

**Р.М. Вітовський, В.В. Ісаєнко, А.Р. Вітовський, О.А. Піщурін,
В.В. Грабарчук, О.В. Сатмарі**

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», Київ

Досвід діагностики та хірургічного лікування міксом серця

ОРИГІНАЛЬНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета роботи – представити досвід хірургічного лікування міксом серця (МС) та особливості перебігу захворювання.

Матеріали і методи. У НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України за період з 1.01.1969 до 1.01.2023 рр. включно 1015 пацієнтів було прооперовано з приводу первинних пухлин серця. МС виявлені у 902 (88,9 %) хворих, з них у 793 (87,9 %) випадках – міксоми лівого передсердя. Міксоми правого передсердя визначали у 81 (9,0 %) випадку, в лівому і в правому шлуночках – відповідно по 8 (0,9 %) випадків. Мультицентричне зростання пухлини з ураженням двох або трьох камер серця було виявлене у 12 (1,3 %) хворих. Вік хворих з МС становив 3–79 років (у середньому $(48,4 \pm 3,4)$ року), з них 653 (72,4 %) були віком від 31 до 60 років. Хірургічна корекція клапанних уражень була виконана у 75 (8,3 %) хворих: у 15 (1,7 %) – протезування клапанів, у 55 (6,1%) – пластичні операції (25 – корекція мітрального, 30 – тристулкового клапанів) з позитивним функціональним ефектом.

Результати. До III і IV функціональних класів (ФК) за класифікацією NYHA були віднесені – 328 (36,3 %) і 77 (8,5 %) пацієнтів з МС відповідно. Емболічний синдром визначали у хворих з МС у 65 (7,2 %) випадках. Патологію клапанного апарата в поєднанні з МС відзначено у 75 (8,3 %) хворих. Традиційний доступ до МС лівого передсердя через праве передсердя і міжпередсердну перегородку виявився найзручнішим, при цьому реєстрували зменшення частоти фрагментації пухлини до 21,2 %. Шпитальна летальність при хірургічному лікуванні МС за останні роки на 539 операцій становила 0,2 %. Летальність одного пацієнта була зумовлена рецидивом емболії легеневої артерії на 5-ту добу після операції, джерелом якої були тромби басейну нижньої порожнистої вени.

Висновки. Різноманітність клінічних проявів МС значно утруднює вчасну діагностику цього захворювання через відсутність патогномічних ознак перебігу хвороби. Ехокардіографія дає змогу безпомилково діагностувати ураження і спрямувати пацієнтів на невідкладне хірургічне лікування. За останні 22 роки виконано 539 операцій з приводу МС практично без летальних наслідків, що зумовлене особливостями тактики своєчасної діагностики та невідкладного хірургічного лікування, яке знижує частоту доопераційних ускладнень і сприяє безпечному і радикальному видаленню пухлин серця. Така тактика забезпечує ефективність хірургічного лікування МС, що підтверджують дані віддалених результатів: I ФК за NYHA мали 684 (78,3 %) пацієнти, II ФК – 129 (14,8 %) пацієнтів; виживання в строки до 20 років становило 79,7 %.

Ключові слова: міксома, пухлини серця, хірургічне лікування.

Вітовський Ростислав Мирославович, д. мед. н., професор,
завідувач відділу хірургічного лікування патології серця
з поліорганною недостатністю ДУ «Національного інституту
серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України»,
професор кафедри хірургії серця та магістральних судин
НУОЗ імені П.Л. Шупика
<https://orcid.org/0000-0001-5318-6708>
E-mail: rostislavv1962@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 7 лютого 2023 року

У кардіохірургічній практиці частота діагностики первинних пухлин серця (ППС), з яких понад 80 % є морфологічно доброякісними пухлинами, становить від 0,09 до 1,9 % від загальної чисельності госпіталізованих хворих [1, 2]. Серед пухлин серця міксони (МС) становлять близько 80 % доброякісних новоутворень. ППС мають різні клінічні картини, що імітують інші захворювання серця [3, 4]. Клінічні ознаки виявляють переважно на пізніх стадіях захворювання, крім того, без хірургічного лікування прогноз при цій патології несприятливий. Оптимізація своєчасної діагностики новоутворень серця та їхнього невідкладного адекватного хірургічного лікування залишаються актуальними [5–8].

Мета роботи – представити досвід хірургічного лікування міксом серця та особливості перебігу захворювання.

Матеріали і методи

У НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України за період з 1.01.1969 р. до 1.01.2023 р. включно спостерігали за 1015 пацієнтами з морфологічно верифікованими ППС. Міксони серця (МС) виявлені у 902 (88,9 %) хворих, з них у 793 (87,9 %) – лівого передсердя (ЛП). Міксони правого передсердя (ПП) виявляли у 81 (9,0 %) хворого, міксони в лівому (ЛШ) і в правому (ПШ) шлуночках – по 8 (0,9 %) відповідно. Мультицентричне зростання пухлини з ураженням двох або трьох камер серця було виявлено – у 12 (1,3 %) хворих. Вік хворих з МС був 3–79 років (у середньому $48,4 \pm 5,4$) року), з них 653 (72,4 %) пацієнти були віком від 31 до 60 років.

Неміксоматозні доброякісні пухлини серця спостерігали в 41 (4 %) випадку. У 8 (19,5 %) випадках виявляли рабдоміоми, 8 (19,5 %) – гемангіоми, 14 (34,2 %) – папілярні фіброеластоди, 3 (7,3 %) – ліпоми, 4 (9,8 %) – фіброми, 3 (7,3 %) – лейоміофіброми, в 1 (2,4 %) випадку – незрілу тератому. Вік пацієнтів становив від 1 дня до 67 років (у середньому $34,5 \pm 4,3$) року). Злоякісні пухлини спостерігали в 70 (6,9 %) випадках.

Результати та обговорення

Клінічні прояви МС у край різноманітні, що значно впливає на можливість їхньої своєчасної діагностики.

Застійна серцева недостатність була провідним клінічним проявом захворювання, що було обумовлено частковою обтурацією пухлиною клапанних отворів і надалі з розвитком порушен-

ня гемодинаміки у відповідних камерах серця, що спостерігали у 585 (64,9 %) пацієнтів з МС. Прояви недостатності кровообігу при МС: задишка, серцебиття, запаморочення, втрати свідомості – перші дві ознаки виявляли при локалізації в будь-якій порожнині серця, а останні дві ознаки були характерні для локалізації МС у ЛП у 244 (27,1 %) спостереженнях, спостерігали залежно від положення тіла хворого різного ступеня, що пов'язане зі значною рухливістю пухлини.

Таке тяжке ускладнення клінічного перебігу цього захворювання, як емболічний синдром, визначали у хворих з МС у 65 (7,2 %) випадках, до того ж на тлі синусового ритму. З цих пацієнтів емболія судин головного мозку була в 55 (6,1 %) випадках, з яких в 11 (1,2 %) – багаторазово. У 9 (1,1 %) хворих була зареєстрована емболія судин інших органів – судин нирок, нижніх і верхніх кінцівок. Аналіз термінів між першими проявами емболічних ускладнень та безпосередньо діагностикою МС виявив значні розбіжності між емболізацією конкретних басейнів великого кола кровообігу, а саме між ураженням судин головного мозку – 46 випадків, з яких у 40 (87 %) діагностика МС була відтермінована, і периферійних судин – 10 випадків, з яких 6 (60 %) діагностика МС була відтермінована. У 2 випадках ураження коронарних артерій діагностика була відтермінована (табл. 1). Треба зазначити, що більш рання діагностика МС у випадках емболії периферійних артерій була обумовлена гістологічним дослідженням емболічного субстрату, що значно прискорило виявлення пухлини серця.

Біль у ділянці серця реєстрували у 336 (37,3 %) хворих з різними локалізаціями МС. Найчастіше біль характеризувався як відчуття тяжкості в грудній клітці і не мав ознак стенокардії. У 788 (87,4 %) випадках тривалість симптомів захворювання не перевищувала 1 року до операції. У 41 (4,5 %) хворого виявлене значне ураження коронарних артерій, що потребувало хірургічного втручання.

Якщо в анамнезі в пацієнта була підозра на ішемічну хворобу серця, або перенесений інфаркт міокарда, виконували коронарографію. З 2005 р. це дослідження проводили всім хворим віком понад 40 років. Треба зауважити, що пацієнти із пухлиною серця та ураженнями коронарних артерій ($n = 41$), яких госпіталізували в НІССХ із клінічними проявами серцевої патології, скаржилися на біль у ділянці серця та задишку, і саме біль у ділянці серця різного ступеня інтенсивності відзначали 35 (85,4 %) хворих, задишку – 28 (68,3 %). З порівняння цієї когорти пацієнтів і контрольної групи хворих ($n = 98$), у яких

Таблиця 1
Термін виявлення МС після емболічних ускладнень

Вид емболії	Загалом	Найближчі		Відтерміновані	
		n	%	n	%
Судини головного мозку	46	6	13,0	40	87,0
Периферійні судини	10	4	40,0	6	60,0
Коронарні артерії	2	0	0	2	100,0

виявляли тільки пухлини серця без коронарної патології, можна відзначити, що в цій останній групі біль у ділянці серця спостерігали втричі рідше, що становило 25 випадків (25,5 %). Крім того, якісний характер болю в контрольній групі відрізнявся від характерного для стенокардії – здебільшого як важкість у грудній клітці.

До III і IV функціональних класів по класифікації NYHA були віднесені – 328 (36,4 %) і 76 (8,4 %) пацієнтів відповідно, що в цих групах часто потребувало невідкладного хірургічного лікування. Напади запаморочення і втрати свідомості, які визначалися у 244 (27,1 %) хворих, були важливими клінічними симптомами МС. У 127 (14,1 %) пацієнтів поява цих симптомів була пов'язана з певним положенням тіла, що виявлялося характерним для передсердної локалізації пухлин і не спостерігалось у випадках шлуночкової локалізації МС.

При аускультативному дослідженні у хворих з МС виявлялися шуми, подібні до таких при ревматичних вадах серця. Мінливість аускультативних проявів при стабільно синусовому ритмі з часом і при зміні положення тіла пацієнта була визначальною, що обумовлено зміщенням пухлини щодо клапанів серця, і відзначена у 173 (19,2 %) пацієнтів. Різні порушення ритму, як клінічні прояви МС, виявляли у 268 (29,7 %) пацієнтів. Слід зауважити, що у 203 (22,5 %) хворих вони це була стійка – 125 (13,9 %) випадків, або пароксизмальна – 78 (8,6 %) випадків, тахіаритмія в поєднанні з екстрасистолею.

Швидку втомлюваність, загальну слабкість і нездужання (566 (62,7 %) хворих), субфебрилітет (376 (41,7 %) хворих), артралгію та міалгію (281 (31,2 %) хворих), зниження маси тіла (349 (38,7 %) пацієнтів) вважали загальною реакцією організму на пухлину.

У наших дослідженнях, що охоплюють 902 хворих з МС, субфебрильну температуру в анамнезі спостерігали в 376 (41,7 %) випадках. При цьому температурна реакція безпосередньо перед операцією була відзначена у 31 пацієнта. Однак посіви крові, а також тканини пухлини в жодному випадку не дали позитивний результат

дослідження. І тільки в одному спостереженні ми виявили інфіковану міксому ЛП, про яку ми згадували у своїх публікаціях.

З 902 пацієнтів з МС у 858 (95,1 %) випадках, починаючи з 1984 р., була проведена ехокардіографія. Треба визначити, що ехокардіографія є основним діагностичним методом у комплексі діагностики ППС. У 583 (68 %) пацієнтів пухлина візуалізувалася як неоднорідне за своєю структурою об'ємне утворення пористого характеру з розпливчастими нерівними контурами, які змінювалися в процесі руху. В інших 275 (32 %) випадках візуалізувалося об'ємне новоутворення гомогенного характеру з чіткими рівними краями. У 64 (7,5 %) випадках виявляли вкраплення кальцію у вигляді яскравих ехосигналів різної локалізації. Основу МС спостерігали у 698 (81,4 %) пацієнтів, з них у 543 (63,3 %) місце прикріплення пухлини визначали в ділянці між-передсердної перегородки (МПП).

Хірургічна тактика при встановленні діагнозу новоутворення серця полягає в проведенні невідкладної операції. Її екстреність продиктована небезпекою пухлинної емболії і оклюзії атріовентрикулярних отворів у випадках пухлин великих розмірів, з високою рухливістю і схильністю до фрагментації, особливо рухомих МС на довгих ніжках.

Впровадження системи екстреного хірургічного лікування сприяло виключенню випадків передопераційної летальності в результаті обтурації пухлинними масами передсердно-шлуночкових клапанів та інших тяжких ускладнень.

Виражені клінічні прояви, які спостерігались під час транспортування і укладання пацієнтів на операційному столі та пов'язані з обтурацією клапанних отворів під час підготовки до операції, були у 51 (5,7 %) хворого з МС. У таких випадках було визнано за доцільне надавати пацієнтам напівсидяче положення з поворотом на правий бік на початку хірургічного втручання.

Усі операції проводили доступом із середньої стернотомії, що забезпечило оптимальні умови для видалення пухлин будь-якої локалізації, за винятком 15 (1,7 %), які виконувалися на

Таблиця 2

Ураження клапанного апарата при МС різної локалізації (n = 75)

Патологія клапанів	Локалізація МС				Кількість пацієнтів	
	ПП	ПШ	ЛП	ЛШ	Абс.	%
Ураження МК	–	–	29	–	29	38,7
Ураження АК	–	–	2	–	2	2,7
Ураження МК і АК	–	–	1	–	1	1,3
Недостатність ТК	9	1	–	–	10	13,3
Залучення в пухлинний процес МК	–	–	6	1	7	9,3
Залучення в пухлинний процес ТК	1	2	–	–	3	4
Відносна недостатність ТК	–	–	23	–	23	30,6

МК – мітральний клапан; ТК – трикуспідальний клапан.

ранньому етапі хірургії МС, і одного втручання з правобічної мінітораотомії у 2015 р. Різні хірургічні доступи застосовувалися при видаленні МС ЛП, вони відрізнялися різною частотою фрагментації новоутворень при їхньому видаленні. Застосування лівопередсердного доступу в 119 (15,0 %) випадках міксоми ЛП супроводжувалося її фрагментацією у 47 (39,5 %) пацієнтів. Традиційний доступ до міксоми ЛП через ПП і МПП був найзручнішим, при цьому реєстрували зменшення частоти фрагментації пухлини до 21,2 % (128 хворих на 607 операцій). У 4 (0,5 %) пацієнтів з міксомом ЛП ми були змушені застосувати комбінований доступ правої атріотомії та септотомії з лівою атріотомією, що дозволило безпечно закінчити операцію. У 52 (6,1 %) випадках при виявленні великих (до 8–10 см) міксом ЛП застосовували через двопередсердний доступ, який дозволив практично повністю уникнути фрагментації пухлини.

При макроскопічному дослідженні МС було визначено, що пухлинами були: ворсинчасті – в 521 (57,8 %) випадку – і компактні новоутворення овоїдної або округлої форми, з блискучою гладкою, іноді горбистою поверхнею – в 381 (42,2 %) випадку.

Патологію клапанного апарата в поєднанні з МС відзначено у 75 (8,3 %) хворих (табл. 2).

Із 75 випадків клапанних уражень ізольоване ураження МК спостерігали у 29 (38,7 %) хворих. У 2 хворих міксома ЛП супроводжувалася аортальною вадою ревматичного генезу. Також ревматизм був причиною ураження МК й АК при лівопередсердній міксомі. У цих трьох випадках ми спостерігали поєднання двох різних захворювань, які ускладнюють клінічний стан хворого. Ізольовану недостатність ТК відзначено в 33 випадках. Однак при цьому тільки у 10 (13,3 %) із цих пацієнтів виявлено безпосередній вплив

міксоми на функцію клапана, що перебувала в порожнині ПП (9 випадків) і ПШ (1 випадок). Недостатність ТК при міксомі ПП, безсумнівно, стала наслідком впливу пухлини на клапан, тому що у всіх випадках пухлини були вкрай великих розмірів. У 23 (30,6 %) хворих відносна недостатність ТК унаслідок розширення його фіброзного кільця була зумовлена вираженими порушеннями гемодинаміки з високою легеневою гіпертензією при обтурації великими лівопередсердними міксомами просвіту МК.

Механічне пошкодження МК міксомомою відзначено у 37 (49,3 %) хворих, до того ж у всіх випадках міксоми мали виражену щільність з грубою капсулою, локалізувалися в ЛП і прикріплялися до МПП (рисунок). Водночас у 31 хворого зафіксовано значну рухливість пухлини, яка в діастолу проникала глибоко в порожнину

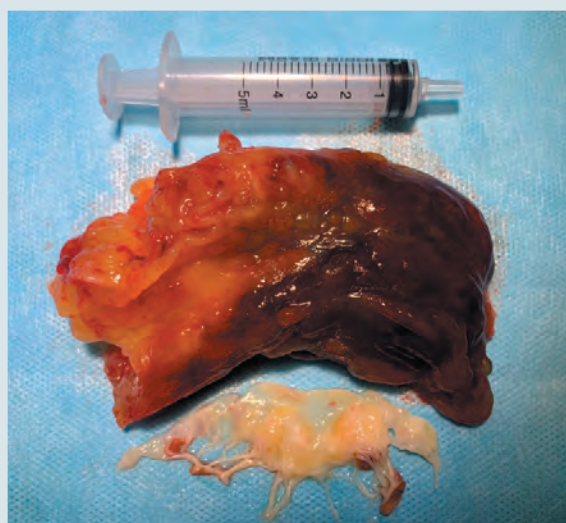


Рисунок. Міксома ЛП зі значним фіброзуванням її поверхні. Резеційована уражена стулка МК

Таблиця 3
Характер уражень МК при МС (n = 37)

Характер ураження	Кількість пацієнтів	%
Розрив передньої стулки	9	24,3
Розрив задньої стулки	2	5,4
Розрив передньої і задньої стулок	2	5,4
Відрив хорд МК	3	8,1
Деформація стулок МК	5	13,5
Дилатація фіброзного кільця	9	24,3
Залучення клапана в пухлинний процес	7	18,9

ЛШ. У 9 із цих пацієнтів виявлено розрив передньої стулки МК зі значним її руйнуванням, у 2 випадках відзначено розрив задньої стулки МК, у 2 пацієнтів – розрив і значне руйнування обох стулок МК. Відрив хорд МК діагностований у 3 пацієнтів, у двох випадках – передньої стулки; в одному – задньої. Деформацію стулок МК спостерігали у 5 хворих: у двох із них передньої і у трьох – задньої. Дилатацію фіброзного кільця відзначено в 9 випадках (табл. 3).

Залучення клапанного апарата в пухлинний процес спостерігали в 10 (13,3 %) хворих (див. табл. 2). При цьому в 1 (1,3 %) пацієнта міксома ПШ прикріплювалася до папілярних м'язів і хорд ТК. У 9 (12,0 %) випадках міксоми ЛП уражали передню стулку МК, у 2 (2,6 %) – задню стулку МК, а у 2 (2,6 %) випадках – обидві стулки МК.

Хірургічна корекція клапанних уражень була виконана у 75 (8,3 %) хворих: у 15 (1,7 %) – протезування клапанів (12 – МК, 1 – ТК, 1 – АК, 1 – АК + МК); в 55 (6,1%) – пластичні операції (25 – корекції МК, 30 – ТК) з позитивним функціональним ефектом, у 5 (0,6 %) випадках було виконане ізольоване видалення пухлини з клапанного апарата.

Шпитальна летальність за останні 22 роки становила 0,2 % при хірургічному лікуванні МС, тобто 539 операцій виконано з одним летальним наслідком, зумовленим рецидивом емболії легеневої артерії на 5-ту добу після операції, джерелом якої були тромби басейну нижньої

порожнистої вени. Вдосконалення методів хірургічного лікування дало змогу повністю уникнути інтраопераційних ускладнень.

У віддаленому періоді вивчені результати хірургічного лікування МС у 778 пацієнтів (89,6 % виписаних) в терміні від 6 місяців до 47 років (у середньому $(19,5 \pm 5,2)$ року). Вживання у строки до 20 років становило 79,7 %. У віддаленому періоді в I ФК за NYHA мали 684 (78,3 %) пацієнти, у II ФК – 129 (14,8 %). Рецидиви МС виявлені у 16 (1,8 %) пацієнтів у строки від 2 до 12 років (у середньому $(3,5 \pm 0,4)$ року) після первинної операції. У 7 (41,2 %) хворих з рецидивом МС був міксомний синдром.

Отже, великий досвід лікування МС демонструє значну різноманітність клінічних проявів захворювання, що часто може супроводжуватися емболічним синдромом, ураженням клапанних структур серця, ішемічною хворобою серця і вкрай рідко інфікуванням пухлини. Вчасна діагностика та невідкладне хірургічне лікування МС дають сподіватись на хороші безпосередні та віддалені результати операції в разі дотримання всіх умов радикального їхнього видалення та корекції супутніх уражень, спричинених наявністю пухлини.

Висновки

Різноманітність клінічних проявів міксом серця значно утруднює вчасну діагностику цього захворювання через відсутність патогномічних ознак перебігу хвороби. Ехокардіографія дозволяє безпомилково діагностувати ураження і спрямувати пацієнтів на невідкладне хірургічне лікування.

За останні 22 роки виконано 539 операції з приводу міксом серця практично без летальних наслідків. Це зумовлено особливостями тактики своєчасної діагностики та невідкладного хірургічного лікування, що знижує частоту доопераційних ускладнень і сприяє безпечному й радикальному видаленню пухлин серця.

Прийнята тактика забезпечує ефективність хірургічного лікування міксом серця, що підтверджується віддаленими результатами: 684 (78,3 %) пацієнти мали I функціональний клас за NYHA, 129 (14,8 %) – II; вживання в терміні до 20 років становило 79,7 %.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: ідея, концепція – Р.В.; збір даних – В.І., А.В., А.П., В.Г., О.С.; аналіз даних – Р.В., В.І., А.В.; написання статті – Р.В., В.І.; огляд літератури – А.В., А.П., В.Г., О.С.; редагування статті – Р.В.

Література

1. Mkalaluh S, Szczechowicz M, et al. Surgical treatment of cardiac tumors: insights from an 18-year single-center analysis. *Med Sci Monit.* 2017;23:6201-9.
2. Vitovskiy R, Isaienko V, et al. The tactics of safe removal of heart myxomas; The experience of 796 operations. *E J Cardiovasc Med.* 2018;6(2):56-9. doi:10.15511/ejcm.18.00256.
3. Grubb KJ, Jevremovic V, Chedrawy EG. Mitral valve myxoma presenting with transient ischemic attack: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2018;12:363. doi:10.1186/s13256-018-1920-8.
4. Dong-Soo Kim. A comprehensive perspective of clinical and echocardiographic features in the differential diagnosis of cardiac myxomas and myxoma-like masses. *Korean Circ J.* 2020;50(9):833-5. doi:10.4070/kcj.2020.0309.
5. Cianciulli TF, Cozzarin A, Soumoulou JB, Saccheri MC, Méndez RJ, Beck MA, Gagliardi JA, Lax J.A. Twenty years of clinical experience with cardiac myxomas: Diagnosis, treatment, and follow up. *J Cardiovasc Imaging.* 2019;27(1):37-47. doi:10.4250/jcvi.2019.27.e7.
6. Shi-Min Yuan, Song-Li Yan, and Ning Wu. Unusual aspects of cardiac myxoma. *Anatol J Cardiol.* 2017;17(3):241-7. doi:10.14744.
7. Ma G, Wang D, He Y, Zhang R, Zhou Y, Ying K. Pulmonary embolism as the initial manifestation of right atrial myxoma: a case report and review of the literature. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(51):183-6.
8. Cresti A, Chiavarelli M, Glauber M, Tanganelli P, Scalese M, Cesareo F, et al. Incidence rate of primary cardiac tumors: a 14-year population study. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2016;17(1):37-43.

R.M. Vitovskyi, V.V. Isaienko, A.R. Vitovskyi, O.A. Pishchurin, V.V. Grabarchuk, O.V. Satmari

M.M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Experience of diagnosis and surgical treatment of cardiac myxomas

The aim – to present the one-centre experience of surgical treatment with cardiac myxomas (CM) and features of the course of this disease.

Materials and methods. During the period from January 1, 1969 to January 1, 2023, 1015 patients were operated for primary heart tumors. CM were found in 902 (88.9 %) patients, of which 793 (87.9 %) cases were myxomas of the left atrium. The age of CM patients ranged from 3 to 79 years (on average 48.4 ± 3.4 years), of which 653 (72.4 %) were in the age from 31 to 60 years. Malignant tumors were observed in 70 (6.9 %) cases.

Results. Surgery of valvular lesions was performed in 75 (8.3 %) patients: in 15 (1.7 %) cases – valve prosthesis, in 55 (6.1 %) cases – repair surgery (25 – mitral correction, 30 – tricuspid valves, respectively) with a positive functional effect. 328 (36.3 %) and 77 (8.5 %) patients with CM had heart failure of III and IV functional classes NYHA, respectively, which often required urgent surgery. Hospital mortality in recent years was 0.2 % in the surgical treatment of CM.

Conclusions. The issues of optimal tactics for patients with CM consist of urgent diagnosis and surgical intervention, which ensures the effectiveness of treatment of CM, which is confirmed by the data of long-term results. Patient survival up to 20 years was 79.7 %.

Key words: myxoma, heart tumors, surgical treatment.