

УДК 616-089.86:073

А.Д. Зубов, Д.М. Губанов

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛИГАТУРНЫХ СВИЩЕЙ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение

Проблема лечения лигатурных свищей в связи со значительной их частотой и длительностью нетрудоспособности является актуальной и требует разработки методов лечения, сочетающего высокую эффективность, малую травматичность и минимальный риск осложнений. Проведено минимально инвазивное лечение лигатурных свищей путем извлечения лигатуры под непрерывным ультразвуковым контролем у 110 пациентов с 1-17 лигатурами. Для сравнения были взяты результаты лечения лигатурных свищей в двух хирургических стационарах области. Благодаря непрерывному ультразвуковому контролю во всех (100,0%) случаях удавалось извлечь лигатуры: у 104 (94,5%) пациентов – через свищевой ход, в 6 (5,5%) случаях, при значительной протяженности свищевого хода и/или извитом его строении для доступа к лигатуре была выполнена надсечка на коже. Осложнений не наблюдали. Результативность метода извлечения лигатуры «вслепую» составила 62,5% ($p < 0,001\%$). В контрольной группе у 4 (20,0%) больных наблюдались осложнения: в 2 случаях при извлечении лигатуры через свищевой ход была нарушена целостность демаркационного вала, что привело к манифестации воспалительного процесса; у 2 больных после оперативного лечения развилось нагноение раны. Установлено, что минимально инвазивное лечение лигатурных свищей путем извлечения лигатуры под непрерывным ультразвуковым контролем имеет преимущества перед традиционными методами лечения: достоверно более высокая эффективность, амбулаторность выполнения, меньшая потребность в местной анестезии и отсутствие потребности в общем наркозе, хорошая переносимость пациентом, безопасность и минимальный риск осложнений при условии непрерывного ультразвукового контроля.

Ключевые слова: лигатурный свищ, минимально инвазивное лечение, ультразвуковой контроль.

Лигатурный свищ (ЛС) – хроническое рецидивирующее гнойное раневое осложнение после различных оперативных пособий, связанное с манифестной реакцией отторжения инородного тела (лигатуры), сопровождающееся формированием воспалительного инфильтрата [1, 13]. Частота развития ЛС значительна: после аппендэктомии составляет до 1,3% [5], аллопластики грыж – до 9,5% [11], гинекологических операций – в 8,9% [3], вмешательств по поводу язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки – 7,8% [7] и пр. ЛС также могут развиваться после иных оперативных вмешательств любой локализации, в т.ч. эндоскопических [3, 4, 7, 11].

С появлением различных ареактогенных нитей высказывалось мнение [9], что в связи проблема ЛС практически решена. Однако со временем исходный оптимизм сменился многочисленными сообщениями о неединичных случаях развития ЛС как после традиционных операций, так и после эндоскопических вмешательств [21, 5, 12] с использованием современного шовного материала.

Таким образом, проблема лечения ЛС остается актуальной и в настоящее время; она усугубляется значительной частотой и длительностью нетрудоспособности больных [4, 8].

Предлагаемые в настоящее время методы лечения ЛС разнообразны, однако далеко не всегда дают удовлетворительные результаты.

Лечение ЛС обычно начинают с консервативных (медикаментозных и физиотерапевтических) мероприятий. Однако их результативность, даже при поверхностном расположении лигатур, низка [1, 7]. По мнению [4, 8], поликлиническое ведение ЛС, широко распространенное в настоящее время, является тактической ошибкой и не должно применяться в практической медицине. Малоинвазивные лечебные процедуры – удаление лигатур через свищевой ход – ряд авторов считает методом выбора при данной патологии [2]. Другие [7] признают ошибочной такую тактику, поскольку процедура мучительна для больного, малоэффективна (извлечь лигатуру удается у 65% больных, из которых у 21% в последующем возникает рецидив [6]), вследствие того, что выполняется вслепую, является небезопасной [3, 8] и может давать тяжелые осложнения, связанные с повреждением внутренних органов [2, 7, 8].

Другие [3, 7] единственно правильной тактикой с позиций безопасности и лечебного эффекта считают иссечение ЛС. Однако опе-

рация травматична, нередко требует общего наркоза; при ней неизбежно возникает кровотечение из поврежденных сосудов, что требует их перевязки, т.е. создаются условия для повторного появления ЛС [13]. По данным [6], необходимость в повторном оперативном лечении ЛС возникала у 17% больных, три и более раза операция была выполнена у 8% пациентов. Частота гнойно-воспалительных осложнений после оперативного лечения ЛС составляет 29,9% [6].

В связи с этим является актуальным разработка метода лечения ЛС, сочетающего высокую эффективность, малую травматичность и минимальный риск осложнений, что и явилось целью настоящей работы.

Материал и методы

Проведено лечение ЛС с использованием оригинального способа минимально инвазивного извлечения лигатуры под непрерывным ультразвуковым (УЗ) контролем у 110 пациентов обоего пола, возрастом $52,3 \pm 15,1$ лет – основная группа (ОГ). Для контроля вмешательства использовали УЗ сканер HDI 5000 с линейным мультисекторным датчиком 7,5-10 МГц, в 22 (20,0%) случаях при глубоком расположении лигатур дополнительно использовали конвексный датчик 5 МГц, для оптимизации визуализации использовали доплерографические режимы.

Лечение производили в амбулаторных условиях; без анестезии – у 65 (59,1%) – либо под местной анестезией – у 45 (40,9%) пациентов.

После УЗ осмотра ЛС, определения количества и локализации лигатур в нем избирали оптимальную тактику лечебного вмешательства:

1. Извлечение лигатуры через свищевой ход: под непрерывным УЗ контролем в свищевой ход вводили зажим типа «москит», подводили его к лигатуре, осуществляли захват петли, эффективность которого оценивали эхографически, извлекали инструмент вместе с захваченной лигатурой. При множественных лигатурах в полости ЛС манипуляцию повторяли несколько раз до полного их извлечения.

2. В случаях, когда свищевой ход имел извитой характер и/или значительную протяженность, подведение через него инструмента к петле лигатуры представлялось затрудни-

тельным. В таких случаях эхографически оценивали локализацию паралигатурной полости и лигатуры в ней, после чего на коже в месте ее проекции скальпелем выполняли надсечку шириной до 1,5 см, которую под непрерывным УЗ контролем углубляли до достижения паралигатурной полости, далее извлекали лигатуру аналогично 1 способу. При выраженных признаках нагноения полость ЛС санировали антисептиком.

Для сравнения были ретроспективно взяты результаты лечения ЛС в двух хирургических стационарах области (всего 120 коек) в течение 1 года; при этом количество больных составило 20 – группа сравнения (ГС). 8 из них было проведено консервативное лечение с попыткой извлечения лигатуры через свищевой ход «вслепую», 15 (включая 3 больных после неэффективного консервативного лечения) – оперативное иссечение ЛС. Изучаемые группы не имели значимых различий по возрастному, половому составу, локализации ЛС.

Результаты и обсуждение

У 104 (94,5%) пациентов ОГ удалось извлечь одну или несколько лигатур через свищевой ход. В 6 (5,5%) случаях свищевой ход имел либо значительную (более 8 см) протяженность, либо извитое строение с множественными изгибами, что не позволяло через него подвести инструмент к лигатуре, для доступа была выполнена надсечка на коже.

При УЗ контроле вмешательства во всех случаях удалось добиться уверенной визуализации лигатуры и инструмента, при разведении бранш инструмента возможно было визуализировать каждую из них, что позволяло контролировать процесс захвата лигатуры.

Вмешательство выполняли под местной анестезией в 45(40,9%) случаях:

- все 6 (5,5%) вмешательств с выполнением надсечки,
- 27 (25,5%) случаев глубокого расположения лигатур, требующего значительного погружения инструмента в свищевой ход;
- 8 (7,3%) пациентов с множественными лигатурами, извлеченными в ходе одного вмешательства, что требовало неоднократных манипуляций инструментом в области свищевых каналов;
- в 4 (3,6%) случаях по настоянию пациента.

В остальных 65 (59,1%) случаях анестезия

не требовалась, пациенты жалоб на выраженные болевые ощущения во время вмешательства не предъявляли. Необходимости в общем наркозе не возникало ни в одном из наблюдаемых случаев. В ГС анестезия применялась значительно более широко, а именно у всех пациентов: в 4 случаях при оперативном лечении использовали общий наркоз; у остальных при извлечении лигатуры через свищевой ход или иссечении ЛС небольших размеров была использована местная анестезия.

При использовании собственного метода УЗ визуализация позволяла контролировать все этапы извлечения лигатуры.

Лигатура, независимо от материала, эхографически визуализировалась как структура, более эхогенная по сравнению с мышечной, жировой и соединительной тканью, имеющая характерные элементы:

- узел лигатуры, визуализирующийся как округлая гиперэхогенная структура, размеры которой варьируют в пределах 2-5 мм и зависят от толщины нити и типа узла, дающая акустическую тень малой интенсивности;
- от узла отходят нити петли и отсеченных концов лигатуры, визуализируемые в виде одиночных или двойных параллельных линейных структур толщиной до 1,5 мм; длиной соответственно 10-15 мм и 40 мм;
- торцы отсеченной нити, проявляющиеся в виде еще более гиперэхогенных точечных структур.

Характерным является обязательное наличие акустической тени, различной по интенсивности от разных участков лигатуры.

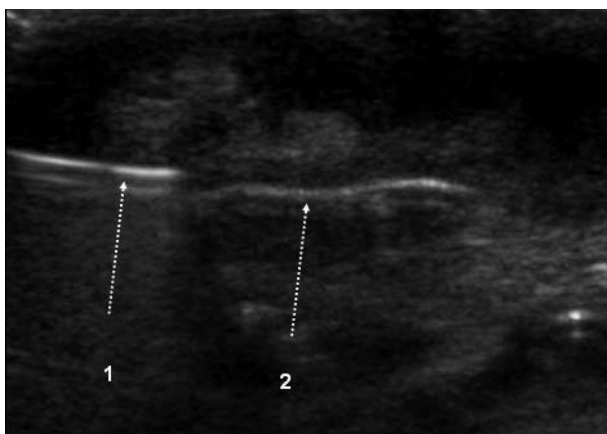


Рис. 1. Подведение инструмента (1) к лигатуре (2)

Инструмент визуализировался в виде линейной, чаще двойной, гиперэхогенной структуры без акустической тени, форма которой соответствовала форме бранш зажима.

Во всех случаях удавалось найти оптимальное расположение сектора УЗ сканирования, при котором удовлетворительно визуализировались как инструмент, так и петля лигатуры (рис. 1.), что позволяло успешно подвести браншу инструмента к петле и произвести ее захват с последующим извлечением (рис. 2.).

Благодаря непрерывному ультразвуковому контролю во всех случаях в ОГ удавалось визуализировать и извлечь лигатуры. У одного больного выявляли до 17 лигатур. В течение одной манипуляции производили извлечение до 4 лигатур; пациентам было выполнено от 1 до 5 манипуляций с интервалом в 7-10 дней. Извлечение большего количества лигатур во время одной манипуляции избегали с целью профилактики значительной травматизации свищевой ходы и нарушения целостности демаркационного вала, сопряженных с риском развития гнойно-воспалительных осложнений.

В ГС из 8 случаев извлечения лигатуры «вслепую» в 4 была извлечена 1 лигатура, в 1 случае – 2, в 3 случаях петлю лигатуры найти не удалось, больные были направлены на оперативное лечение. Таким образом, результативность метода извлечения лигатуры через свищевой ход «вслепую» составила 62,5%.

Однако с учетом собственных данных о том, что около 40% ЛС вызваны множественными лигатурами, извлечение одной или двух лигатур не гарантирует полного устранения при-

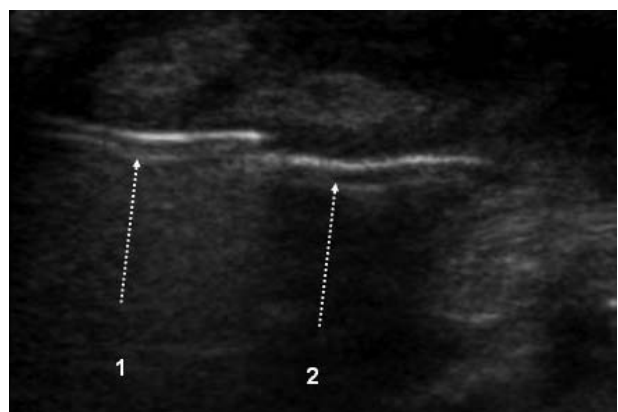


Рис. 2. Захват инструментом (1) петли лигатуры (2).

чины ЛС и, следовательно, рецидива. Оперативное лечение ЛС в ГС во всех случаях имело лечебный эффект.

Длительность вмешательства в ОГ варьировала от 6 до 20 мин. на одного пациента, и составила в среднем $4,5 \pm 0,8$ мин на извлечение одной лигатуры. Длительность лечения в ГС зависела от его способа и вида анестезии: и составила около 60 мин при иссечении и около 20 мин при извлечении лигатуры.

Анализ медико-статистических показателей также указывает на преимущества предложенного нами метода лечения перед традиционными. Так, в ОГ во всех случаях лечение ЛС было проведено амбулаторно, количество визитов варьировало от 1 до 5 (в среднем $1,7 \pm 0,9$, медиана 2) в зависимости от количества лигатур. В период между вмешательствами не было необходимости в госпитализации или оформлении временной нетрудоспособности пациента.

В ГС длительность госпитализации пациентов составила $12,1 \pm 4,6$ суток, что в совокупности составило 278 койко-дней (при опе-

ративном лечении – соответственно $13,9 \pm 4,1$ и 208, при извлечении лигатуры – $8,7 \pm 2,3$ и 70). Повторные вмешательства в этой группе были обусловлены неэффективностью предыдущих и были выполнены 8 (40,0%) больным, в т.ч. 5 (25,0%) – повторные попытки извлечения лигатуры через свищевой ход, их них в 2-х случаях дважды с интервалом в 1-2 дня, у 3 пациентов при нерезультативности малоинвазивного лечения проведено оперативное иссечение ЛС.

Оперативное лечение ЛС во всех случаях производилось однократно.

В ГС у 4 (20,0%) больных наблюдались осложнения. У 2 пациентов при извлечении лигатуры через свищевой ход была нарушена целостность демаркационного вала, что послужило причиной манифестации воспалительного процесса и потребовало проведения антибактериальной терапии. У 2 больных осложнения (нагноение раны) наблюдались после оперативного вмешательства, была проведена антибактериальная терапия.

В группе ОГ осложнений не наблюдалось.

Сравнительная характеристика методов лечения ЛС

Таблица.

Параметр	Извлечение лигатуры под УЗ-контролем	Извлечение лигатуры «вслепую»	Оперативное лечение
Количество лечебных вмешательств, в т.ч.:	110	8	15
- иссечение	—	—	15
- извлечение через свищевой ход	104 (94,5%)	8	
- извлечение через надсечку	6 (5,5%) (под УЗ-контролем)	—	—
Анестезия:			
- нет	65 (59,1%)	—*	—*
- местная	45 (40,9%)	8 (100%)*	11 (73,3%)*
- общий наркоз	—	—	4 (26,7%)*
Пребывание на койке, сут.	0 (амбулаторно)	$8,7 \pm 2,3$ *	$13,9 \pm 4,1$ *
Койко-дней, всего	—	70	208
Длительность вмешательства	до 20 мин ($4,5$ на 1 лигатуру)	до 20 мин.	до 60 мин.
Повторные вмешательства	1-5 (при множественных лигатурах)	1-2 (при неэффективности первого)	—
Результативность	110 (100%)	5 (62,5%)*	15 (100,0%)
Осложнения	—	2 (25,0%)*	2 (13,3%)*

Примечание: * – различия с показателями ОГ достоверны при $p < 0,001$

Непрерывный УЗ контроль на протяжении всего вмешательства позволяет избежать повреждения стенок свищевого хода и паралигатурной полости, а также описываемого в литературе повреждения внутренних органов. Сохранение демаркационного вала препятствует попаданию содержимого ЛС в кровеносное русло и развитию (манифестации) воспалительного процесса после извлечения лигатуры.

Полученные данные обобщены в таблице.

З а к л ю ч е н и е

Таким образом, минимально инвазивное лечение лигатурных свищей, заключающееся в извлечении лигатуры под непрерывным ультразвуковым контролем, имеет ряд преимуществ перед используемыми традиционными методами лечения данной патологии. К таковым относятся: достоверно более высокая эффективность, амбулаторность выполнения, меньшая потребность в местной анестезии и отсутствие потребности в общем наркозе, хорошая переносимость пациентом, безопасность и минимальный риск осложнений при условии непрерывного УЗ контроля. Минимально инвазивное лечение может быть проведено врачом, владеющим методами интервенционного ультразвука.

МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНЕ ЛІКУВАННЯ ЛІГАТУРНИХ НОРИЦЬ ПІД УЛЬТРАЗВУКОВИМ КОНТРОЛЕМ

О.Д. Зубов, Д.М. Губанов

Проблема лікування лігатурних нориць у зв'язку зі значною їхньою частотою й тривалістю непрацездатності є актуальною та вимагає розробки методів лікування, які сполучають високу ефективність, малу травматичність і мінімальний ризик ускладнень. Проведене мінімально інвазивне лікування лігатурних нориць шляхом витягу лігатури під безперервним ультразвуковим контролем у 110 пацієнтів з 1-17 лігатурами. Для порівняння були узяті результати лікування лігатурних нориць у двох хірургічних стаціонарах області. Завдяки безперервному ультразвуковому контролю в усіх (100,0%) випадках удавалося візуалізувати і витягти лігатури: у 104 (94,5%) пацієнтів – через норицевий хід, у 6 (5,5%) випадках, при значній довжині норицевого ходу та/або звитій його будови з для доступу до лігатури була виконана надсічка на шкірі. Ускладнень не спостерігали. Результативність методу витягу лігатури «наосліп» склала 62,5% ($p < 0,001$). У контрольній групі в 4 (20,0%) хворих спостерігалися ускладнення: у 2 випадках при витягу лігатури через норицевий хід була порушена цілісність демаркаційного вала, що привело до манифестації запального процесу; у 2 хворих

після оперативного лікування розвилася нагноєння рани. Установлено, що мінімально інвазивне лікування лігатурних нориць шляхом витягу лігатури під безперервним ультразвуковим контролем має переваги перед традиційними методами лікування: вірогідно більш висока ефективність, амбулаторність виконання, менша потреба в місцевій анестезії й відсутність потреби в загальному наркозі, добра витерплюваність пацієнтом, безпека і мінімальний ризик ускладнень за умови безперервного ультразвукового контролю.

Ключові слова: лігатурна нориця, мінімально інвазивне лікування, ультразвуковий контроль.

MINIMAL INVASIVE TREATMENT OF FISTULA LIGATURES UNDER THE ULTRASOUND CONTROL

A.D. Zubov, D.M. Gubanov

The problem of fistula ligature treatment due to its high frequency rate and patient's long-termed disability has become an actual one and requires a working-out of treatment methods that would combine high level of efficacy, low rate of injuries and minimal complication risks. Minimal invasive treatment of fistula ligature has been done by means of extracting a ligature under a continuous ultrasound control in 110 patients with 1-17 ligatures. For comparative analysis there have been taken results of fistula ligature treatment from two regional surgical clinics. Due to a continuous ultrasound control in all the cases (100.0%) it turned out to be possible to visualize and extract ligatures: in 104 (94.5%) patients it was made via sinus tract, in 6 (5.5%) patients with a considerable extension of sinus tract and/or its incurvated topography, it was made due to some gashes on the skin. Effectiveness of the ligature extraction method carried out in a so called "blind way" made 62.5% ($p < 0.001$). In the control group 4 (20.0%) patients presented some complications, in 2 patients while extracting a ligature via sinus tract was disturbed a demarcation border integrity that lead to the manifestation of the inflammation processes; 2 patients after an open treatment developed a wound abscess. It has been determined that minimal invasive treatment of fistula ligature done by means of ligature extraction under a continuous ultrasound control is found to be possessed of an advantage over the classical treatment: higher efficacy, outpatient management, lesser need in local anesthetization and no need in the narcosis, patient's high tolerance, safety and minimal complication risks subject to the compliance with a continuous ultrasound control.

Key words: fistula ligature, minimal invasive treatment, ultrasound control.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей и костей у детей: атлас / под ред. А.Ф. Дронова, А.Н. Смирнова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 260 с.
2. Жебровский В.В. Осложнения в хирургии живота / В.В. Жебровский. – М.: Медицина, 2006. – 448 с.
3. Зайцев В.Т. Профилактика и лечение лигатурных свищей / В.Т. Зайцев, Д.Г. Веллер, О.П. Косенко // Клиническая хирургия. – 1979. – № 1. – С. 42-43.
4. Диагностика и лечение лигатурных свищей под контролем сонографии / А.Д. Зубов, Ю.Э. Чирков, Г.А. Белоненко, Д.А. Успенский // Новые технологии в хирургической гепатологии: материалы третьей конферен-

- ции хирургов-гепатологов. – СПб., 1995. – С. 444-446.
5. Корочкин С.Б. Исследование характеристик осложненный острого аппендицита и аппендэктомии методами статистики / С.Б. Корочкин // Сб. научн. трудов Сибирского гос. мед. ун-та. – Новосибирск, 2006. – С. 37-42.
 6. Лоховицкий С.В. Послеоперационные гнойные свищи передней брюшной стенки / С.В. Лоховицкий, Б.Х. Тулегенов // Актуальные вопросы хирургической инфекции: материалы научно-практич. конференции. – Семипалатинск, 1991. – С. 148-149.
 7. Низамов Ф.Х. К лечению лигатурных свищей // Ф.Х. Низамов // Казанский медицинский журнал. – 1997. – № 4. – С. 301-302.
 8. Поздние гнойные послеоперационные осложнения / В.Д. Кузнецов, Н.В. Бобовникова, В.Ф. Михайлов, В.В. Антонов // Хирургия. – 1998. – № 7. – С. 48-50.
 9. Скрипніков М.С. Нові хірургічні розсмоктувальні шовні матеріали, що здатні стимулювати репаративну регенерацію тканин / М.С. Скрипніков, В.О. Костенко, О.М. Проніна // Український медичний альманах. – 2000. – № 1. – С. 55.
 10. Шевченко Ю.Л. Перитонит: качество жизни пациентов после хирургического лечения / Ю.Л. Шевченко, П.С. Ветшев, Н.Н. Савенкова // Хирургия. – 2004. – № 12. – С. 56-58.
 11. Ях'я Джафар А.Х. Профілактика та лікування ранових ускладнень після гризовисічення з алопластиком з приводу защемленої грижі: автореф. дис... канд. мед. наук: спец. 14.01.03 «Хирургия» / А.Х. Ях'я Джафар. — Дніпропетровськ, 2008. – 20 с.
 12. Long-term Follow-up of a Randomized Controlled Trial of Suture Versus Mesh Repair of Incisional Hernia / W.A. Jacobus, W. Roland, C.J. Wim et al. // Ann. Surg. – 2004. – № 240 (4). – P. 578-585.
 13. Mittendorff R.E. Foreign Body Removal, Wound / R.E. Mittendorff // Ann. Surg. – 2004. – № 242 (6). – P. 782-788.

Стаття надійшла 11.03.2011