

АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2020.4.5-8

УКД 616-089-07

© Мужиков С.П., Еременко М.Ю., 2020

ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМ УСТРАНЕНИИ ГИГАНСКОЙ ГПОД

С.П. МУЖИКОВ¹, М.Ю. ЕРЕМЕНКО²

¹НИИ-ККБ№1 им. С.В. Очаповского, 350059, г. Краснодар, Россия.

²ООО Клиника Екатерининская, 350901, г. Краснодар, Россия.

Резюме

Введение: приоритетным направлением во всем мире является использование малоинвазивных вмешательств, которые значительно уменьшают операционную травму, продолжительность операции и количество осложнений. Лапароскопические вмешательства по праву становятся золотым стандартом в лечении ГПОД и ГЭРБ. Лапароскопическое устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, крурорафия, фундопликация по Ниссену при гигантских ГПОД сопряжены с высоким риском развития осложнений. Нами сформированы принципы, позволяющие безопасно выполнить вмешательство при гигантских ГПОД.

Цель исследования: демонстрация клинического опыта и сформированных принципов для безопасного выполнения лапароскопического устранения ГПОД у пациентов с ГПОД гигантских размеров.

Материалы и методы: в хирургическом стационаре за период с 1 января 2019 года по 1 октября 2020 года прооперировано 26 пациентов с ГПОД гигантских размеров, которым выполнено лапароскопическое устранение ГПОД, крурорафия, фундопликация по Ниссену.

Результаты: все пациенты выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Послеоперационные осложнения и летальные исходы отсутствуют. По данным наблюдения рецидивы ГПОД у данных пациентов отсутствуют. Срок пребывания таких пациентов в стационаре не превышал 4 койко-дней.

Обсуждения: выполнение лапароскопического вмешательства при гигантских ГПОД сопряжено с риском развития грозных осложнений. Разработанные нами технические принципы позволяют безопасно выполнить лапароскопическое устранение ГПОД, крурорафию и фундопликацию по Ниссену при гигантских ГПОД.

Заключение: представлен клинический опыт и разработанные принципы выполнения лапароскопического устранения грыжи ПООД у пациентов с ГПОД больших размеров. Необходимо продолжить изучение и систематизацию для данной группы пациентов.

Ключевые слова: гигантская грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, пластика пищеводного отверстия диафрагмы, фундопликация, антирефлюксная хирургия.

PRINCIPLES OF PREVENTION OF COMPLICATIONS IN LAPAROSCOPIC ELIMINATION OF GIANT HIATAL HERNIAS

S.P. MUZHNIKOV¹, M.IU. EREMENKO²

¹Research Institute Regional clinical hospital №1, 350059, Krasnodar, Russian Federation.

²ООО Клиника Екатерининская, 350901, Krasnodar, Russian Federation.

Abstract

Introduction: minimally invasive surgery is a priority area of medicine. It significantly reduce the surgical trauma, the duration of the operation and the number of complications. Laparoscopic surgeries are becoming central to the treatment of giant hiatal hernia and reflux disease. Laparoscopic elimination of hiatal hernia, cruroraphy, Nissen fundoplication with giant hiatal hernia is associated with a high risk of complications.

Materials and Methods: or the period from January 1, 2019 to October 1, 2020, 26 patients with giant hiatal hernia were operated in a surgical hospital. He underwent laparoscopic removal of the hiatal hernia, cruroraphy, and Nissen fundoplication.

Results: all patients were discharged home in satisfactory condition. There are no postoperative complications and deaths. According to the observation data, there are no recurrences of giant hiatal hernia in these patients. The period of stay of such patients in the hospital did not exceed 4 days.

Discussion: formidable complications can develop when performing these operations. The technical principles developed by us make it possible to safely perform laparoscopic elimination of the hiatal hernia, cruroraphy and Nissen fundoplication with giant hiatal hernia.

Conclusion: The clinical experience and the developed principles of performing laparoscopic elimination of giant hiatal hernia are presented. It is necessary to continue the study and systematization for this group of patients.

Key words: giant hiatal hernia, plastic esophageal hiatus, fundoplication, antireflux surgery.

Введение

Частота ГПОД в структуре патологии желудочно-кишечного тракта колеблется от 3 % до 33 %, занимая третье место после желчнокаменной болезни, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки [1].

Степень тяжести ГПОД классифицируют по объему проникновения желудка в грудную полость:

I степень (пищеводная) — проникновение в грудную полость абдоминального отдела пищевода, кардии и их расположение на уровне диафрагмы; желудок прилегает к диафрагме.

II степень (кардиальная) — проникновение в грудную полость абдоминального отдела пищевода: часть желудка находится непосредственно в области пищевого отдела диафрагмы.

III степень (кардиофундальная) — расположение абдоминального отдела пищевода, кардии и части желудка непосредственно над диафрагмой.

IV степень (гигантская) — расположение всех отделов желудка над диафрагмой [2].

Гигантские ГПОД встречаются у 5–7% больных [3].

Предложено много способов выполнения оперативных вмешательств при ГПОД — и открытым, и лапароскопическим доступом. Приоритетным направлением во всем мире является использование малоинвазивных вмешательств, которые значительно уменьшают операционную травму, продолжительность операции и количество операционных осложнений [4, 5]. Малая травматичность, возможность проведения симультанных операций и короткие сроки реабилитации делают малоинвазивные антирефлюксные вмешательства методом выбора практически при любых грыжах пищевого отверстия диафрагмы. Эндохирургические технологии в виде лапароскопической фундопликации стремительно вытесняют травматичную лапаротомную технологию и по праву становятся золотым стандартом хирургического лечения как и ГПОД, так и ГЭРБ [6, 7]. В рекомендациях американской ассоциации эндоскопических хирургов (SAGES) по оперативному лечению ГЭРБ показан положительный эффект лапароскопических фундопликаций у 85–93 % пациентов, медикаментозная терапия у которых оказалась неэффективной [2, 8].

Широкая распространенность лапароскопических хирургических вмешательств при ГЭРБ и ГПОД позволяет, учитывая результаты многих исследований за последние 20 лет, оценить их эффективность [3, 9].

Лапароскопическое устранение грыжи пищевого отверстия диафрагмы, крурорафия, фундопликация по Ниссену при гигантских ГПОД сопряжено с высоким риском развития осложнений — повреждения плевры, пневмоторакса, кровоте-

чения из коротких ветвей, ранения селезенки, ранения аорты, перикарда, перфорации пищевода или желудка, повреждения *n.vagus* с последующим развитием пилороспазма.

В хирургическом стационаре за период с 1 января 2017 года по 1 октября 2019 года прооперировано 26 пациентов с грыжами ПОД гигантских размеров. Им было выполнено лапароскопическое устранение ГПОД, крурорафия, фундопликация по Ниссену.

Диагноз гигантской ГПОД выставлялся по данным КТ грудной клетки, ЭФГДС, интраоперационной картины.

Среднее время операции составляло 90 минут, конверсий не было. Послеоперационных осложнений не выявлено. Количество проведенных койко-дней не превышало 4.

У 6 пациентов выявлен на этапе предоперационного обследования дистальный эрозивный рефлюкс-эзофагит, сохраняющийся на фоне приема препаратов.

У одного пациента был истинно короткий пищевод. В данном случае отсутствовала крурорафия, сформированная манжета располагалась в грудной клетке.

Данный случай и рецидивные ГПОД в исследовании не рассматривались.

Все пациенты выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Послеоперационные осложнения и летальные исходы отсутствуют. Срок пребывания таких пациентов в стационаре не превышал 4 суток. Клинически и по данным контрольной рентгеноскопии рецидивы ГПОД отсутствуют. За пациентами продолжено наблюдение.

Нами сформированы принципы, позволяющие безопасно выполнить вмешательство при гигантских ГПОД:

- мобилизация желудка по большой кривизне в области отхождения коротких ветвей;
- клипирование добавочных сосудов малого сальника, дилатированных коротких ветвей при необходимости;
- мобилизация грыжевого мешка, липомы средостения, частичное иссечение грыжевого мешка при необходимости;
- выполнение мобилизации с заведенным в желудок толстым зондом;
- оценка длины пищевода и возможности его низведения в брюшную полость;
- применение передней крурорафии при необходимости с целью профилактики перекрута пищевода при гигантских ГПОД;
- отсутствие интраоперационной травмы *n.vagus* путем визуального контроля;
- восстановление угла Гиса прошиванием узловыми швами в проксимальном направлении;
- визуальный контроль натяжения нитью тканей желудка и пищевода;

– формирование узлов экстракорпорально, с дальнейшей тракцией его пушера в брюшную полость с контролем натяжения тканей;

– формирование манжетки без деформации желудка или натяжения его тканей;

– отказ от сетчатого протеза как дополнительного источника спаечного процесса при устранении ГПОД;

– контроль проходимости манжеты и отсутствия перекута пищевода при помощи смены толстого зонда на тонкий.

При выявлении метаплазии слизистой оболочки пищевода выполняется аргон-плазменная коагуляция вторым этапом лечения.

Накопленный опыт показал эффективность применения данных принципов с целью профилактики послеоперационных осложнений у пациентов с гигантскими ГПОД.

Обсуждение

При обсуждении современных методов хирургического лечения больных с гигантскими ГПОД ряд авторов считают главным фактором восстановления функционального состояния пищеводно-желудочного перехода с воссозданием угла Гисса [3, 7], другие делают акцент на формировании манжетки до крурорафии [1, 6], применение интракорпоральных швов [2, 6–7], предлагают применять сетчатый протез с различными техниками его установки (пришивание к ножкам диафрагмы, фиксацию в заднем средостении) [5, 9] или даже измерение дефекта ножек диафрагмы для адекватной крурорафии.

Разработанные нами принципы также показывают свою эффективность в профилактике осложнений после лапароскопического устранения ГПОД, крурорафии, фундопликации по Ниссену у пациентов с гигантскими ГПОД.

Постоянное развитие видеоэндоскопических технологий позволяет повысить эффективность и безопасность лапароскопических операций при гигантских ГПОД.

Заключение

Продemonстрирована эффективность применения описанных принципов для безопасного выполнения лапароскопического вмешательства у пациентов с ГПОД гигантских размеров.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Этическое одобрение. Исследование проводилось в соответствии с этическими стандартами.

Список литературы:

1. Галимов О.В., Ханов В.О., Мамадалиев Д.З., Сайфуллин Р.Р., Сажитдинов Р.Р. Креативная хирургия грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2017. № 7. С. 30–32. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017730-32>

2. Можаровский В.В., Цыганов А.А., Можаровский К.В., Тарасов А.А. Оценка эффективности хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в сочетании с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2017. № 6. С. 28–32. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017628-32>

3. Nobre R.A., Bezerra P.C. Anatomical and functional deficiencies of the crural diaphragm in patients with esophagitis Souza. *Neurogastroenterol. Motil.*, 2017. No. 29(1), pp. 1–8. <https://doi.org/10.1111/nmo.12899>

4. Herman A., Maiti A., Cherian S.V., Heimlich Maneuver-Induced Diaphragmatic Rupture and Hiatal Hernia. *Am. J. Med. Sci.*, 2018, No. 355(4), p. 13. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2017.11.009>

5. Shwaartz C., Duggan E., Lee D.S. Diaphragmatic eventration presenting as a recurrent diaphragmatic hernia. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, 2017, No. 99(7), pp. 196–199. <https://doi.org/10.1308/rscann.2016.0342>

6. Ахматов А.М., Тарбаев И.С., Василевский Д.И. Хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы II–IV типов. *Вестник хирургии*, 2019. Т. 178. № 1. С. 90–92.

7. Chan E.G., Sarkaria I.S., Luketich J.D., Levy R. Laparoscopic Approach to Paraesophageal Hernia Repair. *Thorac. Surg. Clin.*, 2019, No. 29(4), pp. 395–403. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2019.07.002>

8. Guidelines for Surgical Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. *Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons*, 2020.

9. Черкасов Д.М., Черкасов М.Ф., Татьянченко В.К., Старцев Ю.М., Меликова С.Г., Галашокян К.М. Оригинальный способ хирургического лечения больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы. *Клиническая и экспериментальная хирургия*, 2018. Т. 6. № 2, pp. 26–31. <https://doi.org/10.24411/2308-1198-2018-12003>

References:

1. Galimov O.V., Hanov V.O., Mamadaliyev D.Z., Sajfullin R.R., Sagitdinov R.R. Kreativnaya xirurgiya gryzhi pishhevodnogo otverstiya diafragmy [Creative surgery for hiatal hernia]. *Hirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*, 2017, No. 7, pp. 30–32. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017730-32>

2. Ocenka effektivnosti xirurgicheskogo lecheniya gastroezofageal'noj refluksnoj bolezni v sochetanii s gryzhej pishhevodnogo otverstiya diafragmy [Evaluating an effectiveness of surgical treatment of gastroesophageal reflux disease combined with hiatal hernia]. *Hirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*, 2017, No. 6, pp. 28–32. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017628-32>

3. Nobre R.A., Bezerra P.C. Anatomical and functional deficiencies of the crural diaphragm in patients with esophagitis Souza. *Neurogastroenterol. Motil.*, 2017, 29(1), pp. 1–8. <https://doi.org/10.1111/nmo.12899>

4. Herman A., Maiti A., Cherian S.V. Heimlich Maneuver-Induced Diaphragmatic Rupture and Hiatal Hernia. *Am. J. Med. Sci.*, 2018, 355(4), p. 13. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2017.11.009>

5. Shwaartz C., Duggan E., Lee D.S. Diaphragmatic eventration presenting as a recurrent diaphragmatic hernia. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, 2017, 99(7), pp. 196–199. <https://doi.org/10.1308/rscann.2016.0342>

6. Akhmatov A.M., Tarbaev I.S., Vasilevsky D.I. Xirurgicheskoe lechenie gryzh pishhevodnogo otverstiya diafragmy II-IV tipov [Surgical treatment of hiatal hernia II-IV types]. *Hirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*, 2019, No. 1, pp. 90–92.

ment of hiatal hernia of type II–IV diaphragm]. *Herald of Surgery*, 2019, No. 1, pp. 90–92. (In Russ.)

7. Chan E.G., Sarkaria I.S., Luketich J.D., Levy R. Laparoscopic Approach to Paraesophageal Hernia Repair. *Thorac. Surg. Clin.*, 2019, 29(4), pp. 395–403. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2019.07.002>

8. Guidelines for Surgical Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. *Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons*, 2020.

9. Cherkasov D.M., Cherkasov M.F., Tat'yanchenko V.K., Starcev Yu.M., Melikova S.G., Galashokyan K.M. Original'ny'j sposob xirurgicheskogo lecheniya bol'shix i gigantskix gry'zh pishhevodnogo otverstiya diafragmy' [Original method of surgical treatment of large and giant hiatal hernias]. *Klinicheskaya i eksperimental'naya hirurgiya*, Vol. 6, No. 2, 2018, pp. 26–31. <https://doi.org/10.24411/2308-1198-2018-12003> (in Russ.).

Сведения об авторах:

Мужиков Станислав Петрович — к.м.н., хирург, НИИ-ККБ№1 им. С.В. Очаповского, 350059, г. Краснодар, ул.1 мая, 167, Россия, e-mail: stas200682@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0760-9762>

Еременко Марина Юрьевна — хирург, ООО Клиника Екатерининская, 350901, Краснодар, ул. Яцкова, 2/2, г. Россия, e-mail: eremkamarinka@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9183-6393>

Authors:

Stanislav Petrovich Muzhikov — PhD in Medicine, surgeon, Research Institute Regional clinical hospital №1, 350059, Krasnodar, 1 Maya st., 167, Russian Federation, e-mail: stas200682@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0760-9762>

Marina Iurevna Eremenko — surgeon, ООО Klinika Ekaterininskaya, 350901, Krasnodar, Yatskova st., 2/2, Russian Federation e-mail: eremkamarinka@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9183-6393>