УДК 617-089.844
doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-3

Тактика лечения пациента с пищеводно-легочным свищем путем толстокишечной эзофагопластики

С. Н. Логинов[1], Е. Г. Феоктистова[2], О. С. Кнестяпин[3]

[1,2]Пензенский государственный университет, Пенза, Россия
[1,3]Пензенская областная клиническая больница имени Н. Н. Бурденко, Пенза, Россия
[1]loginovsn37@mail.ru, [2]eyutkina@bk.ru, [3]oleg-knestyapin@yandex.ru

Аннотация. *Актуальность и цели.* Несмотря на выраженность клинических проявлений, простоту и доступность методов диагностики пищеводно-респираторных свищей в клинической практике возникают проблемы с их своевременным выявлением. Отсутствие единых походов к лечению и тяжесть состояния этих пациентов обусловливают несомненный научный и практический интерес к данной теме. Целью работы является ознакомление со случаем успешного лечения пациента с послеожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложненной пищеводно-легочным свищем и нижнедолевой деструктивной пневмонией, путем выбора тактики длительной предоперационной подготовки и проведения реконструктивной операции – толстокишечной эзофагопластики. *Материалы и методы.* Приведен опыт успешного лечения пациента с послеожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложненной пищеводно-легочным свищем и нижнедолевой деструктивной пневмонией, путем толстокишечной эзофагопластики. Дано описание тактики диагностики и лечения данного пациента. *Результат.* У данного пациента результат успешного хирургического лечения обусловлен адекватной длительной предоперационной подготовкой. Реконструктивные операции должны проводиться в условиях отсутствия воспалительных процессов высококвалифицированными хирургами, имеющими опыт проведения подобных операций. *Выводы.* В описанном случае толстокишечная эзофагопластика стала методом выбора хирургического лечения пациента с послеожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложненной пищеводно-легочным свищем и нижнедолевой деструктивной пневмонией, что обеспечило получение хорошего результата лечения.

Ключевые слова: пищеводно-легочный свищ, доброкачественная рубцовая стриктура пищевода, толстокишечная эзофагопластика, деструктивная, осложнения химического ожога пищевода

Для цитирования: Логинов С. Н., Феоктистова Е. Г., Кнестяпин О. С. Тактика лечения пациента с пищеводно-легочным свищем путем толстокишечной эзофагопластики // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2024. № 2. С. 29–42. doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-3

Treatment tactics for a patient with esophagopulmonary fistula using colonic esophagoplasty

S.N. Loginov[1], E.G. Feoktistova[2], O.S. Knestyapin[3]

[1,2]Penza State University, Penza, Russia
[1,3]Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko, Penza, Russia
[1]loginovsn37@mail.ru, [2]eyutkina@bk.ru, [3]oleg-knestyapin@yandex.ru

© Логинов С. Н., Феоктистова Е. Г., Кнестяпин О. С., 2024. Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License / This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Abstract. *Background.* Despite the severity of clinical manifestations, the simplicity and accessibility of diagnostic methods for esophageal and respiratory fistulas in clinical practice, problems arise with their timely detection. The lack of unified approaches to treatment and the severity of the condition of these patients leads to an undoubted scientific and practical interest in this topic. The purpose of the study is to familiarize with the case of successful treatment of a patient with post-burn cicatricial stricture of the esophagus, complicated by esophagopulmonary fistula and lower lobe destructive pneumonia, by choosing the tactics of long-term preoperative preparation and reconstructive surgery - colonic esophagoplasty. *Materials and methods.* The experience of successful treatment of a patient with post-burn cicatricial stricture of the esophagus, complicated by esophagopulmonary fistula and lower lobe destructive pneumonia by colonic esophagoplasty is presented. The description of the tactics of diagnosis and treatment of this patient is given. *Result.* In this patient, the result of successful surgical treatment is due to adequate long-term preoperative preparation. Reconstructive operations should be performed in the absence of inflammatory processes by highly qualified surgeons who have experience in performing such operations. *Conclusions.* In this case, colonic esophagoplasty became the method of choice for surgical treatment of a patient with post-burn cicatricial stricture of the esophagus complicated by esophagopulmonary fistula and lower lobe destructive pneumonia, which ensured a good treatment result.

Keywords: esophagopulmonary fistula, benign cicatricial stricture of the esophagus, colonic esophagoplasty, destructive pneumonia, complications of chemical burn of the esophagus

For citation: Loginov S.N., Feoktistova E.G., Knestyapin O.S. Treatment tactics for a patient with esophagopulmonary fistula using colonic esophagoplasty. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University proceedings. Volga region. Medical sciences.* 2024;(2):29–42. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-3

Введение

Пищеводно-респираторные свищи (ERFS) – это аномальное сообщение между пищеводом и дыхательной системой. Приобретенные пищеводно-дыхательные свищи относятся к тяжелым осложнениям заболеваний пищевода и трахеобронхиального дерева и могут приводить к летальному исходу. Пищеводно-респираторные свищи в зависимости от локализации делятся на пищеводно-трахеальные, пищеводно-бронхиальные и пищеводно-легочные. Первый и второй типы встречаются чаще в клинической практике, в то время как случаи возникновения пищеводно-легочного свища единичны [1].

Причины возникновения пищеводно-респираторных свищей различны: инфекционные заболевания легких, медиастиниты, дивертикулы, инородные тела, осложнения злокачественных новообразований, травмы шеи и груди, оперативные вмешательства и манипуляции на органах шеи и средостения [1]. Согласно статистическим данным в конце прошлого столетия трахеопищеводные свищи как осложнение длительной интубации трахеи встречались в 0,5–5 % случаев, а на сегодня являются основной причиной их развития [2]. У значительного количества пациентов пищеводно-респираторные свищи возникают как осложнение стеноза пищевода [3, 4]. Наиболее частой причиной рубцовых стенозов пищевода, которые осложняются свищами, являются химические ожоги пищевода в результате применения токсических жидкостей случайно или преднамеренно [5]. По данным авторов, у 35–80 % пациентов с ожогами пищевода формируются рубцовые стриктуры [3]. К сожалению, около 85 % пациентов с послеожоговыми рубцовыми стриктурами пи-

щевода составляют лица трудоспособного возраста [6]. При консервативном лечении пациентов с рубцовыми стриктурами высок риск образования пищеводно-бронхиальных свищей в результате перфорации пищевода при выполнении бужирования и дилятации [5, 7, 8]

В связи с тем, что пищеводно-респираторные свищи являются осложнением основного заболевания и клинические проявления могут быть неявными, возникают трудности со своевременной диагностикой. Для выявления данного осложнения используют фиброгастроскопию, бронхоскопию, компьютерную томографию и рентгенологические методы исследования [6]. Значительно проще и быстрее диагностировать развитие свищей пищевода при нахождении пациента в стационаре, при развитии гнойно-воспалительных осложнений после операций на пищеводе, легких и средостении.

В настоящий момент используют консервативные и оперативные методы лечения. К консервативным методам можно отнести стентирование. Ряд авторов отмечают высокую эффективность применения закрытых самораспространяющихся металлических стентов при лечении свищей [9–11]. В то же время при стентировании имеется риск миграции стента и развития более грозных осложнений [1]. Хирургическое лечение свищей включает выполнение паллиативных (гастро- или еюностома), условно-радикальных (шунтирующая эзофагопластика) и радикальных (разобщение фистулы, восстановление целостности и функции трахеи и пищевода) операций.

Трудности со своевременной диагностикой, тяжесть состояния пациентов этой группы и отсутствие клинических рекомендаций и протоколов лечения пациентов с пищеводно-респираторными свищами обусловливают несомненный научный и практический интерес к данной теме.

Целью данной работы является ознакомление со случаем успешного лечения пациента с послеожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложненной пищеводно-легочным свищем и нижнедолевой деструктивной пневмонией, путем выбора тактики длительной предоперационной подготовки и проведения реконструктивной операции – толстокишечной эзофагопластики.

Материалы и методы

В Пензенской области за последние 10 лет был выявлен один случай пищеводно-легочного свища, спонтанно образовавшегося у пациента с постожоговой рубцовой стриктурой пищевода. Данный свищ был диагностирован после развития у пациента нижнедолевой деструктивной пневмонии и успешно хирургически пролечен. Методом выбора стала операция толстокишечной эзофагопластики. В этот же период в отделении торакальной хирургии Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко прошли лечение два пациента с пищеводно-медиастинальными свищами, развившимися как осложнение бужирования пищевода при постожоговой рубцовой стриктуре. В период пандемии ковида наблюдали 7 случаев трахеопищеводных свищей, явившихся осложнением длительной интубации трахеи. До периода пандемии и после ее завершения таких осложнений не возникало.

Приводим редкое клиническое наблюдение успешного лечения пищеводно-легочного свища у пациента с постожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложнившейся нижнедолевой деструктивной пневмонией, путем толстокишечной эзофагопластики.

Пациент Х., 20 лет, поступил в хирургическое торакальное отделение Пензенской областной клинической больницы (ПОКБ) им. Н. Н. Бурденко 26.08.2022 путем перевода из Пензенского областного клинического центра специализированных видов медицинской помощи (ПОКЦ СВМП) с направительным диагнозом «Внебольничная правосторонняя нижнедолевая деструктивная пневмония», который был подтвержден данными рентгенологического обследования (рис. 1). По результатам спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки на момент госпитализации был подтвержден этот диагноз.

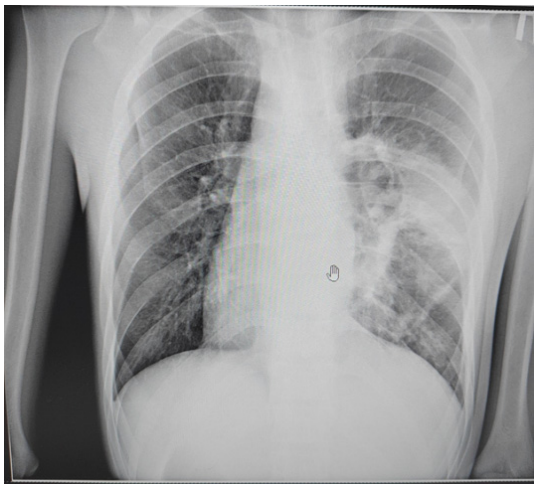

Рис. 1. Рентгенография органов грудной клетки при поступлении пациента

При поступлении пациент предъявлял жалобы на боли в грудной клетке справа, одышку, общую слабость, кашель с мокротой слизистого характера. Со слов пациента, заболел около 5 дней назад, когда появилась одышка. За медицинской помощью не обращался.

Из анамнеза жизни известно, что в 2021 г. выпил уксус с целью суицида. Был консервативно пролечен. В дальнейшем за медицинской помощью не обращался.

При поступлении в ПОКБ им. Н. Н. Бурденко масса тела пациента – 57 кг при росте 194 см, индекс массы тела – 15,15 кг/см^2. Состояние средней степени тяжести. Температура тела 36,9 °С. Сатурация кислорода 94 %. Кожный покров и слизистые оболочки без изменений. Со стороны сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной, нервной систем патологии не выявлено. Система дыхания: частота дыхательных движений 19 уд/мин, форма грудной клетки правильная, голосовое дрожание ослаблено справа, при перкуссии легочный звук с обеих сторон, при аускультации дыхание везикулярное ослаблено справа, сухие хрипы с обеих сторон.

В общем анализе крови от 27.08.2022 отмечали лейкоцитоз до 15,15 × 10^9/л, снижение гемоглобина до 109 г/л, снижение гематокрита до 31,8, палочкоядерный сдвиг нейтрофилов до 13 %, снижение лимфоцитов до 12 % и увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 68 мм/ч.

В биохимическом анализе крови от 27.08.2023 выявили снижение общего белка до 56,4 г/л и увеличение С-реактивного белка до 411,97 мг/л.

Была назначена консервативная терапия, включающая антибактериальные средства (цефалоспорины IV поколения и фторхинолоны), на фоне которой отмечали положительную динамику. 30.08.2022 состояние пациента резко ухудшилось в связи с нарастанием дыхательной недостаточности, и он был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), где в течение трех дней потребовалась искусственная вентиляция легких (до 03.09.2022).

Пациент был дообследован. Выполнены фиброгастродуоденоскопия, фибробронхоскопия, рентгенологическое исследование пищевода с контрастом.

Фиброгастродуоденоскопия (31.08.2022): пищевод в верхней трети свободно проходим. На 25 см от резцов просвет умеренно сужен, рубцово деформирован. На 30 см просвет сужен до 6 мм, аппарат не проходит (рис. 2).

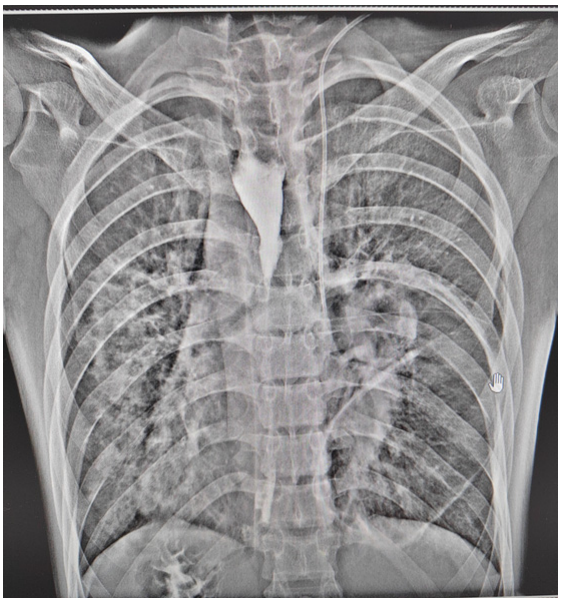

Рис. 2. Рентгеноскопия пищевода. Сужение просвета пищевода до 0,7 см. Виден извитой свищевой ход протяженностью 4 см, уходящий вверх

Диагностическая и санационная фибробронхоскопия (02.09.2022, 03.09.2022): правосторонний гнойный эндобронхит I степени.

По результатам рентгеноскопии пищевода с водорастворимым контрастом (05.09.2022) на уровне Th4-Th9 позвонков определялось сужение просвета пищевода протяженностью до 12,8 см, минимальной шириной просвета до 0,7 см. На уровне тела Th7 позвонка от правой стенки пищевода отходит извитой свищевой ход вверх протяженностью до 4,0 см (ниже уровня «карины»). Контраст поступает в желудок на первых минутах исследования.

Установлен питательный зонд в тощую кишку.

По результатам спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (05.09.2022) определялась стриктура пищевода, свищевой ход в средостении справа. Сформированная плевропульмональная полость справа. Двухсторонняя полисегментарной пневмония, эндобронхит, бронхиолит (рис. 3).

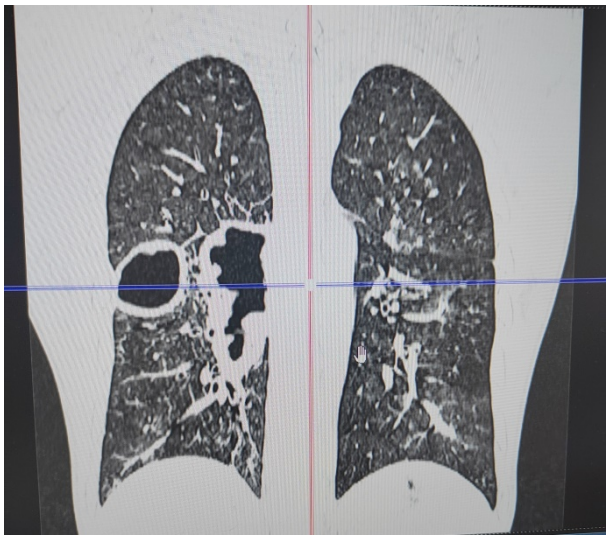

Рис. 3. Спиральная компьютерная томография: двухсторонняя полисегментарная пневмония, эндобронхит, бронхиолит; свищевой ход в средостении справа с сформировавшейся полостью

В связи с результатами дополнительных методов исследования был выставлен диагноз: химический ожог пищевода. Рубцовый стеноз пищевода, субтотальное поражение, осложненный пищеводно-легочным свищем, осложненный нижнедолевой деструктивной пневмонией.

При стабилизации состояния пациента 05.09.2022 он был переведен в отделение торакальной хирургии, где получал консервативную терапию (энтеральное питание через назогастральный зонд, антибактериальную терапию, профилактику стресс-язв желудочно-кишечного тракта и тромбоэмболических осложнений). Была запланирована реконструктивная операция на пищеводе. Консервативная терапия была направлена на подготовку пациента к этой операции.

08.09.2022 у пациента возникло осложнение – правосторонний пневмоторакс с коллапсом легкого. Было выполнено дренирование правой плевральной полости. 11.09.2022 в связи с отсутствием по дренажу отделяемого и сброса воздуха последний был удален.

Для оценки динамики состояния органов грудной клетки 12.09.2022 выполнена спиральная компьютерная томография органов грудной клетки (рис. 4): в динамике к 05.09.2022 отмечается уменьшение размеров и интенсивности участков консолидации в обоих легких, уменьшение размеров плевропульмональной полости справа и объема жидкости в ней, уменьшение интенсивности центрилобулярных очагов. Бронхи проходимы до субсегментарных ветвей. В остальном картина прежняя. Заключение: сформированная плевропульмональная полость справа. Двухсторонняя полисегментарной пневмония, бронхиолит. Динамика к 05.09.2022 положительная.

По данным общего и биохимического анализа крови также отмечалась положительная динамика. Сохранялся лейкоцитоз до 11×10^9/л, анемия до 103 г/л, скорость оседания эритроцитов СОЭ 54 мм/ч, повышен С-реактивный белок до 19,63 мг/л.

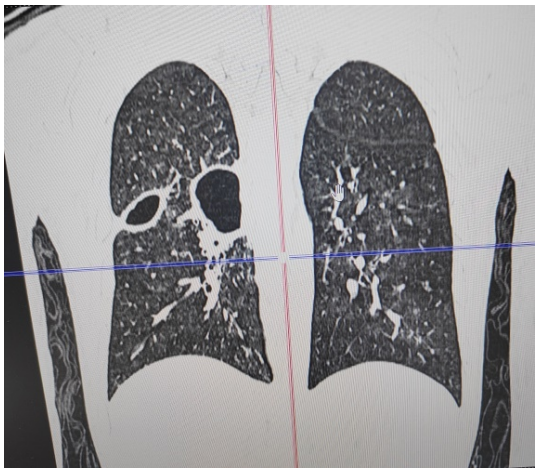

Рис. 4. Спиральная компьютерная томография: сформированная плевропульмональная полость справа; двухсторонняя полисегментарная пневмония, бронхиолит. Положительная динамика к 05.09.2022

Была продолжена консервативная терапия со сменой антибактериальной терапии согласно чувствительности микрофлоры. Питание пациента осуществлялось только через назоинтестинальный зонд и парентерально.

На контрольной спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (от 22.09.2022) (рис. 5): в динамике к нативному исследованию от 12.09.2022 – уменьшение размеров плевропульмональной полости справа и объема жидкости в ней; понижение плотности участков консолидации в левом легком. Трахея, бронхи проходимы. Грудная клетка обычной формы. Костных деструкций не выявлено. Визуализируется назогастральный зонд. Состояние пищевода прежнее. Сохраняется стриктура пищевода, свищевой ход справа. Стенки пищевода на уровне стриктуры циркулярно утолщены, контрастируются достаточно равномерно. Средостение расположено обычно, не расширено.

На контрольной спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (от 09.10.2022) (рис. 6): сформированная плевропульмональная полость справа, положительная динамика. Поствоспалительные изменения обоих легких. Стриктура пищевода, пищеводно-плевральный свищ на уровне средней трети справа.

20.10.2022 выполнена операция: шунтирующая загрудинная тотальная пластика пищевода изоперистальтическим трансплантатом из ободочной кишкой на левых ободочных сосудах. Операция проведена в два этапа.

Во время абдоминального этапа после верхне-срединной лапаротомии провели ревизию с целью выбора трансплантата для пластики пищевода. При осмотре желудка отметили, что дуга между правой и левой желудочно-сальниковыми артериями отсутствует и дистанция между впадением в стенку желудка конечных ветвей этих сосудов составляет около 5 см. Этот факт расценили как высокий риск ишемии проксимального отдела трансплантата из большой кривизны. При ревизии ободочной кишки отметили удовлетворительное состояние дуги Риолана. Толстая кишка была мобилизована на всем протяжении – от илеоцекального угла до дистального отдела сигмовидной кишки. После сравнительного измерения нитью необходимой длины транс-

плантата по Черноусову (от устья средней ободочной и от устья левой ободочной артерий) решили, что предпочтительной является пластика изоперистальтическим трансплантатом на левых ободочных сосудах.

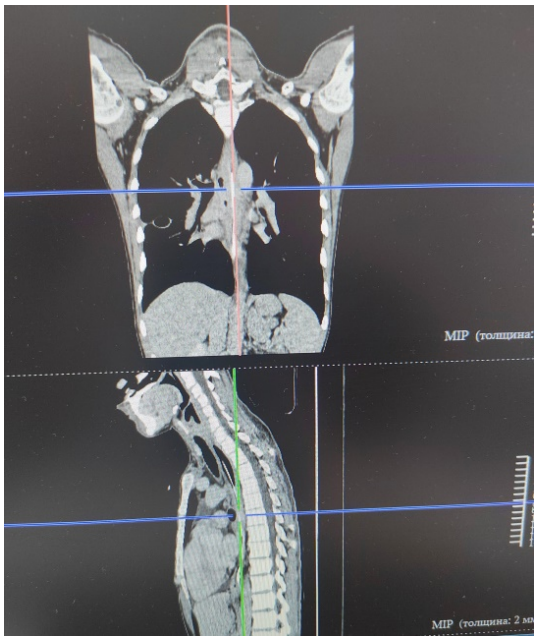

Рис. 5. Спиральная компьютерная томография: сформированная плевропульмональная полость справа; стриктура пищевода, пищеводно-плевральный свищ на уровне средней трети справа. Двусторонняя полисегментарная бронхопневмония в процессе лечения. Положительная динамика

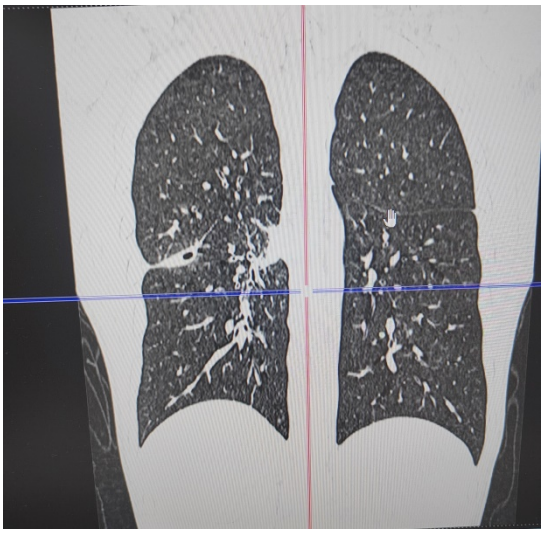

Рис. 6. Спиральная компьютерная томография: сформированная плевропульмональная полость справа, значительная положительная динамика

После пережатия средней ободочной и восходящей ветви правой ободочной артерий в течение 15 мин не наблюдали признаков ишемии кишки.

Принято окончательное решение о выполнении пластики пищевода толстой кишкой на левых ободочных сосудах. После лигирования и пересечения средних ободочных сосудов и восходящей ветви правых ободочных сосудов была пересечена кишка: проксимально – в средней трети восходящего отдела, дистально – на границе нисходящего отдела и сигмы. Последовательно сформированы асцендосигмоанастомоз «бок в бок» и десцендогастроанастомоз «конец в бок» с передней стенкой тела желудка. Лапаротомная рана накрыта стерильной пеленкой.

Второй этап выполнен через шейный доступ в сочетании с манубриотомией. Выполнена колотомия слева по медиальному краю кивательной мышцы с продолжением кожного разреза вниз по средней линии грудины до уровня II межреберья и, на протяжении 6–7 см, по левому межреберью. Частично рассечено II межреберье с контролем внутренних грудных сосудов и медиастинальной плевры, затем выполнена продольная манубриотомия. Левая доля щитовидной железы выделена и отведена медиально, сосудистый пучок (общая сонная артерия и внутренняя яремная вена) – латерально. При ревизии шейного отдела пищевода отмечено склерозирование и уплотнение его стенки. После отслоения медиастинальной плевры был пересечен пищевод в шейном отделе на расстоянии примерно 1,0–1,5 см от его устья. Дистально пищевод пересечен на уровне верхней грудной апертуры, дополнительно ушит узловыми атравматическими швами и погружен в средостение. Сформирован пищеводно-толстокишечный анастомоз «конец в бок» (при рассечении стенки кишки отмечена активная кровоточивость, кровь алая – подтверждение жизнеспособности трансплантата).

В течение 12 дней после операции пациент находился в ОРИТ, в дальнейшем переведен в отделение торакальной хирургии.

27.10.2022 выполнена контрольная спиральная компьютерная томография шеи, грудной и брюшной полости (рис. 7, 8). Выявлен небольшой отек мягких тканей по ходу оперативного доступа. Ограниченных скоплений жидкости не выявлено.

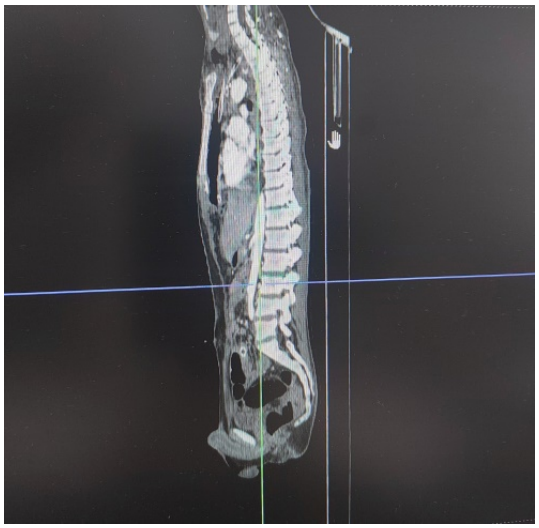

Рис. 7. Спиральная компьютерная томография грудной полости и живота. За грудиной визуализируется трансплантат, анастомозы состоятельны

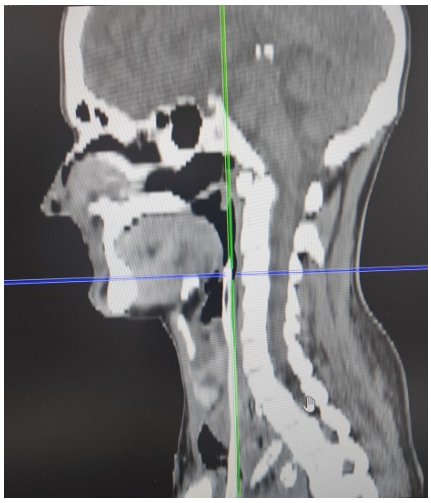

Рис. 8. Спиральная компьютерная томография шеи: анастомоз состоятелен

03.11.2022 спиральная компьютерная томография органов брюшной полости с контрастным усилением (рис. 9): состояние после операции «шунтирующая загрудинная тотальная пластика пищевода трансплантатом из ободочной кишки на левых ободочных сосудах». Левые ободочные сосуды к трансплантату из ободочной кишки прослеживаются. Признаков стеноза анастомоза толстого кишечника не обнаружено. Наблюдаются мезентериальная лимфоаденопатия, умеренная гепатоспленомегалия.

Рис. 9. Спиральная компьютерная томография грудной полости и живота: состояние после операции «шунтирующая загрудинная тотальная пластика пищевода трансплантатом из ободочной кишки»; признаков стеноза анастомоза толстого кишечника не наблюдается

Фиброгастродуоденоскопия 16.11.2022: аппарат заведен в глоточный отдел пищевода – визуализируется анастомоз «конец в бок». Состояние после пластики пищевода кишкой – слепой конец с лигатурами до 3 см в длину. Далее осмотр по просвету толстой кишки. Слизистая кишки розовая, блестя-

щая, сосудистый рисунок сохранен. Перистальтика прослеживается. Расстояние до анастомоза с желудком 52 см. Желудок и двенадцатиперстная кишка – без особенностей.

Рентгеноскопия пищевода с водорастворимым контрастом 17.11.2022: состояние после операции: шунтирующая загрудинная тотальная пластика пищевода ободочной кишкой на левых ободочных сосудах. Проходимость не изменена, гаустрация выраженная в грудном и брюшном отделе. Признаков недостаточности анастомоза в шейном отделе и на большой кривизне желудка ближе к антральному отделу не выявлено. Заброс контраста в дистальный отдел пищевода – контраст поступает в желудок на первых минутах исследования.

21.11.2022 пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторный этап лечения. При контрольном осмотре через 6 месяцев набор в весе 12 кг, дисфагия отсутствует, болевой синдром не беспокоит.

Результаты и обсуждение

У данного пациента результат успешного хирургического лечения обусловлен адекватной длительной предоперационной подготовкой (в течение двух месяцев) и молодым возрастом. Столь крупные радикальные оперативные вмешательства необходимо проводить в стационарах, оснащенных всем необходимым оборудованием, высококвалифицированными хирургами, имеющими опыт проведения подобных операций. Реконструктивные операции должны проводиться в условиях отсутствия воспалительных процессов.

На этапе диагностирования деструктивных пневмоний врачи-рентгенологи должны внимательно осматривать область пищевода и средостения у пациентов с рубцовыми стриктурами. При выявлении деструктивной пневмонии у пациентов со стриктурой пищевода необходимо дополнительно выполнять исследование пищевода для исключения образования свищевых ходов.

Пациенты с постожоговыми стриктурами должны находиться под динамическим наблюдением врачей первичного звена, у которых есть возможности своевременно выявлять неблагоприятное течение заболевания и его осложнения. Согласно клиническим рекомендациям РФ (2021), разработанным совместно Российским обществом хирургов, Национальным обществом торакальных хирургов и ассоциацией клинических токсикологов, таких пациентов необходимо наблюдать в течение первых двух лет и проводить поддерживающее бужирование в амбулаторном режиме до достижения значимого рестеноза (диаметр пищевода не менее 9 мм) [12].

Временное эндопротезирование таким пациентам не рекомендуется [13]. Некоторые авторы рекомендуют применять стентирование у пациентов с рубцовыми стриктурами и предлагают этот метод для лечения пищеводно-трахеальных свищей [1]. Однако стоит помнить о способности стента дислоцироваться при увеличении просвета пищевода. Также стент может спровоцировать ишемию тканей с постожоговыми изменениями, что приведет к удлинению размера и плотности стриктуры [13]. При неэффективности бужирования, сопровождающейся рецидивом и нарушением проходимости, необходимо прибегнуть к эзофагопластике. Стентирование рекомендуют рассматривать только как метод предоперационной подготовки. При выборе ме-

тода лечения пациента необходимо выбирать индивидуальный подход к конкретному пациенту в зависимости от особенностей заболевания, основываясь на клинических рекомендациях и протоколах лечения.

Заключение

Пациенты с постожоговыми стриктурами нуждаются в динамическом наблюдении врача амбулаторно-поликлинического учреждения в течение двух лет. При выявлении у больного признаков стенозирования пищевода следует выбрать тактику поддерживающего бужирования. При наличии деструктивной пневмонии у пациента с отягощенным анамнезом ожога пищевода необходимо исключить пищеводно-легочные свищи.

У данного пациента выбранная тактика длительной предоперационной подготовки способствовала успешному результату хирургического лечения. В описанном случае толстокишечная эзофагопластика стала методом выбора хирургического лечения пациента с послеожоговой рубцовой стриктурой пищевода, осложненной пищеводно-легочным свищем и нижнедолевой деструктивной пневмонией. Полученный хороший результат проведенной операции обусловлен молодым возрастом пациента и отсутствием воспалительных процессов в области операции.

Список литературы

1. Buemi L., Stefanelli S., Bichard Ph., Luscher M., Becker M. Esophageal pulmonary fistula – a rare complication of radiation therapy: a case report // Journal of Medical Case Reports. 2018. Vol. 12 (1). P. 116–122. doi: 10.1186/s13256-018-1658-3
2. Леонович С. И., Татур А. А., Стахиевич В. А., Гончаров А. А. Диагностика и лечение трахеопищеводных свищей // Проблемы здоровья и экологии. 2007. № 3 (13). С. 12–17.
3. Bruzzi M., Chirica M., Resche-Rigon M., Corte H., Voron T., Sarfati E., Zagdanski A. M., Cattan P. Emergency Computed Tomography Predicts Caustic Esophageal Stricture Formation // Ann Surg. 2019. Vol. 270 (1). P. 109–114. doi: 10.1097/SLA.0000000000002732
4. Burr N. E., Everett S. M. Management of benign oesophageal strictures // Frontline Gastroenterol. 2019. Vol. 10 (2). P. 177–181. doi: 10.1136/ flgastro-2018-101075
5. Ручкин Д. В., Хамидов М. М., Оконская Д. Е., Ковалерова Н. Б. Радикальное хирургическое лечение пациента с протяженной ожоговой стриктурой, осложненной пищеводно-бронхиальным свищом // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2023. Т. 16, № 3. С. 236–243. doi: 10.18499/2070-478X-2023-16-3-236-243
6. Волков С. В., Ермолов А. С., Лужников Е. А. Химические ожоги пищевода и желудка: эндоскопическая диагностика и лазеротерапия. М. : Медпрактика-М, 2005. 119 с.
7. Contini S., Scarpignato C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: a comprehensive review // World J Gastroenterol. 2013. Vol. 19 (25). P. 3918-30. doi: 10.3748/wjg.v19.i25.3918
8. Tharavej C., Pungpapong S. U. Chanswangphuvana P. Outcome of dilatation and predictors of failed dilatation in patients with acid induced corrosive esophageal strictures // Surg Endosc. 2018. Vol. 32 (2). P. 900–907. doi: 10.1007/s00464-017-5764-x
9. Yoruk Y. Installation of an esophageal stent to alleviate dysphagia in lung cancer // Thoracic cardiac surgery. 2007. Vol. 55. P. 196–198.
10. Constantinescu G., Sandru V., Ilie M., Nedelcu C., Tincu R., Popa B. Treatment of malignant esophageal fistulas: X-ray installation of esophageal SEMS, endoscopic care for

surgical gastrostomy: a clinical case // J Gastrointestin Liver Dis. 2016. Vol. 25 (2). P. 249–252.
11. Spaander M. C., Baron T. H., Siersema P. D., Fuccio L., Schumacher B., Escorsell A., Garcia-Pagan J. C., Dumonceau J. M., Conio M., de Ceglie A. [et al.]. Esophageal stenting for benign and malignant disease: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline // Endoscopy. 2016. Vol. 48. P. 939–948.
12. Химический ожог пищевода // Клинические рекомендации РФ от 1.10.2021 ; Российское общество хирургов ; Национальное общество торакальных хирургов и ассоциация клинических токсикологов.
13. Chirica M., Bonavina L., Kelly M. [et al.]. Caustic ingestion // Lancet. 2017. Vol. 389 (10083). P. 2041–2052. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30313-0

References

1. Buemi L., Stefanelli S., Bichard Ph., Luscher M., Becker M. Esophageal pulmonary fistula – a rare complication of radiation therapy: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2018;12(1):116–122. doi: 10.1186/s13256-018-1658-3
2. Leonovich S.I., Tatur A.A., Stakhievich V.A., Goncharov A.A. Diagnosis and treatment of tracheoesophageal fistulas. *Problemy zdorov'ya i ekologii = Health and environmental issues*. 2007;(3):12–17. (In Russ.)
3. Bruzzi M., Chirica M., Resche-Rigon M., Corte H., Voron T., Sarfati E., Zagdanski A. M., Cattan P. Emergency Computed Tomography Predicts Caustic Esophageal Stricture Formation. *Ann Surg*. 2019;270(1):109–114. doi: 10.1097/SLA.0000000000002732
4. Burr N.E., Everett S.M. Management of benign oesophageal strictures. *Frontline Gastroenterol*. 2019;10(2):177–181. doi: 10.1136/ flgastro-2018-101075
5. Ruchkin D.V., Khamidov M.M., Okonskaya D.E., Kovalerova N.B. Radical surgical treatment of a patient with an extended burn structure complicated by an esophageal-bronchial fistula. *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy khirurgii = Bulletin of Experimental and Clinical Surgery.* 2023;16(3):236–243. (In Russ.). doi: 10.18499/2070-478X-2023-16-3-236-243
6. Volkov S.V., Ermolov A.S., Luzhnikov E.A. *Khimicheskie ozhogi pishchevoda i zheludka: endoskopicheskaya diagnostika i lazeroterapiya = Chemical burns of the esophagus and stomach: endoscopic diagnostics and laser therapy*. Moscow: Medpraktika-M, 2005:119. (In Russ.)
7. Contini S., Scarpignato C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: a comprehensive review. *World J Gastroenterol*. 2013;19(25):3918-30. doi: 10.3748/wjg.v19.i25.3918
8. Tharavej C., Pungpapong S. U. Chanswangphuvana P. Outcome of dilatation and predictors of failed dilatation in patients with acid induced corrosive esophageal strictures. *Surg Endosc*. 2018;32(2):900–907. doi: 10.1007/s00464-017-5764-x
9. Yoruk Y. Installation of an esophageal stent to alleviate dysphagia in lung cancer. *Thoracic cardiac surgery*. 2007;55:196–198.
10. Constantinescu G., Sandru V., Ilie M., Nedelcu C., Tincu R., Popa B. Treatment of malignant esophageal fistulas: X-ray installation of esophageal SEMS, endoscopic care for surgical gastrostomy: a clinical case. *J Gastrointestin Liver Dis*. 2016;25(2):249–252.
11. Spaander M.C., Baron T.H., Siersema P.D., Fuccio L., Schumacher B., Escorsell A., Garcia-Pagan J.C., Dumonceau J.M., Conio M., de Ceglie A. et al. Esophageal stenting for benign and malignant disease: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2016;48:939–948.
12. Chemical burn of the esophagus. *Klinicheskie rekomendatsii RF ot 1.10.2021; Rossiyskoe obshchestvo khirurgov; Natsional'noe obshchestvo torakal'nykh khirurgov i as-*

sotsiatsiya klinicheskikh toksikologov = Clinical recommendations of the Russian Federation from October 1, 2021; Russian Society of Surgeons; National Society of Thoracic Surgeons and Association of Clinical Toxicologists. (In Russ.)

13. Chirica M., Bonavina L., Kelly M. et al. Caustic ingestion. *Lancet*. 2017;389(10083):2041–2052. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30313-0

Информация об авторах / Information about the authors

Сергей Николаевич Логинов
кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии, Медицинский институт, Пензенский государственный университет (Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40); заведующий отделением торакальной хирургии, Пензенская областная клиническая больница имени Н. Н. Бурденко (Россия, г. Пенза, ул. Лермонтова, 28)

E-mail: loginovsn37@mail.ru

Sergey N. Loginov
Candidate of medical sciences, associate professor of the sub-department of surgery, Medical Institute, Penza State University (40 Krasnaya street, Penza, Russia); head of the department of thoracic surgery, Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko (28 Lermontova, Penza, Russia)

Елена Геннадьевна Феоктистова
кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры хирургии, Медицинский институт, Пензенский государственный университет (Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: eyutkina@bk.ru

Elena G. Feoktistova
Candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the sub-department of surgery, Medical Institute, Penza State University (40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Олег Сергеевич Кнестяпин
врач-хирург отделения торакальной хирургии, Пензенская областная клиническая больница имени Н. Н. Бурденко (Россия, г. Пенза, ул. Лермонтова, 28)

E-mail: oleg-knestyapin@yandex.ru

Oleg S. Knestyapin
Surgeon of the department of thoracic surgery, Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko (28 Lermontova, Penza, Russia)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию / Received 12.01.2024

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 19.03.2024

Принята к публикации / Accepted 22.04.2024