

ациклического воспаления в органах и тканях: гепатит, пневмонии различной этиологии, сепсис, пневмонии, туберкулез.

В этих группах нами была проанализирована длительность наркотического стажа. В первой группе с генотипом С/С преобладали лица со стажем употребления наркотиков до 1 года, а также более 5 лет. Во второй группе с генотипом с/т преобладали лица с длительностью стажа употребления наркотиков 1-5 лет. В третьей группе с генотипом Т/Т также преобладали лица с длительностью стажа употребления наркотиков 1-5 лет (табл. 3).

ВЫВОДЫ:

Наркоманы носители высоко продуцирующего аллеля TIL-1b имеют измененный иммунологический профиль. У этой категории лиц наблюдается быстрое прогрессирующее течение бронхитов, пневмоний, а также туберкулеза, сепсиса, хронического гепатита с исходом в цирроз. Эти заболевания, в патогенезе которых лежит воспалительный процесс, определяют спектр причин смерти и выживаемости в периоде от 1 года до 5 лет употребления алкалоидов опия.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Громова, А.Ю. Полиморфизм генов семейства IL-1 человека /А.Ю. Громова, А.С. Симбирцев //Цитокины и воспаление. – 2005. – Т. 4, № 2. – С. 3-12.
2. Смольникова, М.В. Клиническая иммуногенетика заболеваний человека /М.В. Смольникова, В.И. Коненков //Медицинская иммунология. – 2001. – Т. 3. – С. 379-389.
3. Шабанов, П.Д. Наркология: практ. руков. для врачей /П.Д. Шабанов. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2003. – С. 320-325.
4. Nicklin, M.J. A physical map of the region encompassing the human interleukin-1 alpha, interleukin-1 beta, and interleukin-1 receptor antagonist genes /M.J. Nicklin, A. Weith, G.W. Duff //Genomics. – 1994. – N 19. – P. 382-384.
5. Pociot, F. A TaqI polymorphism in the human interleukin-1b(IL-1b) gene correlates with IL-1b secretion in vitro /F. Pociot, J. Molvig, L. Wogensen //Eur. J. Clin. Invest. – 1992. – N 22. – P. 396-402.
6. Influence of the IL-1Ra gene polymorphism on in vivo synthesis of IL-1Ra and IL-1beta after live yellow fever vaccination /U.T. Hacker, S. Erhardt, K. Tschop et al. //Clin. Exp. Immunol. – 2001. – N 125. – P. 465-469.
7. Santtila, S. Presence of the IL-1RA allele 2 (IL1RN*2) is associated with enhanced IL-1beta production in vitro /S. Santtila, K. Savinainen, M. Hurme //Scand. J. Immunol. – 1998. – N 47. – P. 195-198.



Лишов Е.В., Харитонов А.А., Капустин А.А.
 Кемеровская государственная медицинская академия,
 Кемеровская областная клиническая больница,
 г. Кемерово

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА МИНИ-ДОСТУПА ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ГАСТРОСТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОЖОГОВОЙ РУБЦОВОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ПИЩЕВОДА

Проведено предоперационное ультразвуковое исследование желудка у 27 пациентов с послеожоговой рубцовой непроходимостью пищевода с целью планирования проекции мини-доступа для левосторонней трансректальной мини-лапаротомии. Выполнение операции прецизионной гастростомии по Witzel-Gernez обеспечивалось достаточными пространственными отношениями операционной раны. Глубина раны составляла 3,4 см, УОД – 68,5°, зона доступности достигала 51,7 см². Предоперационное ультразвуковое исследование желудка позволяет индивидуализировать про-

екцию мини-доступа на переднюю брюшную стенку, выполнить гастростомию с минимальной травматичностью и снизить риск хирургического вмешательства у пациентов с декомпенсированным трофическим статусом.

Ключевые слова: планирование; ультразвуковое исследование; мини-доступ; гастростомия; непроходимость пищевода.

Lishov E.V., Kharitonov A.A., Kapustin A.A.
Kemerovo State Medical Academy,
Kemerovo Regional Clinical Hospital, Kemerovo

INDIVIDUALIZATION OF MINIACCESS CHOICE FOR GASTROSTOMY IN PATIENTS WITH ESOPHAGEAL OBSTRUCTIVE POSTBURNS SCAR

Pre-operative ultrasound investigation of the stomach in 27 patients with esophageal obstructive postburns scars was carried out to plan projection of left-sided transrectal miniaccess for gastrostomy. The operation of precision gastrostomy with formation of gastrostomic channel by Witzel-Gernez method ensured satisfactory space relations of the operational wound. Depth of operational wound made 3,4 cm, COA – 68,5°, availability zone was 51,7 cm². Pre-operative ultrasound examination of the stomach allows individualize the projection of the miniaccess in the front abdominal wall, perform gastrostomy with minimal surgical trauma and reduce the risk of surgical intervention in patients with decompensated trophic status.

Key words: planning; ultrasound examination; mini-access; gastrostomy; esophagus obstruction.

Выбор оперативного доступа является одним из ключевых моментов успеха предстоящей операции. Традиционная верхняя срединная лапаротомия оптимальна для операций на верхних отделах желудочно-кишечного тракта, в том числе и на желудке. У голодающих пациентов с декомпенсацией трофического статуса выполнение широкого срединного чревосечения сопряжено с увеличением риска послеоперационных осложнений в 6 раз, а летальности – в 11 раз [1-3]. Мини-лапаротомия со скромными требованиями к технической оснащенности сочетает положительные качества открытых операций и эндохирургических методик [4, 5]. Тип конституции человека коррелирует с разнообразием проекций зоны хирургического вмешательства на желудке на переднюю брюшную стенку, что требует прецизионной технологии выбора локализации мини-доступа. Не оптимальная проекция мини-доступа на передней брюшной стенке чревата необходимостью увеличения длины разреза или конверсии, что в определенной степени дискредитирует данную методику и является причиной отказа от ее широкого использования в практике хирурга. В доступной литературе мы не встретили удовлетворяющие нас прецизионные методики выбора оптимальной проекции мини-лапаротомного доступа для операции гастростомии. Следовательно, научный поиск методик предоперационного планирования, индивидуализированный выбор проекции мини-лапаротомного доступа для операции гастростомии у истощенных больных актуальны по перспективам улучшения ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения.

Цель исследования – объективизировать и оптимизировать выбор индивидуальной проекции мини-лапаротомного доступа для операции гастростомии у пациентов с послеожоговой рубцовой непроходимостью пищевода.

Корреспонденцию адресовать:

ХАРИТОНОВ Александр Андреевич,
650055, г. Кемерово, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 1-84.
Тел.: +7-904-965-27-01.
E-mail: santos.84@bk.ru

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучены результаты 21 операции гастростомии по Witzel-Gernez, выполненных больным с послеожоговой рубцовой непроходимостью пищевода из локального доступа (трансректальная, параректальная лапаротомия слева) за период с 1996 года по 2010 год в отделении абдоминальной хирургии КОКБ.

В протокол изучения включены: продолжительность операции, степень выраженности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в баллах, индекс лейкоцитарной интоксикации (ИЛИ по Островскому) на 1-е и 3-и сутки, ранние послеоперационные осложнения, период послеоперационной госпитализации.

Трансректальная лапаротомия слева выполнена у 14 пациентов (66,6 %), левосторонний параректальный доступ – в 7 случаях (33,4 %).

С апреля 2010 года для минимизации хирургического вмешательства у 27 пациентов с послеожоговой непроходимостью пищевода проведено ультразвуковое исследование желудка. С учетом выявления индивидуальных особенностей расположения желудка, осуществлялась разметка уровня разреза на передней брюшной стенке предполагаемого мини-доступа. Критерии включения в исследование: пациенты с декомпенсацией послеожоговой рубцовой непроходимости пищевода. Критерии исключения: пациенты с перенесенными оперативными вмешательствами на верхних отделах желудочно-кишечного тракта; декомпенсация непроходимости пищевода, исключающая возможность приема жидкости.

Методика ультразвукового планирования

Ультразвуковое исследование желудка (заявка на изобретение от 27.04.11 № 2011116863 (025013)) выполнялось за сутки до предстоящего хирургического вмешательства. Проводилось строго натощак, через 12-14 часов после последнего приема пищи. Начинают осмотр в положении обследуемого лежа на спине. Ультразвуковой датчик ставят поперечно в эпигастральной области, под мечевидным отростком, постепенно смещая датчик вниз, находят под-

желудочную железу, которая служит ориентиром для выявления желудка. Исследование желудка осуществлялось в два этапа: 1 этап — в естественных условиях натощак, обращая внимание на остаточный объем желудка; 2 этап — после контрастирования 1000-1500 мл теплой негазированной воды. Желудок изучался полипозиционно в положении лежа и стоя [6]. Исследование проводилось на аппарате Voluson 730 Pro General Electric. Использовался конвексный УЗ-датчик с частотой 2,5-7 МГц.

За основную область хирургического интереса при формировании гастростомы приняты граница верхней и средней трети передней стенки тела желудка и средняя треть протяженности малой кривизны желудка. Зона хирургического вмешательства на желудке определялась точкой пересечения линий: горизонтальной — проходящая на границе верхней и средней трети тела желудка, и вертикальной — на середине расстояния между краями большой и малой кривизны желудка.

Проводилось определение и проецирование на переднюю брюшную стенку уровня большой кривизны, локализации малой кривизны желудка. Измерялся уровень большой кривизны желудка относительно пупочного кольца в положении больного стоя и лежа. С учетом выявленной зоны хирургического вмешательства на коже в левом подреберье намечался пред-

полагаемый разрез мини-доступа. После маркирования вершины разреза на середине прямой мышцы живота измерялось расстояние до постоянных ориентиров: точка пересечения реберной дуги со среднечлочичной линией слева, пупочное кольцо, край реберной дуги на середине левой прямой мышцы живота.

Вершину разреза определял уровень, который обеспечивал достаточные пространственные отношения для наложения кисетобразного и первых двух швов, вокруг внутреннего конца гастростомической трубки на границе верхней и средней трети передней стенки тела желудка, как наиболее сложного этапа формирования канала гастростомы [7].

Во всех случаях зона хирургического вмешательства проецировалась на верхнюю треть левой прямой мышцы живота. Учитывая планируемую гастростомию, после нанесения на переднюю брюшную стенку проекций желудка, моделировался левосторонний трансректальный мини-доступ (рис.).

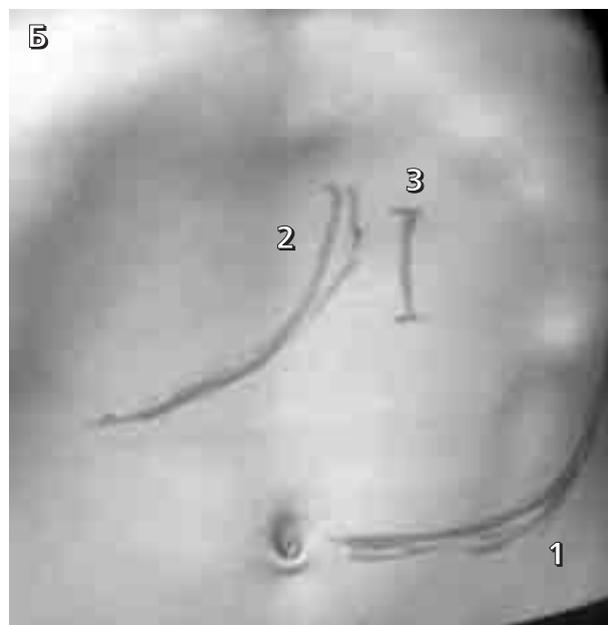
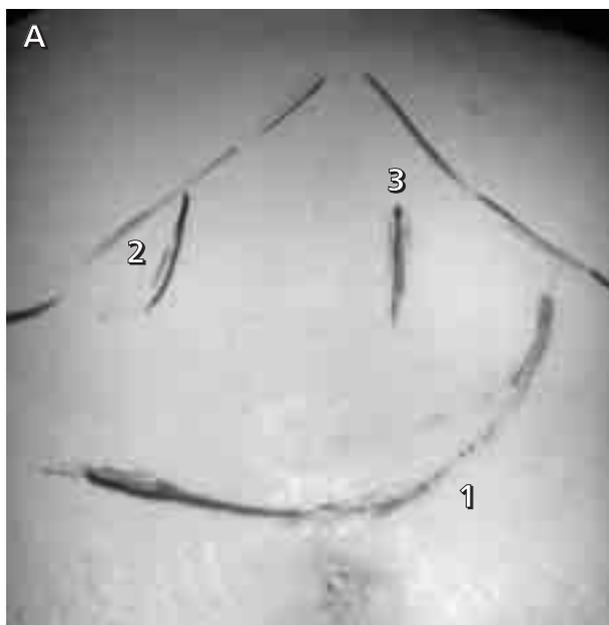
Фиксировалась корреляция топографии желудка в зависимости от типа телосложения пациента. Распределение пациентов по типу конституции выглядело следующим образом: мезоморфный — 12 случаев (44,4 %), долихоморфный — 10 (37 %), брахиморфный — 5 случаев (18,5 %).

В соответствии с результатами предоперационного планирования, на следующие сутки выполнена опе-

Рисунок

Результаты маркирования левостороннего трансректального мини-доступа

Примечание: А - брахиморфный тип телосложения; Б - долихоморфный тип телосложения; 1 - большая кривизна желудка; 2 - протяженность малой кривизны желудка; 3 - вершина разреза при левостороннем трансректальном мини-доступе.



Сведения об авторах:

ЛИШОВ Евгений Владимирович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии с курсом урологии, ГБОУ ВПО КемГМА Минздравсоцразвития России, г. Кемерово, Россия. E-mail: evlichov@mail.ru

ХАРИТОНОВ Александр Андреевич, врач-хирург, аспирант, кафедра факультетской хирургии с курсом урологии, ГБОУ ВПО КемГМА Минздравсоцразвития России, г. Кемерово, Россия. E-mail: santos.84@bk.ru

КАПУСТИН Александр Анатольевич, врач ультразвуковой диагностики, ГУЗ КОКБ, г. Кемерово, Россия.

рация гастростомия по Witzel-Gernez из левостороннего трансректального мини-доступа у пациентов с алиментарной недостаточностью 2-3 ст. В остальных случаях операции выполнены из верхней срединной лапаротомии вследствие ожогового поражения желудка разной степени тяжести. Среди них: трансагстральная еюностомия — 10 случаев (41,6 %), антрумэктомия с гастростомией — 7 (29,1 %), еюностомия — 7 случаев (29,1%).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

При ретроспективном анализе результатов операции локальных лапаротомий выявлено — во время операции для наложения кисетобразного шва в условиях имеющегося доступа в 11 случаях (52,3 %) потребовалось его расширение. У 2 пациентов (9,5 %) во время операции возникло прорезывание швов, формирующих гастростомический канал, как следствие выраженного натяжения.

Показатели уровня большой кривизны желудка относительно пупочного кольца после контрастирования представлены в таблице 1.

Изменение топического расположения желудка в положении стоя было несущественно, что значительно не влияет на пространственные условия для оперирования.

Вершина маркированного планируемого разреза левостороннего трансректального мини-доступа в зависимости от типа конституции носила следующие показатели ориентирования (табл. 2).

Уровень вершины маркированного разреза коррелировал с топографией желудка у пациентов с различными типами конституции и в каждом случае носил индивидуальный характер.

На следующие сутки после ультразвукового планирования выполнялась гастростомия по Witzel-Gernez. Операционная рана мини-доступа ограничивалась намеченным уровнем на передней брюшной стенке.

Гастростомия осуществлялась с максимальным сохранением большой кривизны желудка из левостороннего трансректального мини-доступа [8] с применением базового набора аппаратного комплекса «Мини-ассистент». Положение пациента на спине. Выполнялся разрез кожи длиной $4,0 \pm 0,4$ см. Разрез кожи при трансректальном мини-доступе длиной $4,01 \pm 0,14$ см,

на $4,2$ см (мезоморфный тип), на $3,3 \pm 0,2$ см (долихоморфный тип) медиальнее точки пересечения края реберной дуги и среднечлочичной линии, посредине левой прямой мышцы живота на $2,4$ см ниже края реберной дуги (мезоморфный тип), и на $3,4$ см (долихоморфный тип).

Послойно рассекаются кожа и подкожная клетчатка, передний листок влагалища прямой мышцы живота, минуя сухожильную переемычку. Край последнего, вместе с мышечными волокнами, раздвигаются тупым путём без повреждения а. epigastrica superior, далее рассекается задний листок мышцы с брюшиной. На рану устанавливается кольцо-ранорасширитель с последующей экспозицией передней стенки тела желудка при помощи четырех ретракторов ранорасширителя, длина которых составила $7,75 \pm 1,44$ см, ширина — $2,2$ см. С целью уменьшения глубины раны выполняют загибание лопаток ретракторов до 35 градусов к оси крепления. Этим достигается уменьшение глубины колдцеобразной полости раны до $3,4 \pm 1,1$ см. Увеличение угла операционного действия: $68,5 \pm 9,4^\circ$. Увеличение зоны доступности до: $51,7 \pm 6,8$ см². На переднюю стенку средней трети желудка, ближе к малой кривизне, накладываются две нити кисетного шва, в центре которого проводится гастротомия с лигированием подслизистых сосудов. В отверстие желудка вводится внутренний конец резиновой трубки диаметром $1,5$ см и затягивается кисетообразный шов. В направлении снизу вверх и справа налево укладывается трубка, над которой ряд серозно-мышечных швов на протяжении 5 см. Для фиксации желудка к передней брюшной стенке у нижнего отверстия канала с двух сторон от трубки накладываются по два узловых шва и снимается кольцо ранорасширителя. Рана зашивается

Таблица 1
Показатели уровня большой кривизны желудка относительно пупочного кольца ($M \pm m$)

Уровень большой кривизны над пупочным кольцом	Мезоморфный	Долихоморфный	Брахиморфный	p
В положении лежа (мм)	$27,1 \pm 2,6$	$14 \pm 4,5$	$39,4 \pm 1,3$	0,043
В положении стоя (мм)	$7,2 \pm 2,7$	$3,6 \pm 1,0$	$1,9 \pm 1,3$	0,026

Таблица 2
Показатели уровня вершины разреза планируемого мини-доступа ($M \pm m$)

Вершина разреза	Мезоморфный n = 12	Долихоморфный n = 10	Брахиморфный n = 5	p
Медиально точки пересечения СКЛ с реберной дугой (мм)	$41,6 \pm 1,4$	$32,7 \pm 2,0$	$52,6 \pm 2,4$	0,002
Ниже края реберной дуги посредине левой прямой мышцы (мм)	$22,1 \pm 2,0$	$32,6 \pm 1,7$	$10,6 \pm 0,9$	0,001

Information about authors:

LISHOV Evgeny Vladimirovich, doctor of medical sciences, professor, head of the chair of faculty surgery with course of urology, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: evlichov@mail.ru

KHARITONOV Alexander Andreevich, doctor-surgeon, postgraduate student, chair of faculty surgery with course of urology, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: santos.84@bk.ru

KAPUSTIN Alexander Anatolevich, doctor of ultrasonic diagnostics, Kemerovo Regional Clinical Hospital, Kemerovo, Russia.

последовательно с разведением ее крючками Фарабефа. Операция заканчивается фиксацией резиновой трубки к коже швами.

Продолжительность операции из мини-доступа составила $40,5 \pm 7$ мин, и $36,5 \pm 8,3$ мин после локальных лапаротомий, по критерию Манна-Уитни различия незначительны ($p = 0,079$).

В расширении мини-доступа необходимости не было, этапы операции выполнялись без технических трудностей.

В ходе операции отмечено соответствие полученных данных, при ультразвуковом исследовании желудка с интраоперационным наблюдением анатомо-топографических отношений.

При сравнении течения раннего послеоперационного периода после гастростомии из локальных лапаротомий и мини-доступа выявлено, что операция гастростомии из последнего доступа сопровождается меньшим болевым синдромом после операции, степенью эндогенной интоксикации и сроком послеоперационной госпитализации (табл. 3).

Среди осложнений после операции гастростомии из локальных лапаротомий выявлены: негерметичность гастростомы у 3 пациентов (14,3 %), отхождение конуса гастростомы от передней брюшной стенки в 2 случаях (9,5 %), нагноение послеоперационной раны у 1 пациента (4,8 %), послеоперационная пневмония у 3 пациентов (14,3 %). Так, в 48,5 % случаев после операции из локальной лапаротомии встречались как раневые, так и легочные осложнения. При применении методики гастростомии из мини-доступа осложнения не отмечались.

Ультразвуковое исследование желудка, являясь доступным и информативным методом исследования, позволяет определить индивидуальную проекцию ми-

Таблица 3
Сравнение травматичности доступов ($M \pm m$)

Показатель	Локальная лапаротомия	Мини-доступ	p
Оценка боли по ВАШ (баллы):			
1 сутки	$7,4 \pm 1,5$	3	0,005
3 сутки	$4,1 \pm 0,3$	1	0,001
ИЛЛ:			
1сутки	$2,6 \pm 0,5$	$1,6 \pm 0,0$	0,003
3 сутки	$2,4 \pm 0,7$	$61,4 \pm 0,2$	0,003
Продолжительность госпитализации (сутки)	$8,57 \pm 0,88$	4	0,003

ни-доступа на передней брюшной стенке для формирования гастростомы по Witzel-Gernez без расширения операционного доступа.

Таким образом, применение индивидуализированного предоперационного планирования мини-лапаротомии обеспечивает удовлетворительные условия выполнения операции гастростомии и улучшить непосредственные результаты хирургического лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предоперационное ультразвуковое планирование мини-доступа для операции гастростомии по Witzel-Gernez позволяет достигнуть удовлетворительных пространственных отношений операционной раны в клинической практике. Усовершенствованная методика формирования желудочного свища для энтерального питания на период ранних послеожоговых рубцовых осложнений несет в себе объективные предпосылки улучшения непосредственных результатов и снижения риска осложнений оперативного вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Луфт, В.М. Руководство по клиническому питанию больных в интенсивной медицине /В.М. Луфт, А.Л. Костюченко, И.Н. Лейдерман. – СПб.-Екатеринбург, 2003. – 310 с.
2. Pingleton, S.K. Nutrition in chronic critical illness /S.K Pingleton //Clin. Chest Med. – 2001. – V. 22. – P. 149-163.
3. Астафьев, А.В. Способы уменьшения риска осложнений гастростомии у пациентов с острым медиастинитом /А.В. Астафьев, И.Н. Зятыков //Вестн. РГМУ. – 2004. – № 3. – С. 34.
4. Прудков, М.И. Основы минимально инвазивной хирургии /М.И. Прудков. – Екатеринбург, 2007. – 200 с.
5. Шулуто, А.М. Сочетание лапароскопии и мини-доступов в абдоминальной хирургии /А.М. Шулуто, А.И. Данилов, Ф.Н. Насиров //Эндоскопическая хирургия. – 1997. – № 1. – С. 118-119.
6. Лемешко, Э.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка /Э.А. Лемешко, Э.М. Османова. – М., 2009. – 80 с.
7. Харитонов, А.А. Анатомо-хирургическое обоснование мини-доступа для гастростомии при рубцовой непроходимости пищевода /А.А. Харитонов, Е.В. Лишов //Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2010. – № 5. – С. 209-212.
8. Черноусов, А.Ф. Гастростомия как этап эзофагопластики /А.Ф. Черноусов //Хирургия. – 2000. – № 12. – С. 23-26.

