

DOI: 10.54538/2707-5265-2024-5-2-50-56

Баллонная дилатация при ахалазии кардии

С.Ш. Мусоев¹, З.Ш. Файзиев¹, У.А. Шербеков²

¹ ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан;

² Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Цель исследования. Изучение длительных последствий проведения баллонной дилатации пищевода у пациентов с ахалазией кардии.

Материалы и методы. В рамках данного исследования прооперировано 36 пациентов с ахалазией кардии, обратившихся в отделение эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии за период с 2020 по 2024 год. Средний возраст больных составил $25,6 \pm 1,7$ года. К лицам мужского пола относились 25 пациентов, а к женскому полу – 11 больных. Всем пациентам выполнялась гидродилатация, курсом от 5 до 7 процедур, с интервалом в несколько дней.

Результаты. В 29 случаях из 36 наблюдалось постоянное понижение артериального давления в послеоперационном периоде. В 7 случаях для непрерывного снижения уровня давления необходим был повторный курс гидродилатации. Оперативное вмешательство проходило без серьёзных осложнений. Нахождение пациентов в стационаре было кратковременным, в течение двух суток. Методика выполнения гидродилатации не только даёт возможность достичь высоких показателей у пациентов с ахалазией кардии, но в то же время является малотравматичной и безопасной.

Заключение. Эндоскопическая баллонная гидродилатация считается эффективной и безопасной методикой лечения ахалазии кардии любой стадии и разновидности. Более того, это наиболее оправданная малоинвазивная процедура и лечение без хирургического вмешательства данной патологии, с экономической точки зрения.

Ключевые слова: баллонная дилатация, гидродилатация, ахалазия кардии, хирургия желудка, эзофагоспазм

Для цитирования: Мусоев С.Ш., Файзиев З.Ш., Шербеков У.А. Баллонная дилатация при ахалазии кардии. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2024; 5(2): 50-56. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2024-5-2-50-56>

DOI: 10.54538/2707-5265-2024-5-2-50-56

Balloon dilation for achalasia of the cardia

S.Sh. Musoev¹, Z.Sh. Fayziev¹, U.A. Sherbekov²¹*State Institution "Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery" of the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan;*²*Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan*

Objective: To study the long-term consequences of balloon dilation of the esophagus in patients with achalasia cardia.

Materials and Methods: As part of this study, 36 patients with achalasia of the cardia who applied to the endoscopic surgery department of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery were operated on from 2020 to 2024. The average age of patients was 25.6 ± 1.7 years. There were 25 male patients and 11 female patients. All patients underwent hydrodilation, a course of 5 to 7 procedures, with an interval of several days.

Results: In 29 cases out of 36, a constant decrease in blood pressure was observed in the postoperative period. In 7 cases, a repeated course of hydrodilation was necessary for a continuous decrease in the pressure level. The surgical intervention took place without any serious complications. The patients' stay in the hospital was short-term, for two days. The technique of performing hydrodilation not only makes it possible to achieve high indicators in patients with achalasia of the cardia, but at the same time is low-traumatic and safe.

Conclusion: Endoscopic balloon hydrodilation is considered an effective and safe method of treating achalasia of the cardia of any stage and type. Moreover, it is the most justified minimally invasive procedure and non-surgical treatment of this pathology, from an economic point of view.

Key words:

balloon dilation, hydrodilation, achalasia of the cardia, gastric surgery, esophageal spasm

For citation:

Musoev S.Sh., Fayziev Z.Sh., Sherbekov U.A. Balloon dilation for achalasia of the cardia. Eurasian Scientific and Medical Journal "Sino". 2024; 5(2): 50-56. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2024-5-2-50-56>

Актуальность. Современная хирургия желудка позволяет проводить множество сложных оперативных вмешательств, ранее считавшихся невозможными [1, 2]. Однако, по поводу некоторых заболеваний, в последнее время врачи перестают применять устаревшие подходы, которые ранее считались наиболее эффективными методами хирургического лечения.

Ахалазия кардии – редкое нервно-мышечное заболевание, характеризующееся снижением тонуса и нарушением процесса эвакуации пищи из пищевода в желудок. Оно представляет собой отсутствие или же либо же недостаточное расслабление дистальной части пищевода, связанное с нервно-мышечными факторами и компенсаторным расширением верхних отделов органа [3, 4]. При этом пища как твердая, так и жидкая, недостаточно опорожняется из пищевода в желудок, вследствие этого происходит постепенное расширение кардиальной части пищевой трубки. Хотя это заболевание способно проявиться может появиться возникать практически в любом возрасте, в последнее время возрастает количество научных публикаций, описывающих выявление ахалазии кардии в детском и подростковом возрасте [5, 6]. Данный факт ещё больше повышает актуальность оптимизации ведения пациентов с этим заболеванием в системе здравоохранения.

В настоящее время существует четыре основных метода лечения этого заболевания: диетическое лечение, консервативная терапия, расширение суженного участка с помощью баллона и хирургическое вмешательство [7, 8]. Консервативное лечение подразумевает возможность применения только двух видов препаратов: нитратов и блокаторов кальциевых каналов. Однако, целый ряд международных врачебных ассоциаций не рекомендует использование, тем более длительное,

этих препаратов, учитывая их низкую эффективность (до 60% случаев), а также непродолжительное время эффекта [9,10].

Хирургическое лечение предполагает использование двух методов эндоскопического вмешательства [11, 12]:

- эзофагокардиомиотомию;
- пероральную эндоскопическую миотомию.

Оба варианта весьма эффективны, но имеют свои существенные недостатки. Первый метод высокотравматичен, так как требует использования открытого доступа под общим эндотрахеальным наркозом, а второй - находится на стадии разработки [13, 14].

Большинство специалистов считают, что баллонная дилатация кардии является методом хирургического вмешательства первого ряда у пациентов с ахалазией кардии. Данный метод малотравматичен, безопасен и достаточно эффективен. Выделяют два вида дилатации: пневмотическую и гидродилатацию. Вторым вариантом, как правило, даёт большее расширение. Однако применяются как комбинации этих двух разновидностей, так и изолированное использование. В то же время из нескольких научных работ известно, что в некоторых случаях баллонное расширение не оказывает достаточного эффекта, и его необходимо выполнять заново. При этом каждое повторное раздувание приводит к понижению вероятности удовлетворительного результата [15, 16].

Цель исследования. Изучение длительных последствий проведения баллонной дилатации пищевода у пациентов с ахалазией кардии.

Материалы и методы. В этом исследовании приняли участие 36 пациентов с ахалазией кардии, которые обратились в отделение эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии за период с 2020

по 2024 год. Средний возраст больных составил $25,6 \pm 1,7$ года. К лицам мужского пола относились 25 пациентов, а к женскому полу – 11 больных. Всем пациентам выполнялась гидродилатация, курсом от 5 до 7 процедур, с интервалом в несколько дней.

Процедура проводилась под давлением от 120 до 160 мм рт. ст., с последующим повышением до 2,2 атмосферного давления, в зависимости от необходимости. Использовались баллоны двух разновидностей: по 15 и 20 мм в диаметре. Всем пациентам, с целью уточнения диагноза, а также степени выраженности ахалазии, в дооперационном периоде выполнялись рентгенологические и эндоскопические исследования желудочно-кишечного тракта.

Лечение считалось успешным, при условии достижения следующих 4 пунктов:

- устранение или же значительное снижение признаков дисфагии, с появлением отрыжки и изжоги у больного;
- исчезновение загрудинных болей;
- значительное уменьшение размеров пищевода при выполнении рентгенографии с контрастом (бариевая взвесь), с чётким определением газового пузыря желудка на снимке;
- сужение просвета органа при выполнении эндоскопического исследования в послеоперационном периоде, со значительным сокращением остатков пищи в пищеводе.

Данные исследования представлены в виде абсолютных значений и их долей (%).

Результаты и их обсуждение. Из 36 пациентов, принимавших участие в клиническом исследовании, сегментарный эзофагоспазм был диагностирован в 3 (8,3%) случаях, ахалазия второй степени – у 15 (41,7%) больных, третьей степени – у 11 (30,6%), четвёртой – у 7 (19,4%) пациентов. Данные о степени патологического

сужения были получены и подтверждены эндоскопическим и рентгенографическим способами (с использованием бариевой взвеси).

В трёх случаях у пациентов проявлялись выраженные рубцовые изменения в области кардиального отдела желудка. В связи с этим потребовалось более трёх процедур для достижения положительного результата.

Результаты хирургического вмешательства были проанализированы в течение периода от шести месяцев и более. Превосходные результаты (достижение всех 4 показателей, приведенных выше) наблюдались у 27 (75,0%) пациентов, удовлетворительные (три показателя) – у 8 (22,2%) пациентов, неудовлетворительный результат был отмечен только в одном (2,7%) случае у пациента с III степенью ахалазии кардии, с сопутствующим развитием рубцовой деформации верхней части тела желудка. Как следует из описания болезни, ситуация с самого начала была тяжёлой, и риск ремиссии также изначально был высок.

Наилучшие результаты наблюдались у пациентов со II степенью ахалазии кардии. Обрацаемость в данном случае наиболее оправдана, так как при этой стадии сохраняется нормальная перистальтика, а также и координация.

В 29 случаях из 36 наблюдалось постоянное понижение артериального давления в послеоперационном периоде. В 7 случаях для непрерывного сокращения давления необходим был повторный курс гидродилатации. В основном, пациенты успешно переносили операцию. Нахождение пациентов в стационаре было кратковременным, в течение двух суток. Методика выполнения гидродилатации не только даёт возможность достичь высоких показателей у пациентов с ахалазией кардии, но в то же время является ма-

лотравматичной и безопасной.

Миотомия – один из самых частых методов лечения ахалазии кардии, считающийся радикальным [16]. Однако, до настоящего времени существуют большие риски, связанные с открытым хирургическим вмешательством, а также проблемы с рецидивами. Кроме того, миотомия является довольно травматичной операцией, и тяжело переносится пациентами. Существует ряд исследований, рекомендующих использование баллонной дилатации, а хирургическое вмешательство только как альтернативу при неудаче первой процедуры [12, 13].

При анализе литературных источников последних лет можно выявить как работы, одобряющие выбор баллонной дилатации, так и относящихся к этой методике с осторожностью, считающих её паллиативной, но никак не радикальной операцией [8, 9, 11]. Однако следует отметить, что в большинстве случаев, именно баллонная пластика считается методом выбора первого звена, а к миотомии прибегают только в случае неэффективности двух и более процедур баллонной дилатации [1, 3].

Наше исследование показывает высокую эффективность и безопасность выполнения гидродилатации, при атмосферном давлении в 2,2 атм. Методика считается несложной и не требует больших финансовых затрат, а также довольно легко переносится пациентами. Исследование считается одним из первых, выполненное в Таджикистане, в данном направлении. Этот факт, несомненно, подчёркивает важность работы для отечественной хирургии.

Заключение. Эндоскопическая баллонная гидродилатация считается эффективной и безопасной методикой лечения ахалазии кардии любой стадии и разновидности. Более того, это наиболее

оправданная малоинвазивная процедура и лечение без хирургического вмешательства данной патологии, с экономической точки зрения. Данная методика позволяет лечить сочетания ахалазии с рубцовыми разрастаниями, при этом сокращая длительность нахождения пациентов в стационаре. Результаты данного исследования подтверждают целесообразность проведения гидродилатации во всех случаях при первичном обращении и по показаниям - повторном обращении.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Zhang H., Huang Z., Tang X. Endoscopic fundoplication vs robotic or laparoscopic fundoplication in treating achalasia. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2024; 117(3): 665-666.
2. Akhter T., Ayaz F., Farrukh M., Ambreen S. Correlation of Balloon Pressure Used for Pneumatic Dilatation in Achalasia with Manometric Findings and Factors Associated With the Need for Repeat Procedure. *Cureus*. 2024; 16. 10.7759/cureus.65623.
3. Vauquelin B., Quénehervé L., Pioche M., Barret M., Wallenhorst T., Chabrun E., Berger A. Factors associated with early failure of peroral endoscopic myotomy in achalasia. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2024; 99(3): 349-357.
4. Харитоновна А.Ю., Шишин К.В., Карасева О.В., Шавров А.А. Опыт применения пероральной эндоскопической миотомии при ахалазии кардии у ребенка. *Доктор. Ру*. 2021; 20(3): 60-65. Kharitonova A.YU., Shishin K.V., Karaseva O.V., Shavrov A.A., Merkulova A.O., Kapustin V.A., Mitish V.A. Opyt primeneniya peroral'noy endoskopicheskoy miotomii pri akhalazii kardii u rebenka [Experience with the use of oral endoscopic myotomy for achalasia cardia in a child]. *Doktor. Ru*. 2021; 20(3): 60-65.
5. Хрусталёва М.В., Булганина Н.А., Годжелло Э.А., Агаларян Л.С., Белисова Т.В.,

- Битаров Т.Т., Ховрин В.В. Лечение хронического пищеводно-плеврального свища в исходе спонтанного разрыва пищевода (синдром Бурхаве) при ахалазии кардии с помощью эндоскопической вакуумно-аспирационной системы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022; 5(201): 137-141. Khrustaleva M.V., Bulganina N.A., Godzhello E.A., Agalaryan L.S., Belisova T.V., Bitarov T.T., Khovrin V.V. Lecheniye khronicheskogo pishchevodno-plevral'nogo svishcha v iskhode spontannogo razryva pishchevoda (sindrom Burkhave) pri akhalazii kardii s pomoshch'yu endoskopicheskoy vakuumno-aspiratsionnoy sistemy [Treatment of chronic esophageal-pleural fistula as a result of spontaneous rupture of the esophagus (Boerhaave's syndrome) with achalasia cardia using an endoscopic vacuum aspiration system]. Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya. 2022; 5(201): 137-141.
6. Стяжкина С.Н., Ларионова А.Ю., Килина А.С. Клинический случай в хирургической практике: ахалазия кардии III степени. Stud Net. 2020; 3(6): 499-503. Styazhkina S.N., Larionova A.YU., Kilina A.S. Klinicheskii sluchay v khirurgicheskoy praktike: akhalaziya kardii III stepeni [Clinical case in surgical practice: achalasia cardia III degree]. Stud Net. 2020; 3(6): 499-503.
 7. Галлямов Э.А., Ерин С.А., Агапов М.А., Горбачева И.В., Юркулиев Н.А., Гололобов Г.Ю., Саруханян И.Г. Ахалазия кардии: особенности диагностики и эффективные методы лечения. Обзор. Хирургическая практика. 2020; 3: 36-43. Gallyamov E.A., Yerin S.A., Agapov M.A., Gorbacheva I.V., Yurkuliyeu N.A., Gololobov G.YU., Sarukhanyan I.G. Akhalaziya kardii: osobennosti diagnostiki i effektivnyye metody lecheniya. Obzor [Achalasia cardia: diagnostic features and effective treatment methods. Review]. Khirurgicheskaya praktika. 2020; 3: 36-43.
 8. Булганина Н.А., Годжелло Э.А., Хрусталева М.В. Эндоскопическая баллонная гидродилатация в лечении ахалазии кардии. Клиническая и экспериментальная хирургия. 2022; 10, 1 (35): 41-52. Bulganina N.A., Godzhello E.A., Khrustaleva M.V. Endoskopicheskaya ballonnaya gidrodilatatsiya v lechenii akhalazii kardii [Endoscopic balloon hydrodilatation in the treatment of achalasia cardia]. Klinicheskaya i eksperimental'naya khirurgiya. 2022; 10, 1 (35): 41-52.
 9. Олифирова О.С., Брегадзе Е.Ю., Трынов Н.Н., Козка А.А., Кривошлык Л.С. Видеолапароскопическая эзофагокардиогастропластика в лечении ахалазии кардии. Тихоокеанский медицинский журнал. 2023; 2: 69-72. Olifirova O.S., Bregadze Ye.YU., Trynov N.N., Kozka A.A., Krivoshlyk L.S. Videolaparoskopicheskaya ezofagokardiogastroplastika v lechenii akhalazii kardii [Videolaparoscopic esophagocardiogastroplasty in the treatment of achalasia cardia]. Tikhookeanskiy meditsinskiy zhurnal. 2023; 2: 69-72.
 10. Олифирова О.С., Козка А.А., Кривошлык Л.С. Современная видеолапароскопическая технология в лечении ахалазии кардии IV стадии. Амурский медицинский журнал. 2023; 11, 1 (34): 63-67. Olifirova O.S., Kozka A.A., Krivoshlyk L.S. Sovremennaya videolaparoskopicheskaya tekhnologiya v lechenii akhalazii kardii IV stadia [Modern video laparoscopic technology in the treatment of stage IV achalasia cardia]. Amurskiy meditsinskiy zhurnal. 2023; 11, 1 (34): 63-67.
 11. Nabi Z., Chandran V., Basha J., Ramchandani M., Inavolu P., Kalpala R., Reddy D.N.

- Conventional versus oblique fiber-sparing endoscopic myotomy for achalasia cardia: a randomized controlled trial (with videos). *Gastrointestinal Endoscopy*. 2024; 99(1): 1-9.
12. Mittal S., Kumar A., Gunjan D., Netam R.K. et al. Long-term outcomes of laparoscopic Heller's myotomy with angle of His accentuation in patients of achalasia cardia. *Surgical Endoscopy*. 2024; 38(2): 659-670.
13. Kondé A. Diagnosis of a Case of Achalasia of the Cardiac at the Somine Dolo Hospital in Mopti. *SAS J Med*. 2024; 1: 43-45.
14. Kim M.J., Cho E., Hussain Z., Park H. Autonomic Nervous System Dysfunction in Achalasia. *The Korean Journal of Gastroenterology*. 2024; 83(2): 54-60.
15. Jain M. Diagnosis and Management of Esophageal Motility Disorders Beyond Achalasia. *Gastroenterology, Hepatology and Endoscopy Practice*. 2024; 4(1): 17-21.
16. Tai L.I.C., Akil O., Nguyen K.Q., Sharma A. End-Stage Achalasia With Megaesophagus Refractory to Two Heller Myotomies. *Cureus*. 2024; 16(3):112 - 115. DOI: 10.7759/cureus.55721

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

***Мусоев Сорбон Шералиевич** – заведующий отделением эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
E-mail: smusoev00@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-7178-5250

Файзиев Закирджон Шарипович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
E-mail: zokir.67@mail.ru
https://orcid.org/0000-0003-4172-4286

Шербек Улугбек Ахрорович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей хирургии Самаркандского государственного медицинского университета, г. Самарканд, Республика Узбекистан.
E-mail: ulasher67@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5082-9966

FINANCING

There was no financial support.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

***Musoev Sorbon Sheralievich** – Head of the Department of Endoscopic Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
E-mail: smusoev00@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-7178-5250

Fayziev Zakirdzhon Sharifovich – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Department of Endoscopic Surgery, Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
E-mail: zokir.67@mail.ru
https://orcid.org/0000-0003-4172-4286

Sherbekov Ulugbek Ahrorovich – Doctor of Medical Sciences, assistant professor, Head of the Department of General Surgery, Samarkand State Medical University, Samarkand, Republic of Uzbekistan.
E-mail: ulasher67@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-5082-9966

***Адрес для корреспонденции.**