

## ХРОНИЧЕСКАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.132.2:616.12-005.4-006-089.168

DOI: 10.15275/kreatkard.2016.04.04

### Стентирование коронарных артерий у больных с ишемической болезнью сердца и онкопатологией

*Т.Г. Никитина<sup>1</sup>, М.М. Домбровский<sup>1</sup>, Б.Г. Алекаян<sup>2</sup>, М.И. Давыдов<sup>3</sup>, Л.А. Бокерия<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» (директор – академик РАН и РАМН Л.А. Бокерия) Минздрава России; Рублевское шоссе, 135, Москва, 121552, Российская Федерация;

<sup>2</sup> ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; Большая Серпуховская ул., 27, Москва, 117997, Российская Федерация;

<sup>3</sup> ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Каширское шоссе, 23, Москва, 115478, Российская Федерация

Никитина Татьяна Георгиевна, доктор мед. наук, профессор, заведующий отделением;

Домбровский Михаил Михайлович, мл. науч. сотр., e-mail: mishayuu@mail.ru;

Алекаян Баграт Гегамович, доктор мед. наук, академик РАН, заместитель директора по науке и инновационным технологиям;

Давыдов Михаил Иванович, доктор мед. наук, академик РАН, директор;

Бокерия Лео Антонович, академик РАН и РАМН, директор

**Цель.** Анализ непосредственных и отдаленных результатов чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и онкопатологией.

**Материал и методы.** В данной работе представлены результаты двухэтапного лечения 41 пациента (35 мужчин, 6 женщин) с ИБС и онкопатологией. Средний возраст составил  $67,6 \pm 6,4$  года. Первым этапом было выполнено ЧКВ, вторым – лечение онкопатологии (20 пациентам выполнено хирургическое лечение, 18 – химиотерапия или лучевая терапия, 3 – комбинированное лечение).

**Результаты.** Не было зарегистрировано ни одного случая интраоперационной и госпитальной летальности при проведении двухэтапного лечения ИБС и онкопатологии. За весь период наблюдения не было зарегистрировано ни одного летального исхода по причине острого нарушения коронарного кровоснабжения. Отмечен один случай Q-образующего инфаркта миокарда у пациентки через 3 года после реваскуляризации миокарда (умерла через 4 мес после перенесенного инфаркта от прогрессирования онкопатологии). Летальность в течение 5 лет наблюдения составила 22% – 5 (12,2%) пациентов умерли от онкопатологии в 1-й год после ЧКВ, еще 4 (9,8%) – через 1,5, 2, 3,5 и 4,5 года после эндоваскулярной реваскуляризации миокарда. У большинства (96,9%) пациентов были получены хорошие показатели качества жизни в отдаленном периоде наблюдения.

**Выводы.** Чрескожное коронарное вмешательство – эффективный и безопасный метод реваскуляризации миокарда у больных с ИБС и онкопатологией. Применение эндоваскулярной реваскуляризации миокарда первым этапом у больных с онкопатологией снижает риск развития сердечно-сосудистых осложнений во время проведения лечения злокачественного новообразования (хирургическое лечение, химиотерапия, лучевая терапия).

**Ключевые слова:** чрескожное коронарное вмешательство; онкопатология; ишемическая болезнь сердца; этапное лечение.

### Coronary artery stenting in patients with coronary heart disease and cancer

*T.G. Nikitina<sup>1</sup>, M.M. Dombrovskiy<sup>1</sup>, B.G. Alekyan<sup>2</sup>, M.I. Davydov<sup>3</sup>, L.A. Bockeria<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> A.N. Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery of Ministry of Health of the Russian Federation; Rublevskoe shosse, 135, Moscow, 121552, Russian Federation;

<sup>2</sup> A.V. Vishnevsky Institute of Surgery of Ministry of Health of the Russian Federation; Bol'shaya Serpukhovskaya ulitsa, 27, Moscow, 115478, Russian Federation;

<sup>3</sup> N.N. Blokhin Russian Oncological Scientific Center of Ministry of Health of the Russian Federation; Kashirskoe shosse, 23, Moscow, 115478, Russian Federation

Nikitina Tat'yana Georgievna, MD, DM, Professor, Chief of Chair;

Dombrovskiy Mikhail Mikhaylovich, Junior Research Associate, e-mail: mishayyy@mail.ru;

Alekyan Bagrat Gegamovich, MD, DM, Academician of Russian Academy of Sciences, Deputy Director for Science and Technology Innovation;

Davydov Mikhail Ivanovich, MD, DM, Academician of Russian Academy of Sciences, Director;

Bockeria Leo Antonovich, Academician of Russian Academy of Sciences and Russian Academy of Medical Sciences, Director

**Objective.** Analysis of the immediate and long-term results of percutaneous coronary intervention in patients with coronary heart disease (CHD) and oncopathology.

**Material and methods.** This paper presents the results of a two-stage treatment of 41 patients (35 men and 6 women) with CHD and oncopathology. The mean age was  $67.6 \pm 6.4$  years. The first step was performed percutaneous coronary intervention (PCI), and the second – the treatment of cancer pathology (20 patients underwent surgical treatment, 18 – chemotherapy or radiation therapy, and 3 – combined treatment).

**Results.** There were no cases of intraoperative and hospital mortality during the two-stage treatment of coronary heart disease and cancer pathology. Over the entire period of observation a death due to acute coronary syndrome was not registered. One case of Q-wave myocardial infarction was registered in a patient in 3 years after myocardial revascularization (she died in 4 months after myocardial infarction due to progression of cancer). The mortality rate for five years of follow-up was 22%: 5 (12.2%) patients died from cancer pathology at the first year after PCI, 4 (9.8%) patients died of cancer pathology in 1.5, 2, 3.5 and 4.5 years after percutaneous revascularization. The majority (96.9%) of patients had received good indicators of quality of life in the long term period of observation.

**Conclusion.** Percutaneous coronary intervention - an effective and safe method for myocardial revascularization in patients with coronary artery disease and oncopathology. The use of endovascular myocardial revascularization in the first stage of cancer patients reduces the risk of cardiovascular complications during the treatment of cancer (surgery, chemotherapy, radiation therapy).

**Keywords:** percutaneous coronary intervention; oncopathology; coronary heart disease; staged treatment.

---

## Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и онкологические заболевания являются основными причинами смерти во всем мире. Наличие сопутствующей ИБС у пациентов со злокачественными новообразованиями в большинстве случаев является отягощающим фактором, осложняющим и/или ограничивающим лечение онкопатологии [1].

Реваскуляризация миокарда, выполненная первым этапом у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами коронарных артерий, является основным методом лечения, предотвращающим развитие сердечно-сосудистых осложнений во время лечения злокачественных новообразований. В связи с широким распространением методов эндоваскулярной реваскуля-

ризации миокарда, несомненно, большой интерес представляет оценка этапного хирургического лечения пациентов, которым было выполнено стентирование коронарных артерий перед хирургическим лечением онкопатологии.

## Материал и методы

Данное исследование, проведенное в НЦССХ им. А.Н. Бакулева, основано на изучении результатов эндоваскулярного лечения ИБС у 41 пациента, которым первым этапом была выполнена реваскуляризация миокарда – стентирование коронарных артерий, вторым – лечение онкопатологии.

У всех больных онкопатология была диагностирована до поступления в кардиологический стационар. Как правило, пациенты были направлены в НЦССХ

им. А.Н. Бакулева из онкологических клиник при подозрении на наличие сопутствующей ИБС. Подавляющее большинство больных – 34 (82,9%) пациента имели злокачественные заболевания легких, желудочно-кишечного тракта и органов мочеиспускания.

У 7 (17,1%) больных были выявлены онкологические заболевания других локализаций, в том числе: рак молочной железы (у 2 больных), рак матки, лимфолейкоз (у 2 пациентов), множественная миелома, меланома хориоидеи. Почти все больные имели начальные стадии онкологического процесса, пациентов с диссеминацией опухолевого процесса не было.

Стенокардия II функционального класса (ФК) отмечена у 11 (26,8%) пациентов, III ФК – у 14 (34,1%), IV ФК – у 4 (9,8%) больных. Нестабильная стенокардия была выявлена у 2 (4,9%) пациентов, безболевого ишемия миокарда – у 10 (24,4%).

У большинства пациентов диагностирована различная сопутствующая патология

(табл. 1). Почти все (97,6%) имели артериальную гипертензию. У 16 (39%) больных был диагностирован мультифокальный атеросклероз с поражением: каротидного бассейна – 5 (12,2%) пациентов, бедренно-подколенных артериальных сегментов – 8 (19,5%), почечных артерий – 3 (7,3%). У 17 (41,5%) больных в анамнезе был инфаркт миокарда. Длительный анамнез курения отмечен у 25 (61%) больных.

При поступлении в клинику всем пациентам было проведено обследование: общий осмотр, инструментальные методы исследования (электрокардиография, эхокардиография в покое), лабораторная диагностика.

При анализе данных электрокардиографии/суточного мониторинга ЭКГ у 38 (92,7%) пациентов был выявлен синусовый ритм, при этом у 3 (7,9%) из них диагностирована пароксизмальная форма мерцательной аритмии. У 3 (7,3%) пациентов диагностирована постоянная форма мерцательной аритмии (табл. 2).

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов, n=41

Параметр	Число больных, n (%)
Распределение по полу	
мужчины	35 (85,4)
женщины	6 (14,6)
Распределение по возрасту	
средний возраст (45–59 лет)	5 (12,2)
пожилой возраст (60–74 лет)	31 (75,6)
старческий возраст (75–89 лет)	5 (12,2)
Артериальная гипертензия	40 (97,6)
Хроническая обструктивная болезнь легких	16 (39)
Язвенная болезнь	8 (19,5)
Мочекаменная болезнь	6 (14,6)
Желчнокаменная болезнь	1 (2,4)
Мультифокальный атеросклероз	16 (39)
Хроническая почечная недостаточность	3 (7,3)
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	10 (24,4)
Сахарный диабет 2-го типа	
инсулинозависимый	3 (7,3)
инсулинонезависимый	5 (12,2)
впервые выявленный	1 (2,4)
Ожирение	
I степени	9 (22)
II степени	14 (34,1)
III степени	2 (4,9)
IV степени	1 (2,4)
Патология щитовидной железы (узловой зоб – 2, аутоиммунный тиреоидит – 1)	3 (7,3)

## Данные инструментальных методов исследования, n=41

Параметр	Число больных, n (%)
Электрокардиография	
синусовый ритм	38 (92,7)
пароксизмальная форма фибрилляции предсердий	3 (7,3)
постоянная форма фибрилляции предсердий	3 (7,3)
атриовентрикулярная блокада (I степень)	2 (4,9)
Желудочковая экстрасистолия (градация по M. Ryan)	
I	12 (29,3)
II	2 (4,9)
IIIa	2 (4,9)
IIIb	3 (7,3)
IV	–
V	–
Эхокардиография (фракция выброса левого желудочка)	
незначительное снижение (45–54%)	13 (31,7)
умеренное снижение (30–44%)	3 (7,3)
выраженное снижение (<30%)	–
Результаты коронарографии	
однососудистое поражение	11 (26,8)
двухсосудистое поражение	11 (26,8)
трехсосудистое поражение	19 (46,4)

По данным эхокардиографии у 16 (39%) пациентов отмечено снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 55%, среднее значение ФВ составило  $48,7 \pm 4,4\%$ , минимальное – 39%.

По данным коронарографии (КГ) поражение одной коронарной артерии диагностировано у 11 (26,8%) больных, двухсосудистое поражение – также у 11 (26,8%), трехсосудистое – у 19 (46,4%). Поражение ствола левой коронарной артерии (стеноз 75%) было выявлено у 1 (2,4%) пациента.

Всем больным с целью снижения риска кардиальных осложнений во время проведения лечения онкопатологии было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), при этом 20 (48,8%) пациентам проведена полная реваскуляризация миокарда, а 21 (51,2%) – неполная реваскуляризация. Неполная реваскуляризация миокарда была обусловлена хроническим окклюзирующим поражением коронарных артерий у 7 (33,3%) пациентов, малым диаметром коронарных артерий – у 6 (28,6%), поражением дистального русла коронарных артерий – у 6 (28,6%), а в 2 (9,5%) случаях – доказанным отсутствием значимой ишемии в зоне кровоснабжения коронарной артерии.

Стенты без лекарственного покрытия были имплантированы 25 (61%) больным (от 1 до 5 стентов, в среднем 2,2 стента), с лекарственным покрытием – 16 (39%) пациентам (от 1 до 6 стентов, в среднем 2 стента на пациента). Тип используемого стента мы определяли в каждом случае индивидуально исходя из сроков предполагаемого вмешательства по поводу онкопатологии, отдавая предпочтение стентам без лекарственного покрытия в случае запланированного в ближайшее время (в течение 1 мес) хирургического вмешательства. Мы также учитывали анатомию коронарного русла (в связи с малым диаметром коронарной артерии одному пациенту была выполнена имплантация стента с лекарственным покрытием) и характер атеросклеротического поражения коронарных артерий (стеноз ствола левой коронарной артерии у одной пациентки потребовал имплантации стента с лекарственным покрытием).

Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии (отсутствие клиники стенокардии, расширение двигательной активности) через 2–3 дня после ЧКВ на фоне тщательно подобранной медикаментозной терапии: ингибиторы АПФ,

бета-адреноблокаторы, антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел), статины. При выписке больным был рекомендован непрерывный прием двойной антитромбоцитарной терапии в течение как минимум 1 мес перед проведением второго этапа — хирургического лечения онкопатологии в случае, если была проведена имплантация стентов без лекарственного покрытия. У пациентов, которым были имплантированы стенты с лекарственным покрытием, минимально рекомендованный срок проведения двойной антиагрегантной терапии составлял 3 мес. Учитывая риск возникновения тромботических и геморрагических осложнений во время проведения второго этапа (лечение онкопатологии), было рекомендовано за 5–7 дней до предполагаемого оперативного лечения прекратить прием антиагрегантов с назначением низкомолекулярного или нефракционированного гепарина.

### Результаты

Вторым этапом больным было проведено лечение онкопатологии (в среднем через  $2,5 \pm 2,5$  мес после ЧКВ). Хирургическое лечение онкопатологии было выполнено 20 (48,8%) пациентам, 18 (43,9%) — химиотерапия или лучевая терапия, 3 (7,3%) — комбинированное/комплексное лечение (хирургическое лечение в комбинации с химиотерапией или лучевой терапией).

У всех пациентов, оперированных по поводу злокачественных новообразований, было отмечено гладкое течение раннего послеоперационного периода. Не было зарегистрировано ни одного случая острого нарушения коронарного кровообращения в интраоперационном периоде. Ни у одного из пациентов не было отмечено значимой интраоперационной кровопотери. Не было также отмечено интраоперационной и госпитальной летальности.

У 3 (7,3%) пациентов в связи с возвратом клиники стенокардии в течение 1 года после реваскуляризации миокарда была выполнена контрольная коронарография

с последующей реваскуляризацией миокарда (при коронарографии выявлены значимые рестенозы в ранее имплантированных стентах). Первому пациенту повторная реваскуляризация миокарда была выполнена через 3 мес после первичной в связи с возникновением рецидива стенокардии — были выявлены рестенозы в ранее имплантированных стентах (без лекарственного покрытия). Через 6 мес после повторной реваскуляризации миокарда больному было выполнено хирургическое лечение онкопатологии — нефрэктомия. У второго пациента клиника стенокардии возникла через 6 мес после ЧКВ в период прохождения курсов химиотерапии (ранее была проведена имплантация стента с лекарственным покрытием). В третьем случае рецидив стенокардии возник через 12 мес после реваскуляризации миокарда (второй этап — хирургическое лечение рака желудка — был выполнен через 1,5 мес после ЧКВ с использованием стента без лекарственного покрытия). Этим пациентам при повторной реваскуляризации были имплантированы стенты с лекарственным покрытием.

Летальность в течение 1 года после выполнения двухэтапного лечения ИБС и онкопатологии составила 12,2% — у 5 больных причиной смерти в течение первых месяцев после ЧКВ стала онкопатология (этим пациентам после реваскуляризации миокарда была выполнена только химиотерапия).

Отдаленные результаты были оценены у 36 (87,8%) больных, 5 (12,2% от общего числа) пациентов умерли от прогрессирования онкопатологии через несколько месяцев после реваскуляризации миокарда.

Контрольное обследование было проведено у 32 (78%) пациентов в сроки от 1 года до 5 лет (в среднем — через  $22,6 \pm 15,3$  мес) после проведения реваскуляризации миокарда и включало в себя проведение электрокардиографического и эхокардиографического исследований, скинтиграфии миокарда с целью выявления стресс-индуцированной ишемии, по показаниям выполняли коронарографию.

Только у 2 (4,9%) пациентов в сроки более 1 года после ЧКВ (через 15 мес и 4 года соответственно) в связи с возвратом клиники стенокардии была выполнена контрольная коронарография, где были выявлены рестенозы внутри стента коронарных артерий, что потребовало проведения повторной реваскуляризации: в обоих случаях выполнено ЧКВ с имплантацией стента с лекарственным покрытием.

Следует отметить, что контрольная коронарография была выполнена 7 (19,4%) пациентам в отдаленные сроки после первичного ЧКВ.

За весь период наблюдения не было зарегистрировано ни одного летального исхода по причине острого нарушения коронарного кровоснабжения. Отмечен 1 случай Q-образующего инфаркта миокарда у пациентки через 3 года после реваскуляризации миокарда (умерла через 4 мес после перенесенного инфаркта от прогрессирования онкопатологии).

Летальность в сроки более 1 года после выполнения первого этапа лечения составила 11,1% – 4 больных умерли от онкопатологии через 1,5, 2, 3,5 и 4,5 года соответственно после реваскуляризации миокарда. В первом случае пациенту была проведена реваскуляризация миокарда – стентирование правой коронарной артерии двумя стентами без лекарственного покрытия и огибающей ветви левой коронарной артерии одним стентом без покрытия с последующим проведением курсов лучевой терапии по поводу рака языка. Второму больному были выполнены реканализация и стентирование передней межжелудочковой ветви и огибающей ветви с последующим проведением курсов химиотерапии по поводу рецидива онкопатологии – метастазы в печень (за два года до стентирования больному была выполнена энуклеация правого глаза по поводу меланомы хориоидеи, проведены курсы химиотерапии). Третьей пациентке первым этапом было выполнено ЧКВ с имплантацией двух стентов без лекарственного покрытия в правую коронар-

ную артерию (ПКА) и переднюю межжелудочковую ветвь (ПМЖВ). Через 1 мес после реваскуляризации миокарда она была оперирована по поводу злокачественного новообразования легкого с последующим проведением курсов химиотерапии. Смерть четвертого пациента также была обусловлена рецидивом онкопатологии. Этому больному 4,5 годами ранее было выполнено стентирование ПКА (стент без лекарственного покрытия) с последующей резекцией верхней доли правого легкого по поводу железисто-плоскоклеточного рака.

Общая летальность в течение 5 лет наблюдения составила 22%: 5 (12,2%) пациентов умерли от онкопатологии в 1-й год после ЧКВ, еще 4 (9,8%) – через 1,5, 2, 3,5 и 4,5 года после эндоваскулярной реваскуляризации миокарда.

У 32 (78%) пациентов при контрольном обследовании также была проведена оценка качества жизни с использованием нескольких анкет-опросников: Сиэтловский опросник для больных со стабильной стенокардией (Seattle Angina Questionnaire – SAQ), опросник для пациентов с онкопатологией (EORTC QLQ-C30), краткий опросник для оценки общего состояния здоровья SF-12. По результатам анкетирования у большинства (96,9%) пациентов показатели опросников соответствуют хорошему качеству жизни.

### Обсуждение

В настоящее время широко внедрены в клиническую практику различные методики реваскуляризации миокарда (в том числе аортокоронарное шунтирование, ЧКВ), однако методом выбора у больных с ИБС и тяжелой сопутствующей патологией является ЧКВ как менее травматичный способ реваскуляризации миокарда.

До настоящего времени остается нерешенным ряд вопросов, в частности продолжительность двойной антиагрегантной терапии и выбор стентов для данной категории больных: с лекарственным покрытием или без лекарственного покрытия?

Применение химиотерапевтических препаратов (цитостатиков) может увеличивать время эндотелизации стента, что требует в ряде случаев продления сроков проведения двойной антиагрегантной терапии у пациентов с ранее имплантированными стентами [1, 2]. В свою очередь многие химиотерапевтические препараты, такие как талидомид, обладают повышенной тромбогенностью, что также может потребовать изменения режима приема антиагрегантов. Применение химиотерапевтических препаратов, способных вызвать тромбоцитопению, может также создавать трудности при использовании антитромбоцитарных препаратов [1].

По мнению ряда авторов, учитывая необходимость отмены антитромбоцитарной терапии через 1–2 мес после ЧКВ с целью проведения хирургического лечения злокачественных новообразований, следует избегать использования стентов с лекарственным покрытием, отдавая предпочтение стентам без лекарственного покрытия [1, 2].

В последних Европейских рекомендациях по реваскуляризации миокарда (2014 г.) у пациентов с сопутствующей некардиальной патологией и недавно имплантированными стентами рекомендуется отложить проведение оперативного вмешательства по поводу сопутствующего заболевания до завершения полного курса двойной антитромбоцитарной терапии. При имплантации стентов без лекарственного покрытия этот срок составляет минимум 4 нед, оптимально — 3 мес, а в случае применения нового поколения стентов с антипролиферативным покрытием — минимум 3 мес. Для пациентов с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений рекомендуется применение двойной антитромбоцитарной терапии в течение 1 года независимо от типа имплантированного стента [3]. Также, согласно этим рекомендациям, следует по возможности выполнять хирургическое лечение на фоне ацетилсалициловой кислоты, при этом у пациентов с низким или сред-

ним риском развития кровотечений в периоперационном периоде вообще не рекомендовано прерывать двойную антитромбоцитарную терапию.

Так, в нескольких наблюдениях отмечена безопасность монотерапии ацетилсалициловой кислотой во время проведения хирургического лечения злокачественных опухолей у пациентов с ранее имплантированными коронарными стентами [4, 5].

У пациентов после недавно выполненного ЧКВ, нуждающихся в неотложном хирургическом вмешательстве и имеющих крайне высокий риск тромбоза стента в интраоперационном периоде, рекомендуется рассмотреть вопрос о назначении блокаторов гликопротеиновых рецепторов P<sub>2</sub>/P<sub>1</sub>а как «моста» к выполнению второго этапа — хирургического лечения онкопатологии [6]. В недавно проведенном метаанализе по оценке результатов применения ингибиторов гликопротеиновых рецепторов P<sub>2</sub>/P<sub>1</sub>а в периоперационном периоде у больных, которым ранее было выполнено ЧКВ, был отмечен низкий процент тромбозов стентов в интраоперационном периоде — 1,3%. Однако отмечался повышенный риск развития кровотечений у этих пациентов [7].

Важно отметить, что у пациентов с онкопатологией имеется склонность к повышению свертываемости крови, что также может создавать дополнительные трудности при выборе режима антиагрегантной терапии перед проведением хирургического вмешательства по поводу некардиальной патологии. Так, в ряде публикаций повышенный уровень фибриногена коррелировал с распространенностью онкологического процесса [8, 9].

Тем не менее в рекомендациях, приведенных выше, нет данных об эффективности применения низкомолекулярного или нефракционированного гепарина после ЧКВ как «моста» к выполнению хирургического лечения у больных с гиперкоагуляционным синдромом. Однако в нескольких недавних публикациях показаны хорошие

результаты этапного лечения пациентов с ИБС и онкопатологией, где перед выполнением вторым этапом хирургического пособия была проведена полная отмена двойной антиагрегантной терапии с эффективным и безопасным применением гепарина в предоперационном периоде [10, 11].

Сложности в решении вопроса об антиагрегантной терапии у больных с ИБС и онкопатологией перед проведением второго этапа хирургического лечения онкопатологии требуют в каждом конкретном случае индивидуального подхода с учетом оценки риска тромбоза стента или развития кровотечения в раннем послеоперационном периоде.

В нашем исследовании при выполнении второго этапа — хирургического лечения онкопатологии — в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах нами не было отмечено ни геморрагических, ни тромботических осложнений на фоне отмены дезагрегантной терапии перед проведением хирургического лечения онкопатологии. Также не отмечено и госпитальной летальности у этих больных.

Большой интерес представляют зарубежные данные о выполнении эндоваскулярной реваскуляризации миокарда первым этапом у больных с онкопатологией. В наблюдении Н. Zhang et al. были оценены результаты одно- и двухэтапного подходов в лечении пациентов с ИБС и онкопатологией. В первой группе 21 пациенту была выполнена ангиопластика и стентирование, а 2 больным — аортокоронарное шунтирование (АКШ) с последующим выполнением оперативного лечения онкопатологии. Во второй группе применено одномоментное хирургическое лечение (АКШ и оперативное лечение онкологического заболевания). В группе первичной реваскуляризации была меньше продолжительность пребывания пациентов в клинике после второго этапа хирургического лечения, а также было меньше осложнений, связанных с продолжительностью основного этапа хирургического лечения, однако не было отмечено достоверного сни-

жения числа летальных исходов на госпитальном этапе [12].

В исследовании P. Ciriaco et al. было проведено этапное хирургическое лечение 19 больных со злокачественным заболеванием легкого и ИБС. У 13 из них первым этапом выполнены ангиопластика и стентирование, а 6 пациентам — АКШ (группа высокого риска). Вторым этапом у этих больных была проведена резекция легкого. В группе сравнения (группа среднего риска, включившая 31 пациента), где не требовалась реваскуляризация миокарда (у пациентов этой группы был отрицательный стресс-тест или гемодинамически незначимые стенозы коронарных артерий), было выполнено изолированное вмешательство на легком. Авторы отметили, что в группе первичной реваскуляризации миокарда было меньше послеоперационных осложнений, а также был менее длительный срок пребывания пациента в клинике по сравнению с группой без первичной реваскуляризации, однако эти данные не были достоверными [13].

L. Voltolini et al., наблюдая за 16 пациентами, которым было выполнено этапное хирургическое лечение (эндоваскулярное лечение ИБС с последующим хирургическим вмешательством по поводу онкопатологии) отметили хорошие отдаленные результаты. Пятилетняя выживаемость после выполнения этапного хирургического лечения составила 53%. В ранние и среднеотдаленные сроки после этапного лечения не было зарегистрировано острых коронарных событий [14].

Также большой интерес представляет российский опыт ЧКВ у данной категории пациентов. По данным И.М. Шестопаловой, реваскуляризация миокарда, выполненная первым этапом у больных с ИБС (со стенокардией III–IV ФК) и онкопатологией, имеет значительные преимущества по сравнению с проведением только медикаментозной терапии ИБС перед хирургическим лечением онкозаболевания. Был проведен анализ результатов второго этапа —



хирургического лечения злокачественных опухолей торакоабдоминальной локализации у этих двух групп больных. Так, в первой группе (7 пациентам было выполнено стентирование коронарных артерий, а 17 – АКШ) была отмечена меньшая частота возникновения сердечной недостаточности в раннем послеоперационном периоде по сравнению с группой больных, которые получали только медикаментозную терапию ИБС (20 пациентов). Также в группе первичной реваскуляризации была отмечена меньшая летальность после проведения хирургического лечения онкопатологии [15].

Анализ непосредственных и отдаленных результатов как одноэтапного, так и двухэтапного лечения больных с ИБС и онкопатологией приводит М.И. Давыдов и соавт. В этом наблюдении в группе этапного лечения десяти пациентам первым этапом была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда, при этом в половине случаев были использованы стенты с лекарственным покрытием, а 10 больным – АКШ. В группе одномоментного лечения 13 пациентам было выполнено АКШ и вмешательство на легком. В группе этапного лечения отмечена значимо более низкая госпитальная летальность (4,3%) по сравнению с группой одномоментного лечения (15,4%). Более низкая летальность в группе этапного лечения отмечена и в отдаленные сроки наблюдения – 22,7% против 27,3 в группе одномоментного вмешательства [16].

### Заключение

В нашем исследовании получены хорошие отдаленные результаты после реваскуляризации миокарда, которые сопоставимы с данными зарубежных авторов. Не было зарегистрировано летальных случаев, обусловленных нарушением коронарного кровотока. Смертность как в ранние сроки после реваскуляризации миокарда, так и в отдаленном периоде была обусловлена прогрессированием злокачественного новообразования. У большинства (96,9%) па-

циентов были получены хорошие показатели качества жизни в отдаленном периоде после реваскуляризации миокарда.

### Конфликт интересов

Конфликт интересов не заявляется.

### Литература/References

1. Mistiaen W.P. Cancer in heart disease patients: what are the limitations in the treatment strategy? *Fut. Cardiol.* 2013; 9 (4): 535–47.
2. Krone R.J. Managing coronary artery disease in the cancer patient. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2010; 53 (2): 149–56.
3. Kristensen S.D., Knuuti J., Saraste A., Anker S., Botker H.E., De Hert S. et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur. Heart J.* 2014; 35 (35): 2383–431.
4. Fujikawa T., Tanaka A. Successful multidisciplinary treatment of hilar cholangiocarcinoma in a patient with complicated new-onset coronary artery disease. *BMJ Case Rep.* 2014. DOI: 10.1136/bcr-2014-203941.
5. Fukuyama K., Fujikawa T., Kuramitsu S., Tanaka A. Successful treatment of bleeding large duodenal gastrointestinal stromal tumour in a patient under dual antiplatelet therapy after recent drug-eluting coronary stent implantation. *BMJ Case Rep.* 2014. DOI: 10.1136/bcr-2014-204462.
6. Savonitto S., D'Urbano M., Caracciolo M., Barlocco F., Mariani G., Nichelatti M. et al. Urgent surgery in patients with a recently implanted coronary drug-eluting stent: a phase II study of “bridging” antiplatelet therapy with tirofiban during temporary withdrawal of clopidogrel. *Br. J. Anaesth.* 2010; 104 (3): 285–91.
7. Warshauer J., Patel V.G., Christopoulos G., Kotsia A.P., Banerjee S., Brilakis E.S. Outcomes of preoperative bridging therapy for patients undergoing surgery after coronary stent implantation: a weighted meta-analysis of 280 patients from eight studies. *Cathet. Cardiovasc. Interv.* 2015; 85 (1): 25–31.
8. Guo Q., Zhang B., Dong X., Xie Q., Guo E., Huang H. et al. Elevated levels of plasma fibrinogen in patients with pancreatic cancer: possible role of a distant metastasis predictor. *Pancreas.* 2009; 38 (3): e75–9.
9. Lee S.E., Lee J.H., Ryu K.W., Nam B.H., Cho S.J., Lee J.Y. et al. Preoperative plasma fibrinogen level is a useful predictor of adjacent organ involvement in patients with advanced gastric cancer. *J. Gastric Cancer.* 2012; 12 (2): 81–7.

10. Ishikawa S., Kasai Y., Matsuura N., Tarumi S., Nakano J., Okuda M. et al. Perioperative management of lung cancer patients under antiplatelet or anticoagulant therapy. *Kyobu Geka*. 2015; 68 (4): 262–5.
11. Maki M., Tsubochi H., Endo T., Endo S. Management of patients with ischemic heart disease in lung cancer resection. *Kyobu Geka*. 2015; 68 (4): 271–7.
12. Zhang H., Wang D.X., Xiao F., Li J., He Z.S., Wan Y.L. The impact of previous or concomitant myocardium revascularization on the outcomes of patients undergoing major non-cardiac surgery. *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.* 2009; 9 (5): 788–92.
13. Ciriaco P., Carretta A., Calori G., Mazzone P., Zannini P. Lung resection for cancer in patients with coronary arterial disease: analysis of short-term results. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2002; 22 (1): 35–40.
14. Voltolini L., Rapicetta C., Luzzi L., Paladini P., Ghiribelli C., Scolletta S. et al. Lung resection for non-small cell lung cancer after prophylactic coronary angioplasty and stenting: short- and long-term results. *Minerva Chir.* 2012; 67 (1): 77–85.
15. Шестопалова И.М. Стратегия диагностики и лечения ишемической болезни сердца в торакоабдоминальной онкохирургии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2010 / Shestopalova I.M. Diagnostic strategy and treatment of coronary heart disease in the thoraco-abdominal cancer surgery. Abstract of the thesis of MD. Moscow; 2010 (in Russ.).
16. Давыдов М.И., Акчурин Р.С., Герасимов С.С., Дземешкевич С.Л., Бранд Я.Б., Долгов И.М. и др. Сочетанное хирургическое лечение онкологических больных с конкурирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями при опухолевых поражениях легких и средостения. *Хирургия*. 2010; 8: 4–11 / Davydov M.I., Akchurin R.S., Gerasimov S.S., Dzemeshkevich S.L., Brand Ya.B., Dolgov I.M. et al. Combined surgical treatment of cancer patients with competing cardiovascular disease when the tumor lesions of the lungs and mediastinum. *Khirurgiya*. 2010; 8: 4–11 (in Russ.).

Поступила 06.12.2016