

Пантелеев В.С.^{1,2}, Иштуков Р.Р.^{1,2}, Дорофеев В.Д.², Логинов М.О.^{1,2}, Зарипов Ш.А.²

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕСФОРМИРОВАННЫХ ДУОДЕНАЛЬНЫХ И ВЫСОКИХ ТОНКОКИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ

¹ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3, Россия)

² ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова (450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132, Россия)

В статье представлен многолетний опыт хирургического лечения больных с несформированными дуоденальными и высокими тонкокишечными свищами с использованием оригинального комплексного подхода в основной группе больных. Проведённый обзор затрагивает период с 2000 по 2016 гг., включающий лечение 132 больных с дуоденальными и высокими тонкокишечными свищами. Исследования проводились на базе Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова. Целью нашей работы стали анализ и оценка структуры и количества ранних послеоперационных, в том числе гнойно-септических, осложнений, а также послеоперационной летальности путём сравнения основной и контрольной групп пациентов, в которых применялись разные подходы в терапии дуоденальных и тонкокишечных свищей. В комплекс лечения в основной группе больных вошли: местное применение коллагена для повышения прочности кишечных швов; селективное введение в сосудистое русло ангиопротекторов с целью коррекции микроциркуляции и трофики тканей; лазероантибиотикотерапия для усиления эрадикации микроорганизмов. Полученные результаты показали, что разработанная нами методика позволила снизить частоту несостоятельности кишечных швов, количество вновь образованных кишечных свищей и гнойно-септических осложнений при лечении пациентов с дуоденальными и высокими тонкокишечными свищами.

Ключевые слова: несформированные дуоденальные и высокие тонкокишечные свищи, коллаген, селективное воздействие ангиопротекторов, лазероантибиотикотерапия

IMPROVEMENT OF TREATMENT OF UNFORMED DUODENAL AND HIGH JEJUNAL FISTULAS

Panteleev V.S.^{1,2}, Ishtukov R.R.^{1,2}, Dorofeev V.D.², Loginov M.O.^{1,2}, Zaripov S.A.^{1,2}

¹ Bashkir State Medical University (ul. Lenina 3, Ufa 450000, Russian Federation)

² Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov (ul. Dostoevskogo 132, Ufa 450005, Russian Federation)

This article shows many years of surgical experience of treatment of unformed duodenal and high jejunal fistulas using specific combined methods in main treatment group. The review covers the period from 2000 to 2016 years, which includes treatment of 132 patients who suffered from unformed duodenal and high jejunal fistulas. The research was conducted on the basis of the Republic Clinical hospital of G.G. Kuvatov in Bashkortostan. We followed the purpose of analysis and evaluation of the structure and quantity of early postoperative complications, including purulent-septic complications, as well as postoperative lethality, by comparing the main and control groups of treated patients, who received different kinds of therapy of unformed duodenal and jejunal fistulas. The treatment complex (main treatment group) consists of local use of collagen to strengthen intestinal sutures; selective injections of angioprotectors to blood vessels to improve microcirculation and trophic tissues; laser and antibiotic therapy for better eradication of microorganisms. The obtained results showed that the technique developed by us allowed to reduce the frequency of inconsistency of intestinal sutures, the number of newly formed intestinal fistula and purulent-septic complications in the treatment of patients with unformed duodenal and high jejunal fistulas.

Key words: unformed duodenal and high jejunal fistulas, collagen, selective impact of angioprotectors, laser-and-antibiotic therapy

ВВЕДЕНИЕ

Несформированные дуоденальные и высокие тонкокишечные свищи представляют собой серьёзнейшую проблему в абдоминальной хирургии [1, 3, 4, 7, 8, 9]. Оперативные вмешательства у данной категории пациентов в основном выполняются в срочном порядке, поскольку большие потери кишечного содержимого по свищам ведут к ослаблению и истощению больных [5]. Если при низких тонкокишечных свищах можно выполнить резекцию кишки, несущей свищ/свищи, либо сформировать обходной анастомоз, то при высоких и, тем более, дуоденальных свищах эта задача значительно усложняется, в

связи с чем приходится ограничиваться ушиванием свищевого дефекта или дефектов в кишке. Учитывая наличие гнойно-воспалительного процесса и нарушение кровотока в кишечной стенке, эти операции нередко обречены на несостоятельность кишечных швов, а также процесс может усугубиться образованием новых кишечных свищей, которые потребуют проведения повторных оперативных вмешательств. Анализ собственного архивного материала показал высокую частоту послеоперационных осложнений и летальности больных с вышеуказанной патологией и, как следствие, этого неудовлетворённость результатами оперативных вмешательств, что и побудило

нас к поиску новых путей решения задачи лечения больных с дуоденальными и высокими тонкокишечными свищами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2000 по 2016 гг. в условиях Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова г. Уфы было пролечено 132 больных с дуоденальными и высокими тонкокишечными свищами. У 82 пациентов имелись несформированные свищи, появившиеся в результате гнойно-воспалительного процесса, после оперативных вмешательств на органах брюшной полости, в результате закрытых и открытых травм живота и вследствие других причин (табл. 1). Большинство этих больных поступали в клинику из других медицинских организаций.

Таблица 1
Причины возникновения дуоденальных и высоких тонкокишечных свищей

Causes of formation of duodenal and high small intestine fistulas

Причины	Количество	
	абс.	%
Спаечная кишечная непроходимость	24	29,2
Перитонит	19	23,2
Панкреонекроз	13	15,8
Закрытая травма живота	8	9,8
Открытая травма живота	6	7,3
Пролежни	5	6,1
Несостоятельность гастродуоденоанастомоза	4	4,9
Несостоятельность гастроэнтероанастомоза	3	3,7
Итого	82	100

С учётом общего состояния больных на момент их поступления, их возраста, данных обследований к каждому пациенту был применён индивидуальный подход его ведения до операции. Все первичные оперативные вмешательства в клинике заключались в (ре) лапаротомии, ревизии брюшной полости, её санации, выявлении и ушивании свищевого дефекта в кишке двухрядными швами и дренировании брюшной полости. В некоторых случаях ликвидация свища производилось по А.В. Мельникову, с иссечением краёв дефекта в кишке и сохранением 1/4 окружности кишки.

Все 82 пациента были разделены на две группы: 48 больных – группа сравнения, у которых после ушивания кишечных свищей выполнялась общая медикаментозная терапия; 34 больных – основная группа, где использовалась разработанная нами методика комплексного лечения больных с вышеуказанной патологией. В указанный выше комплекс входило следующее:

1. Для повышения прочности швов на кишке мы применяли биологический имплантат (ПЕРМАКОЛ, свиной дермальный коллаген), который укладывался на область ушитого свища с фиксированием его узловыми серозно-мышечными швами к кишке, закрывая таким образом зону ликвидированного дефекта в

виде «заплаты». Размеры коллагенового имплантата подбирались таким образом, чтобы его края после укладки и расправления находились на расстоянии 2,0–2,5 см от линии швов на кишке.

2. С учётом того, что одним из наиболее значимых факторов в возникновении свищей является нарушение трофики в стенке кишки, а способ системного введения в организм препаратов для улучшения микроциркуляции, как показывает опыт, малоэффективен, мы применили методику селективного подведения ангиопротекторов. Для этого в послеоперационном периоде (2–3-и сутки) пациентам производилась установка под рентген-контролем тонких микрокатетеров в желудочно-двенадцатиперстную артерию при дуоденальных свищах и в верхнюю брыжеечную артерию – при высоких тонкокишечных свищах. Через установленный микрокатетер ежедневно 2 раза в сутки в течение 6–7 дней медленно производилось введение ангиопротекторов, активным веществом которых являлся Ницерголин. Концентрация его составляла 8 мг на 100,0 мл 0,9%-го раствора хлорида натрия, соответственно, суточная доза препарата составляла 16 мг.

3. Для усиления эрадикации микроорганизмов нами применялась лазероантибиотикотерапия путём парентерального введения антибиотиков и внутривенной лазерной обработки крови (ВЛОК). Методика ВЛОК: лазерный аппарат «Матрикс-ВЛОК», излучающая головка КЛ-ВЛОК, длина волны 0,63 мкм, мощность на конце световода 2 мВт, продолжительность процедуры 20 мин. Всего на курс – 5–7 ежедневных сеансов [2, 6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнивая результаты лечения в обеих группах больных, мы обращали внимание на структуру и количество ранних послеоперационных, в том числе гнойно-септических, осложнений (табл. 2). Выполнение повторных оперативных вмешательств было направлено на ликвидацию вновь возникших осложнений, санацию брюшной полости при перитоните и некрэктомию при панкреонекрозе, оценку состоятельности ранее наложенных швов на кишке, а также на состояние установленного имплантата в основной группе больных. Релапаротомии выполнялись как по программе – при наличии перитонита, так и по требованию – при возникновении внутрибрюшных осложнений. При выявлении несостоятельности швов на кишке или при появлении новых свищей релапаротомии у этих пациентов были направлены на повторное ушивание свищевого дефекта с его тампонированием или наложением обходного илео-еюноанастомоза, на дуоденостомию, а также на «еюноостомию по Майдлю». В основной группе больных в 5 случаях из 7 несостоятельность швов на кишке была частичной и имела вид «прикрытой перфорации» за счёт уложенного сверху швов коллагена, который сдерживал развитие полной несостоятельности. У этих пациентов нами выполнялось тампонирование и редренирование зоны кишечной петли, несущей свищ, без удаления имплантата и наложения допол-

Таблица 2

Послеоперационные осложнения в сравниваемых группах

Table 3

Postoperative complications in studied groups

Осложнения, выявленные после первой и последующих операций в клинике	Первая релапаротомия		Вторая релапаротомия		Третья и последующие релапаротомии		ИТОГО	
	Группы		Группы		Группы		Группы	
	основная (n = 34) абс. (%)	сравнения (n = 45) абс. (%)	основная (n = 32) абс. (%)	сравнения (n = 38) абс. (%)	основная (n = 28) абс. (%)	сравнения (n = 34) абс. (%)	основная (n = 34) абс. (%)	сравнения (n = 48) абс. (%)
Несостоятельность швов на кишке	1 (2,9)	5 (11,1)	1 (3,1)	7 (18,4)	5 (17,9)	2 (5,9)	7 (20,6)	14 (29,2)
Вновь образовавшиеся кишечные свищи	–	2 (4,4)	1 (3,1)	2 (5,3)	1 (3,6)	3 (8,8)	2 (5,9)	7 (14,6)
Появившиеся абсцессы и гнойные затеки брюшной полости	3 (8,8)	6 (13,3)	2 (6,3)	4 (10,5)	–	2 (5,9)	5 (14,7)	12 (25)
Наличие распространенного перитонита	11 (32,4)	17 (37,8)	7 (21,9)	11 (28,9)	3 (10,7)	6 (17,6)	–	–
Всего осложнений	15 (44,1)	30 (66,7)	11 (34,4)	24 (63,2)	9 (32,1)	13 (38,2)	14 (41,2)	33 (68,8)
Количество умерших перед релапаротомией	–	3 (6,3) (n = 48)	2 (5,9) (n = 34)	7 (15,5) (n = 45)	4 (12,5) (n = 32)	4 (10,5) (n = 38)	6 + (2*) 8 (23,5)	14 + (4*) 18 (37,5)

Примечание. * – больные, умершие после третьей и последующих релапаротомий.

нительных швов на дефект в кишке. Результатом тампонирования явилось заживление частичной несостоятельности в 3 случаях, а у других 2 пациентов лечение закончилось образованием сформированного свища тощей кишки. В группе сравнения из 18 случаев несостоятельности кишечных швов у половины больных она была полной. Возникновение новых свищей тощей кишки произошло у 2 (5,9 %) пациентов основной группы, тогда как в группе сравнения вновь возникшие свищи отмечались у 7 (14,6 %) больных. Что касается вновь появившихся абсцессов и гнойных затёков брюшной полости, то они были отмечены у 5 (14,7 %) пациентов основной группы и 12 (25 %) пациентов группы сравнения.

Послеоперационная летальность в основной группе составила 23,5 % (8 человек), а в группе сравнения – 37,5 % (18 человек). Все умершие подверглись патологоанатомическим исследованиям, в результате которых были установлены причины летальных исходов. В 3 (37,5 %) случаях в основной группе и в 9 (50 %) случаях в группе сравнения летальные исходы были связаны с прогрессированием и распространением перитонита (табл. 3).

Таблица 3
Причины летальных исходов в сравниваемых группах
Table 3
Causes of fatal outcomes in studied groups

Причины	Группы	
	основная (n = 8)	сравнения (n = 18)
Панкреонекроз	3	4
Перитонит	3 (37,5 %)	9 (50 %)
Инфаркт миокарда	1	2
Тромбоэмболия легочной артерии	1	1
Кахексия	–	2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Местное применение коллагена на фоне селективного введения ангиопротекторов позволило снизить частоту несостоятельности кишечных швов после ушивания свищей, а в случаях возникновения несостоятельности она в большинстве своём была частичной. Это позволило добиться заживления свищей путём их тампонирования у ряда больных, а у остальных пациентов – получить образование наружных сформированных свищей, оперированных в последующем на более благоприятном фоне. Значительную разницу в количестве больных с вновь образовавшимися свищами мы связываем с эффективным воздействием ангиопротекторов, длительно и селективно вводимых в определённый сосудистый бассейн. Разница в возникновении новых гнойно-септических осложнений, а также в наличии распространённого перитонита у пациентов обеих групп, по нашему мнению, связана со всеми тремя составляющими комплексного лечения, в том числе и с лазероантибиотикотерапией.

**ЛИТЕРАТУРА
REFERENCES**

1. Белоконов В.И., Катасонов М.В., Качанов В.А., Катасонов В.М., Юдин А.Е. Свищи желудочно-кишечного тракта при панкреонекрозе // Хирургия. – 2009. – № 3. – С. 61–64.
2. Vorobyev SA. (2006). Stage surgical treatment of patients with small intestinal fistulas: Abstract of the

Dissertation of Candidate of Medical Sciences [*Etapnoe khirurgicheskoe lechenie bol'nykh s tonkokishechnymi svishchami: avtoref. dis. ... kand. med. nauk*]. Yekaterinburg, 26 p.

3. Герцен А.В., Васина Т.А., Белопольский А.А. Лазероантибиотикотерапия. – М., 2002. – 231 с.

Gertsen AV, Vasina TA, Belopolsky AA. (2002). Laser antibiotic therapy [*Lazeroantibiotikoterapiya*]. Moskva, 231 p.

4. Григорьев Н.С. Хирургическое лечение наружного сформированного неполного тонкокишечного свища // Наука и мир. – 2016. – № 10 (38). – С. 106–107.

Grigoryev NS. (2016). Surgical treatment of the outer formed incomplete small intestine fistula [*Khirurgicheskoe lechenie naruzhnogo sformirovannogo nepolnogo tonkokishechnogo svishcha*]. *Nauka i mir*, 10 (38), 106-107.

5. Жариков А.Н. Хирургическое лечение больных с несформированными тонкокишечными свищами: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2004. – 26 с.

Zharikov AN. (2004). Surgical treatment of patients with unformed small intestine fistulas: Abstract of the Dissertation of Candidate of Medical Sciences [*Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh s nesformirovannymi tonkokishechnymi svishchami: avtoref. dis. ... kand. med. nauk*]. Barnaul, 26 p.

6. Нартайлаков М.А., Грицаенко А.И., Мустафин А.Х., Иштуков Р.Р., Погадаев В.В. Актуальные во-

просы диагностики и лечения свищей тонкой кишки // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8, № 2. – С. 340–343.

Nartaylakov MA, Gritsaenko A., Mustafin AK, Ishtukov RR, Pogadaev VV. (2013). Actual problems in diagnostics and treatment of small intestine fistulas [*Aktual'nye voprosy diagnostiki i lecheniya svishchey tonkoy kishki*]. *Meditinskiy vestnik Bashkortostana*, 8 (2), 340-343.

7. Пантелеев В.С. Фотодинамическое воздействие в сочетании с лазероантибиотикотерапией у больных с гнойно-септическими осложнениями: автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Уфа, 2012. – 46 с.

Panteleev VS. (2012). Photodynamic effects in combination with laser antibiotic therapy in patients with purulent-septic complications: Abstract of the Dissertation of Doctor of Medical Sciences [*Fotodinamicheskoe vozdeystvie v sochetanii s lazeroantibiotikoterapiyey u bol'nykh s gnoyno-septicheskimi oslozhneniyami: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk*]. Ufa, 46 p.

8. Harris JA, Jury RP, Catto J, Glover JL. (1995). Closed drainage versus open packing of infected pancreatic necrosis. *Am Surg*, 61, 612-617.

9. Li J, Ren J, Zhu W, Yin L, Han J. (2003). Management of enterocutaneous fistulas: 30-year clinical experience. *Chin Med J*, 116 (2), 171-175.

Сведения об авторах Information about the authors

Пантелеев Владимир Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры общей хирургии с курсом лучевой диагностики Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России; заведующий отделением лазерной хирургии, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3; тел. (347) 279-03-93, факс (347) 228-77-77; e-mail: w.s.panteleev@mail.ru)

Panteleev Vladimir Sergeevich – Doctor of Medical Sciences, Professor at the Department of General Surgery with the Course of X-ray Diagnostics of the Institute of Continuing Professional Education, Bashkir State Medical University; Head of the Unit of Laser Surgery, Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov (450000, Ufa, ul. Lenina, 3; tel. (347) 279-03-93, fax (347) 228-77-77; e-mail: w.s.panteleev@mail.ru)

Иштуков Роберт Ризович – аспирант, ассистент кафедры общей хирургии с курсом лучевой диагностики Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России; врач-хирург хирургического отделения 4Д, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова (450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132; e-mail: ishtukovr@gmail.com)

Ishtukov Robert Rizovich – Postgraduate, Teaching Assistant at the Department of General Surgery with the Course of X-ray Diagnostics of the Institute of Continuing Professional Education, Bashkir State Medical University; Surgeon at the Surgical Unit 4D, Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov (450005, Ufa, ul. Dostoevskogo, 132; e-mail: ishtukovr@gmail.com)

Дорофеев Вадим Давидович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова (e-mail: dorofeew.v@yandex.ru)

Dorofeev Vadiv Davidovich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Unit of Purulent Surgery, Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov (e-mail: dorofeew.v@yandex.ru)

Логинов Максим Олегович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей хирургии с курсом лучевой диагностики Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России; заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова

Loginov Maksim Olegovich – Candidate of Medical Sciences, Teaching Assistant at the Department of General Surgery with the Course of X-ray Diagnostics of the Institute of Continuing Professional Education, Bashkir State Medical University; Head of the Unit of X-ray Surgical Diagnostics and Treatment, Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov

Зарипов Шамиль Акрамович – кандидат медицинских наук, заведующий эндоскопическим отделением и хирургическим отделением 4Д, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова (e-mail: zaripov1954@inbox.ru)

Zaripov Shamil Akramovich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Unit of Endoscopy and Surgical Unit 4D, Republican Clinical Hospital named after G.G. Kuvatov (e-mail: zaripov1954@inbox.ru)