https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-4-317-319



## ИЗМЕРЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР ВО ВРЕМЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

О.В. Галимов<sup>1</sup>, В.О. Ханов<sup>1</sup>, Р.Р. Сайфуллин<sup>1,2</sup>, Д.О. Галимов<sup>1</sup>, М.А. Каримов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Башкирский государственный медицинский университет, 450008, Россия, Уфа, ул. Ленина, 3 <sup>2</sup>Клиника Башкирского государственного медицинского университета, Россия, 450083, Уфа, ул. Шафиева, 2 **Контакты:** Каримов Марат Ахмадович, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com, тел.: +7 (937) 470-71-81

На сегодня в лапароскопической хирургии очень важную роль играет определение точных размеров анатомических структур, что позволяет наиболее верно подбирать необходимые размеры инструментов, протезирующих материалов, выбирать дальнейшую тактику оперативного вмешательства. Разработанное в клинике устройство хорошо зарекомендовало себя в повседневной клинической практике и на данный момент применяется при выполнении лапароскопических операций по поводу хиатальных грыж, измерении размеров холедоха у пациентов с холедохолитиазом, измерением размеров культи желудка при резекции его у пациентов с морбидным ожирением. Данный клинический случай доказывает, что получение объективных данных в видеоэндохирургии позволяет выбрать оптимальную тактику лечения заболеваний.

Ключевые слова: лапароскопия, грыжа пищеводного отверстия, холедохолитиаз, лапароскоп, крурорафия

Для цитирования: Галимов О.В., Ханов В.О., Сайфуллин Р.Р., Галимов Д.О., Каримов М.А. Измерение анатомических структур во время лапароскопических вмешательств. Креативная хирургия и онкология. 2019;9(4):317–319. https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-4-317-319

Галимов Олег Владимирович — ∂.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО, е-mail: galimovov@mail.ru, orcid. orq/0000-0003-4832-1682

Ханов Владислав Олегович — д.м.н., профессор, доцент кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО, e-mail: khanovvo@mail.ru, orcid. ога/0000-0002-1880-0968

Сайфуллин Рустам Рашитович — врач хирург, аспирант кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО, e-mail:rustik\_saiff(@ mail.ru, orcid.org/0000-0003-

Галимов Дмитрий Олегович — студент, e-mail: galimovov@mail.ru, orcid. org/0000-0002-2228-3756 Каримов Марат Ахмадо-

1199-8630

вич — клинический ординатор кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com, тел.: 8-937-470-71-81, orcid. org/0000-0003-2428-7766

## ANATOMICAL CHANGES DURING LAPAROSCOPIC PROCEDURES

Olea V. Galimov<sup>1</sup>, Vladislav O. Khanov<sup>1</sup>, Rustam R. Saifullin<sup>1,2</sup>, Dmitry O. Galimov<sup>1</sup>, Marat A. Karimov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bashkir State Medical University, 3 Lenin str., Ufa, 450008, Russian Federation <sup>2</sup>Bashkir State Medical University Clinic, 2 Shafiev str., Ufa, 450083, Russian Federation Contacts: Karimov Marat Akhmadovich, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com, tel.: +7 (937) 470-71-81

Determining the exact sizes of anatomical structures play a very important today in laparoscopic surgery. This makes it possible to make a correct selection of gauges of instruments needed, prosthetic materials, and to make decisions regarding the further strategy of the surgical procedure. The device developed at the clinic has proven itself in everyday clinical practices. It is currently used in laparoscopic operations for hiatal hernias, choledoch measurements in patients with choledocholithiasis, stomach stump size measurements during the resection in patients with morbid obesity. The presented clinical case serves to confirm that obtaining objective data in video endoscopic surgery makes it possible to choose the optimal treatment strategy.

Keywords: laparoscopy, hiatal hernia, choledocholithiasis, laparoscope, crurorhaphy

For citation: Galimov O.V., Khanov V.O., Saifullin R.R., Galimov D.O., Karimov M.A. Anatomical Changes During Laparoscopic Procedures. Creative surgery and oncology. 2019;9(4):317–319. https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-4-317-319

**Galimov Oleg** 

Vladimirovich — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgical Diseases and New Technologies with the Course of Additional Professional Education, e-mail: galimovov@mail.ru, orcid.org/0000-0003-4832-1682

Khanov Vladislav

Olegovich — Doctor of Medical Sciences, Professor, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases and New Technologies with the Course of Additional Professional Education, e-mail: khanovvo@mail.ru, orcid. org/0000-0002-1880-0968

Saifullin Rustam

Rashitovich — Surgeon, Post-graduate student of the Department of Surgical Diseases and New Technologies with the Course of Additional Professional Education, e-mail: rustik\_saifff@mail.ru, orcid. org/0000-0003-1199-8630

**Galimov Dmitry** 

**Olegovich** — Student, e-mail: galimovov@mail.ru, orcid. org/0000-0002-2228-3756

**Karimov Marat** 

Akhmadovich — Resident of the Department of Surgical Diseases and New Technologies with the Course of Additional Professional Education, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com, tel: 8-937-470-71-81, orcid. org/0000-0003-2428-7766

В лапароскопической хирургии очень важную роль играет определение точных размеров анатомических структур, что дает возможность правильно подобрать необходимые размеры инструментов, протезных материалов, выбрать дальнейшую тактику оперативного вмешательства [1-4]. Например, определение размера пищеводного отверстия диафрагмы важно для выбора метода крурорафии (у пациентов с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы) или определения необходимого размера импланта для закрытия дефекта при грыже. Принимая во внимание оптические свойства видеосистемы (лапароскоп — видеокамера монитор), в зависимости от расстояния от лапароскопа до объекта и угла зрения размеры анатомических структур на мониторе определяют «на глаз» — сопоставляя и сравнивая их с размером хирургического инструмента на экране (например, с размером бранш диссектора или размером клипсы). Очевидно, что субъективная оценка оптических искажений сравниваемых размеров не может характеризовать истинные размеры анатомических структур. Нами предложено устройство для измерения анатомических структур (Патент РФ на изобретение № 2088158). Данное устройство состоит из корпуса, в котором располагаются части подвижной бранши. Перемещение ручки посредством тяги через ось и подвижной бранши приводит к раскрытию измерительного устройства с возможностью располагаться под любым углом от 0 до 90 градусов. Шкала измерительного инструмента градуирована в сантиметрах (от 0 до 10 см). При проведении видеоэндоскопического оперативного вмешательства заявляемое устройство вводится через 5-мм троакар. Посредством тяги на подвижную ручку и одновременного перемещения бранши раскрывается измерительное устройство, которое подводится к измеряемому объекту, и определяется его размер.

Разработанное в клинике устройство хорошо зарекомендовало себя в повседневной клинической практике и в настоящее время применяется при лапароскопических операциях по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы, определения размеров холедоха у больных холедохолитиазом, измерении размеров культи желудка при резекции у больных с морбидным ожирением. Во всех случаях лапароскопических оперативных вмешательств с использованием заявленного инструмента бригаде хирургов всегда удавалось получить исчерпывающую информацию об истинных размерах анатомических структур, что позволяло выбрать оптимальную лечебную тактику.

Приведем два видеоматериала клинического случая, который наглядно демонстрирует преимущества предложенной методики. Больная Х., 44 г., поступила в клинику с жалобами на болезненную изжогу, отрыжку, усиливающуюся после еды и в горизонтальном положении. Рентгенологически и эндоскопически был выставлен диагноз: скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, осложненная эрозивным рефлюкс-эзофа-

гитом. После клинического, инструментального обследования больная прооперирована в плановом порядке. Под эндотрахеальным наркозом наложен пневмоперитонеум, введены лапароскоп и троакары с манипуляторами. При мобилизации пищеводно-желудочного перехода возникла необходимость определения истинных размеров пищеводного отверстия диафрагмы для определения дальнейших этапов вмешательства. Через 5-мм троакар в правом подреберье заявляемый инструмент вводили в брюшную полость. Измерительный инструмент был раскрыт путем перемещения подвижной ручки. Определяли диаметр пищеводного отверстия диафрагмы (4,5 см) (видео 1). После этого измерительный инструмент был сложен и выведен через 5-мм троакар. Произведено наложение фундопликационной манжеты с последующей задней диафрагмокрурорафией. После контрольного интраоперационного измерения — реконструированное пищеводное отверстие диафрагмы пиаметром 2,0 см (видео 2). Послеоперационный период протекал гладко. Каких-либо диспептических расстройств, дисфагии не выявлялось. Выписана на 5-е сутки после операции с выздоровлением. Через год после операции с ней проведена беседа, объективна осмотрена, жалоб не предъявляет. Рентгеноэндоскопически обследована — рецидива заболевания не наблюдается.

**Информация о конфликте интересов.** Конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве. Данная работа не финансировалась.

## Список литературы

- Анищенко В.В., Разумахина М.С., Платонов П.А., Ковган Ю.М. Анализ отдаленных результатов фундопликации при рефлюксной болезни в сочетании и без грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Наука и Мир. 2014;2(11):129–31.
- 2 Галимов О.В., Галлямов Э.А., Гололобов Ю.Н. Устройство для определения размеров анатомических структур при выполнении лапароскопических операций. Патент 7834, Российская Федерация. 1998, Октябрь 16.
- 3 Ратчик В.М., Пролом Н.В., Шевченко Б.Ф., Бабий А.М., Буренко А.Н. Опыт хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы лапароскопическим доступом. Гастроэнтерология. 2017;51(3):171–5. DOI: 10.22141/2308-2097.51.3.2017.112632
- Буриков М.А., Сказкин И.В., Шульгин О.В., Кинякин А.И., Сокиренко И.А., Двуреченский В.В. Алгоритм планирования лапароскопического лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Эндоскопическая хирургия. 2019;25(1):12–6. DOI: 10.17116/endoskop20192501112

## **References**

- Anishchenko V.V., Razumakhina M.S., Platonov P.A., Kovgan Y.M. The analysis of distant results of fundoplication when suffering from reflux disease in combination or without hiatal hernia. Science and world. 2014;2(11):129–31 (In Russ.).
- 2 Galimov O.V., Gallyamov E.A., Gololobov Yu.N. Device for measuring anatomical structures during laparoscopic surgery. Patent 7834, Russian Federation. 1998 October 16 (In Russ.).
- 3 Ratchik V.M., Prolom N.V., Shevchenko B.F., Babiy A.M., Burenko A.N. The experience of surgical treatment of hiatal hernia with laparoscopic access. Gastroenterology. 2017;51(3):171–5 (In Russ.). DOI: 10.22141/2308-2097.51.3.2017.112632
- Burikov M.A., Skazkin I.V., Shulgin O.V., Kinyakin A.I., Sokirenko I.A., Dvurechensky V.V. Planning of laparoscopic hiatus hernia repair. Endoskopicheskaya khirurgiya = Endoscopic surgery. 2019;25(1):12–6. DOI: 10.17116/endoskop20192501112

Смотреть видео 1 онлайн

Смотреть видео 2 онлайн