



УДК 611.12

СИМУЛЬТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С КАРЦИНОМОЙ ПРАВОЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И МИКСОМОЙ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Р.Н. Комаров, Б.М. Тлисов, А.О. Шумахова, С.В. Чернявский, О.О. Огнев, А.М. Исмаилбаев, Т.Х. Касим

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), ул. Трубецкая, 8, стр. 2, Москва, Российская Федерация, 119991

Для корреспонденции: Ариана Османова Шумахова, arianashumahova@yandex.ru; адрес: ул. Трубецкая, 8, стр. 2, Москва, Российская Федерация, 119991

Основные положения

Представлен первый случай успешного симультанного хирургического лечения пациентки с раком молочной железы и миксомой левого предсердия. Одномоментная операция, включавшая правостороннюю мастэктомию и удаление миксомы через правостороннюю торакотомию, была обоснована высоким эмболическим риском и позволила радикально устранить оба жизнеугрожающих состояния. Результаты демонстрируют целесообразность данного подхода при тщательном междисциплинарном отборе пациентов и подчеркивают необходимость рутинного эхокардиографического скрининга в предоперационном обследовании онкологических больных.

Резюме

Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности во всем мире. Современные данные указывают на изменение контингента таких пациентов – среди них все чаще встречаются лица со злокачественными новообразованиями. Оптимальная хирургическая тактика при подобной сочетанной патологии остается не до конца определенной, а целесообразность и безопасность одномоментного радикального лечения изучены недостаточно. Данный клинический случай демонстрирует возможность и эффективность симультанного хирургического подхода после тщательного междисциплинарного отбора пациента. Одномоментное выполнение кардиохирургического и онкологического вмешательства позволило устранить оба состояния и избежать рисков, связанных с отсрочкой лечения миксомы левого предсердия, в частности эмболических осложнений.

Ключевые слова: Симультанная операция • Рак молочной железы • Миксома левого предсердия

SIMULTANEOUS SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH RIGHT BREAST CARCINOMA AND LEFT ATRIAL MYXOMA

R.N. Komarov, B.M. Tlisov, A.O. Shumakhova, S.V. Chernyavsky, O.O. Ognev, A.M. Ismailbaev, T.Kh. Kasim

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), 8, Trubetskaya St., bld. 2, Moscow, Russian Federation, 119991

For correspondence: Shumakhova Ariana Osmanovna, arianashumahova@yandex.ru; address: 8, Trubetskaya St., bld. 2, Moscow, Russian Federation, 119991

Highlights

We present the first case of successful simultaneous surgical treatment of a patient with breast cancer and a left atrial myxoma. The single-stage surgery, which included a right mastectomy and myxoma removal via a right thoracotomy, was justified by the high embolic risk and allowed for the complete elimination of both life-threatening conditions. The results demonstrate the feasibility of this approach with careful multidisciplinary patient selection and highlight the need for routine echocardiographic screening in the preoperative evaluation of cancer patients.

Abstract

Cardiovascular diseases remain the leading cause of death worldwide. Current data indicate a shift in the patient population, with malignant tumors increasingly common among them. Optimal surgical management for this comorbidity remains unclear, and the feasibility and safety of simultaneous radical treatment have been insufficiently studied. This clinical case demonstrates the feasibility and effectiveness of a simultaneous surgical approach after careful multidisciplinary patient selection. Simultaneous cardiac surgery and oncological intervention allowed for the resolution of both conditions and avoided the risks associated with delayed treatment of left atrial myxoma, particularly embolic complications.

Keywords: Simultaneous surgery • Breast cancer • Left atrial myxoma

Список сокращений

ПМЖ – правая молочная железа

ПХТ – неоадьювантная полихимиотерапия

РМЖ – рак молочной железы

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости и смертности среди женщин во всем мире, в том числе в России, где на его долю приходится 21,2% случаев заболеваемости и 15,9% смертности от злокачественных новообразований [1]. Сердечно-сосудистые заболевания, в свою очередь, остаются основной причиной смертности в общей популяции. Среди кардиальных патологий миксома сердца, наиболее часто локализуемая в левом предсердии, представляет собой доброкачественную, но потенциально жизнеугрожающую опухоль ввиду высокого риска системной эмболии и обструкции клапанного аппарата, что требует обязательного хирургического вмешательства [2]. Сочетание активного злокачественного процесса и хирургически значимой кардиальной патологии создает сложную клиническую дилемму. С одной стороны, кардиохирургическое вмешательство на фоне онкологического заболевания сопряжено с рисками диссеминации опухоли [3]. С другой, откладывание лечения миксомы сопряжено с непосредственной угрозой инсульта или внезапной сердечной смерти. Оптимальная хирургическая тактика при такой сочетанной патологии не определена, а вопрос о возможности и целесообразности одномоментного радикального лечения изучен недостаточно. Проведенный литературный поиск не выявил опубликованных случаев одновременного выполнения операции по поводу РМЖ и удаления миксомы левого предсердия, что подчеркивает актуальность представления данного клинического наблюдения.

Клинический случай

Женщина 60 лет, поступила в УКБ №1 Сеченовского университета с жалобами на одышку и эпизоды учащенного сердцебиения.

Анамнез заболевания. В 2020 г. при физикальном осмотре у пациентки в правой молочной железе (ПМЖ) было пальпаторно обнаружено объемное образование. По данным маммографии и ультразвукового исследования верифицировано образование в верхне-наружном квадранте ПМЖ размерами $2,2 \times 1,9$ см. Признаков регионарного метастазирования по данным ультразвукового исследования не выявлено. Тонкоигольная биопсия образования подтвердила диагноз инвазивной карциномы неспецифического типа (G2). В рамках предоперационного обследования при проведении эхокардиографии случайно обнаружено объемное образование в полости левого предсердия, характерное для миксомы.

С учетом диагностированного РМЖ и выявленной бессимптомной миксомы левого предсердия, мультидисциплинарной командой (онколог, кардиохирург, кардиолог) была определена следующая тактика: первичное проведение неоадьювантной полихимиотерапии (ПХТ). Пациентке проведено 4 курса ПХТ по схеме АС (Антрациклины + Циклофосфамид), а затем еще 8 курсов на основе паклитаксела. На фоне лечения отмечен выраженный положительный ответ со стороны первичной опухоли – значительный регресс образования в ПМЖ.

Однако динамическое эхокардиографическое наблюдение выявило прогрессирование кардиальной патологии. По данным контрольной магнитно-резонансной томографии сердца в 2021 г. зафиксирован рост образования: миксома левого предсердия, исходящая из межпредсердной перегородки, достигла размеров $29 \times 18 \times 22$ мм и стала пролабировать через митральный клапан в диастолу, создавая риск обструкции и системной эмболии (рис. 1). Учитывая достигнутый хороший ответ РМЖ на ПХТ и высокий риск осложнений со стороны миксомы, повторный консилиум мультидисциплинарной команды принял решение о проведении симультанного оперативного лечения: правосторонняя радикальная мастэктомия с последующим удалением миксомы левого предсердия в условиях искусственного кровообращения и кардиоплегии.

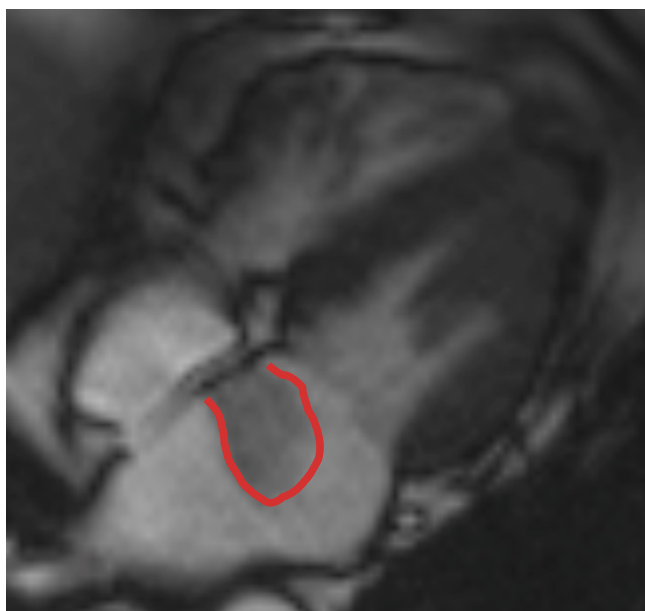


Рисунок 1. МР-картина миксомы левого предсердия

Figure 1. MRI appearance of left atrial myxoma

Операция. Под общим эндотрахеальным наркозом выполнен горизонтальный разрез, окаймляющий ПМЖ от срединной до задней подмышечной линии. Проведена радикальная мастэктомия по Madden с удалением клетчатки единым блоком с ПМЖ и группой подмышечных лимфатических узлов с обнажением подмышечного сосудистого пучка.

Через переднебоковую торакотомию справа по 5-му межреберью, в условиях искусственного кровообращения и кровяной кардиоплегии, доступ к левому предсердию по борозде Waterstone. Визуализируется гроздевидное, желеобразное образование размерами 40 × 25 мм. Выполнено иссечение новообразования левого предсердия без повреждения межпредсердной перегородки. Интраоперационный размер опухоли составил 3,8 × 2,0 см. Самостоятельное восстановление сердечной деятельности – синусовый ритм. Тщательный гемостаз. Установлены 2 дренажа в правую плевральную полость и в полость перикарда. Послойное ушивание раны (рис. 2).

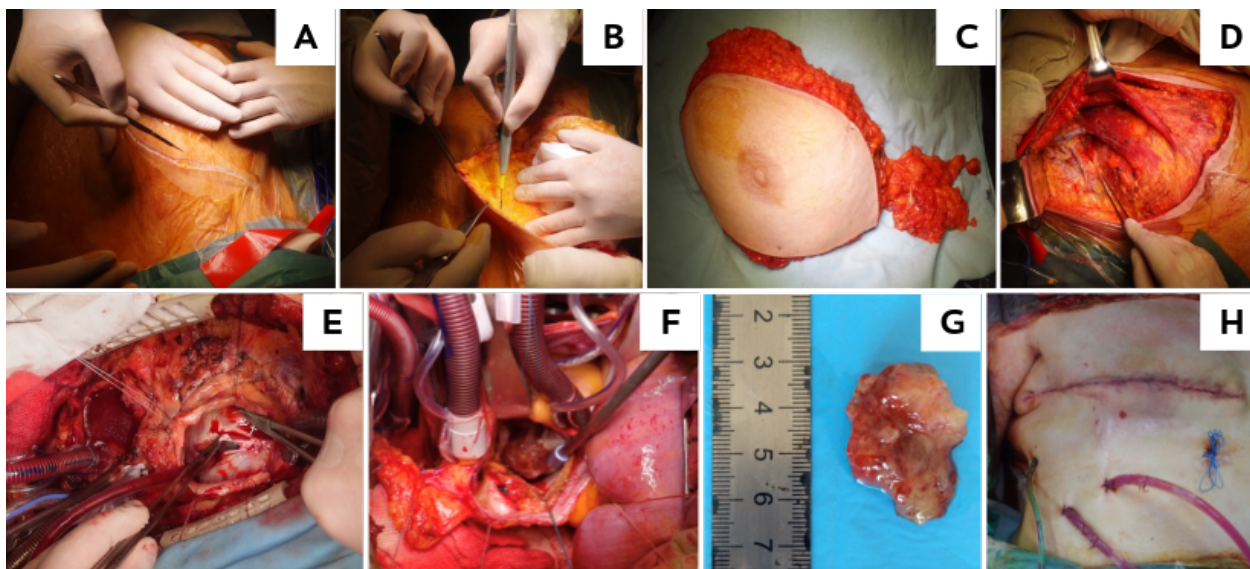


Рисунок 2. Этапы операции. А, В – разрез кожи; С, D – мастэктомия; Е, F – доступ к левому предсердию; G – миксома левого предсердия; H – рана в конце операции

Figure 2. Stages of the operation. A, B – skin incision; C, D – mastectomy; E, F – access to the left atrium; G – left atrial myxoma; H – wound at the end of the operation.

Время пережатия аорты составило 22 мин, время искусственного кровообращения – 40 мин. Продолжительность искусственной вентиляции легких – 16,5 часов, время пребывания в отделении реанимации – 22 часа. Ранний послеоперационный период осложнился лимфореей, купированной в течение 5 суток. Пациентка выписана на 9 сутки после операции в удовлетворительном состоянии, соответствующем функциональному класс I по NYHA.

Гистологическое исследование образования левого предсердия подтвердило диагноз миксома. Гистологическое исследование в отношении молочной железы: инвазивная карцинома, G2 (6 б. по Elston и Elis), метастатического поражение лимфатических узлов не выявлено.

Обсуждение

Несмотря на достижения современной кардиохирургии и интенсивной терапии, проблема безопасного и эффективного лечения пациентов с сопутствующими кардиальной патологией и злокачественными новообразованиями остается нерешенной и представляется актуальной.

По мнению некоторых авторов, эффективность симультанных хирургических вмешательств обусловлена сокращением числа госпитализаций, что значительно улучшает качество жизни больных, снижает риск развития осложнений от сочетанной патологии, уменьшает материальные затраты на лечение [4]. Другие авторы считают, что одномоментное вмешательство сопряжено с высоким риском послеоперационного кровотечения в связи с гепаринизацией, чрезмерной травматичностью [5].

В описанном нами клиническом случае, необходимость одномоментного вмешательства по поводу миксомы сердца и РМЖ была обусловлена высоким риском этапного лечения, ввиду тромбоэмбологичности образования левого предсердия. Предсердные миксомы являются наиболее распространенными первичными опухолями сердца, с частотой встречаемости от 0,0017 до 0,19% и составляют почти половину всех доброкачественных опухолей сердца. Не Д. и соавт. в своем исследовании указывают на 20,4% встречаемости эмболического синдрома из 162 пролеченных пациентов с миксомами [6]. По другим литературным данным, частота эмболии при этих новообразованиях сердца составляет 30–50% [7].

Комаров Р.Н. и соавт. описали 3 случая успешного хирургического лечения тяжелого многососудистого поражения коронарных артерий и рака почки, в объеме коронарного шунтирования и нефрэктомии с пластикой нижней полой вены. Также представили результаты double-tract-реконструкции после гастрэктомии, выполненной одномоментно с коронарным или аортальным протезированием. Симультанный хирургический подход показал, что при сочетанной онкологической и сердечно-сосудистой патологии позволяет снизить риск осложнений и избежать отсрочки в лечении одного из заболеваний [8, 9].

Zielinski J. и соавт. опубликовали результат успешного одномоментного хирургического лечения аортального стеноза и рака желудка, в объеме стандартного протезирования аортального клапана и резекции желудка доступом через срединную стернотомию и мини-лапаротомию. Несмотря на хороший ранний послеоперационный результат, к недостаткам описанного подхода авторы отнесли повышенный риск в результате выполнения онкологического этапа после введения протамина сульфата, ограниченное поле операции, позволившее резецировать только регионарные перигастральные лимфатические узлы [10].

Narin С. и соавт. описали случай диагностики и удаления миксомы левого предсердия через 8 лет после радикальной мастэктомии. Авторы предполагают, что при подготовке к мастэктомии пациентка была не дообследована в отношении структурной патологии сердца [3].

Следует отметить, что в наиболее масштабных работах, посвященных тематике одномоментных кардиальных и онкологических операций, указывается на относительно низкие показатели 5-летней выживаемости пациентов (69,2 и 50,8%). Причиной столь высокой летальности является прогрессирование опухолевого метастатического поражения [5, 11].

Заключение

Представленный клинический случай подтверждает возможность и целесообразность одномоментного радикального хирургического лечения РМЖ и миксомы левого предсердия. Данная тактика минимизирует риски, связанные с отсрочкой кардиохирургического вмешательства, и сокращает общие сроки лечения. Для выявления подобной сочетанной патологии необходим рутинный эхокардиографический скрининг у онкологических пациентов. Успех симульных операций определяется междисциплинарным подходом и выбором оптимального хирургического доступа.

Конфликт интересов

Р.Н. Комаров заявляет об отсутствии конфликта интересов. Б.М. Тлисов заявляет об отсутствии конфликта интересов. А.О. Шумахова заявляет об отсутствии конфликта интересов. С.В. Чернявский заявляет об отсутствии конфликта интересов. О.О. Огнев заявляет об отсутствии конфликта интересов. А.М. Исмаилбаев заявляет об отсутствии конфликта интересов. Т.Х. Касим заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Информация об авторах

Комаров Роман Николаевич, доктор медицинских наук, профессор заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии Института профессионального образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-3904-6415

Тлисов Борис Магомедович, кандидат медицинских наук врач – сердечно-сосудистый хирург отделения кардиохирургии Университетской клинической больницы №1 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0003-4094-8771

Шумахова Ариана Османовна, аспирант кафедры сердечно-сосудистой хирургии Института профессионального образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0009-0006-4043-9116

Чернявский Станислав Вячеславович, кандидат медицинских наук врач – сердечно-сосудистый хирург, заведующий кардиохирургическим отделением Университетской клинической больницы №1 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-1564-9182

Огнев Олег Олегович, кандидат медицинских наук врач – сердечно-сосудистый хирург отделения кардиохирургии Университетской клинической больницы №1 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-9305-2250

Исмаилбаев Алишер Маккамджанович, доктор медицинских наук врач – сердечно-сосудистый хирург отделения кардиохирургии Университетской

Komarov Roman N., PhD, MD, Professor, Director of the Aortic and Cardiovascular Surgery Clinic, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-3904-6415

Tlisov Boris M., PhD, Cardiovascular Surgeon, Department of Cardiovascular Surgery, University Clinical Hospital №1, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0003-4094-8771

Shumakhova Ariana O., Postgraduate Student, Department of Cardiovascular Surgery, Institute of Professional Education, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0009-0006-4043-9116

Chernyavsky Stanislav V., PhD, Cardiovascular Surgeon, Head of the Department of Cardiovascular Surgery, University Clinical Hospital №1, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-1564-9182

Ognev Oleg O., PhD, Cardiovascular Surgeon, Department of Cardiovascular Surgery, University Clinical Hospital №1, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-9305-2250

Ismailbaev Alisher M., PhD, MD, Cardiovascular Surgeon, Department of Cardiovascular Surgery, University Clinical Hospital №1, Federal State

клинической больницы №1 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0001-8545-3276

Касим Тимур Хайдарович, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, врач – анестезиолог-реаниматолог Университетской клинической больницы №1 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первого Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-7483-3211

Вклад авторов

КРН – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ТБМ – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ШАО – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ЧСВ – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ООО – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ИАМ – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

КТХ – вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ данных исследования, написание и корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0001-8545-3276

Kasim Timur Kh., Assistant Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Anesthesiologist-Intensivist University Clinical Hospital №1, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-7483-3211

KRN – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

TBM – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

ShAO – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

ChSV – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

OOO – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

IAM – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

KTkh – contribution to the concept and design of the study, data analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

Список литературы

1. Мерабишвили, В. (2022). Состояние онкологической помощи в России: рак молочной железы среди женского населения. Заболеваемость, смертность, достоверность учета, детальная локализационная и гистологическая структура. (Популяционное исследование на уровне федерального округа). *Вопросы онкологии*, 68(3), 286–293. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2022-68-3-286-293> [V.M. Merabishvili. The state of cancer care in Russia: breast cancer among the female population. Morbidity, mortality, index of accuracy, detailed localization and histological structure. (Population study at the federal district level). *Voprosy Onkologii*. 2022;68(3):286-293. doi:10.37469/0507-3758-2022-68-3-286-293]
2. Lone R, Ahanger A, Singh S, Mehmood W, Shah S, Lone G et al. Atrial Myxoma: Trends in Management. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2008;2(2):141–151.
3. Narin C, Ege E, Önoğlu R, Yazıcı M, Sarıgü A. Surgery of left atrial myxoma as a second primary tumor in a patient previously treated for breast cancer. *Turkish journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2012;20(1):133-135. DOI : 10.5606/tgkdc.dergisi.2012.023.
4. Комаров Р.Н., Чернявский С.В. Одномоментные операции с применением искусственного кровообращения. Кардиология и сердечнососудистая хирургия. 2018; 11(6):75-78. <https://doi.org/10.17116/kardio20181106175>. [Komarov RN, Chernyavsky SV. Simultaneous surgical procedures under cardiopulmonary bypass. *Russ. Jour. Card. and Cardiovasc. Surg =Kard. I serd.-sosud. Khir*. 2018;11(6):75-78. <https://doi.org/10.17116/kardio20181106175>]
5. Yang Y, Xiao F, Wang J, Song B, Li X, Li J et al. Simultaneous surgery in patients with both cardiac and noncardiac diseases. *Patient Prefer Adherence*. 2016; 10:1251–1258. doi:10.2147/PPA.S100588.
6. He D, Zhang Y, Liang Y, Ye S, Wang C, Kang B et al. Risk factors for embolism in cardiac myxoma: a retrospective analysis. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2015; 21: 1146–1154. doi:10.12659/MSM.893855.
7. Lee S, Kim J, Na C, Oh S. Eleven years' experience with Korean cardiac myxoma patients: focus on embolic complications. *Cerebrovasc Dis*. 2012;33(5):471–79. doi: 10.1159/000335830.
8. Комаров Р.Н., Чернявский С.В., Симонян А.О. Сочетанное радикальное хирургическое лечение больных с раком почки IV стадии и ишемической болезнью сердца. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020;(7):93-96. [Komarov RN, Chernyavsky SV, Simonyan AO. Combined surgical treatment of a patient with kidney cancer stage 4 and coronary artery disease. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2020;(7):93-96. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/hirurgia20007193>.
9. Komarov RN, Novikov SS, Osminin SV, Tlisov BM, Astaeva MO, Baziyants LR. Double-tract reconstruction after gastrectomy for gastric cancer in patients with concomitant cardiovascular diseases. *Pirogov Rus J Surg*. 2024;(6):58. doi:10.17116/hirurgia202406158
10. Zielinski J, Jaworski R, Pawlaczyk R, et al. Simultaneous surgery for critical aortic stenosis and gastric cancer: a case report. *World J Gastroenterol*. 2010;16(9):1161–1164. doi:10.3748/wjg.v16.i9.1161.
11. Komokata T, Fukueda M, Kaieda M, et al. Simultaneous operation for cardiac disease and gastrointestinal malignancy. *World J Gastrointest Surg*. 2014; 6(8):146–150. doi:10.4240/wjgs.v6.i8.146.

Для цитирования: Комаров Р.Н., Тлисов Б.М., Шумахова А.О., Чернявский С.В., Огнев О.О., Исмаилбаев А.М., Касим Т.Х. Симультанное хирургическое лечение пациентки с карциномой правой молочной железы и миксомой левого предсердия. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2026. Опубликовано онлайн 14.09.2026

To cite: Komarov R.N., Tlisov B.M., Shumakhova A.O., Chernyavsky S.V., Ognev O.O., Ismailbaev A.M., Kasim T.Kh. Simultaneous surgical treatment of a patient with right breast carcinoma and left atrial myxoma. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2026. Published Online 14 September 2026