

## Особенности диагностики и хирургического лечения первичных доброкачественных опухолей сердца

Витовский Р. М., Исаенко В. В., Пищурин А. А., Горячев А. Г., Дядюн Д. Н., Яковенко И. Г.

ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н. М. Амосова НАМН» (Киев)

В ГУ «НИССХ имени Н. М. Амосова НАМН» за период с 1.01.1969 по 1.01.2017 гг. 889 пациентов прошли лечение по поводу первичных опухолей сердца. Миксомы сердца (МС) выявлены у 796 (89,5%) больных, при этом в 696 (87,4%) случаях – МС левого предсердия (ЛП). Немиксоматозные доброкачественные опухоли наблюдались в 33 (3,7%) случаях, злокачественные опухоли – в 60 (6,8%). Госпитальная летальность при хирургическом лечении МС составила 4,9% (39 случаев). За последние 16 лет выполнено 433 операции без летальных исходов.

**Ключевые слова:** миксома, доброкачественные опухоли сердца, хирургическое лечение.

Первичные опухоли сердца (ПОС) проявляются разнообразной клинической картиной, имитирующей другие заболевания сердца. В структуре сердечных новообразований миксомы составляют 80–90% доброкачественных опухолей сердца. Частота диагностики первичных опухолей сердца, из которых более 80% являются морфологически доброкачественными опухолями, составляет от 0,09% до 1,9% от общего числа госпитализированных больных [1, 2]. Клинические проявления возникают преимущественно в поздних стадиях заболевания, кроме того, без хирургического лечения прогноз при этой патологии остается неблагоприятным. Вопросы диагностики новообразований сердца и их адекватного, нередко экстренного хирургического лечения не утрачивают актуальности [3–5].

**Цель исследования** – определить особенности диагностики и хирургического лечения первичных опухолей сердца.

**Материалы и методы.** В ГУ «НИССХ имени Н. М. Амосова НАМН» за период с 1.01.1969 по 1.01.2017 гг. наблюдалось 889 пациентов с морфологически верифицированными первичными опухолями сердца. Злокачественные опухоли наблюдались в 60 (6,8%) случаях.

Немиксоматозные доброкачественные опухоли сердца (НДОС) наблюдались в 33 (3,7%) случаях. Рабдомиомы составили 9 (27,3%) случаев, 5 (15,2%) – гемангиомы, 8 (24,2%) – папиллярные фиброэластомы, по 3 (9,1%) случая – липомы, фибромы, лейомиофибромы и по 1 (3,0%) случаю – фиброма и незрелая тератома. Возраст пациентов составил от 1 дня до 67 лет (в среднем  $34,5 \pm 4,3$  г.).

Миксомы сердца (МС) выявлены у 796 (89,6%) больных, при этом в 696 (87,4%) случаях – МС левого

предсердия (ЛП). Миксомы правого предсердия (ПП) определялись в 73 (9,2%) наблюдениях, МС в левом (ЛЖ) и в правом (ПЖ) желудочках – по 8 (1,0%) случаев соответственно. Мультицентрический рост опухоли с поражением двух или трех камер сердца был обнаружен у 11 (1,4%) больных. Возраст больных с МС составил от 3 до 78 лет (в среднем  $47,5 \pm 3,4$  г.), из них 577 (72,5%) находились в возрасте от 31 года до 60 лет.

Результаты и их обсуждение. Наши наблюдения свидетельствуют об увеличении частоты госпитализации больных с МС в ГУ «НИССХ имени Н. М. Амосова НАМН»: за период с 1969 по 1990 гг. количество пациентов с МС составило 160 (20,1%), а за период с 1991 по 2017 гг. – 636 (79,9%), что можно объяснить не только широким внедрением в диагностику ультразвукового исследования сердца, но и вероятным увеличением частоты данного заболевания.

Застойная сердечная недостаточность была основным клиническим проявлением заболевания, что было обусловлено частичной обтурацией опухолью клапанных отверстий с последующим развитием нарушения гемодинамики в соответствующих камерах сердца, которая определялась у 736 (92,5%) пациентов с МС. К III и IV функциональным классам по классификации NYHA были отнесены 289 (36,3%) и 68 (8,5%) пациентов соответственно, что в этих группах зачастую требовало неотложного хирургического лечения. Диаметр основания МС составлял от 0,5 до 7,5 см. При этом в 688 (86,4%) случаях преобладающим местом фиксации МС являлась межпредсердная перегородка (МПП).

Важными клиническими симптомами МС были приступы головокружения и потери сознания, которые определялись у 172 (21,6%) больных. У 112 (14,1%) пациентов появление этих симптомов было связано с

определенным положением тела, что оказалось характерным для предсердных локализаций опухолей и не наблюдалось в случаях желудочковой локализации МС.

Такое тяжелое осложнение клинического течения данного заболевания, как эмболический синдром, определялось у больных с МС в 43 (5,4%) случаях, причем на фоне синусового ритма. Среди этих пациентов эмболия сосудов головного мозга имела место в 34 (4,3%) случаях, в том числе в 9 (1,1%) – многократно. У 9 (1,2%) больных была зарегистрирована эмболия сосудов других органов – почек, нижних и верхних конечностей.

Боли в области сердца регистрировались у 298 (37,4%) больных с разнообразными локализациями МС. Чаще всего боли проявлялись как чувство тяжести в грудной клетке и не носили стенокардитического характера.

В 696 (87,4%) случаях длительность симптомов заболевания не превышала 1 года до операции. Проявления недостаточности кровообращения при МС (одышка, сердцебиение, головокружение, потери сознания) были различной выраженности в зависимости от положения тела больного в 216 (27,1%) наблюдениях.

При аускультативном исследовании у больных с МС выявлялись шумы, сходные с таковыми при ревматических пороках сердца. Изменчивость аускультативных проявлений при стабильном синусовом ритме со временем и при изменении положения тела пациента была определяющей, что обусловлено смещением опухоли относительно клапанов сердца, и отмечалась у 153 (19,2%) пациентов. Различные нарушения ритма, как клинические проявления МС, выявлялись у 237 (29,8%) пациентов. Следует заметить, что у 178 (22,4%) больных они проявлялись тахикардией: стойкой – 111 (13,9%) случаев, пароксизмальной в сочетании с экстрасистолией – 67 (8,5%) случаев.

Общая слабость, быстрая утомляемость и недомогание – у 499 (62,7%) больных, субфебрилитет – в 449 (56,4%) случаях определялись как клинические проявления МС; артралгия и миалгия – у 248 (31,2%), снижение массы тела – у 309 (38,8%) пациентов были расценены как общая реакция организма на опухоль.

ЭхоКГ является основным диагностическим методом в комплексе диагностики ПОС. Начиная с 1984 г. ЭхоКГ была произведена у 753 (94,6%) из 796 пациентов с МС. Согласно данным ЭхоКГ, в 512 (68,2%) случаях опухоль лоцировалась в виде неоднородного по своей структуре объемного образования ячеистого характера с расплывчатыми неровными контурами, которые изменялись в процессе движения. В 239 (31,8%) случаях визуализировалось объемное новообразование гомогенного характера с четкими ровными краями. В 57 (7,6%) случаях определялись вкрапления кальция в виде ярких эхо-сигналов разнообразной локализации. Основание МС выявлялось у 612 (81,5%) пациентов,

при этом в 389 (63,5%) случаях место прикрепления опухоли определялось на участке МПП.

Выраженные клинические проявления, возникающие во время транспортировки и укладки пациентов на операционном столе и связанные с obturацией клапанных отверстий при подготовке к операции, имели место у 46 (5,8%) больных с МС. В таких случаях было признано целесообразным придавать пациентам полусидячее положение с поворотом на правый бок в начале хирургического вмешательства.

Все операции, за исключением 15 (1,9%), которые выполнялись на раннем этапе хирургии МС, и одного вмешательства из правосторонней мини-тораотомии в 2015 г., проводили доступом посредством срединной продольной стернотомии, что обеспечило оптимальные условия для удаления опухолей любой локализации.

Различные хирургические доступы, применявшиеся при удалении МС ЛП, сопровождались разной частотой фрагментаций новообразований. Применение левопредсердного доступа в 122 (15,3%) случаях МС ЛП сопровождалось фрагментацией МС у 47 (38,1%) пациентов. Традиционный доступ к МС ЛП через ПП и МПП оказался наиболее удобным, при этом регистрировалось уменьшение частоты фрагментации опухоли до 21,1% (109 больных на 521 операций). У 8 (1,0%) пациентов с миксомами ЛП мы были вынуждены применить комбинированный доступ правой атриотомии и септотомии с левой атриотомией, что позволило безопасно закончить операцию. В 48 (6,1%) случаях, при выявлении больших (до 8–12 см) миксом ЛП применялся чрездвухпредсердный доступ, позволивший практически полностью избежать фрагментации опухоли.

При макроскопическом исследовании МС было определено, что опухолями были ворсинчатые – в 459 (57,7%) случаях и компактные новообразования овоидной или округлой формы, с блестящей гладкой, иногда холмистой поверхностью – в 337 (42,3%) соответственно.

Сопутствующая патология клапанного аппарата при МС определялась у 57 (6,9%) больных. В 36 (4,5%) случаях наблюдалось изолированное поражение митрального клапана (МК), в 18 (2,3%) – трикуспидального клапана (ТК), в 2 (0,3%) случаях – поражение аортального клапана, в 1 случае (0,1%) – сочетание поражений митрального и аортального клапанов. Механическое повреждение клапанных структур миксомой обнаружено у 23 (2,9%) больных. Регистрировалась вторичная недостаточность клапана за счет выраженной дилатации фиброзного кольца: трикуспидального – в 17 (2,1%) и митрального – в 13 (1,6%) случаях соответственно. Вовлечение клапанного аппарата в опухолевый процесс наблюдалось у 8 (1,0%) больных. При этом у 1 (0,1%) пациента миксома ПЖ прикреплялась к папиллярным мышцам и хордам ТК, а в 7 (0,9%) случаях миксома ЛП поражали переднюю створку МК.

Хирургическая коррекция клапанных поражений была выполнена у 54 (6,8%) больных: в 12 (1,5%) случаях – протезирование клапанов (9 – МК, 1 – ТК, 1 – АК, 1 – АК + МК), в 43 (5,4%) – пластические операции с положительным функциональным эффектом.

**Особо следует отметить**, что при хирургическом лечении МС госпитальная летальность составила 4,9% (39 случаев). При этом за последние 16 лет выполнено 433 операции без летальных исходов. Причинами летальных исходов были: неврологические осложнения – у 16 (46,2%) больных; материальная эмболия – в 7 (17,9%) случаях, инфаркт миокарда – в 3 (7,7%) случаях; септические осложнения – в 1 (2,6%) случае; погрешности операций – в 5 (12,9%) случаях.

В отдаленном периоде изучены результаты хирургического лечения МС у 679 пациентов (89,8% выписанных) в сроки от 6 месяцев до 46 лет (в среднем  $19,5 \pm 4,2$  года). Выживаемость в сроки до 20 лет составила 79,7%. В отдаленном периоде в I ф.к. НУНА находились 532 (78,4%) пациента, во II ф.к. – 101 (14,8%). Рецидивы МС обнаружены у 16 (2,1%) пациентов в сроки от 2 до 12 лет (в среднем  $3,5 \pm 0,4$  года) после первичной операции. При этом в 4 случаях рецидива МС (25%) имел место миксомный синдром.

При хирургическом лечении НДОС госпитальная летальность составила 3,0% (1 случай). В отдаленном периоде погибли 2 пациента, рецидивирование заболевания в первые годы после операции не было выявлено.

#### Выводы

1. За последние 16 лет выполнены 433 операции по поводу МС без летальных исходов, что обусловлено

особенностями тактики неотложной диагностики и хирургического лечения, благодаря которой была снижена частота дооперационных осложнений и обеспечена безопасность и радикальность удаления опухолей сердца.

2. Принятая тактика обеспечивает эффективность хирургического лечения миксом сердца, что подтверждается данными отдаленных результатов: в I ф.к. НУНА находились 532 (78,4%) пациента, во II ф.к. – 101 (14,6%) пациент соответственно; выживаемость в сроки до 20 лет составила 79,8%.

#### Литература

1. Clinicopathologic Review of Non- Myxoma Cardiac Tumors: A 10-Year Single-Center Experience / M. S. Anvari, M. Naderan et al. // *Cardiology*. – 2014. – Vol. 129. – P. 199–202.
2. Случай рецидива миксомы левого предсердия / Витовский Р. М., Захарова В. П. и др. // *Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України*. – 2014. – Вип. 22. – С. 20–24.
3. Left atrial and right ventricular myxoma: an uncommon presentation of a rare tumour / A. Diaz, C. Di Salvo et al. // *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.* – 2011. – Vol. 12, № 4. – P. 622–623.
4. Cardiac tumors – diagnosis and surgical treatment / Hoffmeier A., Sindermann J. R., Scheld H. H. et al. // *Deutsches Drzteblatt International*. – 2014. – Vol. 111 (12). – P. 205–11.
5. Диагностика и хирургическое лечение немиксоматозных опухолей сердца / А. Ю. Кипренский, М. А. Нечаенко и др. // *Казанский медицинский журнал*. – 2014. – Т. 95, № 6. – С. 821–830.

## Particularity of diagnostics and surgical treatment of primary benign heart tumors

Vitovsky R. M., Isaenko V. V., Pishchurin O. A., Goryachev A. G., Dyadyun D. M., Yakovenko I. G.

National M. M. Amosov Institute of Cardiovascular Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kyiv)

In M. M. Amosov Institute of Cardio-Vascular surgery of the Academy of Medical Sciences of Ukraine for period from 1.01.1969 to 1.01.2017 889 patients with primary heart tumors had surgical treatment. The myxomas of heart (MH) was found in 796 (89,5%), from them in 696 (87,4%) cases – MH of left atrium (LA). The other benign heart tumours were observed in 33 (3,7%) cases, malignant heart tumours – in 60 (6,8%). Hospital mortality was 4,9% (39 cases). In the last 16 years a 433 operation were executed without lethal results.

**Key words:** *myxoma, benign heart tumors, surgical treatment.*

## Особливості діагностики та хірургічного лікування первинних доброякісних пухлин серця

Вітовський Р. М., Ісаєнко В. В., Піщурін О. А., Горячев А. Г., Дядюн Д. М., Яковенко І. Г.

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН» (Київ)

В ДУ «НІССХ імені М. М. Амосова НАМН» за період з 1.01.1969 по 1.01.2017 рр. 889 пацієнтів були прооперовані з приводу первинних пухлин серця. Міксом серця (МС) виявлено в 796 (89,5%) випадках, у тому числі в 696 (87,4%) – МС лівого передсердя (ЛП). Неміксоматозні доброякісні пухлини спостерігалися в 33 (3,7%) випадках, злоякісні пухлини – в 60 (6,8%). Госпітальна летальність склала 4,9% (39 випадків). Протягом останніх 16 років 433 операції виконано без летальних наслідків.

**Ключові слова:** *міксом, доброякісні пухлини серця, хірургічне лікування.*