

Исаков Н.З., Мирзакаримов Б.Х., Тошбоев Ш.О., Туракулов З.Ш.

Научный руководитель: Эргашев Н.Ш.

Андижанский государственный медицинский институт,

Ташкентский педиатрический медицинский институт.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Аннотация. Хирургическая тактика у пациентов с открытыми и закрытыми повреждениями тонкой и толстой кишок после постановки правильного диагноза не имеет различий и предусматривает выполнение экстренного хирургического вмешательства.

Ключевые слова: травма, толстой и тонкой кишка, повреждения живота, перитонит, инфузион терапия, лапароскопия, лапаротомия, дети.

MODERN METHODS OF SURGICAL TACTICS IN INTESTINAL DAMAGE IN CHILDREN

Annotation. Surgical tactics in patients with open and closed injuries of the small and large intestines after making the correct diagnosis does not differ and provides for emergency surgical intervention.

Keywords: trauma, large and small intestine, abdominal injuries, peritonitis, infusion therapy, laparoscopy, laparotomy, children.

Обоснование: Повреждения кишки вследствие травмы хорошо известны с древних времен. Но только в 1834 году французский хирург M.L. Vaude впервые выполнил диагностическую лапаротомию при травме живота [1]. Хирургическая тактика у таких пациентов прошла этапы от выполнения инвазивных исследований у всех пациентов с проникающей травмой живота до принципа «не все пациенты с отверстиями в животе нуждаются в исследовании». Значительная разница показателей летальности и количества осложнений при повреждении толстой и тонкой кишок, описанных в литературе, определяется разным уровнем развития здравоохранения в странах мира. На результаты лечения и уровни летальности влияют также следующие условия: доступность медицинской помощи, мощность

стационаров, качество и своевременность оказания догоспитальной медицинской помощи и условия, в которых проводилось исследование.

Это обусловлено тем, что механизм повреждения не влияет на выбор метода восстановления целостности поврежденного органа и устранение возможных звеньев патогенетического каскада, таких как гипоперфузия и деваскуляризация тканей, микробное обсеменение полости брюшины и другие. Тактика лечебно-диагностических мероприятий основывается на точном и незамедлительном выполнении всего комплекса лечебно-диагностических мероприятий. Алгоритмы действий, разработанные для этого, основываются в первую очередь на выяснении этиологического фактора повреждения и определении тяжести состояния пациента.

Одна из основных причин смертельных исходов при закрытой травме живота с повреждением кишки – перитонит и кровопотеря. [11, 20, 21] Повреждения кишечника при закрытой травме живота могут носить разный характер: от ушиба или небольшой гематомы кишки, не требующих оперативного лечения, до трансмурального разрыва и деваскуляризации сегмента органа, требующих резекции поврежденного участка [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 17, 22].

Согласно рекомендациям AAST, повреждения кишечника 1-й степени могут лечиться консервативно, в то время как травма кишки 2–5-й степени требует экстренного хирургического вмешательства. [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]

Консервативная хирургическая тактика позволила улучшить результаты лечения пострадавших с повреждениями паренхиматозных органов, но вместе с этим увеличилось число пациентов с поздней диагностикой травмы толстой и тонкой кишки [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. При стабильном состоянии пациента J.J. Somo и соавт. [12] предлагают придерживаться консервативной тактики и продолжать наблюдение за пациентом. Необходимо отметить, что у части пациентов травма сопровождается дистрибьютивной (перераспределительной) гиповолемией, которая развивается вследствие

рефлекторной периферической вазоплегии с увеличением емкости сосудистой системы. Этой категории пациентов показана прежде всего массивная инфузионная терапия. При необходимости авторы предлагают повторить ультразвуковое исследование или выполнить КТ. [8, 13] При отсутствии признаков повреждения полых органов и свободной жидкости в брюшной полости авторы рекомендуют консервативную тактику. При выявлении повреждения полых органов на КТ авторы рекомендуют оперативное лечение. Если же данные УЗИ ОБП или КТ свидетельствуют о наличии свободной жидкости в брюшной полости, то, по их мнению, следует подозревать повреждение паренхиматозных органов. При этом многие предлагают рассмотреть вариант консервативного лечения [11, 12, 14].

Как следствие введения консервативной тактики, возросла частота таких грозных осложнений, как несостоятельность кишечных швов и послеоперационный перитонит. [3, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 21, 22] Задержка с операцией более 8 часов у пациентов с повреждением толстой кишки и свыше 24 часов у пострадавших с травмой тонкой кишки сопровождается увеличением частоты гнойных внутрибрюшных осложнений с 0 до 61,5% и с 8,3 до 35,0 %, соответственно, по сравнению с пациентами, оперированными сразу после поступления в стационар [9, 10, 20].

По мнению многих исследователей, успех лечения распространенного перитонита определяют три основных постулата: оптимальная хирургическая тактика, рациональная антибактериальная терапия и адекватная интенсивная терапия [4, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Существует мнение, что положительный результат лечения больного с распространенным перитонитом на 80% зависит от оптимальной хирургической тактики, адекватной санации брюшной полости и лишь на 20% – от антибактериальной и интенсивной терапии [4, 5]. Объем операции необходимо соотносить с функциональными возможностями больного.

Авторы [7, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 23] не рекомендуют во всех случаях стремиться к расширению вмешательства и к радикальному устранению заболевания, явившегося источником перитонита. Обширные резекции и экстирпации органов у тяжелобольных детей с перитонитом являются вынужденными и осуществляются в исключительных случаях. При невозможности радикального удаления источника перитонита необходимо отграничение инфекционного процесса от остальных отделов брюшной полости. В условиях перитонита повышается риск несостоятельности кишечных анастомозов.

Принципиально новым тактическим решением задачи лечения распространенного перитонита явилось открытое ведение брюшной полости – лапаростомия. Первое сообщение об успешном применении открытого способа послеоперационного ведения брюшной полости у пациента описал И. Микулич в 1900 году [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Основным популяризатором и активным разработчиком лапаростомии у взрослых в пятидесятые годы прошлого столетия был отечественный хирург Н.С. Макоха.

Однако в те годы метод не получил широкого признания. И только спустя 30 лет после публикаций D. Steinbeig, F. Dupre в 1979 году лапаростомия возродилась вновь [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 18, 19, 22].

M.F. Rotondo и C.W. Schwab в 1993 году, объединив имеющиеся данные, сформулировали общую концепцию этапного хирургического лечения «Damage control» [15, 17, 21]. Только в 2002 году был опубликован первый метаанализ, посвященный данной проблеме, а первое хорошо спланированное рандомизированное исследование – только в 2007 году [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Большинство исследователей считают, что летальный исход наступает скорее от интраоперационной метаболической недостаточности, чем от недостаточности функций самих поврежденных органов [2, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Контроль гемостаза и контаминации брюшной

полости – основные задачи экстренного хирургического вмешательства. Факторы агрессии операционной травмы (дополнительная кровопотеря, большая продолжительность операции и др.) могут инициировать порочный круг, звеньями которого являются коагулопатия, ацидоз и гипотермия. Наличие этих факторов патогенеза делает невозможным эффективное хирургическое вмешательство, которое только усугубляет состояние пациента. Чтобы разорвать этот порочный круг, по мнению большинства авторов, необходимо закончить хирургическое вмешательство и закрыть живот [13, 15].

Magele M. (2011) и соавт. [23] изучили влияние гипотермии на коагулопатию и выявили, что время свертывания крови существенно снижается при температуре ниже 35°C. Термозависимые ферменты каскада свертывания блокируются гипотермией, как и ацидозом, который нарастает ввиду продукции лактата как продукта анаэробного окисления в условиях гиповолемии [**Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Тяжелая травма влечет за собой кровопотерю, требующую инфузии кровозаместителей, что неизбежно влечет за собой дилуцию (разведение) факторов свертывания и тромбоцитов, что усугубляет коагулопатию, вызванную гиповолемией и перестройкой метаболизма на анаэробный гликолиз с продукцией большого количества лактата. Лактат, снижая pH, прерывает действие ряда ферментов свертывания. Гипотермия, вызванная как испарением жидкости с поверхности брюшины, так и массивной инфузией растворов, также ведет к коагулопатии. Формируется патологический порочный круг метаболизма.

Целесообразно рассмотрение результатов клинического применения этапного хирургического лечения в соответствии с рейтинговой системой подразделения клинических исследований и вытекающих из них выводов, которая состоит из нескольких групп [5]. Этой классификации в отношении этапного хирургического лечения придерживается Канадская ассоциация общих хирургов (Canadian Association of General Surgeons) и

американский колледж хирургов (American College of Surgeons) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Система определения уровня доказательности во многом основана на числе рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), положительно оценивающих данную стратегию лечения. На сегодняшний день доказательная база по данному вопросу недостаточно разработана. Только в 2002 году опубликован метаанализ нерандомизированных исследований, а первое рандомизированное исследование, посвященное изучению лапаростомии, опубликовано в 2007 году [17,19].

Таким образом, было заключено, что на сегодняшний день не хватает независимых данных, чтобы сделать выводы об эффективности метода.

Литературы

1. Абдурахмонова С.Р. Особенности диагностика закрытой травмы кишечника. Автореф.(текст) канд. Мед. Наук. Москва.-2006.-С.9-10.
2. Волков О.Е., Завада Н.В. и др. Уровень интерлейкина-6 в крови кроликов при различных способах ушивания разрыва тонкой кишки в условиях перитонита//Оригинальные научные публикации. ГУО «Беларусская медицинская академия последипломного образования»- С.66-70
3. Горский В.А. и др. Проблема надежности кишечного шва при перитоните и кишечной непроходимости//Труд. пациент.-2005.-№4.-С.53-56.
4. Гостищев В.К. и др. Новые возможности профилактики послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии//Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова.-2011.-№5.-С.56-60.
5. Завада Н.В., Волков О.Е. и др. Этапное хирургическое лечение перитонита при закрытой травме живота и повреждении кишечника//Экстренная медицина.-2013.-№1(05).-С.68-83.

6. Исаков Н.З. и др. Современные методы диагностики повреждений кишечника в структуре детского травматизма.// "Экономика и социум" №5(96) 2022
7. Brian P. Review of Abdominal Damage Control and Open Abdomens: Focus on Gastrointestinal Complications. //J Gastrointestin Liver Dis.-2010.-V.19.-№4.-P.425-435.
8. Brofman N., Atri M., et al. Evaluation of bowel and mesenteric blunt trauma with multidetector CT. //Radiographics.-2006.-№26.-P.1119-1131.
9. Burlew C.C., Moore E.E. et al. A Western Trauma Association multi-institutional study of enteric injury management in the postinjury open abdomen.//J Trauma.-2011.-№70.-P.273-277.
10. Butt M. Penetrating abdominal injuries: management controversies. //Scandinavian Journal of Trauma.-2009.-V.17.-№24.-P.17-19.
11. Chen Z.B., Zhang Y., Liang Z.Y. et all. Incidence of unexplained intra-abdominal free fluid in patients with blunt abdominal trauma//Hepatobiliary.Pancreat.Dis.Int.-2009.-№8(6).-P.597-601.
12. Como J.J., Bokhari F. et al. Practice management guidelines for selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma. //J Trauma.-2010.-№6.-P.721-733.
13. Coulier B., Tancredi M.H., Spiral CT and multi-detector-row CT diagnosis of perforation of the small intestine caused by ingested foreign bodies. //Eur Radiol.-2014.-№14.-P.1918-1925.
14. Demetriades D., Hadjizacharia A. Selective Nonoperative Management of Penetrating Abdominal Solid Organ Injuries. //Ann Surg.-2006.-P.620-628.
15. Kashuk J.L., Cothren C.C. et al. Primary repair of civilian colon injuries is safe in the damage control scenario. //Surgery.-2009.-№146.-P.663-668.
16. Kushimoto S. Damage control surgery and open abdominal management: recent advances and our approach. //J Nippon Med Sch.-2009.-V.76.-№6.-P.280-290.

17. Maegele M., Paffrath T. Acute traumatic coagulopathy in severe injury- incidence, risk stratification, and treatment options //Bouillon BDtsch Arztebl Int.- 2011.-V.108.-№49.-P.827-835.
18. Miller P.R., Chang M.C. et al. Colonic resection in the setting of damage control laparotomy: is delayed anastomosis safe? //Am Surg.-2007.-№73.-P.606-609.
19. Mynns J.A. review of intestinal injury from blunt abdominal trauma. //Aust NZJ Surg.-2008.-№23.-P.192-197.
20. Ordonez C.A., Pino L.F. et al. Safety of performing a delayed anastomosis during damage control laparotomy in patients with destructive colon injuries //J Trauma.-2011.-№71.-P.1512-1518.
21. Vertrees A., Wakefield M., et al. Outcomes of primary repair and primary anastomosis in war-related colon injuries //J Trauma.-2009.-№66.-P.1286-1291.
22. Weinberg J.A., Griffin RL, Vandromme MJ, et al. Management of colon wounds in the setting of damage control laparotomy: a cautionary tale. //J Trauma.- 2009.-№67.-P.929-935.
23. Zavada N., Volkov O. Hirurgicheskaja taktika pri otkrytuh zakrutuh povrejdenijah tonkoj i tolstoj kishki [Blunt and penetrating, small and large bowel injury managemant]. Ekstrennaja medicina.-2012.-Vol.4.-№4.-P.347-348.