

УДК: 616.34 – 089.86/.87 – 089.84.001.6.

© Антипов Н.В., Шкиренко А.Ю., Колесникова И.А., 2011

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗОНЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО МЕТОДА АДАПТИРУЮЩЕГО ШВА Антипов Н.В., Шкиренко А.Ю., Колесникова И.А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Антипов Н.В., Шкиренко А.Ю., Колесникова И.А. Структурные изменения в зоне гастродуоденального анастомоза с применением нового метода адаптирующего шва // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 19-21.

Изучены морфологические изменения зоны гастродуоденального анастомоза при использовании нового способа адаптирующего шва. Эксперимент проводился на 8 беспородных собаках, у которых использовали шов Альберта – Ламбера. На 30-е сутки у животных процесс регенерации был полностью завершен. Подслизистый, мышечный слои имели четкие структурно-функциональные границы. Определялся тонкий рубец.

Ключевые слова: анастомоз, кишечный шов, клетки Догея.

Антипов М.В., Шкиренко О. Ю., Колесникова И.А. Структурні зміни у зоні гастродуоденального анастомозу з застосуванням нового метода адаптуєчого шву // Український морфологічний альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 19-21.

Вивчено морфологічні зміни зони гастродуоденального анастомозу при використанні нового способу адаптуєчого кишкового шва. Експеримент проводився на 8 беспородних собак, у яких застосовувався шов Альберта - Ламбера. Отримані дані свідчать про ефективність запропонованого методу. На 30-у добу у тварин процес регенерації був повністю завершений. Визначався тонкий рубець. Підслизовий, м'язовий шари стінок мали чіткі структурно-функціональні межі.

Ключові слова: Анастомоз, кишковий шов, клітини Догея.

Antipov N.V., Shkirenko A.Yu., Kolesnikova I.A. The structure changes of gastroduodenal anastomosis using new method of adapts suture // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 19-21.

The morphological changes of gastroduodenal anastomosis low have been investigated. The experiment had been performed with 8 dogs. The Albert - Lambert's suture was used in the control group. The given date show the effectiveness of the proposed method. On the 30th day the regeneration process in animals was completely finished. The thing scar was determined. The submucosal, muscular layers of the walls had clear structural and functional borders.

Key words: anastomosis, intestinal suture. The Dogel's cells.

За более чем столетний период усилиями многочисленных отечественных и зарубежных хирургических школ удалось значительно снизить летальность после резекций желудка, однако существующие на сегодняшний день непосредственные и отдаленные результаты не могут удовлетворять хирургов[4]. Несостоятельность анастомозов по-прежнему остается ведущим по частоте, 0,4%-8%, в структуре послеоперационной осложнений [1,2]. Большинство исследователей считают, что снижение количества осложнений может быть достигнуто путем совершенствования техники формирования анастомозов и улучшения качества сопоставления одноименных слоев стенок полых органов за счет использования новых методов кишечных швов[3]. В этой связи очевидной становится необходимость углубленного изучения на современном этапе закономерностей регенерационного морфогенеза в условиях использования различных методов кишечного шва с применением для этих целей способов гистологических и гистохимических исследований.

Целью исследования было изучить морфологические изменения при заживлении зоны анастомоза. Вопросы патогенеза, механизмы развития патологических процессов и восстановительные изменения, развивающиеся после резекции желудка, представляют большой интерес, как в практическом, так и в теоретическом плане. Использование в абдоминальной хирургии разнообразных способов выполнения хирургического шва, накладываемого для создания анастомозов гастродуоденальной зоны, требуют изучения особенностей развития восстановительных изменений в зависимости от уровня и способа наложения анастомоза, выявления общих закономерностей репаративного процесса.

Материалы и методы. Хирургические вмешательства выполнены на 8 беспородных собаках обоего пола, массой от 7 до 20 кг. содержавшихся в стандартных условиях вивария. Опыты на животных выполнялись в соответствии с положениями Хельсинкской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации от 1964 г., дополненной в 1975, 1983 и 1989 гг. За сутки перед экспериментальными работами животные подвергались пищевой депривации, а за 3 часа питьевой. У животных выполнялась модель резекции желудка по Бильрот – 1. Гастродуоденальные анастомозы накладывали с применением адаптирующего кишечного шва по оригинальной методике патент на изобретение № 60038 от 10.06.2011 г. Контролем служили анастомозы, наложенные у 2-х животных с применением шва Альберта-Ламбера. Оперативные вмешательства проводились в асептических условиях, под внутривенным наркозом. Премедикацию производили внутривенным введением растворов: атропина сульфата 0,1% в дозе 0,01 мг/кг, димедрола 1% 0,14 мг/кг, сибазона 0,5% 0,14 мг/кг. Вводный наркоз обеспечивался внутривенным введением раствора кетамин 5% в дозировке 2 мг/кг. После введения раствора дитилина 2% 1-1,5 мг/кг проводилась интубация трахеи, с последующей постановкой желудочного зонда и тампонадой глотки. Искусственная вентиляция легких во время операции проводилась при помощи аппарата РО-6. Базисный наркоз осуществлялся внутривенным введением раствора кетамин 5% 1-1,5 мг/кг каждые 10-15 мин. Анальгезию обеспечивали путем введением раствора фентанила 0,005% 0,0015 мг/кг каждые 10-15 мин. Для изучения гисто – структурных изменений в зоне гастродуоденального анастомоза, иссекались блоки перпендикулярно линии шва анастомоза, фиксиро-

вали их в 10% растворе нейтрального формалина, предварительно расправив по плоскости. После парафиновой проводки срезы окрашивались гематоксилин – эозином, по Ван – Гизону. Из части препаратов срезы готовились на замораживающем микротоме и подвергались импрегнации 20% раствором нитратного серебра по Рассказовой. При изучении препаратов оценивали динамику развития восстановительной реакции, оценивали особенности регенерации в слоях кишечной трубки, состояние иннервационного аппарата

Результаты и их обсуждение. Все животные благополучно перенесли операцию случаев несостоятельности анастомоза, перитонита не наблюдали. Стеноза соустья не отмечалось. Макроскопически обнаружено плотное сопоставление всех слоев стенок полых органов. Явления анастомозита исчезли к 6-м суткам.

Проведённые гистологические исследования показали, что на 3-и сутки в стандартных ранах ушитых швом Ламбера-Альберта в толще кишечной стенки выражены явления цитолиза и некробиоза, отмечались участки нейтрофильной инфильтрации с локализацией вокруг шовного канала, где сохранялись некротические массы. В экспериментальной группе в те же сроки отмечалось полное отсутствие признаков воспаления, даже вокруг шовного канала, указанных процессов не выявлено. В обеих группах отмечается эпителизация слизистой оболочки. В то же время, уже на данных сроках в группе с адаптирующим швом в подслизистом слое содержатся фрагменты грануляционной ткани. На 14-е сутки в анастомозах сформированных с помощью шва Ламбера-Альберта эпителизация слизистой оболочки фрагментарно завершена. Подслизистый и мышечный слои структурируются. При этом определяются рассеянные воспалительные инфильтраты, единичные гранулемы типа инородных тел, что вероятнее всего являются остатками рассасывающегося шовного материала инфицированного при проведении через слизистый слой. В группе с адаптирующим швом процесс регенерации практически завершён с образованием эластичного рубца в те же сроки у животных отмечалось отсутствие признаков воспаления. Слизистая, подслизистая и мышечная оболочки полностью структурировались и были представлены волокнисто-клеточной структурой.

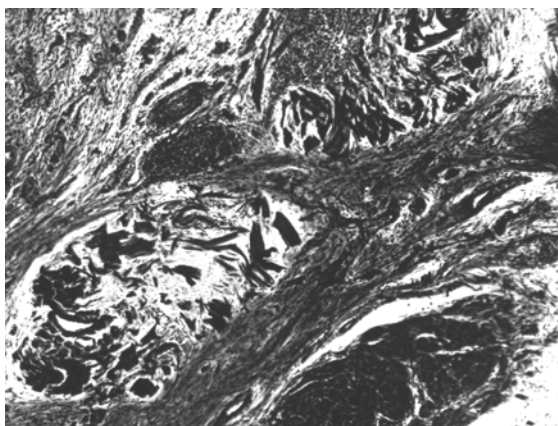


Рис.1. Межмышечное сплетение зоны анастомоза животных контрольной группы. Окраска импрегнация серебром по Рассказовой, X30.

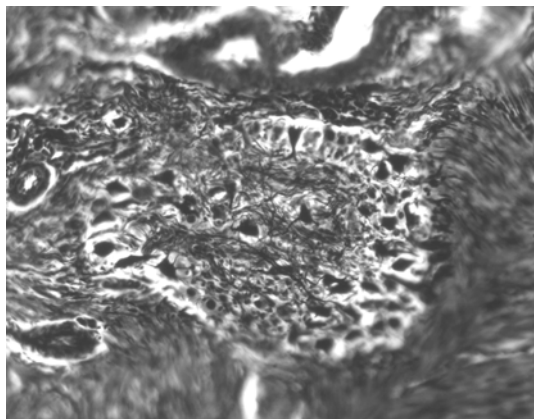


Рис.2. Межмышечное сплетение зоны анастомоза животных экспериментальной группы. Окраска импрегнация серебром по Рассказовой, X30

На 30-е сутки в контрольной группе слизистая оболочка выглядела в виде неправильно сформированных, гипертрофированных ворсинок. Покровный столбчатый эпителий неравномерной высоты, на некоторых участках он низкий, местами – высокий с явлениями гиперплазии. Большое количество желез кистозно расширены, эпителий некоторых значительно уплощен, в других – эпителий высокий. В собственной пластинке – слабо выраженная до умеренной лимфо-плазмоцитарная инфильтрация. При окраске по Ван Гизону в подслизистой основе отмечается появление новой соединительной ткани. В группе животных с применением адаптирующего шва на данных сроках процесс регенерации был полностью завершён. Отсутствовала какая-либо инфильтрация в слизистой и подслизистой оболочках, мышечном слое. Они имели чёткие структурно-функциональные границы.

При рассмотрении интрамурального нервного аппарата, в зоне гастродуоденоанастомоза, а именно межмышечного Ауэрбаховского сплетения отмечалось наличие в нем нейронов двух типов: I – го и II – го типов по Догелю, с дистрофическими изменениями, причем в контрольной группе дистрофические изменения более выражены Рис.1., В ганглиях определялась дезорганизация клеточных структур, на фоне умеренного межклеточного отека.

У животных экспериментальной группы в ганглиях отмечалось преобладание клеток Птипа с неравномерным распределением клеток в ганглиях, нервные отростки были незначительно укорочены Рис.2.

Выводы: Данные гистологического исследования так же указывали на более благоприятное течение раневого процесса в гастродуоденоанастомозах, сформированных с применением адаптирующего шва. В контрольной группе животных значимое образование грануляций происходило к 14 суткам, у животных экспериментальной группы идентичные показатели отмечены уже на 7-и сутки, достигая максимума на 14-е, а к 30 суткам практически не определялись, что свидетельствовало о завершении процесса регенерации.

Преимущество предложенного шва по отношению к шву Ламбера-Альберта обусловлено более благоприятному процессу регенерации в ганглиях Ауэрбаховского нервного сплетения, что снижает вероятность развития эвакуаторных нарушений в анастомозируемых органах.

Перспективы дальнейших исследований. Для получения полной морфологической картины развития компенсаторных и регенераторных процессов в зоне гастродуоденальных анастомозов необходимо дальнейшее изучение изменений в интрамуральном нервном аппарате, и сосудисто-нервных взаимоотношений в зоне оперативного вмешательства с применением современных морфометрических методов исследования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сысоев С. В. Усовершенствованный однорядный шов в хирургии тонкой и толстой кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27/С.В. Сысоев; ГОУ ВПО «ИГМА Росздрава». - Уфа – 2009.

2. Топчиев М.А. Экспериментально-клиническое обоснование способа резекции желудка в профилактике пострезекционных синдромов / М.А. Топчиев, А.В. Астахин, Д.Н. Завьялов. // Военно-медицинский журнал. - 2007. - №10. - С.54-55.
3. Уве Циман. Экспериментально-морфологическая оценка новых жестколигатурных швов при резекциях желудка. // Вестник неотложной и восстановительной медицины. - 2005. - Т.6, №4. - С.663-668.
4. Шуркалин Б.К. Проблема надежности кишечного шва / Шуркалин Б.К., Горский В.А., Леоненко И.В. // Consilium medicum. – 2004. - Т 6, №6 - С. 442-446.

Надійшла 14.09.2011 р.

Рецензент: проф. В.І.Лузін

УДК: 616.147.22-007.64+616.146.6-089.843

© Антипов Н.В., Бердников М.А., Зарицкий А.Б., 2011

АНАСТОМОЗЫ ЯИЧКОВЫХ ВЕН, ЗНАЧИМЫЕ ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ Антипов Н.В., Бердников М.А., Зарицкий А.Б.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Антипов Н.В., Бердников М.А., Зарицкий А.Б. Анастомозы яичковых вен, значимые при варикоцеле // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 21-23.

Исследованию подверглись 116 мужских трупов с варикоцеле. Анастомозы яичковых вен разделены на 2 группы: кава-кавальные (предканальные – в 86,2-95,7% случаев, канальные – в 39,6-95,7%, полостные – в 93,1-96,5% наблюдений) и порто-кавальные (нижние – в 86,2-91,4% случаев, верхние – в 12-84,5%).

Ключевые слова: v. testicularis, кава-кавальные, порто-кавальные, анастомозы

Антипов М.В., Бердников М.О., Зарицкий О.Б. Анастомозы яичковых вен, що мають значення при варикоцеле // Український морфологічний альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 21-23.

Дослідженню піддалися 116 чоловічих трупів з варикоцеле. Анастомози яичкових вен поділені на 2 групи: кава-кавальні (передканальні – у 86,2-95,7% випадків, каналні – у 39,6-95,7%, порожнинні – у 93,1-96,5% спостережень) та порто-кавальні (нижні – у 86,2-91,4% випадків, верхні – у 12-84,5%).

Ключові слова: v. testicularis, кава-кавальні, порто-кавальні, анастомози

Antipov N.V., Berdnikov M.A., Zaritskiy A.B. Anastomoses of testicular veins, which matter for varicocele // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 21-23.

The object of the research is 116 male corpses with varicocele. Anastomoses of the testicular veins were shared into 2 groups: cava-caval (precanal – in 86,2-95,7% cases, canal – in 39,6-95,7%, cavitary – in 93,1-96,5% cases) and portacaval (inferior – in 86,2-91,4% cases, superior – in 12-84,5%).

Key words: testicular vein, cava-caval, portacaval, anastomoses

Введение. При выполнении и разработке новых оперативных вмешательств в пределах пахового промежутка и на органах брюшинного пространства, а так же выбора доступа к ним необходима топографо-анатомическая оценка венозных коллекторных систем и сосудистых анастомозов в целом [6,9]. Наименее изученным вопросом в этом отношении является формирование варикоцеле, роль в этиопатогенезе его венозной системы, а так же роль структур, синтопически связанных с семенным канатиком, а именно таких как паховый канал и паховый промежуток. Несмотря на успешные разработки современных методов оперативных вмешательств при варикоцеле [7], по прежнему не разработан единый патогенетически обоснованный подход к лечению данной аномалии [3,5]. Что касается анастомозов яичковых вен, то их морфология, роль и значение изучены достаточно лишь на уровне органов мошонки [1], другие имеющиеся данные минимальны и касаются отдельных случаев [4,8]. Этим объясняется наличие большого числа рецидивов и осложнений после проведения классических операций [2,3].

Цель исследования: Выявить основные варианты анастомозирования яичковых вен, определить сте-

пень их значимости в этиопатогенезе варикоцеле, выявить предрасполагающие факторы основных осложнений и рецидивов при проведении классических оперативных вмешательств по поводу варикоцеле.

Материалы и методы. Топографо-анатомически и макро-микроскопически исследованы 104 свежих нефиксированных, а так же 12 фиксированных трупов мужского пола, умерших в возрасте 27-76 лет. Для этого выбирались трупы с пальпаторно определяемыми признаками варикоцеле хотя бы с одной из сторон. Исследования проводились с использованием методов препарирования и морфометрии с последующей фотосъемкой выявленных вариантов. Раздельно, артерии и вены части трупов до их вскрытия инъецировались светоконтрастными массами, такими как ультрамарин и оранжевый-Ж с добавлением 4%-го раствора желатины при температуре 30-34° С. Работа выполнена на базе патологоанатомического отделения Донецкого областного бюро судебно-медицинской экспертизы и кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ДонНМУ им. М. Горького. Конституционально трупы распределены следующим образом: 69 нормостенического, 27 астенического и 20 гиперстенического телосложения.