

П.И. Захаров^{1,2}, А.В. Тобохов², В.Н. Николаев²

ИЗ ОПЫТА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА

¹ ГБУ РС (Я) «Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицины» (Якутск)² Медицинский институт ФГАОУ ВПО «Северо-восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (Якутск)

В статье проанализированы диагностика, хирургическое лечение и отдаленные результаты лечения 28 пациентов с опухолями сердца. Наиболее часто встречающаяся опухоль сердца – миксома левого предсердия (89,3 %). Частота встречаемости опухолей сердца в данном наблюдении – 0,5 % от общего количества операций на сердце. Клинические проявления чаще всего были связаны с обструкцией митрального клапана. Основными методами диагностики опухоли сердца являются эхокардиоскопия и чреспищеводная эхокардиография, позволяющие установить место локализации, прикрепления, размеры, характер опухоли в 99–100 % случаев. Опухоль сердца требует экстренности вмешательства, особенно пациентам с высоким риском эмболизации при наличии крупных подвижных миксом с неровными контурами, выраженной клинической симптоматикой. Наиболее вероятные причины смерти – окклюзия клапана, эмболия.

Удаление опухоли сердца в ранние сроки после подтверждения диагноза является достаточно эффективной операцией с хорошими результатами в раннем и отдаленном послеоперационном периодах.

Ключевые слова: опухоли сердца, миксома сердца, клинические проявления, методы диагностики, оперативная техника

THE EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT OF CARDIAC TUMORS

P.I. Zakharov^{1,2}, A.V. Tobokhov², V.N. Nikolaev²¹ Republican Hospital N 1 – National Medical Centre, Yakutsk² M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk

The article analyzes diagnostics, surgical treatment and remote results of treatment of 28 patients with cardiac tumors. The most frequently observed cardiac tumor was myxoma of left atrium (89,3 %). The frequency of cardiac tumors in our investigation was 0,5 % from the total number of cardiac surgeries. Most frequently clinical manifestations were associated with mitral valve obstruction. Echocardiography and transesophageal echocardiography that allow to determine localization, attachment spot, size and character of the tumor in 99–100 % of cases are the basic diagnostic techniques. Cardiac tumor requires urgency of intervention, especially for patients with high risk of embolization at the occurrence of large mobile myxomas with uneven contours and at expressed clinical symptomatology. The most probable causes of death are valve occlusion and emboly. Removal of cardiac tumors in the early periods after confirmation of diagnosis is an effective operation with good results in the early and remote postoperative periods.

Key words: cardiac tumor, heart myxoma, clinical manifestations, diagnostics methods, surgical technique

ВВЕДЕНИЕ

Хирургическое лечение доброкачественных и злокачественных опухолей сердца все еще остаётся малоизученной проблемой в кардиохирургии всего мира. Особенности метаболизма миокарда, кровообращения внутри сердца, ограниченность лимфатических соединений сердца обуславливают редкость данного заболевания. «Сердце – слишком благородный орган, чтобы в нем развивались такие болезни, как опухоли», – высказывал в своё время De Senac (1783). На сегодняшний день в связи с улучшением диагностических возможностей частота выявляемости новообразований сердца ежегодно растёт и, по данным различных авторов [1, 2, 3, 6, 10, 14] на сегодняшний день достигает от 0,5 до 2,3 случаев в год на 1 млн населения. В последние годы все чаще появляются сообщения о рецидивах новообразований, что обуславливает актуальность проблемы разработки радикальных методов хирургического лечения опухолей сердца. Авторы на

основании изучения результатов хирургического лечения 28 пациентов с опухолями сердца делают вывод о том, что наиболее часто встречающаяся новообразование сердца – это миксома, чаще всего располагающаяся в левом предсердии. Риск эмболизации является абсолютным показанием к хирургическому лечению миксомы, основным методом ее диагностики является эхокардиоскопия (ЭхоКС), радикальное удаление опухоли с иссечением места прикрепления обуславливает хорошие отдаленные результаты.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С ноября 2000 по ноябрь 2012 гг. в отделении кардиохирургии отдела сердечно-сосудистой хирургии ГБУ РС (Я) «Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицины» прооперировано 28 пациентов в возрасте от 28 до 64 лет с новообразованиями сердца, что составило 0,5 % всех операций на сердце. Мужчин было 10 (35,7 %), женщин – 18 (64,3 %). Средний возраст мужчин –

56 лет (28 – 62 года), женщин – 52 (32 – 64 года). Клинические признаки манифестации заболевания имели продолжительность от 1 до 5 месяцев.

Клиническими проявлениями опухолей сердца в нашем наблюдении были:

- 1) обструкция митрального клапана вследствие пролабирования опухоли – 17 случаев;
- 2) обструкция трикуспидального клапана вследствие пролабирования опухоли в правый желудочек – 3 случая (в 1 случае – с прорастанием опухоли правого желудочка в створки клапана);
- 3) эмболия в сосуды головного мозга – 3 случая;
- 4) эмболия в ветви легочной артерии – 1 случай;
- 5) случайная находка миксомы во время проведения скрининговой эхокардиографии, т.е. асимптомное течение – 4 случая.

Следует отметить, что основным синдромом заболевания являлась обструкция кровотока разной степени выраженности, которая проявляется в одышке при незначительной физической нагрузке, а также в покое, и прогрессирующей сердечной недостаточности. Данный синдром был выявлен у 19 (67,8 %) пациентов.

Эмболия сосудов головного мозга была выявлена у 3 пациентов (10,7 %): с развитием правостороннего гемипареза – у 1 пациента (переведен в отделение кардиохирургии после проведенного курса лечения с регрессом неврологического дефицита в нейрососудистом отделении республиканской больницы № 2); с проявлениями преходящего нарушения мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии справа с полным восстановлением неврологического дефицита – в 2 случаях.

Клиника эмболии мелких ветвей легочной артерии отмечена у 1 пациентки с миксомой правого предсердия (3,5 %).

Таким образом, клинические проявления эмболии были выявлены у 4 (14,3 %) пациентов с опухолями сердца. По данным разных авторов, эмболия составляет 15,6 – 40,0 % [1, 2, 3, 6, 10, 14].

Потеря массы тела, лихорадка, артралгии, повышенный уровень глобулина, СОЭ, иммунологические сдвиги наблюдались у одной пациентки со злокачественной опухолью (рабдомиосаркома) правого желудочка с прорастанием в створки трикуспидального клапана.

С введением в клиническую практику двухмерного ЭхоКГ-исследования диагностика опухолей сердца не представляет особых сложностей, поэтому основным методом диагностики является ЭхоКС. Однако при подозрении на злокачественный рост опухолей необходимо обследовать пациентов с помощью спиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии,

При аускультации в редких случаях можно выслушивать расщепление I тона, обусловленное трудностью опорожнения камер сердца [2, 10, 12]. Один из важных клинических признаков опухоли сердца, обычно миксомы, – изменчивость шумов

при перемене положения тела больного – обусловлен смещением опухоли относительно клапана. Поэтому отсутствие шума при наличии других признаков миксомы не означает ее отсутствие. По данным ЭКГ можно судить лишь о функциональном состоянии сердца. R-исследование может отражать гемодинамические изменения в сердце, легких, в случае кальцинирования опухоли это можно видеть на рентгенограмме.

С помощью ЭхоКС можно установить локализацию процесса, место прикрепления опухоли, размеры, характер опухоли, оценить вовлечение в патологический процесс структур сердца и выявить гемодинамические изменения, наступившие в результате развития опухолевого процесса. Плотная гладкая капсула дает четкий сигнал, тогда как массы без оболочки с неровными контурами – смазанный контур. Всем пациентам старше 40 лет мы проводим коронароангиографию. Дополнительно для исключения прорастания опухоли, установления сопутствующей патологии клапанов, сосудов сердца, легких можно использовать КТ и МРТ, однако следует отметить, что ЭхоКГ в 99 % случаев дает полную информацию [14]. Локализация опухолей сердца представлена в таблице 1.

Таблица 1
Локализация опухолей сердца

Опухоль	ПП	ПЖ	ЛП	ЛЖ	Число больных	
					Абс.	%
Миксома	2	–	22	1	25	89,2
Рабдомиома	–	–	1	–	1	3,6
Рабдомиосаркома	–	1	–	–	1	3,6
Лейкомиосаркома	–	–	1	–	1	3,6
Всего	2	1	24	1	28	100

Из таблицы видно, что наиболее часто встречаемой опухолью сердца является миксома, 2 случая локализации – в правом предсердии (ПП), 22 случая – в левом предсердии (ЛП), 1 случай локализации в левом желудочке (ЛЖ). Также по одному случаю были локализации рабдомиомы в ПП, рабдомиосаркомы в правом желудочке (ПЖ) и лейкомиосаркомы в ПП.

Операции при опухолях сердца выполнялись классическим доступом через срединную стернотомию в условиях ИК, нормотермии либо умеренной гипотермии при циркуляторном аресте. Подключение аппарата ИК: Ао – НПВ – ВПВ. Кардиоплегия в корень аорты кустодиолом. В 4 случаях опухоли правого предсердия выполнена канюляция верхней полой вены, затем циркуляторный арест, удаление миксомы, затем продолжение ИК с канюляцией нижней полой вены, ушивание правого предсердия. Доступ к предсердным опухолям включает изолированную левую или правую атриотомию, правую атриотомию с трансептальным разрезом и двухпредсердный доступ [5]. Нами были использованы все виды доступов: через левое предсердие – у 15 пациентов, через правое предсердие – у 4,

двухпредсердный доступ — у 9 пациентов. Через правопредсердный доступ выполнены: удаление миксомы правого предсердия — 2 случая, миксомы правого желудочка — 1, злокачественной опухоли (рабдомиосаркомы) правого желудочка с пластикой трикуспидального клапана и эмболизацией из ствола и ветвей легочной артерии — 1. Через левопредсердный доступ удалены: миксомы левого предсердия — 13, злокачественная опухоль (лейкомиосаркома) — 1. Через двухпредсердный доступ удалены 2 миксомы левого предсердия и 1 рабдомиома. В 2 случаях выполнено удаление миксомы левого предсердия и аортокоронарное шунтирование передней межжелудочковой и правой коронарной артерий, в 2 случаях удаления миксомы левого предсердия потребовалось пластика митрального клапана по Кею по поводу недостаточности, пластика трикуспидального клапана по Бойду после удаления рабдомиосаркомы с прорастанием в створки. Пластика межпредсердной перегородки после удаления площадки фиксации миксомы выполнена 12 пациентам. Ввиду высокой опасности эмболизации все операции выполнены в отсроченном срочном порядке.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Период наблюдения после удаления опухоли сердца — 10 лет максимум. Умерла 1 пациентка в возрасте 62 лет после удаления рабдомиосаркомы левого желудочка с прорастанием трикуспидального клапана и обтурацией легочного ствола на 2-е сутки в результате развития полиорганной недостаточности на фоне прогрессирующей сердечной недостаточности. Летальность в ближайшем послеоперационном периоде — 3,5 %. Общая выживаемость за 10-летний период наблюдения составила 96,4 %. Рецидива опухолей сердца не было.

Таким образом, 89,2 % опухолей сердца в нашем наблюдении составляли миксомы (25 случаев). В основном они имели гроздевидное строение желеобразной консистенции, чаще от серого до красно-бурого цвета, размеры от 2,0 до 12,0 см (19 наблюдений). Реже они имели блестящую капсулу (6 наблюдений), размеры более 5,0 см, иногда они занимали левое предсердие целиком. В 21 (84 %) случае миксомы имели длинную ножку, наиболее часто фиксированную к межпредсердной перегородке (19 наблюдений), что указывает на необходимость срочного оперативного вмешательства.

Гистологически миксома — доброкачественная мезенхимальная опухоль. Опухолевые клетки похожи на эндотелиальные и могут участвовать в формировании сосудов [3]. Опухоль развивается из мультипотентных недифференцированных клеток, наиболее часто располагающихся в овальной ямке межпредсердной перегородки [14]. В ножке опухоли имеются сосуды артериального типа с фиброэластомом: толстостенные сосуды могут входить в ножку из эндокарда. Ножка состоит из соединительной ткани. В опухоли встречаются некрозы, кровоизлияния, реже — ее обызвествление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опухоли сердца в нашем наблюдении занимали 0,5 % всех операций на сердце. Наиболее часто встречающаяся опухоль сердца — миксома (89,3 %), чаще локализуется в левом предсердии (88 %), на длинной ножке (76 %). Обструкция кровотока или эмболии являются основными клиническими проявлениями опухолей сердца. Обструкция атриовентрикулярных отверстий и эмболизация повышают риск внезапной остановки сердца [7, 9]. Показания к оперативному лечению являются абсолютными. Имеется необходимость обязательного иссечения места прикрепления опухоли, при необходимости — с пластикой МПП, что позволяет рецидива опухоли.

Риск эмболизации — 15,6–40 % [2, 6, 10, 14]. Повышенное давление в ЛЖ обуславливает более высокий риск эмболизации при локализации миксомы в ЛП, чем при ее локализации в ПП. Размер опухоли также играет дополнительную роль в эмболизации [8, 11]. Наиболее вероятные причины смерти — окклюзия клапана, эмболия.

Основным методом диагностики опухоли сердца является ЭхоКС и чреспищеводная ЭхоКГ, позволяющие установить место локализации, прикрепления, размеры, характер опухоли в 99–100 % случаев. Этот метод является неинвазивным и не несет опасности эмболизации [2, 14].

Опухоль сердца требует экстренности вмешательства, особенно пациентам с высоким риском эмболизации, при наличии крупных подвижных миксом с неровными контурами, выраженной клинической симптоматикой, однако в большинстве случаев рекомендуется тщательное обследование пациентов для исключения сопутствующей коронарной или клапанной патологии [4, 9, 13].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Голухова Е.З., Иваницкий А.В. Функциональная диагностика в кардиологии: в 2-х т. — М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2002. — Т. 2. — С. 75–78.
2. Островский Ю.П. Хирургия сердца: руково. — М.: Медицинская литература, 2007. — С. 451–466.
3. Смоляникова А.В., Саркисова Д.С. Патолого-анатомическая диагностика опухолей человека: руково; в 2-х т., 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1993. — Т. 2. — С. 355–370.
4. Bhan A., Mehrota R. et al. Surgical experience with intracardiac myxomas: long-term follow-up // Ann. Thorac. Surg. — 1998. — Vol. 66. — P. 810–813.
5. Bjessmo S., Ivert T. Cardiac myxoma: 40 years' experience in 63 patients // Ann. Thorac. Surg. — 1997. — Vol. 63. — P. 697–700.
6. Castells E., Ferran V., Octavio de Toledo M.C et al. Cardiac myxomas: surgical treatment, long-term results and recurrence // J. Cardiovasc. Surg. — 1993. — Vol. 34. — P. 49–53.
7. Centofanti P., di Rosa E., Deorsola L. et al. Primary cardiac tumors: early and late results of surgical

treatment in 91 patients // Ann. Thorac. Surg. — 1999. — Vol. 68. — P. 1236—1241.

8. Chitwood W.R., Clarence Jr. Crafoord and the first successful resection of a cardiac myxoma // Ann. Thorac. Surg. — 1992. — Vol. 54. — P. 997—998.

9. Gray I.R., Williams W.G. Recurring cardiac myxoma // Br. Heart J. — 1985. — Vol. 53. — P. 645—649.

10. Guiraudon G.M., Ofiesh J.G., Kaushik R. Extended vertical transatrial approach to the mitral valve // Ann. Thorac. Surg. — 1991. — Vol. 52. — P. 1058—1062.

11. Keeling I.M., Oberwaldeer P. Cardiac myxomas: 24 years of experience in 49 patients // Eur. J. Cardio-Thorac. Surg. — 2002. — Vol. 22. — P. 971—977.

12. Luisi V.S., Caparotti S. Extended vertical transatrial approach for the removal of left atrial myxoma // Ann. Thorac. Surg. — 1993. — Vol. 56. — P. 1216.

13. Reynen K. Cardiac myxomas // New Engl. J. Med. — 1995. — Vol. 333. — P. 1610—1617.

14. Selkane C., Amahzoune B. et al. Changing management of cardiac myxoma based on a series of 40 cases with long-term follow-up // Ann. Thorac. Surg. — 2003. — Vol. 76. — P. 1935—1938.

Сведения об авторах

Захаров Петр Иванович — кандидат медицинских наук, руководитель отдела сердечно-сосудистой хирургии ГБУ РС (Я) «Республиканская больница № 1 — национальный центр медицины» (677010, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Сергеевское шоссе, 4; тел.: 8 (4112) 39-50-01; e-mail: pizaharov@mail.ru)

Тобохов Александр Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии и лучевой диагностики медицинского института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (677000, г. Якутск, ул. Белинского, 58; e-mail: avtobohov@mail.ru)

Петрова Пальмира Георгиевна — доктор медицинских наук, профессор, директор медицинского института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (677000, г. Якутск, ул. Белинского, 58; e-mail: mira_44@mail.ru)