

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

АХАЛАЗИИ КАРДИИ

¹А. А. Сушко, ²С. А. Куль, ¹Э. В. Могилевец, ²Ю. С. Кропа¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Введение. Статья посвящена описанию и результатам консервативного и хирургического лечения, собственных наблюдений ахалазии кардии (АК). Приведены краткие литературные сведения об особенностях патогенеза, клинике, дифференциальной диагностики АК.

Цель исследования – анализ результатов лечения и обоснование выбора метода хирургического лечения АК.

Материал и методы. Проведен анализ результатов лечения 31 пациента с диагнозом АК, подтвержденным клиническими, рентгенологическими и эндоскопическими методами исследования.

Результаты. Только медикаментозное лечение проводилось у 3 (10%) пациентов. Эндоскопическая баллонная дилатация пищевода в комбинации с медикаментозным лечением проводилась у 15 (48%) пациентов, преимущественно со II стадией АК. Объем хирургического вмешательства у 16 (52%) оперированных пациентов был представлен лапароскопической кардиомиотомией по Геллеру с фундопликацией по Дору.

Выводы. Отмечена наибольшая эффективность хирургического лечения АК II-III стадии с применением лапароскопической кардиомиотомии по Геллеру с фундопликационной манжетой по Дору для профилактики гастроэзофагеального рефлюкса. Эндоскопическая баллонная дилатация пищевода в комбинации с медикаментозным лечением при АК II стадии – эффективный метод лечения, а при II-III стадиях, возможно, при противопоказаниях к хирургическому лечению.

Ключевые слова: ахалазия кардии, эндоскопическая баллонная дилатация пищевода, лапароскопическая кардиомиотомия.

MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT
OF ESOPHAGEAL ACHALASIA¹A. A. Sushko, ²S. A. Kul, ¹E. V. Mahiliavets, ²J. S. Kropa¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus²Grodno University Clinic, Grodno, Belarus

Background. The article is devoted to the description and outcomes of conservative and surgical treatment of observed cases of achalasia cardia (AC). A brief literary review of the peculiarities of pathogenesis, clinical features as well as differential diagnosis of AC is presented.

Objective. To analyze the treatment outcomes and evaluate the choice of the AC surgical treatment method.

Material and methods. The analysis of treatment outcomes in 31 patients with AC confirmed by clinical, radiological and endoscopic findings was carried out.

Results. 3 (10%) patients were opted for drug therapy only. Endoscopic balloon dilatation of the esophagus in combination with drug therapy was performed in 15 (48%) patients, mainly with stage II AC. The extent of surgical intervention in 16 (52%) operated patients was represented by laparoscopic Heller cardiomyotomy with Dor fundoplication.

Conclusions. Laparoscopic Heller cardiomyotomy with Dor fundoplication for the prevention of gastroesophageal reflux was defined as the most effective surgical treatment of stage II-III AC. Endoscopic balloon dilatation of the esophagus combined with drug therapy is an effective treatment option for stage II AC, and can be used in stages II-III if there are contraindications for surgical treatment.

Keywords: achalasia cardia, endoscopic balloon dilatation of the esophagus, laparoscopic cardiomyotomy.

Автор, ответственный за переписку:

Сушко Александр Антонович, канд. мед. наук, доц., Гродненский государственный медицинский университет,
e-mail: alekssushko@mail.ru

Corresponding author:

Sushko Aleksandr, Grodno State Medical University,
e-mail: alekssushko@mail.ru

Для цитирования:

Малоинвазивное хирургическое лечение ахалазии кардии / А. А. Сушко, С. А. Куль, Э. В. Могилевец, Ю. С. Кропа // Гепатология и гастроэнтерология. 2022. Т. 6, № 1. С. 66-70. <https://doi.org/10.25298/2616-5546-2022-6-1-66-70>

For citation:

Sushko AA, Kul SA, Mahiliavets EV, Kropa JS. Minimally invasive surgical treatment of esophageal achalasia. Hepatology and Gastroenterology. 2022;6(1):66-70. <https://doi.org/10.25298/2616-5546-2022-6-1-66-70>

Введение

Ахалазия кардии (АК) представляет собой первичное нарушение двигательной функции пищевода, проявляющееся нарушением расслабления нижнего пищевода сфинктера и дефектами перистальтики его грудного отдела [1, 2, 3]. Рассматриваются три основные гипотезы развития болезни: генетическая, инфекционная и аутоиммунная [4].

Существует патогенетически другая форма функциональной непроходимости кардии – «кардиоспазм» (КС), отличающаяся от АК по клинике, рентгенологической картине и результатам эзофагоманометрии, особенно на начальных стадиях [2, 5]. Различия обусловлены разными уровнями поражения парасимпатической нервной системы. При морфологических исследованиях у пациентов с КС выявлены дегенеративно-дистрофические изменения в преганглионарных нейронах дорсальных ядер блуждающих нервов в стволе головного мозга, обуславливающие нарушения центральной иннервации нижнего пищевода сфинктера [6, 7, 8, 9, 10]. В связи с нарушением центральной иннервации гладкая мускулатура нижнего пищевода сфинктера становится более чувствительной к ее физиологическому регулятору – эндогенному гастрину. Таким образом, при данном варианте течения заболевания наблюдается истинный КС [3, 11, 12, 13]. При АК поражается преимущественно периферическое звено – постганглионарные нейроны интрамурального ауэрбаховского сплетения, блуждающие нервы, симпатические нервные стволы и ганглии, в результате чего выпадает рефлекс открытия кардии в ответ на глоток [6, 13, 14, 15].

Несмотря на такое деление на КС и АК, термин «АК» признан и зарегистрирован в Международной классификации болезней (МКБ-10; К-22.0 Ахалазия кардиальной части) [4, 16].

Основные симптомы схожи для двух форм заболевания – прогрессирующая дисфагия, регургитация и загрудинные боли, связанные с неполным опорожнением пищевода и хроническим эзофагитом [5, 6, 7]. Дисфагия у 2/3 пациентов развивается постепенно, у 1/3 – внезапно, среди полного здоровья, что обычно связывают с эмоциональным стрессом. Дисфагия возникает при употреблении твердой пищи у 99% пациентов, жидкой – у 90-95%. Уменьшение массы тела наблюдается у 61% пациентов и коррелирует с тяжестью течения заболевания. Средняя потеря массы тела составляет 5-10 кг. Примерно у 8% пациентов возникает икота, основная причина которой – длительное сужение дистального отдела пищевода, приводящее к раздражению диафрагмального нерва [1, 11, 17].

Современные способы лечения АК включают консервативные, эндоскопические и хирургиче-

ские методики, которые направлены на уменьшение давления нижнего пищевода сфинктера механическим способом и никак не влияют на работу пищевода, где так же, как и в области кардии, происходит дегенерация нервных структур [1, 3, 10, 11, 12, 14, 17, 18].

Консервативная терапия АК демонстрирует наименьший потенциал в сравнении с другими способами лечения [13]. Среди применяемых лекарственных средств (ЛС) – спазмолитики, витамины, стимуляторы перистальтики, нитраты длительного действия, блокаторы медленных кальциевых каналов, причем наибольшую эффективность продемонстрировали последние две группы [3, 12, 18]. Показано, что при снижении тонуса нижнего пищевода сфинктера вдвое дисфагия уменьшалась у 68% пациентов [12, 17]. Однако побочные эффекты в виде головной боли, артериальной гипотензии, головокружения, а также снижение эффективности данных ЛС в течение полугода ограничивают применение этого вида лечения. Назначение показано лишь в группе пациентов старческого возраста с абсолютным противопоказанием к любой инвазивной методике по уменьшению тонуса нижнего пищевода сфинктера или же для снижения симптомов в процессе подготовки к операции [12, 13, 18].

Эндоскопическая баллонная дилатация эффективна у 85% пациентов при комбинировании нескольких последовательных сеансов с постепенным увеличением диаметра баллона от 3 до 4 см [12]. Через год рецидив симптомов отмечают около 35% пациентов, а повторные сеансы имеют меньший эффект [4, 6, 10, 12]. Надо сказать, что все эндоскопические методики в дальнейшем увеличивают сложность пластических операций кардиоэзофагеального перехода, а также связаны с повышенным риском развития послеоперационного гастроэзофагеального рефлюкса на фоне полного или частичного разрушения замыкательной функции кардии [1, 2, 7, 13].

Пероральная эндоскопическая миотомия снижает дисфагию у 90% пациентов, однако у 50% пациентов имеет место гастроэзофагеальный рефлюкс и у 30% наблюдаются клинические проявления эзофагита [5, 7, 16, 17].

Хирургические вмешательства при АК представлены тремя группами: кардиопластические, резекционно-пластические и резекционные операции в разных объемах [5, 10, 12, 13, 14, 15]. «Золотой стандарт» – лапароскопическая кардиомиотомия по Геллеру с созданием разных видов фундопликационных манжет для профилактики гастроэзофагеального рефлюкса – неполная задняя фундопликация типа Тупэ или передняя – типа Дор [2, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15]. Если пациент по прошествии минимальных сроков по купированию послеоперационного отека и па-

реза в кардиоэзофагеальной зоне не отмечает значимого снижения дисфагии, это, скорее всего, свидетельствует о технической ошибке при выполнении вмешательства (недостаточная миотомия или слишком тугая фундопликация). Пациенту следует предложить несколько сеансов баллонной дилатации, а при их неэффективности показана последующая рекардиомиотомия по Геллеру [4, 12, 14].

На поздних стадиях болезни возможно выполнение экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочной трубкой [14].

Цель исследования: анализ результатов лечения и обоснование выбора метода хирургического лечения АК.

Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения 31 пациента (21/68% – женщины и 10/32% – муж-

чины), средний возраст – 46 лет. Диагноз АК установлен клиническими, рентгенологическими и эндоскопическими методами. Пациенты находились в торакальном отделении УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с 2015 по 2021 гг. Всем пациентам при поступлении выполнялись рентгеноскопия пищевода и фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС). У 3 (10%) пациентов выполнено МСКТ-исследование с целью уточнения характера имеющейся патологии гастроэзофагеального перехода (рис. 1).

Всем пациентам для определения тактики лечения применен современный алгоритм лечения АК (рис. 2), составленный по сводным данным Американской коллегии гастроэнтерологов и Американского общества гастроинтестинальных и эндоскопических хирургов [9].

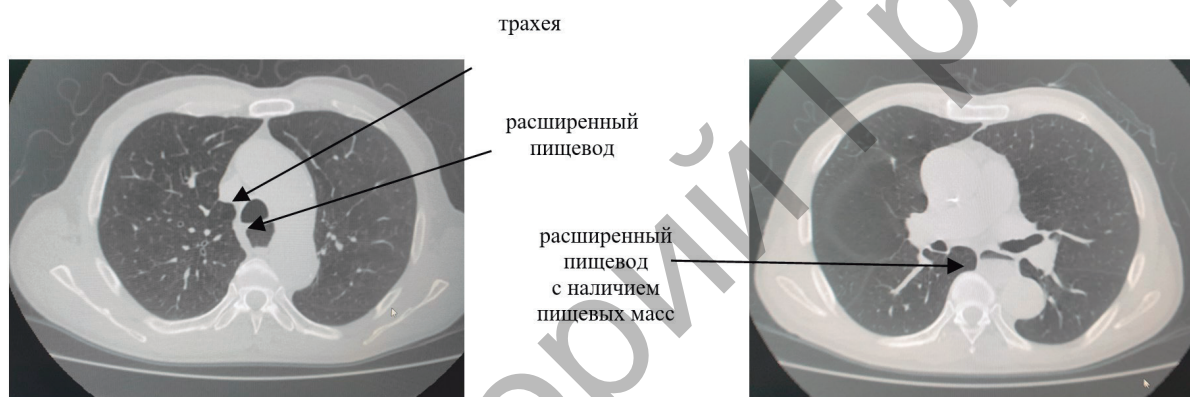


Рисунок 1. – МСКТ органов грудной клетки при АК
Figure 1. – Photo of CT examination of chest

Ахалазия кардии			
Низкий хирургический риск		Высокий хирургический риск	S-образный пищевод
< 50 лет	> 50 лет	медикаментозная терапия, ботулотоксин, гастростомия	операция Геллера с фундопликацией
↓	↓		↓
осложнение, операция Геллера с фундопликацией	баллонная дилатация		неэффективность
↓	↓		↓
осложнение, неэффективность или баллонная дилатация	осложнение, неэффективность		операция Геллера с фундопликацией
↓	↓		↓
операция Геллера с фундопликацией	операция Геллера с фундопликацией		осложнение, неэффективность
↓	↓		↓
осложнение, неэффективность	осложнение, неэффективность	→	экстирпация

Рисунок 2. – Современный алгоритм хирургического лечения АК
Figure 2. – Modern algorithm of surgical treatment of achalasia

Результаты и обсуждение

Первая стадия АК не установлена ни в одном из случаев, вторая стадия диагностирована у 15 пациентов (48%), третья – в 13 (42%) случаях, четвертая – в 3 (10%) случаях.

У 16 (52%) пациентов выполнялось хирургическое вмешательство (рис. 3), у 15 (48%) – только эндоскопическая баллонная дилатация пищевода (рис. 4) в комбинации с медикаментозным лечением.

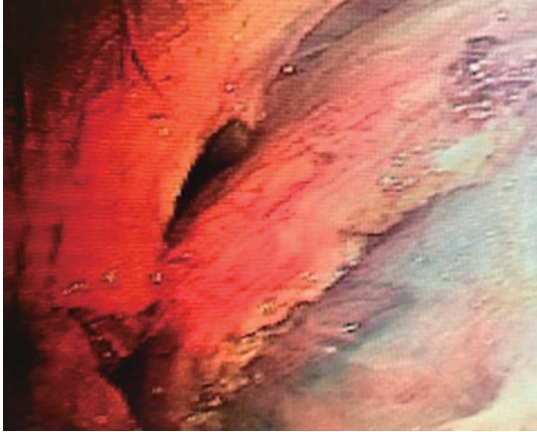


Рисунок 3. – Кардиомиотомия
Figure 3. – Photo of cardiomyotomy

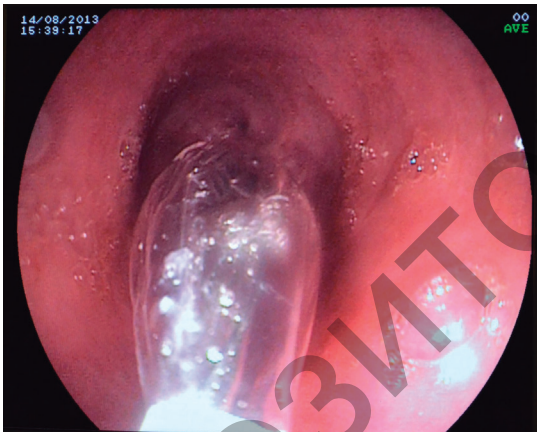


Рисунок 4. – Баллонная дилатация кардии
Figure 4. – Photo of balloon dilatation

Группа пациентов, которые на первом этапе отказались от хирургического лечения, но у которых эндоскопическая баллонная дилатация в комбинации с медикаментозным лечением имела слабоположительный эффект на короткий промежуток времени, составила 9 человек. Эти пациенты (56% от всех прооперированных) были в последующем оперированы. Группа пациентов, которым когда-либо выполнялась эндоскопическая баллонная дилатация пищевода в комбинации с медикаментозным лечением, была представлена 24 лицами, или 77% от всех наблюдавшихся случаев. У 9/38% пациентов из данной группы этот метод лечения оказался неэффективным.

Только медикаментозное лечение, проведенное у 3 (10%) пациентов, было неэффективным,

в связи чем к лечению добавлена баллонная дилатация.

Эндоскопическая баллонная дилатация пищевода в комбинации с медикаментозным лечением проводилась у 15 (48%) пациентов (преимущественно со II стадией АК), которые категорически отказались от хирургического вмешательства, либо у которых оно представляло высокий послеоперационный риск. Данная группа пациентов отмечала хороший эффект от проводимого эндоскопического лечения. Временной промежуток между повторением данной манипуляции был разным и коррелировал со стадией заболевания. В среднем он составил от 6 месяцев до 1 года, однако у 2 (6%) пациентов после однократного курса дилатации наступало купирование жалоб, что в последующем не требовало какого-либо лечения.

Объем хирургического вмешательства у 16 (52%) оперированных пациентов был представлен лапароскопической кардиомиотомией по Геллеру с фундопликацией по Дору (рис. 5).



Рисунок 5. – Фото, фундопликация по Дору
Figure 5. – Photo of Dor fundoplication

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений, жалобы на дисфагию были купированы у всех 16 прооперированных пациентов. В течение первого года после операции рецидив диагностирован у 1 (6%) пациента с IV стадией заболевания. Причиной рецидива стала недостаточная кардиомиотомия. Пациенту выполнена повторная лапароскопическая кардиомиотомия с повторной фундопликацией по Дору. У всех 16 (100%) пациентов хирургическое лечение позволило нормализовать процесс питания, купировать дисфагию и загрудинную боль, вернуться к нормальной массе тела.

Выводы:

1. Более эффективный метод лечения АК II-III стадии – хирургический.
2. Лапароскопическая кардиомиотомия по Геллеру с фундопликационной манжетой по Дору для профилактики гастроэзофагеального

рефлюкса позволяет эффективно купировать симптомы АК.

3. Эндоскопическая баллонная дилатация пищевода в комбинации с медикаментозным ле-

чением – эффективный метод лечения при АК II стадии, при II-III стадиях – при противопоказаниях к хирургическому лечению.

References

- Devaney EJ, Lannetoni MD, Orringer MB, Marshall B. Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience. *Ann Thorac Surg*. 2001;72(3):854-858. doi: 10.1016/s0003-4975(01)02890-9.
- Vaezi MF, Pandolfino JE, Vela MF. ACG clinical guideline: diagnosis and management of achalasia. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(8):1238-1249. doi: 10.1038/ajg.2013.196.
- Saks FF, Baitinger VF, Medvedev MA, Ryzhov AI. Funkcionalnaja morfologija pishhevoda [Functional morphology of the esophagus]. Moskva: Medicina; 1987. p. 121-164. (Russian).
- Chernousov AF, Bogopolsky PM, Kurbanov FS. Hirurgija pishhevoda. Rukovodstvo dlja vrachej [Esophageal surgery. Manual for physicians]. Moskva: Medicina; 2000. 352 p. (Russian).
- Panda N, Bansal NK, Narsimhan M, Ardhanari R. Laparoscopic Esophagogastroplasty in Management of Megaesophagus with Axis Deviation. *Indian J Surg*. 2015;77(Suppl 3):1453-1455. doi: 10.1007/s12262-014-1193-4.
- Agarwal AK, Javed A. Laparoscopic esophagogastroplasty: a minimally invasive alternative to esophagectomy in the surgical management of megaesophagus with axis deviation. *Surg Endosc*. 2013;27(6):2238-2242. doi: 10.1007/s00464-012-2751-0.
- Eckardt AJ, Eckardt VF. Current clinical approach to achalasia. *World J Gastroenterol*. 2009;15(32):3969-3975. doi: 10.3748/wjg.15.3969.
- Ivashkin VT, Trukhmanov AS, Godzhello EA, Mayev IV, Evsyutina YuV, Lapina TL, Storonova OA. Rekomendacii Rossijskojgastroenterologicheskogoassociacijepoddiagnostike i lecheniju ahalazii kardii i kardiospazma [Diagnostics and treatment of cardiac achalasia and cardiospasm: guidelines of the Russian gastroenterological association]. *Rossijskij zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii* [Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology]. 2016;26(4):36-50. (Russian).
- Eckardt AJ, Eckardt VF. Editorial: Cancer surveillance in achalasia: better late than never? *Am J Gastroenterol*. 2010;105(10):2150-2152. doi: 10.1038/ajg.2010.257.
- lordanskaja NI. Izmenenija jekstra- i intramuralnoj nervnoj sistemy pri kardiospazme [Changes in extra- and intramural nervous system when cardiospasm]. *Kazanskij medicinskij zhurnal* [Kazan medical journal]. 1961(1):49-51. (Russian).
- Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD; Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surg Endosc*. 2012;26(2):296-311. doi: 10.1007/s00464-011-2017-2.
- Chernousov AF, Chernjavskij AA. Pokazaniya k hirurgicheskomu lecheniju kardiospazma [Indications for surgical treatment of cardiospasm]. *Hirurgija* [Surgery]. 1986;(5):28-29. (Russian).
- Boeckstaens GE, Zaninotto G, Richter JE. Achalasia. *Lancet*. 2014;383(9911):83-93. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60651-0.
- Hashimi S, Bremner RM. Complications Following Surgery for Gastroesophageal Reflux Disease and Achalasia. *Thorac Surg Clin*. 2015;25(4):485-98. doi: 10.1016/j.thorsurg.2015.07.010.
- Leeuwenburgh I, Scholten P, Alderliesten J, Tilanus HW, Looman CW, Steijgerberg EW, Kuipers EJ. Long-term esophageal cancer risk in patients with primary achalasia: a prospective study. *Am J Gastroenterol*. 2010;105(10):2144-2149. doi: 10.1038/ajg.2010.263.
- Molena D, Yang SC. Surgical management of end-stage achalasia. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2012;24(1):19-26. doi: 10.1053/j.semtcvs.2012.01.015.
- Anishchenko VV, Kovgan YM, Kim DA. Obzor variantov lechebnoj taktiki pri ahalazii kardii IV stadii: kardioplastika ili jekstirpacija [Review of options of therapeutic tactics in achalasia stage IV: cardioplasty or extirpation]. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* [International research journal]. 2016;12-5(54):63-67. (Russian).
- Howard JM, Ryan L, Lim KT, Reynolds JV. Oesophagectomy in the management of end-stage achalasia – case reports and a review of the literature. *Int J Surg*. 2011;9(3):204-208. doi: 10.1016/j.ijsu.2010.11.010.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом. Пациенты подписали информированное согласие на публикацию своих данных.

Сведения об авторах:

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

Куль Сергей Александрович, Гродненская университетская клиника, e-mail: kriipton@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8861-6835

Могилевец Эдуард Владиславович, канд. мед. наук, доц., 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. Patients gave written informed consent to the publication of their data.

Information about authors:

Sushko Aleksandr, Grodno State Medical University, e-mail: alekssushko@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8147-6304

Kul Sergey, Grodno University Clinic, e-mail: kriipton@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8861-6835

Mahiliavets Eduard, Grodno State Medical University, e-mail: emogilevec@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-7542-0980

Kropa Jurij, Grodno University Clinic, e-mail: y.kropa@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2659-2625

Поступила: 30.04.2022

Принята к печати: 06.05.2022

Received: 30.04.2022

Accepted: 06.05.2022