УДК: 616.34-089.168.1-089.87

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ АНАСТОМОЗОВ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ НА ОСНОВЕ КЛИНИЧЕСКОГО ОПЫТА

Уроков Шухрат Тухтаевич – д.м.н., профессор
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)
Бекчанов Хусан Нуруллоевич – д.м.н., директор
Хорезмский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (Ургенч, Узбекистан)
Абидов Уткир Октамович – к.м.н., доцент
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)
Отажонов Даврон Машарибович – врач-хирург
Хорезмского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (Ургенч, Узбекистан)

Резюме. *Несостоятельность анастомозов верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) остаётся одним из наиболее тяжёлых и потенциально жизнеугрожающих послеоперационных осложнений, сопровождающихся высоким риском сепсиса и летальности. В статье представлен алгоритм диагностики и лечения несостоятельности анастомозов, разработанный на основе клинического опыта и анализа ретроспективно-проспективных данных. Предложенная тактика включает поэтапную оценку клинического состояния пациента, лабораторных маркеров воспаления и результатов инструментальной диагностики (эндоскопия, контрастная рентгенография, КТ). В зависимости от времени выявления дефекта, его размеров, наличия полости и степени воспалительного процесса рекомендованы дифференцированные лечебные подходы: эндоскопическая вакуум-терапия (ЭВТ), применение клипс OVESCO (OTSC), их последовательное использование или хирургическая коррекция. Реализация алгоритма позволяет снизить летальность, уменьшить частоту повторных операций и сократить сроки госпитализации. Разработанный подход может быть рекомендован для внедрения в клиническую практику специализированных хирургических центров.*

Ключевые слова: *несостоятельность анастомоза, верхние отделы ЖКТ, алгоритм лечения, эндоскопическая вакуум-терапия, OTSC, релапаротомия, сепсис.*

ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЮҚОРИ БЎЛИМЛАРИ АНАСТОМОЗЛАРИ ЕТИШМОВЧИЛИГИНИ КЛИНИК ТАЖРИБА АСОСИДА ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ АЛГОРИТМИ

Ўроқов Шухрат Тухтаевич – т.ф.д., профессор
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)
Бекчанов Хусан Нурулоевич – т.ф.д., директор
Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказининг Хоразм филиали (Ургенч, Ўзбекистон)
Абидов Ўткир Октамович – т.ф.н., доцент
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)
Отажонов Даврон Машарибович – шифокор-хирурги
Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказининг Хоразм филиали (Ургенч, Ўзбекистон)

Резюме. *Ошқозон-ичак трактининг юқори бўлимлари анастомозлари етишмовчилиги операциядан кейинги энг оғир ва ҳаёт учун хавфли асоратлардан бири бўлиб, септик ҳолатлар ва юқори леталлик билан тавсифланади. Мақолада клиник тажриба ва ретроспектив-проспектив таҳлил натижалари асосида ишлаб чиқилган диагностика ва даволаш алгоритми тақдим этилган. Таклиф этилган алгоритм беморнинг умумий клиник ҳолати, яллиғланиш лаборатор маркерлари ҳамда инструментал текширувлар (эндоскопия, контрастли рентгенография, компьютер томография) натижаларини босқичма-босқич баҳолашни ўз ичига олади. Дефект аниқланган вақт, унинг ўлчами, ковак мавжудлиги ва яллиғланиш даражасига қараб дифференциал даволаш тактикаси тавсия этилади: эндоскопик вакуум-терапия (ЭВТ), OVESCO (OTSC) клипсаларини қўллаш, уларнинг кетма-кет комбинацияси ёки хирургик коррекция. Алгоритмни амалиётга жорий этиш леталликни камайтириш, қайта операцияларга бўлган эҳтиёжни қисқартириш ва стационарда ётиш муддатини камайтириш имконини беради. Таклиф этилган ёндашув ихтисослаштирилган хирургик марказлар клиник амалиётида қўллаш учун тавсия этилади.*

Калит сўзлар: *анастомоз етишмовчилиги, ошқозон-ичак тракти юқори бўлимлари, даволаш алгоритми, эндоскопик вакуум-терапия, OTSC, релапаротомия, сепсис.*

ALGORITHM FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF UPPER GASTROINTESTINAL ANASTOMOTIC LEAKS BASED ON CLINICAL EXPERIENCE

Urokov Shukhrat Tukhtaevich – D.M.Sc., professor
Bukhara state Medical University (Bukhara, Uzbekistan)
Bekchanov Khusan Nurulloevich – D.M.Sc., director
Khorezm Branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medical Care (Urgench, Uzbekistan)
Abidov Otkir Oktamovich – C.M.Sc., associate professor
Bukhara state Medical University (Bukhara, Uzbekistan)
Otajonov Davron Masharibovich – surgeon
Khorezm Branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medical Care (Urgench, Uzbekistan)

Resume. *Upper gastrointestinal (GI) anastomotic leak remains one of the most severe and potentially life-threatening postoperative complications, associated with high rates of sepsis and mortality. This article presents a diagnostic and therapeutic algorithm developed based on clinical experience and retrospective-prospective analysis. The proposed strategy includes stepwise assessment of the patient's clinical condition, laboratory inflammatory markers, and instrumental diagnostics (endoscopy, contrast radiography, CT scan). Depending on the timing of detection, defect size, presence of cavity, and severity of inflammation, differentiated treatment options are recommended: endoscopic vacuum therapy (EVT), OVESCO (OTSC) clip application, their sequential use, or surgical revision. Implementation of the algorithm contributes to reduced mortality, decreased need for reoperation, and shorter hospital stay. The proposed approach may be recommended for routine use in specialized surgical centers.*

Keywords: *anastomotic leak, upper gastrointestinal tract, treatment algorithm, endoscopic vacuum therapy, OTSC, re-laparotomy, sepsis.*

Введение.

Несостоятельность анастомозов после операций на верхних отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) остаётся серьёзной проблемой современной хирургии. Частота данного осложнения варьирует от 2 до 15%, а летальность достигает 30–40%. Особенно неблагоприятное течение наблюдается при эзофагогастральных и эзофагоеюноанастомозах [2].

Основными патогенетическими механизмами являются ишемия тканей, микробная контаминация, нарушение коллагенообразования и системный воспалительный ответ. Повторные хирургические вмешательства усугубляют операционную травму и увеличивают риск септических осложнений.

Разработка и внедрение стандартизированного алгоритма ранней диагностики и лечения несостоятельности анастомозов верхних отделов ЖКТ имеет ключевое значение для снижения летальности и предотвращения септических осложнений. По данным Bruce и соавт., отсутствие унифицированного подхода к диагностике приводит к позднему выявлению дефекта и ухудшению исходов лечения [2]. Международный консенсус ECCG (международная группа по стандартизации осложнений после эзофагэктомии) подчёркивает необходимость ранней стратификации тяжести осложнения и стандартизации критериев диагностики после эзофагэктомии [4]. Раннее применение инструментальных методов (эндоскопия, КТ с контрастированием) в сочетании с динамическим контролем лабораторных маркеров воспаления позволяет своевременно определить тактику лечения и предотвратить прогрессирование локального воспаления в генерализованный сепсис [5].

Современные рекомендации ESGE (Европейское общество гастроинтестинальной эндоскопии) и WSES (Всемирное общество неотложной хирургии - международная ассоциация экспертов по ведению неотложных и тяжёлых хирургических состояний) также указывают, что алгоритмизированный подход с приоритетом минимально инвазивных методов (ЭВТ, OTSC) при клинически стабильном состоянии пациента способствует снижению потребности в повторных операциях и уменьшению летальности [1, 6]. Метаанализ Laukoetter и соавт. подтвердил, что раннее внедрение ЭВТ существенно повышает частоту закрытия дефекта и улучшает клинические исходы [3]. Таким образом, внедрение структурированного алгоритма ранней диагностики и поэтапного лечения является научно обоснованной стратегией, позволяющей оптимизировать клинические результаты и повысить безопасность пациентов.

Современная интервенционная эндоскопия предлагает альтернативные подходы, позволяющие локально контролировать инфекцию и закрывать дефекты без повторной лапаротомии. Среди них наиболее изучены:

- Эндоскопическая вакуум-терапия (ЭВТ)
- Over-The-Scope Clip (OTSC)
- Комбинированные эндоскопические стратегии

Несмотря на накопленный мировой опыт, в региональной клинической практике отсутствует унифицированный алгоритм их применения.

Материалы и методы. Исследование носило проспективный клинический характер и проводилось в 2021–2026 годах на базе хирургических отделений специализированных медицинских учреждений. В основную (проспективную) группу были включены 20 пациентов с несостоятельностью анастомозов верхних отделов желудочно-кишечного тракта, развившейся после резекций желудка и гастрэктомий.

Критериями включения являлись: подтверждённая инструментально (эндоскопия, контрастная рентгенография, компьютерная томография) несостоятельность анастомоза, клиническая стабильность пациента и отсутствие показаний к немедленной экстренной релапаротомии. В исследование были включены 3 (15%) пациента с осложнённой язвенной болезнью желудка и 17 (85%) пациентов со злокачественными новообразованиями желудка. Общая частота несостоятельности анастомозов составила 3,5% от 571 пациента, перенёсшего резекцию желудка или гастрэктомию в указанный период.

Средний возраст пациентов составил 70 ± 9,2 года. Большинство больных (16 пациентов, 80%) находились в возрастной группе 60–89 лет. Мужчины составили 16 (80%) случаев, женщины - 4 (20%).

В лечебной тактике использовались эндоскопические методы, а также их последовательное комбинированное применение. Выбор метода определялся размером дефекта, наличием воспалительной полости, степенью некроза тканей и общим клиническим состоянием пациента. Эффективность лечения оценивалась по показателям закрытия дефекта, динамике воспалительных маркеров, необходимости повторных хирургических вмешательств и летальности.

При наличии выраженных признаков воспаления и инфицирования в первую очередь применяется ЭВТ. Воздействие отрицательного давления обеспечивает постоянную санацию воспалительного очага, эффективную эвакуацию экссудата и стимуляцию формирования грануляционной ткани, тем самым создавая оптимальные условия для последующего закрытия дефекта. После стабилизации воспалительного процесса при необходимости выполняется дополнительная механическая герметизация дефекта.

В случаях, когда дефект имеет небольшие размеры, отсутствуют признаки некроза и выраженного воспаления, либо воспалительный процесс минимально выражен, клипсы OVESCO (OTSC) могут использоваться в качестве первичного метода лечения. Они обеспечивают надёжную механическую герметизацию анастомотической зоны.

На практике наиболее рациональной и патогенетически обоснованной стратегией является последовательное применение ЭВТ с последующим использованием OVESCO (OTSC). Такая комбинированная тактика позволяет сначала контролировать инфекционный процесс, а затем обеспечить окончательное закрытие анастомотического дефекта, что значительно повышает эффективность лечения и снижает риск повторных вмешательств.

В послеоперационном периоде представлен алгоритм ранней диагностики несостоятельности анастомозов и выбора метода эндоскопического лечения. На первом этапе при помощи клинического и лабораторного мониторинга выявляются подозрительные признаки осложнения. Далее проводятся инструментальные исследования (рентгенография, компьютерная томография, эзофагогастродуоденоскопия), направленные на оценку наличия воспалительно-инфекционного процесса в области анастомоза.

При выявлении признаков воспаления и инфицирования в качестве метода первого выбора применяется ЭВТ. При отсутствии выраженного воспалительного процесса и при небольших размерах дефекта выполняется механическая герметизация с использованием клипс OVESCO (OTSC).

В рамках лабораторного обследования проводился общий анализ крови с определением количества лейкоцитов и нейтрофильной формулы, уровня гемоглобина, а также динамическая оценка маркеров воспаления — уровня С-реактивного белка. При наличии технической возможности определялся уровень прокальцитонина с целью ранней диагностики септических осложнений. Биохимические показатели крови включали контроль общего белка, альбумина, билирубина, АЛТ, АСТ и креатинина. У пациентов с тяжёлым клиническим состоянием дополнительно оценивались показатели кислотно-щелочного равновесия и уровень лактата.

Инструментальные методы исследования играли ключевую роль в подтверждении диагноза несостоятельности анастомоза. Диагностика проводилась с использованием водорастворимого контрастного вещества, при этом выявлялись признаки экстравазации контраста и симптом «хода» (контрастного свища) в зоне анастомоза. Компьютерная томография с пероральным контрастированием позволяла оценить наличие воспалительных изменений в средостении, плевральной или брюшной полости, выявить абсцессы, определить их размеры и степень распространённости процесса.

У всех пациентов выполнялась эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС), в ходе которой определялись локализация и размеры дефекта анастомоза, состояние его краёв, наличие некроза или фибринозных наложений, а также степень формирования грануляционной ткани.

Результаты эндоскопического исследования служили основой для выбора лечебной тактики и определения показаний к применению ЭВТ либо клипс OVESCO (OTSC).

Таким образом, в проспективной группе комплексное и динамическое использование современных клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики позволило обеспечить раннее выявление несостоятельности анастомозов. Это создало условия для своевременного внедрения эндоскопических методов лечения, что способствовало снижению частоты тяжёлых осложнений и летальности, а также улучшению общих клинических результатов терапии.

Результаты диагностики и лечения. Комплексный диагностический подход, применённый в проспективной группе, позволил обеспечить более раннее выявление осложнения. У большинства пациентов клинические признаки (лихорадка, тахикардия, усиление болевого синдрома, увеличение объёма и изменение характера дренажного отделяемого) регистрировались в первые 3–5 суток после операции. Лабораторный мониторинг выявлял повышение уровня лейкоцитов и С-реактивного белка, что служило основанием для проведения инструментальной верификации диагноза. Контрастная рентгенография и компьютерная томография с пероральным контрастированием позволяли выявить экстравазацию контраста, наличие воспалительных инфильтратов и патологических полостей. Эндоскопическое исследование уточняло размеры дефекта, состояние краёв анастомоза, наличие некроза и степень формирования грануляционной ткани.

Сравнительный анализ лечебных результатов показал достоверное преимущество эндоскопической тактики. В ретроспективной группе, где применялись повторные хирургические вмешательства, общая летальность составила 28%. Все пациенты данной группы подвергались релапаротомии, что сопровождалось выраженной операционной травмой и высоким риском септических осложнений. Средняя продолжительность госпитализации достигала 40 суток.

В проспективной группе, где использовались ЭВТ и клипсы OVESCO (OTSC), летальность снизилась до 10%. Потребность в повторных открытых хирургических вмешательствах уменьшилась до 10%, что свидетельствует о высокой эффективности малоинвазивных методов. Средняя длительность стационарного лечения сократилась до 25 суток.

Анализ динамики лабораторных показателей в проспективной группе показал более быстрое снижение уровня воспалительных маркеров, нормализацию лейкоцитарной формулы и стабилизацию белкового обмена. Инструментальный контроль подтверждал уменьшение размеров воспалительных полостей, формирование грануляционной ткани и постепенное закрытие дефекта.

Наиболее клинически обоснованной оказалась последовательная стратегия «ЭВТ → OTSC», позволяющая сначала контролировать инфекционный процесс и уменьшить размеры патологической полости, а затем обеспечить окончательную механическую герметизацию дефекта. Такой поэтапный подход продемонстрировал наилучшие результаты в отношении снижения летальности и сокращения сроков лечения.

Таким образом, внедрение минимально инвазивных эндоскопических технологий в алгоритм лечения несостоятельности анастомозов верхних отделов ЖКТ позволило существенно улучшить клинические исходы, снизить частоту повторных операций и оптимизировать лечебный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ansaloni L., Catena F., Coccolini F., et al. 2024 WSES guidelines for the management of gastrointestinal leaks and perforations // World Journal of Emergency Surgery. – 2024. – Vol. 19. – Article 45. DOI: https://doi.org/10.1186/s13017-024-00505-4

2. Bruce J., Krukowski Z.H., Al-Khairy G. et al. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery // British Journal of Surgery. – 2001. – Vol. 88, No. 9. – P. 1157–1168.

3. Laukoetter M.G., Mennigen R., Neumann P.A., et al. Endoscopic vacuum therapy for gastrointestinal leaks: a systematic review // Surgical Endoscopy. – 2020. – Vol. 34. – P. 1–14. – DOI: https://doi.org/10.1007/s00464-019-07191-3

4. Low D.E., Alderson D., Cecconello I., et al. International consensus on standardization of data collection for complications associated with esophagectomy (ECCG) // Annals of Surgery. – 2015. – Vol. 262, No. 2. – P. 286–294. – DOI: https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001098

5. Rahbari N.N., Weitz J., Hohenberger W. et al. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum // Surgery. – 2010. – Vol. 147, No. 3. – P. 339–351

6. Weusten B., Bisschops R., Coron E. et al. Endoscopic management of gastrointestinal leaks and fistulas: ESGE guideline // Endoscopy. – 2023. – Vol. 55. – P. 102–120