

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

¹Очилов С.Ш., ²Кадыров Р.Н.

¹Самаркандский филиал Республиканского Научного Центра Экстренной
Медицинской Помощи, ²Самаркандский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11523538>

Аннотация: Исследование, проведенное на основе анализа данных о 456 пациентах с острой спаечной кишечной непроходимостью, показало, что трансбдоминальное ультразвуковое сканирование обладало высокой точностью (74,5% - 94,9%) в определении различных типов и расположения спаек в животе. Эти данные помогают определить тип и степень тонкокишечной непроходимости, что помогает выбрать более эффективное лечение.

Ключевые слова: Острая спаечная кишечная непроходимость, трансбдоминальное ультразвуковое исследование

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTIC METHODS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION

Abstract: A study based on the analysis of data on 456 patients with acute adhesive intestinal obstruction showed that transabdominal ultrasound scanning was highly accurate (74.5% - 94.9%) in identifying the various types and locations of abdominal adhesions. These data help determine the type and extent of small bowel obstruction, which helps determine more effective treatment.

Keywords: Acute adhesive intestinal obstruction, transabdominal ultrasound examination

ВВЕДЕНИЕ

Острым спаечной тонкокишечной непроходимости (ОСТКН) является распространенной хирургической проблемой, осложненной высокой смертностью, которая оценивается от 5,2 до 28,4%. Эти неприятные статистические данные, упомянутые в нескольких исследованиях, часто связаны с поздней диагностикой, неадекватным лечением и развитием осложнений после операции. Странгуляционная форма ОСТКН особенно опасна, потому что она может привести к высоким показателям смертности, особенно при развитии некроза кишечника. В экстренной медицинской практике трудно определить и разграничить различные типы ОСТКН, потому что странгуляционная требует немедленного хирургического вмешательства, в то время как обтурационная часто можно успешно лечить консервативно. Таким образом, немедленное неинвазивное диагностирование перед оперативным вмешательством имеет решающее значение.

В результате появления новых медицинских технологий традиционные методы хирургического лечения острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН) были пересмотрены. Из-за своей способности снизить риск повторного образования спаек лапароскопия стала популярным методом, поскольку она считается менее травматичной процедурой. Но потенциальные повреждения кишечника и сложности операции при обширных спаечных образованиях мешают широко использовать эту технику. Таким образом, из-за риска ишемических повреждений необходимо быстро и точно определять пациентов, для которых лапароскопическое вмешательство является оптимальным вариантом.

Целью исследования является повышение эффективности лечения пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью за счет улучшения методов диагностики и лечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 456 больных ОСКН, получавших стационарное лечение в Самаркандском филиале РНЦЭМП с 2018 по 2023 гг.

Исследование проводилось на пациентах с острой спаечной кишечной непроходимостью. Группа А включала данные ретроспективных исследований с 2018 по 2020 годы с 296 пациентами, а группа Б включала данные проспективных исследований с 2021 по 2023 годы с 160 пациентами. В группе Б был использован новый подход к выбору стратегии лечения. В них были выделены различные подгруппы в зависимости от методов лечения: полностью консервативное лечение, лапаротомические операции, лапаротомические операции, а также переход от консервативного к оперативному лечению и переход с лапароскопической операции на лапаротомическую операцию.

В каждой группе пациентов случайным образом распределили по полу и возрасту; в каждой группе было в два раза больше женщин, чем мужчин, и средний возраст пациентов составлял около пятидесяти лет. С помощью аппарата SIEMENS ACUSON S3000 проводилось ультразвуковое сканирование передней брюшной стенки для оценки состояния кишечника и определения спаек. Тест висцерального скольжения в каждой из девяти зон брюшной стенки по методу Cocolini использовался для определения диффузных пленочных спаек, которые могут ограничивать движения внутрибрюшных органов в течение дыхательного цикла. Ультразвуковая эхография использовалась для непосредственного визуального обнаружения шнуровидной спайки, чтобы определить разницу в плотности акустических сред между соединительной тканью и жидкостью.

В ходе хирургического вмешательства характер спаек в девяти зонах брюшной полости был оценен и получен перитонеальный индекс спайкообразования (ПИС), чтобы определить степень спайкообразования. Для проведения лапароскопической операции использовался немецкий эндовидеолапароскоп KARL STORZ-ENDOSKOPE. Тест Макнемара, который позволял оценить отрицательную и положительную прогностическую ценность, чувствительность и специфичность каждой из девяти зон, использовался для оценки точности ультразвукового исследования в выявлении спаек и сравнения результатов с данными лапаротомии.

Развитие заболевания было связано с абдоминальными операциями в 266 случаях, или 89,9% от общего числа случаев. У 30 пациентов, у которых в истории болезни не было оперативных вмешательств, предполагаемая причина спаек была воспалительной, посттравматической или другой. Среди всех больных 53,4% перенесли только одну операцию, 24,3% перенесли две операции, а остальные все перенесли три или более операций. Большинство операций у женщин (28,6%) проводились через разрезы в средней линии и нижней части срединной области живота. Следующими по частоте были операции по поводу спаечной непроходимости кишечника (20,3%), аппендэктомии (25,6%), грыжесечения (9,0%) и холецистита (8,3%).

Из 212 пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство по поводу острой спаечной непроходимости кишечника, большинство (46,2%) получили достаточное количество адгезиолизиса, чтобы восстановить функционирование кишечника. У 36,8%

пациентов была проведена резекция тонкой кишки с последующим наложением энтероэнтероанастомоза или энтеростомы, а у 9,4% пациентов из-за перитонита была проведена санация брюшной полости. У остальных пациентов были проведены дополнительные процедуры для декомпрессии желудочно-кишечного тракта, такие как дополнительная назоэнтеральная или трансанальная интубация. 94 пациента, перенесших операцию, имели шнуровидные спайки, 88 — диффузные пленочные спайки, а 30 — оба вида спаек.

Ученые обнаружили, что у пациентов с шнуровидными спаями чаще требовалась резекция кишечника, а частота предыдущих операций и среднее время от начала болезни до операции были ниже. Кроме того, исследователи исследовали связь между типом спаек и различными факторами, влияющими на послеоперационные осложнения. Неспособность анастомоза, травматические повреждения кишечника и длительность послеоперационного периода и госпитализации были более распространенными при диффузных спаях. Кроме того, было обнаружено, что у многих пациентов было не только один тип спаек, а у некоторых были оба типа спаек в значительной степени. По этой причине было трудно определить однозначные закономерности, основанные на проведенных исследованиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Поскольку ни одно другое клиническое исследование или процедура, за исключением высоко разрешённого ультразвукового исследования и видео-магнитно-резонансной томографии, не может точно определить наличие, тип и расположение острых спаечных процессов в кишечной области до хирургического вмешательства, они чаще всего обнаруживаются во время операции. Компьютерная томография считается золотым стандартом в диагностике острой спаечной кишечной непроходимости. Однако из-за радиационного воздействия, задержек в постановке диагноза, высоких расходов и ограниченной доступности ее используют не так часто. В отличие от этого, использование ультразвукового исследования позволяет снизить стоимость, время визуализации и излучение, сохраняя при этом достаточную точность, что делает его более практичным в ситуациях острой медицинской помощи.

Немедленная предоперационная оценка типа и расположения спаек с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) особенно важна для лечения ОСКН, особенно при шнуровидных спайках, которые более склонны к странгуляционным осложнениям по сравнению с пленчатыми спайками. В отдельном исследовании оценивали точность ультразвуковой диагностики в определении типов спаек у 260 пациентов с хирургическими заболеваниями брюшной полости, сравнивая результаты ультразвуковой диагностики с хирургическими данными.

Согласно исследованию, даже у пациентов с рубцами после операции были спайки различного типа в различных областях брюшной полости. Среди 142 пациентов, у которых после операции не было рубцов, у 24 женщин были спайки в нижних частях живота, связанные с маткой и ее придатками, а у одного мужчины была травма в центральной части живота. У остальных пациентов не обнаружено спаек.

Исследование показало, что в 94 случаях диффузные спайки были обнаружены во всех областях брюшной полости. Наиболее часто это было в центральной области (30–80%), нижней срединной области (26–84,6%) и правой области (18–44,4%). Кроме того, было обнаружено 92 случая шнуровидной спайки во всех зонах; чаще всего они были обнаружены в центральной (20–90%), верхней боковой (16–75%), верхней срединной (12–

83,3%) и правой (10–80%). Оказалось, что ложноположительные результаты диффузных спаек были более распространены в верхних областях живота, чем в нижних.

Все виды спаек, особенно диффузные, имели высокую чувствительность ультразвукового исследования в верхних областях живота. Тем не менее, чувствительность диффузных спаек снижалась при приближении к нижней и правой областям, достигая минимума в правом нижнем квадранте (44,4%). Для шнуровидных спаек наименьшая чувствительность была обнаружена в двух средне-боковых областях.

В результате нашего исследования мы обнаружили, что по сравнению с диффузными пленочными спаями чувствительность теста шнуровидных спаек была выше. Это, вероятно, связано с большим разбросом данных для диффузных спаек, которые могут находиться как в верхних, так и в нижних уровнях брюшной полости. Тем не менее, специфичность ультразвукового теста для диффузных и шнуровидных спаек превышала 95%. Это привело к значительной разнице между значением теста с положительными и отрицательными прогнозами. Мы обнаружили, что чувствительность нашего теста была немного ниже, чем в предыдущих исследованиях. Это, возможно, связано с различиями в методологии и фоне сравнения данных. Кроме того, следует отметить, что многие предыдущие исследования основывались на данных МРТ, в то время как мы связывали результаты УЗИ с операционными находками напрямую.

Результаты предоперационного ультразвукового исследования подтвердили наличие спаек в брюшной полости. Тем не менее, положительная прогностическая ценность теста была ниже, в частности для диффузных пленочных спаек. В целом, ультразвуковое исследование (УЗИ) достаточно эффективно для диагностики висцеральных спаек.

ВЫВОДЫ

1. Тяжесть спаечного процесса при острой спаечной болезни с сочетанными и множественными спаями напрямую зависит от количества операций, перенесенных ранее. Количество операций, проведенных с лапаротомическим доступом, значительно выше, чем при лапароскопическом доступе, и увеличивается в 1,5 раза. Кроме того, при обнаружении некроза кишечника тяжесть спаечного процесса увеличивается на 1,3 раза, особенно при резекции кишечника.

2. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование показало высокую точность в определении вида спаек у пациентов с острой спаечной непроходимостью (с чувствительностью 74,5% для диффузных спаек и 82,6% для шнуровидных спаек) и их местоположения в различных областях живота. Кроме того, с его помощью можно проводить оценки тонкокишечной непроходимости с высокой чувствительностью и специфичностью (соответственно 94,9% и 95,4%). Полученные данные могут помочь в оптимизации лечения.

3. Разработана стратегия лечения острой спаечной кишечной непроходимости, основанная на оценке формы, стадии и сложности заболевания с использованием различных клинических, лабораторных и ультразвуковых методов. Благодаря этому методу можно эффективно контролировать результаты консервативной терапии, определять необходимость оперативного вмешательства и выбрать наиболее подходящий хирургический метод (открытый или лапароскопический), а также планировать объем и инвазивность лечебных процедур во время операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ten Broek RPG, Krielen P, Di Saverio S, Coccolini F, Biffl WL, Ansaloni L, et al. "Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the World Society of Emergency Surgery ASBO working group." *World Journal of Emergency Surgery*. 2018;13:24.
2. Duron JJ, Silva NJ Jr, du Montcel ST, Berger A, Muscari F, Hennet H, et al. "Adhesive postoperative small bowel obstruction: incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment: a multicenter prospective study." *Annals of Surgery*. 2016;244(5):750-757.
3. Vettoretto N, Carrara A, Corradi A, De Vivo G, Lazzaro L, Ricciardelli L, et al. "Ten-year experience with the laparoscopic approach to acute adhesive small bowel obstruction: a comprehensive review." *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2021;21(10):903-908.
4. Zielinski MD, Bannon MP, Heller SF, Nathan DP, Eiferman DS. "Frequency and management of abdominal adhesions after small bowel obstruction secondary to intraperitoneal chemotherapy." *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2019;13(1):36-41.
5. Mangram AJ, Mitchell CD, Shifflette VK, Lorenzo M, Truitt MS, Dzandu JK. "Subsequent small bowel obstruction following lysis of adhesions: a retrospective review." *Military Medicine*. 2020;167(12):1005-1007.
6. Кадилов Р. Н. и др. Эффективность эндоскопических методов гемостаза при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода // *Скорая медицинская помощь*. – 2020. – Т. 21. – №. 3. – С. 58-63.
7. Кадилов, Р. Н. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода / Р. Н. Кадилов // *Скорая медицинская помощь - 2022 : Материалы 21-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием), посвященного 125-летию Первого Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета имени Академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 09–10 июня 2022 года*. – Санкт-Петербург: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2022. – С. 56. – EDN AQCLMW.
8. Кадилов, Р. Н. Эндоскопический гемостаз в экстренной медицине / Р. Н. Кадилов // *Скорая медицинская помощь - 2022 : Материалы 21-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием), посвященного 125-летию Первого Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета имени Академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 09–10 июня 2022 года*. – Санкт-Петербург: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2022. – С. 57-59. – EDN JSLQTW.
9. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns // *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
10. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease // *Journals of Emergency Surgery*. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
11. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis // *Actual problems of thermal trauma*. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
12. AKHMEDOV R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) // *International Journal of Pharmaceutical Research* (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.

13. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Ozonoterapiyaning kuyish sepsisi kechishiga ta'siri //journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
14. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Burn sepsis-a terrible complication thermal injury //journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
15. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
16. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
17. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
18. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
19. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы //Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.
20. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Современные взгляды на этиопатогенез и диагностики ожогового сепсиса //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.
21. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
22. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
23. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
24. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.
25. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Современные методы местного лечения к лечению пациентов с глубокими ожогами //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.
26. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Оптимизация и лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.
27. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
28. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
29. Шоназаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. Особенности развития интраабдоминальной гипертензии у пациентов с тяжелым острым панкреатитом //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.
30. Шоназаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. Хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости лапароскопическим методом //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.