

УДК 616.333-009.12-072.1-089(575.2)
DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-5-42-46

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПЕРОРАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИОТОМИИ
ПРИ РЕЦИДИВНОЙ АХАЛАЗИИ КАРДИИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Б.К. Осмоналиев, К.В. Шишин, Б.А. Атакулов, А.А. Ташев

Аннотация. Представлен первый опыт успешной пероральной эндоскопической миотомии при рецидивной ахалазии кардии в Кыргызской Республике. Описан клинический случай 38-летней пациентки с рецидивом ахалазии кардии, которой ранее была выполнена пероральная эндоскопическая миотомия с временным положительным эффектом. В статье подробно изложены этапы операции пероральной эндоскопической миотомии, использованное оборудование, а также результаты лечения и динамика клинических симптомов. Подчеркивается безопасность и эффективность метода пероральной эндоскопической миотомии в купировании дисфагии, а также технические сложности, возникшие в ходе операции из-за фиброзных изменений. Сделан вывод о необходимости проведения пероральной эндоскопической миотомии в специализированных центрах с опытными специалистами и современным оборудованием.

Ключевые слова: ахалазия кардии; рецидив; пероральная эндоскопическая миотомия.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА КАРДИЯНЫН
КАЙТАЛАНУУЧУ АХАЛАЗИЯСЫНДА ПЕРОРАЛДУУ ЭНДОСКОПИЯЛЫК
МИОТОМИЯНЫН БИРИНЧИ ТАЖРЫЙБАСЫ**

Б.К. Осмоналиев, К.В. Шишин, Б.А. Атакулов, А.А. Ташев

Аннотация. Макалада Кыргыз Республикасында кардиянын кайталануучу ахалазиясында ийгиликтүү өткөрүлгөн пероралдуу эндоскопиялык миотомиянын (ПОЭМ) биринчи тажрыйбасы көрсөтүлдү. Кардия ахалазиясынын рецидиви менен ооруган 38 жаштагы бейтаптын клиникалык учуру сүрөттөлгөн, ага мурда убактылуу оң эффект менен ПОЭМ аткарылган. Макалада ПОЭМдин этаптары, колдонулган жабдуулар, ошондой эле дарылоонун натыйжалары жана клиникалык симптомдордун динамикасы кеңири баяндалган. ПОЭМ ыкмасынын коопсуздугу жана анын дисфагияны токтотууда натыйжалуулугу, ошондой эле фиброздук өзгөрүүлөрдөн улам операция учурунда пайда болгон техникалык кыйынчылыктар баса белгиленет. Тажрыйбалуу адистер жана заманбап жабдуулар менен адистештирилген борборлордо ПОЭМди өткөрүү зарылдыгы жөнүндө тыянак чыгарылды.

Түйүндүү сөздөр: кардия ахалазиясы; рецидив; пероралдуу эндоскопиялык миотомия.

**THE FIRST EXPERIENCE OF PERORAL ENDOSCOPIC
MYOTOMY IN RECURRENT ACHALASIA CARDIA
IN THE KYRGYZ REPUBLIC**

B.K. Osmonaliev, K.V. Shishin, B.A. Atakulov, A.A. Tashev

Abstract. The first experience of successful peroral endoscopic myotomy in recurrent achalasia cardia in the Kyrgyz Republic is presented. The clinical case of a 38-year-old patient with a recurrence of achalasia cardia,

who had previously performed the myotomy with a temporary positive effect, is described. The article describes in detail the stages of the myotomy operation, the equipment used, as well as the results of treatment and the dynamics of clinical symptoms. The safety and effectiveness of the myotomy operation in relieving dysphagia, as well as the technical difficulties that arose during the operation due to fibrous changes, are emphasized. It is concluded that it is necessary to conduct the myotomy in specialized centers with experienced specialists and modern equipment.

Keywords: achalasia of the cardia; relapse; oral endoscopic myotomy.

Введение. Ахалазия кардии (АК) представляет собой редкую патологию среди заболеваний пищевода, обусловленную дисфункцией моторики органа; необратимое уплотнение нижнего пищевода сфинктера (НПС) приводит к стойкому его спазму и нарушает нормальные сокращения стенок всего пищевода [1].

Первое описание АК приписывается английскому доктору Т. Williams. В 1674 г. он наблюдал пациента с прогрессирующей рвотой и провел лечение при помощи китового уса. В 1882 г. J. Mikulich внес термин “кардиоспазм”, обосновав его возникновение нарушением нервно-мышечной связи, вызванным ослаблением блуждающего нерва и последующим спастическим сокращением гладких мышц в области НПС. Термин “ахалазия кардии” был введен С. Perry в 1914 г., а затем популяризирован А. Hurst в 1927 г. Этот термин происходит от греческих слов, *a* – отсутствие, *chalis* – расслабление, что означает отсутствие расслабления участка пищевода [1, 2].

Дисфагия сначала жидкой, затем и твердой пищей является основным симптомом АК. С прогрессированием заболевания присоединяются давящие боли за грудиной, отрыжка, регургитация и снижение веса. На более поздних стадиях АК развивается стриктура с декомпенсированным расширением и S-образной деформацией просвета пищевода [3].

Частота встречаемости АК варьируется от 1,07 до 2,5 случая на каждые 100 тысяч населения; при этом общая заболеваемость колеблется в диапазоне от 1,9 до 15,7 случая на 100 тыс. Исследователи из США зафиксировали увеличение показателей: с 2,31 на 100 тыс. в 1996 г. до 26,0 – к 2021 г. Согласно эпидемиологическим данным, пик заболеваемости приходится на возраст от 25 до 60 лет; по гендерному признаку распределение болезни остается схожим.

АК занимает от 3 до 20 % всех случаев патологий пищевода. Несмотря на интенсивное изучение, этиология АК до сих пор не установлена [3, 4].

В современном подходе к терапии АК применяются как консервативные, так и хирургические методы:

Консервативное лечение включает в себя: препараты для релаксации НПС, эндоскопическое введение ботулинического токсина и баллонную пневмокардиодилатацию (БПКД). Данные методы не обеспечивают долгосрочного положительного эффекта. В частности, БПКД приносит временное улучшение на 1–2 года, но сопровождается высоким риском перфорации стенки пищевода от 1,6 до 3 % случаев во время проведения процедуры [4, 5].

Оперативные методы. “Золотым стандартом” в лечении АК считают миотомию по Геллеру, включающую рассечение циркулярных мышц пищевода и желудка. Развитие эндоскопической хирургии привело к созданию малоинвазивных методик.

Впервые пероральная эндоскопическая миотомия (ПОЭМ) была успешно выполнена Н. Inoue в 2008 г. После проведения операции более 500 пациентам, подтвердилась безопасность и высокая эффективность ПОЭМ [6], была доказана низкая инвазивность, отличные функциональные результаты, возможность рассечения мышц на большем участке пищевода.

Таким образом, ПОЭМ стала предпочтительным методом лечения АК благодаря своей безопасности и долгосрочной эффективности.

Клинический случай

В июле 2024 г. на базе отделения гастроэнтерологии и эндоскопии Республиканского диагностическо-лечебного центра (РДЛЦ) Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева (КГМА) впервые



Рисунок 1 – Рентгенограмма пищевода пациентки Г. с АК до операции



Рисунок 2 – Эндофото пациентки Г. до операции (описание в тексте)

Таблица 1 – Шкала Eckardt для оценки клинических симптомов АК

Симптомы	Баллы			
	0	1	2	3
Дисфагия	Никогда	Периодически	1 раз в день	Каждый прием пищи
Регургитация	Никогда	Периодически	1 раз в день	Каждый прием пищи
Загрудинные боли	Никогда	Периодически	1 раз в день	Каждый прием пищи
Потеря веса, кг	Нет	< 5	5–10	> 10

Таблица 2 – Клиническая выраженность симптомов по шкале Eckardt

До операции	После операции	Через 6 месяцев после операции
7,8 ± 1,2	1,3 ± 0,1	1,1 ± 0,2

в Кыргызской Республике в рамках “Центрально-Азиатского форума Тянь-Шань”, посвященного диагностической и оперативной эндоскопии при поддержке Ассоциации эндоскопических хирургов Кыргызстана была выполнена ПОЭМ пациентке 38 лет с диагнозом “Рецидивная АК”, с длительностью заболевания 3 года.

В 2022 г. пациентке было проведено ПОЭМ на базе ГБУЗ “Московского клинического научного центра имени А.С. Логинова” с положительным эффектом на 1 год. Диагноз АК установили на основании жалоб, анамнеза заболевания, результатов эндоскопии и рентгеноскопии. Предоперационное обследование проведено по общепринятой методике. Индекс мас-

сы тела (ИМТ) перед операцией был 18,5 кг/м², через 6 месяцев после операции – 18,5 кг/м². По системе классификации ASA (American Society of Anesthesiologists, Американское общество анестезиологов) пациентка относилась к I классу. По классификации АК по Б.В. Петровскому у пациентки была III стадия заболевания. Клиническую симптоматику до и после, и через 6 месяцев оценивали на основании шкалы Eckardt (таблицы 1, 2).

В результате рентгеноскопии пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки были установлены специфические симптомы АК: увеличение диаметра просвета пищевода до 3,5–4 см, наличие натовчак в пищеводе остаточного содержимого, отсутствие отчетливого газового пузыря в желудке, признак “птичьего клюва” (рисунок 1).

При эндоскопическом исследовании отмечалось существенная дилатация диаметра пищевода; в его полости – наличие пены или пенистой жидкости и характерная структура “коры дерева” (рисунок 2).



Рисунок 3 – Инъекция окрашенным раствором в подслизистый слой

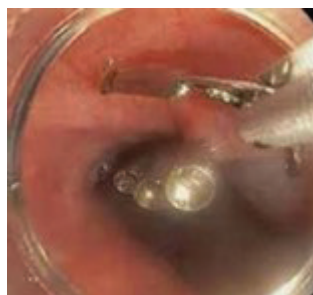


Рисунок 4 – Коагуляция во время процедуры



Рисунок 5 – Миотомия циркулярных волокон

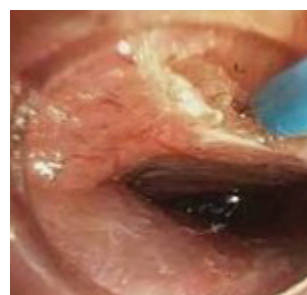


Рисунок 6 – Клипирование дефекта слизистой оболочки

Использованное оборудование и методика выполнения ПОЭМ. Процедура ПОЭМ осуществлена с применением видеозндоскопической системы SonoScape HD-550, оснащенной видеогастроскопом модели EG-550, диаметром рабочего канала 2,8 мм и инсуффляцией углекислого газа (CO_2). Для коагуляции применялся высокочастотный электрохирургический аппарат ERBE VIO 300D в режимах коагуляции SOFT, SWIFT, SPREY. Для рассечения и диссекции тканей использовался специализированный электрохирургический нож FM-EK0004 Q (Finemedix, Южная Корея); гемостаз осуществлялся с помощью “горячих” биопсийных щипцов Эндо Старс (Россия). Для окончательного закрытия слизистого дефекта применялся клипирующий аппликатор E-CLIP Эндо Старс (Россия) – 11 мм.

Процедура применения метода ПОЭМ

Первый подготовительный этап:

- создание подслизистого канала: после инъекции физиологического раствора с окрашенным индигокармином, использовали иглу Finemedix 23G, выполнялся продольный разрез слизистой пищевода в шейной и грудной его части длиной около 2 см на расстоянии от резцов – 18–19 см (рисунок 3);
- формирование тоннеля осуществлялось электрохирургическим ножом, которое завершалось в субкардиальном отделе желудка;
- в процедуре использовалась дополнительная инъекция физ. раствора с концентрацией окрашивающего вещества – 0,3 % без применения иглы через катетер. Для обработки крупных сосудов и кровоостанавливающих

мер применяли коагуляцию в мягком режиме (рисунок 4).

Второй, основной этап:

- миотомия циркулярных волокон пищевода на протяжении 13–18 см, начиналась примерно за 2–3 см от нижней границы доступа к подслизистому слою, включая область НПС и кардиоэзофагеального перехода (рисунок 5);
 - режим спрей-коагуляции использовался для минимизации кровотечений. После операции проводился тщательный контроль гемостаза, а также санация сформированного подслизистого канала.
- ##### **Третий, завершающий этап** состоял из:
- клипирование слизистой оболочки дефекта последовательным применением 5 эндоклипсов с точным сопоставлением краев разреза (рисунок 6);
 - контроль проходимости эндоскопа в кардиоэзофагеальной зоне и контроль за патологическими спазмами в стенках пищевода.

Результаты. ПОЭМ проведена под комбинированным эндотрахеальным наркозом, длилась около 65 минут, миотомия полностью выполнена. Длина сформированного подслизистого тоннеля составила 25 см, без повреждений слизистой оболочки. Протяженность миотомии – 15 см с переходом на желудок около 2,5 см. В ходе миотомии циркулярных мышечных волокон эмфиземы и кровотечения не было. Гемостаз выполнен успешно.

Пациентка находилась под наблюдением первые сутки, получала антибактериальную терапию и ингибиторы протонной помпы.

На второй день был разрешен прием жидкой пищи (вода, компот, чай, бульон в теплом виде), и после произведена ее выписка из отделения. Пациентка отмечала жалобы на умеренные боли за грудиной в первые двое суток после операции. Антибактериальная терапия длилась 5 дней. Контрольная рентгеноскопия на 10-й день показала свободное прохождение контрастного вещества, отсутствие пневмомедиастинума. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии через сутки после операции.

Заключение. Проведенная первая ПОЭМ в Кыргызской Республике на базе отделения гастроэнтерологии и эндоскопии РДЛЦ КГМА им. И.К. Ахунбаева показала безопасность и высокую эффективность. Методика ПОЭМ успешно купировала дисфагию, отмечены технические сложности во время операции, наличие фиброзных изменений в подслизистом слое, вследствие ранее проведенной операции.

Для проведения ПОЭМ необходимо выполнение процедуры только в специализированном центре, наличие хирургического отделения с опытными хирургами и высококвалифицированной командой эндоскопистов, владеющих техникой ПОЭМ, а также наличие соответствующего современного эндоскопического оборудования.

Финансирование. Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева.

Поступила: 28.04.2025;

рецензирована: 12.05.2025; принята: 14.05.2025.

Литература

1. Габриэль С.А. Клиническая эффективность операции пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии / С.А. Габриэль, В.Ю. Дынько, М.В. Беспечный [и др.] // Инновационная медицина Кубани. 2020. Т. 17. № 1. С. 52–55. URL: <https://doi.org/10.35401/2500-0268-2020-17-1-52-55>.
2. Zhang H., Zeng X., Huang S., Xia H., Shi L., Jiang J., Ren W., Peng Y., Lü M., Tang X. Safety and efficacy of peroral endoscopic shorter myotomy versus longer myotomy for patients with achalasia: a systematic review and meta-analysis // *Gastroenterology research and practice*. 2022. 6770864. URL: <https://doi.org/10.1155/2022/6770864>.
3. Недолужко И.Ю. Сравнение результатов пероральной эндоскопической миотомии и лапароскопической кардиомиотомии у пациентов с ахалазией кардии / И.Ю. Недолужко, К.В. Шишин, С.С. Казакова [и др.] // Доктор.Ру. 2018. Т. 3. № 147. С. 37–41. URL: <https://journaldoctor.ru/catalog/gastroenterologiya/sravnenie-rezultatov/>.
4. Al Lehibi A., Elkholy S., Gouda M., Al Dabbagh A., Al Balkhi A., Almtawa A., Al Otaibi N., El-Sherbiny M., Essam K., Alzahrani M.A., Al Ghamdi A., Al Ghamdi A., AlEid A., Qutub A., Alamr A., Ahmad S., Al Sayari K., Al Ibrahim B., Al Khathlan A., & Alkhiari R.E. Peroral endoscopic myotomy (POEM) for the treatment of achalasia: a multicenter Middle Eastern experience // *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*. 2022. Vol. 28. No. 1. P. 74–79. URL: https://doi.org/10.4103/sjg.sjg_49_21.
5. Jing W., Luo X., Yang J., Wu J., Chen Y., Deng K. An updated meta-analysis: similar clinical efficacy of anterior and posterior approaches in peroral endoscopic myotomy (POEM) for achalasia // *Gastroenterology Research And Practice*. 2022. 8357588. URL: <https://doi.org/10.1155/2022/8357588>.
6. Inoue H., Ueno A., Shimamura Y., Manolakis A., Sharma A., Kono S., Nishimoto M., Sumi K., Ikeda H., Goda K., Onimaru M., Yamaguchi N., Itoh H. Peroral endoscopic myotomy and fundoplication: a novel NOTES procedure // *Endoscopy*. 2019. Vol. 51. No. 2. P. 161–164. URL: <https://doi.org/10.1055/a-0820-2731>.