

## Случаи из практики



© БАЛАХОНОВ В. В., ВЕРХОТУРОВ М. К., ГРОСС Ю. В., ГОРБУНОВ Д. Н., МАРЧЕНКО А. В., БЕЛЬТЮКОВ В. К., САКОВИЧ В. А., ШМАТОВ Д. В.

УДК [616.126.52+616.24-006] -089

### СИМУЛЬТАНТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ КЛАПАННОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА И РАКЕ ЛЕГКОГО

В. В. Балахонов<sup>1</sup>, М. К. Верхотуров<sup>1</sup>, Ю. В. Гросс<sup>1</sup>, Д. Н. Горбунов<sup>1</sup>,  
А. В. Марченко<sup>1</sup>, В. К. Бельтюков<sup>3</sup>, В. А. Сакович<sup>1,2</sup>, Д. В. Шматов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения РФ, гл. врач – д. м. н. В. А. Сакович; <sup>2</sup> ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра клиника сердечно-сосудистой хирургии ИПО, зав. – д. м. н. В. А. Сакович; <sup>3</sup> КГБУЗ Красноярский краевой клинический онкологический диспансер имени А. А. Крыжановского, гл. врач – к. м. н. А. А. Модестов.

**Резюме.** В данном клиническом примере представлена симультантная операция на двух жизненно важных системах организма (дыхательная и сердечно-сосудистая) с использованием искусственного кровообращения. Пациенту с выраженным аортальным стенозом и тяжелой сердечной недостаточностью, в сочетании со злокачественным новообразованием верхушки правого легкого одномоментно выполнена операция – резекция доли легкого и протезирование аортального клапана с удовлетворительными результатами при выписке. Определены показания к этой операции, этапность подхода, а также проанализированы непосредственные результаты проведенной операции.

**Ключевые слова:** симультантные операции, аортальный стеноз, рак легкого.

### SIMULTANEOUS OPERATIONS AT THE HEART VALVE PATHOLOGY AND LUNG CANCER

V. V. Balakhonov<sup>1</sup>, M. K. Verkhoturorov<sup>1</sup>, Y. V. Gross<sup>1</sup>, D. N. Gorbunoff<sup>1</sup>,  
A. V. Marchenko<sup>1</sup>, V. K. Beltukov<sup>3</sup>, V. A. Sakovich<sup>1,2</sup>, D. V. Shmatov<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Krasnoyarsk Federal Center of Cardiovascular Surgery; <sup>2</sup> Krasnoyarsk State Medical University named of prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, <sup>3</sup> Krasnoyarsk State Clinical Oncology Center named of A. I. Krizhanovsky

**Abstract.** In this clinical case is presented simultaneous operation on two vitally important body systems (respiratory and cardiovascular) using cardiopulmonary bypass. Patient with aortic stenosis and severe heart failure in combination with malignancy apex of the right lung was made an operation in one stage – lung lobe resection and aortic valve replacement with satisfactory results. Were defined the indications for this operation, stages approach and analyzed the immediate results of the operation.

**Key words:** simultaneous surgery, aortic stenosis, lung cancer.

Понятие «симультантная операция» введено А. Reifferscheid в 1971 году. Термин происходит от английского слова «simultaneously» одновременность. Конкурирующая патология сердца, наряду с хроническими обструктивными заболеваниями легких, является наиболее частым сопутствующим заболеванием у пациентов со злокачественными новообразованиями и встречается в 13,5 - 28% случаев [8]. В настоящее время под симультантными операциями понимают хирургическое вмешательство, одновременно производимое на двух и более органах, по поводу этиологически не связанных между собой заболеваний [9]. Основной этап операции направлен на устранение основного наиболее опасного для жизни больного патологического процесса, а сопутствующего – на ликвидацию заболевания, выявленного в период до- или в период интраоперационного

обследования. При раке лёгкого симультантные операции, как правило, ограничены резекцией доли или лобэктомией и реваскуляризацией миокарда или вмешательство на клапанах сердца [2, 4, 6]. В настоящее время нет единого алгоритма оперативного лечения больных с высоким риском осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Традиционно хирургическое вмешательство проводится поэтапно: первый этап – оперативное лечение по поводу злокачественного новообразования, вторым этапом выполняют аорто-коронарное шунтирование (АКШ). Симультантные операции исключают возможность развития осложнений со стороны опухоли (прогрессирование опухолевого процесса, кровотечение из распадающейся опухоли и др.) в межэтапный период, позволяют в ранние сроки осуществить радикальное вмешательство по поводу новообразований

и сокращают сроки госпитализации [5]. Используемый комбинированный торакотомный и стернотомный доступ не ограничивает вмешательство на легком и на сердце, позволяя тем самым полноценно работать хирургическим бригадам, не подстраиваясь друг под друга [6]. При наличии онкологического процесса, также необходимо оценить этапность выполнения операции, ведь известно, что искусственное кровообращение в несколько раз увеличивает риск метастазирования онкологического процесса в послеоперационном периоде [7]. Поэтому в первую очередь выполняется этап хирургического удаления злокачественного новообразования, а уже после операция на клапанах сердца в условиях искусственного кровообращения. Устранение клапанной патологии сердца и злокачественного новообразования позволят подобрать адекватную химическую и лучевую терапию, а компенсация кровообращения позволит пациенту легче перенести такую терапию. Мировой опыт проведения симультанных операций такого рода относительно невелик [9]. Однако, несмотря на ограниченное количество оперированных пациентов, предварительные результаты показывают безопасность, эффективность и перспективность данного метода [1, 3].

*Пациент М., 61 года* поступил в отделение приобретенных пороков сердца ФЦССХ г. Красноярск 27.07.2012 г. с жалобами на одышку и боли давящего характера при подъеме на 1 - 2 этажа, купирующиеся приемом нитроглицерина, приступы потери сознания, отеки нижних конечностей. Из анамнеза известно, что порок сердца выявлен в возрасте 18 лет. Чувствовал себя удовлетворительно. Появление одышки отмечает около 20 лет назад. В течение 5 лет нарастают одышка, появились загрудинные боли, синкопальные состояния. От предлагаемой операции отказывался. В декабре 2012 года с выраженной декомпенсацией сердечной недостаточности (СН) по обоим кругам кровообращения пациент госпитализирован в ФЦССХ на оперативное лечение.

При поступлении состояние пациента тяжелое. Тяжесть состояния обусловлена явлениями сердечной недостаточности. Тоны сердца ритмичные. Грубый систолический и протодиастолический шум выслушивается во всех точках, максимально – в проекции аортального клапана, проводится на сосуды шеи. ЧСС 96 ударов/мин, АД 130/40 мм рт.ст. По данным ЧПЭХОКГ – аортальный клапан сформирован как трехстворчатый. Отмечается выраженный кальциноз кольца и краевой кальциноз створок аортального клапана. Левая коронарная створка деформирована. На ней определяется подвижная кальцинированная эхо структура размерами 1,0 x 0,3 см, пролабирующая в полость аорты и левого желудка. Кальцинаты в основании левой коронарной створки и в месте контакта с некоронарной и правой коронарной створками. Максимальный градиент на клапане 72 мм рт.ст., средний 31 мм рт.ст. По результатам коронароангиографии коронарные артерии не изменены. Показатели лабораторных исследований в пределах физиологической нормы. В ходе обследования выявлено образование верхней доли правого легкого. По данным МСКТ грудной полости: в верхней доле правого легкого определяется объемное

образование с четкими бугристыми контурами, размером 57x48x53 мм, прилежащее к боковой стенке грудной клетки широким основанием. Просветы бронхов в месте контакта с объемным образованием заканчиваются слепо (не проходимы). Легочный рисунок усилен с обеих сторон. Плевродиафрагмальные и плеврокостальные спайки слева. Слева в области верхушки легкого по задней грудной стенке определяется участок утолщенной плевры. Пациент консультирован онкологом: учитывая тяжесть конкурирующих заболеваний, принято решение выполнить протезирование аортального клапана и резекцию верхней доли правого легкого в один операционный день. На основании проведенного обследования установлен клинический диагноз: сочетанный аортальный порок с преобладанием стеноза. СН 2Б ст., IV ФК (NYHA). Гипертоническая болезнь 3 ст., риск 4.

Конкурирующее заболевание: периферическая опухоль верхней доли правого легкого.

Принимая во внимание данные инструментальных исследований, неэффективности и бесперспективности консервативной терапии, прогрессирование сердечной недостаточности, наличие опухоли верхней доли правого легкого определены показания к оперативному вмешательству. Планируется через торакотомный доступ первым этапом выполнить лобэктомию легкого справа, затем через стернотомный доступ произвести протезирование аортального клапана в условиях искусственного кровообращения. Пациенту в доступной форме изложены суть оперативного вмешательства и его возможные риски. Согласие на операцию получено. 02.08.2012 г. пациенту выполнена операция: расширенная верхняя лобэктомия справа. Реконструкция корня аорты: закрытие абсцесса корня аорты заплатой из ксеноперикарда с формированием неофиброзного кольца и восстановлением передней створки митрального клапана, протезирование аортального клапана биологическим протезом «Carpentier - Edwards Perimount №23» в условиях искусственного кровообращения. Интраоперационно первым этапом выполнена торакотомия переднебоковым доступом по IV межреберью справа. В проекции второго сегмента верхней доли легкого выявлено эластичное бугристое образование до 6 см в диаметре, занимающее большую часть верхней доли, подпаянное, но не прорастающее висцеральную плевру. В корне легкого определяются увеличенные антракотические лимфатические узлы. Рассечена легочная связка. Выделена, отдельно перевязана, прошита и пересечена верхняя легочная вена (без сосудов средней доли). Артериальные ветви верхней доли прошиты по предполагаемым границам аппаратом УО 60, пересечены. Верхнедолевой бронх прошит аппаратом УО 40, пересечен. Лимфаденэктомия, удаление препарата. Рассечена медиастинальная плевра. Лимфаденэктомия, гемостаз. Наложены дополнительные узловые швы на механический шов бронха и легкого.

Вторым этапом выполнена стернотомия. Поперечным аортотомным доступом ревизован аортальный клапан. Клапан сформирован как двухстворчатый (правая и левая створки). Створки изменены грубым фиброзом, кальцинозом, переходящим на фиброзное кольцо и зону

митрально-аортального контакта (основание передней створки митрального клапана). Свободный край левой створки представлен язвенным дефектом с распадом размером до 2x1,5 см. Дно дефекта покрыто рыхлыми вегетациями серого цвета различной степени организованности размером до 4x6 мм. В области митрально-аортального контакта при иссечении створки обнаружена полость вскрывшегося абсцесса размером 1x1,5x1 см с эластичными стенками, представленными в основном миокардом задней стенки левого желудочка, а также частью передней створки митрального клапана (часть основания передней створки полностью отсутствует). Фиброзное кольцо аортального клапана разрушено в области абсцесса на протяжении 1,5 см. Клапан иссечен, выполнена полная декальцинация фиброзного кольца. Кольцо пропускает калибратор №27. Выкроена заплата из ксеноперикарда. Полость абсцесса закрыта с формированием части неофиброзного кольца, а также восстановлением основания передней створки митрального клапана. В аортальную позицию имплантирован биологический протез «Carpentier – Edwards Perimount №23». В раннем послеоперационном периоде проводилась коррекция дыхательной и сердечной недостаточности, гемостаза, анемии.

На фоне проводимой терапии отмечалась положительная динамика: пациент активизирован, проявлений дыхательной и сердечной недостаточности нет, заживление раны первичным натяжением. По данным ЭХОКГ: максимальный градиент на протезе 22 мм рт.ст., средний – 10 мм рт.ст., регургитация 1 ст., ФВ – 51%, СДЛА 25 мм рт.ст. На рентгенограмме органов грудной клетки: легкие расправлены, без очаговых и инфильтративных изменений. Легочный рисунок усилен с обеих сторон. Корни с обеих сторон, расширены, не структурны. Массивные плевродиафрагмальные спайки над правым куполом диафрагмы. Границы сердца расширены влево за счет 3-4 дуги левого контура сердца. Пациент выписан из стационара на 25-е сутки после операции под наблюдение кардиолога по месту жительства с рекомендациями: контроль клинических анализов, ЭКГ через 1 неделю, ЭХОКГ через 3 месяца. Повторная консультация кардиохирурга через 6 месяцев. Консультация онколога для определения тактики дальнейшего ведения, назначения химиотерапии.

Приведенный клинический пример свидетельствует о возможности успешного выполнения симультантных операций при тяжелой клапанной патологии в сочетании с онкологическим заболеванием.

Таким образом, симультантные операции являются операциями выбора у пациентов с онкологической патологией и патологией клапанов сердца. Они требуют адекватной коррекции соответствующего заболевания в пре-, интра- и послеоперационном периоде, предупреждающей метастазирование онкологического процесса и прогрессирование явления сердечной недостаточности, а также позволяют как можно раньше подобрать курс химиотерапии. Кроме того, симультантные оперативные вмешательства имеют значительное экономическое преимущество перед последовательно выполненными плановыми операциями.

## Литература

1. Давыдов М.И., Акчурин Р.С., Герасимов С.С., Бранд Я.Б., Долгов И.М. Хирургическое лечение больных раком легкого с тяжелыми сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями // Хирургия. – 2012. – № 7. – С. 18-26.
2. Добродеев А.Ю., Завьялов А.А., Тузиков С.А., Миллер С.В. Рак легкого: 25-летний опыт хирургического и комбинированного лечения // Вопросы онкологии. – 2010. – Т. 56. № 2. – С. 201-205.
3. Дыхно Ю.А. Симультантные операции при раке легкого // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – № 1. С. 83-85.
4. Манцырев Е.О., Важенин А.В., Гладков О.А., Лукин А.А., Миронченко М.Н., Гнатюк Я.А., Тимофеев С.Н. Влияние объема медиастинальной лимфодиссекции на результаты комбинированного лечения немелкоклеточного рака легкого IIIA(N2) стадии // Сибирский онкологический журнал. – 2013. – № 5. – С. 12-16.
5. Миллер С.В., Козлов Б.Н., Добродеев А.Ю., Тузиков С.А., Юмов Е.Л., Панфилов Д.С., Кузнецов М.С., Сондуев Э.Л. Случай симультантной операции у больной раком легкого в сочетании с ишемической болезнью сердца // Сибирский онкологический журнал. – 2013. – № 6. – С. 73-76.
6. Порханов В.А., Барбухатти К.О., Кононенко В.Б., Белаш С.Ю., Коваленко А.Л., Болдырев С.Ю., Скопец А.А., Ситник С.Д., Поляков И.С. Симультантные операции на открытом сердце у больных раком легкого // Онкохирургия. – 2012. – Т. 4, № 3. – С. 73-81.
7. Darwazah AK, Osman M, Sharabati B. Use of off-pump coronary artery bypass surgery among patients with malignant disease // J. Card. Surg. – 2010. – Vol. 25. – P. 1-4.
8. Dyszkiewicz W., Jemielity M., Piwkowski C., Kasprzyk M., Perek B., Gasiorowski L., Kaczmarek E. The early and late results of combined off-pump coronary artery bypass grafting and pulmonary resection in patients with concomitant lung cancer and unstable coronary heart disease // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2008. – Vol. 34, № 3. – P. 531-535.
9. Zielinski J., Jaworski R., Pawlaczyk R., Swierblewski M., Kabata P., Jaskiewicz J., Rogowski J. Simultaneous surgery for critical aortic stenosis and gastric cancer: A case report // World J. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 16. – P. 1161-1164.

## References

1. Davidov M.I., Akchurin R.S., Gerasimov S.S, Brand Ya.B., Dolgov I.M. Surgical treatment of patients with lung cancer associated with severe cardiovascular disease // Surgery. – 2012. – Vol. 7. – P. 18 – 26.
2. Dobrodeev A.Y., Zavyalov A.A., Tuzikov S.A., Miller S.V. Lung cancer: 25-year experience of surgical and combined treatment // Problems of Oncology. – 2010. – Vol. 56, № 2. – P. 201-205.
3. Dykhno Y.A. Simultaneous operations for lung cancer // Sib. J. of Oncology. – 2009. – Vol. 1. – P. 83-85.
4. Mantsyrev E.O., Vazhenin A.V., Gladkov O.A., Lukin A.A., Mironchenko M.N., Gnatyuk Ya.A., Timofeev S.N. Effect of the mediastinal lymph node dissection on the results of combined treatment of NSCLC IIIA (N2) stage // Sib. J. of Oncology. 2013. – Vol. 5. – P. 12-16.

5. Miller S.V., Kozlov B.N., Dobrodeev Y.A., Tuzikov S.A., Yumov E.L., Panfilov D.S., Kuznetsov M.S., Sonduev E.L. Case of simultaneous operation in patient with lung cancer in combination with coronary artery disease // Sib. J. of Oncology. — 2013. — № 6. — P. 73-76.

6. Porkhanov V.A., Barbuhatti K.O., Kononenko V.B., Belash S.Yu., Kovalenko A.L., Boldyrev S.Yu., Skopets A.A., Sitnik S.D., Polyakov I.S. Simultaneous open-heart surgery in patients with lung cancer // Oncosurgery. — 2012. — Vol. 4, № 3. — P. 73-81.

7. Darwazah AK, Osman M, Sharabati B. Use of off-pump coronary artery bypass surgery among patients with malignant disease // J. Card. Surg. — 2010. — Vol. 25. — P. 1-4.

8. Dyszkiewicz W., Jemielity M., Piwkowski C., Kasprzyk M., Perek B., Gasiorowski L., Kaczmarek E. The early and late results of combined off-pump coronary artery bypass grafting and pulmonary resection in patients with concomitant lung cancer and unstable coronary heart disease // Eur. J. Cardiothorac. Surg. — 2008. — Vol. 34, № 3. — P. 531-535.

9. Zielinski J., Jaworski R., Pawlaczyk R., Swierblewski M., Kabata P., Jaskiewicz J., Rogowski J. Simultaneous surgery for critical aortic stenosis and gastric cancer: A case report // World J. Gastroenterol. — 2010. — Vol. 16. — P. 1161-1164.

### Сведения об авторах

Балахонов Василий Васильевич — кандидат медицинских наук, врач — сердечно-сосудистый хирург КХО № 3 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии. Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268294; e-mail: balakhonovv@mail.

Верхотуров Михаил Константинович — врач — сердечно-сосудистый хирург КХО № 3 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268294; e-mail: mkverhot@yandex.ru

Гросс Юрий Владимирович — врач — сердечно-сосудистый хирург КХО № 3 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268294; e-mail: uvgross@gmail.com.

Горбунов Дмитрий Николаевич — кандидат медицинских наук, врач — сердечно-сосудистый хирург КХО № 3 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268294; e-mail: dr\_gorbinov@mail.ru.

Марченко Андрей Викторович — доктор медицинских наук, заведующий КХО № 1 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268203; e-mail: tammaria@mail.ru.

Бельтюков Виктор Константинович — заведующий отделением торакальной хирургии КГБУЗ Красноярский краевой клинический онкологический диспансер имени А. А. Крыжановского.

Адрес: 660133, г. Красноярск, ул. 1-я Смоленская, г. 16; тел. 8(391)2671710; e-mail: viktorbell@yandex.ru.

Сакович Валерий Анатольевич — доктор медицинских наук, главный врач ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268268; e-mail: Dr.sakovich@krasog.ru.

Шматов Дмитрий Викторович — доктор медицинских наук, заведующий КХО № 3 ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии.

Адрес: 660043, г. Красноярск, ул. Караульная, г. 45; тел. 8(391)2268250; e-mail: d\_shmatov@mail.ru

© ЦХАЙ В. Б., АНДРЕЕВА А. А., БЛИНОВА Е. Н., УЛЬЯНОВА И. О., КОТОВА О. И., ЖУРАВЛЕВ С. В.

УДК 618.11 — 006.6

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИГАНТСКОЙ ГРАНУЛЕЗОКЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛИ ЯИЧНИКА

В. Б. Цхай<sup>1</sup>, А. А. Андреева<sup>1</sup>, Е. Н. Блинова<sup>1</sup>, И. О. Ульянова<sup>1</sup>, О. И. Котова<sup>2</sup>, С. В. Журавлев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого

Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, зав. — д. м. н., проф. В. Б. Цхай;

<sup>2</sup> КГБУЗ Красноярская краевая клиническая детская больница, гл. врач — А. В. Павлов.

**Резюме.** В статье представлен случай гигантской гранулезоклеточной опухоли яичника у молодой 16-летней пациентки. Несмотря на большие размеры опухоли клинические ее проявления появились лишь за две недели до обращения пациентки к врачу. Описанный случай ювенильного типа гранулезоклеточной опухоли яичника в молодом возрасте соответствовал 1-й стадии заболевания, что позволяет надеяться на благоприятный прогноз после проведенного оперативного лечения.

**Ключевые слова:** гранулезоклеточная опухоль яичника, детская гинекология.

## CLINICAL CASE OF A GIANT OVARIAN GRANULOSA CELL TUMOR

V. B. Tskhay<sup>1</sup>, A. A. Andreeva<sup>1</sup>, E. N. Blinova<sup>1</sup>, I. O. Uljanova<sup>1</sup>, O. I. Kotova<sup>2</sup>, S. V. Zhuravlev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voino-Yasenetsky;

<sup>2</sup> Perinatal Center of Krasnoyarsk Regional Clinical Children Hospital

**Abstract.** The article presents a case of a giant ovarian granulosa cell tumor in a young 16-year old female patient. Despite the large size of the tumor clinically it appeared only two weeks before the visit of the patient to the doctor. Described case of juvenile granulosa cell tumor of the ovary type at a young age is equal to the 1st stage of the disease, that gives a hope for a favorable prognosis after surgical treatment.

**Key words:** folliculoma ovarian, pediatric gynecology.

Большинство доброкачественных и злокачественных опухолей яичников по своему строению и форме значительно отличаются друг от друга. При этом все истинные доброкачественные опухоли яичников

следует рассматривать как предраковые состояния [2,3,11]. Морфологическое многообразие опухолей обусловлено анатомическим и гистологическим строением яичников [3,7].