

DOI 10.37882/2223–2966.2022.12.36

# ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЕ УДАЛЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ ЛИМФОГЕННОЙ ОПУХОЛИ ПЕРЕДНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

## VIDEO-ASSISTED REMOVAL OF A GIANT LYMPHOGENIC TUMOR OF THE ANTERIOR MEDIASTINUM — A CLINICAL CASE

**A. Khmara  
R. Sukharev  
M. Lebedev**

*Summary.* Mediastinal tumors are one of the most difficult sections of thoracic surgery and oncology. The problem of giant mediastinal neoplasms remains less studied. The difficulty of diagnosing formations in this area is associated with a variety of morphological forms, anatomical features, non-specificity of the clinical picture, and with giant sizes — with the difficulties of precise localization of the tumor, its prevalence and connection with surrounding organs and tissues.

In our opinion, this case deserves special attention, due to the fact that there are isolated mentions of giant formations of the anterior mediastinum in the literature, in addition, there are currently no standard approaches to the treatment of patients with this pathology.

Despite the technical difficulties associated with the localization of pathological formation, infiltration of vital organs and tissues, which required lightning-fast decision-making in choosing surgical tactics, it was almost completely possible to remove a giant tumor of the anterior mediastinum in a 37-year-old patient.

*Keywords:* tumor, anterior mediastinum, surgical treatment, videothoracoscopy.

**Хмара Артем Дмитриевич**

Кандидат медицинских наук, врач-хирург  
торакального хирургического отделения  
Университетской клинической больницы № 1 им.  
С.П. Миротворцева, ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им.  
В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов  
premdania@yandex.ru

**Сухарев Роман Викторович**

Заведующий отделением торакальной хирургии  
Университетской клинической больницы № 1 им.  
С.П. Миротворцева ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им.  
В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов  
sucharev@list.ru

**Лебедев Максим Сергеевич**

Кандидат медицинских наук, врач-хирург  
торакального хирургического отделения  
Университетской клинической больницы № 1 им.  
С.П. Миротворцева ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им.  
В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Энгельс  
lebedevms1@yandex.ru

*Аннотация.* Опухоли средостения представляют собой один из наиболее сложных разделов торакальной хирургии и онкологии. Менее изученной остается проблема гигантских новообразований средостения. Трудность диагностики образований данной области связана с разнообразием морфологических форм, анатомическими особенностями, неспецифичностью клинической картины, а при гигантских размерах — со сложностями точной локализации опухоли, её распространенности и связи с окружающими органами и тканями.

По нашему мнению, данный случай заслуживает особого внимания, в связи с тем, что в литературе встречаются единичные упоминания о гигантских образованиях переднего средостения, кроме того, стандартных подходов к лечению больных с данной патологией в настоящее время нет.

Несмотря на возникшие технические сложности, связанные с локализацией патологического образования, инфильтрацией жизненно важных органов и тканей, требовавших молниеносного принятия решения в выборе хирургической тактики, практически полностью получилось удалить гигантскую опухоль переднего средостения у пациента 37 лет.

*Ключевые слова:* опухоль, переднее средостение, оперативное лечение, видеоторакоскопия.

Список сокращений

**У**ниверситетская клиническая больница № 1 им. С.Р. Миротворцева ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия — Клиника

Органы грудной клетки — ОГК

Сегмент — S

Ультразвуковое исследование — УЗИ

Иммуногистохимическое исследование — ИГХ

Позитронно-эмиссионная компьютерная томография — ПЭТ КТ

Частота новообразований средостения в структуре онкологических заболеваний составляет около 1%. Злокачественные и доброкачественные опухоли встречаются и диагностируются в соотношении 4:1. Опухоли средостения выявляют преимущественно в молодом и среднем возрасте (от 30 до 59 лет), заболевают одинаково часто мужчины и женщины [1, 2].

Клиническая картина при данной патологии может быть многообразной. Чаще всего опухоли средостения являются случайной находкой при рентгенологических исследованиях, так как до 40% опухолей клинически не проявляются [1, 3].

Ни у кого не вызывает сомнений, что основная тенденция современной хирургии — это минимизация хирургической травмы. Благодаря бурному развитию хирургических технологий в XXI веке основным перспективным направлением в торакальной хирургии и онкологии стало применение видеоторакоскопических методик [4].

По мнению многих авторов, считается, что хирургия новообразований средостения — один из наиболее сложных разделов торакальной хирургии, особенно это касается миниинвазивных вмешательств [4]. Торакоскопическое удаление новообразований средостения сопряжено с определенным риском осложнений, таких как интраоперационные кровотечения, повреждение трахеи и крупных бронхов, повреждение нервов, диафрагмы, легкого [5].

Учитывая, что стандартных подходов к лечению больных с данной патологией не существует [6, 7], это диктует необходимость разработки новых тактических решений в целях повышения эффективности лечения данной категории пациентов, учитывая их молодой, трудоспособный возраст.

Пациент Т., 37 лет, находился в торакальном хирургическом отделении клиники в период с 21.07.2022 по 01.08.22. При поступлении больной предъявлял жалобы на незначительную одышку при физической нагрузке, а также периодически беспокоящую, самостоятельно купирующуюся боль в груди слева. Из анамнеза известно, что данные жалобы беспокоят молодого человека в течение 2–3 недель.

Амбулаторно пациенту выполнена рентгенография органов грудной клетки (далее — ОГК), при которой выявлено объемное образование левого легкого.

С целью уточнения диагноза в стационаре проведена компьютерная томография (далее — КТ), по результатам которой в переднем средостении определяется образование, плотностью до 45 HU, с четкими, неровными контурами, неоднородной структуры, размером: 111x71x57 мм (Рисунок 1). При исследовании с контрастным усилением связи с крупными сосудистыми структурами не выявлено. Заключение: КТ-картина объемного образования переднего средостения (лимфома?).

Анализ данных проведенной бронхоскопии показал, что признаки прорастания или сдавления трахеобронхиального дерева не определялись.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости, лимфатических узлов, щитовидной железы и эхокардиографии патологических изменений не выявлено.

При электрокардиографии у больного Т. диагностирована брадикардия.

При спирографическом исследовании нарушений функции внешнего дыхания не обнаружено.

С диагностической целью больному выполнена трансторакальная пункция патологического образования (под УЗИ контролем), при цитологическом исследовании пунктата атипичных клеток не выявлено.

Таким образом, до операции не удалось уточнить морфологическую картину опухолевого процесса, его распространенность и связь с окружающими органами и тканями. Поэтому точно определиться с объемом оперативного лечения на дооперационном этапе не представлялось возможным.

Пациенту Т. выполнено оперативное вмешательство: видеоассистированное комбинированное удаление новообразования средостения слева с резекцией левого легкого и перикарда. Следует отметить, что интраоперационно в плевральной полости выявлено



Рис. 1. Компьютерная томография органов грудной клетки до операции

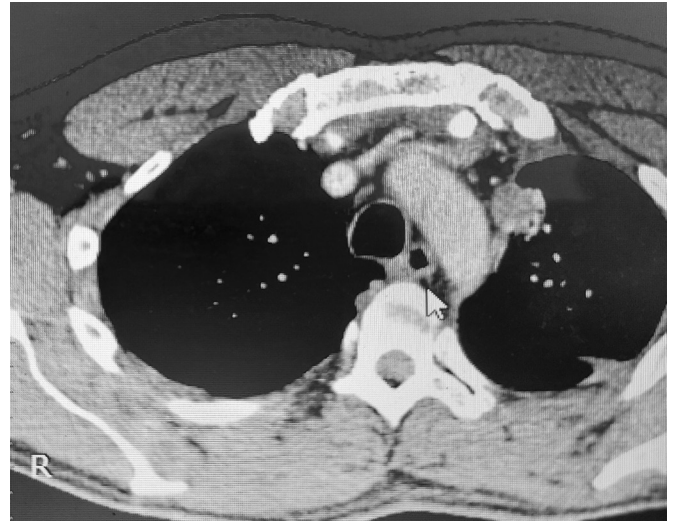


Рис. 2. Компьютерная томография органов грудной клетки после операции

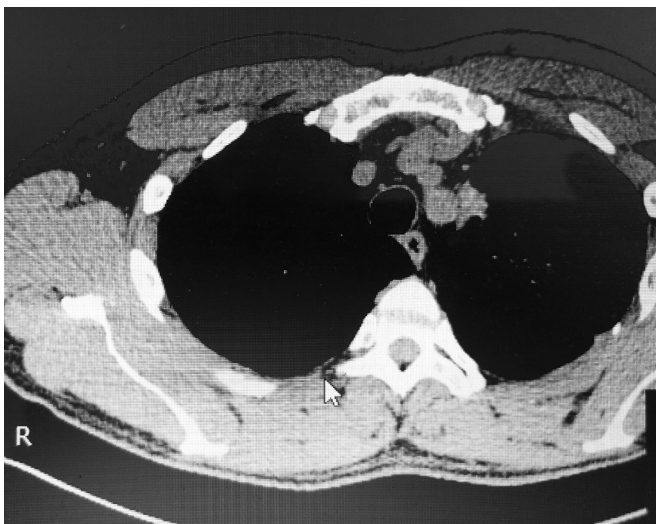


Рис. 3. Компьютерная томография органов грудной клетки после 1 курса химиотерапии

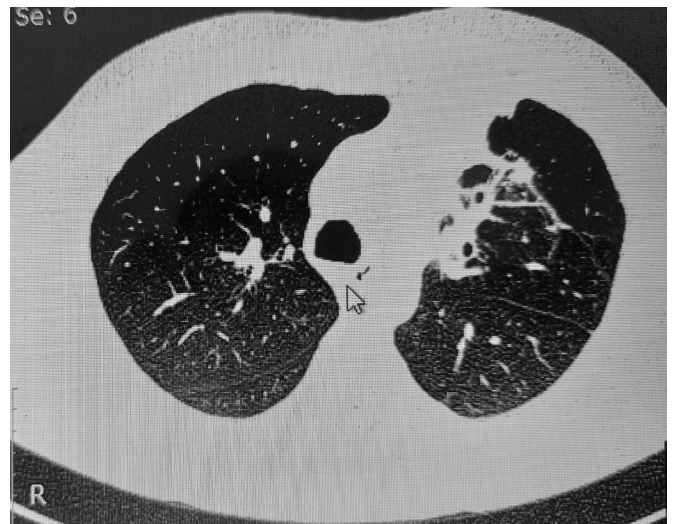


Рис. 4. Компьютерная томография органов грудной клетки после 2 курса химиотерапии

около 300 мл светло-желтого экссудата, в переднем средостении (от рукоятки грудины и, не доходя 3–4 см до мечевидного отростка, с распространением на  $S_{1-2}$  и  $S_3$ , а также корень левого легкого, обширную часть перикарда и клетчатку средостения) определялось опухолевидное образование, сине-багрового цвета, общими размерами до 12x9x5 см.

Цитология (дважды) — злокачественных клеток нет.

Учитывая распространенность опухолевого процесса, необходимость дополнительной ревизии и опас-

ность профузного кровотечения, выполнена конверсия в торакотомию. Новообразование, интимно спаянное с легким. С техническими сложностями образование было отделено с резекцией  $S_3$  (тупым и острым путем), рана легкого ушита «П»-образными швами. Новообразование выделено из корня легкого, при этом отмечено, что корень и восходящая аорта интактны. Однако определялось, что патологическое образование прорастает перикард на площади около 4x9 см.

В результате цитологического исследования биопсийного материала, взятого из толщи новообра-

зования, выявлен злокачественный рост (вероятнее всего, саркома). Необходимо отметить, что результат цитологического исследования повлиял на дальнейшую тактику оперативного вмешательства (отсутствие однозначного подтверждения злокачественного роста). Врачами-хирургами была выполнена резекция перикарда (с заходом 2–3 см на неизмененный перикард), в перикарде определялось около 70–80 мл геморрагического экссудата. С техническими трудностями опухоль выделена из структур средостения вместе с жировой клетчаткой, с последующим пересечением и перевязкой внутренней грудной артерии (в том числе клипированием). После удаления новообразования проведена пластика дефекта перикарда сетчатой полипропиленовой заплаткой. При реэкспансии легочная ткань расправляется полностью.

Удаленный препарат представлял собой новообразование 12х9х5 см, на разрезе: ткань серого цвета с наличием участков хрящевой плотности, а также единичных очагов распада.

Результат гистологического исследования: злокачественное новообразование, возможно неходжкинская лимфома; состоит сплошь из полиморфных клеток с атипичными ядрами, обширным опухолевым некрозом, местами по краю видна спавшаяся легочная ткань (спаена). С целью уточнения диагноза необходимо выполнение иммуногистохимического исследования (далее — ИГХ).

В результате ИГХ выявлены крупные опухолевые клетки, с округлыми и угловатыми крупными ядрами, обильной светлой цитоплазмой. Иммуноморфологическая картина соответствовала первичной медиастинальной (тимической) крупноклеточной В-клеточной лимфоме.

Послеоперационный период протекал гладко, при контрольной электрокардиографии отклонений от нормальных значений не отмечалось, пациент выписан с рекомендациями по дальнейшему лечению и наблюдению в амбулаторных условиях под наблюдением врачей-специалистов профильного учреждения и по месту жительства. При рентгенографии органов грудной клетки легкие полностью расправлены.

После выписки из стационара пациенту Т. 11.08.2022 выполнена позитронно-эмиссионная компьютерная томография (далее — ПЭТ КТ), при которой в переднем средостении выявлялось патологическое накопление радиофармацевтического препарата, размерами 55х36 мм на фоне послеоперационного лимфоцеле.

Тактика дальнейшего лечения больного Т., 37 лет, определялась консилиумом специалистов, по заключе-

нию которого в настоящее время молодому человеку проводится химиотерапевтическое лечение в условиях профильного стационара. По состоянию на конец ноября 2022 года проведено 2 курса химии, которую переносит больной удовлетворительно, по данным контрольной ПЭТ КТ (20.10.2022) определяются резидуальные массы 15\*12мм с повышенным накоплением радиофармацевтического препарата (было 55\*36мм), в миокарде определяется физиологическое накопление радиофармацевтического препарата. Рекомендовано в течение первого года проводить ПЭТ КТ каждые 3 месяца с целью оценки эффективности проведенного лечения и исключения рецидива опухоли.

## Обсуждение

Представленное нами клиническое наблюдение, несомненно, вызовет интерес у практикующих торакальных хирургов и врачей-онкологов. Как показала практика, а также свидетельствуют данные литературы [6], образования таких огромных размеров в переднем средостении встречаются не часто.

По мнению ряда авторов каких-либо специфичных клинических проявлений у больных с опухолями средостения, в большинстве случаев, не отмечается [7,9,13]. Описанный случай подтверждает это. Однако в ходе комплексного обследования на дооперационном этапе у больного выявлена брадикардия, что, по нашему мнению, может свидетельствовать о рефлекторном воздействии гигантской опухоли от сдавления средостения.

Следует признать, что диагностика характера образования, его исходной локализации и распространенности на дооперационном этапе была затруднена, что не позволило точно определиться с выбором хирургической тактики.

Применение миниинвазивного торакоскопического вмешательства при удалении гигантской опухоли средостения позволило уточнить распространенность опухолевого процесса, морфологическую картину, определить объем оперативного лечения.

Дополнительное применение ИГХ к рутинному гистологическому исследованию позволило верифицировать диагноз, что повлияло на тактику последующего противоопухолевого лечения пациента.

## Заключение

Комплексное обследование пациентов, включающее рентгенографию ОГК, КТ (в том числе с контрастным усилением), методы оценки аппарата внешнего

дыхания и центральной гемодинамики, а также пункционная биопсия, позволяет одновременно определить оптимальный метод лечения больных с гигантской опухолью средостения. Однако в клинически сложных случаях на дооперационном этапе верифицировать диагноз часто не представляется возможным.

Методом выбора лечения опухолей средостения, в том числе гигантских патологических образований, является миниинвазивное хирургическое вмешательство (видеоторакоскопия, видеоассистированное удаление новообразований).

В клинически сложных случаях для верификации опухоли целесообразно применение ИГХ, что позволяет определить гистологический вариант опухоли, степень её дифференцировки, точную морфологическую картину, что необходимо для адекватного и своевременного специального лечения в послеоперационном периоде.

При злокачественном характере опухоли обязательно проводить ПЭТ-КТ с целью оценки эффективности проведенного лечения и раннем выявлении рецидивов заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации «Опухоли средостения» под ред Каприна, 2020.
2. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2008 г.//Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2009, Том 21, № 2 (прил.2).
3. Клинические рекомендации «Опухоли средостения и сердца», Ассоциации онкологов России, 2018.
4. Ветшев П.С., Аблицов А.Ю., Аблицов Ю.А., Лукьянов П.А. Робот-ассистированная хирургия новообразований средостения. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова, 2017. Т. 12, № 3. С. 101–107.
5. Яблонский П.К., Пищик В.Г., Нуралиев С.М., Атюков М.А., Петров А.С. Торакоскопические операции при новообразованиях средостения. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 1, 2008. Выпуск 2. С. 119–126.
6. Пикин О.В., Волченко Н.Н., Рябов А.Б., Глушко В.А., Амиралиев А.М., Чиссов В.И., Каприн А.Д. Редкое наблюдение гигантской опухоли Аскина с локализацией в переднем средостении. 2014 УДК 616.27–006.04–07–089
7. Мусулманбеков К.Ж., Шауенов Е.С. Хирургическое лечение опухолей средостения. Клиническая медицина, 2008.
8. Барболина Т.Д., Бычков М.Б., Аллахвердиев А.К., Борисова Т.Н., Владимиров Л.Ю., Герасимов С.С., Деньгина Н.В., Козлов Н.А., Лактионов К.К., Левченко Е.В., Малютина Д.В., Пикин О.В. Практические рекомендации по лекарственному лечению опухолей вилочковой железы (тимомы и рака тимуса). Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2021 (том 11). 35. С. 586–597.
9. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, — 2019. — илл. -250с.
10. Пикин О.В. et al. Опухоли средостения: сборник под ред. академика РАН, профессора А.Д. Каприна. М.: Молодая гвардия, 2019. 232 р.
11. Кудрявцев А.С., Анисеева О.Ю., Дробязгин Е.А., Половников Е.С., Чикинев Ю.В. Применение трансторакальной биопсии для верификации диагноза у пациентов с образованиями в легких, плевре, грудной стенки. УДК 616.712–072–073
12. Мачаладзе З.О. Опухоли средостения (дифференциальная диагностика и лечение): дисс доктора медицинских наук: Москва, 2008. — 500 с.
13. Сигал Е.И., Жестков К.Г., Бурмистров М.В., Пикин О.В. Торакоскопическая хирургия. — М., 2012. — 352 с.
14. Трехтенберг А.Х., Пикин О.В., Колбанов К.И., Рябов А.Б. Атлас операций при злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения. — М.: Практическая медицина, 2014. — 184 с.

© Хмара Артем Дмитриевич (premdania@yandex.ru),

Сухарев Роман Викторович (sucharev@list.ru), Лебедев Максим Сергеевич (lebedevms1@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»