https://doi.org/10.17116/endoskop20172353-6

Современный анализ результатов лечения пациентов с ахалазией кардии III—IV стадии

Д.м.н., проф. В.В. АНИЩЕНКО[1, 2]*, Ю.М. КОВГАН[1, 2], к.м.н. А.Г. НАЛБАНДЯН[3], Д.А. КИМ[1, 2]

[1]ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, 630091, Россия; [2]Дорожная клиническая больница на станции Новосибирск-Главный, Новосибирск, 630003, Россия; [3]Узловая больница на станции Белово РЖД, Белово, 652632, Россия

Цель исследования — продемонстрировать отдаленные результаты лечения пациентов с ахалазией кардии III—IV стадии методом лапароскопической эзофагокардиофундопластики с фундопликацией по Дору. Материал и методы. В работу вошел 51 пациент с диагнозом ахалазия кардии III—IV стадии. Исследование состояло из двух частей: ретро- и проспективной. Анализ проводился по данным фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), рентгеноскопии, импедансной манометрии, pH-метрии и гистологического исследования слизистой пищевода. Результат. Данная операция позволила купировать явления дисфагии в 92,16% случаев. Возникновение гастроэзофагеального рефлюкса отмечено в 7,84%. Статистически достоверно доказано сокращение диаметра пищевода независимо от стадии и длительности болезни. Манометрически доказана долгосрочная эффективность данного типа кардиопластических операций. На протяжении срока наблюдения в течение 14 лет не зарегистрировано ни одного случая рака пищевода. Заключение. Эзофагокардиофундопластика может быть рекомендована как операция выбора взамен существующим кардиопластическим операциям, в том числе кардиомиотомии по Геллеру, а также экстирпации пищевода в ситуации даже запущенной стадии ахалазии кардии.

Ключевые слова: лапароскопическая хирургия, болезни пищевода, ахалазия кардии, ахалазия пищевода, кардиоспазм, дисфагия, кардиопластика.

Current outcome analysis of treatment of patients with III—IV stage esophageal achalasia

V.V. ANISCHENKO, YU.M. KOVGAN, A.G. NALBANDYAN, D.A. KIM

Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia; Railway Clinical Hospital on the station Novosibirsk-Glavnyi, Novosibirsk, Russia; Central Hospital on the station Belovo, Belovo, Russia

Goal. Demonstrate the long-term results of treatment of patients with achalasia of cardia III—IV stage by laparoscopic esophagocardiofundoplasty with fundoplication by Dour. Materials and methods. In the work was included 51 patients with achalasia of cardia III—IV stage. The study consisted of two parts: retro and prospective. The analysis was carried out according to fibrogastroduodenoscopy (FGDS), X-ray control, impedance manometry, pH-metry and histological examination of the esophageal mucosa. Results. This operation allowed to stop the dysphagia in 92.16% of cases. The appearance of gastroesophageal reflux was noted in 7.84%. The contraction of the esophagus diameter has been statistically significant confirmed irrespective of the stage and duration of the disease. During the follow-up period, no cases of esophageal cancer have been reported for 14 years.

Conclusion. Esophagocardiofundoplasty can be recommended as a surgery of choice in exchange for current cardioplastic operations, including cardiomyotomyby Geller, as well as extirpation of the esophagus in the situation of extensive stage of achalasia of cardia.

Keywords: laparoscopic surgery, esophageal diseases, cardiac achalasia, esophageal achalasia, cardiospasm, dysphagia, cardioplasty.

Актуальность проблемы

Краеугольным камнем в выборе наиболее рационального оперативного метода лечения ахалазии кардии (АК) является признание ее триггером в возникновении аденокарциномы и плоскоклеточного рака пищевода в 3% случаев [1, 2]. В связи с этим также установлено, что вероятность развития карциномы на фоне АК увеличивается от 8 до 50 раз в сравнении с популяцией здоровых людей [3, 4]. Но с учетом распространенности АК 1 на 100 000 человек вероятность развития рака у этой группы пациентов статистически неактуальна. В случае же IV стадии в соответствии с классификацией Б.В. Петровского (1957) имеется устоявшееся мнение о том, что пищевод в этой ситуации перестает выполнять минимально эффективную пропульсивную функцию, перерастягивается и даже при успешно выполненной кардиопластической операции задерживает в своем просвете огромное количество еды и, как следствие, кислых продуктов жизнедеятельности бактерий [5]. В связи с этим многие хирурги предпочитают экстирпацию пищевода при АК IV стадии

© Коллектив авторов, 2017

*e-mail: avv@ya.ru

или многократном безуспешном лечении III стадии [6, 7].

В то же время операция Геллера имеет свои слабые стороны, особенно при IV стадии АК [8, 9], в частности слабая подконтрольность выполнения полноценной миотомии с высоким риском перфорации слизистой пищевода или ее несостоятельности в послеоперационном периоде. Отсутствие точных рекомендаций о минимально необходимой длине миотомии и необходимость большей мобилизации нижней трети пищевода со значительно истонченной и перерастянутой стенкой логично увеличивают риск интраоперационных осложнений, в том числе и повреждения возвратных нервов. В структуре причин неудовлетворительного результата после лапароскопической кардиомиотомии встречаются: неполная миотомия (33%), фиброз миотомного разреза (27%), несостоятельность фундопликационной манжеты (13%), чрезмерно тугая фундопликация (7%) и сочетание фиброза миотомного разреза и неполной миотомии (20%). Так, по недавним публикациям хороший «ответ» на миотомию у пациентов с IV стадией составляет только 50% в сравнении с 90% у пациентов с I—III стадией [10].

Цель данного исследования — продемонстрировать результаты лечения пациентов с АК III—IV стадии методом эзофагокардиофундопластики (ЭКФП), дополненной фундопликацией по Дору, как альтернативного способа кардиомиотомии по Геллеру или экстирпации пищевода.

Материал и методы

Исследование выполнено на базе I хирургического отделения гастроэнтерологического центра негосударственного учреждения здравоохранения «Дорожная клиническая больница на станции Новосибирск-Главный» ОАО РЖД. В исследование включен 51 пациент с диагнозом АК III—IV стадии, находившийся на лечении и обследовании с 2002 по 2015 г., которым была выполнена лапароскопическая эзофагокардиофундопластика с передней парциальной фундопликацией по Дору с фиксацией к преаортальной фасции (патент №2236181 РФ).

Выполнен анализ историй болезни пациентов, а также контрольные инструментальные обследования 21 пациента в разные сроки после оперативного вмешательства в объеме фиброгастродуоденоскопии с биопсией, рентгеноскопии, манометрии и при возникновении клинической картины гастроэзофагеального рефлюкса — pH-метрии пищевода. Рентгенологически оценивался диаметр пищевода в наиболее широком его месте при максимальном наполнении контрастным веществом. Манометрически регистрировалось давление покоя и остаточное давление нижнего пищеводного сфинктера (НПС). Также 39 пациентам выполнено гистологическое исследование слизистой пищевода на предмет выраженности воспалительных явлений, дисплазии или неоплазии.

Квинтэссенция операции заключается в лапароскопическом формировании линейного аппаратного анастомоза через просвет желудка. Одна бранша сшивающего аппарата заводится в пищевод, а другая натягивается на дно желудка. Получившееся соустье располагается между левой стенкой пищевода и желудком и проходит через кардиальный сфинктер.

Полученные количественные данные обработаны при помощи программы SPSS Statistics 16.0. Неранговые показатели, подчиняющиеся нормальному распределению, характеризовались выборочной средней величиной — X, выборочным стандартным отклонением — s и стандартной ошибкой выборочной средней — s_X. При ненормальном распределении параметров рассчитывали медиану — Me, максимальное и минимальное значение признаков и квартилей (0,25 и 0,75). Сравнительный анализ результатов двух групп проводился при помощи непараметрического U-критерия Манна—Уитни для независимых выборок. Динамическое сравнение связанных выборок, измеряемых в двух разных условиях, проводилось при помощи Т-критерия Вилкоксона. Динамическое сравнение связанных выборок, измеряемых в более чем трех разных условиях, проводилось при помощи χ^2 критерия Фридмана.

Результаты и обсуждение

За период 2002—2015 гг. выполнено 51 вмешательство. В общем числе пациентов были 24 (47,1%) мужчины и 27 (52,9%) женщин. Возраст пациентов составил 19—76 лет, $X \pm s = 40,7 \pm 1,9$ года. По классификации АК Петровского пациентов с III стадией было 27 (52,94%) человек, с IV стадией — 24 (47, 06%).

На момент окончания исследования в 2016 г. после проведенного первичного хирургического лечения истекло от 1 года до 14 лет, Me=7,5 года, $X \pm s_x = 6,0 \pm 0,5$ года. Длительность анамнеза болезни до поступления в стационар для оперативного вмешательства составила 1 год — 27 лет, Me=14 лет, $X \pm s_x = 5,8 \pm 0,8$ года. Длительность госпитализации пациентов составила 4—25 дней, Me=14,5 дня **(табл. 1)**.

Длительность оперативного вмешательства составила от 35 до 125 мин, Me=80 мин, $X \pm s_x = 71,5 \pm 3,6$ мин. В раннем послеоперационном периоде 7 (13,73%) пациентам потребовалось нахождение в анестезиолого-реанимационном отделении (АРО) в течение суток для динамического наблюдения в связи с сопутствующей кардиологической патологией. Только 2 (3,92%) пациента находились в АРО 4 сут. В первом случае в ранние часы после операции диагностировано желудочное кровотечение из зоны

Таблица 1. **Длительность нахождения пациентов в стационаре**

Длительность нахождения в стационаре	До операции	После операции	Общий койко-день
$X\pm s_x$, сут	2,8±0,3	7,4±0,4	10,4±0,6

Примечание. Здесь и в табл. 2—4: $X\pm s_x$ — выборочная средняя и ошибка средней.

Таблица 2. **ИМТ пациентов до выполнения ЭКФП и на момент окончания исследования**

ИМТ	До операции	В конце исследования
$X\pm s_x$	22,9±0,6	24,7±0,6

Таблица 3. **Динамика изменения диаметра пищевода по данным рентгеноскопии**

Стадия АК	До операции	После операции	Через 6 мес после операции	В конце исследования
III стадия (n=27), $X\pm s_x$	4,9±0,1	3,2±0,1	2,7±0,1	2,5±0,1
IV стадия (n=24), $X\pm s_x$	8,2±0,4	4,8±0,2	3,1±0,2	2,9±0,1

Таблица 4. **Манометрические показатели работы НПС**

Давление НПС (n=21)	До операции	После операции	В конце исследования
Давление покоя НПС, $X\pm s_x$, мм рт.ст.	63,6±1,3	20,1±1,2	21,1±0,8
Остаточное давление НПС, $X\pm s_x$, мм рт.ст.	27,9±1,2	6,5±0,4	5,2±0,3

Таблица 5. **Результаты анкетирования по шкале Eckardt**

Выборочная средняя и ошибка средней	До операции, n=21	После операции, n=21	Через 6 мес после операции, n=21	В конце исследования, n=39
$X\pm s_x$	9,2±0,5	4,8±0,4	2,8±0,4	1,9±0,2

Таблица 6. **Результаты анкетирования по опроснику GERD**

Выборочная средняя и ошибка средней	До операции, n=21	После операции, n=21	Через 6 мес после операции, n=21	В конце исследования, n=39
$X\pm s_x$	17,3±0,8	8,5±0,7	8,3±1,5	5,9±0,7

сформированного анастомоза. Были выполнены релапароскопия, гастротомия, хирургический гемостаз. Во втором случае у пациента на 3-и сутки после первичной операции были диагностированы распространенный перитонит, несостоятельность швов передней стенки желудка. Были выполнены лапаротомия, ушивание зоны несостоятельности, санация, дренирование брюшной полости. Данные осложнения привели к удлинению послеоперационного койко-дня до 20 и 19 соответственно, но не потребовали дополнительных инвазивных вмешательств и не имели отрицательных последствий для здоровья пациентов. Летальных исходов не было.

Регистрация индекса массы тела (ИМТ, вес/рост^2) проводилась по данным историй болезни, а также по дополнительным вопросам из опросников на момент окончания исследования в 2016 г. **(табл. 2)**.

Рентгенологическое обследование проводилось до операции, в день выписки из стационара, через 6 мес после операции и на момент окончания исследования в 2016 г. **(табл. 3)**.

Манометрическое исследование проводилось до оперативного вмешательства, через неделю после операции и на момент окончания исследования (от 1 года до 3 лет после ЭКФП) **(табл. 4)**.

Качество жизни пациентов и эффективность лечения оценивались по шкале Eckardt **(табл. 5)** и опроснику GERD **(табл. 6)**.

В отдаленном послеоперационном периоде клинические проявления гастроэзофагеального рефлюкса описывали 4 (7,84%) пациента. В соответствии с Лос-Анджелесской классификацией у пациентов выявлен рефлюкс-эзофагит А—В степени. Постоянный прием 20 мг омепразола 2 раза в день за 30 мин до еды полностью купировал симптомы рефлюкса.

Явления дисфагии в отдаленном послеоперационном периоде возникли у 4 пациентов (7,84%) с IV стадией АК. Рентгенологически задержки контраста в связи с гипертонусом не выявлено. Эзофагоманометрия выявила выраженные нарушения работы пищевода и отсутствие первичных и вторичных пе-

ристальтических сокращений, при нормальных показателях давления покоя и остаточного давления НПС.

Заключение

1. Операция ЭКФП выполнима в 100% случаев независимо от стадии АК.

2. Техническая простота выполнения и подконтрольность манипуляции позволяют рекомендовать ее в качестве метода выбора для лечения АК.

3. ЭКФП обеспечивает стойкий результат по нивелированию дисфагии, а дополнение фундопликацией по Дору — минимальный процент возникновения гастроэзофагеального рефлюкса.

4. ЭКФП обеспечивает хороший дренажный эффект даже при АК IV стадии.

5. Рентгенологически доказано сокращение диаметра пищевода до субнормальных размеров после выполнения адекватной кардиопластики. Этот факт также заставляет сомневаться в правомочности применения устоявшегося понятия «стадийности» для АК.

6. ЭКФП эффективна также при АК IV стадии, что подтверждено рентгенологическими данными. Хотя в отдельных ситуациях, при манометрическом подтверждении полного отсутствия перистальтики возможно применение более радикальных вмешательств.

7. Манометрически доказано эффективное снижение давления НПС независимо от стадии, длительности анамнеза и давности оперативного вмешательства.

8. Доказано увеличение ИМТ у пациентов после выполнения ЭКФП, что подтверждает эффективную пропульсию пищевого комка и отсутствие дисфагии как главных симптомов АК.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surgical Endoscopy*. 2012;26(2):296-311. https://doi.org/10.1007/s00464-011-2017-2
2. Vaezi MF, Pandolfino JE, Vela MF. ACG clinical guideline: diagnosis and management of achalasia. *American Journal of Gastroenterology*. 2013;108(8):1238-1249. https://doi.org/10.1038/ajg.2013.196
3. Enestvedt BK, Williams JL, Sonnenberg A. Epidemiology and Practice Patterns of Achalasia in a Large Multi-Center Database. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. 2011;33(11):1209-1214. https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04655.x
4. Woods YL, Carey FA. Pathology and histology of the oesophagus and stomach. *Surgery*. 2014;32(11):575-580. https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2014.09.004
5. Francis DL, Katzka DA. Achalasia: update on the disease and its treatment. *Gastroenterology*. 2010;369-374. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2010.06.024
6. Galey KM, Wilshire CL, Niebisch S, Jones CE, Raymond DP, Litle VR, Watson TJ, Peters JH. Atypical variants of classic achalasia are common and currently under-recognized: a study of prevalence and clinical features. *Journal of the American College of Surgeons*. 2011;213(1):155-161; discussion 162-163. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2011.02.008
7. Rohof WO, Salvador R, Annese V, Bruley des Varannes S, Chaussade S, Costantini M, Elizalde JI, Gaudric M, Smout AJ, Tack J, Busch OR, Zaninotto G, Boeckxstaens GE. Outcomes of treatment for achalasia depend on manometric subtype. *Gastroenterology*. 2013;144(4):718-725; quiz 13-14. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.12.027
8. Minami H, Yamaguchi N, Matsushima K, Akazawa Y, Ohnita K, Takeshima F, Nakayama T, Hayashi T, Inoue H, Nakao K, Isomoto H. Improvement of endocytoscopic findings after per oral endoscopic myotomy (POEM) in esophageal achalasia; does POEM reduce the risk of developing esophageal carcinoma? Per oral endoscopic myotomy, endocytoscopy and carcinogenesis. *BMC Gastroenterology*. 2013;13:22. https://doi.org/10.1186/1471-230X-13-22
9. Seng-Kee Chuah, Chien-Hua Chiu, Wei-Chen Tai, Jyong-Hong Lee, Hung-I Lu, Chi-Sin Changchien, Ping-Huei Tseng, Keng-Liang Wu. Current status in the treatment options for esophageal achalasia. *World Journal of Gastroenterology*. 2013;19(33):5421-5429. https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i33.5421
10. Molena D, Yang SC. Surgical Management of End-Stage Achalasia. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2012;24(1):19-26. https://doi.org/10.1053/j.semtcvs.2012.01.015

Поступила 10.05.17

Сведения об авторах:
Анищенко Владимир Владимирович — д.м.н., проф., доцент, заведующий кафедрой
ORCID 0000-0003-1178-5205
e-mail: avv@ya.ru
Ковган Юлий Михайлович — к.м.н., ассистент кафедры
e-mail: kovgan_julius@inbox.ru
ORCID 0000-0003-1993-6848
Ковган Юлий Михайлович — врач-хирург 1-го хирургического отделения Гастроэнтерологического центра Дорожной клинической больницы на станции Новосибирск-Главный ОАО РЖД
e-mail: kovgan_julius@inbox.ru
Налбандян Альберт Георгиевич — к.м.н.
e-mail: dr.nalbandyan@yandex.ru
ORCID 0000-0002-6035-8181
Ким Денис Александрович — ассистент кафедры
e-mail: dk_im@mail.ru
ORCID 0000-0002-5296-9767