



Перспективный регистр чрескожных коронарных вмешательств: опыт Тюменского кардиологического центра

Кузнецов В.А., Бессонов И.С., Пушкарев Г.С., Мусихина Н.А., Гульятеева Е.П., Зырянов И.П., Горбатенко Е.А., Сапожников С.С.

Филиал ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр, 625026, Россия, Тюмень, ул. Мельникайте, 111
УДК 616.1

Поступила в редакцию 8 июня 2015 г. Принята к печати 17 августа 2015 г.

Цель

Организация и проведение регистра чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) с фиксированными точками проспективного наблюдения для оценки эффективности и безопасности лечения, а также выявления факторов, влияющих на отдаленный прогноз.

Материал и методы

В регистр последовательно было включено 1 018 пациентов, которым с октября 2012 г. по ноябрь 2013 г. выполнялись чрескожные коронарные вмешательства.

Результаты

При оценке госпитальных результатов уровень сердечно-сосудистой смертности составил 0,8%, по данным наблюдения за 1 год – 2%. Смертность ассоциировалась с такими показателями, как возраст (ОР 1,005; 95% ДИ 1,003–1,103; $p = 0,037$), фракция выброса левого желудочка (ОР 0,91; 95% ДИ 0,86–0,96; $p = 0,001$), поражение передней межжелудочковой артерии (ОР 4,73; 95% ДИ 1,06–21,04; $p = 0,042$), непосредственный ангиографический успех ЧКВ (ОР 0,07; 95% ДИ 0,02–0,35; $p = 0,001$), гиподинамия (ОР 5,99; 95% ДИ 1,78–20,2; $p = 0,004$) и низкий уровень социальной поддержки (ОР 0,41; 95% ДИ 0,20–0,82; $p = 0,012$). Развитие неблагоприятных кардиоцеребральных событий (МАССЕ) ассоциировалось с наличием в анамнезе коронарного шунтирования (ОР 0,08; 95% ДИ 0,01–0,62; $p = 0,016$), ЧКВ (ОР 1,66; 95% ДИ 1,06–2,62; $p = 0,028$), количеством баллов по шкале SYNTAX (ОР 1,07; 95% ДИ 1,04–1,09; $p < 0,001$), непосредственным ангиографическим успехом ЧКВ (ОР 0,33; 95% ДИ 0,13–0,82; $p = 0,017$).

Выводы

Чрескожные коронарные вмешательства являются эффективным и безопасным методом лечения ишемической болезни сердца и характеризуются низким уровнем развития осложнений и смертности. Выявлены факторы, ассоциирующиеся со смертностью и развитием неблагоприятных кардиоцеребральных событий при однолетнем наблюдении.

Ключевые слова

Чрескожные коронарные вмешательства • Регистр

Ведение медицинских регистров становится все более востребованным в различных областях медицины, так как позволяет получить представление о медицинской практике. Лекарственные препараты и методы лечения могут применяться у тех категорий больных, кто по критериям включения не вошел в рандомизированные контролируемые испытания [1]. Данные регистров, включающих длительный период наблюдения, позволяют создавать различные шкалы и индексы для интегральной оценки риска неблагоприятных событий и выживаемости [2]. При этом

в России практика ведения локальных регистров недостаточно распространена. Вопрос эффективности и безопасности чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в клинической практике актуален, особенно на фоне ежегодно возрастающего количества эндоваскулярных процедур [3]. Таким образом, целью исследования явились организация и проведение регистра ЧКВ с фиксированными точками проспективного наблюдения для оценки эффективности и безопасности лечения, а также выявления факторов, влияющих на отдаленный прогноз.

На первом этапе работы создали и утвердили на ученом совете протокол регистра, разработали совместно с юристами информированное согласие пациента на участие и прописали алгоритмы ведения больных. Для ведения регистра был реализован автоматический перенос данных из электронной истории болезни в статистический файл. Протокол описания результатов коронароангиографии (КАГ) был изменен для детальной оценки поражений. В программу описания данных КАГ был внедрен алгоритм подсчета баллов по шкале SYNTAX. При ЧКВ подробно описывались нюансы выполнения эндоваскулярных процедур. Все исследования записывались на внешний носитель для возможности последующего воспроизведения.

Материал и методы

В регистр последовательно включили 1 018 пациентов, которым выполняли ЧКВ. Обязательное условие – подписание информированного согласия. Набор больных осуществляли с октября 2012 г. по ноябрь 2013 г. Регистровали демографические данные, жалобы, традиционные факторы риска, наследственный анамнез, анамнез перенесенных заболеваний, медикаментозную терапию до поступления в стационар и рекомендованную к приему при выписке, данные общего и биохимического анализов крови, объективного исследования, методов функциональной диагностики (электрокардиография, тредмил-тест, стресс-эхокардиография, тест шестиминутной ходьбы, чреспищеводной электрокардиостимуляции, эхокардиография).

Все коронароангиографии и ЧКВ выполнялись с использованием ангиографического комплекса Phillips Integris Allura (Голландия). С помощью данных коронароангиографии определяли тип коронарного кровообращения, степень тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, количество пораженных коронарных артерий, наличие функционирующих коронарных шунтов (в случае ранее перенесенного коронарного шунтирования, КШ), рестеноза в ранее имплантированных стентах. Также анализировали дополнительные характеристики: тромбоз артерии, тип поражения, окклюзию, бифуркационное и трифуркационное поражения, выжатую извитость, протяженное поражение, кальцификацию, пристеночный тромб, диффузное поражение, малый диаметр артерии. На основании данных ЧКВ определяли размеры и модель имплантируемых стентов, технику стентирования, достижение непосредственного ангиографического успеха. Непосредственный ангиографический успех – отсутствие диссекций, тромбозов, остаточный стеноз менее 30% в случае вмешательств по

поводу острого коронарного синдрома, дополнительное восстановление кровотока TIMI 3.

С помощью стандартных опросников у пациентов оценивали психосоциальные факторы риска:

1. Социальную поддержку (многомерная шкала восприятия социальной поддержки MSPSS);
2. Тип личности D (14-пунктовая шкала выявления личностного типа D DS14);
3. Тревогу и депрессию (госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS);
4. Психосоциальный стресс (шкала стресса Л. Ридера);
5. Агрессивность, депрессивность, тревожность, любознательность (личностный опросник Спилбергера – Радюка STPI).

На анкетирование откликнулись 95,8% пациентов.

Участие в регистре предполагало стандартные подходы ведения больных. По госпитальным результатам определяли частоту сердечно-сосудистой смертности, развития повторного нефатального инфаркта миокарда, повторной реваскуляризации (ЧКВ и КШ), инсульта. Рассматривали комбинированный показатель – основные неблагоприятные кардиоцеребральные события (MACCE, major adverse cardiac and cerebrovascular event), – который включал смерть, инфаркт миокарда, повторную реваскуляризацию, инсульт.

Отдаленные результаты через 12 мес. (± 1 мес.) представлены у 969 (95,2%) пациентов. Для этого определяли частоту общей и сердечно-сосудистой смертности, развития повторного нефатального инфаркта миокарда, повторной реваскуляризации (ЧКВ и КШ), инсульта, комбинированный показатель MACCE. Дополнительно выявляли частоту проведения повторной коронароангиографии и развитие рестеноза.

Статистический анализ результатов осуществляли с использованием пакета статистических программ SPSS Statistics 21. При нормальном распределении результаты представлены в виде $M \pm SD$, в остальных случаях – медианой (Me) и интерквартильным размахом. Количественные переменные определяли с помощью критерия Колмогорова – Смирнова. При нормальном распределении количественные переменные сопоставляли с помощью t-критерия Стьюдента, при распределении, отличном от нормального, – непараметрического критерия Манна – Уитни. Различия между группами считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Для определения факторов, ассоциирующихся с выживаемостью и развитием неблагоприятных кардиоцеребральных событий в отдаленном периоде, использовали регрессионную модель пропорциональных рисков Кокса с пошаговым включением. Выживаемость оценивали по методу Каплана – Майера с использованием F-критерия Кокса.

Таблица 1 Клинико-ангиографическая характеристика пациентов (n = 1018)

Показатель		Абс.	%
Возраст, лет			58,9±9,7
Мужской пол		764	75
Индекс массы тела			30,4±5,2
Острый коронарный синдром при поступлении	с подъемом ST	194	54
	без подъема ST	165	46
	по ИБС	193	19
Отягощенная наследственность	по АГ	216	21,2
	по СД	25	2,5
	случаи внезапной ранней смерти	17	1,7
Курение	никогда не курил	304	31,1
	бросил курить	253	25,9
	курит редко	32	3,3
	курит регулярно	388	39,7
Употребление алкоголя, средняя доза			3,4±4,9
Гиподинамия		451	46,2
Инфаркт миокарда в анамнезе		443	43,5
ИБС в анамнезе		771	75,7
АГ в анамнезе		853	83,8
СД в анамнезе		205	20,1
Инсульт в анамнезе		37	3,6
Заболевания щитовидной железы в анамнезе		70	6,9
Заболевания почек в анамнезе		90	8,8
Дислипидемия в анамнезе		488	47,9
Язвенная болезнь желудка и ДПК в анамнезе		101	9,9
ЧКВ в анамнезе		235	23,1
АКШ в анамнезе		27	2,7
Безболевая ишемия миокарда		35	3,4
	I	43	7,6
	II	284	50,1
	III	240	42,3
Артериальная гипертония, степень	I	91	10
	II	249	27,2
	III	574	62,8
Сердечная недостаточность, ФК	I	144	14,2
	II	624	61,7
	III	238	23,5
	IV	5	0,5
Кол-во баллов по шкале SYNTAX			8 [5; 15]
Характер поражения	однососудистое	603	59,2
	двухсосудистое	256	25,1
	многососудистое	159	15,6
Правый тип коронарного кровообращения		936	91,9
Гемодинамически значимый стеноз ствола ЛКА		16	1,6
Гемодинамически значимый стеноз ПМЖА		606	59,5
Гемодинамически значимый стеноз ОВ ЛКА		276	27,1
Гемодинамически значимый стеноз ПКА		459	45,1
Гемодинамически значимый стеноз ветвей второго порядка*		272	26,7

ДПК – двенадцатиперстная кишка; ФК – функциональный класс; ЛКА – левая коронарная артерия; ПМЖА – передняя межжелудочковая артерия; ОВ ЛКА – огибающая ветвь левой коронарной артерии; ПКА – правая коронарная артерия. * Ветви второго порядка: диагональная ветвь, ветвь тупого края, интермедиарная, заднебоковая, задняя межжелудочковая ветви

Таблица 2 Характеристика выполненных чрескожных коронарных вмешательств (n = 1 018)

Показатель	Абс.	%	
Среднее кол-во имплантированных стентов		1,3±0,7	
Стенты с антипролиферативным покрытием	1 155	85,5	
Характеристика поражения, по поводу которого выполнялось ЧКВ	Хроническая окклюзия коронарной артерии	111	10,9
	Бифуркационное поражение	143	14,1
	Устьевое поражение	43	4,2
	Протяженное поражение (более 20 мм)	171	17,3
	Выраженный кальциноз артерии	111	10,9
Внутрисосудистое ультразвуковое исследование	48	4,9	
Непосредственный ангиографический успех	997	97,9	

Результаты

Клинико-ангиографическая характеристика пациентов, включенных в регистр, представлена в табл. 1. ЧКВ при остром коронарном синдроме выполнялись у 359 (35,3%) больных, более чем у половины из них – с подъемом сегмента ST. Многие пациенты (43,5%) имели инфаркт миокарда в анамнезе. Сахарный диабет (СД) определялся у каждого пятого пациента. У большинства пациентов была артериальная гипертония (АГ), у четверти больных в анамнезе – коронарная реваскуляризация (ЧКВ или КШ).

При анализе ангиографической характеристики определено, что среднее количество баллов по шкале SYNTAX составило 8 [4, 5]. У большинства пациентов определялся правый тип коронарного кровообращения, однососудистое поражение коронарного русла. В большинстве случаев стеноз локализовался в передней межжелудочковой артерии и правой коронарной артерии. Однако у четверти пациентов вмешательства проводили по поводу стенотического поражения ветвей второго порядка.

При анализе психосоциальных факторов риска выявили, что низкий показатель социальной поддержки определялся у 5,7% пациентов. Тип личности D встречался у 31,8% пациентов. Клинически значимую тревогу наблюдали у 19,4% больных. Клинически значимую депрессию диагностировали у 12,1% обследуемых. Высокий уровень психосоциального стресса определили у 12,0% больных.

Пациентам имплантировали 1 351 стент, при этом в большинстве случаев использовали стенты с антипролиферативным покрытием (табл. 2). В половине случаев вмешательства выполнялись по поводу сложного поражения коронарного русла. Наиболее частыми поражениями были бифуркационные и протяженные (более 20 мм) стенозы. Каждому десятому пациенту выполняли реканализацию хронической окклюзии коронарной артерии. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование использовали в слож-

ных клинических ситуациях, преимущественно у стабильных пациентов.

Непосредственный ангиографический успех вмешательств – 97,9%. В 9 (0,9%) случаях не добились оптимального ангиографического результата вмешательства при остром коронарном синдроме. В 10 (1%) случаях не удалось выполнить реканализацию хронической окклюзии коронарной артерии.

При оценке госпитальных результатов основные неблагоприятные кардиоцеребральные события определялись у 24 (2,4%) пациентов. При этом уровень сердечно-сосудистой смертности составил 0,8%. Необходимо отметить, что при выполнении плановых ЧКВ случаев летальности не было.

По данным наблюдения за 1 год (табл. 3), частота развития основных неблагоприятных кардиоцеребральных событий составила 10,8%. Наибольший вклад в этот комбинированный показатель внесла частота повторных ЧКВ. Количество пациентов с полным отсутствием клинических проявлений стенокардии напряжения составило 54,4%.

Кривые Каплана – Майера, характеризующие выживаемость пациентов, представлены на рисунке. В конце наблюдения выживаемость составила 97,1%. При этом все случаи летальности определялись в госпитальный период и после 200 дней наблюдения.

Для изучения факторов, ассоциирующихся со смертностью и развитием неблагоприятных кардиоцеребральных событий в отдаленном периоде, выполнили пошаговый регрессионный анализ пропорциональных рисков Кокса. По данным однолетнего наблюдения, смертность ассоциировалась с возрастом (ОР 1,005; 95% ДИ 1,003–1,103; p = 0,037), фракцией выброса левого желудочка (ОР 0,91; 95% ДИ 0,86–0,96; p = 0,001), поражением передней межжелудочковой артерии (ОР 4,73; 95% ДИ 1,06–21,04; p = 0,042), непосредственным ангиографическим успехом ЧКВ (ОР 0,07; 95%

Таблица 3 Результаты за 1 год наблюдения (n = 970)

Показатель	Абс.	%
Осложнения по критериям МАССЕ	105	10,8
Смерть от всех причин	25	2,6
Сердечно-сосудистая смертность	19	2
Нефатальный инфаркт миокарда	27	2,8
Повторная чрескожные коронарные вмешательства	47	4,8
Коронарное шунтирование	14	1,4
Инсульт	9	0,9
Повторная коронароангиография	131	13,5
Рестеноз в стенке	19	2

ДИ 0,02–0,35; $p = 0,001$), гиподинамией (ОР 5,99; 95% ДИ 1,78–20,2; $p = 0,004$), уровнем социальной поддержки (ОР 0,41; 95% ДИ 0,20–0,82; $p = 0,012$). Развитие неблагоприятных кардиоцеребральных событий ассоциировалось с наличием в анамнезе КШ (ОР 0,08; 95% ДИ 0,01–0,62; $p = 0,016$), ЧКВ (ОР 1,66; 95% ДИ 1,06–2,62; $p = 0,028$), количеством баллов по шкале SYNTAX (ОР 1,07; 95% ДИ 1,04–1,09; $p < 0,001$), непосредственным ангиографическим успехом ЧКВ (ОР 0,33; 95% ДИ 0,13–0,82; $p = 0,017$).

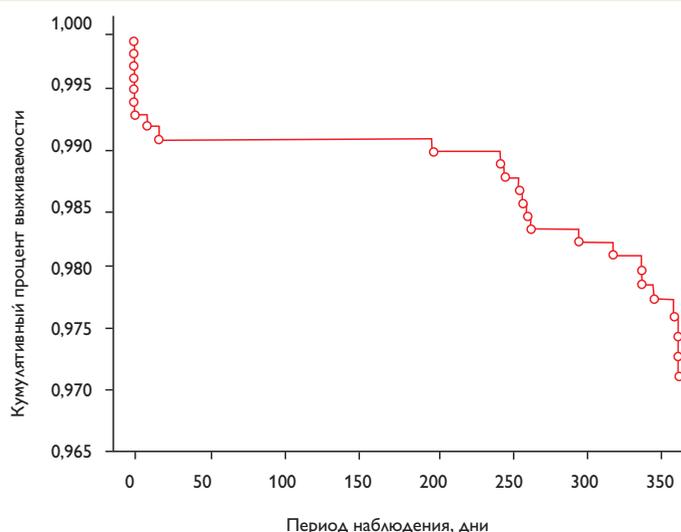
Обсуждение

В России растет число ежегодно выполняемых чрескожных коронарных вмешательств. При этом отмечается увеличение количества эндоваскулярных процедур как при стабильных, так и при острых формах ИБС [3]. Несмотря на то что эффективность ЧКВ при ОКС полностью доказана и на сегодняшний день эндоваскулярная стратегия является ведущей в лечении пациентов с острым инфарктом миокарда, выполнение вмешательств при стабильной ИБС остается предметом дискуссий. Так, данные, полученные в рандомизированных клинических испытаниях, показали отсутствие преимуществ ЧКВ в сравнении с медикаментозной терапией по частоте смертности, развитию нефатального инфаркта миокарда и повторной реваскуляризации [6]. При этом ЧКВ обеспечивали более низкий функциональный класс стенокардии напряжения в сравнении с медикаментозной терапией. Недавно опубликованные результаты наблюдательных регистров, напротив, показали существенное улучшение прогноза при выполнении ЧКВ в сочетании с медикаментозной терапией [4, 5, 7, 8]. По материалам канадского регистра, включающего более 39 000 пациентов, проведение реваскуляризации ассоциировалось со снижением летальности (ОР 0,75; 95% ДИ 0,69–0,81; $p < 0,001$), развитием повторного инфаркта миокарда (ОР 0,84; 95% ДИ 0,77–0,93; $p < 0,001$) и повторной реваскуляризации (ОР 0,67; 95% ДИ 0,63–0,71; $p < 0,001$) [5]. Схожие данные были по-

лучены при анализе нью-йоркского регистра, включающего более 9 000 пациентов [4]. Эти результаты подтверждают значимость ведения регистров для возможности объективной оценки состояния проблемы в реальной клинической практике. В нашем исследовании при стабильной ИБС случаев смерти на госпитальном этапе не было, при этом годовичная выживаемость составила 98,6%.

Долгое время основной проблемой ЧКВ являлось частое развитие рестеноза после стентирования, что решено с внедрением в клиническую практику стентов с лекарственным покрытием, препятствующим процессу пролиферации эндотелиальных клеток. Результаты метаанализа 22 рандомизированных исследований, включающих 9 470 пациентов, продемонстрировали, что применение стентов с антипролиферативным покрытием ассоциировалось с 55% снижением частоты повторной реваскуляризации целевой артерии (ОШ 0,45; 95% ДИ 0,37–0,54; $p < 0,0001$) [9]. Необходимо отметить, что по данным нашего регистра, повторная коронароангиография выполнялась у 131 (13,5%) пациента при наличии клинических показаний, при этом лишь у 19 (2%) больных выявлен рестеноз в ранее имплантированных стентах. Вероятно, низкая частота развития рестенозов в нашем исследовании во многом обусловлена преимущественным использованием стентов с антипролиферативным (85,5%) покрытием при выполнении чрескожного коронарного вмешательства.

При проведении регрессионного анализа пропорциональных рисков Кокса установлено, что наряду с возрастом, фракцией выброса левого желудочка, поражением передней межжелудочковой артерии, непосредственным ангиографическим успехом ЧКВ, гиподинамия и уровень социальной поддержки были независимо взаимосвязаны со смертностью при отдаленном наблюдении. Необходимо отметить, что гиподинамия является распространенным фактором риска. В нашем исследовании низкая физическая активность наблюдалась почти у каждого второго паци-



Выживаемость за 1 год (анализ Каплана – Майера)

ента. Сидячий образ жизни – один из главных факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний [10]. По нашим результатам, наряду с гиподинамией, высокий уровень социальной поддержки был независимо связан со снижением смерти. Данные литературы указывают на то, что социально изолированные люди, имеют повышенный риск преждевременной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний [11]. Несмотря на различия в частоте смертности между пациентами, которым ЧКВ выполнялись по поводу ОКС, и больными со стабильной ИБС (1,4 и 4,6%; $p < 0,001$), результаты мультивариантного анализа не показали наличие независимой взаимосвязи между ОКС и смертностью при однолетнем наблюдении.

Мы показали, что наличие в анамнезе КШ ассоциировалось со снижением, а наличие в анамнезе ЧКВ – с увеличением частоты развития основных неблагоприятных кардиоцеребральных событий. Это может быть обусловлено частотой повторной реваскуляризации, увеличение которой после ЧКВ в сравнении с КШ продемонстрировано в ряде исследований [12]. Так, по результатам исследования SYNTAX, за 5 лет наблюдения частота повторной реваскуляризации целевой артерии у пациентов после имплантации стентов вдвое превышала этот показатель в сравнении с теми, кому выполнено КШ [13]. Прогностическая роль шкалы оценки тяжести поражения коронарного русла SYNTAX показана в ряде исследований. Однако преимущественно она применялась у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла и стенозом ствола ЛКА [14, 15]. Результаты нашего исследования продемон-

стрировали прогностическую значимость этой шкалы для всех пациентов с ЧКВ. С ростом степени тяжести поражения коронарного русла на каждый балл по шкале SYNTAX вероятность развития основных неблагоприятных коронарных событий увеличивалась на 7%.

Выводы

С использованием регистра оценены особенности и результаты ЧКВ в лечении различных форм ИБС, выявлены факторы, ассоциирующиеся с летальностью и развитием неблагоприятных кардиальных событий.

2. Чрескожные коронарные вмешательства являются эффективным и безопасным методом лечения как острых, так и стабильных форм ИБС и характеризуются низким уровнем развития осложнений и смертности.

3. Наряду с такими показателями, как возраст, фракция выброса левого желудочка, поражение передней межжелудочковой артерии, непосредственный ангиографический успех ЧКВ, гиподинамия и уровень социальной поддержки независимо взаимосвязаны со смертностью при однолетнем наблюдении.

4. С развитием основных неблагоприятных кардиоцеребральных событий (МАССЕ), по данным однолетнего наблюдения, независимо взаимосвязаны КШ в анамнезе и ЧКВ, количество баллов по шкале SYNTAX и непосредственный ангиографический успех чрескожных коронарных вмешательств.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов, связанных со статьей.

Список литературы

1. Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2013. Т. 12. № 1. С. 4–9.
2. Tang E.W., Wong C.K., Herbison P. // American Heart Journal. 2007. Vol. 153. № 1. P. 29–35.
3. Бокерия Л.А., Алесян Б.Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации. М., 2014. 206 с.
4. Hannan E.L., Samadashvili Z., Cozzens K. et al. // Circulation. 2012. Vol. 125. № 15. P. 1870–1879.
5. Wijeyesundera H.C., Bennell M.C., Qiu F. et al. // Journal of general internal medicine. 2014. Vol. 8. P. 1–9.
6. Pursnani S., Korley F., Gopaul R. et al. // Circulation: Cardiovascular Interventions. 2012. Vol. 5. № 4. P. 476–490.
7. Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Гуляева Е.П., и др. // Дальневосточный медицинский журнал. 2012. № 2. С. 33–36.
8. Kuznetsov V.A., Gulyaeva E.P., Berdinskih S.G. et al. // European Heart Journal. 2010. Vol. 31. P. 362.
9. Kirtane A.J., Gupta A., Iyengar S. et al. // Circulation. 2009. Vol. 119. № 25. P. 3198–3206.
10. Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D. et al. // BMC Public Health. 2013. Vol. 13. № 1. P. 813.
11. Perk J., De Backer G., Gohlke H. et al. // European Heart Journal. 2012. Vol. 33. № 13. P. 1635–1701.
12. Kolh P., Windecker S., Alfonso F. et al. // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2014. Vol. 46. № 4. P. 517–592.
13. Mohr F.W., Morice M.C., Kappetein A.P. et al. // The Lancet. 2013. Vol. 381. № 9867. P. 629–638.
14. Бессонов И.С., Зырянов И.П., Кузнецов В.А. и др. // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2013. № 33. С. 8–15.
15. He J.Q., Gao Y.C., Yu X.P. et al. // Chinese medical journal. 2011. Vol. 124. № 5. P. 704–709.

Сведения об авторах

Кузнецов Вадим Анатольевич – д-р мед. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, зав. научным отделом инструментальных методов исследования, директор филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Бессонов Иван Сергеевич – канд. мед. наук, врач рентген-эндоваскулярных методов диагностики и лечения № 1 филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Пушкарев Георгий Сергеевич – канд. мед. наук, врач-кардиолог, научный сотрудник филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Мусихина Наталья Алексеевна – канд. мед. наук, врач-кардиолог, старший научный сотрудник отделения неотложной кардиологии научного отдела клинической кардиологии филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Гуляева Елена Павловна – канд. мед. наук, врач-кардиолог, старший научный сотрудник отделения артериальной гипертензии и коронарной недостаточности филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Зырянов Игорь Павлович – канд. мед. наук, зав. отделением рентген-эндоваскулярных методов диагностики и лечения № 1, заместитель директора по научной и лечебной работе филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Горбатенко Елена Александровна – лаборант-исследователь филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Сапожников Станислав Сталикович – врач рентген-эндоваскулярных методов диагностики и лечения № 1 филиала ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» Тюменский кардиологический центр (Тюмень, Россия)

Prospective registry of percutaneous coronary interventions: Tyumen Cardiology Center's experience

Kuznetsov V.A., Bessonov I.S.*, Pushkarev G.S., Musikhina N.A., Gulyaeva E.P., Zyrianov I.P., Gorbatenko Ye.A., Sapozhnikov S.S.

Tyumen Cardiology Center, Branch of Research Institute of Cardiology, 111 Melnikaite St., Tyumen 625026, Russian Federation

* Corresponding author. Email: ivan_bessnv@mail.ru

Objective. The aim of the study was to evaluate the efficacy and safety of percutaneous coronary interventions (PCI) and to identify the factors impacting long-term prognosis.

Methods. The register included 1018 patients who underwent PCI at Tyumen Cardiology Center from October 2012 to November 2013.

Results. Hospital cardiovascular mortality rate was 0.8%, while that at 1-year follow-up amounted to 2%. Mortality was associated with age (OR = 1.005; 95% CI 1.003-1.103; p = 0.037), left ventricular ejection fraction (OR = 0.91; 95% CI 0.86-0.96; p = 0.001), left anterior descending artery lesions (OR = 4.73; 95% CI 1.06-21.04; p = 0.042), success of PCI (OR = 0.07; 95% CI 0.02-0.35; p = 0.001), hypodynamia (OR = 5.99; 95% CI 1.78-20.2; p = 0.004) and a low level of social support (OR = 0.41; 95% CI 0.20-0.82; p = 0.012). Main adverse cardio-cerebral events (MACCE) were associated with the history of coronary artery bypass grafting (OR = 0.08; 95% CI 0.01-0.62; p = 0.016), PCI (OR = 1.66; 95% CI 1.06-2.62; p = 0.028), SYNTAX score (OR = 1.07; 95% CI 1.04-1.09; p < 0.001), success of PCI (OR = 0.33; 95% CI 0.13-0.82; p = 0.017).

Conclusion. PCI is a safe and effective procedure for treatment of coronary heart disease, which results in low MACCE and mortality rates.

Key words: percutaneous coronary intervention; register

Received 8 June 2015. Accepted 17 August 2015.