

УДК 616.126.42+616.122-006.325]-036-073-089

DOI: <http://doi.org/10.31928/2305-3127-2020.1.2432>

**Р.М. Витовский<sup>1, 2</sup>, В.П. Захарова<sup>2</sup>, И.В. Мартыщенко<sup>2</sup>,  
М.А. Трегубова<sup>2</sup>, В.В. Исаенко<sup>1, 2</sup>, А.В. Купчинский<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев  
<sup>2</sup> ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова  
НАМН Украины», Киев

## Особенности течения, диагностики и хирургического лечения осложненной формы гигантской миксомы левого предсердия с поражением митрального клапана

Сопутствующая клапанная патология является возможным осложнением течения миксомы сердца, может иметь большое значение в возникновении гемодинамических нарушений и затрудняет дифференциальную диагностику опухолевого процесса. Коррекция сопутствующей клапанной патологии связана с понятием гемодинамической радикальности операции при хирургическом лечении опухолей сердца. В статье описан клинический случай гигантской миксомы левого предсердия с поражением митрального клапана в сочетании с ишемической болезнью сердца. Повреждение передней створки митрального клапана с сопутствующей его недостаточностью было обнаружено только во время операции после удаления миксомы. При трансторакальной эхокардиографии и компьютерной томографии органов грудной клетки данных повреждений не выявили. Без сомнения, наличие обратного тока на митральный клапан и его повреждение выявить было довольно сложно в связи с большими размерами новообразования, которое в систолу не отходило от створок митрального клапана и, прикрывая дефект поврежденной створки, удерживая ее, создавало надежное механическое препятствие потенциальной недостаточности клапана.

**Ключевые слова:** миксома левого предсердия, недостаточность митрального клапана, коронарное шунтирование.

**Посилання:** Витовський Р.М., Захарова В.П., Мартыщенко И.В., Трегубова М.А., Исаенко В.В., Купчинский А.В. Особенности течения, диагностики и хирургического лечения осложненной формы гигантской миксомы левого предсердия с поражением митрального клапана // Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія. – 2020. – № 1. – С. 24–32.

**To cite this article:** Vitovskiy RM, Zakharova VP, Martyshchenko IV, Tregubova MO, Isaienko VV, Kupchinskyi OV. Features of clinical course, diagnostics and surgical treatment of a giant left atrial myxoma with subsequent mitral valve insufficiency. *Cardiac Surgery and Interventional Cardiology*. 2020;1(28):24-32 (in Russ.).

Среди первичных опухолей сердца с доброкачественным ростом ведущее место занимают миксомы. Это истинные неоплазмы, которые растут в просвет полостей сердца, имеют округлую или гроздевидную форму, капсулу различной выраженности, обладают желеобразной, реже эластической консистенцией [11]. В подавляющем большинстве (в 80–85 % наблюдений)

поражается левое предсердие (ЛП) [10]. Миксомы легко фрагментируются, обычно подвижны, так как прикрепляются к межпредсердной перегородке или экстрасептально с помощью хорошо развитой ножки и часто пролабируют в фазу диастолы в полость желудочка через предсердно-желудочковый клапан, а в систолу возвращаются в полость предсердий, совершая

выраженные колебательные движения, создавая условия для возможной травматизации окружающих тканей [2, 3, 10]. Нередко отмечается кальцинирование миксом от небольших островков до полного обызвествления опухоли.

Помимо различных клинических проявлений, обусловленных преходящим вклиниванием новообразования в одно из клапанных отверстий в части случаев, в результате колебательного движения опухоли, могут возникать органические поражения клапанного аппарата сердца. Патологические изменения клапанного аппарата могут быть связаны как с механическим повреждением опухолью створок клапанов и подклапанных структур, так и с относительной недостаточностью клапана за счет расширения фиброзного кольца, связанного с гемодинамическими изменениями в полостях [2, 4, 11]. Кроме того, рост миксом в ряде случаев может иметь инвазивный или ползущий характер, поражая опухолевым процессом створки клапанов.

Коррекция сопутствующей клапанной патологии связана с понятием гемодинамической радикальности операции при хирургическом лечении опухолей сердца. Разнообразный характер поражений клапанных структур при опухолевом поражении сердца предусматривает большой спектр хирургических приемов, обеспечивающих компетентность клапана.

Важным моментом в эффективном лечении миксом является диагностика сопутствующей патологии сердца, без устранения которой нереально добиться хороших результатов операции. К таким поражениям можно с уверенностью отнести ишемическую болезнь сердца, о которой всегда необходимо помнить при подготовке и проведении хирургического лечения новообразований сердца у больных старшего возраста. Кроме того, поражения коронарных артерий реально могут возникать в результате фрагментации опухоли и эмболизации просвета коронарных артерий [4].

В нашей практике встречались случаи клапанного поражения у больных с миксомами сердца. Не все они были связаны с механическим воздействием опухоли на клапанный аппарат сердца. Случай гигантской миксомы ЛП с поражением митрального клапана в сочетании с ишемической болезнью сердца, который мы хотим представить, интересен не только своим довольно таки нечастым сочетанием поражений, но и особенностями течения, диагностики и хирургического лечения этого сложного заболевания. В связи с этим, учитывая уникальность случая, считаем целесообразным публикацию о данном наблюдении.

## Клинический случай

Пациент О., 52 года, история болезни № 5074, поступил в Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН Украины 19.09.2019 г. с диагнозом опухоль ЛП. Из анамнеза известно, что 3 года назад проходил стационарное лечение по месту жительства по поводу гипертонического криза (артериальное давление 210/160 мм рт. ст.), в то же время ощущал паралич верхних и нижних конечностей. В дальнейшем, после проведенного консервативного лечения и курса реабилитации, больной в клинически стабильном состоянии был выписан под наблюдение кардиолога по месту жительства. На протяжении последнего года пациент отмечал появление следующих симптомов: потеря массы тела на 12-13 кг, снижение толерантности к физической нагрузке, периодическое возникновение одышки, сухого кашля и приступы удушья в положении на спине.

14.09.2019 г. обратился в больницу по месту жительства с жалобами на головокружение, кратковременную потерю сознания, сухость во рту, многократную рвоту, повышение артериального давления (160/100 мм рт. ст.). Учитывая сложность диагностики заболевания в связи с представленными жалобами, больному 17.09.2019 г. выполнено компьютерно-томографическое исследование органов грудной и брюшной полостей и поставлен следующий диагноз: тромбоэмболия легочной артерии, опухоль ЛП, расслаивающая аневризма брюшного отдела аорты. В связи с таким сложным диагнозом – для его уточнения и определения тактики дальнейшего лечения – больной был направлен в Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН Украины, куда был доставлен каретой скорой помощи.

При поступлении в клинику общее состояние больного неудовлетворительное. Жалобы на одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, и связанное с этим ограниченное двигательной активности, умеренные отеки нижних конечностей, дискомфорт в области грудной клетки. Аускультативно выслушивался небольшой интенсивности систолический шум в области верхушки сердца. Артериальное давление – 110/70 мм рт. ст. По данным ЭКГ ритм синусовый, правильный, частота сокращений сердца 80 в 1 мин, умеренная гипертрофия ЛП и левого желудочка (ЛЖ), одиночные желудочковые экстрасистолы, признаки субэндокардиальной гипоксии миокарда боковой стенки ЛЖ. На двухмерной трансторакальной эхокардиограмме в полости ЛП лоцируется массивное подвижное

опухолевидное образование без капсулы, пролабирующее через митральный клапан в полость ЛЖ. Размеры новообразования  $114 \times 45$  мм (рис. 1).

При доплерографическом исследовании на митральном и трикуспидальном клапанах определяются умеренные обратные токи. Систolicеское давление в легочной артерии составляет 45 мм рт. ст. Отмечается расширение полости ЛП до 5,8 см и увеличение конечнодиастолического объема ЛЖ до 210 мл. Систolicеская функция ЛЖ снижена, фракция выброса – 40 %, определяется гипокинезия боковой стенки ЛЖ. В просвете брюшной аорты лоцируется интима, что может подтвердить диагноз расслоения брюшной аорты.

Учитывая недостаточно высокое качество выполненной ранее компьютерной томографии (КТ), для уточнения диагноза была выполнена повторная КТ сердца, отсроченная фаза на орга-

ны грудной клетки, органы брюшной полости для оценки венозной проходимости. По результатам исследования выявлены КТ-признаки неопластического процесса ЛП в виде гиподенсивного высокоподвижного образования, исходящего из овальной ямки узким основанием размером до 6 мм, массивного узлового характера, с рыхлыми контурами, которое в систолу пролабирует в полость ЛЖ, размерами  $130 \times 43 \times 48$  мм (рис. 2).

Дистальный, относительно основания вышеописанной опухоли, шаровидной формы фрагмент сообщается с общим массивом тонкой перемычкой толщиной до 5 мм, пролабирует до апикального уровня ЛЖ. В диастолу образование возвращается в полость ЛП и выполняет полость ЛП на 80 %. Кооптация створок митрального клапана полная, однако опухолевая ткань подходит вплотную к предсердной поверхности его створок. Отмечается дилатация всех полостей сердца.

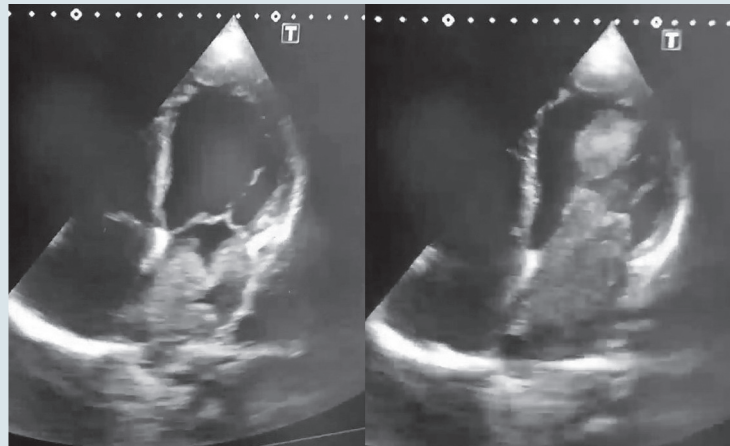
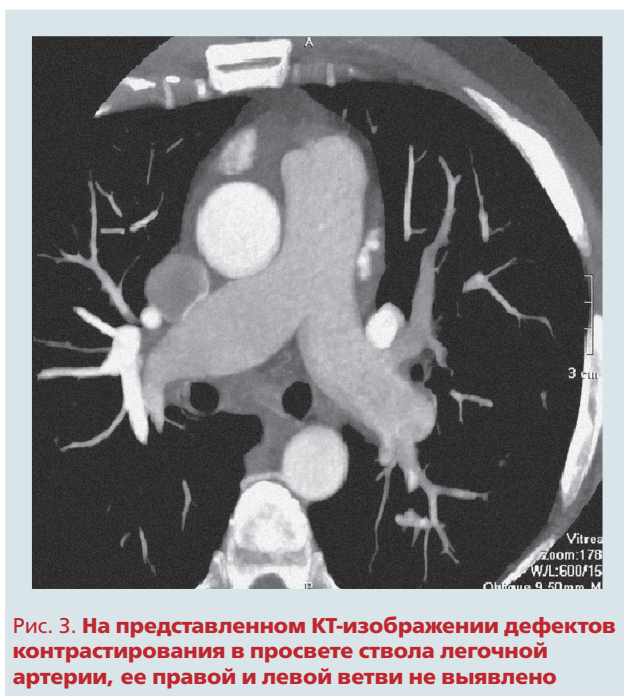


Рис. 1. Эхокардиограмма. 4-камерная позиция. Пролабирование опухоли левого предсердия в полость левого желудочка



Рис. 2. На представленном КТ-изображении сердца в четырехкамерной позиции в диастолу (А) в левом предсердии определяется массивное, гиподенсивное образование, исходящее из овального окна. В систолу (Б) образование пролабирует в левый желудочек. Дистальный фрагмент опухоли высокоподвижный, тонкой ножкой крепится к основному массиву образования



**Рис. 3. На представленном КТ-изображении дефектов контрастирования в просвете ствола легочной артерии, ее правой и левой ветви не выявлено**

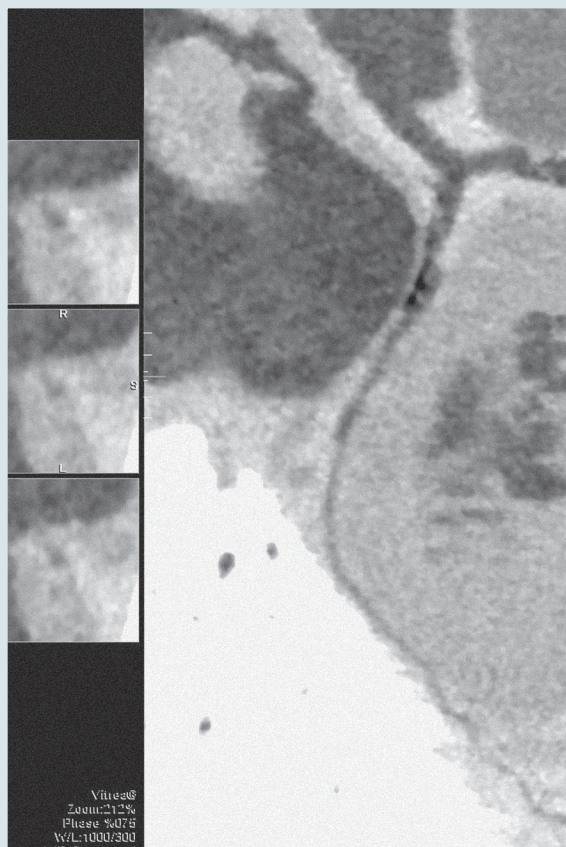
Данных КТ, подтверждающих тромбоэмболию главных и долевых ветвей легочной артерии, не отмечено (рис. 3). Отмечается атеросклероз коронарных артерий (сужение огибающей ветви левой коронарной артерии в проксимальном сегменте на 70–99 %) (рис. 4).

Данных КТ, подтверждающих дисекцию аорты, не получено, хотя отмечается локальное аневризматическое расширение брюшной аорты в инфраренальном ее отделе до 3,5 см, длиной до 5 см с элементами обызвествления (рис. 5).

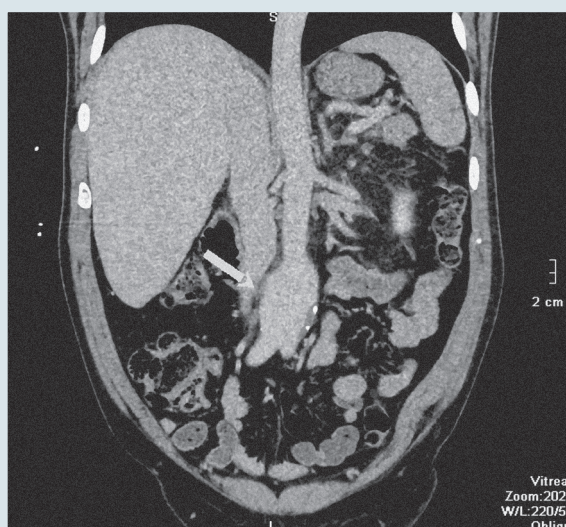
Проведенная коронарография выявила гемодинамически значимое многососудистое поражение коронарных артерий (рис. 6).

Учитывая тяжелое клиническое состояние пациента, характер опухоли и высокий риск ее фрагментации, а также сочетанную коронарную патологию, 19.09.2019 г. по неотложным показаниям больной был взят в операционную. В условиях искусственного кровообращения, умеренной гипотермии и фармакохолодовой кардиopleгии доступом через правое предсердие и межпредсердную перегородку выполнено удаление опухоли (рис. 7).

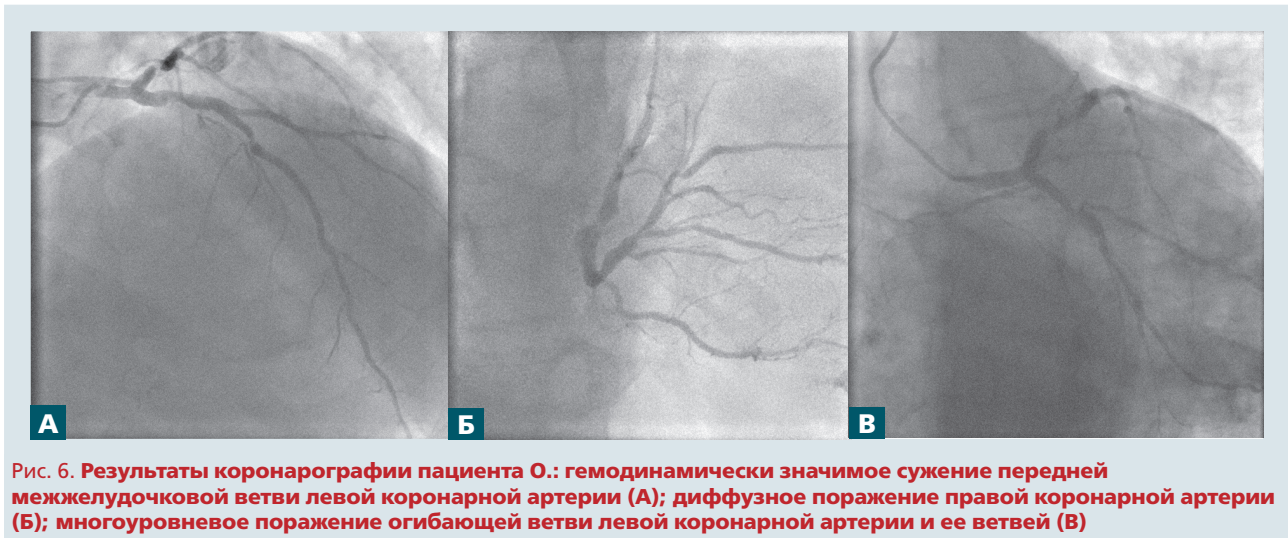
Она представляла собой многокомпонентное образование (округлая опухоль с двумя отростками). Это новообразование с общим размером 17×7×5 см имело желеобразную консистенцию с выраженным участком крайне неровной фиброзной поверхности на одном из отростков, овоидной формы, и фиксировалось основанием диаметром 1,5 см правее устья правой верхней легочной вены.



**Рис. 4. На данной мультипланарной реконструкции огибающей ветви левой коронарной артерии, в ее проксимальном сегменте визуализируется смешанная бляшка, определяющая наличие субокклюзии**



**Рис. 5. На КТ-изображении брюшной полости, забрюшинного пространства в коронарной проекции имеет место веретенообразное расширение инфраренального отдела аорты**



**Рис. 6. Результаты коронарографии пациента О.: гемодинамически значимое сужение передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии (А); диффузное поражение правой коронарной артерии (Б); многоуровневое поражение огибающей ветви левой коронарной артерии и ее ветвей (В)**

После удаления новообразования единым блоком и глубокого иссечения основания опухоли место фиксации было обработано диатермокоагуляцией и ушито непрерывным швом нитью Prolene № 5.

При ревизии митрального клапана было обнаружено повреждение передней створки на границе сегментов А2-А3 в виде разрыва в направлении от края к фиброзному кольцу, немного не достигая его. Выполнено ушивание данного поврежденного участка створки. Ввиду длительного пролабирования опухоли крайне больших размеров через митральный клапан в полость ЛЖ, вследствие чего оказывалось постоянное механическое воздействие на фиброзное кольцо, отмечена его дилатация. С целью профилактики последующей дилатации и адекватного функционирования митрального клапана было принято решение выполнить аннулопликацию фиброзного кольца по задней его створке с переходом за комиссуры, двумя полукуisetными швами с прокладками. Проведенная гидравлическая проба продемонстрировала хорошую замыкательную функцию клапана. При ревизии трехстворчатого клапана также выявлена недостаточность, за счет дилатации фиброзного кольца, которая устранена путем аннулопликации трехстворчатого клапана одним полукуisetным швом с прокладками. Ушко ЛП лигировано.

Поочередно аутовенами выполнено коронарное шунтирование передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии, огибающей ветви левой коронарной артерии и задней межжелудочковой ветви правой коронарной артерии.

Ишемическое время составило 168 мин. Интраоперационное изучение структуры макропрепарата позволило предположить, что удален-

ное новообразование, учитывая его локализацию и структуру, является миксомой (рис. 8).

В последующем данные гистологического исследования подтвердили наше предположение. Гистологической особенностью данной миксомы сердца является выраженный фиброз тела опухоли, который сформировался в результате организации многочисленных гематом и свернувшейся крови в полостях сосудов синусоидного типа. У основания опухоли эти сосуды формируют своеобразный плексус, однако стенки их лишены клеточных элементов и представлены тонкими размывающимися волокнами коллагена (рис. 9).

В средней части одного из отростков опухоли структуры ее сохранены в большей степени (рис. 10). Во втором отростке доминировала рубцовая ткань, прорастающая в зоны некроза и гематом (рис. 11).

Лишь на поверхности опухоль имела строение, характерное для миксомы сердца: изолированные сигаровидные, одиночные клетки, которые местами формировали многоядерные синцитии и сосуды синусоидного типа. Интерстиций опухоли был рыхлый и умеренно имbibирован кровью (рис. 12).

На большем протяжении поверхность новообразования была разрушена, кое-где инфильтрирована лейкоцитами. Однако в некоторых полях зрения контур опухоли был покрыт фибрином и пролиферирующими опухолевыми клетками.

Реанимационный и ранний послеоперационный период протекали без осложнений. При контрольной эхокардиографии фрагментов опухоли и дополнительных образований в полостях сердца не обнаружено, патологической регургитации на митральном и трехстворчатом клапанах не выявлено. В удовлетворительном состо-

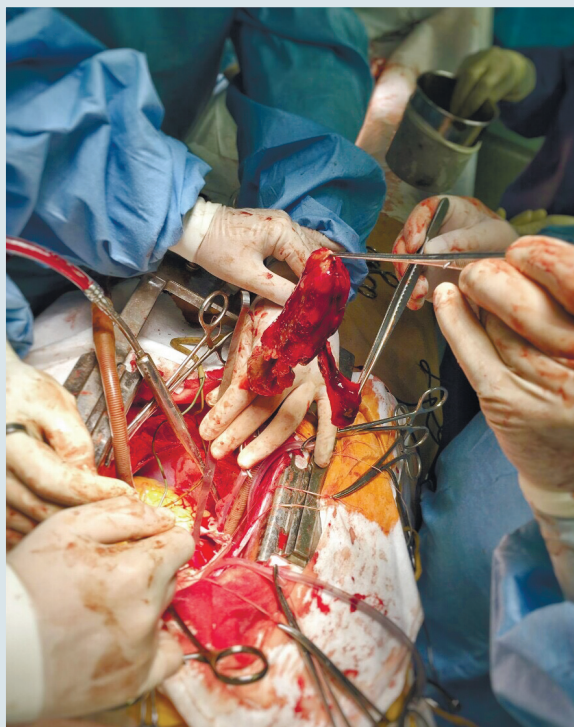


Рис. 7. Момент извлечения опухоли из полости правого предсердия



Рис. 8. Макропрепарат опухоли

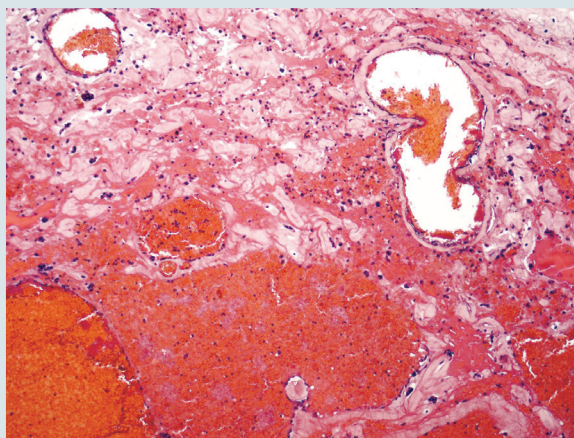


Рис. 9. Микропрепарат опухоли. Окраска по Ван Гизону.  $\times 100$ . Фиброзированное основание миксомы с контурами сосудов, в которых определяются организуемые лизированные свертки крови

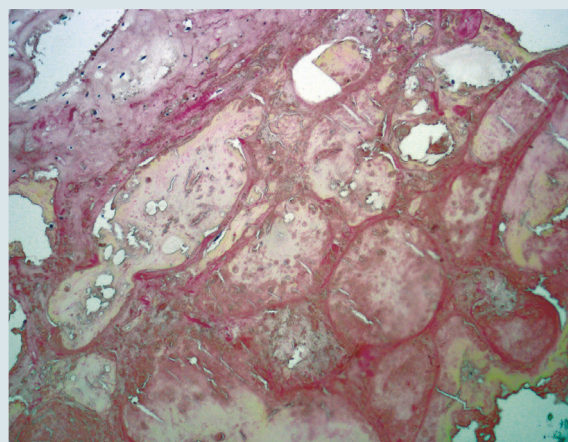


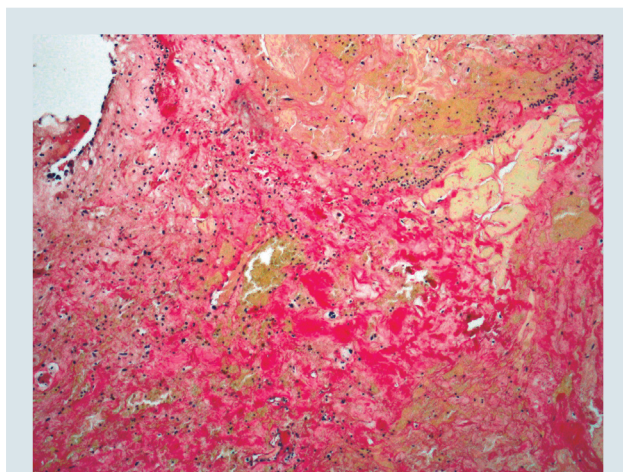
Рис. 10. Микропрепарат опухоли. Окраска гематоксилином и эозином.  $\times 100$ . Средняя часть мягкого отростка опухоли. Сосуды синусоидного типа перерастянуты кровью. Гематомы. Два сосуда с сохраненными стенками. Опухолевые клетки немногочисленны

янии пациент на 11-е сутки после операции был выписан для дальнейшего наблюдения по месту жительства.

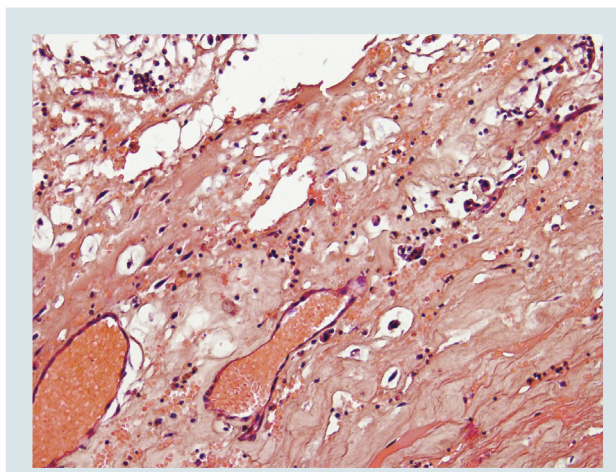
### Обсуждение

Сопутствующая клапанная патология является возможным осложнением течения миксомы сердца, может иметь большое значение в

возникновении гемодинамических нарушений и затрудняет дифференциальную диагностику опухолевого процесса. Клапанные поражения при миксомах сердца в абсолютном большинстве связаны с непосредственным влиянием опухоли на клапанные структуры [4, 9–11]. При этом характер повреждений может быть самым различным, от возникновения относительной недостаточности митрального или трехстворчатого



**Рис. 11. Микрорепарат опухоли. Окраска по Ван Гизону.  $\times 100$ . Тело фибризованного отростка. Рубцовая ткань, прорастающая в зоны некроза и гематом. Поверхность покрыта разрушающимся слоем опухолевых клеток**



**Рис. 12. Микрорепарат опухоли. Окраска гематоксилином и эозином.  $\times 200$ . Поверхностный участок опухоли. В рыхлом интерстиции немногочисленные одно- и многоядерные опухолевые клетки, формирующие два сосуда синусоидного типа. Поверхность опухоли разрушена с наложением фибрина в одном месте**

клапанов за счет растяжения фиброзного кольца до значительных травматических повреждений клапанных структур внутрисердечной опухолью, проявляющихся деформацией или разрывом створок клапана, разрывом его хорд и травмой папиллярных мышц с возникновением различной степени травматической недостаточности клапана. Кроме того, в ряде случаев клапанный аппарат может быть непосредственно вовлечен в опухолевый процесс, что также может значительно нарушать функцию клапана [2, 8, 9]. По данным различных авторов, морфологические изменения митрального и трехстворчатого клапанов, не требующие хирургической коррекции, регистрируются в 71,4–100 % наблюдений. При этом следует отметить, что в настоящее время частота поражения митрального клапана механическим воздействием левопредсердных миксом может иметь бóльшую частоту в связи с более глубоким изучением его морфофункциональных нарушений [6, 11]. В то же время необходимость протезирования или пластической операции на митральном клапане возникает в 2,5–12,5 % случаев, причем окончательное решение этого вопроса принимается непосредственно после удаления опухоли. После удаления больших пролабирующих миксом левого или правого предсердий необходима тщательная проверка целостности клапанных структур, так как некорригированная недостаточность клапанов не позволяет надеяться на хорошие отдаленные результаты операции.

При вовлечении в процесс клапанов сердца, как и при деструктивных их изменениях, наряду с радикальным удалением миксомы, проводят пластические операции на клапанах или их замещение механическим протезом. Основной мето-

дикой, с помощью которой в полной мере можно оценить непосредственные и отдаленные результаты после удаления миксом сердца и осуществить контроль за функцией митрального или трехстворчатого клапана при пластических операциях, является трансторакальная или интраоперационная трансэзофагеальная двухмерная эхокардиография [3, 4, 7, 10, 11].

Описанный случай представляет интерес не только своим сочетанием интракардиальных поражений, но и важными данными о течении заболевания и механизмах возникновения повреждений.

Учитывая гигантские размеры новообразования и его структуру, длительность развития процесса составляет довольно таки продолжительное время – более 10 лет. Первое проявление заболевания, можно предположить, возникло около 3 лет назад, когда пациент находился в стационаре с жалобами на повышение артериального давления, онемение верхних и нижних конечностей. В течение последнего года отмечены головокружения, потеря массы тела на 12-13 кг, снижение толерантности к физической нагрузке, периодическое возникновение одышки, сухого кашля и приступы удушья в положении на спине. Эти проявления являются характерными признаками нарушения гемодинамики, которые требовали проведения эхокардиографии для выявления возможных причин их возникновения.

После появления жалоб на головокружение, кратковременную потерю сознания, сухость во рту, многократную рвоту, повышение артериального давления и обращения в клиническое под-

разделение, диагноз был поставлен проведением КТ органов грудной и брюшной полостей. При этом следует отметить, что выявленные сопутствующие поражения, которые в последующем были исключены проведением повторной КТ, могли привести к ошибочной тактике проведения хирургического лечения. Поэтому всегда следует помнить о возможных погрешностях проводимых инструментальных исследований, связанных с разрешающей возможностью аппаратуры и, в связи с этим, о неправильной их трактовке. При возникающих сомнениях исследования следует повторить.

Еще на одну особенность диагностики заболевания в описываемом случае мы хотели бы обратить внимание. Повреждение передней створки митрального клапана с сопутствующей его недостаточностью было обнаружено только во время операции после удаления миксомы. При этом эхокардиография и КТ-исследование данных повреждений не выявили. Без сомнения, наличие обратного тока на митральный клапан и его повреждение выявить было довольно сложно в связи с большими размерами новообразования, которое в систолу не отходило от створок митрального клапана и, прикрывая дефект поврежденной створки, удерживая ее, создавало надежное механическое препятствие потенциальной недостаточности клапана.

Механизм повреждения митрального клапана не вызывает сомнения. Огромные размеры крайне подвижной миксомы с выраженным фиброзированием одного из крупных дистальных отростков явились причиной возникших повреждений.

*Конфликта интересов нет.*

*Участие авторов: концепция и проект исследования, сбор материала – Р.В., В.З., И.М., М.Т.; написание текста – И.М.; обзор литературы – В.И., А.К.; редактирование текста – Р.В.*

## Литература

- Formica F., Sangalli F., Paolini G. Unusually large left atrial myxoma causing mitral valve occlusion and hiding a severe mitral regurgitation: a case report // Heart Surg. Forum.– 2006.– Vol. 9 (6).– P. E849–E850. doi: 10.1532/HSF98.20061077.
- Gadhinglajkar S., Sreedhar R. Utility of transoesophageal echocardiography during surgery on left atrial myxoma // Ann. Card. Anaesth.– 2008.– Vol. 11 (2).– P. 142–143.
- Germing A., Lindstaedt M., Mügge A. et al. Severity of mitral regurgitation may be underestimated in the presence of a left atrial myxoma // J. Heart. Valve. Dis.– 2006.– Vol. 15 (6).– P. 830–832.
- Kumar B., Raj R., Jayant A. et al. Left atrial myxoma, ruptured chordae tendinae causing mitral regurgitation and coronary artery disease // Ann. Card. Anaesth.– 2014.– Vol. 17 (2).– P. 133–136. doi: 10.4103/0971-9784.129850.
- López Almodóvar L.F., Lima P., Buendía J.A. et al. Giant left atrial myxoma and type I severe mitral valve regurgitation // Eur. J. Cardiothorac. Surg.– 2008.– Vol. 33 (6).– P. 1143. doi: 10.1016/j.ejcts.2008.02.028.
- Mazuz M., Pandian N., Kerber R. Left atrial myxoma and unrelated mitral valve disease // J. Am. Coll. Cardiol.– 1983.– Vol. 1 (4).– P. 1170–1173.
- Selkane C., Amahzoune B., Chavanis N. et al. Changing management of cardiac myxoma based on a series of 40 cases with long-term follow-up // Ann. Thorac. Surg.– 2003.– Vol. 76 (6).– P. 1935–1938.
- Snir E., Caspi A., Vidne B.A. Rupture of chordae tendinae associated myxoma of the left atrium // Scand. J. Thorac. Cardiovasc Surg.– 1985.– Vol. 19 (2).– P. 189–191.
- Teng Y.H., Wang C.W., Mao C.C. Underdiagnosis of the severity of mitral regurgitation in left atrial myxoma // J. Heart Valve Dis.– 2010.– Vol. 19 (6).– P. 806–807.
- Vinasco D.M.O., Sánchez M.A., Esquivel J.E.O. Insuficiencia mitral severa por resección de mixoma auricular gigante: presentación de un caso y revisión de la literatura // Revista Española de Anestesiología y Reanimación.– 2013.– Vol. 60 (7).– P. 403–406. doi: 10.1016/j.redar.2012.05.024.
- Yamaguchi K., Koide Y. Role of intraoperative transesophageal echocardiography in detecting masked mitral regurgitation during left atrial myxoma surgery // J. Anesth.– 2015.– Vol. 29 (1).– P. 134–137. doi: 10.1007/s00540-014-1885-8.

При этом следует отметить, что выявленные при помощи эхокардиографии и КТ структурные особенности новообразования, а именно большие, подвижные, фиброзированные фрагменты опухоли, должны были натолкнуть клиницистов на мысль о возможных значительных повреждениях структур митрального клапана.

Ишемическая болезнь сердца в данном случае имела атеросклеротический генез. Однако следует помнить, что у пациентов с миксомами левых отделов сердца может иметь место эмболия коронарных артерий фрагментами опухоли. Поэтому тщательный анамнез и инструментальные исследования больного также должны быть направлены на выявление возможных коронарных поражений.

## Выводы

Клинический опыт показывает, что миксомы сердца могут приводить к поражениям клапанных структур различной выраженности, затрудняющим диагностику заболевания и отягчающим его клиническое течение. Особое внимание должно быть уделено большим, подвижным, фиброзированным, с элементами кальциноза опухолям, при которых существует большая вероятность механического повреждения структур клапана. В этих случаях наряду с удалением опухолей требуется коррекция клапанных повреждений различными методами, включающими пластические операции и протезирование клапана в зависимости от характера и выраженности повреждения.



**Р.М. Вітовський<sup>1,2</sup>, В.П. Захарова<sup>2</sup>, І.В. Мартищенко<sup>2</sup>, М.О. Трегубова<sup>2</sup>, В.В. Ісаєнко<sup>1,2</sup>,  
О.В. Купчинський<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

<sup>2</sup> ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», Київ

## Особливості перебігу, діагностики та хірургічного лікування ускладненої форми гігантської міксоми лівого передсердя з ураженням мітрального клапана

Супутня клапанна патологія є можливим ускладненням перебігу міксоми серця, може мати велике значення у виникненні гемодинамічних порушень і ускладнює диференціальну діагностику пухлинного процесу. Корекція супутньої клапанної патології пов'язана з поняттям гемодинамічної радикальності операції при хірургічному лікуванні пухлин серця. У статті описано клінічний випадок гігантської міксоми лівого передсердя з ураженням мітрального клапана в поєднанні з ішемічною хворобою серця. Пошкодження передньої стулки мітрального клапана із супутньою його недостатністю було виявлено тільки під час операції після видалення міксоми. При проведенні трансторакальної ехокардіографії і комп'ютерної томографії органів грудної клітки таких пошкоджень не виявили. Без сумніву, наявність зворотного потоку на мітральному клапані і його пошкодження виявити було досить складно у зв'язку з великими розмірами новоутворення, яке в систолу не відходило від ступок мітрального клапана і, прикриваючи дефект пошкодженої стулки, утримуючи її, створювало надійну механічну перешкоду потенційній недостатності клапана.

**Ключові слова:** міксосома лівого передсердя, недостатність мітрального клапана, коронарне шунтування.

**R.M. Vitovskyi<sup>1,2</sup>, V.P. Zakharova<sup>2</sup>, I.V. Martyshchenko<sup>2</sup>, M.O. Tregubova<sup>2</sup>, V.V. Isaienko<sup>1,2</sup>,  
O.V. Kupchinskyi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> M.M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

## Features of clinical course, diagnostics and surgical treatment of a giant left atrial myxoma with subsequent mitral valve insufficiency

Concurrent valvular pathology is a complication of cardiac myxoma leading to hemodynamic disturbances and difficulties in differential diagnostics. Treatment of concurrent valvular pathology should be referred to the concept of hemodynamic radicality of a surgical treatment of cardiac tumors. This paper describes a clinical case of giant left atrial myxoma with mitral valve involvement and coexisting coronary artery disease. Damaged mitral valve anterior cusp with mitral regurgitation was discovered only during surgery after the myxoma had been removed. The condition hasn't been recognized at transesophageal echocardiography or computed tomography. Undoubtedly, mitral valve regurgitation and cusp damage were tricky to determine due to large size of the tumor and its proximity to the damaged cusp. Moreover, the tumor mass held the damaged cusp in place preventing the development of severe regurgitation.

**Key words:** left atrial myxoma, mitral regurgitation, coronary artery bypass grafting.