

В.Д. Паршин, Ю.В. Белов, Р.Н. Комаров, В.В. Паршин, О.С. Мирзоян

Одномоментная коронарная реваскуляризация и расширенная правосторонняя пульмонэктомия в условиях искусственного кровообращения

Российский научный центр
хирургии им. акад.
Б.В. Петровского РАМН,
119992, Москва,
Абрикосовский пер., 2

Рассмотрен случай одномоментной коронарной реваскуляризации и расширенной правосторонней пульмон-эктомии в условиях искусственного кровообращения, описаны преимущества одномоментных операций.

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование; искусственное кровообращение; комбинированные, местнораспространенные опухоли; пульмонэктомия; рак легкого; резекции.

УДК 616.1
БАК 14.01.26

Поступила в редакцию
20 сентября 2010 г.

© В.Д. Паршин, Ю.В. Белов,
Р.Н. Комаров, В.В. Паршин,
О.С. Мирзоян, 2010

Болезни сердечно-сосудистой системы – по-прежнему основная проблема российского здравоохранения. Доля ишемической болезни сердца (ИБС) во всем классе болезней кровообращения составляет 23,4%. Летальность от инфаркта миокарда в Российской Федерации составляет 16% заболевших [2]. Заболеваемость раком легкого также продолжает неуклонно расти. Среди других онкологических заболеваний он вышел на одно из первых мест, опережая по частоте причин смерти рак желудка [1]. В Европе после установления диагноза рак легкого в течение 5 лет остаются в живых лишь 10% больных [13]. Таким образом, сочетание онко- и кардиопатологии не может вызывать удивления.

В мировой практике имеются публикации об успешных симультанных операциях на сердечно-сосудистой системе в сочетании с операциями по поводу онкопатологии без [10–12] либо с минимальной летальностью, не превышающей 10–11% [4, 9]. Однако сообщения на эту тему в Российской Федерации все еще большая редкость [3, 5, 9]. В нашей стране наибольший опыт резекций легких/пульмонэктомий в сочетании с коронарной реваскуляризацией (n = 6) имеют Г.Г. Хубулава и др. [5].

Считаем уместным сообщить о случае успешной одномоментной коронарной реваскуляризации и расширенной правосторонней пульмонэктомии, выполненной в

условиях искусственного кровообращения (ИК), в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН.

Пациент Р., 64 лет, находился в отделении хирургии легких и средостения с 25.05.2010. Диагноз: аденокарцинома нижнедолевого бронха справа с переходом на промежуточный, осложненный кровохарканием и ателектазом С10. ИБС, стенокардия напряжения III ФК, постинфарктный кардиосклероз (острый трансмуральный инфаркт миокарда в 1999 г.). Гипертоническая болезнь II ст.

Жалобы на общую слабость, сухой кашель, одышку при незначительных физических нагрузках, давящие боли за грудиной при умеренных нагрузках. Анамнез: в сентябре 2009 г. впервые отметил кровохарканье. С декабря 2009 г. появилась и начала нарастать общая слабость, одышка при физических нагрузках. В феврале 2010 г. проведено лечение по поводу правосторонней нижнедолевой пневмонии. При компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки в марте 2010 г. выявлена картина центрального рака нижнедолевого бронха справа, увеличенные бронхопульмональные и бифуркационные лимфоузлы. При фиброbronхоскопии (ФБС) выявлено поражение нижнедолевого бронха справа с переходом на промежуточный. По результатам биопсии – аденокарцинома. Общее состояние средней тяжести. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, проводится во всех отделах, хрипов нет.

При рентгенологическом исследовании (рис. 1) и КТ органов грудной клетки (рис. 2) нижняя доля правого легкого уменьшена в объеме за счет сегментарного ателектаза, последний треугольной формы, неоднородный. Правый корень четко не дифференцируется. В корне правого легкого определяется перибронхиально растущая опухоль, суживающая просвет нижнедолевого бронха и распростирающаяся на промежуточный бронх. Определяются увеличенные перибронхиальные бифуркационные лимфоузлы.

ФБС: голосовые складки подвижные. Трахея и бронхи левого легкого проходимы, устья округлой формы. Правый главный и верхнедолевой бронхи не изменены. Медиальная стенка промежуточного бронха, начиная от уровня шпоры верхнедолевого и дистальнее, утолщена, гиперемирована. Просветы среднедолевого бронха В6, В9 и В10 сужены не более чем наполовину за счет подслизистой инфильтрации стенок. Просветы В7 и В8 сужены за счет сближения и инфильтрации стенок более чем на три четверти. Щеточная биопсия. При цитологическом исследовании выявлены клетки аденокарциномы.

Сцинтиграфия легких: перфузия правого легкого 32%, левого 68%. Отмечено выраженное уменьшение перфузируемого объема правого легкого. В левом легком отмечены единичные небольших размеров очаги гипоперфузии клиновидной формы, локализующиеся во всех отделах легкого. Функция внешнего дыхания: значимых вентиляционных нарушений не выявлено.

Селективная коронарная ангиография (СКГ) (рис. 3): ствол левой коронарной артерии не изменен. Передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) стенозирована на 80% в устье. Огибающая артерия окклюзирована в проксимальном сегменте. Постокклюзионные отделы удовлетворительно заполняются по внутрисистемным коллатералям. Правая коронарная артерия субтотально стенозирована в проксимальном сегменте, окклюзирована в среднем сегменте. Левая подключичная артерия имеет неровности контуров в проксимальной порции. Левая внутренняя грудная артерия без признаков стенозирования.

ЭКГ: нарушение и замедление внутрижелудочковой проводимости. Нельзя исключить рубцовые изменения миокарда в задней стенке ЛЖ.

Эхокардиография: атеросклеротические изменения корня аорты. Расширение полости левого предсердия. Нарушение локальной сократимости ЛЖ. Умеренное снижение глобальной насосной функции ЛЖ. Легочная гипертензия. Незначительная митральная регургитация. ФИ ЛЖ 49%.

Наличие сочетанной патологии: аденокарцинома нижнедолевого бронха справа с переходом на промежуточный, осложненный кровохарканьем и гиповентиляцией нижней доли, и ИБС, стенокардия напряжения III ФК и множественные поражения коронарных арте-

рий – является абсолютным показанием к симультанной операции. Протокол операции представлен на рис. 4.

В 1998 г. М.Н. Danton с коллегами опубликовали первое сообщение об успешной одномоментной операции на сердце по поводу ИБС и легком по поводу аденокарциномы [8]. В мировой литературе с 1990-х годов опубликовано несколько сотен одномоментных операций по поводу ИБС и различной онкопатологии, при этом наиболее частой комбинацией является сочетание резекции легких по поводу рака и АКШ [8, 9].

Что касается операций в одном анатомическом регионе (грудная или брюшная полость), вопрос о выполнении одномоментных операций в современной хирургии решен однозначно – общность доступа делает оптимальным одномоментный подход. При наличии подготовленной хирургической бригады, высококвалифицированной анестезиолого-реанимационной службы в условиях многопрофильного стационара вопрос о проведении одномоментной операции должен быть решен в пользу последней [6–9].

Открытым остается вопрос, какой этап одномоментной операции необходимо выполнять в первую очередь: резекцию пораженного опухолью легкого или операцию на сердце. В каждом конкретном случае вопрос решается индивидуально. Полная гепаринизация во время АКШ/протезирования аорты является лишь фактором, провоцирующим повышенную кровопотерю во время проведения онкооперации [9], однако не ограничивает возможностей и преимуществ применения сердечно-легочного обхода [9, 10]. Операция может быть выполнена как из продольной срединной стернотомии, так и с применением сочетания стернотомии с боковой торакотомией [5, 8]. Существуют разногласия касательно безопасности применения кровосберегающих систем типа «Cell-Saver» и искусственного кровообращения в плане диссеминации опухолевых клеток [5, 7].

Для того чтобы дать окончательный ответ на вопрос о целесообразности и безопасности подобных вмешательств, необходим набор пациентов. Предварительно мы считаем, что:

1. При раке легкого и тяжелом поражении коронарных артерий оперативное вмешательство может и должно быть выполнено одномоментно.
2. Полная продольная стернотомия – универсальный доступ для любого объема операции на органах грудной клетки.
3. Для профилактики коронарных осложнений первым этапом целесообразно выполнить реваскуляризацию миокарда, а затем резекцию легкого/пульмонэктомию; элементы корня легкого желательно выделить до гепаринизации.

Рис. 1.

Рентгенограмма
пациента Р.
Определяется тень
объемного образования
корня правого легкого.
а – прямая проекция;
б – боковая проекция.

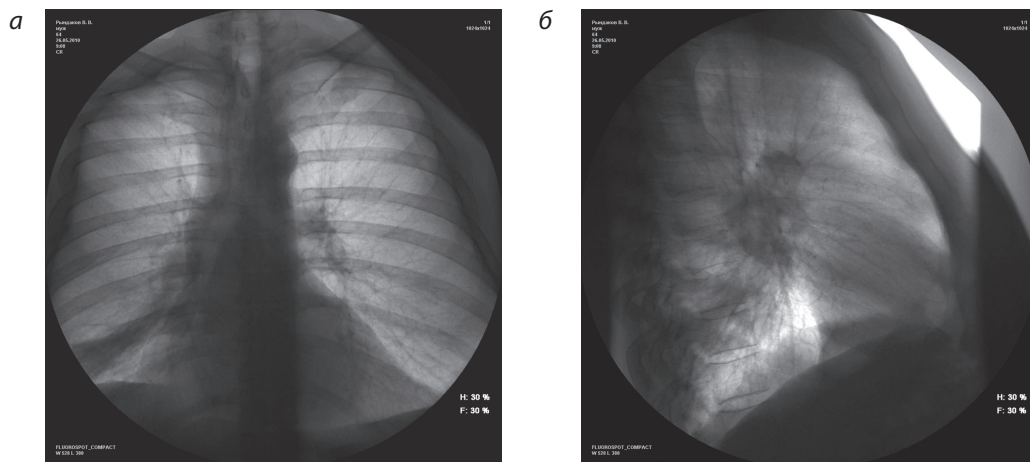
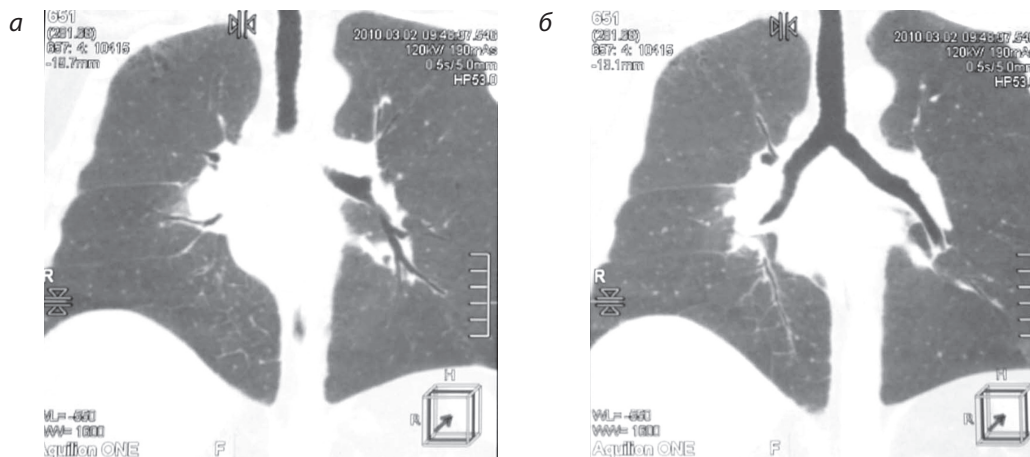


Рис. 2.

КТ органов средостения.
Объемное образование,
сдавливающее правый
нижнедолевой и проме-
жуточный бронх.



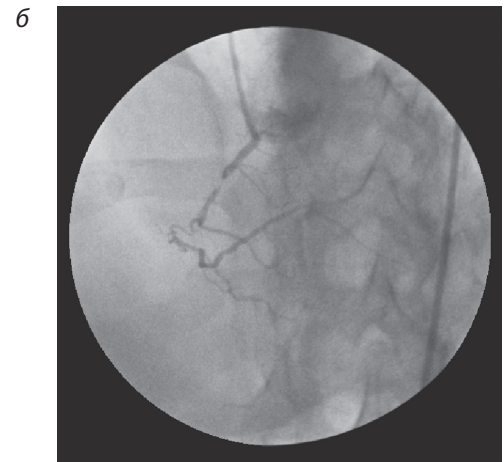
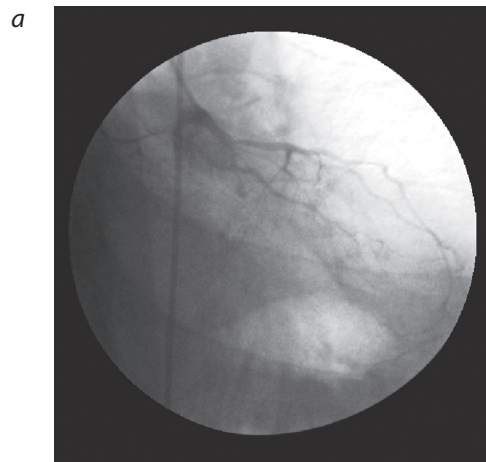
4. С целью профилактики падения гемодинамики и вне-
запной фибрилляции сердца мобилизация легкого при
местнораспространенных опухолях может быть осу-
ществлена во время искусственного кровообращения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

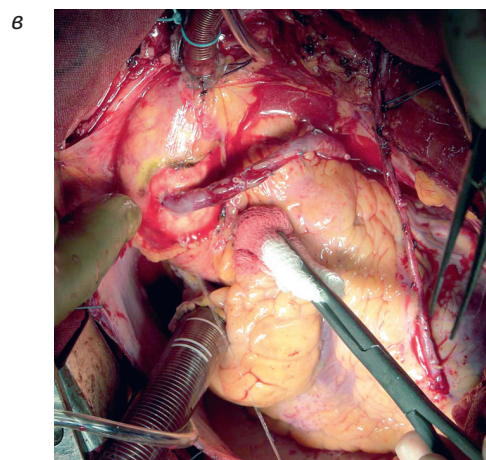
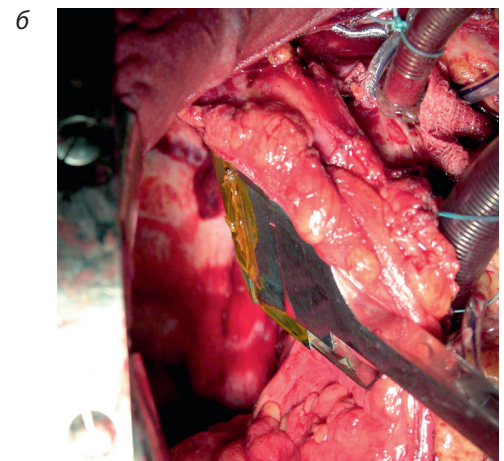
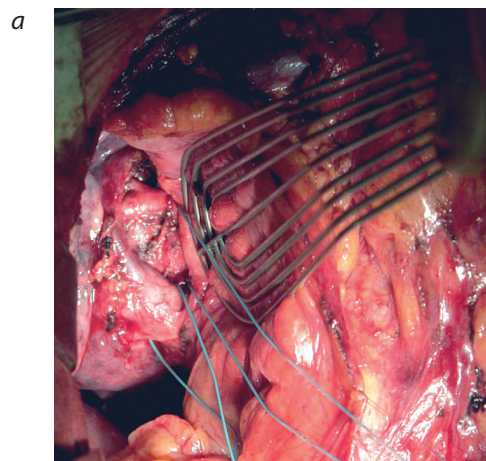
- Бисенков Л.Н., Гришаков С.В., Шалаев С.А. Хирургия рака легкого в далеко зашедших стадиях заболевания. СПб., 1998.
- Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия – 2008. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. М.: НЦСС им. А.Н. Бакулева, 2009.
- Давыдов М.И. Этюды онкохирургии. М., 2007.
- Порханов В.А., Поляков И.С., Бодня В.Н. и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2008. № 1. С. 46–52.
- Хубулава Г.Г., Нохрин А.В., Друкин Э.Я. и др. Первый опыт симультанных операций у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и раком легкого // Сб. тезисов докладов международного конгресса «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии». СПб., 2009.
- Шумаков В.И., Шумаков Д.В., Евтихов Р.М. и др. Симультанные операции на открытом сердце и органах брюшной полости. М.: Профиль, 2006.
- Akchurin R.S., Davidov M.I., Partigulov S.A. et al. // Artif Organs. 1997. V. 21 (7). P. 763–765.
- Danton M.H., Anikin V.A., McManus K.G. et al. // Eur. J. Cardiothorac. Surg. 1998. V. 13 (6). P. 667–672.
- Davydov M.I., Akchurin R.S., Gerasimov S.S. et al. // Cardiothorac. Surg. 2001. V. 20. P. 1020–1024.
- Suzuki K., Takamochi K., Funai K. // Kyobu Geka. 2005. V. 58 (11). P. 963–968.
- Takahashi T., Nakano S., Matsuda H. et al. // Nippon Geka Gakkai Zasshi. 1989. V. 90 (12). P. 2037–2043.
- Watanaba S., Shimokawa S., Sakasegama K. et al. // Kyobu Geka. 2000. V. 53 (5). P. 353–357.

Рис. 3.

Коронарография.
Трехсосудистое
поражение коронарного
русла: а – стеноз
ПМЖА 80%, окклюзия
огибающей артерии;
б – субтотальный
стеноз правой
коронарной артерии.

**Рис. 4.**

Этапы операции
у больного Р.:
а – корень правого
легкого мобилизован до
ИК; б – маммарокоро-
нарное шунтирование
ПМЖА и аутовенозное
АКШ заднебоковой ветви
огибающей артерии.
в – правосторонняя
пульмонэктомия,
главный бронх прошит
аппаратом УКЛ-60;
г – удаленный препарат.



13. Yildizeli B., Darteville P.G., Fadel E. et al. // Ann. Thorac. Surg. 2008. V. 86. P. 1065–1075.

Паршин Владимир Дмитриевич – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения хирургии легких и средостения Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).

Белов Юрий Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, руководитель отделения хирургии аорты и ее ветвей Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).

Комаров Роман Николаевич – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения хирургии аорты и ее ветвей Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).

Паршин Владимир Владимирович – младший научный сотрудник отделения хирургии легких и средостения Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).

Мирзоян Овик Суренович – кандидат медицинских наук, врач отделения хирургии легких и средостения Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).