



Диагностика и лечение гигантских опухолей внутригрудной локализации

В. Д. ПАРШИН^{1,3}, И. М. КОРОЛЕВА², А. В. ПАРШИН², М. А. МИЩЕНКО², В. В. ПАРШИН²,
А. В. ПОНАСЕНКО²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний»
МЗ РФ, Москва, РФ

² ФГАО ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет)»
МЗ РФ, Москва, РФ

³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, Москва, РФ

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: определить показания и возможность хирургического лечения гигантских злокачественных опухолей внутригрудной локализации.

Материалы и методы. Представлен собственный опыт лечения 19 больных с гигантскими злокачественными опухолями внутригрудной локализации.

Результаты. Общая резектабельность составила 79% (15/19 пациентов). Комбинированный характер операции был у 4 больных: опухоль удалили у 2 пациентов с резекцией части верхней доли легкого, у 1 – с удалением левого легкого (пневмонэктомия), еще у 1 пациента при тимоме типа А потребовалась резекция и реконструкция легочного артериального ствола. Радикальность оценивали как во время операции (R2 – у 3 пациентов), так и при морфологическом изучении операционного материала (R1 – у 1 пациента).

Среди прооперированных гигантских новообразований грудной клетки, не включавших лимфомы и внегонадные дисгерминогенные опухоли, чаще диагностировали тимому (7/19; 36,8%) и новообразования неврогенного происхождения (3/19; 31,6%) различной степени дифференцировки.

Представлен алгоритм обследования этих пациентов и принятия решения о хирургической тактике. Обсуждены варианты доступов и технические хирургические приемы удаления больших масс опухоли с конкретным клиническим примером.

Ключевые слова: гигантская опухоль грудной клетки, опухоль средостения, диагностика опухоли грудной клетки, хирургическое лечение, повторные операции

Для цитирования: Паршин В. Д., Королева И. М., Паршин А. В., Мищенко М. А., Паршин В. В., Понасенко А. В. Диагностика и лечение гигантских опухолей внутригрудной локализации // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2023. – Т. 101, № 2. – С. 20–29. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-2-20-29>

Diagnosis and Treatment of Giant Intrathoracic Tumors

V. D. PARSHIN^{1,3}, I. M. KOROLEVA², A. V. PARSHIN², M. A. MISCHENKO², V. V. PARSHIN²,
A. V. PONASENKO²

¹ National Medical Research Center of Phthisiopulmonology and Infectious Diseases, Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

² Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

³ Russian Medical Academy of On-going Professional Education, Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

ABSTRACT

The objective: to determine the indications and possibility of surgical treatment of giant malignant intrathoracic tumors.

Subjects and Methods. The authors presents their own experience of treatment of 19 patients with giant malignant intrathoracic tumors.

Results. Overall resectability was 79% (15/19 patients). 4 patients underwent combined surgery: in 2 patients, the tumor was removed with resection of a part of the upper lobe of the lung; 1 patient had this left lung resected (pneumoectomy); and 1 patient had type A thymoma, so resection and reconstruction of the pulmonary arterial trunk was performed. Radicality was assessed both during surgery (R2 – in 3 patients) and during morphological testing of surgical specimens (R1 – in 1 patient).

Among the operated giant neoplasms of the chest, which did not include lymphomas and extra-gonadal dysgerminogenic tumors, thymoma (7/19; 36.8%) and neoplasms of neurogenic origin (3/19; 31.6%) of varying degrees of differentiation were more often diagnosed.

The examination algorithm of these patients and decision-making on surgical tactics are presented. The article discusses access options and technical surgical methods for removing large tumor masses with a specific clinical examples.

Key words: giant chest tumor, mediastinal tumor, diagnosis of chest tumor, surgical treatment, repeated operations

For citations: Parshin V. D., Koroleva I. M., Parshin A. V., Mischenko M. A., Parshin V. V., Ponasenko A. V. Diagnosis and Treatment of Giant Intrathoracic Tumors. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2023, Vol. 101, no. 2, pp. 20–29 (In Russ.) <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-2-20-29>

Для корреспонденции:

Паршин Владимир Дмитриевич
E-mail: vdparshin@yandex.ru

Correspondence:

Vladimir D. Parshin
Email: vdparshin@yandex.ru

Введение

Несмотря на значительный прогресс всей онкологии, и торакальной в частности, проблема лечения гигантских опухолей внутригрудной локализации не утратила своей актуальности. В литературе, как правило, отсутствуют сведения о лечении групп пациентов с гигантскими новообразованиями, а сообщается лишь о единичных случаях [2, 4, 9, 8, 14, 17, 21]. Лишь группа авторов [5] опубликовала свой опыт лечения нескольких десятков пациентов с гигантскими опухолями внутригрудной локализации. В этой публикации из РОНЦ им. Н. Н. Блохина были определены критерии относительно размеров и распространенности гигантских опухолей. Однако эти предложения общего признания не получили и используются редко.

Гигантские опухоли внутригрудной локализации можно разделить на три группы: расположенные в средостении, в плевральной полости и комбинированные (в средостении и в плевральной полости). Локализация, разноплановое морфологическое строение, распространенность процесса всегда объясняли повышенный интерес торакальных хирургов, онкологов к этим видам новообразований. Частота опухолей средостения остается невысокой – около 1% от общего числа интраторакальных опухолей, а их гигантский вариант встречается еще реже. Соотношение злокачественной и доброкачественной природы составляет 4:1. Мужчины и женщины болеют одинаково часто. Опухоли средостения характеризуются своей разнообразной морфологической структурой. По данным некоторых авторов, наиболее часто встречается внегонадное дисгерминогенное и нейрогенное происхождение (15–25%). Реже опухоли средостения происходят из лимфоидной ткани, а также вилочковой железы (10–20%) [8, 9, 13, 16].

Наличие пациентов с гигантскими опухолями свидетельствует о явных недостатках в системе раннего выявления онкологических заболеваний, особенно учитывая, что лучевая диагностика патологических процессов в грудной клетке имеет высокую разрешающую способность и информационную ценность. Подобная поздняя диагностика обуславливает необходимость оказания помощи больным с опухолями гигантских размеров.

При этом хирургический интерес могут представлять только злокачественные новообразования, не относящиеся к лимфогенной и дисгерминогенной морфологической структурам, так как они даже при больших размерах хорошо поддаются химио- или химиолучевой терапии. Несмотря на то, что первичный бронхолегочный рак является основным в структуре онкологических заболеваний органов грудной клетки, он редко достигает гигантских

размеров при сохранении возможности оказания хирургической помощи таким пациентам. Особенности онкопатогенеза обуславливают тот факт, что к моменту достижения больших размеров эта опухоль инвазирует соседние органы и структуры на значительном протяжении, делая ситуацию нерезектабельной, или же определяется отдаленное метастазирование, когда операция уже не показана.

Поэтому при гигантских размерах рака легкого, а также при лимфогенных и внегонадных дисгерминогенных внутригрудных опухолях хирургическая помощь ограничивается лишь биопсией, достаточной для проведения иммуногистохимического исследования. Для исключения внегонадной дисгерминогенной опухоли значение лабораторная диагностика – определение маркеров (АФП, β -ХГ, ЛДГ) в периферической крови.

В настоящее время нет общепринятого понятия, что следует относить к гигантским опухолям. Предложенные классификации значительно отличаются друг от друга и не всегда удовлетворяют специалистов [3, 11, 20]. Наиболее простое решение – считать таким критерием размеры относительно половины гемоторакса или вовлечение в патологический процесс и переднего, и заднего средостения. По мнению других авторов, к гигантским новообразованиям следует относить случаи, когда диаметр опухолевого узла равен или превышает 20 см [1]. При гигантских размерах трудно определить первичный источник роста опухоли. Пациент редко может предоставить архив КТ ОГК, отражающий динамику развития от небольшого узла до опухоли гигантских размеров, когда ретроспективно можно было определить изначальную локализацию процесса.

Жесткая конструкция грудной клетки и относительно ограниченный ее объем приводят к быстрому нарастанию компрессионного синдрома при больших объемах опухолевой ткани. С этим связано то, что большинство пациентов с гигантскими опухолями внутригрудной локализации находятся в группе риска по жизнеугрожающим состояниям. Декомпенсация сердечно-сосудистой системы может иметь неожиданный и стремительный характер. Подобные ситуации требуют быстрого принятия решения и оказания помощи, которая может носить и неотложный характер.

Диагностический алгоритм главным образом основан на лучевых методах исследования. Эндоскопическая диагностика осуществляется по строгим показаниям и проводится, чтобы исключить прорастание опухоли стенок полых органов. При лучевых исследованиях в настоящее время нет абсолютно достоверных признаков прорастания опухоли соседних структур и органов. Все существующие рентгенологические критерии имеют различную погрешность

и часто не соответствуют операционной ревизии. Вопрос о хирургическом доступе актуален и зависит не только от объективных причин, локализации патологического процесса, но и от предпочтений и опыта оперирующего хирурга. При гигантских размерах опухоли заранее предвидеть радикальность операции не представляется возможным, однако даже операция, выполненная в режиме R2, позволяет устранить компрессионный синдром и дать возможность провести дополнительные методы противоопухолевого лечения. Показания к расширению операции, превращение ее в комбинированную, когда резецируют соседние структуры или органы, например, крупные сосуды, легкое, зависят от морфологической структуры опухоли, от возможной радикальности лечения. С хирургической точки зрения данные операции следует относить к технически сложным, агрессивным и требующим хорошо подготовленных команд хирургов и анестезиологов. Редкость такой патологии обуславливает недостаточный хирургический опыт в большинстве конкретных хирургических клиник. Представляется, что такие больные должны концентрироваться в высокоспециализированных многопрофильных медицинских учреждениях, способных не только удалить опухолевые массы, но и, если понадобится, выполнить реконструкцию соседних органов и структур.

Цель исследования. Определить показания и возможность хирургического лечения гигантских злокачественных опухолей внутригрудной локализации.

Материалы и методы

В торакальном отделении УКБ № 1 Сеченовского Университета за период с 2013 по 2021 год было пролечено 118 пациентов с новообразованиями внутригрудной локализации. В это исследование

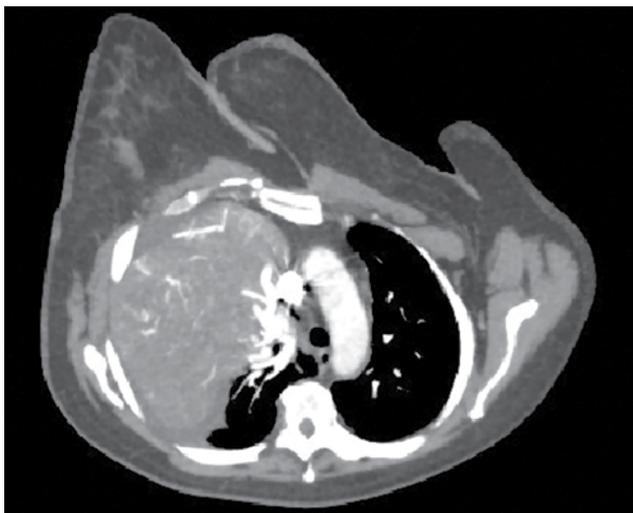


Рис. 1. Больная Ч. МСКТ грудной клетки с внутривенным усилением

Fig. 1. Patient Ch. Chest MSCT with intravenous amplification

не включены злокачественные новообразования, имевшие лимфогенный генез, а также внегонадные дисгерминогенные опухоли. Этим больных не оперировали даже при гигантских размерах новообразования, а после верификации диагноза определяли показания для полихимиотерапии или химиолучевой терапии.

Среди 118 пациентов было 19 (16,1%), 11 женщин и 8 мужчин, у которых опухоль имела гигантский размер, т. е. занимала около половины объема гемоторакса или располагалась в обеих плевральных полостях, с вовлечением средостения. Возраст пациентов варьировал от 18 до 72 лет. Период времени между обнаружением опухоли в грудной клетке и операцией по ее удалению составил от 1 месяца до 17 лет.

Результаты и их обсуждение

У всех больных имелись клинические проявления заболевания. Наиболее часто они жаловались на ощущение тяжести в грудной клетке (12 из 19 больных), одышку различной интенсивности (10 из 19), которая могла усиливаться в положении на спине или на боку, противоположном локализации опухолевого процесса. Это свидетельствовало о компрессии опухолью органов средостения и противоположного легкого. Значительно реже пациенты жаловались на кашель (у 6 пациентов), общую слабость (у 5), ощущение перебоев в сердечной деятельности (у 5), осиплость голоса (у 5), кровохарканье (у 1), отечность нижних конечностей (у 1). Заслуживает внимание клиническая симптоматика 1 пациентки с гигантской солитарной фиброзной опухолью заднего средостения, осложненной синдромом потребления (синдром Дёге – Поттера). Клиническая картина у нее была связана с эпизодами гипогликемии и проявлялась нарушением со стороны центральной нервной системы, вплоть до эпизодов потери сознания. Эти кризы купировались внутривенным введением раствора глюкозы, приемом сахара или конфет. Синдром Дёге – Поттера при опухолях внутригрудной локализации является крайне редким.

Инструментальная диагностика у пациентов включала лучевые и эндоскопические способы визуализации патологического процесса (рентгенография, КТ ОГК, ПЭТ КТ (рис. 1). МРТ, эхокардиография, УЗИ грудной клетки и брюшной полости, ларинготрахеобронхоскопия, эзофагогастроскопия). Эндоскопические исследования трахеобронхиального дерева и желудочно-кишечного тракта выполняли по показаниям при подозрении на прорастание полого органа. Изменения алгоритма диагностики зависели от клинических проявлений заболевания. Например, при осиплости голоса показана ларингоскопия с пробами, направленными на выявление нарушений функции гортани, что может быть связано с прорастанием опухолью нижнего гортанного (возвратного) нерва. Основной целью предоперационной верификации

диагноза было исключение лимфомы и внегонадной дисгерминогенной опухоли, когда методом выбора является химиолучевое лечение. До операции точный морфологический диагноз был установлен у 13/19 (68,4%) больных. Показанием к хирургическому лечению у 6 больных без точного морфологического диагноза был выраженный, угрожающий жизни компрессионный синдром, при отсутствии серологических маркеров дисгерминогенной опухоли (АФП, β -ХГ, ЛДГ). Для уточнения распространенности опухолевого процесса, наличия отдаленного метастазирования использовали стандартный спектр инструментальных методов диагностики, присущий онкологии. Только у 1 пациента с тимомой был солитарный метастаз в печени, ему после операции произвели радиочастотную абляцию этого вторичного очага. Торакоскопию и медиастиноскопию для верификации диагноза у этой группы пациентов мы не применяли, так как большие размеры опухоли позволяли провести по показаниям менее травматичную трансторакальную пункционную биопсию.

Ранее в различных медицинских учреждениях 4 пациентам уже выполнили пробную торакотомию, во время которой они были признаны неоперабельными. Однако при обращении в нашу клинику и детальном обследовании признаки абсолютной нерезектабельности не обнаружили. Пациентов повторно оперировали и удалили гигантские внутригрудные опухоли (неврогенную опухоль у 3, тимому – у 1 пациента). Период времени между операциями варьировал от 1,5 до 5 месяцев.

До операции прорастание опухолью прилегающих образований выявлено у 3/19 пациентов (крупного сосуда – у 1, легкого – у 2). Выбор доступа зависел от локализации основной части опухоли, от технической возможности ее мобилизации и извлечения из грудной клетки. Также учитывалась возможная необходимость какой-либо реконструкции сосудов, трахеобронхиального дерева, диафрагмы и т. п. У 12/19 больных произвели широкую торакотомию по 5-му межреберью. При этом после мобилизации опухоли для ее извлечения у 3/12 пациентов потребовалось расширить доступ, что было осуществлено дополнительным пересечением хрящевой части 4 и 6 ребер. Продольную стернотомию использовали у 5 пациентов. У них опухоль располагалась большей своей частью в переднем средостении. Однако у 3 пациентов через разрез был невозможен осмотр задней поверхности опухоли, что требовалось для исключения прорастания сердца и крупных сосудов. В этих случаях новообразование было фрагментировано и удалено. Комбинированный подход в виде чрездвухплеврального доступа с поперечной стернотомией (ракушкообразный доступ) использовали у 2 больных. У них новообразование располагалось преимущественно в переднем средостении с распространением на обе плевральные полости и было успешно удалено.

Радикальность оценивали как во время операции (R2 – у 3 пациентов), так и при морфологическом

изучении операционного материала (R1 – у 1 пациента). Таким образом, общая резектабельность составила 79% (15/19 пациентов). Комбинированный характер операции был у 4 больных: опухоль удалили у 2 с резекцией части верхней доли легкого, у 1 – с левосторонней пневмонэктомией, еще у 1 пациента при тимоме типа А потребовалась резекция и реконструкция легочного артериального ствола. Последнюю операцию выполнили в условиях искусственного кровообращения. Таким образом, только у 3 из 19 наших пациентов операция носила паллиативный характер с радикальностью R2, а также у 1 больного – R1.

В перечне представлены послеоперационные данные о морфологическом строении удаленных гигантских опухолей внутригрудной локализации.

Перечень. Морфологическое строение удаленных гигантских опухолей внутригрудной локализации

The list. Morphological structure of removed giant intrathoracic tumors

Морфологическое строение	Число пациентов	
	абс.	%
Тимома	7	36,8
Неврогенные опухоли (невринома, нейрофиброма)	6	31,6
Солитарная фиброзная опухоль	4	21,0
Липосаркома	1	5,3
Карциноид	1	5,3
Всего	19	100,0

Как видно из перечня, в нашей серии гигантских новообразований грудной клетки, не включавшей лимфомы и внегонадные дисгерминогенные опухоли, чаще диагностировали тимому (36,8%) и новообразования неврогенного происхождения (31,6%) различной степени дифференцировки.

Во всех случаях послеоперационный период протекал без осложнений, летальных исходов не было. Все пациенты были выписаны из стационара. Клиническое улучшение своего состояния, что объясняется купированием компрессионного синдрома, сразу отметили все 19 пациентов, в их числе пациентка после удаления левого легкого и 3 пациента после паллиативных операций. Показания с учетом радикальности проведенной операции и морфологического строения опухоли для адьювантной химиолучевой терапии определили у 6 пациентов.

Учитывая размеры опухоли, в техническом плане предоперационная верификация диагноза затруднений не вызывала. Установить точную морфологическую структуру опухоли средостения крайне важно. В условиях прогресса химиотерапии значение этого аспекта непрерывно возрастает. Наиболее простым способом верификации диагноза была трансторакальная пункционная биопсия. Однако с практической точки зрения следует правильно оценить возможности лабораторной службы, ког-

да по небольшому фрагменту опухоли необходимо выполнить иммуногистохимическое и генетическое исследования. Учитывая это, в последние годы при расположении опухоли в переднем средостении мы предпочитаем парастернальную медиастинотомию и иссечение участка новообразования в открытом варианте. Эта операция хорошо переносится пациентами, удается получить большой фрагмент опухоли, быстро поставить точный диагноз и определить тактику лечения. Аналогичной тактики придерживается Пикин О. В. и соавт. [15]. Сложнее обстоит дело при локализации опухоли в заднем средостении, в плевральной полости. В этих ситуациях мы применяли трансбронхиальную или трансэзофагальную биопсию под контролем эндоУЗИ. Для быстрого исключения внегортанной дисгерминогенной опухоли анализировали уровни трех основных маркеров в сыворотке крови, характерные для этого новообразования – альфа-фетопротеина (АФП), β хорионального гонадотропина (β -ХГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) [15, 19, 22]. Эти опухоли могут быстро увеличиваться в размере, но и так же быстро регрессировать в ответ на химиолучевую терапию.

Гигантские опухоли средостения занимают большой объем грудной клетки, контактируют со многими структурами и органами, с грудной стенкой. Это затрудняет определение непосредственного источника роста данного новообразования. Не всегда его можно определить даже во время операции. До операции трудности возникают при определении резектабельности, при неубедительной визуализации прорастания соседних органов, сосудов и сердца. При КТ, ПЭТ КТ, МРТ нет объективных критериев подобной инвазии. Убедительные результаты имеются лишь при трансмуральном прорастании органов, сердца, сосудов, предложены критерии инвазии [12]. До операции у наших пациентов практически всегда не исключалось прорастание соседних органов или структур. Однако истинную инвазию подтвердили во время операции только у 4 больных.

С технической точки зрения хирургия гигантских опухолей внутригрудной локализации требует наличия хорошо подготовленной команды хирургов, анестезиологов и реаниматологов. Во время всего периоперационного периода возможны ситуации, требующие незамедлительных решений и действий. Многокомпонентный анализ данных дооперационного инструментального обследования и их сопоставление с клиническими проявлениями заболевания позволяют адекватно выбрать вариант лечения, особенности анестезиологического обеспечения, хирургический доступ, а также осуществить основной этап операции по удалению опухоли большой массы. При гигантских новообразованиях часто это основано на субъективной оценке, на опыте оперирующего хирурга. Наш представленный опыт свидетельствует о возможности радикального удаления гигантских опухолей даже в случаях ранее выполненной эксплоративной торакотомии (4 пациента).

Гигантские опухоли в ограниченном внутригрудном пространстве на любом этапе могут обуславливать ситуации, угрожающие жизни пациента и требующие незамедлительных решений. От сдавления страдают прежде всего полые вены и предсердия с нарушением притока крови к сердцу и развитием сердечной недостаточности. Возможно нарушение ритма сердечной деятельности. Ситуация обычно усугубляется в горизонтальном положении, а также на боку, противоположном локализации опухоли. У некоторых пациентов вводный наркоз, интубацию трахеи пришлось начинать при вертикальном положении грудной клетки. После начала ИВЛ удавалось уложить больного в соответствующую позицию с приподнятой верхней частью тела и быстро начать операцию. У нас не было ситуаций, связанных с выраженными нарушениями гемодинамики и ИВЛ на вводном наркозе. Теоретически декомпрессия грудной клетки путем торакотомии или стернотомии может купировать подобные клинические проявления. К этому следует быть готовым перед вводным наркозом, чтобы по неотложным показаниям выполнить доступ.

Гигантская опухоль уменьшает рабочее пространство в грудной клетке, ограничивая хирургические манипуляции. Фрагментирование новообразования, поэтапное удаление большей части опухоли – вынужденная мера, которая ставит под сомнение абластичность вмешательства. Однако в исключительных случаях это можно считать обоснованным приемом, когда сохраняется угрожающий компрессионный синдром или существует угроза повреждения сосудов при их отделении от новообразования «вслепую». При разрушении опухоли возможно паренхиматозное кровотечение из нее. Однако у наших пациентов оно не носило фатальный характер. Гемостаз достигался тампонированием и прижатием. Нельзя игнорировать и временной фактор – чем быстрее опухоль будет удалена, тем меньше кровопотеря из ткани опухоли. По показаниям восполнение кровопотери проводили за счет компонентов донорской крови, а также предварительно заготовленной аутокрови. Интраоперационную реинфузию, особенно в условиях деструкции опухоли, мы не производили. Разрешительных документов к ней при подобных ситуациях нет.

Гигантские размеры внутригрудных опухолей вызывают трудности и при правильной окончательной морфологической интерпретации. Как правило, клеточный состав в разных частях новообразования может иметь различное строение. Мультифокальная биопсия послеоперационного макропрепарата – единственная возможность адекватно установить окончательный диагноз. Такого мнения придерживается и Пикин О. В. с соавторами [15]. По этой же причине трансторакальная пункция только из одной части гигантской опухоли может оказаться причиной диагностической ошибки. Спорной остается рациональность проведения многократных трансторакаль-

ных биопсий различных участков опухоли, так как полученный материал по количеству и качеству не может конкурировать со всей удаленной опухолью. Ни в одном случае, несмотря на большие размеры опухоли, у наших пациентов не было метастатического поражения удаленных лимфатических узлов.

Во всех случаях операцию по удалению гигантской опухоли внутригрудной локализации расценивали как часть комбинированного противоопухолевого лечения. Однако в соответствии с распространенностью, морфологическим строением опухоли и радикальностью операции нехирургические методы лечения были показаны только 6 (31,6%) из 19 больных.

В качестве примера успешного удаления гигантской опухоли правого гемоторакса приводим следующее клиническое наблюдение.

Пациентка Ч. 64 лет поступила в клинику с жалобами на ощущение тяжести в правой половине грудной клетки, одышку при физической нагрузке, на периодически возникающие отеки нижних конечностей, невозможность спать на спине из-за нарастания одышки и появления учащенного сердцебиения. Кроме этого, пациентка отмечала отечность лица, снижение массы тела в течение последних месяцев. Считала себя больной в течение 18 лет, когда в возрасте 46 лет у нее при рентгенологическом обследовании выявили патологическую тень новообразования средостения. Клинических проявлений заболевания не было, и пациентка отказалась от дальнейшего обследования и лечения. Ей периодически выполняли рентгенографию органов грудной клетки, при которой диагностировали постепенное увеличение опухоли в размере. Спустя 17 лет появилась и стала нарастать одышка при физической нагрузке, затем появились все вышеописанные жалобы. Направлена на обследование в УКБ № 1 Сеченовского Университета. При осмотре определялся синдром верхней полой вены: расширение сосудистой сети подкожных вен верхней половины туловища, лицо отечное и синюшное, что усиливалось при наклоне тела вперед и вниз. В области голеностопных суставов также отмечалась отечность. Аускультативно справа дыхание не выслушивалось. Периферические лимфоузлы были не увеличены. При КТ ОГК обнаружили, что опухоль достигла гигантских размеров (рис. 1), занимает практически всю правую плевральную полость, сместив сердце и органы средостения в противоположную сторону. Правое легкое сдавлено опухолью, складывалось впечатление о его прорастании. При ЭхоЭКГ визуализация полостей и сердечных клапанов была затруднена из-за изменения анатомии вследствие смещения сердца. Диагностировали признаки легочной гипертензии. При УЗИ внутренних органов отдаленных метастазов не выявили. Произвели трансторакальную пункционную биопсию. При морфологическом исследовании биоптата выявили картину невригенной опухоли.

Клинический диагноз: гигантская невригенная опухоль правого гемоторакса, осложненная компрессионным синдромом, дислокацией сердца в левую плевральную полость. Субтотальный коллапс правого легкого. Синдром верхней полой вены. Легочная гипертензия. Хроническая сердечно-легочная недостаточность.

По жизненным показаниям больную оперировали. Выполнили передне-боковую торакотомию по 4 межреберью. Тотчас в ране оказалась плотная опухоль гигантских размеров. Эвакуировано около 130 мл прозрачной серозной жидкости. Какие-либо перитуморальные манипуляции были затруднены, в связи с чем произвели расширение хирургического доступа путем пересечения хрящевых частей выше- и нижележащих ребер. После этого компрессия уменьшилась, опухоль стала менее напряженной, а анестезиолог отметил улучшение гемодинамики. При дальнейшей ревизии выявили, что спаечного процесса в плевральной полости нет. Опухоль вывихнули в рану, удалили. Ножка новообразования располагалась в области костно-диафрагмального угла. Ее прошли сшивающим аппаратом УО-40 и отсекали. Вес опухолевого узла составил 2500 г (рис. 2 а, б). Сдавленное правое легкое включилось

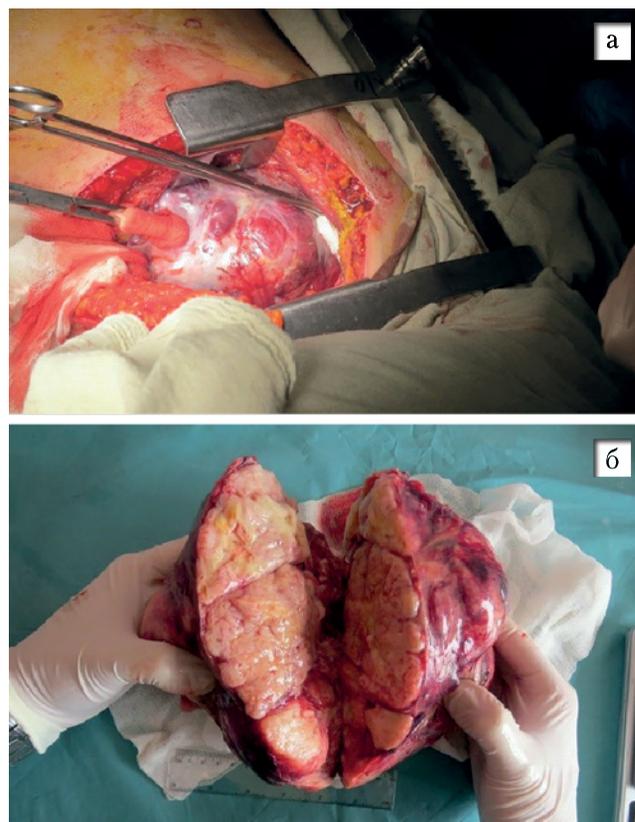


Рис. 2. Больная Ч. Интраоперационное фото. Выполнили торакотомию (а). В ране видна крупная бугристая опухоль. Макрпрепарат (б). На разрезе удаленная опухоль желто-розового цвета

Fig. 2. Patient Ch. The intraoperative photo. A thoracotomy was performed (a). A large bumpy tumor is visible in the wound. A gross specimen (b). When sectioned, the removed tumor is yellow-pink in color

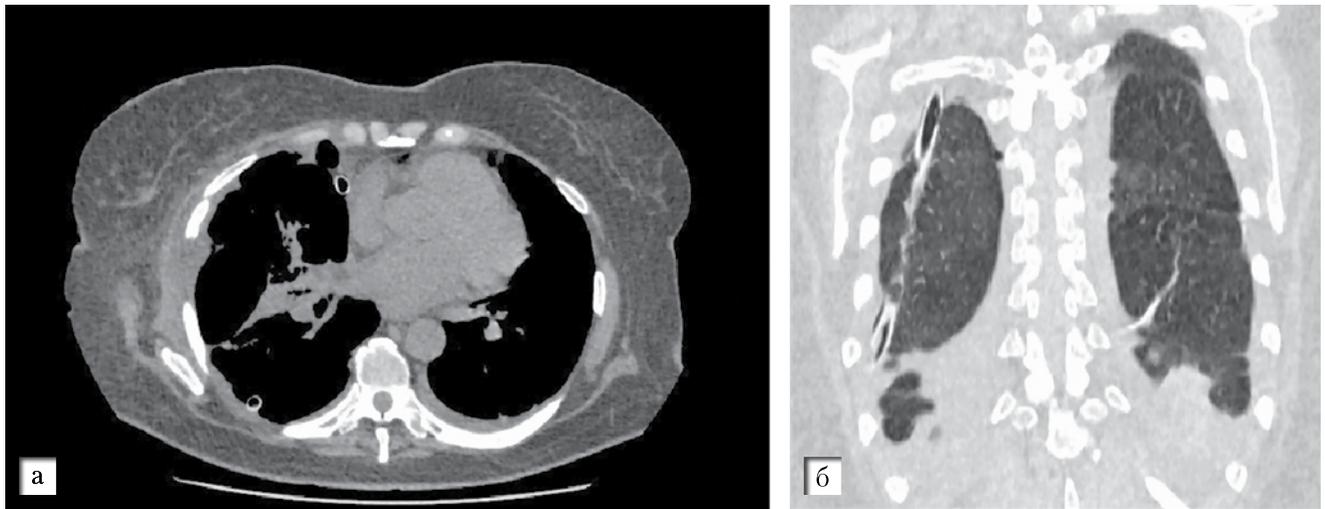


Рис. 3. Больная Ч. 64 лет. КТ ОГК на 3 сутки после операции (а) – медиастинальный режим сканирования – отсутствие опухоли в правом гемотораксе (б) – 3D-реконструкция. Правое легкое расправлено.

Определяются небольшие участки пневмофиброза. В правой плевральной полости трубчатые дренажи

Fig. 3. Patient Ch. 64 years old. Chest CT of on day 3 after surgery (a) – the mediastinal scanning mode – no tumor is visualized in the right hemothorax (b) – 3D reconstruction. The right lung has expanded. Small areas of pneumofibrosis are visualized. There are tubular drains in the right pleural cavity

в вентиляцию, хорошо расправилось и приобрело розовый цвет.

Послеоперационный период протекал гладко. На вторые сутки пациентка отметила улучшение дыхания, повышение толерантности к физическим нагрузкам по сравнению с предоперационным периодом. Спала при горизонтальном положении тела. При контрольной КТ ОГК на 3 сутки после операции опухоль не обнаружили, правое легкое было полностью расправлено (рис. 3 а, б). При морфологическом исследовании выявили картину нейрофибромы. Больную выписали на 8 сутки после операции для амбулаторного лечения.

Комментарий. Длительный 18-летний анамнез заболевания привел к образованию гигантской опухоли, появлению компрессионного синдрома и угрозы для жизни пациентки. Своевременная операция могла бы предотвратить подобную ситуацию. Несмотря на гигантские размеры, опухоль оказалась вполне резектабельной.

Выводы

В настоящее время нет общепринятого понятия «гигантская опухоль», в т. ч. внутригрудной локализации, что необходимо для сортировки па-

циентов, адекватного определения технических возможностей хирургического удаления и оценки результатов лечения. Наличие опухоли гигантских размеров, даже с выраженным компрессионным синдромом, не является признаком нерезектабельности.

1. Инструментальные методы лучевой диагностики не имеют абсолютных критериев нерезектабельности, и окончательное решение о возможности и радикальности вмешательства принимается во время операции.

2. При гигантских размерах новообразования, положительных показателях маркеров, характерных для внегонадной дисгерминогенной опухоли, хирургическое лечение не может считаться приоритетным, а лекарственную терапию можно начинать по жизненным показаниям и без морфологической верификации процесса.

3. В большинстве случаев удается радикально удалить только гигантскую опухоль, без резекции соседних органов и структур. При инвазиях оправданы комбинированные резекции, в т. ч. с применением кардиохирургических технологий. Это возможно только в условиях многопрофильных высокоспециализированных медицинских учреждений.

Конфликт интересов. Конфликт интересов у авторов отсутствует.

Conflict of interests. The authors declare there is no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аблицов Ю. А., Аблицов А. Ю., Василашко В. И., Орлов С. С. Хирургическое лечение гигантских опухолей грудной клетки // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, № 2. – С. 126–128.
2. Басанкин И. В., Порханов В. А., Тахмазян К. К., Кононенко В. Б., Штрауб В. В., Ситник С. Д., Зяблова Е. И., Пашкова И. А., Федорченко А. Н., Бухтояров А. Ю. Гигантоклеточная опухоль грудного отдела позвоночника. Клинический случай эффективной радикальной спондилэктомии трех позвонков // Инновационная медицина Кубани. – 2017. – Т. 2, № 6. – С. 21–27.
3. Брайерли Дж. Д., Господарович М. К., Виттекинд К. (ред.) TNM классификация злокачественных опухолей. Пер. с англ. Дубова Е. А., Павлов К. А. – М.: Логосфера, 2018.
4. Ветшев П. С., Аблицов Ю. А., Аблицов А. Ю., Василашко В. И., Крячко В. С., Лукьянов П. А. Многоэтапное хирургическое лечение рецидивирующей тимомы // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2017. – Т. 12, № 4. – С. 142–144.
5. Гагуа Р., Кучава В., Гзиришвили Л., Ломидзе З. Диагностика и результаты хирургического лечения редких гигантских опухолей внутригрудной локализации // Хирургия им. Н. И. Пирогова. – 2017. – № 6. – С. 21–25.
6. Ганул А. В., Борисюк Б. А., Семиволов А. В., Кондрацкий Ю. Н., Шевченко А. И., Сovenko В. М., Кобзев О. И., Бороров Л. В. Гигантские опухоли внутригрудной локализации // Клиническая онкология. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 20–24.
7. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2008 г. // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2010. – Т. 80, № 2 (Прил. 1) – С. 160.
8. Давыдов М. И., Давыдов М. М., Герасимов С. С., Чарчян Э. Р., Груздев В. Е., Мачаладзе З. О., Абдулаев А. Г., Тагиева Х. С. Хирургическое лечение большого с гигантской нейросаркомой заднего средостения // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2015. – Т. 26, № 1. – С. 73–75.
9. Давыдов М. И., Полоцкий Б. Е., Мачаладзе З. О. и др. Лечение внеганадных герминогенных опухолей средостения. Высокие технологии в онкологии. Материалы 5 Всерос. съезда онкологов. – Казань, 2000. – С. 43.
10. Давыдов М. И., Полоцкий Б. Е., Мачаладзе З. О., Тюляндин С. А., Ахмедов Б. Б. и др. Внеганадные опухоли средостения // Вестник РОНЦ им. акад. Н. Н. Блохина. – 2007. – Т. 18, № 4. – С. 43–49.
11. Колбанов К. И., Пикин О. В., Рябов А. Б., Глушко В. А. Опухоли средостения: классификации // Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. – 2019. – Т. 8, № 6. – С. 471–478.
12. Королева И. М., Паршин В. Д., Мухаматуллина Э. З., Мищенко М. А. Возможности широкодетекторной МСКТ в оценке инвазии структур средостения при гигантских новообразованиях органов грудной клетки // Consilium Medicum. – 2019. – Т. 24, № 9. – С. 595–602.
13. Мачаладзе З. О., Давыдов М. И., Полоцкий Б. Е., Карселадзе А. И., Савелов Н. А. Опухоли мягких тканей средостения // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2008. – № 1. – С. 59–65.
14. Паршин В. Д., Мирзоян О. С., Титов В. А., Паршин А. В., Зулуфова И. Д. Хирургическое лечение гигантской тимомы, осложненной компрессионным синдромом органов груди // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2008. – № 1. – С. 59–65.
15. Пикин О. В., Александров О. А. Диагностические и лечебно-тактические ошибки у больных с опухолями средостения. Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 72–78.
16. Трахтенберг А.Х. Опухоли средостения. В кн.: В. И. Чиссов (ред.) Комбинированное и комплексное лечение больных со злокачественными опухолями. – Москва, 1989. – С. 278–290.
17. Ahmad U, Yao X, Detterbeck F, Huang J, Antonicelli A, Filosso P L, et al. Thymic carcinoma outcomes and prognosis: results of an international analysis // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2015. – Vol. 149, № 1. – P. 95–100. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2014.09.124>
18. Cardillo G, Carleo F, Khalil M. W, Carbone L, Treggiari S, Salvadori L, et al. Surgical treatment of benign neurogenic tumours of the mediastinum: single institution report // Eur J Cardiothorac Surg. – 2008. – Vol. 34, № 6. – P. 1210–1214. <https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2008.09.006>
19. Donohue J. P, Foster R. S. Management of retroperitoneal recurrences: Seminoma and Nonseminoma // Urol Clin N Am. – 1996. – Vol. 21. – P. 761–772.

REFERENCES

1. Ablitsov Yu. A., Ablitsov A. Yu., Vasilashko V. I., Orlov S. S. Surgical treatment of giant tumors of the chest. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N. I. Pirogova*, 2008, vol. 3, no. 2, pp. 126–128. (In Russ.)
2. Basankin I. V., Porkhanov V. A., Takhmazyan K. K., and Kononenko V. B., Straub V. V., Sitnik S. D., Zyblova E. I., Pashkova I. A., Fedorchenko A. N., Bukhtoyarov A. Yu. Giant cell tumor of the thoracic spine. Clinical case of effective radical spondylectomy of three vertebrae. *Innovacionnaja medicina Kubani*, 2017, vol. 3, no. 6, pp. 21–27. (In Russ.)
3. Brierley J. D., Gosdarovic M. K., Wittekind K., eds. *TNM klassifikacija zlokachestvennykh opuholej*. (Russ. Ed.: TNM classification of malignant tumors). Translated from English by Dubova E. A., Pavlov K. A., Moscow, Logosphere Publ., 2018.
4. Vetshev P. S., Ablitsov Yu. A., Ablitsov A. Yu., Vasilashko V. I., Kryachko V. S., Lukyanov P. A. Multi-stage surgical treatment of recurrent thymoma. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N. I. Pirogova*, 2017, vol. 12, no. 4, pp. 142–144. (In Russ.)
5. Gagua R., Kuchava V., Gzirishvili L., Lomidze Z. Diagnosis and results of surgical treatment of rare giant intrathoracic tumors. *Hirurgija im. N. I. Pirogova*. 2017, no. 6, pp. 21–25. (In Russ.)
6. Ganul A. V., Borisjuk B. A., Semivolov A. V., Kondratsky Yu. N., Shevchenko A. I., Sovenko V. M., Kobzev O. I., Bororov L. V. Giant tumors of intrathoracic localization. *Klinicheskaja onkologija*. 2017, vol. 6, no. 2, pp. 20–24. (In Russ.)
7. Davydov M. I., Aksel E. M. Statistics of malignant neoplasms in Russia and the CIS countries in 2008. *Vestnik RONC im. N. N. Blohina RAMN*, 2010, vol. 80, no. 2, 160 p. (Appen. 1). (In Russ.)
8. Davydov M. I., Davydov M. M., Gerasimov S. S., Charchyan E. R., Gruzdev V. E., Machaladze Z. O., Abdulaev A. G., Tagieva H. S. Surgical treatment of a patient with giant neurosarcoma of the posterior mediastinum. *Vestnik RONC im. N. N. Blohina RAMN*, 2015, vol. 26, no. 1, pp. 73–75. (In Russ.)
9. Davydov M. I., Polotsky B. E., Machaladze Z. O. et al. Treatment of extragonadal germ cell tumors of the mediastinum. *Vysokie tehnologii v onkologii. Materialy 5 Vseros. s'ezda onkologov*. [High technologies in oncology. Abst. Book of the Vth All-Russian congress of oncologists]. – Kazan, 2000, 43 p. (In Russ.)
10. Davydov M. I., Polotsky B. E., Machaladze Z. O., Tyulyandin S. A., Akhmedov B. B. et al. Extragonadal tumors of the mediastinum. *Vestnik RONC im. akad. N. N. Blohina*, 2007, vol. 18, no. 4, pp. 43–49. (In Russ.)
11. Kolbanov K. I., Pikin O. V., Ryabov A. B., Glushko V. A. Tumors of the mediastinum: classifications. *Onkologija. Zhurnal im. P. A. Gercena*, 2019, vol. 8, no. 6, pp. 471–478. (In Russ.)
12. Koroleva I. M., Parshin V. D., Mukhamatullina E. Z., Mishchenko M. A. Possibilities of wide-detector MSCT in assessing invasion of mediastinal structures in giant neoplasms of the chest organs. *Consilium Medicum*. 2019, vol. 24, no. 9, pp. 595–602. (In Russ.)
13. Machaladze Z. O., Davydov M. I., Polotsky B. E., Karseladze A. I., Savelov N. A. Tumors of the soft tissues of the mediastinum. *Grudnaja i serdechno-sosudistajairurgija*, 2008, no. 1, pp. 59–65. (In Russ.)
14. Parshin V. D., Mirzoyan O. S., Titov V. A., Parshin A. V., Zulufova I. D. Surgical treatment of giant thymoma complicated by chest compression syndrome. *Zhurnal im. N. I. Pirogova Khirurgiya*, 2019, no. 12, pp. 132–136. (In Russ.)
15. Pikin O. V., Alexandrov O. A. Diagnostic and therapeutic-tactical errors in patients with mediastinal tumors. *Onkologija. Zhurnal im. P. A. Gercena*, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 72–78. (In Russ.)
16. Trakhtenberg A. Kx. *Opuholi sredostenija. V kn.: V. I. Chissov (eds.) Kombinirovannoe i kompleksnoe lechenie bol'nyh so zlokachestvennyimi opuholjami*. [Tumors of the mediastinum. In: Combined and complex treatment of patients with malignant tumors], Moscow, 1989, pp. 278–290.
17. Ahmad U, Yao X, Detterbeck F, Huang J, Antonicelli A, Filosso P L, et al. Thymic carcinoma outcomes and prognosis: results of an international analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg.*, 2015, vol. 149, no. 1, pp. 95–602. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2014.09.124>
18. Cardillo G, Carleo F, Khalil M. W, Carbone L, Treggiari S, Salvadori L, et al. Surgical treatment of benign neurogenic tumours of the mediastinum: single institution report. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.*, 2008, vol. 34, no. 6, pp. 1210–1214. <https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2008.09.006>
19. Donohue J. P, Foster R. S. Management of retroperitoneal recurrences: Seminoma and Nonseminoma. *Urol. Clin. N. Am.*, 1996, vol. 21, no. 4, pp. 761–772.

20. Fujimoto K., Hara M., Tomiyama N., Kusumoto M., Sakai F., Fujii Y. Proposal for a new mediastinal compartment classification of transverse plane images according to the Japanese Association for Research on the Thymus (JART) General Rules for the Study of Mediastinal Tumors// *Oncol Rep.* – 2008. – Vol. 31, № 2. – P. 565–572. <https://doi.org/10.3892/or.2013.2904>
21. Huang J., Ahmad U., Antonicelli A., Catlin A. C., Fang W., Gomez D., et al. Development of the international thymic malignancy interest group international database: an unprecedented resource for the study of a rare group of tumors // *J Thorac Oncol.* – 2014. – Vol. 9, № 10. – P. 1573–1578. <https://doi.org/10.1097/JTO.0000000000000269>
22. Scardino P. T., Cox H. D., Waldmann T. A. et al. The value of serum tumor markers in the staging and prognosis of germ cell tumors of the testis // *J. Urol.* – 1977. – Vol. 118, № 6 – P. 994–999.
20. Fujimoto K., Hara M., Tomiyama N., Kusumoto M., Sakai F., Fujii Y. Proposal for a new mediastinal compartment classification of transverse plane images according to the Japanese Association for Research on the Thymus (JART) General Rules for the Study of Mediastinal Tumors. *Oncol. Rep.*, 2008, vol. 31, no. 2, pp. 565–572. <https://doi.org/10.3892/or.2013.2904>
21. Huang J., Ahmad U., Antonicelli A., Catlin A. C., Fang W., Gomez D., et al. Development of the international thymic malignancy interest group international database: an unprecedented resource for the study of a rare group of tumors. *J. Thorac. Oncol.*, 2014, vol. 9, no. 10, pp. 1573–1578. <https://doi.org/10.1097/JTO.0000000000000269>
22. Scardino P. T., Cox H. D., Waldmann T. A. et al. The value of serum tumor markers in the staging and prognosis of germ cell tumors of the testis. *J. Urol.*, 1977, vol. 118, no. 6, pp. 994–999.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» МЗ РФ
127473, Москва, ул. Достоевского, д. 4

Паршин Владимир Дмитриевич

Д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН,
лауреат Государственной премии РФ
Руководитель центра торакальной хирургии,
заведующий кафедрой торакальной хирургии
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
непрерывного профессионального образования» МЗ РФ
E-mail: vparshin@yandex.ru

ФГАО ВО «Первый Московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова
(Сеченовский Университет)» МЗ РФ
119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Королева Ирина Михайловна

Д.м.н., профессор, врач-рентгенолог отделения лучевой
диагностики Университетской клинической больницы № 1,
Клинического центра им. Н. В. Склифосовского
E-mail: mmact01@yandex.ru

Паршин Алексей Владимирович

К.м.н., ассистент кафедры факультетской
хирургии № 1 Клиники им. Н. В. Склифосовского
E-mail: pappatachipro@gmail.com

Мищенко Мария Александровна

К.м.н., врач-рентгенолог отделения
лучевой диагностики Университетской
клинической больницы № 1,
Клинического центра им. Н. В. Склифосовского
E-mail: medic_maria@mail.ru

Паршин Валерий Владимирович

К.м.н., врач – торакальный хирург,
онколог хирургического-онкологического отделения
Университетской клинической больницы № 1,
Клинического центра им. Н. В. Склифосовского
E-mail: vparshin@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

National Medical Research Center
of Phthisiopulmonology and Infectious Diseases,
Russian Ministry of Health
4, Dostoyevsky St., Moscow, 127473

Vladimir D. Parshin

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences,
Laureate of the State Prize of the Russian Federation
Head of Thoracic Surgery Center,
Head of Thoracic Surgery Department, Russian Medical
Academy of On-going Professional Education
Email: vparshin@yandex.ru

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University
(Sechenov University), Russian Ministry of Health,
Moscow, Russia
8, Bd. 2, Trubetskaya St., Russia Moscow, 119991

Irina M. Koroleva

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Radiologist of the Radiological Diagnostic Department,
University Hospital no. 1, Sklifosovsky Clinical Center
Email: mmact01@yandex.ru

Aleksey V. Parshin

Candidate of Medical Sciences, Assistant of Faculty Surgery
Department no. 1, Sklifosovsky Clinics
Email: pappatachipro@gmail.com

Maria A. Mischenko

Candidate of Medical Sciences,
Radiologist of the Radiological Diagnostic
Department, University Hospital no. 1,
Sklifosovsky Clinical Center
Email: medic_maria@mail.ru

Valery V. Parshin

Candidate of Medical Sciences, Thoracic Surgeon,
Oncologist of Surgical Oncology Department,
University Hospital no. 1,
Sklifosovsky Clinical Center
Email: vparshin@yandex.ru

Понасенко Александра Владимировна
Врач-анестезиолог отделения анестезиологии
Университетской клинической больницы № 1,
Клинического центра им. Н. В. Склифосовского
E-mail: Alexandra.panasenko@yandex.ru

Aleksandra V. Ponasenko
Anesthesiologist of Anesthesiology Department,
University Hospital no. 1,
Sklifosovsky Clinical Center
Email: Alexandra.panasenko@yandex.ru

Поступила 06.03.2023

Submitted as of 06.03.2023