

О.О. Руммо

ИНТРАИНТЕСТИНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ, КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ И ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

9-я городская клиническая больница

Проведен анализ эффективности известных методов коррекции синдрома энтеральной недостаточности при перитоните, кишечной непроходимости и деструктивном панкреатите.

Ключевые слова: энтеральная недостаточность, компартмент-синдром.

О.О. Rummo

INTRAINTESTINAL THERAPY OF ENTERAL INSUFFICIENCY SYNDROME IN PERITONITIS, BOWEL OBSTRUCTION AND DESTRUCTIVE PANCREATITIS

In this work analysis of effectiveness of known treatment methods of enteral insufficiency syndrome in peritonitis, bowel obstruction and destructive pancreatitis was performed.

Key words: enteral insufficiency, compartment syndrome.

Лечение пациентов, оперированных по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, осложненных стойким нарушением функции

ЖКТ остается одной из самых сложных проблем неотложной хирургии. Стандартное использование традиционных методов лечения в поздних стадиях таких заболеваний,

вслед-
ижной
ует на-
более
ает тя-
ой не-
чение
ности,
адек-
их из-
ности
е, ки-
тите.
лекс-
следу-
ению
упле-
ении
а не-
тша-
ного
ции,
ой и
чес-
Щеч-
й де-
спе-
мпо-
чно-
в хи-
тес-
тем
вен-
зве-
в не-
те-
сть
сло-
три
пу-
ин-
ной
ов-
гой
нд
тв,
им,
и
ые
ес-
ле
и-
ий
е-
м
с-
го
в
а,
р-
и
х
х

В этой связи, разработка устройств и методик, позволяющих проводить коррекцию всего спектра изменений происходящих в различных отделах желудочно-кишечного тракта при перитоните и тонкокишечной непроходимости, устранять компартмент-синдром, а также своевременно начинать раннее энтеральное питание, представляется весьма актуальной.

Синдром энтеральной недостаточности является неотъемлемым спутником и такого тяжелого заболевания как острая обтурационная толстокишечная непроходимость, основной причиной которой является рак толстой кишки. Ежегодно в мире регистрируется более 600000 новых случаев этого грозного заболевания [50]. Причем из года в год количество заболевших неуклонно растет.

Несмотря на все усилия последних десятилетий, показатели послеоперационных осложнений и летальных исходов при обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза по-прежнему остаются высокими и не имеют тенденции к снижению, достигая по данным некоторых авторов 12,6–55% [29, 38, 49].

Прогрессирование синдрома энтеральной недостаточности у пациентов, оперированных по поводу толстокишечного илеуса опухолевого генеза, ведет, в том числе, и к резкому увеличению числа несостоятельности межкишечных анастомозов, которая наряду с выраженной эндогенной интоксикацией и является основной причиной летальных исходов. Эти обстоятельства подталкивают большинство хирургов к наложению на завершающем этапе операции, особенно при локализации процесса в левой половине толстой кишки, разгрузочных петлевых или постоянных концевых колостом, в зависимости от состояния и возраста больного [1, 24, 46]. Вместе с тем колостома – это крайняя мера для разрешения непроходимости, так как её наложение сопряжено с рядом социальных и финансовых проблем, обусловленных как материальными затратами для проведения повторных восстановительных операций, так и психологической реабилитацией пациентов, особенно если такая операция проведена больным трудоспособного возраста [8, 40]. Попытки же избежать колостомы и сформировать первичный анастомоз нередко заканчиваются печально.

Кроме того, до настоящего времени отсутствуют эффективные методы ранней диагностики несостоятельности анастомозов, базирующиеся на изучении патологических процессов, происходящих непосредственно в зоне самих соустьев. Традиционные методики диагностики несостоятельности межкишечных анастомозов – УЗИ, обзорная и контрастная рентгенограмма брюшной полости – к сожалению, констатируют несостоятельность уже после развития у больного ограниченного абсцесса или разлитого перитонита, когда контрастное вещество начинает выходить за контуры анастомоза или кишечное содержимое начинает истекать по дренажам [13, 20, 40].

В связи с этим разработка новых подходов к лечению обтурационной толстокишечной непроходимости, позволяющих за счет эффективной терапии синдрома энтеральной недостаточности не только снизить послеоперационную летальность, но и увеличить число оперативных вмешательств, заканчивающихся наложением первичных межкишечных анастомозов и обеспечивающих эффективный контроль за состоянием этих анастомозов представляется весьма актуальной.

Стойкое угнетение функции желудочно-кишечного тракта оказывает существенное влияние и на течение такого грозного заболевания как панкреатит, который несмотря на применение самых современных методик консервативного и оперативного лечения, сопровождается очень высокой летальностью: 7-15% - общая, 40-70% - летальность при деструктивных формах [19, 28, 56].

Клинический обзор

Среди всех больных у 15-20% пациентов развитие острого панкреатита носит деструктивный, некротический характер [31, 48]. При деструктивных формах острого панкреатита и возникает синдром энтеральной недостаточности и именно эти пациенты представляют наиболее проблемную в диагностическом, лечебном и социальном аспектах группу больных. Это подтверждают сводные данные летальности, частоты разнообразных осложнений, продолжительности сроков госпитализации больных панкреонекрозом [26, 27]. Основными причинами смерти в этой группе являются панкреатогенный шок, полиорганная недостаточность и гнойно-некротические осложнения. Частота развития этих осложнений колеблется в пределах 60,8-96,5% [7].

Неудовлетворительные результаты лечения острого панкреатита во многом связаны с тем, что медикаментозная терапия, как правило, начинается на фоне уже развившихся деструктивных изменений в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке и не успевает повлиять на распространенность и объем некроза в поджелудочной железе. В дальнейшем течение и симптоматика острого деструктивного панкреатита определяются воспалительными изменениями в очагах некроза, присоединением вторичной инфекции и прогрессирующей полиорганной недостаточностью, одним из важнейших элементов которой является синдром энтеральной недостаточности [30, 43].

В этой связи проводимая терапия деструктивного панкреатита должна быть направлена на подавление внешнесекреторной активности поджелудочной железы, обеспечение асептического характера воспаления в поджелудочной железе и прилежащих тканях, а также на предотвращение развития гиперкатаболизма и полиорганной недостаточности.

Было показано, что наряду с системным медикаментозным подавлением секреторной активности поджелудочной железы достаточно эффективными могут быть и методы локального подавления панкреатической секреции. В этом случае подавление секреции основано либо на универсальных биологических реакциях – охлаждение – либо на механизме «отрицательной обратной связи» в ответ на введение макродоз панкреатических ферментов [12, 16, 56]. Вместе с тем методики проведения такой терапии не отработаны, нет результатов и о том, какое действие на течение деструктивного панкреатита оказывает гипотермия, комплексная интрадуоденальная терапия и раннее энтеральное питание.

Учитывая то обстоятельство, что в основе патогенеза острого панкреатита лежат внутриклеточная и внутриклеточная активация ферментов поджелудочной железы, усиление функции ацинарных клеток, канальцевая гипертензия, метаболический и тканевой ацидоз, циркуляторная гипоксия, системный «гиперкатаболизм» использование гипотермии, интрадуоденальной медикаментозной терапии и энтерального питания представляется весьма перспективным.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что разработка новых подходов к хирургическому лечению и интраинтестинальной терапии синдрома энтеральной недостаточности при перитоните, кишечной непроходимости и деструктивном панкреатите является весьма актуальной. Использование технологий, позволяющих проводить коррекцию всего спектра патологических изменений, происходящих в различных отделах желудочно-кишечного тракта, а также влияющих на уровень панкреатической секреции и сроки начала раннего энтерального питания, позволит снизить послеоперационную летальность и число гнойных осложнений, увеличить число оперативных вмешательств, за-

Клинический обзор

канчивающихся наложением первичных межкишечных анастомозов и существенно сократить сроки пребывания пациентов в хирургических стационарах.

Литература

1. Абелевич, А. И. Выбор способа операций при раке прямой кишки / А. И. Абелевич, В. А. Овчинников, Г. А. Серопян // Хирургия. 2004. № 4. С. 30–33.
2. Андрущенко, В. П. Использование чреззондовой лечебной программы у больных с острой кишечной непроходимостью и перитонитом / В. П. Андрущенко, С. Г. Федоренко // Клин. хирургия. 1997. № 9–10. С. 18–20.
3. Ашрафов, Р. А. Дренаж брюшной полости, декомпрессия и лаваж полых органов желудочно-кишечного тракта в лечении перитонита / Р. А. Ашрафов, М. И. Давыдов // Хирургия. 2001. № 2. С. 56–58.
4. Багаев, В. Г. Энтеральное питание при лечении перитонита аппендикулярного происхождения у детей / В. Г. Багаев // Анестезиология и реаниматология. 2003. № 3. С. 57–60.
5. Брискин, Б. С. Лечение тяжелых форм распространенного перитонита / Б. С. Брискин // Хирургия. 2003. № 8. С. 56–60.
6. Буянов, В. М. Современное состояние вопросов диагностики, тактики и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости / В. М. Буянов, С. С. Маскин // Анналы хирургии. 1999. № 2. С. 23–30.
7. Вашетко, Р. В. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы: руководство для врачей / Р. В. Вашетко. СПб.: Питер, 2000. 320 с.
8. Воробей, А. В. Реабилитация стомированных больных / А. В. Воробей, И. Н. Гришин. Минск: Беларуская навука, 2003. 190 с.
9. Гельфанд, Б. Р. Абдоминальный сепсис / Б. Р. Гельфанд, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич // РМЖ. 1998. Т. 6, № 11. С. 697–706.
10. Гельфанд, Б. Р. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нестареющую проблему. Стратегия и тактика лечения. Часть 2 / Б. Р. Гельфанд // Вестн. интенсивной терапии. 1997. № 1–2. С. 7.
11. Гринев, Б. Р. Клинические аспекты токсико-септического шока при перитоните / Б. Р. Гринев, Д. М. Кулибаба, В. Н. Новожилов // Вестн. хирургии им. Грекова. 1995. Т. 154, № 1. С. 7–11.3–79.
12. Губергриц, Н. Б. Ферментные препараты: от теории к практике / Н. Б. Губергриц, Г. М. Лукашевич. Донецк: Лебедь. 2002. 44 с.
13. Ермолов, А. С. Выбор метода хирургического лечения обтурационной непроходимости при опухолях ободочной кишки / А. С., Э. П. Рудин, Д. Д. Оюн // Хирургия. 2004. № 2. С. 4–7.
14. Ерюхин, И. А. Декомпрессия кишки при острой непроходимости кишечника / И. А. Ерюхин, В. Н. Зубарев, Н. В. Рухляда // Вестн. хирургии им. Грекова. 1985. Т. 134, № 4. С. 49–53.
15. Завада, Н. В. Хирургический сепсис / Н. В. Завада, Ю. М. Гайн, С. А. Алексеев. Минск, 2003. 236 с.
16. Коротько, Г. Ф. Регуляция и саморегуляция секреции поджелудочной железы / Г. Ф. Коротько, С. Э. Восканян // Успехи физиологических наук. 2001. Т. 32, № 4. С. 36–59.
17. Косточенко, К. В. Принципы определения хирургической тактики лечения распространенного перитонита / К. В. Косточенко, В. В. Рыбачков // Хирургия. 2005. № 4. С. 9–13.
18. Кригер, А. Г. Результаты и перспективы лечения распространенных форм перитонита / А. Г. Кригер // Хирургия. 2001. № 8. С. 8–12.
19. Леонович, С. И. Клиника, диагностика и лечение острого панкреатита / С. И. Леонович, М. Ю. Ревтович // Медицинская панорама. 2002. № 4. С. 3–4.
20. Макаров, Н. П. Выбор хирургической тактики при обтурационной толстокишечной непроходимости / Н. П. Макаров, Б. С. Троицкий, Е. Г. Быков // Хирургия. 2000. № 8. С. 45–48.
21. Македонская, Т. П. Лечение синдрома кишечной непроходимости у больных с перитонитом / Т. П. Македонская // Хирургия. 2004. № 10. С. 31–33.
22. Попова, Т. С. Нутрицевтики в лечебном питании / Т. С. Попова, Т. В. Федичкина, М. В. Столярова // Рос. журн. Гастроэнтерологии, гепатологии, проктологии. 2003. № 6. С. 11–17.
23. Попова, Т. С. Пробиотики в энтеральном питании / Т. С. Попова, Л. Шрамко, Д. Меньшиков // Врач. 2001. № 3. С. 13–16.
24. Пугаев, А. В. Влияние тяжести полиорганной недостаточности на тактику, объем и результаты лечения обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости / А. В. Пугаев [и др.] // Рос. онкологич. журн. 2003. № 6. С. 20–26.
25. Савельев, В. С. Перитонит / В. С. Савельев, Б. Р. Гельфанд, М. И. Филимонов М.: Литра, 2006. 205 с.
26. Савельев, В. С. Оценка эффективности современных методов лечения деструктивного панкреатита / В. С. Савельев [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. Тула, 1996. Том 1. С. 58–61.
27. Савельев, В. С. Выбор лечебной тактики при панкреонекрозе / В. С. Савельев // Анналы хирургической гепатологии. Тула, 1996. Том 1. С. 172–173.
28. Толстой, А. Д. Деструктивный панкреатит и парапанкреатит / А. Д. Толстой [и др.]. СПб.: Гиппократ, 1999. С. 12.
29. Тотиков В. З. Хирургическое лечение обтурационной непроходимости ободочной кишки / В. З. Тотиков [и др.] // Хирургия. 2001. № 8. С. 51–54.
30. Филимонов, М. И. Деструктивный панкреатит: комплексная диагностика и лечение / М. И. Филимонов, Б. Р. Гельфанд, С. З. Бурневич // Новый медицинский журнал. 1997. № 3. С. 10–13.
31. Филин, В. И. Консервативная терапия острого панкреатита / В. И. Филин, А. Л. Косточенко // Неотложная панкреатология. М., 1994. С. 137–143.
32. Хорошилов, И. Е. Руководство по парентеральному и энтеральному питанию // И. Е. Хорошилов. СПб., 2000. 248 с.
33. Хунафин, С. Н. Декомпрессия тонкой кишки при острой непроходимости кишечника / С. Н. Хунафин [и др.] // Тезисы 9-го Всероссийского съезда хирургов. Волгоград, 2000. С. 224.
34. Чернов, В. Н. Выбор хирургической тактики и методов дезинтоксикации при острой непроходимости кишечника / В. Н. Чернов, Б. М. Белик // Хирургия. 1999. № 5. С. 45–48.
35. Чернов, В. Н. Прогнозирование исхода и выбор хирургической тактики при распространенном гнойном перитоните / В. Н. Чернов, Б. М. Белик, Х. Ш. Пшуков // Хирургия. 2004. № 3. С. 47–50.
36. Яновой, В. В. Временная декомпрессивная лапароскопическая ассистированная колостомия / В. В. Яновой [и др.] // Хирургия. 2002. № 2. С. 33–36.
37. Anaya, D. A. Risk Factors for Severe Sepsis in Secondary Peritonitis / D. A. Anaya, A. B. Nathens // Surg. Infect. 2003. Vol. 4, № 4. P. 355–362.
38. Bromenshenkel, J. Continuous quality improvement efforts decrease postoperative ileus rates / J. Bromenshenkel, M. Newcomb, J. Thompson // J. Health Qual. 2000. Vol. 22, № 2. P. 4–7.
39. Calicis, B. Treatment of postoperative peritonitis of small-bowel origin with continuous enteral Nutrition and succus entericus reinfusion / B. Calicis [et al.] // Arch. Surg. 2002. Vol. 137, № 3. P. 296–300.
40. Conrad, R.S. Changing management trends in penetrating colon trauma / R. S. Conrad [et al.] // Dis. Colon. Rectum. 2000. Vol. 43, № 4. P. 466–471.
41. De Waele, J.J. Decompressive laparotomy for abdominal compartment syndrome a critical analysis / J. J. De Waele, E. A. Hoste, M. L. Malbrain // Crit Care. 2006. Vol. 10, № 2. P. 51.
42. Dupont, H. Predictive factors of mortality due to polymicrobial peritonitis with candida isolation in peritoneal fluid in critically ill patients / H. Dupont [et al.] // Arch. Surg. 2002. Vol. 137, № 12. P. 1341–1346.
43. Gorley, D. C. Evaluation and surgical correction of esophagitis after partial gastrectomy / D. C. Gorley [et al.] // Surgery. 1994. Vol. 111. P. 29–39.
44. Gowen, G. F. Long tube decompression is successful in 90% of patients with adhesive small bowel obstruction / G. F. Gowen // Am. J. Surg. 2003. Vol. 185, № 6. P. 512–515.
45. Harwell, C. Abdominal catastrophe: visceral injury as a cause of peritonitis in patients treated by peritoneal dialysis / C. Harwell [et al.] // Perit. Dial. Int. 1997. Vol. 17, № 6. P. 586–594.
46. Hoffman, J. Tube caecostomy and staged resection for obstructing carcinoma of the left colon / J. Hoffman, H. E. Jensen // Dis. Colon. Rectum. 1992. Vol. 27, № 1. P. 24–32.
47. Kloppel, G. pel // Ann
48. Lamme, E. dary perit World J. S
49. Long, W.E. tomy for t tum. 200
50. Lund, L. patient m Edind. 19
51. Malbrain, perts on i tment sy 2006. Vc
52. Malbrain, pertensio tiple-cen Crit. Care
53. Malbrain, pay atten Intensive

Оригин

²В
³Главное

По ре-
ционарах з
и значимос
ной летал
носительн
и «респире
четанной
пираторн
но-следо
матическ
перфорац
давшим с
Ключ
ганная не

FACTO

The
nents of r
of closed
characte
dial-deto
ciency in
cantly. T
cause an
bears co
rations c
minal tr

Key insuffici

Г
словле
локаль
ростом
автомс
средст

Поло-
3-16.
очнос-
онной
Пугаев
Фанд,
мето-
ев [и
Том I.
некро-
логию.
реатит
непро-
ирур-
ксная
Фанд,
№ 3.
тита /

47. *Kloppel, G.* Pathomorphology of acute pancreatitis / G. Kloppel // *Ann. Ital. Chir.* 1995. Vol. 66, № 2. P. 149-154.
48. *Lamme, B.* Clinical predictors of organing infection in secondary peritonitis: Systematic Review / B. Lamme [et al.] // *World J. Surg.* 2006. Vol. 30. P. 2170-2181.
49. *Long, W.E.* Risk factors for morbidity and mortality after colectomy for colon cancer / W. E. Long [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* 2000. Vol. 43, № 1. P. 83-91.
50. *Lund, L.* Colonic ileus. Treatment of colonic ileus, a 10-year patient material / L. Lund, P. Gandrup, I. Balslev // *J. Coll. Surg. Edind.* 1997. Vol. 36. P. 182-184.
51. *Malbrain, M. L.* Results from the International Conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome / M. L. Malbrain [et al.] // *Intensive Care Med.* 2006. Vol. 32, № 11. P. 1722-1732.
52. *Malbrain, M. L.* Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study / M. L. Malbrain [et al.] // *Crit. Care Med.* 2005. Vol. 33, № 2. P. 315-322.
53. *Malbrain, M. L.* Abdominal compartment syndrome: it's time to pay attention / M. L. Malbrain, M. L. Cheatham, A. Kirkpatrick // *Intensive Care Med.* 2006. Vol. 32, № 11. P. 1912-4.

Оригинальная статья

Клинический обзор

54. *Malbrain, M. L.* Effect of bladder volume on measured intravesical pressure: a prospective cohort study / M. L. Malbrain, D. H. Deeren // *Crit Care.* 2006. Vol. 10, № 4. P. 98.
55. *Malbrain, M. L.* Open up and keep the lymphatics open: they are the hydraulics of the body / M. L. Malbrain, P. Pelosi // *Crit. Care Med.* 2006. Vol. 34, № 11. P. 2860-2.
56. *Matsuoka, K.* Effects of moderate hypothermia on proinflammatory cytokine production in a rat model of caerulein-induced pancreatitis / K. Matsuoka [et al.] // *Pancreas.* 2003. Vol. 26, № 1. P. 12-17.
57. *Newman, L.* Abdominal catastrophe revisited: can the outcome of enteric peritoneal contamination be improved / L. Newman [et al.] // *Perit. Dial. Int.* 2001. Vol. 29, № 4. P. 324-329.
58. *Roehrborn, A.* The microbiology of postoperative peritonitis / A. Roehrborn [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* 2001. Vol. 33, № 9. P. 1513-1519.
59. *Sriram, K.* Gastroduodenal decompression and simultaneous nasoenteral nutrition: extracorporeal gastrojejunostomy / K. Sriram, K. Sridhar // *Nutrition.* 1996. Vol. 12, № 6. P. 440-441.
60. *Weiss, G.* Die Peritonitis Hauptursache schwerer Sepsis auf chirurgischer Intensivstation / G. Weiss, W. Steffanie, H. Lipfert // *Zentralbl. Chirurgie.* 2007. Vol. 132. P. 130-137.