

DOI: <https://doi.org/10.17650/2949-5857-2023-13-4-68-71>

Клинический случай применения тонкоигльной пункции под эндосонографическим контролем в диагностике саркомы левого предсердия

М.Ю. Курданова, О.А. Малихова, Л.В. Черкес, И.А. Карасев, А.А. Салимова*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115522 Москва, Каширское шоссе, 24***Контакты:** Мадина Юсуповна Курданова Kurdanova.madina97@yandex.ru

Введение. За последние 30 лет благодаря развитию эндоскопических технологий и появлению тонкоигльной пункции под контролем эндоскопической эндосонографии стала возможна диагностика с предварительной верификацией опухолей сердца, что, в свою очередь, является несомненным преимуществом в выявлении кардиальной патологии. В работе представлено редкое клиническое наблюдение: выявление опухоли левого предсердия при помощи высокотехнологичных эндоскопических методик, в частности тонкоигльной пункционной биопсии. При изучении операционного материала с использованием иммуногистохимического исследования и флуоресцентной *in-situ* гибридизации окончательный диагноз звучал как «саркома интимы легочных сосудов». Диагностика саркомы интимы легочных сосудов является сложной клинической задачей, а трудности в постановке диагноза увеличивают сроки лечения. Наш опыт демонстрирует современную роль эндоскопии как минимально инвазивного метода диагностики внутрисердечных опухолей.

Ключевые слова: саркома интимы, эндоскопия, тонкоигльная пункция под контролем эндоскопического ультразвукового исследования, опухоль сердца

Для цитирования: Курданова М.Ю., Малихова О.А., Черкес Л.В. и др. Клинический случай применения тонкоигльной пункции под эндосонографическим контролем в диагностике саркомы левого предсердия. Хирургия и онкология 2023;13(4):68–71. DOI: <https://doi.org/10.17650/2949-5857-2023-13-4-68-71>

Use of fine-needle puncture under endosonographic control in the diagnosis of left atrium sarcoma – case report

M. Yu. Kurdanova, O. A. Malikhova, L. V. Cherkes, I. A. Karasev, A. A. Salimova*N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia; 24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115522, Russia***Contacts:** Madina Yusupovna Kurdanova Kurdanova.madina97@yandex.ru

Background. Over the past 30 years, with the development of endoscopic technologies and the advent endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA) it has become possible to diagnose with preliminary verification of cardiac tumors, which in turn is an undoubted advantage in detecting cardiac pathology. A rare clinical case is presented: the detection of a tumor of the left atrium using high-tech endoscopic techniques, in particular a EUS-FNA. When studying the surgical material using immunohistochemistry and FISH hybridization, the final diagnosis sounded like intimal sarcoma. Diagnosis of intimal sarcoma is a complex clinical task, and difficulties in making a diagnosis delay the duration of treatment. Our experience demonstrates the modern role of endoscopy as a minimally invasive method of diagnosing intracardiac tumors.

Keywords: intimal sarcoma, endoscopy, endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration, endosonography, cardiac tumors

For citation: Kurdanova M. Yu., Malikhova O. A., Cherkes L. V. et al. Intracardiac eus-guided fna for diagnosing cardiac tumors. Case report. *Khirurgiya i onkologiya = Surgery and Oncology* 2023;13(4):68–71. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17650/2949-5857-2023-13-4-68-71>

Введение

Тонкоигольная пункция под контролем эндоскопической ультразвукографии (ЭУС-ТИП) в настоящее время имеет широкое применение в диагностике и лечении как гастроинтестинальной, так и перигастральной патологии [1]. Метод позволяет определить локализацию, размеры опухолевого поражения, состояние регионарных лимфатических узлов, а также осуществлять цитоморфологическую верификацию [2]. ЭУС-ТИП активно используется в стадировании рака легкого, биопсии лимфатических узлов средостения. Хотя эндосонография обеспечивает доступ к пункции левого предсердия, ее использование для диагностики опухолей сердца практически не изучено. При обзоре литературы найдены лишь отдельные серии случаев использования ЭУС-ТИП в подобных целях.

Первичные опухоли сердца являются редкой патологией, требующей зачастую открытого оперативного вмешательства. Они имеют высокий метастатический потенциал и быстро прогрессируют, частота их встречаемости при изучении биопсийного материала не превышает 0,002 % [3]. Отсутствие патогномоничных симптомов, редкость патологии затрудняют диагностику. Опухоли левого предсердия обычно препятствуют кровотоку или вызывают митральную регургитацию. Зачастую пациенты с подобным диагнозом — пациенты, физически не готовые к проведению операции на открытом сердце в диагностических целях. В связи с этим внедрение малоинвазивных техник верификации представляется наиболее актуальным направлением.

К эндосонографическим признакам злокачественных опухолей сердца относятся: внесептальная локализация, инвазия в легочную вену, множественный характер поражения, широкое прикрепление к стенке левого предсердия и полусолидная консистенция [5].

Клинический случай

Пациентка, 49 лет, поступила в клинику с жалобами на эпизоды головокружения и дисфагии, индекс массы тела на момент обращения составлял 25. Ранее не обследовалась. Гемодинамические, гематологические и биохимические показатели регистрировались в пределах нормы. Семейный анамнез — без особенностей. Вредные привычки отрицала.

Для выяснения причин дисфагии пациентке была назначена эзофагогастродуоденоскопия, при проведении которой была отмечена компрессия пищевода в верхнегрудном отделе. Видеоэндоскоп был заменен на эхоэндоскоп. При сканировании из просвета пищевода в полости левого предсердия определялось массивное гипозоногенное образование (рис. 1, 2). Акустическое окно, через которое возможно было выполнить пункционную биопсию, проходило через миокард. Для оценки распространенности опухоли было принято решение о проведении компьютерной томографии (КТ) и эхокардиографии.



Рис. 1. Эндосонографическая картина: в полости левого предсердия определяется массивное гипозоногенное образование, интимно прилежащее к митральному клапану и пролабирующее в полость левого желудочка

Fig. 1. Endosonographic picture: a massive hypoechoic mass is determined in the left atrium, intimately adjacent to the mitral valve and prolapsing into the left ventricle



Рис. 2. Эндосонографическая картина: в полости образования визуализируется пункционная игла 22G

Fig. 2. Endosonographic picture: 22-gauge standard fine-needle aspiration needle visualized in the tumor

При проведении эхокардиографии определялся стеноз митрального клапана за счет обструкции образованием, расширение левого предсердия, признаки легочной гипертензии (систолическое давление в легочной артерии — 40 мм рт. ст., фракция выброса — 69 %).

На КТ органов грудной клетки определялось узловое образование в ушке левого предсердия размерами до 3,1 × 1,6 см, которое достигало митрального клапана без явных признаков его прорастания (что оказалось ошибочным: клапан был вовлечен), а также узел в полости левого предсердия размерами до 5,2 × 2,5 см, прораставший его заднюю стенку и инфильтрировавший средостение (рис. 3).

Пациентке, учитывая инструментальные данные, на первом этапе было принято решение провести ЭУС-ТИП. Для пункции была использована игла 22 G. Материал был отправлен на морфологическое исследование. Эндосонографические признаки соответствовали злокачественной опухоли, вероятнее всего — саркоме. Результат цитологического экспресс-исследования на месте (ROSE) подтвердил наличие злокачественных



Рис. 3. Компьютерная томография органов грудной клетки. Образование в полости левого предсердия размером до $5,2 \times 2,5$ см распространяется на нижнюю легочную вену, в ветвях которой определяются дефекты контрастирования

Fig. 3. Computed tomography of the chest. A mass in the left atrial cavity measuring up to 5.2×2.5 cm extends into the inferior pulmonary vein, with contrast defects in its branches

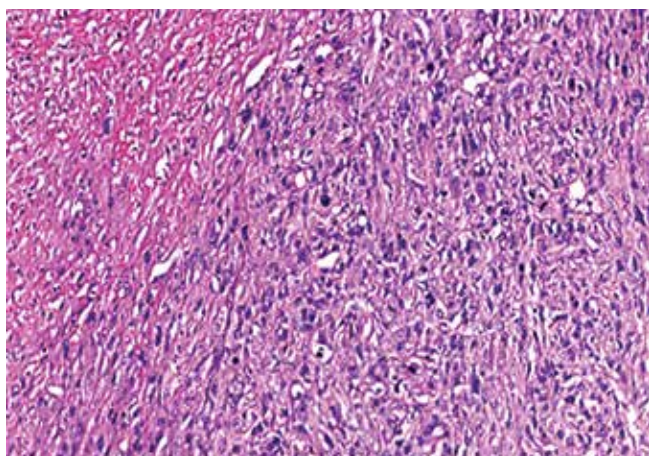


Рис. 4. Гистологическая картина саркомы с выраженным ядерным плеоморфизмом

Fig. 4. Histological picture of sarcoma with nuclear pleomorphism

опухолевых клеток. Возможных осложнений — кровотечения, аритмий, инфекций и пр. — не отмечено.

Пациентка была обсуждена на мультидисциплинарном консилиуме, по решению которого в последующем переведена в профильный кардиологический стационар, где, учитывая вышеописанные данные, было выполнено оперативное вмешательство — протезирование митрального клапана биологическим протезом, удаление опухоли левого предсердия, пластика стенки левого предсердия заплатой из ксеноперикарда.

Окончательный диагноз был сформулирован после изучения операционного материала. Микроскопическое описание: фрагменты стенки предсердия с разрастанием на эндокардиальной поверхности экзофитной саркоматозной опухоли с бесструктурным ростом, выраженным



Рис. 5. Контрольная компьютерная томография органов грудной клетки: полость левого предсердия уменьшена в объеме

Fig. 5. Control computed tomography of the chest organs: left atrial cavity is reduced in size

ядерным плеоморфизмом, обильным фибромиксоидным матриксом, очагами организуемого некроза (рис. 4).

С целью уточнения линии дифференцировки опухоли было проведено иммуногистохимическое исследование с антителами к S-100, CD31, Myo-D1, миогенину, десмину, SMA, CD34. Иммуноморфологические признаки опухоли были крайне подозрительны в отношении интимальной саркомы high grade. Методом флуоресцентной *in situ* гибридизации в 95 % опухолевых клеток была обнаружена амплификация гена MDM2.

С учетом выявленной амплификации MDM2 новообразование сердца классифицировали как интимальную саркому легочных сосудов высокой степени злокачественности.

Обсуждение

Эндоскопическая ультразвукография сердца и перикардиальной области осуществляется траншепно. Первые экспериментальные вмешательства на сердце с использованием данной технологии были успешно выполнены А. Фритшера-Равенс и соавт. на модели свиньи [8]. Также имеется сообщение об успешном терапевтическом дренировании кисты перикарда [9].

При проведении контрольного обследования (апрель 2023) у пациентки на КТ ОГК с внутривенным контрастированием полость левого предсердия уменьшена в объеме, толщина задней стенки достигает 1 см (рис. 5).

Отдаленный послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка в удовлетворительном состоянии была выписана.

Заключение

Наше наблюдение демонстрирует, что эндосонография с последующей пункционной биопсией может быть полезной опцией в диагностике опухолей сердца.

Л И Т Е Р А Т У Р А / R E F E R E N C E S

1. Wang H.Q., Sun A.Q., Liu P. et al. Clinicopathological features of pulmonary artery and vein intimal sarcomas: case series of rare pulmonary vessel intimal sarcoma. *Transl Cancer Res* 2021;10(6):3033–43. DOI: 10.21037/tcr-20-3468
2. Moon J.Ch., Park S.W., Kim S.H. et al. Clinical and technical guideline for endoscopic ultrasound (EUS) – guided tissue acquisition of pancreatic solid tumor: Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy (KSGE). *Gut Liver* 2021;15(3): 354–74. DOI: 10.5009/gnl20302
3. Bussani R., Castrichini M., Restivo L. et al. Cardiac tumors: diagnosis, prognosis and treatment. *Curr Cardiol Rep* 2020;22(12):169. DOI: 10.1007/s11886-020-01420-z
4. Campisi A., Ciarrocchi A.P., Asadi N., Dell'Amore A. Primary and secondary cardiac tumors: clinical presentation, diagnosis, surgical treatment, and results. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2022;70(2):107–15. DOI: 10.1007/s11748-021-01754-7
5. Pino P.G., Moreo A., Lestuzzi C. Differential diagnosis of cardiac tumors: General consideration and echocardiographic approach. *J Clin Ultrasound* 2022;50(8):1177–93. DOI: 10.1002/jcu.23309
6. Nishizaki Y., Yamagami S., Myojin M. et al. A murmur-free giant myxoma discovered incidentally on abdominal ultrasonography. *Intern Med* 2013;52(22):2529–31. DOI: 10.2169/internalmedicine.52.0373
7. Mankad R., Herrmann J. Cardiac tumors: echo assessment. *Echo Res Pract* 2016;3(4):R65–77. DOI: 10.1530/ERP-16-0035
8. Fritscher-Ravens A., Ganbari A., Mosse C.A. et al. Transesophageal endoscopic ultrasound-guided access to the heart. *Endoscopy* 2007;39:385–9. DOI: 10.1055/s-2007-966440
9. Larghi A., Stobinski M., Galasso D. et al. EUS-guided drainage of a pericardial cyst: Closer to the heart (with video) *Gastrointest Endosc* 2009;70:1273–4. DOI: 10.1016/j.gie.2009.05.006

Вклад авторов

М.Ю. Курданова: написание статьи;
О.А. Малихова: концепция и дизайн исследования, утверждение окончательного варианта статьи;
Л.В. Черкес, И.А. Карасев: обзор публикаций по теме статьи, научное редактирование;
А.А. Салимова: сбор и обработка материала.

Authors' contributions

M.Yu. Kurdanova: writing the article;
O.A. Malikhova: study concept and design, approval of the final version of the article;
L.V. Cherkas, I.A. Karasev: review of publications on the topic of the article, scientific editing;
A.A. Salimova: data collection and processing.

ORCID авторов / ORCID of authors

М.Ю. Курданова / M.Yu. Kurdanova: <https://orcid.org/0000-0002-7039-8857>
О.А. Малихова / O.A. Malikhova: <https://orcid.org/0000-0003-0829-7809>
Л.В. Черкес / L.V. Cherkas: <https://orcid.org/0000-0002-6943-6457>
А.А. Салимова / A.A. Salimova: <https://orcid.org/0000-0002-5614-8405>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Funding. The work was performed without external funding.