

**УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТЕЙ И МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО С
КОНКУРИРУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В
СУБЪЕКТЕ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Пилькевич Д.Н.¹, Скорняков С.Н.¹, Суслов С.А.², Раевская Н.В.¹, Дьячков И.А.¹,

1 - ФГБУ «УНИИФ» Минздрава РФ, Екатеринбург, Россия

2 - ООО «Городская Больница №41», г. Екатеринбург, Россия

Резюме

На фоне высоких показателей заболеваемости и смертности от рака легкого (РЛ), широкого распространения среди населения ишемической болезни сердца (ИБС) в настоящее время остро встает вопрос об оказании специализированной хирургической помощи больным РЛ с конкурирующей ИБС. Симультанные кардиоторакальные операции идеально сочетают в себе все необходимые условия. С целью максимально достоверного расчета потребностей оказания помощи данным пациентам нами были проанализированы причины отказа в хирургическом лечении и статистические данные по Свердловской области. Для своевременного и полного оказания мультидисциплинарной специализированной хирургической медицинской помощи пациентам с РЛ и конкурирующей ИБС, нами была разработана схема маршрутизации.

Ключевые слова: рак легкого, ишемическая болезнь сердца, симультанная операция, коронарное шунтирование, лобэктомия, лимфадиссекция.

THE ESTIMATION OF REQUIREMENTS AND MEDICO-TECHNICAL
FEATURES OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH LUNG CANCER

AND COMPETING CORONARY HEART DISEASE ON THE SUBJECT OF FEDERATION FOR EXAMPLE SVERDLOVSK REGION

D.N. Pilkevich, S.N. Skornyakov, S.A. Suslov, N.V. Raevskaya, I.A. Dyachkov

Summary

Against the background of high rates of morbidity and mortality from lung cancer (LC), widespread among the population of coronary heart disease (CHD) is now an urgent problem for the provision of specialized surgical care to patients with lung cancer with a rival CHD. Simultaneous Cardiothoracic surgery is ideally combine all the necessary conditions. In order to calculate the most significant needs assist these patients we analyzed the causes of failure in surgical treatment and the statistical data for the Sverdlovsk Region. For the full and timely provision of multidisciplinary specialized surgical care for patients with lung cancer and ischemic heart disease competing, we developed a routing scheme.

Key words: lung cancer, coronary heart disease, simultaneous operation, coronary artery bypass grafting, lobectomy, lymph node dissection.

Введение

Рак легкого (РЛ), как во всем мире, так и в России, стабильно занимает верхние позиции на протяжении последних десятилетий. По данным Международного агентства по исследованию онкологических заболеваний (The International Agency for Research on Cancer - IARC) количество случаев заболевания раком в мире в 2012 г. возросло до 14,1 миллионов новых случаев (12,7 млн. в 2008 году). При этом наибольшие показатели заболеваемости и смертности в мире среди онкологических заболеваний по статистике 2012 г. имеет РЛ – 1,8 млн. (13%) и 1,6 млн. (19,4%) случаев соответственно. В России РЛ в 2012 г. в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями занимает 3-е место (10,6% оба пола и 18,7% среди мужчин), а в структуре смертности – 1-е место (17,3% оба пола

и 26,8% среди мужчин). Несмотря на то, что за период с 2002 г. по 2012 г. в России показатель заболеваемости РЛ (42,2 и 38,7 на 100000 населения соответственно) и показатель смертности от РЛ (39,4 и 34,9 на 100000 населения соответственно) достоверно снижаются, следует отметить, что в структуре смертности населения злокачественные новообразования в 2012 г. вышли на 2-е место (14,9%) после болезней сердечно-сосудистой системы (54,8%).

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается важнейшей проблемой современного здравоохранения России. По данным МЗ РФ в 2012 г. в России зарегистрировано 7,344 млн. человек страдающих ИБС. Заболеваемость ИБС в России также высока и составила в 2012 году 515,8 на 100000 населения. Распространенность ИБС резко увеличивается с возрастом. Заболеваемость ИБС среди населения России старше трудоспособного возраста в 2012 г. составила 1253,1 на 100000. Показатель смертности от ИБС в России в 2010 году составил 421,3 на 100000 населения и более 26% из всех причин смерти. Тенденция к увеличению наблюдается и в инвалидизации населения РФ в следствие ИБС. Так в структуре инвалидности вследствие болезней системы кровообращения в РФ за период 2009-2011 гг. ИБС занимала 41,0%-41,5% [8].

Учитывая неуклонный рост доли населения преклонного и старческого возрастов, увеличения заболеваемости хронической обструктивной болезнью легких, эмфиземой, атеросклерозом, ишемической болезнью сердца и различными формами нарушений ритма сердца, разработка вариантов лечения при низких функциональных резервах в настоящее время особенно важна. Симультантные операции, направленные на реваскуляризацию миокарда и удаление злокачественной опухоли грудной полости, являются одним из решений подобной проблемы [3-7, 9-24].

Таким образом, актуальность и острая необходимость данных операций в настоящее время не вызывает сомнений [1]. По данным,

проведенного в 2002 г. А. Lopez-Encuentra мультицентрического исследования, включающего 2992 пациентов, сочетание РЛ и конкурирующей ИБС встречается до 13,5-28% случаев [18]. По мнению Паршина В.Д. и соавт. выполнение симультанных операций больным РЛ с конкурирующей ИБС позволяет расширить круг радикально оперированных пациентов [6,7]. Кроме того, симультанные операции уменьшают сроки госпитализации, соответственно сокращают общее время пребывания больного в стационаре и улучшают качество и время реабилитации [6].

Термин был впервые введен в 1971 г. Reifferscheid от «simultaneously» (англ.) – одновременность [22]. В настоящее время под симультанной операцией понимают операцию, при которой выполняется несколько оперативных вмешательств на нескольких органах одновременно по поводу нескольких заболеваний [4]. Первый опыт успешной операции на сердце по поводу ИБС и резекции легкого при аденокарциноме был опубликован в 1978 г. М. Dalton [13].

В России симультанные кардиоторакальные операции при РЛ и конкурирующей ИБС не имеют к настоящему времени большого распространения и начали постепенно внедряться в практику профильных учреждений с конца первого десятилетия XXI века. Наибольшим материалом (148 операций к 2011 г.) располагает центр грудной хирургии при ГБУЗ Краевой клинической больнице №1 имени С.В. Очаповского г. Краснодара под руководством Порханова В.А. [9]. В 2013 г. в 4 административных центрах субъектов Федерации было выполнено по 1 аналогичной операции. Данные по количеству и характеру симультанных кардиоторакальных операций (коронарное шунтирование и резекция легкого или пневмонэктомия), выполненных в России и в некоторых странах ближнего и дальнего зарубежья по поводу РЛ и конкурирующей ИБС приведены в таблице 1 [3,5,6,9-12,14-16,19-22].

Материал и методы

В работе использовались официальные статистические данные ВОЗ, МЗ РФ по заболеваемости населения России, данные ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена МЗ РФ по состоянию онкологической помощи населению России и злокачественным новообразованиям в России, а также статистические данные по Свердловской области.

С целью максимально достоверного расчета потребностей оказания специализированной хирургической медицинской помощи больным РЛ с конкурирующей ИБС в субъекте Федерации на примере Свердловской области нами было использовано 2 метода: 1 метод расчета – на основании статистических данных по Свердловской области по заболеваемости РЛ и ИБС; 2 метод расчета – на основании ретроспективного анализа амбулаторных карт пациентов с РЛ, консультированных в консультативно-диагностическом отделении ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер» в 2012 г.

1 метод. В Свердловской области в 2012 г. было выявлено 1820 больных РЛ, из них 1532 мужчин и 288 женщин. Учитывая выраженный травматизм данного оперативного вмешательства и исходно компроментированное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем у больных РЛ с конкурирующей ИБС к рассмотрению возможной функциональной операбельности нами была взята группа пациентов с безусловно резектабельными I-II стадиями РЛ. Когорту пациентов с РЛ I-II стадий среди впервые выявленных в 2012 г. составили 604 (33,6%) человека. При этом, подавляющее большинство (93,63%) больных РЛ в России составляет возрастная группа 50 лет и старше.

В Свердловской области в 2012 г. было зарегистрировано 110 740 пациентов с ИБС категории “взрослые”, что составило 3150,3 на 100000 населения и 76762 пациентов категории “старше трудоспособного возраста”, соответственно - 7631,7 на 100000 населения. При пересчете статистических

показателей из когорты пациентов с РЛ I-II стадий ИБС должна быть выявлена у от 40 до 46 из них.

2 метод. В результате ретроспективного анализа амбулаторных карт больных раком легкого консультированных в консультативно-диагностическом отделении ГБУЗ СО «ПТД» в 2012 г. нами выявлено 419 пациентов, которым было отказано в хирургическом лечении по причине наличия какой-либо сопутствующей патологии. Пациентов с раком легкого I-II стадий среди данной когорты было 253, среди которых ИБС причиной отказа явилась у 44 пациентов, из них острый инфаркт миокарда перенесли 26 пациентов и 7 были выполнены открытые операции реваскуляризации миокарда.

Таким образом, используя вышеописанные методы, данные литературы и статистические данные можно сделать примерный вывод о потребности в симультанных кардиоторакальных операциях у больных РЛ с конкурирующей ИБС – для Свердловской области данный показатель составляет 40-46 пациентов в год.

Медико-технические аспекты

Безусловно данные операции должны выполняться в учреждениях, которые способны оказывать весь спектр специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями с привлечением торакальных хирургов. Таким требованиям отвечают кардиоторакальные и кардиохирургические центры, крупные многопрофильные лечебные учреждения, а также ряд частных кардиохирургических или многопрофильных клиник. Это утверждение подтверждает практика. Так из 9 центров, в которых в России к 2013 г. выполнялись симультанные кардиоторакальные операции 4 являются крупными многопрофильными учреждениями областного (краевого) или федерального подчинения, 1 – онкологический центр федерального уровня, 1 – узкоспециализированное учреждение (НИИ кардиологии, Томск), 2 –

частные клиники (ООО «Центр хирургии сердца», Челябинск и ООО «ГБ №41», Екатеринбург) и только 1 – кардиоторакальный центр (центр грудной хирургии при ГБУЗ Краевой клинической больнице №1 имени С.В. Очаповского, Краснодар). Таким образом, на возможность выполнения данных операций влияет, в первую очередь, наличие материально-технических и правовых (лицензирование видов медицинской деятельности) возможностей учреждения в оказании специализированной хирургической помощи больным РЛ с конкурирующей ИБС и наличие квалифицированных кадров.

Клинический случай

Мы располагаем одним случаем симультанной кардиоторакальной операции, выполненной в 2013 г. в ООО «Городская больница №41» пациенту с РЛ и конкурирующей ИБС.

Пациент Л. 1954 года рождения (58 лет) поступил в кардиохирургическое отделение «ГБ №41» 18.02.2013 г. с диагнозом: 1. периферический рак н/д левого легкого T1bN0M0 2. ИБС: стенокардия 3 ФК, ПИКС (передневерхушечная область ЛЖ с Q-зубцом 1998 г., без Q-зубца от 2007 г.), ХСН 1-2 ФК NYHA; Сопутствующая патология: нарушение толерантности в углеводам, ДЭП 1-2 ст атеросклеротического генеза, компенсация.

Пациент имел в анамнезе 2 ОИМ (1998 г. и 2007 г.). В мае 2011 г. находился на стационарном лечении по поводу нестабильной стенокардии. В декабре 2012 г. при профилактической ФОГ выявлено образование н/д левого легкого.

При комплексном обследовании (ФВД, ЭКГ, УЗДГ БЦА, УЗДГ вен н/конечностей, ЭхоКГ, КТ органов грудной клетки, КТ головного мозга, коронаровентрикулография) было выявлено округлое образование 8 сегмента левого легкого до 28 мм, центрилобулярная эмфизема легких, лакунарная ликворная киста в правой теменной доле, открытая смешанная

заместительная гидроцефалия, атеросклероз сосудов головного мозга, коронарное кровообращение по правому типу, ПМЖА – 100% стеноз среднего сегмента, ОА – 100% стеноз среднего сегмента, данных за тромбоз глубоких и поверхностных вен нет, клапанной венозной недостаточности БПВ нет, умеренное снижение ЖЭЛ, резкое нарушение бронхиальной проходимости, синусовый ритм ЧСС 66 в мин, признаки очаговых (рубцовых) изменений по передне-верхушечной области ЛЖ, ФВ 51%, камеры сердца не увеличены, сократительная способность миокарда сохранена, гипокинезия передне-верхушечной области ЛЖ, нарушение диастолической функции ЛЖ.

21.02.2013 г. была проведена симультанная операция: доступ - срединная стернотомия. 1 этап: Коронарное шунтирование х 2: Ао-ПМЖА. Ао-ВТК на работающем сердце; 2 – й этап: нижняя лобэктомия слева. Продолжительность операции составила 3 часа 30 мин.

При гистологическом исследовании выявлен мелкоклеточный рак нижней доли левого легкого, фокусы некроза опухолевой ткани, в лимфоузлах угольный пигмент, признаков метастатического поражения не обнаружено

05.03.2013 г. пациент выписан на амбулаторное лечение к терапевту, онкологу по месту жительства в удовлетворительном состоянии.

При контрольном обследовании в июне 2015 г. при оценке результатов КТ органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, МРТ головного мозга данных за местный рецидив рака легкого и отдаленные метастазы не выявлено.

Обсуждение

Специализированная хирургическая помощь больным РЛ в Свердловской области на 2014 г. оказывается только в одном государственном учреждении – ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер». Операции на открытом сердце пациентам с ИБС в Свердловской

области на 2014 г. согласно приказа МЗ СО от 25.06.2012 г. №710-п «Об утверждении Порядка оказания хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Свердловской области» выполняются в 2-х государственных учреждениях – ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» и ГБУЗ СО «Научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи «Уральский институт кардиологии». Кроме того, частная клиника ООО «Городская больница №41» также оказывает специализированную хирургическую помощь пациентам с ИБС и РЛ. Таким образом, мультидисциплинарный подход в оказании специализированной помощи больным РЛ с конкурирующей ИБС возможен на данный момент в Свердловской области только в одном учреждении – ООО «Городская больница №41». Однако, данный вид медицинской деятельности в настоящее время по программе ТФОМС не осуществляется, что соответственно снижает доступность оказания данной помощи населению области.

Наиболее перспективным направлением развития оказания данной специализированной помощи, безусловно, является создание кардиоторакальных центров для оказания специализированной хирургической помощи пациентам с сердечной патологией и заболеваниями органов грудной полости.

В результате проведенного исследования нами была разработана схема маршрутизации больных РЛ с конкурирующей ИБС, нуждающихся в оказании мультидисциплинарной специализированной хирургической медицинской помощи (Рис. 1).

Выводы

1. В настоящее время в России отсутствует специализированная программа ТФОМС по оказанию специализированной помощи больным РЛ с конкурирующей ИБС.

2. В Свердловской области, как и в России, несмотря на высокие показатели заболеваемости и смертности РЛ и конкурирующей ИБС, современное здравоохранение не может обеспечить доступность специализированной медицинской помощи данной категории пациентов.
3. Соответственно, в подавляющем большинстве случаев больные РЛ с конкурирующей ИБС не получают радикальное хирургическое лечение, что является негативным прогностическим фактором и ведет к снижению основных статистических показателей.
4. Создание региональных и/или окружных кардиоторакальных центров позволит значительно улучшить состояние оказания специализированной помощи пациентам данной категории.

Список литературы:

1. Андрущук В.В. Симультанное хирургическое лечение злокачественных новообразований различных локализаций и конкурирующей ишемической болезни сердца. Белорусский медицинский журнал 2005; 3: 13.
2. Бокерия Л. А., Ступаков И. Н., Самородская И. В., Болотова Е. В. и соавт. Оптимизация расчета потребности кардиохирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Здравоохранение Российской Федерации 2008; 4: 25-27.
3. Давыдов М.И., Акчурин Р.С., Герасимов С.С. и др. Сочетанное хирургическое лечение онкологических больных с конкурирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями при опухолевых поражениях легких и средостения. Хирургия 2010; 8: 4-11.
4. Дыхно Ю.А. Симультанные операции при раке легкого. Сибирский онкологический журнал 2009; 1: 83-85.
5. Миллер С.В., Козлов Б.Н., Добродеев А.Ю. и др. Случай симультанной операции у больной раком легкого в сочетании с ишемической болезнью сердца. Сибирский онкологический журнал 2013; 6: 73-76.

6. Паршин В.Д., Белов Ю.В., Комаров Р.Н. и др. Мультидисциплинарный подход – дальнейший прогресс в торакальной онкологии. Онкохирургия 2012; 3: 34-40.
7. Паршин В.Д., Белов Ю.В., Комаров Р.Н. и др. Одномоментная коронарная реваскуляризация и расширенная правосторонняя пневмонэктомия в условиях искусственного кровообращения. Патология кровообращения и кардиохирургия 2011; 4: 83-87.
8. Петросян К.М. Первичная и повторная инвалидность вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации. Уральский Медицинский Журнал 2014; (115)1: 26-28.
9. Порханов В.А., Барбухатти К.О., Кононенко В.Б., и др. Симультанные операции на открытом сердце у больных раком легкого. Онкохирургия 2012; 3: 73-81.
10. Brutel de la Riviere A, Knaepen P, van Swieten H, Vanderschueren R. et al. Concomitant open heart surgery and pulmonary resection for lung cancer. Eur J Cardiothorac Surg 1995;9:310-3.
11. Cathenis K, Hamerlijnc R, Vermassen F, Van Nooten G. et al. Concomitant cardiac surgery and pulmonary resection. Acta Chir Belg 2009;109:306-11.
12. Ciriaco P, Carretta A, Calori G, Mazzone P. et al, Lung resection for cancer in patients with coronary arterial disease: analysis of short-term results. Eur J Cardiothorac Surg. 2002 Jul;22(1):35-40.
13. Dalton M., Parker M., Mistrol J., Bricker D. Concomitant coronary artery bypass and major noncardiac surgery. J Thoracic Cardiovascular Surgery 1978; Vol. 75, 4: 621-624.
14. Dyszkiewicz W, Jemielity M, Piwkowski C, Kasprzyk M. et al. 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; 34:531-5.

15. Fu Q, Li QZ, Liang DG, Ruan XH. et al. Early and long-term results of combined cardiac surgery and neoplastic resection in patients with concomitant severe heart disease and neoplasms. *Chin Med J (Engl)*. 2011 Jul 5;124(13):1939-42.
16. Hosoba S, Hanaoka J, Suzuki T, Takashima N. et al. Early to midterm results of cardiac surgery with concomitant pulmonary resection. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2012;18:8-11.
17. Köksal C, Sarikaya S, Ozcan V, Zengin M. Simultaneous off-pump coronary revascularization with pulmonary resection or vascular surgery. *Middle East J Anaesthesiol*. 2004 Oct;17(6):1069-77.
18. Lopez-Encuentra A. Bronchogenic Carcinomaa Co-operative Group. Comorbidity in operable lung cancer. A multicenter descriptive study on 2992 patients. *Lung Cancer* 2002; Vol. 35: 263-269.
19. Ma X.C, Ou S.L, Zhang Z.T, Hu Y.S. et al. Outcomes of combined pulmonary resection and off-pump coronary artery bypass grafting for patients with lung tumor and concurrent coronary heart disease. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2012;92:3134-6.
20. Miller D, Orszulak T, Pairolero P, Trastek V. et al. Combined operation for lung cancer and cardiac disease. *Ann Thorac Surg* 1994; 58:989-94.
21. Patane F, Verzini A, Zingarelli E, di Summa M. Simultaneous operation for cardiac disease and lung cancer. *Interact CardioVasc Thorac Surg* 2002;1:69-71.
22. Reiffezscheid. M. Der simultaneingziff in der Bauchhohle – Chirurgische Aspekte. *Zent Bl Chir* 1971; Bd5: 1210.
23. Saxena P, Tam R. Combined off-pump coronary artery bypass surgery and pulmonary resection. *Ann Thorac Surg* 2004;78:498-501.
24. Schoenmakers MC, van Boven WJ, van den Bosch J, van Swieten HA. Comparison of on-pump or off-pump coronary artery revascularization with lung resection. *Ann Thorac Surg*. 2007 Aug;84(2):504-9.

Ответственный за переписку: Пилькевич Дмитрий Николаевич, e-mail:
dpilkevich@yandex.ru, тел. 8-912-236-5558

Таблица 1

Симультанные кардиоторакальные операции, выполненные в России и в некоторых странах ближнего и дальнего зарубежья пациентам с раком легкого и конкурирующей ИБС

Место выполнения	Авторы	Годы	Количество общее / рак легкого (абс.)	Осложнения / Летальность (%)
ГБУЗ ККБ№1, Краснодар (Россия)	Порханов В.А. и соавт.	2002- 2011	148 / х	10,8 / 5,4
РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН, Москва (Россия)	Паршин В.Д. и соавт.	1966- 2011	6 / х	х / х
ГБУЗ ТО ОКБ№1, Тюмень (Россия)	Бродер И.А. и соавт.	2010- 2011	6 / 2	0 / 0
РОНЦ им. Н.Н.Блохина, Москва (Россия)	Давыдов М.И., Герасимов С.С.	2011	4 / 4	25 / 25
ГБУЗ ОКБ, Ханты- Мансийск (Россия)	Стефанов С.И. и соавт.	2013	1 / 1	0 / 0
ГБУЗ ОКБ, Калининград (Россия)	Рутковский В.Г. и соавт.	2013	1 / х	0 / 0
ФГБУ НИИ кардиологии, Томск (Россия)	Миллер С.В. и соавт.	2013	1 / 1	0 / 0
РНПЦ Беларусь, Минск (Беларусь)	Островский Ю.П. и соавт.	2001- 2002	5 / 3	х / х
Госпиталь им. Принца Чарльза, г. Брисбен (Австралия)	Saxena P. et al.	2000- 2004	6/5	34/34
Городской госпиталь г. Гент (Бельгия)	Cathenis K. et al.	2000- 2008	27/26	59/0
Научно- исследовательский институт Сан- Рафаэле г. Милан (Италия)	Ciriaco P. et al.	1993- 2001	50/50	28/4

Городская больница госпиталь, г. Анзен (Китай)	Ma X.C. et al.	2003- 2011	22/22	x/0
Университетский госпиталь, г. Тяньжи (Китай)	Fu Q. et al.	2006- 2011	15/15	66,7/0
Городской госпиталь Св. Антония, г. Нойвегайн (Нидерланды)	Brutel de la Riviere A. et al.	1979- 1993	79/72	8,9/6,3
Университетский госпиталь, г. Познань (Польша)	Dyszkiewicz W. et al.	2001- 2006	25/25	48/0
Клиника Мейо, г. Рочестер, штат Миннесота (США)	Miller D.	1965- 1992	30/6	10/6,7
Университетский госпиталь, г. Штига (Япония)	Hosoba S. et al.	2010- 2012	11/11	0/0

(Рис. 1) Схема маршрутизации больных раком легкого с конкурирующей ИБС, нуждающихся в оказании мультидисциплинарной специализированной хирургической медицинской помощи

