

DOI:10.26104/NTTIK.2023.20.44.025

Тойгонбеков А.К., Анкудинова С.А., Сафаров М.А.,  
Омурбаев Э.Э., Ысмайыл уулу А.

ИЧЕГИ-КАРЫН ЖОЛДОРУНУН ЖОГОРКУ БӨЛҮКТӨРҮНҮН ОПЕРАЦИЯ  
КЫЛЫНБАГАН РАГЫНДА КЫЗЫЛ ӨНГӨЧТҮ СТЕНТИРЛӨӨ  
(адабиятка сереп)

Тойгонбеков А.К., Анкудинова С.А., Сафаров М.А.,  
Омурбаев Э.Э., Ысмайыл уулу А.

СТЕНТИРОВАНИЕ ПИЩЕВОДА ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОМ РАКЕ ВЕРХНИХ  
ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
(литературный обзор)

A. Toygonbekov, S. Ankudinova, M. Safarov, E. Omurbaev, Ysmaiyl uulu A.

ESOPHAGUS STENTING OF INOPERABLE CANCER  
OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT  
(literary review)

УДК: 616.32-006-089.819.5.941

Операция кылынбаган ракта ичеги-карын жолдорунун (ИКЖ) жогорку бөлүктөрүн стентирлөө жөнүндө заманбап эпидемиологиялык жана клиникалык маалыматтарга арналган адабий сереби. Кызыл өңгөч рагы ашказан рагынан жана колоректалдык рактан кийин таралуу жыштыгы боюнча үчүнчү болуп саналат. Ичеги-карын жолунун бул бөлүмдөрүнүн залалдуу шишиктери 70% учурда шишик процессинин III – IV баскычтарында аныкталат. Кызыл өңгөчтү толук кесип алуу жана лимфодиссекция менен операция алдындагы химиялык дарылоо бейтаптардын бул категориясын дарылоодо стандарт болуп саналат. Бирок көпчүлүк бейтаптар диагнозду аныктоо учурунда шишик процессинин таралып кетишинен улам операцияны көтөрө албаган бейтаптар болушат. Өзү эрүүчү металл стенттер менен стентирлөө жутуунун бузулушун четтетүү аркылуу бейтаптардын жашоо сапатын жогорулатат, анын аркасында акыркы күндөрүнө чейин тамактануунун физиологиялык процесси сакталат жана бейтапты сырттан башка бирөөнүн жардам көрсөтүүсүнөн арылтып, жашоо ыңгайлуулугун жаакшыртат, муну менен социалдык активдүүлүктү сактайт деген маалыматтар берилген.

**Негизги сөздөр:** оору, стентирлөө, металл стенттери, рак, ашказан, жашоо сапаты, дарылоо.

Обзор литературы посвящен современным эпидемиологическим и клиническим данным о стентировании верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при неоперабельном раке. Рак пищевода является третьим по частоте распространенности после рака желудка и колоректального рака. Злокачественные опухоли этих отделов желудочно-кишечного тракта в 70% случаев диагностируются на III-IV стадии опухолевого процесса. Предоперационная химиолучевая терапия с полной резекцией пищевода и лимфодиссекцией является стандартом в лечении данной категории больных. Однако большинство больных к моменту установления диагноза являются неоперабельными из-за распространенности опухолевого процесса. Приведены данные, что стентирование пищевода само расправляющими металлическими стентами увеличивают качество жизни пациентов путем устранения дисфагии. За счет этого поддерживается физиологический процесс приема пищи и улучшается комфорт жизни, избавляя больных от посторонней внешней помощи, тем самым сохраняя социальную активность.

**Ключевые слова:** болезнь, стентирование, металлические стенты, рак, желудок, качество жизни, лечение.

The literature review is devoted to modern epidemiological and clinical data on stenting of the upper gastrointestinal tract (gastrointestinal tract) in inoperable cancer. Esophageal cancer is the third most common after stomach cancer and colorectal cancer. Malignant tumors of these parts of the gastrointestinal tract in 70% of cases are diagnosed at the III-IV stage of the tumor process. Preoperative chemoradiotherapy with complete resection of the esophagus and lymphodissection is the standard in the treatment of this category of patients. However, most patients are inoperable at the time of diagnosis due to the prevalence of the tumor process. There is evidence that esophageal stenting with self-straightening metal stents increases the quality of life of patients by eliminating dysphagia. Due to this, the physiological process of eating is maintained and the comfort of life is improved, relieving patients of extraneous external assistance, thereby maintaining social activity.

**Key words:** disease, stenting, metal stents, cancer, stomach, quality of life, treatment.

**Введение.** Злокачественные опухоли верхних отделов желудочно-кишечного тракта, такие как рак пищевода и кардиальный отдел желудка, являются частыми этиологическими причинами опухолевого сужения, что вызывает различные формы дисфагии [1]. Необходимо отметить, что более половины первичных больных при поступлении стационар имеют запущенные формы заболевания. Существуют несколько гистологических форм рака пищевода или желудка. При этом плоскоклеточный рак пищевода (РП) стоит на 8 месте по частоте выявляемости в структуре онкопатологии. По некоторым данным РП это 9 по распространённости и 6 по смертности нозология в структуре онкопатологии [2].

По последним данным в мире каждый год выявляется около полумиллиона случаев рака пищевода. При этом отмечается высокая смертность, что обусловлено запущенным опухолевым процессом, биологией опухоли и трудностями для проведения радикальной терапии.

В Российской Федерации отмечены относительно высокие цифры заболеваемости раком пищевода, так с 2010 по 2015 г. количество новых случаев РП больных в России выросло на 10,4% у мужчин и 2,1% у женщин. При этом согласно оценкам некоторых исследователей в США и Канаде заболеваемость РП зарегистрирована на уровне 5-10 на 100 тысяч населения. Довольно высокие уровни заболеваемости РП регистрируются в Азиатских странах, таких как Индия, Пакистан, что связано с особенностями питания в этих странах (жевание листьев табака). Самая высокая заболеваемость РП отмечена в Иране, где она зафиксирована на уровне 100 новых больных на 100 тысяч населения [2,3].

В странах постсоветского периода относительно высокая доля РП зарегистрирована в Казахстане, Кыргызстане и Азербайджане, где она составила у мужчин 4,7%, 3,9% и 4,9%, соответственно. Показатели у женщин были несколько ниже в этих странах. За последние годы в этих странах отмечается заметный прирост показателей заболеваемости, что требует детального изучения [3,4].

Наиболее часто гистологически выявляется плоскоклеточный рак пищевода. Наиболее часто, по некоторым данным до 52,3% РП чаще локализуется в нижне-грудных отделах. Кроме того мужчины болеют несколько чаще, в соотношении 1,4:1, 1,6:1 соответственно [5]. При этом достоверно доказано, что выживаемость среди женщин несколько лучше по сравнению с мужчинами.

Мультимодальное лечение, включающее в себя использование различных комбинаций (неадьювантную полихимиотерапию, оперативное удаление первичной опухоли и адьювантную химиолучевую терапию) позволяет успешно проводить лечение. Разработан стандарт терапии РП, заключающийся в расширении операции в виде удаления регионарных лимфоузлов. Однако в большинстве случаев РП – это неоперабельная опухоль [6-10].

Ранний рак кардиоэзофагеальной зоны не превышает 8-9% всех новых случаев. В остальных случаях регистрируется поздний или далеко зашедший РП с регионарными и отдаленными метастазами [11, 12]. В связи, с тем, что большое количество пациентов регистрируются в поздней стадии заболевания, делает невозможным провести основное и радикальное лечение, направленное на устранение онкоочага. Оперативность больных

В 1842 г. была разработана русским ученым Басовым, а в 1849 г. выполнена французским хирургом Седилло гастростомия. Через почти 50 лет швейцарский хирург Генрих Бирхер впервые осуществил 2 попытки кожной пластики пищевода в обход опухолевых препятствий [13]. Кроме того, операция, призванная улучшить качество жизни, фактически приводила

к полной инвалидизации пациента [13,14]. Альтернативой гастростомии является установка стентов, впервые попытка установки стента была выполнена в 1885 году, однако только с развитием эндоскопии началась эра использования стентов при опухолях пищевода. В 70-х и 80-х годах XX века преимущественно стали применяться жесткие и полужесткие стенты.

Начало эры стентирования пищевода специальными расширяющимися устройствами произошло примерно 40 лет назад, то есть сравнительно недавно. В 1983 г. E. Frimberger впервые применил сконструированный им металлический расширяющийся спиральный стент [15,16]. Дальнейшие исследования в этой области были связаны с совершенствованием или модификацией стентов. Данные процедуры стали относить к манипуляциям относящимся к эндопротезированию [17].

Металлические саморасширяющиеся стенты для патологии пищевода, обусловленного опухолевым поражением, является оптимальным методом облегчения симптомов дисфагии и улучшения качества жизни больных с неоперабельными формами заболевания [18].

Конструкция металлических саморасширяющихся стентов имеет положительные качества, такие как упругость, с одной стороны и гибкость, с другой. Это позволяет обойти изгибы и различные сужения. Перед манипуляцией стентирования необходима диагностическая процедура с использованием рентгенологического исследования с контрастом. Существуют определенные особенности при установке стентов. Например, около 60% длины аппарата необходимо фиксировать над срединным сужением. Такое расположение позволяет уменьшить риск перемещения стента или миграции аппарата. Также показано, что такое вмешательство позволяет снизить период нахождения больного в стационаре. Иногда в некоторых случаях, например при нескольких стриктурах необходимо установить несколько стентов [19].

Многочисленные исследования последних лет демонстрировали, что установка металлических стентов является безопасным методом паллиативной терапии и может быть включена в протоколы лечения больных с распространенными формами рака пищевода и кардиального отдела желудка. Так, в одном из исследований показана высокая эффективность эндопротезирования в снижении степени дисфагии, что было подтверждено высокой статистической достоверностью изучения более 400 больных с неоперабельным РП [5].

Анализ доброкачественных и злокачественных показаний к саморасширяющимся металлическим стентам и локализации в отношении как клинически значимой миграции, так и любой миграции показал, что нет статистической разницы между локализацией

стриктуры или стента и скоростью клинически значимой миграции или любой миграции вообще. При сравнении скорости клинически значимой миграции при доброкачественных стриктурах с использованием стентов для пищевода разных производителей исследователи не обнаружили статистической разницы между различными типами стентов [20].

При анализе литературы хочется отметить ряд публикаций посвященных проблемам стентирования при неоперабельном раке пищевода.

Одно исследование показало, что почти каждая третья процедура стентирования, поставленная по поводу доброкачественных стриктур, мигрировала (30%). Это сопоставимо с показателем миграции от 29% до 40%, опубликованным ранее. Ключевым выводом этих исследований является то, что почти каждая пятая процедура стентирования, выполненная по поводу доброкачественных стриктур, нуждалась в повторном вмешательстве с заменой стента из-за клинически значимой миграции (17%). Эти новые данные, свидетельствующие об относительно высоком уровне клинически значимой миграции, предполагают, что необходимо провести дальнейшее исследование, чтобы понять и предотвратить эти миграции, требующие повторных вмешательств с заменой стента [21].

По данным Tomas S. и соавт. [22] при анализе 208 больных неоперабельным раком пищевода миграция стента достигла 30%. Однако, по данным других авторов, частота осложнений при стентировании не столь велика, как было указано выше. Так по данным Brij Sharma и соавт. [2] при обследовании 239 больных подвергнутых стентированию только в 2,1% случаев была отмечена миграция стента. При этом наиболее частым осложнением при стентировании в 10,04% явилось кровотечение. В отличии от данных индийских ученых по данным Masaya Uesato и соавт. [23] при анализе 87 больных частота осложнений может достигать практически 50%. Однако следует отметить, что исследователи проводили анализ различных моделей стентов при этом в определенных группах стентов отмечалось малое количество наблюдений. Так, например, по данным авторов при применении Стент Cook-Z было проанализировано только 17 больных, из которых у 10 имелись осложнения. При этом авторы отмечают, что такие грозные осложнения, такие как кровотечения, перфорации пищевода, формирование свищей, аспирационная пневмония могут достигать до 22%. Кроме того, исследователи считают, что предшествующая химиотерапия и/или облучение способствуют увеличению вероятности осложнений. Однако это утверждение является спорным, поскольку в литературе имеются публикации, отмечающие отсутствие влияния предшествующей терапии на частоту осложнений.

Довольно частым видом осложнения, является

болевого синдром, который возникает в месте установки стента. Боль может достигать до 50% случаев после стентирования. При этом по данным некоторых авторов боль чаще всего наблюдается при стентировании верхне-грудного, шейного и средне-грудного отделов пищевода. Следует указать, что это осложнение является краткосрочным и проходит в течении 2-4 дней и только в 7 случаях болевых ощущений, ее продолжительность может длиться дольше [22,24].

Кровотечения при процедуре стентирования могут возникать от 1,4 до 10%. При этом в большинстве симптомы кровотечения удается купировать консервативно. Основной причиной возникновения кровотечения при проведении процедуры стентирования является травматизация поверхности опухоли элементами стента. Однако в большинстве как было указано данное осложнение имеет только поверхностный характер и поэтому относительно легко купируются консервативно [22,23,24].

Кроме того, в момент установки стента иногда могут возникать перфорации пищевода, однако данные осложнения носят спорадический характер с частотой возникновения от 0,5% до 1,3%. Считается что чаще всего перфорации могут возникать в нижне-грудном отделе, при этом у мужчин оно возникает чаще, чем у женщин. Считается, что перфорация чаще всего может возникать у больных РП, у которых потеря веса отмечается более 10кг. Эти данные были опубликованы Tommi Järvinen и соавт., учеными из университетской клиники Хельсинки [25]. Авторы анализировали влияние потери веса на результаты стентирования пищевода.

В литературе описаны единичные случаи смерти при процедуре установки стента либо после стентирования вызванные ее осложнением. В литературе мы наткнулись только на одну публикацию посвященное этой проблеме [23]. Из 87 смерть наступила у 5 больных в срок от 2 до 22 дней от осложнений стентирования. Один случай смерти возник вследствие перфорации пищевода и возникновении медиастенита. В двух случаях смерть наступила вследствие сужения дыхательных путей, в одном случае аспирационная пневмония привела к смерти и еще в одном случае смерть наступила от прогрессирующей дыхательной недостаточности после стентирования. Однако частота смертей вследствие стентирования, как отмечают сами авторы, не являются систематическими и носят спорадический характер.

Завершая наш обзор литературы, хочется отметить, что стентирование неоперабельного рака пищевода является паллиативным видом лечения, имеющего положительные эффекты в виде снижения степени дисфагии, возможности получать и принимать пищу, что значительно важно для улучшения качества жизни. В целом, стентирование пищевода повы-

шает продолжительность жизни больных.

**Литература:**

1. Torre L.A., Bray F., Siegel R.L. et al. Global cancer statistics, 2012. //CA Cancer J Clin. 2015. V.65. P. 87-108.
2. Brij Sharma, Sujeet Raina, Rajesh Sharma et al. Self-Expanding Metallic Stents (SEMS) in Inoperable Esophageal Cancer: A Prospective Analysis of Morbidity and Survival Outcomes // Indian J Palliat Care. 2019. V. 25 (3). P. 398-402.
3. Аксель Т.А. Статистика злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. // Сибирский онкологический журнал. 2017. Т. 16(3). - С.54
4. Касиев Н.К. В Кыргызстане ежегодно растет заболеваемость онкологическими заболеваниями / Н.В. Касиев. 2012: URL. <http://news.mail.ru/inworld/kyrgyzstan/society/9550144>
5. Janusz R Włodarczyk, Jarosław Kuźdźa. Stenting in Palliation of Unresectable Esophageal Cancer // World J Surg. 2018; 42 (12):3988-3996. Published online 2018 Jun 26. doi: 10.1007/s00268-018-4722-7
6. Давыдов МИ., Стилиди И.С., Полоцкий Б.Е. и др. Хирургия место-распространенного рака пищевода. // Современные технологии в онкологии: материалы VI Всероссийского съезда онкологов. Том II. - М., 2005. - С. 301-302.
7. Петрова Г.В., Харченко Н.В., Грецова О.П. Старинекнй В.В. Основные показатели онкологической помощи населению России. // Состояние онкологической помощи населению России в 2001 году. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена. 2002.- С. 4-117.
8. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. -Спб.: ООО «Фирма КОСТА», 2006. 440 с.9
9. Otto W., Pac/Jcowski P.M., Gackowski W. et al. Combined endoscope treatment of nonresectable esophageal carcinoma. Н Endoscopy. 1996. - V. 8. P.S4.
10. Sliltdi I., Davydov M., Bokhyan V., Suleymanov E. Subtotal esophagectomy with extended 2-field lymph node dissection for thoracic esophageal cancer. Н Europ. J. Cardio-thoracic. Surg. 2003. V. 23. P 415-420
11. Рак в Україні (2009) Бюлетень національного канцер-реєстру України / Під ред. І.Б. Щепотіна, Київ, 10: 105 с.
12. Давыдов М.И., Тер-Ованесов М.Д. (2008) Рак проксимального отдела желудка: современная классификация, тактика хирургического лечения, факторы прогноза. РМЖ, 16(13): 914-920.
13. Козачук О.М. (2009) Застосування дротяних стентів, що саморозширюються, при пухлинному враженні стравоходу: автореф. дис... канд. мед. Наук. К., 16 с.
14. Попов Д.Н., Тузиков С.А., Афанасьев С.П., Гольдберг В.Е. (2004) Качество жизни больных раком желудка 4 стадии на этапах паллиативного комбинированного лечения. Сибирский онкологический журнал, Т.12(4). Р. 26-31.
15. Тер-Ованесов М.Д. (2007) Факторы прогноза хирургического лечения рака проксимального отдела желудка: автореф. дисс. ... доктора мед. наук. – Москва. - 38 с.
16. Тер-Ованесов М.Д., Левицкий А.В. (2011) Достижения в клинической онкологии опухолей ЖКТ в 2010 году: шаги вперед или реминисценции прошлого? Практическая онкология. Т.12(1). - С. 17-25.
17. «Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up», Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v 50-v 57, 2016.
18. «Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow», Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v 38-v 49, 2016.
19. Low D.E., Kozarek R.A. // The esophagus: medical and surgical management // Hill L.E., McCallum R.W., Mercer D.E. et al. - Philadelphia: Sanders, 1998. – P. 47-59.
20. "Endoprosthesis of bile duct stricture and esophageal cancer patients" R.P. Litvinov, Moscow - 2006.
21. «Complications of endoscopic stenting of the esophagus: a methodology for monitoring the causes, effective correction», M.P. Korolev, L.D. Roman, L.E. Fedotov, A.A. Smirnov, R.M. Lukyanchuk, « Topical issues of endoscopy: a collection of abstract» Sankt-Petersburg 2016.
22. Samuel Thomas, Ali A. Siddiqui, Linda Jo Taylor et al., Fully-covered esophageal stent migration rates in benign and malignant disease: a multicenter retrospective study // Endosc Int Open. 2019 Jun; 7(6): E751-E756. doi: 10.1055/a-0890-3284
23. Masaya Uesato, Yasunori Akutsu, Kentarou Murakami et al., Comparison of Efficacy of Self-Expandable Metallic Stent Placement in the Unresectable Esophageal Cancer Patients // Gastroenterol Res Pract. 2017; 2017: 2560510.
24. Yünqing Kang. A Review of Self-Expanding Esophageal Stents for the Palliation Therapy of Inoperable Esophageal Malignancies // Biomed Res Int. 2019.
25. Tommi Järvinen, Ilkka Ilonen, Juha Kauppi et al. Low skeletal muscle mass in stented esophageal cancer predicts poor survival: A retrospective observational study // Thorac Cancer. 2018 Nov; 9(11): 1429-1436. Published online 2018 Aug 29. doi: 10.1111 / 1759-7714. 12855
26. Джумабаев М.Н. Распространенность и лечение helicobacter pylori ассоциированных заболеваний проксимального отдела желудочно-кишечного тракта. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2008. №. 5-6. С. 304-306