

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ЛИГАТУРНЫХ СВИЩЕЙ

А. Д. Зубов, Д. М. Губанов, Д. И. Вилсон

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение,
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

NEW APPROACHES TO THE TREATMENT OF A LIGATURE FISTULAS

A. D. Zubov, D. M. Gubanov, D. I. Vilson

Проблема лечения ЛС актуальна в связи с высокой частотой их образования (до 9,5%) [1 — 4] после различных оперативных пособий. ЛС могут длительно существовать в организме, будучи очагом хронической инфекции, обуславливая высокий риск возникновения осложнений, оказывая неблагоприятное влияние на качество жизни пациента [3, 5].

Как правило, в лечении ЛС используют три подхода. Консервативная терапия, по мнению многих авторов, недостаточно эффективна, обеспечивает лишь временное улучшение состояния больного [2, 3]. Зондирование ЛС — широко распространенный метод, основанный на устранении причины образования свища, то есть извлечении лигатуры. Однако поиск лигатуры "вслепую" не всегда бывает успешным, даже при извлечении 1 — 2 нитей высoka вероятность наличия в организме еще нескольких лигатур, которые впоследствии могут препятствовать заживлению либо способствовать возникновению рецидива или образованию нового ЛС [1, 3]. Хирургическое лечение ЛС, как правило, предусматривает его полное иссечение [1, 3]. Радикальность вмешательства обуславливает его высокую эффективность и отсутствие рецидивов [1]. Однако операция травматична, необходимы госпитализация пациента, применение наркотика, проведение противовоспалительной терапии, высок риск возникновения осложнений; нередко требуется повторное наложение лигатур — источников новых ЛС.

В связи с этим актуальна разработка новых способов лечения ЛС, сочетающих высокую эффектив-

Реферат

Предложен оригинальный способ лечения лигатурных свищей (ЛС) путем извлечения лигатур через свищевой ход или надрез на коже под непрерывным контролем ультразвукового исследования (УЗИ). Оценена результативность и безопасность способа по сравнению с существующими - зондированием "вслепую" и иссечением свища. Преимуществами оригинального способа являются возможность визуализации лигатур и инструментов на всех этапах вмешательства, малая потребность в анестезии, хорошие медико-статистические показатели. Предложенный способ является клинически выгодным вмешательством, более эффективным и безопасным.

Ключевые слова: лигатурный свищ; миниинвазивное вмешательство; ультразвуковое исследование.

Abstract

Original method of treatment of a ligature fistulas was proposed, using the ligature taking out via fistular passway or doing the cutaneous cutting under continuous ultrasonographic control. The efficacy and safety of the method, comparing with existing methods (probing "blindly" and excision of the fistula), was estimated. Original method owes advantage of possibility to visualize the ligatures and instruments on all stages of the intervention, small need in anesthesia, good medical-statistical indices. The method proposed constitute a clinically beneficial intervention and more effective one.

Key words: ligature fistula; miniinvasive intervention; ultrasound investigation.

ность и малую травматичность, основанных на применении современных медицинских технологий.

Наиболее перспективно использование для контроля лечебного вмешательства метода УЗИ как доступного, безвредного, не связанного с лучевой нагрузкой [6, 7].

Цель работы: оценка эффективности малотравматичного способа лечения ЛС путем извлечения лигатур под непрерывным контролем УЗИ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено обследование и лечение 110 пациентов обоего пола, в возрасте в среднем ($52,3 \pm 15,1$) года, обратившихся в хирургический отдел по поводу ЛС. У 107 пациентов для лечения ЛС применена оригинальная методика малотравматичного извлечения лигатуры под непрерывным контролем УЗИ. Использовали

сканер HDI 5000 с датчиками линейным мультисекторным с частотой 7,5 — 10 МГц, конвексными с частотой 5,0 — 7,5 или 3,5 МГц. У 3 пациентов вмешательства не проводили в связи с наличием противопоказаний.

После УЗИ ЛС, определения количества и локализации лигатур в нем под непрерывным контролем в окололигатурную полость через свищевой ход или надрез на коже вводили зажим типа "москит" с сомкнутыми браншами и подводили его к лигатуре. Разводили бранши зажима на 3 — 7 мм (насколько позволяли окружающие ткани) и захватывали петлю поступательным движением вперед. Эффективность захвата петли оценивали с помощью УЗИ: при тракции зажима наблюдали соответствующее смещение петли лигатуры. Убедившись в надежном захвате лигатуры, извлекали инструмент вместе с захваченной ли-

гатурой. При наличии в полости нескольких лигатур описанные действия повторяли. Если число лигатур не превышало 4, их извлекали последовательно во время одной манипуляции. Если же их было 5 и более, манипуляцию повторяли до 5 раз с интервалом 7 — 10 сут до их полного извлечения. Таким образом, общее число выполненных вмешательств 126.

Нами разработаны 2 различных подхода при извлечении лигатуры. Извлечение лигатуры через свищевой ход под контролем УЗИ считали предпочтительным. Если по данным УЗИ свищевой ход был извитым и/или протяженным (более 4 см), что затрудняло подведение через него инструмента к петле лигатуры, лигатуру извлекали через надрез на коже. По данным эхографии оценивали локализацию окололигатурной полости и лигатуры в ней, определяли ее проекцию на коже, выбирали доступ к ней как кратчайший от поверхности кожи. Кожу обрабатывали раствором антисептика. При постоянном контроле УЗИ проводили местную анестезию по ходу предполагаемого рассечения тканей. На коже в выбранном месте остроконечным скальпелем выполняли надрез длиной до 1,5 см, который под непрерывным контролем УЗИ углубляли до достижения окололигатурной полости. В рану вводили бранши зажима и извлекали лигатуру.

При выраженных признаках нагноения, независимо от метода извлечения лигатуры, полость ЛС санировали раствором антисептика. На кожу в месте вмешательства накладывали асептическую повязку.

Для сравнения проведены сплошные ретроспективные исследования в двух хирургических стационарах области (всего 120 коек) в течение 3 лет; число больных с ЛС 63. У 25 из них проведены 1 — 3 попытки извлечения лигатуры через свищевой ход "вслепую", общее число вмешательств 45. У 46 пациентов (включая 8 — после неэффективного зондирования) проведено оперативное иссечение ЛС. Оценивали потребность в анестезии, длительность вмешательства, его результа-

тивность, число повторных вмешательств, продолжительность лечения больного в стационаре, число пациентов, у которых достигнут лечебный эффект, частоту осложнений.

Полученные данные анализировали с использованием общепринятых статистических методов. Рассчитывали среднюю величину, стандартную ошибку средней, медиану, частоту выявления, стандартную ошибку, 95% доверительный интервал (95% ДИ).

Показатели сравнивали с использованием критерия χ^2 . Для количественной оценки клинического эффекта рассчитывали отношение рисков (ОР) и соответствующий 95% ДИ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным УЗИ ЛС до вмешательства оценивали форму свища, локализацию окололигатурной полости, число лигатур в ней, что было основанием для определения лечебной тактики.

У 101 пациента при выполнении 120 (95,2% \pm 1,9%) вмешательств лигатуры извлечены через свищевой ход; у 6 (4,8% \pm 1,9%) — свищевой ход был извитым, протяженным, проведение через него зажима представляло технические трудности и угрозу травматизации окружающих тканей; зажим введен в окололигатурную полость через надрез на коже.

У 3 (2,7% \pm 1,6%) больных выполнение эхоконтролируемого вмешательства признано нецелесообразным: 1) при наличии у пациента множественных (более 20) ЛС, окололигатурных абсцессов и инфильтратов на разных стадиях формирования с выраженными клинико-лабораторными проявлениями; 2) при расположении окололигатурной полости вблизи стенки кишки, наличии признаков ее пиогенной деструкции; 3) при ЛС в области шва пяточного сухожилия, который был заполнен единой непрерывной нитью длиной более 30 см. Пациентам рекомендовано оперативное лечение. Противопоказания к проведению малотравматичного лечения

могли быть установлены только по данным УЗИ, что свидетельствует о важности визуализации при выборе лечебной тактики.

Определение числа лигатур у больного по данным УЗИ позволило планировать число сеансов, необходимых для их извлечения. Лигатуры были множественными у 48 (43,6% \pm 4,7%) пациентов, в одном ЛС визуализировали до 17 лигатур. В течение одной манипуляции извлекали до 4 лигатур. Извлечения большего числа лигатур во время одного сеанса избегали во избежание значительной травматизации свищевой ходы и нарушения целостности демаркации, сопряженных с риском возникновения гнойно-воспалительных осложнений.

По данным УЗИ контролировали все этапы извлечения лигатуры. Использование УЗИ позволяет проводить инструмент строго к лигатуре, без лишних поисковых движений, как при "слепом" зондировании, травмирующих стенку свища и обуславливающих боль. Во время выполнения манипуляции не нарушали целостность стенок свища, прилегающих сосудистых и нервных структур. Не наблюдали возможных при зондировании "вслепую" ситуаций попадания в бранши зажима ткани, формирующей стенку свищевой ходы, или окололигатурной полости, обуславливающих травмирование и болевые ощущения.

Таким образом, во время большинства — 75 (59,5% \pm 4,4%) манипуляций у 65 пациентов извлечение лигатуры не сопровождалось болевыми ощущениями и не требовало применения анестезии.

У 45 пациентов 51 (40,5% \pm 4,4%) вмешательство выполнено под местной анестезией:

у 6 (4,8% \pm 1,9%) — при осуществлении надреза;

у 27 пациентов при 31 (24,6% \pm 3,8%) вмешательстве лигатуры залегали достаточно глубоко (4 см и более), что требовало значительного погружения инструмента в свищевой ход, разведение бранш зажима сопровождалось значительным растяжением стенок дистальных отделов свищевой ходы, что обуслови-

Таблица 1. Результаты извлечения лигатур через свищевой ход «вслепую»

Показатель	Число больных, у которых применили попыток			Всего
	1	2	3	
Вмешательства всего, в том числе	25	15	5	45
результативные	10	5	2	17
нерезультативные	15	10	3	28
из них предусматривали				
повторное зондирование	15	5	–	20
оперативное лечение	–	5	3	8

вало микротравмы и болевые ощущения;

у 8 пациентов при 10 (7,9% ± 2,4%) вмешательствах по поводу множественных лигатур требовалось неоднократное введение инструмента, в том числе на значительную глубину, что сопровождалось микротравмами и требовало обезболивания;

у 4 (3,2% ± 1,6%) пациентов в области наружного свищевого отверстия выявлены выраженные признаки воспаления — гиперемия, отек, гнойные выделения, что обусловило повышенную болевую чувствительность.

Общий наркоз не применяли.

При стандартном лечении ЛС анестезию применяли достоверно

($p < 0,001$) чаще. У 12 (26,1% ± 6,5%) больных при оперативном лечении использовали общий наркоз; у 34 (73,9% ± 6,5%) — при иссечении ЛС небольших размеров, а также у всех — при извлечении лигатуры через свищевой ход использовали местную анестезию.

Для эффективного контроля вмешательства и обеспечения его безопасности считали обязательным удержание инструмента в продольной плоскости сканирования с четкой визуализацией его дистального конца. Инструмент визуализировался в виде линейной, чаще двойной, гиперэхогенной структуры без акустической тени, ее форма соответствовала форме бранш. При разведении бранш инструмента

возможно было визуализировать каждую из них, что позволяло контролировать процесс захвата лигатуры.

Благодаря непрерывному УЗИ удавалось извлечь все визуализированные лигатуры. Лечебный эффект достигнут у всех больных.

При стандартном лечении у 25 пациентов лигатура извлечена через свищевой ход «вслепую». Всего выполнено 45 манипуляций, в отличие от оригинальной методики, повторные манипуляции применяли из-за неэффективности предыдущих.

Дважды с интервалом 1 — 3 сут вмешательства произведены 15 пациентам, трижды — 5. Результаты манипуляций в этой группе приведены в табл. 1. Всего результативных вмешательств с зондированием «вслепую» выполнено 17 (37,8% ± 7,2%), при 15 из них извлечена 1 лигатура, при 2 — 2. Однако, учитывая собственные данные о том, что (43,6% ± 4,7%) ЛС обусловлены множественными лигатурами, извлечение одной или двух лигатур не считали гарантией полного устранения причины ЛС и, следовательно, отсутствия рецидива. Всего положительный результат извлечения лигатуры «вслепую» достигнут у 17 (68,0% ± 9,3%) из 25 пациентов, для

Таблица 2. Сравнительная характеристика методов лечения ЛС

Показатель	Оригинальная методика	Стандартное лечение	
		зондирование «вслепую»	иссечение свища
Число пациентов	110*	25	46
Число вмешательств, в том числе:	126	45	46
повторных	1 – 4 (при множественных лигатурах)	1 – 2 (при неэффективности предыдущего)	–
Анестезия			
нет, абс. (%)	75 (59,5 ± 4,4)	–	–
местная, абс. (%)	51 (40,5 ± 4,4)	45 (100) ^Д	34 (73,9 ± 6,5) ^Д
общая, абс. (%)	–	–	12 (26,1 ± 6,5) ^Д
Длительность госпитализации, дней	0 (амбулаторно)	3,5 ± 1,4 ^Д	8,4 ± 3,5 ^Д
Длительность вмешательства, мин	до 20 – 5,5 ± 1,8 на 1 лигатуру	до 20 на 1 – 2 лигатуры	до 60
Число результативных вмешательств, абс. (%)	126 (100)	17 (37,8 ± 7,2) ^Д	46 (100)
Излечено пациентов, абс. (%)	107 (97,3 ± 1,6)	17 (68,0 ± 9,3) ^Д	46 (100)
Осложнения, абс. (%)	4 (3,6 ± 1,8)	12 (26,7 ± 6,6) ^Д	5 (10,9 ± 4,6)

Примечание. * – у 3 из них вмешательство не проводили в связи с наличием противопоказаний; ^Д – различия показателей достоверны по сравнению с таковыми при применении оригинальной методики ($p < 0,001$).

чего потребовалось 1 — 3 попытки с интервалом 1 — 3 сут.

У 8 пациентов не удалось достичь лечебного эффекта при зондировании "вслепую", они направлены для оперативного лечения ЛС.

При иссечении ЛС у всех 46 больных достигнут лечебный эффект.

Длительность лечения одного пациента с применением оригинальной методики составила от 6 до 20 мин, в среднем $(5,5 \pm 1,8)$ мин на извлечение одной лигатуры. Длительность вмешательства при зондировании "вслепую" составила около 20 мин, при иссечении — около 60 мин, в зависимости от вида анестезии.

Анализ медико—статистических показателей свидетельствовал о преимуществах предложенного нами метода лечения по сравнению со стандартным. Так, лечение ЛС у всех больных под контролем УЗИ проведено амбулаторно, число визитов от 1 до 5, в среднем $1,2 \pm 0,64$, медиана 1, в зависимости от числа лигатур. В период между вмешательствами не было необходимости в госпитализации или оформлении временной нетрудоспособности пациента. При оперативном лечении продолжительность госпитализации пациентов составила в среднем $(8,4 \pm 3,5)$ сут, при "слепом" извлечении лигатуры — $(3,5 \pm 1,4)$ сут.

Сравнительный анализ частоты и тяжести осложнений свидетельствует о преимуществах эхоконтролируемого извлечения лигатур по

сравнению со стандартными методами. Непрерывное УЗИ в течение всего периода вмешательства позволило избежать повреждения стенок свищевого хода и окологлигатурной полости, попадания содержимого ЛС в кровеносное русло, активизации воспалительного процесса после извлечения лигатуры. Поскольку лигатуры нередко накладывали на кровеносные сосуды, после их извлечения у 4 $(3,6\% \pm 1,8\%)$ пациентов возникло кровотечение по свищевому ходу, которое устраняли консервативными средствами.

После стандартного лечения у больных возникли осложнения, частота и качество которых превышали таковые при эхоконтролируемом лечении. У 7 $(28,0\% \pm 9,0\%)$ пациентов при 12 $(26,7\% \pm 6,6\%)$ попытках извлечения лигатуры через свищевой ход "вслепую" нарушена целостность демаркации, что обусловило воспалительный процесс и потребовало проведения антибактериальной терапии. У 5 $(10,9\% \pm 4,6\%)$ из 46 больных после оперативного вмешательства выявлено нагноение раны, проведена антибактериальная терапия. Поскольку оперативное иссечение и извлечение лигатур через свищевой ход сопровождалось болевыми ощущениями, всем пациентам после операции и 14 $(56,0\% \pm 9,9\%)$ из 25 больных после зондирования "вслепую" назначали анальгетики.

УЗИ позволяет четко определить и документировать то, что захвачена и извлекается именно лигатура, а

не иные тканевые структуры или инородные тела, например, сетчатый эндопротез — при грыжепластике, что наблюдали у 4 $(3,6\% \pm 1,8\%)$ пациентов. Результаты лечения пациентов обобщены в *табл. 2*.

Таким образом, лечение ЛС путем извлечения лигатур через свищевой ход или надрез на коже под контролем УЗИ является клинически выгодным вмешательством, что подтверждается медико—статистическими показателями. Оно более эффективно, чем зондирование "вслепую" — лечебный эффект достигнут соответственно у $(97,3 \pm 4,4)$ и $(68,0 \pm 9,3)\%$ пациентов ($p < 0,001$), ОР = 0,09 (95% ДИ 0,02 — 0,30). По сравнению с оперативным лечением (иссечением) оригинальный метод более безопасен — частота осложнений соответственно $(3,6 \pm 1,8)$ и $(10,9 \pm 4,6)\%$.

ВЫВОДЫ

1. Оригинальная методика лечения ЛС более эффективна, чем зондирование свища "вслепую".
2. Частота и качество осложнений при использовании оригинальной методики лечения ЛС свидетельствуют о ее большей безопасности по сравнению с иссечением свища.
3. Извлечение лигатуры через свищевой ход или надрез на коже под контролем УЗИ — клинически более выгодный способ лечения ЛС и может быть использован как метод выбора у большинства $(97,3\% \pm 1,6\%)$ пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блувштейн Г. А. Активная тактика у больных с лигатурными свищами и абсцессами брюшной стенки после грыжесечений / Г. А. Блувштейн, В. Н. Хромова // Актуальные вопросы современной клинической медицины: материалы науч.—практ. конф. — Пенза, 2006. — С. 47 — 48.
2. Низамов Ф. Х. К лечению лигатурных свищей // Ф. Х. Низамов // Казан. мед. журн. — 1997. — № 4. — С. 301 — 302.
3. Хромова В. Н. Решена ли проблема постгоспитальных рецидивирующих лигатурных осложнений с применением современных рассасывающихся шовных материалов? / В. Н. Хромова // Вопросы клинической медицины: материалы науч.—практ. конф. — Саратов, 2011. — С. 188 — 189.
4. Predictors of surgical site infection in laparoscopic and open ventral incisional herniorrhaphy / H. Kaafarani, D. Kaufman, D. Reda [et al.] // J. Surg. Res. — 2010. — Vol. 163, N 2. — P. 229 — 234.
5. Caulfield R. A large encapsulated seroma presenting as a mass 5 years post paraumbilical hernia repair / R. Caulfield // J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. — 2009. — Vol. 62, N 1. — P. 105 — 107.
6. Гнойно—воспалительные заболевания мягких тканей и костей у детей: атлас; под ред. А. Ф. Дронова, А. Н. Смирнова. — М.: ГЭОТАР—Медиа, 2008. — 260 с.
7. Ультразвуковая оценка течения раневого процесса после эндоскопических операций при гнойно—воспалительных заболеваниях мягких тканей / В. П. Сажин, В. П. Жаболенко, А. В. Сажин [и др.] // Хирургия. — 2008. — № 12. — С. 4 — 7.

