

ДИНАМИЧЕСКАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

*Миминошвили О. И., Шаповалов И. Н., Иваненко А., Брага Е. А., Багдасаров К. М.
ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМН Украины»*

В работе анализируются результаты лечения 55 больных острой мезентральной ишемией (ОМИ), которые находились на лечении в ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМН Украины» г. Донецка с 2004 по 2011 г. Мужчин 35, женщин 20, средний возраст больных $71 \pm 7,4$ года. Из 55 больных у 34 причиной ОМИ явилась острая артериальная окклюзия висцеральных артерий, у 21 больного развилась неокклюзионная острая мезентериальная ишемия (НОМИ). Из 34 больных с острой артериальной окклюзией восстановление кровотока предпринято у 9, в том числе с резекцией кишки у 4, умерло 5 больных. 15 больным выполнена резекция кишки, у 10 операция закончена диагностической лапароскопией/лапаротомией из-за тотального некроза и перитонита. Из 34 больных с острой артериальной окклюзией умерло 22 больных, летальность 64,7%. Из 21 больного с НОМИ оперировано 6 больных, умерло 5. Шесть больных не оперировано, выздоровели на фоне комплексной консервативной терапии, с применением селективного введения папаверина в ВБА в сроки от 24 часов до 7 суток. Из 40 оперированных больных 8 больным программировано выполнялась динамическая лапароскопия в сроки от 12 до 24 часов с использованием лазерного флоуметра ЛАКК-2, потребность в открытой операции возникла у 3 больных. «Релапаротомия по требованию» выполнена 10 больным в сроки от 1 до 7 суток, умерло 7 больных. Динамическая лапароскопия, выполняемая программировано в сроки от 12 до 24 часов с использованием тканевого лазерного флоуметра является высокоинформативным методом оценки степени ишемии кишки при острой мезентериальной ишемии.

Ключевые слова: острая мезентериальная ишемия, динамическая лапароскопия.

У больных с острой мезентериальной ишемией (ОМИ) в послеоперационном периоде после восстановления кровотока необходимость в повторных вмешательствах по данным различных авторов колеблется от 30 до 50% [2, 3, 5, 7, 9] в связи с развитием синдрома «low flow» после ишемии/реперфузии кишечной стенки. Поэтому оценка жизнеспособности кишки в послеоперационном периоде имеет важное значение в снижении летальности у больных с острыми ишемическими поражениями кишечника.

Материалы и методы

В ГУ «ИНВХ им. В. К. Гусака НАМН Украины» г. Донецка обследовано 55 больных, находившихся на лечении с 2004 по 2011 г., с верифицированным диагнозом острой мезентериальной ишемии. Из них с окклюзионной острой мезентериальной ишемией (ООМИ) было 34 больных, с неокклюзионной острой мезентериальной ишемией (НОМИ) 21 больных. Из них мужчин было 35, женщин – 20. Средний возраст пациентов составил $71 \pm 7,4$ года. Сроки установления диагноза острой мезентериальной ишемии варьировали от 12 часов до 7 суток.

Из 34 больных с острой артериальной окклюзионной ишемией у 21 больного причинами окклюзии были: острый тромбоз верхней брыже-

ечной артерии (ВБА) – у 18, тромбоз верхней и нижней брыжеечной артерии (НБА) – у 2, тромбоз ВБА, НБА и чревного ствола – у 1 больного. Эмболия ВБА выявлена у 12 больных. У одной больной найден разрыв аневризмы ВБА.

Из 21 больного с неокклюзионной острой мезентериальной ишемией у 14 больных НОМИ развилась в ближайшем послеоперационном периоде. Из них у 11 больных после аорто-коронарного шунтирования с наложением 3 шунтов, у 3 больных после реконструктивно-восстановительных операций на брюшной аорте. У 6 неоперированных больных причинами развития НОМИ явилась тяжелая сердечная дисфункция: 2 больных с острым инфарктом миокарда, 2 больных с нарушениями ритма, 2 больных с пороками сердца и декомпенсированной сердечной недостаточностью. У 1 больного причина развития НОМИ осталась неясна. Диагноз острой мезентериальной ишемии верифицирован на основании данных обследования: дуплексного сканирования висцеральных артерий, селективной ангиографии, операционных находок и секционного материала.

Результаты и их обсуждение

Наиболее эффективным методом диагностики ОМИ явилась ангиография. Из 55 больных

ангиография выполнена 14 больным, при которой у всех больных диагноз подтвержден, верифицирован тип, локализация и протяженность поражения. Однако оценить жизнеспособность кишки при ангиографическом исследовании не представляется возможным, что требует выполнения диагностической лапароскопии или лапаротомии. Особенно это важно у больных после восстановления кровотока в связи с развитием реперфузионного поражения стенки кишки, дальнейшего прогрессирования ишемических изменений [1, 4, 5].

Также нельзя не учитывать фактор субъективной оценки тяжести и протяженности ишемических повреждений в момент первого вмешательства на основании цвета и перистальтики кишечной стенки, пульсации брыжеечных и маргинальных сосудов. Особенно вызывает затруднение оценка кровоснабжения стенки кишки в стадии ишемии при отсутствии возможности использовать дополнительное оборудование для качественного и количественного анализа степени ишемии кишечной стенки. В стадии инфаркта или некроза кишки такие затруднения возникают в оценке жизнеспособности оставляемых кишечных петель после удаления явно нежизнеспособных участков кишки. Поэтому для оценки жизнеспособности оставленной кишки ряд авторов рекомендуют выполнять программированные операции – «second-look operation» в сроки от 12 до 48–72 часов [2, 3, 7] или «релапаротомии по требованию» – «relaparotomy on demand» на основании изменения клинической картины пациента. Другие авторы на основании анализа собственного материала отмечают увеличение летальности при программированных лапаротомиях [10] в сравнении с группой больных, где программированные релапаротомии не производились.

35 больным с окклюзионной острой артериальной ишемией были выполнены следующие операции (табл. 1).

Обращает на себя внимание незначительное количество операций с восстановлением кровотока:

из 34 больных восстановление кровотока выполнено у 9, из них 5 больных умерло, летальность 55,5%. На стадии ишемии кишки оперировано 5 больных, 2 больных умерло: у одной больной после тромбозиса ВБА развился тотальный некроз тонкой кишки, одна больная умерла на 4 сутки от тромбоэмболии легочной артерии. Из 3 больных, которым было выполнено тромбэмболектomia из ВБА и обширная резекция тонкой кишки от 1,5 до 2,5 метров, у 2 больных развился продолжающийся некроз тонкой кишки, потребовавший резекции, у 1 больного развилась несостоятельность тонкокишечного анастомоза. Больные умерли от перитонита и полиорганной недостаточности. У 15 больных в связи с инфарктом или некрозом части тонкой или толстой кишки и перитонитом выполнены обструктивные резекции тонкой или толстой кишок. Умерло 7 больных, из них у 4 больных объем резецированной тонкой кишки составил от 1,5 до 2,5 м. Причиной летальных исходов явилось: несостоятельность анастомоза у 3, прогрессирующий перитонит и полиорганная недостаточность у 4. У 10 больных операция закончена диагностической лапароскопией\лапаротомией из-за тотального некроза и перитонита.

Больные с неокклюзионной острой мезентериальной ишемией являются чаще всего пациентами блока интенсивной терапии и реанимации из-за тяжести сердечной патологии. Из 21 больного причинами развития НОМИ кишечника у 17 больных явилась тяжелая сердечная дисфункция, а также ряд факторов, влияющих на кишечную перфузию – возраст пациентов, травматичность и длительность операций, непальсирующий аппарат искусственного кровообращения, применение вазопрессоров и диуретиков, гиповолемия. У 2 больных после реконструктивных операций на аорте возможной причиной послужил синдром «обкрадывания», у 1 больного причиной явился геморрагический шок, у 1 больного причина развития НОМИ осталась неясной.

Из 21 больного с острой неокклюзионной ишемией выписано 7 больных, 14 больных умерло,

Таблица 1

Характер операций при острой окклюзионной мезентериальной ишемии

№	Характер операций	Количество	Умерло больных
1.	Эмболектomia из ВБА	2	1
2.	Эмболектomia из ВБА с резекцией кишки	3	3
3.	Ангиопластика ВБА	1	–
4.	Эндоваскулярное стентирование ВБА и резекция кишки	1	–
5.	Резекция аневризмы ВБА	1	–
6.	Тромбозис при тромбозе ВБА	1	1
7.	Резекция кишки	15	7
8.	Диагностическая лапароскопия/ лапаротомия	10	10
	ВСЕГО	34	22

летальність 67%. Шість больних не оперированы, выздоровели на фоне комплексной консервативной терапии, включая пролонгированное селективное внутриартериальное введение папаверина в ВБА в сроки от 24 часов до 7 суток (4 больные после АКШ с наложением 3 шунтов и 2 больных с пороками сердца и сердечной декомпенсацией). Из 21 больного с развившейся картиной НОМИ оперировано 6 больных, умерло 5 (табл. 2).

Из 40 оперированных больных с ОМИ динамическая лапароскопия выполнена 8 больным в сроки от 12–24 часа, «релапаротомия по требованию» выполнена 10 больным в сроки от 1 до 7 суток, Всего необходимость в повторных операциях возникла у 13 больных. «Релапаротомия по требованию» выполнена у 10 больных, умерло из них 7, выздоровели 3. Причинами летальных исходов у этих больных явились прогрессирующий перитонит и ПОН в связи с некрозом оставшейся части кишки и несостоятельностью швов анастомоза.

Динамическая лапароскопия является менее травматичным вмешательством в сравнении с релапаротомией, позволяет с не меньшей достоверностью оценить степень ишемических изменений стенки кишки и выявить необходимость к повторному вмешательству [4, 6, 8]. Вид анестезии для проведения вмешательства была местная анестезия с потенцированием или эндотрахеальный наркоз по показаниям. Для введения лапароскопа использовали гильзу оригинальной конструкции, установленную во время первого вмешательства или через рану после первой лапароскопии в месте раннее стоявшего смотрового порта. Для оценки кровоснабжения стенки кишки использовали метод лазерной тканевой флоу-

метрии аппаратом ЛАКК-2 (Москва).

Динамическая лапароскопия программировано выполнена у 8 больных в сроки от 12 до 24 часов, умерло из них 3. Необходимость в релапаротомии выявлена у 3 больных при повторной программированной лапароскопии: двум больным выполнена резекция тонкой кишки в связи с диагностированным инфарктом кишки через 24 часа, у 1 больной через 12 часов после безуспешной консервативной терапии НОМИ после АКШ-3 и периоперационного инфаркта сердца, выполнена правосторонняя гемиколэктомия, резекция подвздошной кишки, илеостомия. Больная умерла на 8 сутки от прогрессирующей острой сердечной недостаточности. Причинами летальных исходов у 2 больных явились: прогрессирования ишемии тонкой и толстой кишки после тромбозиса у 1 больной и у 1 больной после эмболэктомии из ВБА на 4 сутки развилась тромбоэмболия легочной артерии.

Выводы

Динамическая лапароскопия, выполняемая программировано в сроки от 12 до 24 часов с использованием тканевого лазерного флоуметра является высокоинформативным методом оценки степени ишемии кишки при острой мезентериальной ишемии. На основании анализа нашего материала релапаротомия, выполняемая «по требованию», явилась менее эффективной в лечении больных с острой мезентериальной ишемией в сравнении с программированной динамической лапароскопией, однако сравнение неинформативно $p > 0,005$ из-за небольшого количества наблюдений.

Таблица 2

Характер операций при острой окклюзионной мезентериальной ишемии

№	Характер операций	Количество	Умерло больных
1.	Лапаротомия	1	1
2.	Илеостомия	1	1
3.	Правосторонняя гемиколэктомия, резекция подвздошной кишки, илеостомия	2	1
4.	Ушивание перфораций острых язв 12 перстной кишки; тонкой кишки	2	2
	ВСЕГО	6	5

Литература

1. Баешко А. А. Лапароскопия в диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения // Баешко А. А., Бондарчук А. Г., Подымако Н. С., Сологуб И. М., Крукович Е. А. Хирургия 2000; № 5 С. 18–20
2. Покровский А. В., Юдин В. И. Острая мезентериальная непроходимость. Клиническая ангиология: руководство. Под ред. Покровского А. В. В двух томах. Том 2, М: Медицина 2004; С. 626–645.
3. Савельев В. С., Спиридонов И. В., Болдин Б. В. Острые нарушения мезентериального кровообращения. Инфаркт кишечника. Руководство по неотложной хирургии. Под ред. Савельева В. С. М: Триада X 2005; С. 281–302
4. Самсонов В. Т. Возможности лапароскопии в диагностике нарушений мезентериального кровообращения // Самсонов В. Т., Лебедев А. Г., Черныш О. А. Материалы XIV съезда Российского общества эндоскопических хирургов 2010.
5. Хрипун А. И. Программированные релапаротомии в лечении острой окклюзии верхней брыжеечной

- артерії// Хрипун А. И., Шурыгин С. Н., Миронков А. Б., Латонов В. В., Чижов Д. В., Прямиков А. Д. – Хирургия 2009, – № 12 С. 34–37.
6. Хрипун А. И. Микроциркуляция кишечника в норме и при остром нарушении мезентериального кровотока// Хрипун А. И., Шурыгин С. Н., Прямиков А. Д., Миронков А. Б., Абашин М. В. Ангиол. и сосуд. Хирургия. – 2010. – Т 16. – № 3. С. 34–38
 7. Abbouda B. Is prompt exploratory laparotomy the best attitude for mesenteric ischemia after cardiac surgery? \\\ Abbouda B., Dahera R., Sleilatyb G., Samia Madi-Jebarac at al. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery 2008 № 7 P. 1079–1083.
 8. Anadol A. Z. Laparoscopic “second-look” in the management of mesenteric ischemia.\\ Anadol A. Z, Ersoy E, Taneri F, et al. Surg Laparosc Endosc PercutanTech 2004;14(4):191–3.
 9. Edwards M. Diagnosis and outcome from suspected mesenteric ischemia following cardiac surgery.\\ Edwards M, Sidebotham D, Smith M, Leemput JV, Anderson B. Anaesth Intensive Care 2005;33:210–217.
 10. Kaminsky O., Yampolski I., Aranovich D et al. Does a second-look operation improve survival in patient with peritonitis due to acute mesenteric ischemia? A five-year retrospective experience. World J Surg 2005; 29; 5: 645–648

РЕЗЮМЕ

У роботі аналізуються результати лікування 55 хворих гострою брижовою ішемією (ГБІ), які перебували на лікуванні в ДУ «ІНВХ ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Донецька з 2004 по 2011 р. Чоловіків 35, жінок 20, середній вік хворих $71 \pm 7,4$ роки. З 55 хворих в 34 причиною ГБІ з'явилася гостра артеріальна оклюзія вісцеральних артерій, у 21 хворого розвилася неоклюзійна гостра брижова ішемія (НГБІ). З 34 хворих з гострою артеріальною оклюзією відновлення кровообігу виконана у 9, у тому числі з резекцією кишки в 4, умерло 5 хворих. 15 хворим виконана резекція кишки, у 10 хворих операція закінчена діагностичною лапароскопією/лапаротомією через тотальний некроз і перитоніт. З 34 хворих з гострою артеріальною оклюзією вмерло 22 хворих, летальність 64,7%. З 21 хворого з НГБІ оперовані 6 хворих, умерло 5. Шість хворих не оперовані, видужали на тлі комплексної консервативної терапії, із застосуванням селективного введення папаверину у ВБА в строки від 24 годин до 7 діб. З 40 оперованих хворих 8 хворим програмовано виконувалася динамічна лапароскопія в строки від 12 до 24 годин з використанням лазерного флоуметра ЛАКК-2, потреба у відкритому втручанні виникла в 3 хворих. «Релaparотомія на вимогу» виконана 10 хворим у строки від 1 до 7 доби, умерло 7 хворих. Динамічна лапароскопія, виконувана програмовано в строки від 12 до 24 годин з використанням тканьового лазерного флоуметра є високоінформативним методом оцінки ступеня ішемії кишки при гострій брижовій ішемії.

Ключові слова: гостра брижова ішемія, динамічна лапароскопія.

SUMMARY

In this article are analyzed results for treatment of 55 patients with acute mesenteric ischemia (AMI) from 2004 to 2011. Men 35, women 20, middle age of patients $71 \pm 7,4$ year. From 55 patients 34 had acute arterial occlusion of visceral arterias, other 21 patients had nonocclusive acute mesenteric ischemia (NOMI). From 34 patients with an acute arterial occlusion for 9 patients restoration of blood flow is undertaken including a bowel resection for 4 patients. 5 patients died. 15 patients had performed the bowel resection. Operations are finished for 10 patients by a diagnostic laparoscopy / laparotomy because of a total necrosis and a peritonitis. From 34 patients with an acute arterial occlusion 22 patients died, mortality rate is 64,7%. From 21 patients with NOMI 6 patients had undergone surgical treatment, died 5. Six patients were treated conservatively with application selective introduction of a papaverine in SMA in terms from 24 hour till 7 day and recovered. From 40 patients who had surgery, 8 patients were observed with a dynamic laparoscopy in terms from 12–24 h with usage laser flowmeter LAKK-2, 3 patients had the need for the open surgery. «Relaparotomy on demand» is performed, 10 patients in terms from 1 till 7 day, 7 patients died. The planning dynamic laparoscopy is performed in terms from 12–24 h with usage of laser flowmeter useful method of an assessment of a degree of an ischemia of an intestine at acute mesenteric ischemia.

Keywords: acute mesenteric ischemia, planning dynamic laparoscopy.