

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПСЕВДООПУХОЛЕВЫХ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ СЕРДЦА

Нечаенко М. А., Кузнецова Л. М., Подоляк Д. Г., Кипренский А. Ю.

Цель. Изучить клинико-диагностические, хирургические и морфологические особенности псевдоопухолевых новообразований сердца, возможность их ранней диагностики и разработать оптимальную врачебную тактику.

Материал и методы. РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского располагает опытом хирургического лечения 326 больных с новообразованиями сердца, наблюдавшимися с декабря 1962 по декабрь 2010 гг. Морфологически верифицированными первичными опухолями сердца страдали 259 пациентов (79,4%). В настоящее исследование включено 67 больных с псевдоопухолевыми новообразованиями сердца, наблюдавшихся в Центре с февраля 1970 по декабрь 2010 гг. Среди них было 36 лиц мужского и 31 -женского пола, в возрасте 2,2–74 лет (средний возраст — 34,1±2,1г).

Результаты. Общая выживаемость пациентов без учета госпитальной летальности, определявшаяся по методу Е. Kaplan, Р. Meier, составила к 1 и 24 годам наблюдения, соответственно, 100% и 94,3%. Анализ "качества жизни" рассматриваемых пациентов в отдаленные сроки после операции свидетельствует о его значимом улучшении. Результаты лечения оценены как хорошие в 62,8%; удовлетворительные — в 31,4% случаев; неудовлетворительные зарегистрированы в 5,8% случаев. Врачебная тактика, предпринятая у пациентов с объемными образованиями морфологически неидентифицированного характера (29,9%), была предопределена их небольшими размерами (4–10 мм в диаметре), отсутствием их подвижности, которая могла бы рассматриваться, как опасность эмболического синдрома, однородной эхогенностью и четкими контурами, отсутствием гемодинамических нарушений и клинических проявлений.

Заключение. Проведенный анализ показал, что своевременная диагностика объемных образований сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера чрезвычайно трудна. Клиническая настороженность в интерпретации короткого анамнеза заболевания и особенностей их клинических проявлений позволили осуществлять индивидуальный выбор алгоритма дальнейших диагностических мероприятий с учетом позиции онкологической детерминанты. Успех операций предопределялся их проведением в условиях нормотермической/гипотермической перфузии и холодовой фармакологической кардиоплегии, обеспечивающих оптимальную экспозицию

и адекватную защиту миокарда, соблюдение мер по профилактике фрагментаций "новообразований" и последующей их эмболии, а также коррекцию сопутствовавшей клапанной патологии, врожденных пороков сердца, ишемической болезни сердца.

Российский кардиологический журнал 2014, 5 (109): 81–87

Ключевые слова: псевдоопухолевые новообразования сердца, эхокардиография, хирургическая тактика.

ФГБУ Российский научный центр хирургии имени академика Б. В. Петровского, Москва, Россия.

Нечаенко М. А. — г.н.с., д.м.н. отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца, Кузнецова Л. М. — д.м.н., профессор, отд. лучевой диагностики, Подоляк Д. Г.* — сердечно-сосудистый хирург отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца, Кипренский А. Ю. — аспирант отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
dimap-cardio@mail.ru

ИБС — ишемическая болезнь сердца, ФК — функциональный класс, NYHA — New-York Heart Association, ВПВ — верхняя полая вена, ЭхоКГ — эхокардиография, КТ — компьютерная томография, ВОЛЖ — выводной отдел левого желудочка, ГКМП — гипертрофическая кардиомиопатия, ЭКГ — электрокардиография, ФКГ — фонокардиография, МРТ — магнитно-резонансная томография, ИК — искусственное кровообращение, ХФК — холодовая фармакологическая кардиоплегия, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения.

Рукопись получена 25.04.2014

Рецензия получена 28.04.2014

Принята к публикации 05.05.2014

DIAGNOSTIC AND SURGICAL TACTICS IN PSEUDOTUMOROUS VOLUMINOUS HEART FORMATIONS

Nechaenko M. A., Kuznetsova L. M., Podolyak D. G., Kiprensky A. Yu.

Aim. To study clinical and diagnostic, surgical and morphological properties of pseudotumorous heart formations, possibilities for early diagnostics and to invent optimal treatment strategy.

Material and methods. Petrovsky Centre for Surgery has the heart tumours treatment experience of 326 patients during the time from December 1962 till December 2010. Morphologically confirmed were tumours of 259 (79,4%) patients. At the current moment the study includes 67 patients with pseudotumorous formations of the heart, continuously supervised at the Centre from February 1960 till December 2010. Of those 36 were males and 31 females at the age of 2,2–74 (median 34,1±2,1),

Results. Total survival not including in-hospital mortality, evaluated by Kaplan-Meier method, gained 100% and 94,3% at the 1st and 24th year of observation, respectively. Analysis of the "life quality" of these patients at the remote periods after operation shows its significant improvement. Treatment results claimed as "good" were set for 62,8%; "satisfactory" for 31,4% and "nonsatisfactory" for 5,8% of cases. Treatment strategy for the patients with morphologically not confirmed voluminous formations (29,9%) was predestinated by smaller sizes (4–10 mm diameter), nonmobility that

could be regarded as the risk for embolism, smooth echogenity with sharp border, absence of hemodynamical malfunction and clinical signs.

Conclusion. The analysis has shown that on-time diagnostics of voluminous formations of the heart with pseudotumorous and morphologically non-recognizable properties is very complicated. Clinical awareness while interpreting the short clinical anamnesis and specificities of clinical picture made it possible to realise the individualized choice for the algorithym of further diagnostics taking into account an oncological determinancy. The success of the operations was predicted by the conditions of normo- or hypotermic perfusion and cold-pharmacological cardioplegy, ensuring optimal exposition and adequate protection for the myocardium, following the rules for prophylaxy of "tumours" fragmentation and embolism, and correction of comorbid valve pathology, inherited valve defects and ischemic heart disease.

Russ J Cardiol 2014, 5 (109): 81–87

Key words: pseudotumorous heart formations, echocardiography, surgical tactics.

Объемные образования сердца — редкая патология, представляющая собой разнообразные морфологические субстраты с плохим “естественным” прогнозом, своевременная диагностика которых предопределяет врачебную тактику и результаты лечения. Первые успешные операции при первичных опухолях сердца, осуществленных без или с использованием искусственного кровообращения, были выполнены, соответственно, Е. R. Maurer в 1951 и С. L. Crafoord в 1954 гг [1]. В нашей стране подобные хирургические вмешательства были проведены Б. В. Петровским, а также С. А. Колесниковым и соавт. в 1962 г [2]. К настоящему времени, благодаря совершенствованию диагностических методов обследования и кардиохирургии, как практической дисциплины, представилось возможным рассматривать преобладающую часть новообразований сердца (преимущественно доброкачественных первичных опухолей) как потенциально излечимых заболеваний. Однако, псевдоопухолевые новообразования сердца, объединяющие разнообразную кардиальную или экстракардиальную патологию, ошибочно интерпретируемую в практическом здравоохранении как неоплазии, представляют малоизученный раздел кардиохирургии. Целью данного исследования является изучение клинико-диагностических, хирургических и морфологических особенностей псевдоопухолевых новообразований сердца, возможность их ранней диагностики и разработка оптимальной врачебной тактики.

Материал и методы

РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского располагает опытом хирургического лечения 326 больных с новообразованиями сердца, наблюдавшимися с декабря 1962 по декабрь 2010 гг. Морфологически верифицированными первичными опухолями сердца страдали

259 пациентов (79,4%). В настоящее исследование включено 67 больных (20,6%) с псевдоопухолевыми новообразованиями сердца, наблюдавшихся с февраля 1970 по декабрь 2010 гг. Среди них 36 были лицами мужского и 31 — женского пола, в возрасте 2,2–74 лет (средний возраст — $34,1 \pm 2,1$ г).

Объемные образования сердца были представлены различными морфологическими субстратами (таблица 1), 47 больных (70,1%) страдали псевдоопухолевыми новообразованиями сердца.

Наиболее часто встречаемыми были: пристеночные/клапанные тромбы, составившие 34,3% случаев. Последние локализовались чаще в правых и реже — в левых отделах сердца; размеры колебались от 2,0 см в диаметре до $2,5 \times 8,0$ см. Особо следует отметить: фибрилляцию предсердий (3 наблюдения); врожденные пороки сердца (3 наблюдения); ИБС, стенокардию напряжения III /IV ФК (2 наблюдения); системную красную волчанку с антифосфолипидным синдромом (1 наблюдение); тромбоз глубоких вен голени (1 наблюдение); инфекционный тромбэндокардит (6 наблюдений); эмболический синдром (11 наблюдений); ятрогенные факторы (неудаленная часть центрального венозного катетера в устье ВПВ; дислокация кавафильтра из нижней полой вены в правый желудочек с тромбозом его верхушки).

Эхинококковые/непаразитарные кисты сердца были выявлены у 12 больных в возрасте 9–74 лет (средний возраст — $37,1 \pm 5,9$ г, соотношение мужчин и женщин — 1,0:1,2). Изолированное эхинококковое поражение левого желудочка было у одного больного. У 6 пациентов эта патология имела мультивисцеральный характер, поражая полость перикарда (3 наблюдения), левый желудочек, правое предсердие, межжелудочковую перегородку (по 1 наблюдению) в сочетании с эхинококкозом правой доли печени

Таблица 1

Разновидность и частота объемных образований сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера

Разновидность патологии	Количество наблюдений	
	(N)	(%)
Пристеночные/клапанные тромбы	23	34,3
Эхинококковые /непаразитарные кисты	12	17,9
Сдавливающий/рецидивировавший экссудативный перикардит	5	7,4
Аномалии анатомических структур сердца	3	4,5
Прорыв аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в межжелудочковую перегородку с образованием ложной аневризмы и тромбозом ее полости	1	1,5
Асимметричная гипертрофическая кардиомиопатия с рецидивировавшим экссудативным перикардитом и шаровидным тромбом на эпикардиальной поверхности выводного отдела левого желудочка	1	1,5
Гипоплазия миокарда правого желудочка	1	1,5
Аневризма левого предсердия	1	1,5
Объемные образования сердца морфологически неидентифицированного характера	20	29,9
Всего	67	100

Таблица 2

Клиническая характеристика псевдоопухолевых новообразований сердца

Клинические проявления	Количество наблюдений	
	(N)	(%)
Недостаточность кровообращения	45	67,1
Боли в области сердца	19	28,4
Нарушения ритма	19	28,4
Эмболический синдром	11	16,4
Клинические признаки, имитировавшие приобретенные или врожденные пороки сердца	9	13,5
Головокружение и/или синкопе	7	10,4
Лихорадка	1	1,5
Отсутствие симптомов заболевания	20	29,9

(2 наблюдения), левой доли печени и диафрагмы, левого полушария головного мозга, верхней доли правого легкого, обоих легких (по 1 наблюдению). Их размеры колебались от 3,0 см в диаметре до 6,0x8,0 см. Непаразитарные кисты были представлены целомическими кистами перикарда (3 наблюдения) с размерами от 4,0x7,0 см до 6,0x8,0 см; кистой задней створки митрального клапана и бронхогенной кистой левого гемиторакса (по 1 наблюдению) с размерами, соответственно, 1,3 см в диаметре и 10,0x12,0 см.

У пяти больных в возрасте 14–48 лет (средний возраст — 29,0±5,2г, соотношение женщин и мужчин — 1,0:1,5), страдавших сдавливающим/рецидивировавшим экссудативным перикардитом (по 4 и 1 наблюдению), подозревались “опухоли”, соответственно, правого предсердия и желудочка (по 1 наблюдению) либо верхушки сердца (3 наблюдения). Эта предоперационная интерпретация была инициирована данными ЭхоКГ и КТ, зарегистрировавшими не только утолщение и кальциноз перикарда, но и деформацию отдельных участков сердца размерами 1,5x2,0 см, 1,5x5,0 см и 2,0x6,0 см, локализовавшимися на боковой, передней или задней поверхностях его верхушки (по 1 наблюдению), а также “дефекты наполнения” правого предсердия и желудочка (по 1 наблюдению).

У трех больных в возрасте 12, 45, 64 лет, имитацией “опухолей” сердца были его анатомические аномалии: миксоматозно измененная добавочная створка митрального клапана размерами 1,7x4,0 см, создававшая градиент давления в ВОЛЖ, равный 40 мм рт.ст.; гипертрофия пограничного гребня диаметром до 1,0 см; аномалия развития коронарного синуса, представленная новообразованием размерами 4,0x5,8 см, исходившим из верхней части его устья.

У четырех больных в возрасте 13–48 лет (средний возраст — 38,5±8,5г, соотношение женщин и мужчин — 1,0:1,0) имитация “опухолей” сердца от 2,0 см в диаметре до 5,0x8,0 см была обусловлена различной патологией, как то: прорыв аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в межжелудочковую перего-

родку с образованием ложной аневризмы и тромбозом ее полости, гипоплазия миокарда правого желудочка, аневризма левого предсердия, асимметричная ГКМП с рецидивировавшим экссудативным перикардитом и шаровидным тромбом размером 5,0x8,0 см на эпикардиальной поверхности выводного отдела левого желудочка.

У 20 неоперированных пациентов (29,9%) в возрасте 2,2–60 лет (средний возраст — 26,0±3,9г, соотношение женщин и мужчин — 1,0:1,0) морфологический характер объемных образований сердца не был идентифицирован. Последние локализовались в правом/левом предсердиях (по 1 и 2 наблюдения) либо желудочках (по 3 и 7 наблюдений), на аортальном/митральном клапанах (по 3 и 4 наблюдения); размеры их составляли 4–10 мм в диаметре.

Результаты

Клиническая характеристика. Как видно из таблицы 2, многообразие клинической симптоматики было представлено только при псевдоопухолевых новообразованиях сердца; в то же время объемные образования морфологически неидентифицированного характера (29,9%) характеризовались бессимптомным течением. Следует отметить, что регистрируемая клиническая картина была непатогномонична, у преобладающего большинства их определялась зависимость от положения тела больного, аускультативная картина имитировала приобретенные или врожденные пороки сердца, эмболический синдром предшествовал диагностике заболевания на 10,4±1,5 мес, короткую продолжительность анамнеза заболевания при объемных образованиях сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера, составившую, соответственно, в среднем 15,4±1,6 мес и 5,8±0,7 месяцев.

Инструментальная диагностика. ЭКГ и ФКГ симптоматика, зарегистрированная при объемных образованиях сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера, была не патогномонична для них, отражая лишь общий характер гемодинамических нарушений при уже больших размерах новообразований. Наши данные продемонстрировали, что электрокардиографические изменения были зарегистрированы в 52,2% (причем, они были представлены нарушениями ритма, проводимости, гипертрофией различных отделов сердца), а их отсутствие — в 47,8% случаев. Фонокардиографические изменения были выявлены в 37,9% и представлены: систолическим шумом во II–III межреберье слева от грудины, диастолическим шумом в области верхушки сердца, снижением амплитуды и расщеплением I тона в области верхушки сердца; отсутствие упомянутых изменений зарегистрировано в 62,1% случаев. Что же касается рентгенологических изменений, то они также были

Таблица 3

Характер и частота хирургических вмешательств при псевдоопухолевых новообразованиях сердца

Разновидность операций	Количество наблюдений
Тромбэктомия	11
Тромбэктомия в сочетании с:	2
- протезированием митрального клапана МИКС-27 или ЭМИКС-27	2
- протезированием трикуспидального клапана БАКС-29 или Био Лаб-33	1
- маммарокоронарным шунтированием передней нисходящей артерии	1
- удалением дислоцированного кавафильтра, протезированием трикуспидального клапана БАКС-31	1
- ушиванием вторичного дефекта межпредсердной перегородки, пластикой трикуспидального клапана по Де-Вега	1
- ушиванием открытого овального окна	1
- ангиопластикой и стентированием огибающей и правой коронарных артерий (двухэтапное лечение)	1
Вскрытие ложной аневризмы, удаление тромботических масс, ушивание ложной аневризмы и прорыва аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в межжелудочковую перегородку	1
Протезирование трикуспидального клапана БАКС-29	1
Удаление аномалии развития коронарного синуса	1
Удаление миксоматозно измененной добавочной створки митрального клапана	2
Удаление аневризмы левого предсердия без использования искусственного кровообращения	3
Субтотальная перикардэктомия	1
Субтотальная перикардэктомия с удалением организованного фибрина в области верхушки сердца	3
Субтотальная перикардэктомия с удалением шаровидного тромба с эпикардиальной поверхности выводного отдела левого желудочка	1
Эхиноккокэктомия (с использованием искусственного кровообращения)	2
Эхиноккокэктомия (без использования искусственного кровообращения)	1
Трансторакальное удаление целомической кисты перикарда	1
Торакоскопическое удаление целомической кисты перикарда	1
Трансстернальное удаление бронхогенной кисты левого гемиторакса	2
Эндоваскулярное удаление венозного катетера из устья верхней полой вены, экстирпация матки (двухэтапное лечение)	
Эксплоративная кардиотомия	
Всего	42

непатогномичны за исключением 1 наблюдения — дислокации кавафильтра из нижней полой вены в правый желудочек, а их отсутствие зарегистрировано в 50,8% случаев.

Зондирование камер сердца, ангиокардиография и коронарография, позволяющие объективизировать диагностику опухолей сердца, в рассматриваемых клинических ситуациях могут не гарантировать постановку правильного диагноза. Так, из 13 наблюдений только в 10 был поставлен правильный диагноз; у трех больных с объемными образованиями сердца морфологически неидентифицированного характера с размерами 8–10 мм в диаметре были зарегистрированы ложноотрицательные результаты.

ЭхоКГ, являясь высокоэффективным неинвазивным методом исследования при первичных опухолях сердца, в то же время сопряжена с немалыми трудностями в дифференциальной диагностике между вышеуказанной патологией и объемными образованиями сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера [3]. Так, из 67 больных только в 16,4% случаев был поставлен правильный диагноз, а в оставшихся 83,6% случаев результаты диагностики рассматривались как “опухоли” сердца. Причем необходимо отметить, что в 1,5% случаев регистрировались ложноотрицательные результаты, а в 3,0% случаев — ложноположительные результаты.

КТ и МРТ являются также эффективными неинвазивными методами диагностики опухолей сердца. Однако, по нашим данным, изначально правильный предоперационный диагноз при объемных образованиях сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера был поставлен только в 15,4% случаев, а в оставшихся 84,6% случаев результаты диагностики рассматривались, как “опухоли” сердца. Причем, в 8,4% случаев регистрировались ложноположительные, а в 21,0% случаев — ложноотрицательные результаты.

Хирургическое лечение. Врачебная тактика в отношении 20 больных с объемными образованиями сердца морфологически неидентифицированного характера была предопределена их небольшими размерами, колебавшимися, в среднем, от $6,9 \pm 0,4$ мм; отсутствием их подвижности, которая могла бы рассматриваться как опасность эмболического синдрома; однородной эхогенностью и четкими контурами; отсутствием гемодинамических нарушений и клинических проявлений. Этим больным было рекомендовано динамическое наблюдение каждые 6–12 месяцев с контролем клинического состояния и эхокардиографических показателей.

Из оставшихся 47 больных с псевдоопухолевыми новообразованиями сердца оперированы сорок два (89,4%), объем операций которых представлен в таблице 3. В пяти наблюдениях (10,6%) операции не про-

водились в связи с исходным крайне тяжелым состоянием больных, обусловленным в одном наблюдении сочетанием тромбоза правого предсердия с системной красной волчанкой и перенесенной спленэктомией до поступления; в других 3 случаях — мультивисцеральным характером эхинококкового поражения.

У 35 больных доступ к сердцу осуществлялся через продольную срединную стернотомию. В пяти случаях он проводился через левостороннюю (4 наблюдения) или правостороннюю (1 наблюдение) торакотомию по 4 межреберью. У двух больных операции ограничили использованием торакоскопической или эндоваскулярной (по 1 наблюдению) техники.

У 11 больных, страдавших пристеночным/клапанным тромбозом, была выполнена тромбэктомия, в 4 наблюдениях — тромбэктомия с коррекцией клапанной патологии; в двух — коррекция врожденных пороков сердца и удаление дислоцированного кава-фильтра из правого желудочка с протезированием трикуспидального клапана; тромбэктомия с ангиопластикой и стентированием или маммарокоронарным шунтированием (по 1 наблюдению), а в одном наблюдении был выполнен лизис тромба устья ВПВ, эндоваскулярное удаление части венозного катетера и экстирпация матки.

Из девяти хирургических вмешательств при эхинококковых/непаразитарных кистах сердца, в трех наблюдениях была выполнена эхинококкэктомия в условиях ИК и ХФК, в пяти наблюдениях — удаление эхинококковой, целомического кист перикарда, бронхогенной кисты левого гемиторака без использования ИК. В одном наблюдении операция ограничилась эксплоративной кардиотомией.

Объем хирургических вмешательств при аномалиях развития и приобретенной патологии был представлен её коррекцией, проводимой в условиях ИК и ФХК (4 наблюдения), или в одном наблюдении — без использования ИК и у больного с гипертрофией пограничного гребня ограничилась эксплоративной кардиотомией.

У шести больных были выполнены вмешательства при сдавливающем/рецидивировавшем экссудативном перикардитах, а также асимметричной ГКМП с рецидивировавшим экссудативным перикардитом и шаровидным тромбом на эпикардиальной поверхности выводного отдела левого желудочка. Все операции выполнялись без использования ИК.

Анализ осложнений интраоперационного и ближайшего послеоперационного периодов, зарегистрированных в 26,1% случаев, свидетельствует о том, что в 11,9% они завершились летальными исходами (из анализа исключен больной, умерший от тромбоэмболии легочной артерии при его госпитализации). Этими фатальными осложнениями были: неконтролируемая острая сердечная недостаточность

(4,8%), прогрессирующая сердечно-легочная недостаточность (4,8%), неконтролируемое легочное кровоотечение на фоне предшествовавших множественных тромбоэмболий легочной артерии и ее ветвей (2,3%). Указанная летальность свидетельствует, о том, что четверо из пяти умерших больных находились в исходно крайне тяжелом состоянии, обусловленном одними и теми же факторами. Этими факторами были: выраженный тромбоз правых отделов сердца, осложненный многократными тромбоэмболиями легочной артерии и ее ветвей, легочной гипертензией.

Среди других послеоперационных осложнений имели место умеренная сердечная недостаточность (2,3%) и нарушения ритма (11,9%), представленные пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, стойкой синусовой тахикардией или желудочковой экстрасистол, купированные медикаментозной терапией.

Морфологическая характеристика. Морфологическое исследование было выполнено у 39 оперированных больных, страдавших псевдоопухолевыми новообразованиями сердца и у одного больного, страдавшего тромбозом правого предсердия, умершего на этапе госпитализации от тромбоэмболии легочной артерии; в трех наблюдениях данное исследование не проводилось.

Пристеночные/клапанные тромбы представляли собой “новообразования” округлой или овальной формы, желеобразной или плотно-эластической консистенции с гладкой или гофрированной поверхностью, желтовато-серой или бурой окраски. При микроскопическом исследовании тромбы на разрезе имели слоистость, напоминавшую коралловые структуры, состоявшие из балок, сформированных частично разрушенными эритроцитами, снаружи окруженными слоем фибрина. Между балками определялись волокна фибрина с участками скопления нейтрофилов.

Эхинококковые кисты — округлые образования, покрытые хитиновой оболочкой, заполненные жидкостью со сколками различной степени зрелости. Целомические кисты представляли собой округлые тонкостенные, прозрачные образования, наполненные серозной жидкостью бесцветной или соломенно-желтой окраски с осадком из разрушенных клеток. Наружная поверхность стенки гладкая, местами с жировыми скоплениями и определявшимися тонкими сосудами. Микроскопически стенка кист была представлена волокнистой соединительной тканью с эластическими волокнами. Внутренняя поверхность её выстлана плоскими или кубическими клетками мезотелия. Бронхогенная киста — образование мягко-эластической консистенции, которое простиралось от корня левого легкого до диафрагмы и на протяжении 5 см было сращено с перикардом.

Наружная поверхность кисты была гладкой, покрыта густой сетью извитых сосудов. При микроскопическом исследовании стенка кисты состояла из соединительной ткани, содержащей коллагеновые и эластические волокна. Внутренняя её поверхность была выстлана плоским эпителием. Содержимым кисты была прозрачная, бесцветная жидкость.

У больных со сдавливающим/рецидивировавшим экссудативным перикардитом, а также асимметричной ГКМП с рецидивировавшим экссудативным перикардитом и шаровидным тромбом на эпикардиальной поверхности ВОЛЖ, удаленный перикард был утолщен до 3–8 мм, имел серую окраску, поверхность его была покрыта фибрином или с участками кальциноза. Микроскопически перикард был резко утолщен за счет развития грубоволокнистой ткани. В отдельных участках определялись зоны разрастания грануляционной ткани с признаками организации. Вокруг сосудов выявлялись очаги лимфоцитарной инфильтрации. Удаленный тромб на разрезе имел слоистость, напоминавшую коралловую структуру, состоявшую из балок, сформированных частично разрушенными эритроцитами, снаружи окруженными слоем фибрина.

Больные с анатомическими аномалиями или образованиями, имитировавшими “опухоль” сердца, были представлены в 5 наблюдениях. Аномалия развития коронарного синуса, представляла собой округлое кистоподобное образование с размерами 3,0х5,0 см, исходившее из верхнего края его устья с фиксацией к межпредсердной перегородке. Микроскопически ткань образования имела строение створки трикуспидального клапана с участками фиброзных включений. Миксоматозно измененная добавочная створка митрального клапана, создававшая градиент давления в ВОЛЖ, равный 40 мм рт.ст., представляла собой соединительно-тканное упругое, подвижное образование с бугристой поверхностью, размерами 1,7х4,0 см. Микроскопически отмечалось скопление хаотично расположенных коллагеновых волокон, снаружи покрытых эндотелиальными клетками; внутри которых определялось множество мелких кист. Имитацию объемного образования сердца создавала аневризма левого предсердия, которая макроскопически выглядела как округлое образование размером 8,0х8,0 см, располагавшееся между межпредсердной бороздой и корнем правого легкого. Гистологически фрагмент аневризмы был представлен измененной стенкой левого предсердия с атрофией мышечных волокон и участками хронического воспаления. Другим субстратом, имитировавшим “опухоль”, был прорыв аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы в межжелудочковую перегородку с образованием ложной аневризмы и тромбозом ее полости. Макроскопическая картина данного образования размером 3,5х9,0 см была представлена плот-

ной капсулой, заполненной тромботическими массами желто-зеленого цвета. При микроскопическом исследовании тромботические массы на разрезе имели слоистость, напоминавшую коралловые структуры, состоявших из балок, сформированных частично разрушенными эритроцитами с участками скопления нейтрофилов, снаружи окруженных слоем фибрина. У одного из оперированных больных с подозрением на “опухоль” правого желудочка, на аутопсии выявлена гипоплазия миокарда правого желудочка, гистологически представленная его выраженной гипоплазией.

Отдаленные результаты хирургического лечения изучены у тридцати пяти из 42 оперированных больных, наблюдавшихся от 6 месяцев до 24 лет после выписки. Из анализа исключены 5 больных, умерших в ближайшем послеоперационном периоде и двое больных с эксплоративной кардиотомией.

Общая выживаемость рассматриваемых пациентов без учета госпитальной летальности, определявшаяся по методу Е. Kaplan, Р. Meier, составила к 1 и 24 годам наблюдения, соответственно, 100% и 94,3%.

“Качество жизни” оперированных пациентов также претерпело существенные изменения. Оно оценено как хорошее в 62,8% случаев. Их состояние стабилизировалось к 2–3 месяцу (в среднем — $2,4 \pm 0,1$ мес) после операции, соответствуя I ФК NYHA. Особенность этих пациентов состояла в том, что в 14,3% случаев они нуждались в постоянной антикоагулянтной терапии в связи с тем, что их исходной патологией был тромбоз правых/левых отделов сердца (по 3 и 2 наблюдения).

Удовлетворительные результаты лечения зарегистрированы в 31,4% случаев. Состояние пациентов улучшилось к 6–8 месяцу (в среднем — $7,0 \pm 0,4$ мес) после операции, соответствуя II ФК NYHA. Это было обусловлено декомпенсацией кровообращения, стойкими нарушениями ритма, зарегистрированными во всех 11 наблюдениях, обусловившими необходимость проведения постоянной медикаментозной терапии. А у двух из них остаточными явлениями перенесенного ОНМК на фоне эмболического синдрома в сосуды головного мозга или левую нижнюю конечность и селезенку (по 1 наблюдению) за 6 и 8 мес до поступления в наш Центр, что требовало постоянного контроля невропатолога и проведение антикоагулянтной, антиритмической, нейротропной медикаментозной терапии.

Неудовлетворительные результаты лечения зарегистрированы у двух больных (5,8%), успешно оперированных по поводу тромбоза устья ВПВ или правого предсердия, состояние которых в предоперационном периоде соответствовало IV ФК NYHA. Их состояние значительно улучшилось, соответствуя в одном случае I, а в другом — II ФК NYHA уже через 2 и 6 мес после

операции, соответственно. Однако, через 3 и 4 года, соответственно, после хирургического лечения они перестали проходить регулярные плановые обследования и контролировать адекватность проводившейся антикоагулянтной терапии, что послужило причиной развития тромбоза ветвей легочной артерии и внезапной смерти.

Качество жизни всех 20 пациентов с объемными образованиями сердца морфологически неидентифицированного характера соответствовало I ФК NYHA, а продолжительность наблюдения за этими пациентами колебалась от 1 до 288 месяцев (в среднем — $135,4 \pm 16,8$ мес) при отсутствии отрицательной эхокардиографической и клинической динамики.

Обсуждение

На сегодняшний день ЭхоКГ является “золотым стандартом” кардиоонкологии. Данный метод, обладая высокой степенью надежности и безопасности, позволяет уже в амбулаторных условиях поставить предварительный диагноз [4]. Это достигается благодаря регистрации в реальном масштабе времени размера и формы новообразования, его подвижности и соотношения с клапанным аппаратом сердца, а также места его происхождения, что с хирургической точки зрения особенно важно. Однако и в этом случае морфологическая характеристика объемного образования остается неизвестной. Более того, необходимо отметить, что данный метод исследования сопряжен с трудностями диагностики внутриполостных объемных образований сердца небольших размеров, как правило, не превышающих 1 см в диаметре. Именно поэтому в сомнительных случаях ультразвуковые исследования следует проводить с особой тщательностью и настойчивостью с обязательным использованием

чреспищеводной эхокардиографии, а также КТ и МРТ [5].

Заключение

Проведенный анализ показал, что своевременная прижизненная диагностика объемных образований сердца псевдоопухолевого и морфологически неидентифицированного характера чрезвычайно трудна. Это обусловлено многообразием клинических проявлений, отсутствием патогномоничных для них признаков заболевания и возможностью бессимптомного течения, что же касается традиционных методов обследования, то они непатогномоничны, отражают лишь общий характер гемодинамических нарушений. Специальные методы исследования, в частности, такие как ЭхоКГ, КТ и МРТ позволяют зарегистрировать дефекты наполнения и сопутствующие гемодинамические нарушения. Однако, они не позволяют провести дифференциальный диагноз между истинной опухолью и псевдоопухолевыми новообразованиями сердца [6, 7]. Именно поэтому в основе предоперационной диагностики в подобных клинических ситуациях должен быть комплексный подход к оценке регистрируемых клинико-инструментальных данных, а их интерпретация осуществляться с позиции онкологической детерминанты для выработки обоснованной хирургической тактики. Успех хирургического лечения в подобных клинических ситуациях предопределяется безотлагательностью их осуществления, проведением хирургических вмешательств при сложных клинических ситуациях в условиях искусственного кровообращения и холодовой фармакологической кардиopleгии, обеспечивающих оптимальную экспозицию и адекватную защиту миокарда, соблюдение мер по профилактике фрагментации новообразований и их эмболического синдрома, а также коррекцию сопутствующей патологии [2].

Литература

1. Crafoord CL. Discussion on mitral stenosis and mitral insufficiency. Detroit. 1955; 202.
2. Petrovsky BV, Konstantinov BA, Nechaenko MA. Primary cardiac tumors. M. Medicina. 1997. Russian (Петровский Б.В., Константинов Б.А., Нечаенко М.А. Первичные опухоли сердца. М.: Медицина. 1997).
3. Henein M, Sheppard M, Pepper J, et al. Clinical Echocardiography. Springer-Verlag London Limited. 2004.
4. Esmailzadeh M. Echocardiographic Evaluation of Intracardiac Masses. J. Teh. Univ. Heart Ctr. 2008; 2: 59–76.
5. Altbach MI, Squire SW, Kudithipudi V, et al. Cardiac MRI is complementary to echocardiography in the assessment of cardiac masses. Echocardiography: Am. J. CV. Ultrasound and Allied Tech. 2007; 24: 3: 286–300.
6. Kirkpatrick JN, Wong T, Bednarz JE, et al. Differential diagnosis of masses using contrast echocardiographic perfusion imaging. J. Am. Coll. Cardiol. 2004; 43: 1412–9.
7. Vaz D, Teague SD, Mahenthiran J. Cardiac tumor versus thrombus differentiation: role of cardiac magnetic resonance imaging. Cardiol. Review. 2007; 12: 14–8.