel B. et al. Emergency coronary artery bypass graft surgery for acute coronary syndrome: beating heart versus conventional cardioplegic cardiac arrest strategies // Circulation. 2006. Vol. 114. P. 1-477.

Контактная информация

Лузин Владимир Геннадиевич,
e-mail: luzvladimir@yandex.ru.

Сведения об авторах

Лузин Владимир Геннадиевич, сердечно-сосудистый хирург, заведующий кардиохирургическим отделением № 1 БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут.

Урванцева Ирина Александровна, к. м. н., доцент, заведующая кафедрой кардиологии Медицинского института БУ ВО «Сургутский государственный университет»; главный врач БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут.

Шамрин Юрий Николаевич, сердечно-сосудистый хирург, д. м. н., профессор кафедры кардиологии Медицинского института БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут.

Воробьев Антон Сергеевич, врач-кардиолог, к. м. н., доцент кафедры кардиологии Медицинского института БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут.