

## ЛЕЙОМИОМА ПИЩЕВОДА

<sup>1</sup>М. А. Можейко, <sup>1</sup>А. А. Сушко, <sup>1</sup>Э. В. Могилевец, <sup>2</sup>Ю. С. Кропа

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

*Введение.* Лейомиома – наиболее часто встречающаяся опухоль пищевода и составляет 60-70% от всех доброкачественных заболеваний пищевода. Данная опухоль поздно диагностируется в связи с медленным ростом. Симптоматика клинических проявлений заболевания долгое время манифестируется под маской функциональных нарушений со стороны пищевода.

*Цель исследования* – проанализировать собственные результаты хирургического лечения лейомиомы пищевода, ранние клинические симптомы заболевания, данные специальных методов исследования; использовать малоинвазивный видеоторакоскопический метод удаления опухоли и сравнить результаты данного способа с торакотомным хирургическим методом лечения.

*Материалы и методы.* В клинике на лечении находилось 7 пациентов с лейомиомой пищевода. Всем пациентам выполнялось общеклиническое обследование, а также применялись специальные методы (УЗИ, КТ, фиброэзофагоскопия, контрастная рентгенография пищевода).

*Результаты.* Всем пациентам выполнялось оперативное удаление лейомиомы пищевода. Четырем пациентам оперативное удаление опухоли осуществлялось правосторонним торакальным доступом, трем – торакоскопическим методом. Летальных исходов не было.

*Заключение.* Пациенты с лейомиомой пищевода подлежат хирургическому лечению из-за опасности озлокачествления опухоли. Видеоторакоскопический способ оперативного лечения менее травматичный, легче переносится пациентами, сокращает сроки лечения. Ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения у всех пациентов были хорошими.

**Ключевые слова:** пищевод, лейомиома, диагностика, хирургическое лечение.

## ESOPHAGEAL LEIOMYOMA

<sup>1</sup>M. A. Mozheiko, <sup>1</sup>A. A. Sushko, <sup>2</sup>Yu. S. Kropa

<sup>1</sup>Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

<sup>2</sup>Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

*Background.* Leiomyoma is the most common tumor of the esophagus and accounts for 60-70% of all benign diseases of the esophagus. This tumor is late diagnosed due to its slow growth. The clinical manifestations of the disease are usually mistaken for a prolonged period of time for functional disorders of the esophagus.

*Objective* – to analyze our own results of surgical treatment of esophageal leiomyoma, early clinical symptoms of the disease, the data from special research methods; to use a minimally invasive video-assisted thoracoscopic tumor removal method and to compare the results of this method with the thoracotomy surgical method of treatment.

*Materials and methods.* There were 7 patients with esophageal leiomyoma under the treatment. All patients underwent general clinical examination and some special methods were used (ultrasound, CT, fibroesophagoscopy, contrast radiography of the esophagus).

*Results.* All patients underwent surgical removal of the esophageal leiomyoma. Four patients underwent surgical removal of the tumor with right-sided thoracic access, and three with a thoracoscopic method. There were no lethal outcomes.

*Conclusion.* All patients with esophageal leiomyoma are subject to surgical treatment because of the risk of malignization of the tumor. Videothoracoscopic method of surgical treatment is less traumatic, is better tolerated by patients and reduces the time of treatment. The immediate and long-term results of surgical treatment in all patients were good.

**Keywords:** esophagus, leiomyoma, diagnosis, surgical treatment.

---

### Автор, ответственный за переписку:

Можейко Михаил Александрович, канд. биол. наук, доцент; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: m.mazheika@gmail.by

### Corresponding author:

Mozheiko Michail, PhD (Medicine), Associate Professor; Grodno State Medical University; e-mail: m.mazheika@gmail.by

### Для цитирования:

Лейомиома пищевода / М. А. Можейко, А. А. Сушко, Э. В. Могилевец, Ю. С. Кропа // Гепатология и гастроэнтерология. 2019. Т. 3, № 2. С.212-216...<https://dx.doi.org/10.25298/2616-5546-2019-3-2-212-216>

### For citation:

Mozheiko MA, Sushko AA, Mahiliavets EV, Kropa YuS. Esophagus leiomyoma. Hepatology and Gastroenterology. 2019;3(2): 212-216. <https://dx.doi.org/10.25298/2616-5546-2019-3-2-212-216>

### Введение

Лейомиома пищевода – наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль пищевода, которая составляет 60-70% от всех доброкачественных новообразований пищевода [1, 3, 4]. Различают 4 типа данных опухолей: солитарные лейомиомы, узловато-множественные лейомиомы и распространенный лейомиоматоз пищевода. Этиология этих опухолей окончательно не установлена. Согласно ряду авторов, источником их являются островки дремлющих мышечных зародышевых клеток, долго ничем себя не проявляющих [2, 5]. Нарушенные обменные процессы, ослабление резистентности организма, микротравматизация пищевода, хронический эзофагит и другие причины вызывают в зрелом возрасте рост эмбриональной мышечной ткани с развитием лейомиомы в виде одного или нескольких инкапсулированных узлов. Чаще эти опухоли встречаются в средней и нижней трети пищевода, поскольку мускулатура верхней трети имеет поперечнополосатое, а в средней и нижней – гладкомышечное строение.

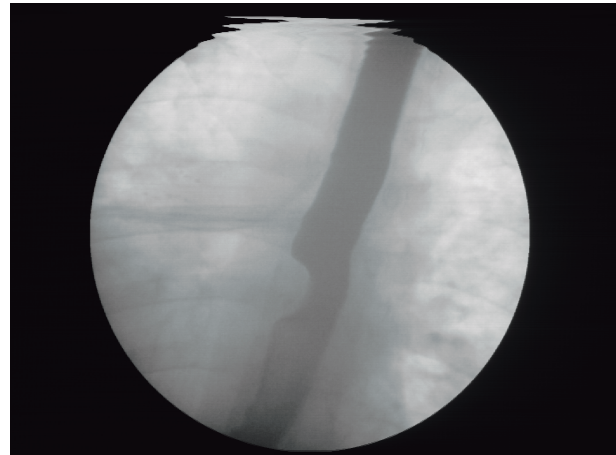
**Цель исследования** – проанализировать собственные результаты хирургического лечения лейомиом пищевода, изучить ранние клинические симптомы заболевания, уточнить данные специальных методов исследования; сравнить использование малоинвазивного видеоторакоскопического метода удаления опухоли с открытым хирургическим методом лечения.

### Материалы и методы

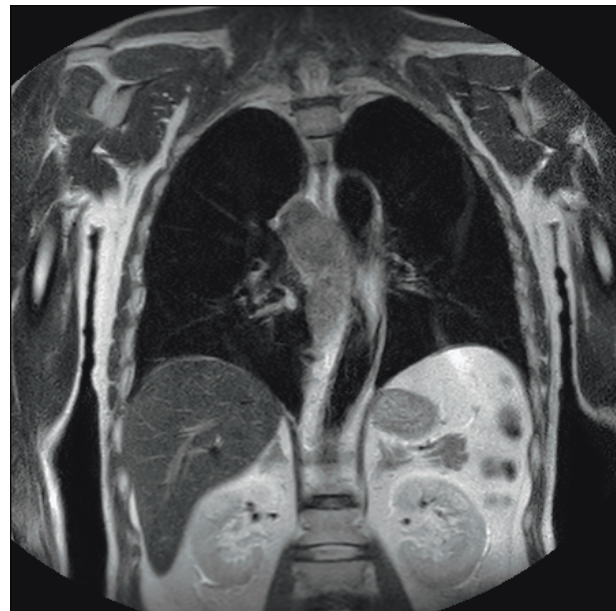
В клинике на лечении находились 7 пациентов с лейомиомами пищевода. Возраст пациентов – от 37+6,4 года. Среди них мужчин было 5, женщин – 2. Всем пациентам выполнялись общеклинические методы исследования, эзофагогастроскопия, рентгеноскопия пищевода в прямой и боковой проекции (рис. 1), компьютерная томография (рис. 2).

### Результаты и обсуждение

Основные жалобы пациентов, заставившие их обратиться к врачам, – болевые ощущения при глотании пищи, связанные с дискинетическим синдромом, сопровождающимся стремлением пациента после глотка пищи освободиться от инородного тела, не дающие сомкнуться стенкам, приводящие к спастическим сокращениям пищевода. У 4 пациентов отмечались клинические симптомы по типу кардиоспазма, у 2 – явления гиперсаливации, у 3 – регургитация пищи. В анамнезе явление дискинезии пищевода у всех пациентов имело место на протяжении от 6 месяцев до 3 лет. Пациенты обращались к врачам по месту жительства. Им выполнялись эзофагогастроскопия и рентгенография пищевода, на основании чего диагностировалась



**Рисунок 1.** – Фотография рентгенографии лейомиомы пищевода  
**Figure 1.** – Photo of X ray examination of the esophagus leiomyoma



**Рисунок 2.** – Фотография МСКТ исследования лейомиомы пищевода  
**Figure 2.** – Photo of CT examination of the esophagus leiomyoma

дискинезия пищевода по гиперкинетическому варианту; проводилась консервативная терапия, которая не устраняла жалобы пациентов. В последующем пациенты направлялись в торакальное отделение УЗ «ГОКБ», где выполнялись вышеуказанные специальные методы исследования пищевода.

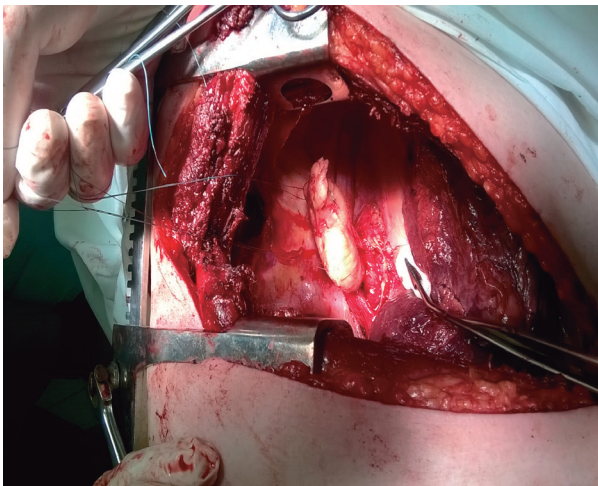
При эзофагоскопии на разных расстояниях от резцов (от 20 до 28 см) определяли подслизистые опухолевидные образования, исходящие у 4 пациентов из правой, у 3 – из левой стенки в форме двух полусфер диаметром от 2,5-3,5 см и протяженностью от 3 до 7 см. В верхней трети выше образований просвет пищевода был расширен.

## Case study

У всех пациентов слизистая пищевода была гладкой. У четырех пациентов в нижней трети пищевода отмечались точечные кровоизлияния на слизистой оболочке. При рентгенологическом исследовании определялся симптом двух полуovalов (опухолевых половинок), из которых один соответствует внутрипросветному отделу опухоли, другой – медиастинальному. Такая картина, похожая на айсберг, не встречается при полипах пищевода. У 2 пациентов имела место подковообразная лейомиома, дающая при рентгенологическом исследовании картину муфты. В 1 случае рентгенологически лейомиома создавала холмистую картину вследствие проникновения бариевой взвеси в ложбины и карманы деформированной слизистой.

Все пациенты после общеклинического и специального исследования были подвергнуты оперативному лечению с диагнозом: лейомиома пищевода?

В 3 случаях удаление опухоли выполнялось видеоторакоскопически, в 4 – торакотомным доступом (рис. 3).



**Рисунок 3.** – Фотография интраоперационной картины лейомиомы пищевода  
**Figure 3.** – Photo of the intraoperative view of the esophagus leiomyoma

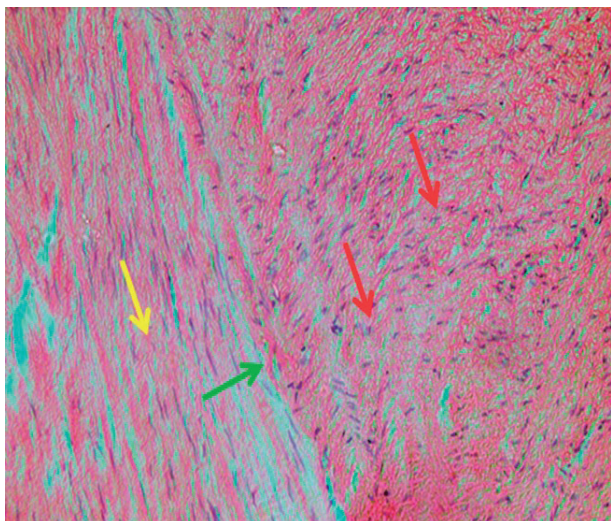
Доступ выбора при удалении опухоли – правосторонний. Это связано с топографо-анатомическим расположением пищевода. После формирования торакопортов анестезиолог выключал правое легкое из газообмена, что приводило к его коллапсу. После создания адекватного пространства проводили ревизию плевральной полости. Для уточнения топической локализации опухоли применялась эзофагоскопия с подсветкой места расположения опухоли. Медиастинальную плевру рассекали над пищеводом в зоне расположения опухоли, затем рассекали мышечную стенку до подслизистого слоя, визуализировали опухоль, которую тупо и остро отделяли от слизистого слоя. У одного пациента опухоль была

местами плотно сращена с подслизистым и слизистым слоями пищевода, и при выделении ее вскрылся просвет пищевода. Образованный дефект ушивался двухрядным атравматическим швом. После удаления опухоли состоятельность слизистой пищевода контролировалась с помощью интраоперационной фиброэзофагоскопии. После того как хирург убеждался, что стенка пищевода не имеет сквозных дефектов, производилось ушивание мышечного слоя непрерывным швом или отдельными атравматическими узловыми швами. Плевральную полость дренировали одним активным дренажем, который удалялся на третьи сутки (рис. 4).



**Рисунок 4.** – Фотографии рентгенографии органов грудной клетки после оперативного вмешательства  
**Figure 4.** – Photos of X ray examination of the postoperative control of the thorax

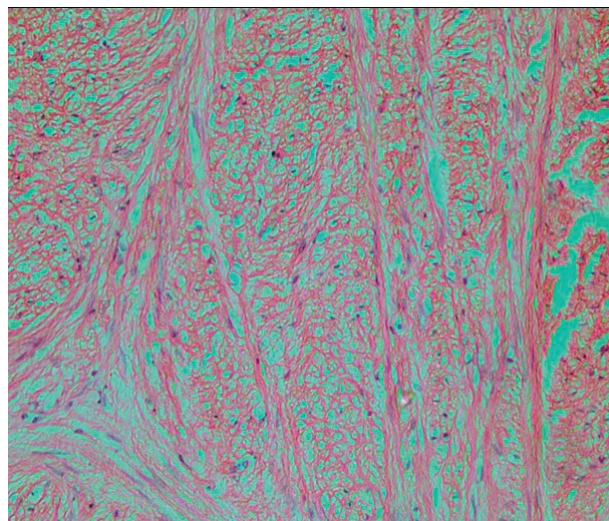
Удаленные опухоли размерами от 2,5 до 4 см содержали кальцификаты. Летальных исходов, послеоперационных осложнений не отмечалось. Видеоторакоскопический способ удаления опухоли был менее травматичным по сравнению с классическим торакотомным способом. При видеоторакоскопии введения наркотических анальгетиков не требовалось. После торакотомного доступа обезболивающие препараты пациентам вводились на протяжении 3-5 суток. Койко-день после видеоторакоскопических операций составил  $5,2 \pm 1,1$ , после применения торакотомии –  $9,3 \pm 1,4$  дня. При выписке пациенты жалоб не предъявляли. При контрольной эзофагоскопии и рентгенографии пищевода патология не выявлялась.



**Рисунок 5.** – Лейомиома пищевода (край опухоли): опухоль исходит из мышечной оболочки, имеет четкую внешнюю границу (зеленая стрелка – экспансивный рост); мышечная оболочка пищевода – желтая стрелка, опухоль – красные стрелки). Окр.: гематоксилином и эозином. ×200  
**Figure 5.** – Esophagus leiomyoma (edge of the tumor): the tumor originates from the muscle membrane, has a clear external border (green arrow, expansive growth); the muscular membrane of the esophagus is the yellow arrow, the tumor is the red arrows). Col.: hematoxylin and eosin. ×200

Удаленные опухоли подвергались гистологическому исследованию. Биоптат фиксировался в 10% растворе формалина, после проводки заливался в парафин. Гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином, а также микрофуксином по Ван-Гизону.

При микроскопическом исследовании во всех случаях установлено, что опухоль исходила из мышечной оболочки пищевода, растет экспансивно, оттесняя окружающие ткани пищевода (рис. 5). Она состоит из мышечных волокон разных размеров, веретенообразной формы, которые собираются в пучки, идущие в разных направлениях, что свидетельствует о тканевом атипизме (рис. 6). Строма скудная, представлена преимущественно аргирофильными волокнами, в которой расположены в небольшом количестве кровеносные и лимфатические сосуды.



**Рисунок 6.** – Лейомиома пищевода (центр опухоли): опухолевые волокна разной формы и величины, расположены хаотично. Окр.: гематоксилином и эозином. ×200  
**Figure 6.** – Esophagus leiomyoma (the center of the tumor): tumor fibers of various shapes and sizes are randomly located. Col.: hematoxylin and eosin. ×200

Клеточный и ядерный атипизм, а также патологические митозы не выявлены.

Патогистологический диагноз: лейомиома пищевода.

### Выводы

1. При лейомиоме пищевода эффективным методом лечения является ее хирургическое удаление. Данные новообразования характеризуются медленным ростом, поэтому показания к их удалению выставляются при нарушении функции пищевода.

2. Видеоторакоскопический способ операции по сравнению с классическим торакотомным – малотравматичен, легче переносится пациентами, сокращая сроки лечения на 4-5 дней.

3. Летальных исходов после операции не было. Ближайшие и отдаленные результаты лечения – хорошие.

### References

- Burmistrov MV. Diagnostika i lechenie dobrokachestvennoj patologii pishhevoda [Diagnosis and treatment of benign pathology of the esophagus] [masters thesis]. Moskva; 2005. 218 p. (Russian).
- Howels JB. Leiomyoma of the ocsophagus. *Postgrad Med. J.* 1962;38(440):354-355. doi: 10.1136/pgmj.38.440.354.
- Kent M1, d'Amato T, Nordman C, Schuchert M, Landreneau R, Alvelo-Rivera M, Luketich J. Minimally invasive resection of benign esophageal tumors. *J. Thor. Cardio. Surg.* 2007;134(1):176-181. doi: 10.1016/j.jtcvs.2006.10.082.
- Cherkasov MF, Pereskov VK, Tatjanchenko VK, Pereskov VS. Videojendohirurgicheskoe lechenie zaboлевanij pishhevoda. Jendoskopicheskaja hirurgija [Video endosurgical treatment of diseases of the esophagus] *Endoskopicheskaya hirurgiya* [Endoscopic surgery]. 2003;9(3):256-257. (Russian).
- Chernousov AF, Korchak AM, Podsudnevskij VI. Differencialnaja diagnostika zaboлевanij pishhevoda. [Differential diagnosis of diseases of the esophagus]. Ashhabad; 1993. 265 p. (Russian).

## Case study

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Соответствие принципам этики.** Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

**Сведения об авторах:**

Можейко Михаил Александрович, канд. биол. наук доцент; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: m.mazheika@gmail.by, ORCID: 0000-0001-7901-3004

Сушко Александр Антонович, канд. мед. наук, доцент; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: alekssushko@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8147-6304

Могилевец Эдуард Владиславович, канд. мед. наук, доцент; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: emogilevec@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-7542-0980

Кропа Юрий Станиславович; Гродненская университетская клиника; e-mail: y.kropa@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2659-2625

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

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Conformity with the principles of ethics.** The study was approved by the local ethics committee.

**Information about authors:**

Mozhejko Michail, PhD (Medicine), Associate Professor; Grodno State Medical University; e-mail: m.mazheika@gmail.by, ORCID: 0000-0001-7901-3004

Sushko Aleksandr, PhD (Medicine), Associate Professor; Grodno State Medical University; e-mail: alekssushko@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8147-6304

Mahiliavets Eduard, PhD (Medicine), Associate Professor; Grodno State Medical University; e-mail: emogilevec@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-7542-0980

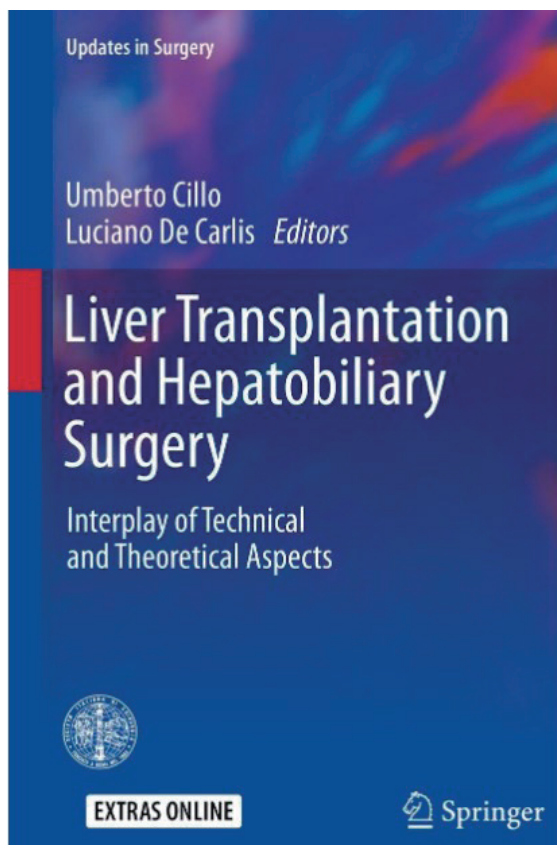
Kropa Yuriy; Grodno University Hospital; e-mail: y.kropa@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2659-2625

Поступила: 31.08.2019

Принята к печати: 20.09.2019

Received: 31.08.2019

Accepted: 20.09.2019



Liver Transplantation and Hepatobiliary Surgery: Interplay of Technical and Theoretical Aspects / eds.: U. Cillo, L. G. De Carlis. – 1st ed. – Springer, 2019. – 233 p. – (Updates in Surgery). – ISBN 978-3-030-19761-2.

*In the past, liver resections and liver transplantations were performed by different surgical teams, with very little interplay between the two. However, the evolution toward more complex operations called for an increasingly intense interaction between these surgical techniques: split liver and living donor liver transplantation have become popular in the transplant community, utilizing the Couinaud segmental anatomy in a very sophisticated way, while portal and arterial resection and reconstruction have become indispensable methods for treating Klatskin tumors infiltrating the hepatic hilum.*

*This book offers a complete overview of the connections between liver transplantation and hepatobiliary surgery. It focuses on ex situ techniques for resection of tumors at the suprahepatic confluence, with or without venous reconstruction, and on total vascular exclusion of the liver with the aid of a venovenous bypass that should be a surgical option for referral centers in hepatopancreatobiliary surgery. By taking into consideration the development of minimally invasive liver surgery, it will introduce readers to a variety of new perspectives such as: vascular exclusion techniques with or without extracorporeal circulation, hemodynamic implications and lessons learned from liver transplant surgery, and technical details on pediatric transplantation and its informative role in modern biliary tract surgery.*