

ка также не рекомендуется при лечении просроченных переломов, так как при этом затруднена закрытая репозиция.

ЛИТЕРАТУРА

1. Constant C.R., Murley A.H. A clinical method of functional assessment of the shoulder// Clin. Orthop. — 1987. — Vol. 214. — P. 160–164.
2. Gautier E., Sommer C. Guidelines for the clinical application of the LCP// Inj. — 2003. — Vol. 34 — P. 63–76.
3. Habermeyer P., Schweiberer L. Fractures of proximal humerus//Orthopade. — 1989. — Bd. 18. — S. 200–207 (in German).
4. Young T.B., Wallace W.A. Conservative treatment of fractures and fracture-dislocations of upper end of the humerus// J. Bone Jont Surg (Br). — 1985. — Vol.67-B. — S. 373–377.
5. Zyto K., Ahrengart L., Sperber A., Torrnkvist H. Treatment of displaced proximal humeral fractures in elderly patients// J. Bone Jont Surg (Br). — 1997. — Vol. 79-B. — P. 412–417.

Поступила 17.09.09.

УДК 616.381-089.85-092.4

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ПОПЕРЕЧНОЙ ЛАПАРОТОМИИ

Виктория Анатольевна Вирвич, Ксения Сергеевна Радивилко

Кафедра общей хирургии (зав. — проф. А.П. Торгунаков) Кемеровской государственной медицинской академии, e-mail: v.va81@mail.ru

Реферат

Проведены эксперименты на трупном материале по изучению пространственных условий и исследование травматичности лапаротомных доступов к обоим надпочечникам и поджелудочной железе. Выявлено, что поперечная якоробразная лапаротомия обладает оптимальными пространственными характеристиками в сравнительном аспекте с верхнесрединной лапаротомией и менее травматична, чем известные поперечные лапаротомные доступы, так как позволяет сохранять сосудисто-нервные структуры передней брюшной стенки и избегать большинство послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: поперечная якоробразная лапаротомия, надпочечники, поджелудочная железа, пространственные условия.

Успех любой операции обусловлен в известной степени рационально выбранным оперативным доступом, позволяющим во многом предупреждать осложнения в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. Поэтому разработка оперативных доступов остается актуальной проблемой. В современной хирургии

THE CHOICE OF OSTEOSYNTHESIS METHOD IN THE SURGICAL TREATMENT OF FRACTURES OF THE PROXIMAL HUMERUS

S.I. Makarova, A.V. Vorob'ev

Summary

Conducted was a comparative analysis of the results of surgical treatment of 65 patients with fractures of the proximal humerus with two methods of active interventions: open reposition, osteosynthesis with the usage a LPHP plate and a closed reposition and fixation with the usage of pins from the distal part of the humerus. Open reposition with fixation by LPHP plate are operations of choice for high-energy trauma. Closed repositioning with fixation by pins in distal part of the humerus in children and adolescents reduces the risk of damage to the metaphysis growth zone.

Key words: humerus, proximal part, fractures, osteosynthesis.

все более весомую нишу стали занимать малотравматичные доступы к органам брюшной полости: эндоскопические, минидоступы [6, 9, 13]. Вместе с тем встречаются ситуации, когда малоинвазивные доступы не позволяют точно определить необходимый объем оперативного вмешательства, дать комплексную оценку имеющихся патологических изменений. В таких случаях требуется выполнение более травматичных традиционных доступов к органам верхнего этажа брюшной полости и забрюшинного пространства. Различают продольные, косые, поперечные и комбинированные лапаротомии. Среди них срединная лапаротомия является наиболее распространенным оперативным доступом, что очевидно, связано с тем, что отдельные её недостатки возмещаются простотой, быстротой и удобством выполнения, и при этом не повреждаются сосуды и нервы. Однако бедность крово-

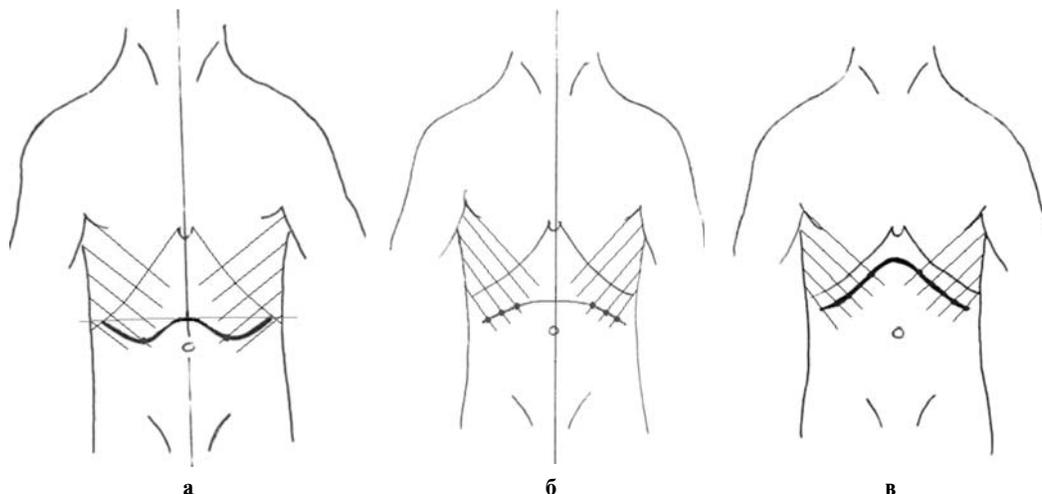


Рис. 1. Оценка количества пересечённых линий проекции нервов каждым из доступов: а – якоревидная лапаротомия, б – Kvale, в – River.

снабжения чревата снижением сроков заживления операционной раны, возникновением эвентраций и грыж [2, 7].

А.М. Соколов [11] считает, что лапаротомии, претендующие на минимальную травматичность, должны выполняться по ходу нервов с учетом структуры мышц, апоневрозов и локализации главных сосудистых стволов.

Поперечная якоревидная лапаротомия была разработана проф. А.П. Торгунаковым в 1981 г. [12] (Ас. № 787003) и использовалась в качестве доступа к надпочечникам и сосудам при выполнении левостороннего ренопортального венозного анастомоза у больных артериальной гипертензией и хроническим гепатитом. Возможности, техническая сторона, преимущества и недостатки данного доступа в настоящее время изучены недостаточно. В частности, отсутствуют данные о возможной целесообразности использования его для одновременной ревизии обоих надпочечников при первичной артериальной гипертензии, проведения резекций надпочечников с точным определением объема удаляемой ткани, симультанных вмешательств на органах брюшной полости, при выполнении панкреато-дуоденальной резекции или тотальной дуодено-панкреатэктомии, а также дренирующих операций при деструктивном панкреатите. При операциях на поджелудочной железе (ПЖ) большинство хирургов рекомендуют использовать поперечные доступы [5] или двухподреберные (аркообразные)

разрезы, создающие идеальные условия для операций на ПЖ. Поперечная надпупочная лапаротомия по Торгунакову среди всех поперечных доступов к органам верхнего этажа брюшной полости и забрюшинного пространства является менее травматичной за счет гораздо меньшего количества пересекаемых сосудисто-нервных пучков, что снижает риск развития послеоперационных осложнений [2]. Вышеизложенное позволило выбрать этот доступ в качестве объекта исследования.

Целью настоящей работы было изучение пространственных характеристик верхней поперечной якоревидной лапаротомии как доступа при операциях на обоих надпочечниках и ПЖ в сравнении с верхней срединной лапаротомией.

Травматичность поперечных доступов в сравнительном аспекте, с точки зрения повреждения анатомических образований передней брюшной стенки, нами изучалась на двух трупах долихоморфного и мезоморфного типов телосложения, предоставленных кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии. На каждом из трупов были изучены следующие варианты лапаротомий (рис.1): А – якоревидный доступ по Торгунакову (от правой до левой передней подмышечной линии на уровне концов десятых ребер, по ходу сосудисто-нервных пучков до продолжения парастеральной линии, далее дугообразно вверх по направлению к срединной линии до ее пересечения с линией, соединяющей концы десятых ребер);

Пространственные характеристики доступов (в градусах) при операциях на обоих надпочечниках (n = 100)

Пространственные характеристики	Левый надпочечник					Правый надпочечник
	через малый сальник	через БТК по верхнему краю ПЖ	через БТК по нижнему краю ПЖ	через ЖОС	после мобилизации селезеночного угла ТсК	
ГР (ЯЛТ)	18,85 ± 0,2 ***	15,76 ± 0,62	13,57 ± 0,19	13,5 ± 0,2	14,19 ± 0,26	14,03 ± 0,28
ГР (СЛТ)	17,63 ± 0,24	17,35 ± 0,57 **	14,97 ± 0,19 *	15,02 ± 0,18 ***	16,42 ± 0,65 ***	15,57 ± 0,26 ***
УНООД (ЯЛТ)	62,55 ± 0,4 ***	71,55 ± 0,65	75,35 ± 0,24	76,05 ± 0,38	74,6 ± 0,34	73,2 ± 0,41
УНООД (СЛТ)	65,8 ± 0,34	71,06 ± 0,65 *	74,55 ± 0,29 **	73,1 ± 0,32 ***	72,5 ± 0,59 ***	70,85 ± 0,53 ***
УОДД (ЯЛТ)	31,45 ± 0,7 ***	51,35 ± 1,27	60,7 ± 1,38	66,15 ± 1,57	62,8 ± 1,46	58,85 ± 1,29
УОДД (СЛТ)	34,65 ± 0,81	47,15 ± 0,98 ***	54,35 ± 0,98 ***	55,7 ± 1,14 ***	52,4 ± 1,12 ***	54,9 ± 1,31 **
УОДШ (ЯЛТ)	22,95 ± 0,73 ***	37,85 ± 0,80	43,55 ± 0,94	46,3 ± 1,14	46,1 ± 0,92	42,7 ± 1,1
УОДШ (СЛТ)	38,6 ± 1,03	36,28 ± 0,81 ***	38,67 ± 0,9 ***	38,8 ± 1,06 ***	34,55 ± 0,62 ***	25,9 ± 0,74 ***

Примечания: ЯЛТ – поперечная якоробразная лапаротомия; СЛТ – верхняя срединная лапаротомия.
* p>0,05; ** p<0,05; *** p<0,001.

Б – доступ по Kvale; В – доступ по River. Прослеживался ход каждого из обнаруженных нервов путем препарирования мягких тканей. Таким образом, нами было препарировано 6 межреберных нервов (VII-XI). Ход сосудисто-нервных пучков был спроецирован на кожу передней брюшной стенки. После этого была произведена оценка количества пересеченных линий проекции нервов каждым из доступов. В результате исследования получилось, что линия якоробразного доступа пересекает лишь один сосудисто-нервный пучок (VIII), при этом возможно его сохранение путем смещения; при доступе Kvale – три (VIII, IX, X), при двухподреберном доступе – четыре (VII, VIII, IX, X). Что касается мышц, то якоробразный доступ проходит вдоль волокон наружной косой мышцы живота и пересекает в поперечном направлении внутреннюю косую мышцу. Двухподрёберный разрез, наоборот, следует вдоль внутренней и пересекает наружную косую мышцу. Доступ Kvale пересекает обе названные мышцы. Поперечную мышцу живота можно расщепить по ходу её волокон при всех трёх исследуемых доступах. Таким образом,

якоробразный поперечный доступ обладает наименьшей травматичностью в отношении повреждения сосудисто-нервных пучков и мышц. Подобное заключение позволило нам приступить к изучению пространственных характеристик якоробразного доступа по А.П.Торгунакову, а в качестве объекта для сравнения выбрать срединную лапаротомию по Ellison (с обходом пупка слева и на 5 см ниже его) как наиболее часто используемую хирургами на сегодняшний день.

В морге ГУЗОТ Кемеровского областного бюро судебно-медицинской экспертизы нами изучены пространственные условия к органам верхнего этажа брюшной полости и обоим надпочечникам на 102 трупах (39 женских и 63 мужских) в возрасте от 17 до 84 лет. Исследования проводили по методике, предложенной А.Ю. Созон-Ярошевичем [10]. Определяли глубину раны (ГР), угол наклона оси операционного действия (УНООД), угол операционного действия по длине и ширине раны (УОДД и УОДШ), которые оценивали применительно к центру тел обоих надпочечников, двенадцатиперстной кишке, середине восходящего отдела;

Таблица 2

Пространственные характеристики доступов (в градусах) к объектам возможного вмешательства при операциях на поджелудочной железе (n = 102)

Точки приложения	Пространственные характеристики	ЯЛТ	СЛТ
ДПК, восходящий отдел	ГР	9,12 ± 0,32	8,46 ± 0,3 **
	УНООД	71,4±0,96 *	71,1±0,88
	УОДД	80,95±2,83 ***	65,4±2,08
	УОДШ	54,95±2,22	58,2±1,68 *
Тело ПЖ	ГР	9,57 ± 0,4	9,09 ± 0,23 *
	УНООД	74,75±0,83	75,81±0,83 *
	УОДД	90,76±3,09 ***	81,97±2,61
	УОДШ	67,98±2,49	70,91±2,37 *
Холедох (супрадуоденальный отдел)	ГР	11,74 ± 0,41	11,5 ± 0,32 *
	УНООД	69,95±0,95 **	67,35±0,85
	УОДД	59,9±2,45 ***	49,45±1,09
	УОДШ	42,6±1,83 *	43,95±1,19
Головка ПЖ	ГР	8,56 ± 0,32 ***	9,28 ± 0,35
	УНООД	74,1±0,85 **	72,8±0,9
	УОДД	78,3±2,83 ***	66,4±2,7
	УОДШ	64,55±2,74 ***	59,6±2,61
Тощая кишка (уровень связки Трейца)	ГР	7,93 ± 0,24 **	8,62 ± 0,24
	УНООД	76,5±0,87 ***	72,4±0,92
	УОДД	94,2±2,27 ***	72,05±2,09
	УОДШ	72,85±2,62 ***	65,2±1,63
Печеночный угол ободочной кишки	ГР	6,58 ± 0,34 ***	13,26 ± 0,36
	УНООД	83,45±0,67 ***	65,55±0,82
	УОДД	78,7±2,73 ***	51,95±1,78
	УОДШ	62,4±2,4 ***	38,75±1,72
Середина поперечной ободочной кишки	ГР	2,45 ± 0,22 *	2,61 ± 0,26
	УНООД	78,3±0,85	78,15±0,91 *
	УОДД	129,4±1,61 ***	124,5±2,02
	УОДШ	122,21±2,12	125,15±2,18 **
Селезённый угол ободочной кишки	ГР	8,89 ± 0,27 ***	15,32 ± 0,27
	УНООД	67,6±0,69 ***	62,55±0,86
	УОДД	60,65±2,28 ***	47,75±1,24
	УОДШ	50,8±1,41 ***	32,35±0,8
Ворота селезёнки	ГР	16,02 ± 0,4 ***	18,12 ± 0,3
	УНООД	59,95±0,84 **	58,25±0,8
	УОДД	35,2±1,28 ***	30,35±1,05
	УОДШ	34,3±1,28 ***	24,95±0,79
Нижний полюс селезёнки	ГР	12,94 ± 0,42 ***	15,11 ± 0,4
	УНООД	66,05±0,75 **	64,05±0,71
	УОДД	45,2±1,49 ***	39,65±1,23
	УОДШ	44,75±1,46 ***	33,1±1,08
Верхний полюс селезёнки	ГР	19,07 ± 0,38 ***	20,77 ± 0,3
	УНООД	48,7±0,88 **	46,2±1,06
	УОДД	25,05±1,01 **	22,2±1,01
	УОДШ	25,1±1,04 ***	18,05±0,71

к телу ПЖ по срединной линии; к общему желчному протоку (в конце супрадуоденального отдела); к центру головки ПЖ; к тощей кишке на уровне связки Трейца; к печеночному и селезеночному углам ободочной кишки; к нижнему и верхнему полюсу селезенки; к центру ворот селезенки. Вначале выполняли поперечную якоробразную лапаротомию, проводили необходимые измерения с последующим восстановлением целостности брюшной стенки путем ушивания. Далее осуществляли верхнюю срединную лапаротомию по Ellison и снова производили измерения, привязанные к тем же точкам. При обработке материала использовали современные статистические методы, реализованные в пакете прикладных программ Statistica 6,0 TM for Windows; методы базовой статистики с расчетом $M \pm m$.

Результаты анализа пространственных условий поперечной и срединной лапаротомии при операциях на обоих надпочечниках представлены в табл. 1. По данным табл. 1 видно, что ГР к левому надпочечнику при поперечной лапаротомии достоверно меньше, чем при срединной лапаротомии при всех внутрибрюшинных подходах, кроме подхода через брыжейку толстого кишечника (БТК) по нижнему краю ПЖ ($p > 0,05$), но в абсолютных значениях преимущество остается за поперечной лапаротомией. УНООД к левому надпочечнику при поперечной лапаротомии достоверно больше, чем при срединной лапаротомии, через все внутрибрюшинные подходы, кроме подхода через БТК по верхнему краю ПЖ ($p > 0,05$), но в абсолютных значениях преимущество также остается за поперечной лапаротомией.

УОДД и УОДШ к левому надпочечнику при поперечной лапаротомии были достоверно больше, чем при срединной лапаротомии, через все внутрибрюшинные подходы, кроме подхода через малый сальник с достоверным преимуществом срединной лапаротомии. К правому надпочечнику пространственные характеристики также были лучше при поперечной, чем при срединной лапаротомии: ГР раны меньше ($p < 0,001$), а УНООД больше ($p < 0,001$).

Результаты анализа пространственных условий поперечной и срединной лапаро-

томии к объектам возможного вмешательства при операциях на ПЖ представлены в табл. 2. ГР при поперечной якоробразной лапаротомии была достоверно меньше к головке ПЖ, печеночному углу ободочной кишки, селезеночному углу ободочной кишки, к воротам селезенки, нижнему и верхнему её полюсам ($p < 0,001$), к тощей кишке на уровне связки Трейца ($p < 0,05$). К восходящему отделу ДПК ГР меньше при срединной лапаротомии ($p < 0,05$). К супрадуоденальному отделу холедоха, телу ПЖ, середине поперечной ободочной кишки достоверных различий между изучаемыми доступами по ГР не было ($p > 0,05$).

УНООД при поперечной лапаротомии был больше к тощей кишке, печеночному углу ободочной кишки, селезеночному углу ободочной кишки ($p < 0,001$), к супрадуоденальному отделу холедоха, головке ПЖ, воротам, нижнему и верхнему полюсам селезенки ($p < 0,05$). К телу ПЖ, восходящему отделу ДПК и середине поперечной ободочной кишки различий между двумя доступами по УНООД не оказалось ($p > 0,05$). Таким образом, якоробразная лапаротомия имеет достоверное преимущество по УНООД ко всем анатомическим объектам, кроме ДПК, тела ПЖ и середины поперечной ободочной кишки, где достоверных отличий не определялось.

При якоробразной лапаротомии УОДД был достоверно больше к ДПК, телу ПЖ, холедоху, головке ПЖ, к тощей кишке, печеночному углу ободочной кишки, воротам и нижнему полюсу селезенки, середине поперечной ободочной кишки, селезеночному углу ободочной кишки ($p < 0,001$) и верхнему полюсу селезенки ($p < 0,05$). Следовательно, преимущество якоробразной лапаротомии по УОДД определяется ко всем анатомическим точкам. УОДШ раны был больше к головке ПЖ, тощей кишке, печеночному углу ободочной кишки, селезеночному углу ободочной кишки, воротам, нижнему и верхнему полюсам селезенки ($p < 0,001$). К середине поперечной ободочной кишки УОДШ был больше при срединной лапаротомии ($p < 0,05$). К восходящему отделу ДПК, телу ПЖ, к холедоху достоверных отличий по УОДШ не определялось ($p > 0,05$). Таким образом, значения

УОДШ оказались лучшими при якорьобразной лапаротомии к головке ПЖ, тощей кишке (уровень связки Трейца), углам ободочной кишки и ко всем трем исследуемым точкам селезенки. К середине поперечной ободочной кишки преимущество наблюдалось при срединной лапаротомии.

Из-за риска ранения крупных лежащих сосудов удалить правый надпочечник через брюшную полость технически труднее, чем левый [3, 4]. Трудно останавливаемое кровотечение из центральной вены надпочечника или нижней полой вены — наиболее часто встречающиеся и серьезные осложнения правосторонней адреналэктомии [1]. Несомненно, что пространственные условия для манипуляций на правом надпочечнике при поперечной лапаротомии более благоприятны, чем при срединной, вместе с тем поперечные трансперитонеальные доступы отличаются значительной травматичностью из-за пересечения мышц и нескольких сосудисто-нервных пучков передней брюшной стенки (Зографски С., 1977). Поперечная якорьобразная лапаротомия по Торгунакову из всех поперечных доступов обладает наименьшей травматичностью.

Исследования показали, что к большинству анатомических объектов поперечная якорьобразная лапаротомия обладает более выгодными пространственными условиями, нежели срединная лапаротомия. Отмеченный факт особенно касается тех объектов вмешательства, манипуляции на которых обычно затруднительны при использовании срединного разреза, — надпочечников, углов ободочной кишки и селезенки.

Сопоставив минимальную травматичность поперечной якорьобразной лапаротомии, доказанную в эксперименте с получением хороших пространственных характеристик, мы можем рекомендовать её для операций на органах верхнего этажа брюшной полости, особенно если планируются манипуляции на углах ободочной кишки и селезенки.

Таким образом, поперечная якорьобразная лапаротомия показала лучшие пространственные характеристики к обоим надпочечникам по сравнению со сре-

динной лапаротомией. Её преимущество достоверно определяется в следующем: к головке ПЖ, тощей кишке на уровне связки Трейца, печёночному и селезёночному углам ободочной кишки, селезенке — по всем четырём пространственным характеристикам, к холедоху — по двум из четырёх, к ДПК, телу ПЖ и середине поперечной ободочной кишки — только по одной. Якорьобразная поперечная лапаротомия в силу меньшей травматичности среди поперечных доступов и лучших пространственных условий по сравнению со срединной лапаротомией может быть доступом выбора при операциях на обоих надпочечниках и ПЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончар А.М., Коган А.С. Удаление и аутоаутоперитонеализация надпочечников в порталную систему. — Новосибирск, 1982.
2. Горбунов Н.С., И.В. Киргизов И.В., Самотёсов П.А. Лапаротомии и послыное строение передней брюшной стенки. — Красноярск, 2002. — 99 с.
3. Майстренко Н.А., Сухопара Ю.Н., Басов С.Ф. и др. Применение лапароскопических методик в лечении хирургических заболеваний надпочечников. / Актуальные вопросы диагностики и лечения заболеваний гепатобилиарной зоны. Эндоскопическая хирургия: Тез. докл. международной научной конференции. — СПб, 1996. — С. 88–89.
4. Мыц Б.В. Симптоадrenalэктомия в лечении прогрессирующей гипертонической болезни: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. — Томск, 1986. — 18 с.
5. Литтманн И. Оперативная хирургия. — Будапешт, 1982. — 1175 с.
6. Прудков М.И. Мини-лапаротомия и «открытая» лапароскопия в лечении больных с желчнокаменной болезнью: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. — М, 1993. — 53 с.
7. Ратнер, Г.А. Принципы выбора хирургического доступа // Хирургия. — 1988. — № 11. — С. 92–96.
8. Сапин М.П. Сосуды надпочечных желез. — М.: Медицина, 1974. — 138 с.
9. Сергийко С.В., Перевезенцев Ю.Ю., Привалов В.А. Операции «малых доступов» — альтернатива эндоскопической адреналэктомии. / Совр. аспекты хирург. эндокринологии: Матер. X (XII) Рос. симпозиума по хирургической эндокринологии. — Смоленск, 2002. — С. 360 — 363.
10. Сосон-Ярошевич А.Ю. Анатомо-клиническое обоснование хирургических доступов к внутренним органам — М.-Л.: Медгиз, 1954. — 180 с.
11. Соколов, А.М. Анатомическое и топографо-клиническое обоснование лапаротомических разрезов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Л, 1951. — 18 с.
12. Торгунаков, А.П. Трансперитонеальный доступ к надпочечникам // Вестн. хир. им. Грекова. — 1980. — № 6. — С. 90–91.

13. Шудутко, А.М., Данилов А.И., Маркова З.С. и др. Минилапаротомия при хирургическом лечении калькулёзного холецистита // Хирургия. – 1997. – № 1. – С.36–37.

Поступила 28.04.09.

EXPERIMENTAL BASIS FOR THE CLINICAL USE OF THE UPPER TRANSVERSE LAPAROTOMY

V.A. Virvich, K.S. Radivilko

Summary

Conducted were experiments on cadaveric material in order to study the spatial conditions and traumatic laparotomy accesses to both adrenal glands and the pancreas.

УДК 616.34-089.84:616-005

It was revealed that the transverse anchor-shaped laparotomy has optimal spatial characteristics in a comparative aspect with upper midline laparotomy (as the most frequently used) and less traumatic than the known lateral laparotomy approaches, as it allows to save the neurovascular structures of the anterior abdominal wall and to avoid the majority of postoperative complications.

Key words: transverse anchor-shaped laparotomy, adrenals, pancreas, spatial conditions.

ПРЕЦИЗИОННЫЙ КИШЕЧНЫЙ ШОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРИТОНИТА

Геннадий Петрович Прохоров, Николай Фёдорович Федоров

*Кафедра факультетской хирургии (зав. – проф. Н.Ф. Фёдоров) медицинского института
Чувашского государственного университета, e-mail: kamajev@mail.ru*

Реферат

Приведена сравнительная оценка заживления кишечной стенки при формировании межкишечных анастомозов прецизионным кишечным швом без захвата слизистой в модификации авторов и стандартным кишечным швом Ламбера–Альберта с прошиванием слизистой. В экспериментах на морских свинках, кроликах и белых крысах доказано преимущество двухрядного прецизионного кишечного шва в точном сопоставлении слоёв кишечной стенки, минимальной травматизации и ишемизации, ускоренной регенерации тканей зоны анастомоза. Эффективность предложенной разновидности наложения прецизионного кишечного шва подтверждена результатами успешных полостных операций, выполненных 27 пациентам.

Ключевые слова: кишечный шов, перитонит, регенерация анастомоза.

Несмотря на прогресс хирургии ЖКТ, связанный с применением мощных антибиотиков, новых шовных материалов, аппаратного формирования межкишечных анастомозов, проблема несостоятельности швов кишечной стенки, к сожалению, до сих пор актуальна. На сегодняшний день в плановой хирургии ЖКТ распространён однорядный кишечный шов с минимальной травматизацией слизистой, известный в нашей стране как шов Н.И. Пирогова – В.П. Матешука (подслизисто-мышечно-серозный шов с узлами со стороны просвета). В ургентной хирургии у больных с перитонитами, когда выра-

жены воспаление и ишемия кишечной стенки, хирурги применяют двухрядный кишечный шов Ламбера–Альберта с прошиванием слизистой кишки.

В последние годы многими исследователями доказана важная роль слизистой кишки в регенерации тканей зоны анастомозов ЖКТ [2, 3, 5, 6]. Нами разработан и предложен к выполнению в условиях перитонита двухрядный прецизионный кишечный шов, сохраняющий преимущества шва Н.И. Пирогова–В.П. Матешука с минимальной травматизацией слизистой, а также преимущество двухрядного шва Ламбера–Альберта с надёжностью в виде физической герметичности шва (рац. предложение №1105 от 06.04.2007 г., принятое при ЧувГУ к использованию).

Суть метода заключается в следующем: первый ряд – швы Н.И. Пирогова–В.П. Матешука без захвата слизистой и завязыванием узлов со стороны просвета кишки, второй ряд – серозно-мышечные швы (см. рис). Таким образом, двухрядный прецизионный кишечный шов в нашей модификации соответствует требованиям, предъявляемым к кишечным швам, налагаемым в условиях перитонита: 1) минимальная травматизация слизистой, 2) минимальная ишемизация стенки кишки, 3) достаточная физическая и биологи-