

Видеоторакоскопические вмешательства при опухолях средостения

© Д.м.н., проф. Е.А. ДРОБЯЗГИН¹⁻³, д.м.н., проф. Ю.В. ЧИКИНЕВ^{1,2}, О.А. КАРА-МОНГУШ^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия;

²ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск, Россия;

³ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — оценка результатов видеоторакоскопических операций при новообразованиях средостения.

Материал и методы. За период с 2006 по 2017 г. видеоторакоскопические операции выполнены у 128 пациентов с опухолями средостения (у 90 пациентов опухоль переднего средостения, у 37 — опухоль заднего средостения, у 1 — опухоль переднего и заднего средостения).

Результаты и обсуждение. Всем пациентам выполнены видеоторакоскопические вмешательства. В 116 случаях выполнена видеоторакоскопия, в 7 — видеоассистированное вмешательство, в 5 — однопортовое вмешательство. Полностью удалить опухоль удалось у 103 пациентов. Интраоперационные осложнения были у 6 пациентов. В раннем послеоперационном периоде умерли 2 пациента. Осложнений не было.

Заключение. Видеоторакоскопические вмешательства у пациентов с опухолями заднего средостения высокоэффективны и безопасны. Выбор доступа должен определяться локализацией, размером новообразования, его связью с окружающими структурами.

Ключевые слова: опухоли средостения, тимома, невринома, торакоскопические операции при опухолях средостения, торакоскопия, видеоторакоскопия, однопортовый доступ в торакальной хирургии, VATS-вмешательства.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Дробязгин Е.А. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной и детской хирургии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, торакальный хирург отделения торакальной хирургии, зав. отделением эндоскопии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», ведущий научный сотрудник центра онкологии и радиотерапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е.Н. Мешалкина»; e-mail: evgenyidrob@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3690-1316>;

Чикинев Ю.В. — д.м.н., проф., зав. кафедрой госпитальной и детской хирургии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, торакальный хирург отделения торакальной хирургии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»; e-mail: chikinev@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6795-6678>;

Кара-Монгуш О.А. — врач-хирург отделения торакальной хирургии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»; e-mail: kara-moleg@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3529-5200>

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Дробязгин Е.А., Чикинев Ю.В., Кара-Монгуш О.А. Видеоторакоскопические вмешательства при опухолях средостения. *Эндоскопическая хирургия*. 2019;25(1):31-34.
<https://doi.org/10.17116/endoskop20192501131>

Videothoroscopic interventions in mediastinal tumors

© E.A. DROBYAZGIN¹⁻³, YU.V. CHIKINEV^{1,2}, O.A. KARA-MONGUSH^{1,2}

¹Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia;

²Novosibirsk State Regional Clinical Hospital, Novosibirsk, Russia;

³Meshalkin National Research Center, Ministry of Health of Russian Federation, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

Purpose. Evaluation of videothoroscopic operations results for neoplasms of the mediastinum.

Materials and methods. For the period from 2006 to 2017, videothoracoscopy was performed in 128 patients with mediastinal tumors (90 patients with anterior mediastinum tumors, 37 with posterior mediastinum tumors, one with anterior and posterior mediastinal tumor).

Results. All patients underwent videothoroscopic interventions. In 116 cases, videothoracoscopy was performed, in 7 — video-assisted intervention, in 5 — single-port intervention. In 103 cases the tumor was completely removed. Intraoperative complications were in 6 patients. In the early postoperative period, 2 patients were able to do this. Patients had no complications.

Conclusion. Videothoroscopic interventions in patients with tumors of the posterior mediastinum are highly effective and safe. The choice of the surgical access should be determined by tumor localization, the size of the neoplasm, its connection to the surrounding structures.

Keywords: mediastinal tumors, thymoma, neurinoma, thoracoscopic operations with mediastinal tumors, thoracoscopy, videothoracoscopy, one-port access to thoracic surgery, VATS-intervention.

Автор, ответственный за переписку: Дробязгин Евгений Александрович — e-mail: evgenyidrob@inbox.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-3690-1316>

Corresponding author: Drobzyazgin E.A. — e-mail: evgenyidrob@inbox.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-3690-1316>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Drobyazgin E.A. — doctor of medical science, professor of the department of hospital and child surgery of Novosibirsk State Medical University, thoracic surgeon, the head of Endoscopy department of Novosibirsk State Regional Clinical Hospital, Leading Researcher of center of oncology and radiotherapy Meshalkin National Research Center, Ministry of Health of Russian Federation, Novosibirsk, Russia; e-mail: evgenyidrob@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3690-1316>;

Chikinev Yu.V. — doctor of medical science, professor, the head of the department of hospital and child surgery of Novosibirsk State Medical University, thoracic surgeon of Novosibirsk State Regional Clinical Hospital; e-mail: chikinev@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6795-6678>;

Kara-Mongush O.A. — thoracic surgeon of Novosibirsk State Regional Clinical Hospital; e-mail: kara-moleg@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3529-5200>

TO CITE THIS ARTICLE:

Drobyazgin EA, Chikinev YuV, Kara-Mongush OA. Videothoroscopic interventions in mediastinal tumors. *Endoscopic Surgery*. 2019;25(1):31-34. (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/endoskop20192501131>

Введение

Частота встречаемости опухолей средостения разнообразна и составляет 6—7% от всех опухолей. Выбор способа удаления опухоли остается предметом дискуссии, и, по мнению большинства авторов, зависит от размеров, локализации опухоли, связи с окружающими структурами. Широкое развитие видеоэндоскопических технологий позволяет активно использовать данный метод оперативного вмешательства в торакальной хирургии [1—5]. Видеоторакоскопия используется как для диагностики, так и для лечения опухолей средостения. Бесспорными преимуществами ее являются малая травматичность, низкая частота интраоперационных и послеоперационных осложнений, лучшие косметические результаты [1, 4—8]. Размеры опухоли не всегда являются решающими в выборе оперативного доступа [9, 10].

Материал и методы

В клинике кафедры госпитальной и детской хирургии лечебного факультета НГМУ, в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» в период с 2006 по 2017 г. находились на лечении 128 пациентов с опухолями средостения (43 мужчины и 85 женщин) в возрасте от 15 до 72 лет.

Диагноз опухоли средостения устанавливался по данным рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки. У большинства пациентов (90, 70,31%) опухолевый процесс находился в переднем средостении. Опухоль заднего средостения была у 37 (28,9%) пациентов. В 1 (0,78%) случае опухолевый процесс захватывал переднее и заднее средостение. При этом опухоль была случайной находкой у 78 (60,93%) пациентов.

При поступлении 72 (56,25%) пациента жалоб не предъявляли. У остальных пациентов имелись жалобы, представленные в **табл. 1**.

Результаты и обсуждение

Всем пациентам выполнены видеоторакоскопические вмешательства. Все вмешательства проводились в условиях общей анестезии и ингаляционного наркоза с одноклеточной искусственной вентиляцией в противоположное легкое. Осложнений анестезиологического обеспечения не выявлено. Вид операции и ее объем представлены в **табл. 2 и 3**.

Предпочтение видеоассистированному или однопортовому вмешательству отдавалось при больших размерах образования или подозрении на наличие прорастания или врастания в структуры средостения.

Биопсия опухоли проведена у пациентов с опухолью переднего средостения в случаях выявления врастания (прорастания опухолью) сосудистых структур средостения, врастания в эпикард, корень легкого, трахею. Субтотальное удаление опухоли у паци-

Таблица 1. Распределение пациентов по наличию жалоб*
Table 1. The distribution of the patients according to their complains (some patients reported more than a single complain)

	Жалоба	Количество пациентов	
		абс.	%
1.	Слабость	41	32,03
2.	Одышка	10	7,81
3.	Быстрая утомляемость	15	11,71
4.	Птоз	12	9,37
5.	Диплопия	12	9,37
6.	Боли в грудной клетке	11	8,59
7.	Кашель	8	6,25
8.	Кожный зуд	4	3,12
9.	Подъемы температуры тела	5	3,9
10.	Дисфагия	3	2,34
11.	Нечеткость зрения	4	3,12
12.	Учащенное сердцебиение	4	3,12
13.	Отек лица, шеи, верхних конечностей	4	3,12

Примечание. * — у части пациентов имелось несколько жалоб.

Таблица 2. Распределение пациентов в зависимости от варианта доступа**Table 2.** Distribution of the patients according to the type of a surgical access

	Вариант доступа	Количество пациентов	
		абс.	%
1.	Торакоскопия	116	90,62
2.	Видеоассистированное вмешательство	7	5,46
3.	Однопортовый доступ	5	3,9

Таблица 3. Распределение пациентов по объему выполненного вмешательства**Table 3.** Distribution of the patients according to the volume of the surgery

	Объем операции	Количество пациентов	
		абс.	%
1.	Полное удаление опухоли	103	80,46
2.	Циторедуктивная операция	3	2,34
3.	Биопсия опухоли	22	17,18

ентов с опухолями переднего средостения выполнено для обеспечения декомпрессии при синдроме сдавления верхней полой вены.

Длительность вмешательств и объем интраоперационной кровопотери у пациентов с опухолями переднего и заднего средостения существенно отличались: от 45 до 270 мин (в среднем 110 мин) при опухолях переднего средостения и от 30 до 110 мин (в среднем 45 мин) при опухолях заднего средостения. Объем кровопотери при удалении опухолей переднего средостения 50—2700 мл (в среднем 150 мл). Объем кровопотери при удалении опухолей заднего средостения 10—100 мл (в среднем 25 мл).

Конверсия применена у 7 (5,46%) пациентов. В 6 случаях причиной конверсии было повреждение кровеносных сосудов средостения (в 2 случаях внутренней грудной артерии, в 1 — плечеголовной вены, в 2 — плечеголового ствола, в 1 — верхней полой вены). В 1 случае конверсия выполнена из-за больших размеров опухоли и сложности при ее выделении. В 3 случаях оперативное вмешательство было дополнено резекцией легкого, фенестрацией перикарда и удалением атеромы грудной стенки. Интраоперационных летальных исходов не было.

В послеоперационном периоде летальный исход был у 2 (1,56%) пациентов. Причинами летального исхода послужила полиорганная недостаточность.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аллахвердиев А.К., Давыдов М.М., Кецаба А.С. Торакоскопическая тимэктомия — метод выбора в хирургическом лечении неинвазивных тимом средостения. *Эндоскопическая хирургия*. 2018;23(6):3-8.

Таблица 4. Патоморфологическая характеристика удаленных новообразований средостения**Table 4.** Surgical specimen from the mediastinum path morphology

	Новообразование	Количество пациентов	
		абс.	%
1.	Тимома	39	30,46
2.	Невринома	37	28,9
3.	Гиперплазия вилочковой железы	18	14,06
4.	Тимолипома	6	4,68
5.	Неходжкинская лимфома	10	7,81
6.	Лимфома Ходжкина	7	5,46
7.	Тератома	5	3,9
8.	Рак вилочковой железы	2	1,56
9.	Аденома паращитовидных желез	1	0,78
10.	Плазмноклеточная миелома	1	0,78
11.	Болезнь Кастельмана	1	0,78
12.	Саркоидоз	1	0,78

Оперативное вмешательство заканчивалось дренированием плевральной полости. В 17 случаях выполнялось дренирование обеих плевральных полостей (дренажи устанавливались через одну плевральную полость). Удаление дренажей осуществлялось в сроки от 1 до 4 сут при отсутствии утечки воздуха и объеме отделяемого менее 50 мл за 1 сут. Осложнений в послеоперационном периоде не зафиксировано.

Результаты патоморфологического исследования удаленных опухолей представлены в **табл. 4**.

Заключение

Полученные данные указывают на высокую безопасность и эффективность видеоторакоскопических операций у пациентов с новообразованиями средостения в связи с низкой частотой интра- и послеоперационных осложнений. Видеоторакоскопические вмешательства позволяют удалить опухоли больших размеров при отсутствии врастания или прорастания структур средостения. Выбор доступа (видеоторакоскопия, один порт или видеоассистированное вмешательство) должен определяться локализацией, размером новообразования, его связью с окружающими структурами.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

2. Kondo K. Therapy for thymic epithelial tumors *Gen. Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;62(8):468-474.
<https://doi.org/10.1007/s11748-014-0420-z>
3. Rakovich G, Deslauriers J. Video-assisted and minimally-invasive open chest surgery for the treatment of mediastinal tumors and masses. *J Vis Surg.* 2017;3:25.
<https://doi.org/10.21037/jovs.2017.01.01>
4. Wu CF, Gonzalez-Rivas D, Wen CT, Liu YH, Wu YC, Chao YK, Heish MJ, Wu CY, Chen WH. Single-port video-assisted thoracoscopic mediastinal tumour resection. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2015;21(5):644-649.
<https://doi.org/10.1093/icvts/ivv224>
5. Di Crescenzo VG, Napolitano F, Panico C, Di Crescenzo RM, Zeppa P, Vatrella A, Laperuta P. Surgical approach in thymectomy: Our experience and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2017;39:19-24.
<https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.07.028>
6. Suda T, Hachimaru A, Tochii D, Maeda R, Tochii S, Takagi Y. Video-assisted thoracoscopic thymectomy versus subxiphoid single-port thymectomy: initial results. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2016;49(suppl 1):54-58.
<https://doi.org/10.1093/ejcts/ezv338>
7. Xie D, Xie H, Zhu Y, Jiang G. Simultaneous video-assisted thoracoscopic surgery sleeve lobectomy and thymectomy. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2014;19(2):313-314.
<https://doi.org/10.1093/icvts/ivu098>
8. Manoly I, Whistance RN, Sreekumar R, Khawaja S, Horton JM, Khan AZ, Casali G, Thorpe JA, Amer K, Woo E. Early and mid-term outcomes of trans-sternal and video-assisted thoracoscopic surgery for thymoma. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2014;45(6):187-193.
<https://doi.org/10.1093/ejcts/ezu077>
9. Rothermel L, Gilkeson R, Markowitz AH, Schröder C. Thoracoscopic resection of a giant teratoma compressing the right heart. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2013;17(3):594-597.
<https://doi.org/10.1093/icvts/ivt225>
10. Ali TA, Fatimi SH, Naeem SS. Resection of Posterior Mediastinal Tumors by Video Assisted Thoracic Surgery. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2015;25(7):534-535.

Поступила 10.07.18

Received 10.07.18

Принята в печать 11.01.19

Accepted 11.01.19