© СС **Ф** Коллектив авторов, 2020 УДК 616.136.4-001.35+616.26-007.43]-089,168 DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-2-47-50

• СОЧЕТАННОЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ СИНДРОМА КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА И ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

З. М. Хамид*, Д. И. Василевский, А. Ю. Корольков, С. Г. Баландов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 12.12.19 г.; принята к печати 01.04.20 г.

ЦЕЛЬ – представить результат оперативного лечения пациента с сочетанной патологией: синдромом компрессии чревного ствола и грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. У пациента 63 лет с хроническим болевым абдоминальным синдромом и явлениями дисфагии при обследовании были выявлены грыжа пищеводного отверстия диафрагмы III типа и синдром компрессии чревного ствола. Выполнена симультанная операция: лапароскопическая декомпрессия чревного ствола (ЧС) и лапароскопическое устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с фундопликацией по R. Nissen.

Ключевые слова: компрессия чревного ствола, хиатальная грыжа, диагностика, лапароскопическая операция **Для цитирования:** Хамид З. М., Василевский Д. И., Корольков А. Ю., Баландов С. Г. Сочетанное лапароскопическое вмешательство по поводу синдрома компрессии чревного ствола и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова.* 2020;179(2):47–50. DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-2-47-50.

* **Автор для связи:** Зарина Михайловна Хамид, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8. E-mail: zarina.hamid@yandex.ru.

COMBINED LAPAROSCOPIC INTERVENTION FOR COMPRESSION SYNDROME OF THE CELIAC TRUNK AND HIATAL HERNIA

Zarina M. Khamid*, Dmitrii I. Vasilevskii, Andrei Yu. Korol'kov, Stanislav G. Balandov

Pavlov University, Saint Petersburg, Russia

Received 12.12.19; accepted 01.04.20

The OBJECTIVE was to present the results of surgical treatment of the patient with the combined pathology: celiac trunk compression syndrome and hiatal hernia. In the 63-year-old patient with chronic abdominal pain and dysphagia, a type III esophageal hiatus hernia and a celiac trunk compression syndrome were detected during the examination. The simultaneous operation was performed: laparoscopic decompression of the celiac trunk and laparoscopic removal of the hiatal hernia with fundoplication according to R. Nissen.

Keywords: compression of the celiac trunk, hiatal hernia, diagnosis, laparoscopic surgery

For citation: Khamid Z. M., Vasilevskii D. I., Korol'kov A. Yu., Balandov S. G. Combined laparoscopic intervention for compression syndrome of the celiac trunk and hiatal hernia. *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2020;179(2):47–50. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-2-47-50.

* Corresponding author: Zarina M. Khamid, Pavlov University, 6-8, L. Tolstoy str., Saint Petersburg, 197022, Russia. E-mail: zarina.hamid@yandex.ru.

В в е д е н и е. Компрессионный стеноз чревного ствола (ЧС) как вариант нарушения висцеральной анатомии встречается у 10–60 % асимптомных пациентов [1, 2]. Клиническая же картина синдрома компрессии чревного ствола при его

экстравазальном сдавлении развивается лишь у 0,4—1 % людей в популяции, чаще – у женщин в возрасте от 30 до 50 лет [3].

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) являются одним из наиболее распространенных

патологических состояний в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта и составляют 98 % всех грыж диафрагмы. У лиц моложе 30 лет данная патология встречается в 10–15 % случаев, у лиц старше 50 лет – в 60 % [4]. ГПОД в 50 % случаев не имеют никаких клинических проявлений и, следовательно, не диагностируются [5].

Приводится клинический случай сочетанной операции у пациента с синдромом компрессии чревного ствола и грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

Пациент С., 63 лет, поступил в плановом порядке 17.09.2019 г. с жалобами на умеренные боли, дискомфорт, чувство тяжести в эпигастрии и за грудиной после приема пищи, длящиеся до 1,5–2 ч, не купирующиеся медикаментозно, чувство вздутия живота, периодическое затруднение прохождения твердой пищи по пищеводу, тошноту.

Из анамнеза: в течение полугода отмечает чувство тяжести в эпигастрии, тошноту, периодически возникающую регургитацию желудочного содержимого. Симптоматика прогрессировала, появились боли в эпигастрии и за грудиной после приема пищи. В связи с этим изменил пищевые привычки, похудел за 6 месяцев на 13 кг. Обследован в условиях онкологического отделения. Онкологическая патология исключена. Результаты фиброгастродуоденоскопии (ФГДС): грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, поверхностный гастрит. По данным рентгенологического исследования верхних отделов желудочно-кишечного тракта, выявлена фиксированная кардиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. По данным фиброколоноскопии (ФКС), выявлено эпителиальное новообразование сигмовидной кишки 0,5 см в диаметре (гистологическое исследование: гиперпластический полип толстой кишки). При ультразвуковой допплерографии (УЗДГ) чревного ствола – признаки гемодинамически выраженной экстравазальной компрессии проксимального отдела ЧС. Чревный ствол отходит от аорты под острым углом, имеется изгиб и сужение в приустьевом отделе до 0,26-0,27-0,42 см (в зависимости от фаз дыхания: максимальный выдох - спокойное дыхание - максимальный вдох), чревный ствол – 0,85 см, кровоток турбулентный, ускорен, зависит от дыхания: 3,6-3,0-1,5 м/с, градиент -50,7-36,8-8,6 мм рт. ст. соответственно). Окончательный диагноз установлен при мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в ангиорежиме грудной и брюшной полости: «Признаки компрессионного стеноза ЧС, хронического холецистита, параэзофагеальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (определяются компрессия чревного ствола срединной дугообразной связкой с сужением просвета до 0,2-0,25 мм, параэзофагеальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, содержащая часть малого сальника)».

08.10.2019 г. выполнена операция: лапароскопическая декомпрессия чревного ствола. Лапароскопическое устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с фундопликацией по R. Nissen. Положение пациента на спине, с разведенными ногами и приподнятым головным концом. Под эндотрахеальным наркозом супраумбиликально установлен видеопорт. Дополнительные троакары в эпигастрии и обоих мезогастриях: супраумбиликально (в точке Калька) – 10 мм для оптики 30°, 12 мм в мезогастрии слева для рабочих инструментов, остальные – 5 мм – под мечевидным отростком (для печеночного ретрактора) и в подреберьях с двух сторон по среднеключичной линии для введения рабочих инструментов. Первым этапом выполнена ревизия: абдоминальный отдел пищевода, кардиофундальный отдел желудка смещены

в заднее средостение, желудочно-пищеводный переход на уровне диафрагмы. Хиатальное отверстие 6×4 см, диафрагмальные ножки структурно полноценны. Следующим этапом визуализирована и вскрыта в краниальном направлении желудочно-печеночная связка. После вскрытия полости малого сальника визуализирована левая желудочная артерия с левой желудочной веной. Вскрыта брюшина над левой желудочной артерией, а далее ретроградным путем, рассекая ткани по ходу левой желудочной артерии, осуществлен выход на трифуркацию ЧС. Визуализированы все ветви ЧС. После рассечения тканей над ЧС выделена и клипирована нижняя диафрагмальная артерия, проходящая в толще срединной дугообразной связки.

После выделения ее диссектором от аорты связка пересечена. Следующим этапом выполнены мобилизация абдоминального и нижнегрудного отделов пищевода, выделение, низведение и иссечение грыжевого мешка. Произведена позадипищеводная крурорафия. Выполнена фундопликация по R. Nissen на 360°. Установлен дренаж к зоне фундопликации. Пациент активизирован через 2 ч после операции. Послеоперационный период протекал гладко. Болевой синдром и дисфагия регрессировали. Выписан на 8-е сутки после операции.

Обсуждение. Впервые лапароскопическое устранение экстравазальной компрессии чревного ствола выполнено в 2000 г. S. Roayaie [6]. Однако, ввиду ряда причин, данный вид оперативного вмешательства пока не стал распространенным и рутинным. Одной из основных причин сдержанного развития лапароскопической декомпрессии чревного ствола является высокий процент (9,1%) конверсии по причине кровотечения из крупных сосудов – от 2,4 до 27 % [7]. Профилактикой интраоперационных осложнений являются высокая квалификация и большой опыт в лапароскопической хирургии оперирующего хирурга, а также хорошая визуализация и снижение мощности энергии инструментов, используемых для декомпрессии чревного ствола. При этом участие в оперативном вмешательстве опытного сосудистого хирурга является обязательным при данном виде оперативного вмешательства [8, 9].

Преимуществами лапароскопической декомпрессии чревного ствола являются хорошая визуализациия зоны оперативного вмешательства, минимальная инвазивность, лучший косметический эффект, более короткие послеоперационный период и длительность госпитализации.

По данным литературы [7, 10], клиническая эффективность хирургического лечения синдрома компрессии чревного ствола (СКЧС), как при открытых, так и при лапароскопических методах оперативного лечения, достаточно высока и составляет 83,2–95 %. Тем не менее вопросы диагностики, показаний к оперативному лечению, отбора пациентов для достижения максимально хороших результатов декомпрессии ЧС, а также технических аспектов выполнения того или иного вида оперативного вмешательства остаются открытыми для обсуждения. Показанием к хирургическому

лечению параэзофагеальных и смешанных грыж пищеводного отверстия диафрагмы является наличие их клинических проявлений.

При смешанном (III) типе анатомических нарушений отмечается сочетание симптомов гастроэзофагеального рефлюкса и признаков нарушения пассажа пищи в верхних отделах пищеварительного тракта [11]. Применение малоинвазивных хирургических технологий значительно снижает травматичность оперативного вмешательства при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы, уменьшает риски развития раневой инфекции и возникновения послеоперационных грыж, частоту возникновения тромбоэмболических и пульмонологических осложнений и значительно сокращает реабилитационный период [12]. Ограничением для применения лапароскопической технологии может являться выраженный спаечный процесс в брюшной полости или сопутствующая патология, препятствующая проведению операции в условиях повышенного абдоминального давления [13].

Заключение. Синдром компрессии чревного ствола по-прежнему остается заболеванием, требующим дальнейшего изучения вопросов диагностики и хирургического лечения. Относительно небольшое число лапароскопических вмешательств при декомпрессии чревного ствола обусловлено высокими рисками массивных кровотечений. Разработка критериев отбора пациентов и усовершенствование методики и техники данного вида оперативного пособия позволят значительно снизить риск развития осложнений, улучшить результаты хирургического лечения и расширить долю лапароскопических вмешательств в хирургическом лечении синдрома компрессии чревного стволя

Эндохирургические технологии в виде лапароскопической фундопликации и лапароскопической хиатопластики стремительно вытесняют травматичную лапаротомную технологию и по праву становятся «золотым стандартом» хирургического лечения ГПОД и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Широкая распространенность лапароскопических хирургических вмешательств при ГЭРБ и ГПОД позволяет, учитывая результаты многих исследований за последние 20 лет, убедиться в их высокой эффективности [14].

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

- Compression of the celiac trunk and abdominal angina / J. D. Dunbar, W. Molnar, F. F. Beman, S. A. Marable // Am. J. Roentgenol. Radium. Ther. Nucl. Med. 1965. Vol. 95. P. 731–744.
- Jimenez J. C., Harlander-Locke I., Dutson A. D. Open and laparoscopic treatment of median arcuate ligament syndrome // Journal of Vascular Surgery. 2012. Vol. 56. P. 869–873.
- 3. Игнашов А. М., Канаев А. И., Курков А. А. и др. Компрессионный стеноз чревного ствола у детей и подростков // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2004. № 5. С. 78–81.
- Kohn G. Guidelines for the management of hiatal hernia // Surg. Endosc. 2013. Vol. 12. P. 4409–4428.
- 5. Шарапов Т. Л., Федоров В. И., Бурмистров М. В. и др. Анализ повторных операций у пациентов с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы // Практическая медицина. 2015. № 6. С. 62–66.
- Roayaie S., Jossart G., Gitlitz D. et al. Laparoscopic release of celiac artery compression syndrome facilitated by laparoscopic ultrasound scanning to confirm restoration of flow // Journal of Vascular Surgery. 2000. Vol. 32. P. 814–817.
- Tulloch A. W., Jimenez J. C., Peter F. et al. Laparoscopic versus open celiac ganglionectomy in patients with median arcuate ligament syndrome // J. Vasc. Surg. 2010. Vol. 52. P. 1283–1289.
- Roseborough G. S. Laparoscopic management of celiac artery compression syndrome // Journal of Vascular Surgery. 2009. Vol. 50. P. 124–133.
- Thoolen S. J., Kent T. S. Technique and outcomes of robot-assisted median arcuate ligament release for celiac artery compression syndrome // J. Vasc. Surg. 2015. Vol. 61, № 5. P. 1278–1284.
- Baccari P., Civilini E., Dordoni L. et al. Celiac artery compression syndrome managed by Laparoscopy // Journal of Vascular Surgery. 2009. Vol. 50. P.134–139.
- 11. Granderath F., Kamolz T., Pointner R. Gastroesophageal reflux disease. Springer-Verlag: Wien, 2006. 320 p.
- Migaczewski M. Laparoscopic treatment of type III and IV hiatal hernia authors' experience // Videosurgery Miniinv. 2014. Vol. 9. P. 157–163.
- Kohn G. Guidelines for the management of hiatal hernia // Surg. Endosc. 2013. Vol. 12. P. 4409–4428.
- 14. Ратчик В. М., Пролом Н. В., Шевченко Б. Ф. и др. Опыт хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы лапароскопическим доступом // Гастроэнтерология. 2017. Т. 51, № 3. С. 171–175.

REFERENCES

- Dunbar J. D., Molnar W., Beman F. F., Marable S. A. Compression of the celiac trunk and abdominal angina. Am. J. Roentgenol. Radium. Ther. Nucl. Med. 1965;95:731–744.
- Jimenez J. C., Harlander-Locke I., Dutson A. D. Open and laparoscopic treatment of median arcuate ligament syndrome. Journal of Vascular Surgery. 2012;56:869–873.
- Ignashov A. M., Kanaev A. I., Kurkov A. A. et al. Kompressionnyi stenoz chrevnogo stvola u detei i podrostkov. Vestnik khirurgii. 2004;5:78–81. (In Russ.).
- Kohn G. Guidelines for the management of hiatal hernia. Surg. Endosc. 2013;12:4409–4428.
- Sharapov T. L., Fedorov V. I., Burmistrov M. V. et al. Analiz povtornykh operatsii u patsientov s gryzhei pishchevodnogo otverstiya diafragmy. Prakticheskaya meditsina. 2015;6:62–66. (In Russ.).
- Roayaie S., Jossart G., Gitlitz D. et al. Laparoscopic release of celiac artery compression syndrome facilitated by laparoscopic ultrasound scanning to confirm restoration of flow. Journal of Vascular Surgery. 2000;32:814–817.
- Tulloch A. W., Jimenez J. C., Peter F. et al. Laparoscopic versus open celiac ganglionectomy in patients with median arcuate ligament syndrome. J Vasc Surg. 2010;52:1283–1289.
- Roseborough G. S. Laparoscopic management of celiac artery compression syndrome. Journal of Vascular Surgery. 2009;50:124–133.

- Thoolen S. J., Kent T. S. Technique and outcomes of robot-assisted median arcuate ligament release for celiac artery compression syndrome. J. Vasc. Surg. 2015;61(5):1278–1284.
- Baccari P., Civilini E., Dordoni L. et al. Celiac artery compression syndrome managed by Laparoscopy. Journal of Vascular Surgery. 2009;50: 134–139
- Granderath F., Kamolz T., Pointner R. Gastroesophageal reflux disease. Springer-Verlag, Wien, 2006:320.
- Migaczewski M. Laparoscopic treatment of type III and IV hiatal hernia authors' experience. Videosurgery Miniinv. 2014;9:157–163.
- Kohn G. Guidelines for the management of hiatal hernia. Surg. Endosc. 2013;12:4409

 –4428.
- Ratchik V. M., Prolom N. V., Shevchenko B. F et al. Opyt khirurgicheskogo lecheniya gryzh pishchevodnogo otverstiya diafragmy laparoskopicheskim dostupom. Gastroehnterologiya. 2017;51(3):171–175. (In Russ.).

Информация об авторах:

Хамид Зарина Михайловна, врач-хирург хирургического отделения № 2 НИИ хирургии и неотложной медицины, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-0050-3746; Василевский Дмитрий Игоревич, доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-7283-07918; Корольков Андрей Юрьевич, доктор медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии № 1, руководитель отдела общей и неотложной медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-7449-6908; Баландов Станислав Георгиевич, кандидат медицинских наук, зав. хирургическим отделением № 2, НИИ хирургии и неотложной медицины, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-5306-5332.

Information about authors:

Khamid Zarina M., Surgeon of the Surgical Department № 2 of the Research Institute of Surgery and Emergency Medicine, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-0050-3746; Vasilevsky Dmitry I., Dr. of Sci. (Med.), associate Professor of the Department of Faculty Surgery, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-7283-079X; Korolkov Andrei Yu., Dr. of Sci. (Med.), associate Professor of the Department of Hospital Surgery № 1, Department of General and Emergency Surgery, Research Institute of Surgery and Emergency Medicine, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-7449-6908; Balandov Stanislav G., Cand. of Sci. (Med.), Head of the Surgical Department № 2, Research Institute of Surgery and Emergency Medicine, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-5306-5332.