

**В.А. Сергеева\*, С.Н. Толстов, Е.Д. Сычкова**ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,  
Саратов, Россия

# КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БЕССИМПТОМНОЙ МИКСОМЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

**V.A. Sergeeva\*, S.N. Tolstov, E.D. Sychkova**

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia

## Clinical Observation of Asymptomatic Left Atrial Myxoma

**Резюме**

Миксомы являются наиболее распространенным типом первичных доброкачественных опухолей сердца у взрослых, частота которых в популяции по данным аутопсий составляет около 0,2 %. Миксомы развиваются из мультипотентной мезенхимы и обычно представляют собой недифференцированное предсердное образование, имеющее ножку и прикрепленное к овальной ямке на левой стороне межпредсердной перегородки. Частое бессимптомное течение заболевания затрудняет своевременную диагностику и лечение. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует случайное выявление миксомы левого предсердия у пациентки 68 лет с последующим успешным оперативным вмешательством.

**Ключевые слова:** миксома сердца, диагностика, клиническое наблюдение, бессимптомное течение**Конфликт интересов**

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов

**Источники финансирования**

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования

Статья получена 27.04.2022 г.

Принята к публикации 08.06.2022 г.

**Для цитирования:** Сергеева В.А., Толстов С.Н., Сычкова Е.Д. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БЕССИМПТОМНОЙ МИКСОМЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ. Архивъ внутренней медицины. 2022; 12(5): 389-393. DOI: 10.20514/2226-6704-2022-12-5-389-393. EDN: VVORKA**Abstract**

Myxomas are the most common type of primary benign cardiac tumor in adults, with an incidence of about 0.2% in the population at autopsy. Myxomas develop from multipotent mesenchyme and are usually an undifferentiated, pedunculated atrial mass attached to a fossa ovalis on the left side of the atrial septum. Frequent asymptomatic course of the disease complicates timely diagnosis and treatment. The presented clinical observation demonstrates the accidental detection of left atrial myxoma in a 68-year-old patient with subsequent successful surgical intervention.

**Key words:** cardiac myxoma, diagnosis, clinical observation, asymptomatic course**Conflict of interests**

The authors declare no conflict of interests

**Sources of funding**

The authors declare no funding for this study

Article received on 27.04.2022

Accepted for publication on 08.06.2022

**For citation:** Sergeeva V.A., Tolstov S.N., Sychkova E.D. Clinical Observation of Asymptomatic Left Atrial Myxoma. The Russian Archives of Internal Medicine. 2022; 12(5): 389-393. DOI: 10.20514/2226-6704-2022-12-5-389-393. EDN: VVORKA

АД — артериальное давление, КТ — компьютерная томография, ЛП — левое предсердие, МРТ — магнитно-резонансная томография, ЭХО-КГ — эхокардиография



---

\*Контакты: Виктория Алексеевна Сергеева, e-mail: viktoria.sergeeva@mail.ru

\*Contacts: Victoria A. Sergeeva, e-mail: viktoria.sergeeva@mail.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-4264>

## Введение

Прижизненная диагностика объемных образований сердца до середины XX века практически не проводилась ввиду отсутствия необходимого арсенала инструментальных методов обследования. С появлением в 1951 году ангиокардиографии возможности выявления опухолей сердца у пациентов заметно возросли. Однако, хирургическое лечение объемных внутрисердечных образований претерпевало стабильное фиаско [1]. Революционный поворот произошел с открытием аппарата искусственного кровообращения и успешным проведением в 1954 году шведским кардиохирургом Clarence Crafoord операции по удалению миксомы сердца [2]. Новая веха диагностики опухолей сердца началась в 1959 году с внедрения в клиническую практику эхокардиографии [3]. Этот метод до сих пор является базовым в диагностике любой патологии сердца. Исчерпывающую информацию о размерах, положении и предположительном характере внутрисердечного объемного образования можно получить при компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца с контрастированием.

Миксомы являются наиболее распространенными первичными доброкачественными опухолями сердца, доля которых составляет до 80 % среди всех диагностированных внутрисердечных новообразований [4]. Наиболее часто миксомы обнаруживаются в левом предсердии (ЛП) (до 75 %), примерно в 2-3 раза чаще среди женщин, в возрастной группе от 30 до 60 лет [5]. В большинстве случаев заболевание выявляется при случайном обследовании, однако, без своевременного лечения возможны нарушение внутрисердечной гемодинамики с развитием прогрессирующей сердечной недостаточности, эмболические осложнения, которые могут привести к инвалидизации и смерти пациента.

Этиология заболевания до конца не прояснена. Предполагается, что провоцирующая роль принадлежит вирусу простого герпеса I типа, который может вызывать хроническое воспаление эндокарда и неопластическую трансформацию, так как у 70 % пациентов с миксомой выявляют антигены и ДНК вируса простого герпеса I типа [6]. Также миксомы сердца обнаруживаются у пациентов с мутацией в гене PRKAR1A, расположенным на длинном плече 17 хромосомы (17q23-q24) в составе редкого наследственного неопластического синдрома с аутосомно-домinantным вариантом наследования, так называемого комплекса Carney [7]. Клинические проявления этой генетической патологии также включают пигментные невусы и миксомы кожи, активные опухоли эндокринной системы (узловая гиперплазия коры надпочечников, фиброаденома молочной железы, опухоли яичка, опухоли гипофиза с гигантизмом или акромегалией) и оболочек нервных стволов. Около 10 % всех миксом сердца являются проявлением Carney-комплекса, рассматриваются как основные клинические критерии заболевания и встречаются в 30 — 40 % случаев этой патологии. Однако, для установления диагноза Carney-комплекса необходимо наличие двух и более

основных клинических критериев или одного основного и одного дополнительного (наследственного) фактора [7].

Размеры, форма и масса миксомы могут варьировать в широком пределе. В разных клинических наблюдениях приводят размеры от нескольких миллиметров до 16 сантиметров в диаметре и массу от 2 до 250 грамм [5]. Всемирная организация здравоохранения определяет миксому сердца как новообразование, состоящее из звездчатых или пухлых, цитологически мягких мезенхимальных клеток, расположенных в миксоидной строме. Клетки сердечной миксомы часто образуют кольца, гнезда и линейные синцитии, которые исходят из сосудистых структур. Нередко обнаруживаются фиброз, кальцификация и организованный тромбоз, но митозы практически не встречаются. Обычно миксомы имеют ножку и прикрепляются к овальной ямке на левой стороне межпредсердной перегородки [8].

Вне зависимости от наличия или отсутствия клинических проявлений миксомы сердца единственным методом лечения рассматривается хирургическое удаление опухоли. Оперативное вмешательство должно производиться опытным кардиохирургом, так как не-полное удаление новообразования может привести к рецидиву миксомы [5]. После оперативного лечения рекомендовано периодическое выполнение эхокардиографии для контроля состояния пациента. По литературным данным рецидив спорадической миксомы развивается примерно у 3 % опухолей [5]. Это может произойти через несколько месяцев после первой операции или даже спустя годы. Ricardo Oliveira с со-авт. [9] представили исследование, в котором проводили динамическое наблюдение за 19 пациентами, прооперированными по поводу миксомы сердца, в среднем за период  $5,2 \pm 3,7$  года было выявлено 2 рецидива (частота рецидивов составила 10,5 %).

Представляем собственный клинический опыт наблюдения пациентки с бессимптомным течением миксомы сердца, у которой новообразование было выявлено при выполнении компьютерной томографии органов грудной полости при обследовании на COVID-19.

## Клиническое наблюдение

В июне 2021 года пациентка М., 68 лет, жительница Саратовской области (г. Ершов) отметила недомогание, слабость, повышение температуры, боль в горле, сердцебиение. Обратилась к участковому терапевту в поликлинику по месту жительства с целью исключения заражения новой коронавирусной инфекцией. Для диагностики SARS-CoV-2 взяты мазки со слизистой оболочки полости носа и ротоглотки. Положительный результат ПЦР подтвердил наличие COVID-19. Проводилось амбулаторное лечение. Для исключения поражения легких пациентке была проведена КТ органов грудной полости. Инфильтрации легочной паренхимы выявлено не было, однако, обращено внимание на изменение размеров средостения, которое

было расширено за счет дилатации камер сердца, преимущественно ЛП до 5 см со снижением плотности рентгеновского излучения и мелкими линейными высокоплотными включениями. Рекомендовано дообследование в условиях Областного кардиохирургического центра после излечения инфекции COVID-19 в новом порядке. У пациентки не отмечалось ярких клинических проявлений со стороны сердечно-сосудистой системы. Около двух лет отмечает повышение артериального давления (АД) до 150 и 100 мм рт. ст. максимально, получает антигипертензивную терапию (индапамид + бисопролол) в постоянном режиме, терапии привержена. АД на фоне терапии 120 и 80 мм рт. ст. Также принимает в постоянном режиме препарат ацетилсалициловой кислоты (АСК) и аторвастатин. После перенесенной новой коронавирусной инфекции беспокоила одышка при умеренной физической нагрузке, астения. С целью дальнейшего обследования госпитализирована в Областной кардиохирургический центр в августе 2021 года. На момент поступления жалобы практически отсутствовали. Из анамнеза жизни: росла и развивалась соответственно возрасту. Сопутствующие заболевания: хронический необструктивный бронхит, хронический эрозивный гастрит (на *Helicobacter pylori* не обследована), варикозная болезнь вен нижних конечностей. Перенесенные операции — холецистэктомия в 2005 году, эпид- и аллергоанамнез без особенностей, вредные привычки отрицает. При госпитализации ПЦР тесты на SARS-CoV-2 отрицательные.

## Физикальный осмотр

Состояние удовлетворительное. Положение активное. Сознание ясное. Рост 165 см., вес 85 кг. Индекс массы тела 31,22 кг/м<sup>2</sup> — ожирение 1 степени. Органы дыхания: частота дыхательных движений 18 в минуту, по всем легочным полям выслушивается везикулярное дыхание. Побочные дыхательные шумы отсутствуют.

Органы кровообращения: верхушечный толчок пальпируется в 5 межреберье по среднеключичной линии. Перкуторные границы относительной сердечной тупости расширены по верхней границе до 2 ребра (увеличение ЛП). При аускультации тоны сердца глухие, ритмичные. Частота сердечных сокращений совпадает с пульсом и составляет 67 ударов в минуту. АД на обеих плечевых артериях 110 и 70 мм рт.ст.

## Результаты лабораторно-инструментального обследования

По данным лабораторного обследования значимых отклонений не выявлено. Острофазовые показатели в норме. На фоне постоянного приема 20 мг аторвастатина в сутки общий холестерин составил 3,2 ммоль/л, холестерин липопротеидов низкой плотности 1,6 ммоль/л.

Результат электрокардиографии представлен на **рис. 1**. Заключение: PQ 0,2 с, QRS 0,08 с, QT 0,4 с. Синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 92 в минуту. Вертикальная электрическая ось сердца. Замедление атриовентрикулярного проведения. Увеличение предсердий. Гипертрофия левого желудочка.

В ходе стационарного обследования выполнена трансторакальная эхокардиография (ЭХО-КГ), по результатам которой отмечено увеличение размера ЛП (КСР 57 мм; норма 27 — 38 мм). Объемное образование в ЛП, больших размеров (59 x 48 x 30 мм), практически заполняющее всю его полость. Структура образования однородная, гипоэхогенная, с единичными кальцинатами, с четкими, ровными контурами, слабо подвижное с током крови, но без признаков внутрисердечной обструкции митрального отверстия. Предположительно, образование крепится к межпредсердной перегородке на широкой ножке. Значимых нарушений функции клапанов сердца не выявлено. Размеры полости и сократимость левого желудочка в пределах нормы.

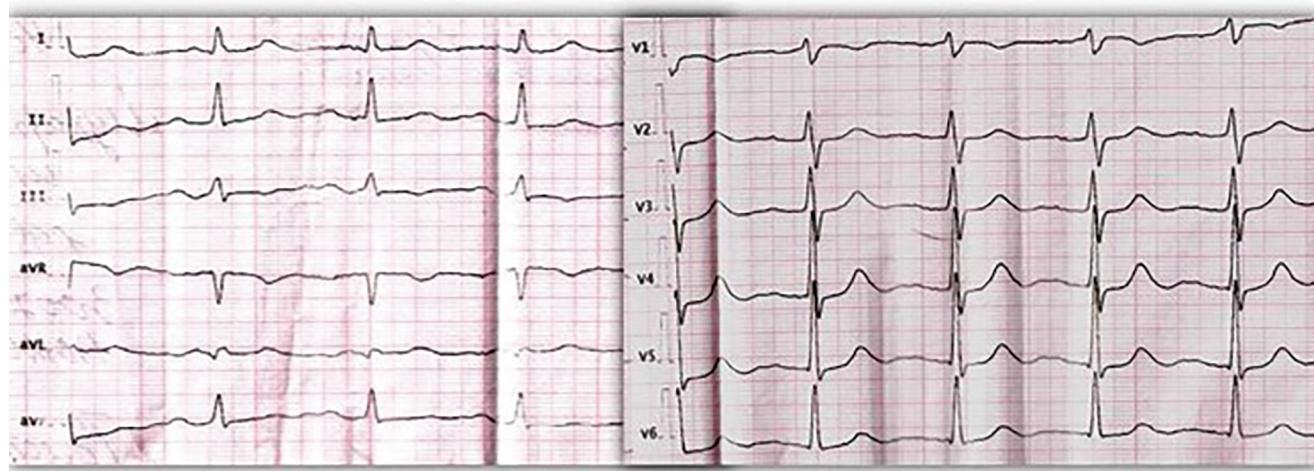


Рисунок 1. ЭКГ пациентки М., 68 лет

Figure 1. ECG of patient M., 68 y.o.

Индекс массы миокарда левого желудочка 81 г/м<sup>2</sup> (норма 44 — 88 г/м<sup>2</sup>). Нижняя полая вена нормальных размеров и нормально реагирует на фазы дыхания. Выпирает в полости перикарда нет.

Для уточнения степени атеросклеротического поражения сосудистого русла и исключения тромботического поражения глубоких вен нижних конечностей выполнены коронарография, дуплексные исследования брахиоцефальных артерий и сосудов нижних конечностей. Показаний к реваскуляризации коронарных артерий не выявлено. В брахиоцефальных артериях выявлены начальные признаки атеросклероза. Отмечено варикозное расширение поверхностных вен нижних конечностей. Глубокие вены проходимы. Признаков клапанной недостаточности и тромбозов глубоких вен нижних конечностей не выявлено. Незначительные атеросклеротические изменения артерий нижних конечностей. По данным ультразвукового исследования органов брюшной полости отмечены стеатогепатоз и неоднородность контуров поджелудочной железы.

С целью визуализации объемного образования в ЛП проведена КТ с внутривенным болясным контрастированием (ультравист) (рис. 2). По данным КТ в ЛП визуализируется дефект контрастирования, обусловленный мягкотканым объемным образованием с неровными бугристыми контурами, неоднородной структурой (за счет включений мелких кальцинатов). Размер образования до 60 x 55 x 61 мм (медио-латеральный, сагittalный, вертикальный), объем — 117 мл, занимает практически всю полость ЛП. Описанное образование широко прилежит к средней трети межпредсердной перегородки, распространяется в устье правой верхней легочной вены без значимого стеноза просвета, не накапливает контрастное вещество. Объем ЛП с учетом ушка — 225 мл. Заключение: миксома ЛП.



Рисунок 2. Компьютерная томография сердца с контрастированием пациентки М., 68 лет

Figure 2. Cardiac computed tomography with contrast of patient M., 68 y.o.

## Лечение

3 сентября 2021 года пациентке в плановом порядке проведено оперативное лечение: удаление образования ЛП, пластика дефекта межпредсердной перегородки заплатой из ксеноперикарда в условиях искусственного кровообращения и фармакохолодовой кардиоплегии. Удаленное образование — миксома (гистологических признаков малигнизации не выявлено) представлено на рис. 3. В раннем послеоперационном периоде у пациентки отмечалось нарушение ритма — пароксизм фибрилляции предсердий с частотой 65 — 170 ударов в минуту. Проведена успешная

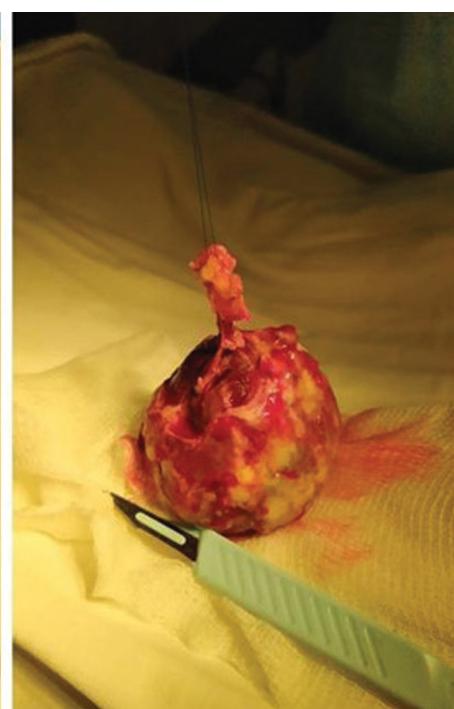
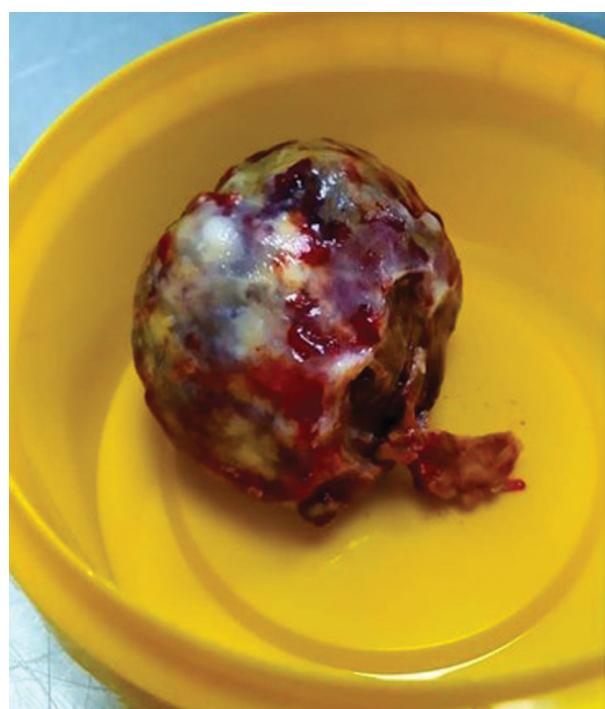


Рисунок 3.  
Удаленное в ходе  
оперативного  
вмешательства  
внутрисердечное  
образование —  
миксома

Figure 3.  
Intracardiac tumor  
removed during  
surgery — myxoma

фармакокардиоверсия амодароном. При контрольных КТ и ЭХО-КГ нарушений внутрисердечной гемодинамики не выявлено. Выписана для дальнейшей реабилитации на амбулаторный этап с синусовым ритмом, стабильной гемодинамикой в удовлетворительном состоянии 15 сентября 2021 года. При телефонном контакте с пациенткой спустя 6 месяцев после проведенной операции состояние стабильное, удовлетворительное. Ведет обычный образ жизни. Переобое в сердце не отмечает. Все медикаментозные рекомендации соблюдает.

## Обсуждение

Примерно в 20 % случаев миксомы сердца характеризуются бессимптомным течением, медленным прогрессированием, что затрудняет раннюю диагностику заболевания [8]. В приведенном клиническом наблюдении обнаружение опухоли у пациентки произошло случайно, при обследовании легких в рамках инфекции COVID-19. Несмотря на внушительный размер внутрисердечного образования, клинические симптомы отсутствовали. Многие литературные источники также отмечают, что бессимптомное течение процесса зависит не столько от размера новообразования, сколько в большей степени, от присутствия нарушений внутрисердечной гемодинамики. В отношении миксом ЛП — наличия обструкции митрального отверстия [5, 10]. Среди клинических симптомов выделяют гемодинамические проявления (признаки сердечной недостаточности, аритмии, внезапная сердечная смерть), признаки системной эмболии (эмболия периферических сосудов, транзиторные ишемические атаки или инсульты) и конституциональные признаки (лихорадка, снижение веса, артриты, астения) [10]. Появление данных симптомов, безусловно, способствует активному диагностическому поиску и постановке диагноза.

Миксома сердца не относится к трудно диагностируемым заболеваниям. Для выявления новообразования необходимо наличие любых доступных визуализирующих методов исследования сердца (ЭХО-КГ, КТ, МРТ).

Несмотря на бессимптомное течение, хирургическое лечение является «золотым стандартом» терапии миксомы, так как осложнения, связанные с дальнейшим ростом опухоли могут иметь фатальный исход для пациентки.

## Заключение

Выполнение КТ органов грудной полости по поводу новой коронавирусной инфекции способствовало своевременной диагностике бессимптомной миксомы левого предсердия у пациентки, а успешное оперативное вмешательство позволило избежать тяжелых осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Несмотря на амбулаторное наблюдение пациентки в течение нескольких лет по поводу артериальной гипертензии, ЭХО-КГ не выполнялась. Своевременное

выполнение данного рутинного инструментального исследования могло бы способствовать более раннему выявлению и хирургическому лечению миксомы сердца.

### Вклад авторов:

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией

**Сергеева В.А. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-4264>):** написание, редактирование текста и утверждение финального варианта статьи

**Толстов С.Н. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4546-9449>):** дизайн, редактирование текста и утверждение финального варианта статьи

**Сычкова Е.Д.:** написание, редактирование текста и утверждение финального варианта статьи

### Author Contribution:

All the authors contributed significantly to the study and the article, read and approved the final version of the article before publication

**Sergeeva V.A. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-4264>):** writing, editing of the text and approval of the final version of the article

**Tolstov S.N. (ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4546-9449>):** design, editing of the text and approval of the final version of the article

**Sychkova E.D.:** writing, editing the text and approval of the final version of the article

### Список литературы / References:

1. Goldberg H, Glenn F, Dotter C et al. Myxoma of the left atrium: Diagnosis made during life with operative and postmortem findings. *Circulation.* 1952; 6: 762–767. doi: 10.1161/01.cir.6.5.762.
2. Crafoord C. Discussion of: Glover RP. Late results of mitral commissurotomy. In: Lam CR, ed. Henry Ford Hospital international symposium on cardiovascular surgery: studies in physiology, diagnosis and techniques: proceedings of the symposium; March 1955; Henry Ford Hospital, Detroit (Michigan). Philadelphia: W.B. Saunders, 1955: 202-11.
3. Effert S, Domanig E. Diagnostik intraaurikularer tumoren und großer thromben mit dem ultraschall-echoverfahren. *Dtsch Med Wochenschr.* 1959; 84: 6–8.
4. Namana V, Sarasam R, Balasubramanian R et al. Left atrial myxoma. *QJM: monthly journal of the Association of Physicians.* 2016;109(9):623–624. doi: 10.1093/qjmed/hcw106.
5. Reynen K. Cardiac myxomas. *N Engl J Med.* 1995; 333: 1610-1617. doi: 10.1056/NEJM199512143332407.
6. Li Y, Pan Z, Ji Y, et al. Herpes simplex virus type 1 infection associated with atrial myxoma. *Am J Pathol.* 2003;163(6):2407-2412. doi:10.1016/S0002-9440(10)63595-X
7. Орлова Е.М., Карева М.А. Карни-комплекс — синдром множественных эндокринных неоплазий. *Проблемы эндокринологии.* 2012; 58(3): 22-30.
- Orlova E.M., Kareva M.A. Carney complex — multiple endocrine neoplasia syndrome. *Problemy Endokrinologii.* 2012; 58(3): 22-30. [in Russian]. doi: 10.14341/probl201258322-30.
8. Lie J.T. The identity and histogenesis of cardiac myxomas: a controversy put to rest. *Arch Pathol Lab Med* 1989; 113: 724-6.
9. Oliveira R, Branco L, Galrinho A, et al. Cardiac myxoma: a 13-year experience in echocardiographic diagnosis. *Rev Port Cardiol.* 2010; 29(7-8): 1087-1100.
10. Burke A., Jeudy J., Jr. Virmani R. Cardiac tumours: an update: Cardiac tumours. *Heart.* 2008; 94(1): 117–123. doi: 10.1136/heart.2005.078576.