

К.В.Семенов

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЖИВЛЕНИЯ КИШЕЧНОГО ШВА АЛЬБЕРТА

The investigation has shown that the healing of Albert suture occurs in all cases at the background of marked inflammatory changes followed by rough connective tissue vicious cicatrix of secondary adhesion type greatly deforming the intestinal wall.

Введение

Заживление ран — сложный, протекающий на различных уровнях (молекулярном, субклеточном, клеточном, тканевом и органном) процесс, конечной целью которого является ликвидация повреждения с максимальным восстановлением анатомической структуры при условии минимальных функциональных потерь. Репаративные процессы в ране неразрывно связаны с воспалением и формируют с ним единую реакцию на повреждение. Регуляция процессов нормального заживления ран осуществляется посредством взаимодействия медиаторов, синтезируемых клетками инфильтрата (нейтрофилами, макрофагами, лимфоцитами, тромбоцитами), резидентными клетками (фибробластами, эпителиальными клетками, эндотелием сосудов) и компонентами внеклеточного матрикса

В данной работе нами исследовалось заживление при кишечном шве Альберта, так как этот шов, несмотря на ряд своих недостатков, достаточно широко распространен в абдоминальной хирургии.

Материалы и методы исследования

Работа проводилась на 15 взрослых беспородных собаках обоего пола массой от 7 до 15 кг с соблюдением «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». В качестве шовного материала во всех случаях использовался фторест, наркоз обеспечивался введением интраплеврально тиопентала натрия из расчета 25-30 мг на 1 кг массы тела животного. Оперативные вмешательства производили через срединный лапоратомный доступ.

Кишечные раны размером до половины окружности кишечной трубки наносились по противобрыжечному краю подвздошной кишки в 20-25 см от тонко-толстокишечного перехода. Забор материала производили через 3, 7, 14 и 30 суток. При проведении гистологического исследования парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

Шов Альберта

Описание. Двухрядный непрерывный. Представляет собой внутренний краевой шов, который накладывается на заднюю стенку сшиваемых органов. Автор предлагал сначала соединять края раны швом, захватывающим все слои кишки, а затем покрывал его серозным лямберовским швом. Этот способ имеет то преимущество, что останавливает кровотечение из краев раны. Иглой прокалывают все слои сшиваемых стенок, от слизистой оболочки к серозной, на одной стороне органа и через серозную оболочку и все слои с выходом на поверхность слизистой оболочки противоположенной стороны. Этот шов называется «сквозным» или «инфицированным». Таким образом, достигается сближение кишечных слоев и слизистая оболочка погружается внутрь.

Техника выполнения. Способ наложения шва Альберта заключается в том, что первый внутренний ряд швов накладывают непрерывно одной нитью, прошивая все слои кишечной стенки, а второй, наружный слой — узловыми серозно-мышечными швами, погружающими первый ряд (см. рис.).

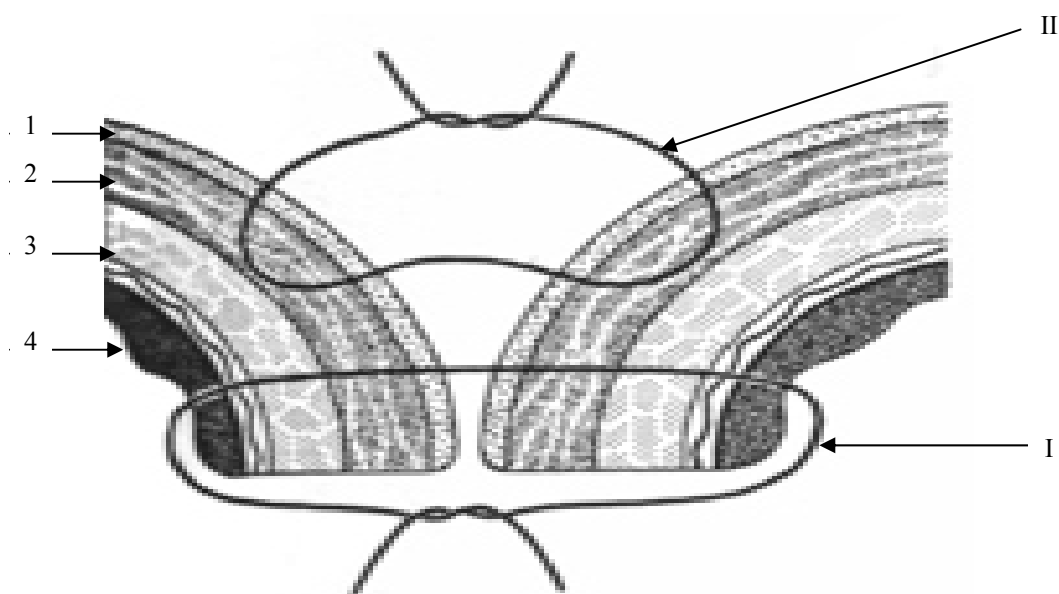


Схема наложения кишечного шва Альберта. I — внутренний ряд швов; II — наружный ряд швов; 1 — серозная оболочка; 2 — мышечная оболочка; 3 — подслизистая основа; 4 — слизистая оболочка

Характеристика. Большинство хирургов как при плановых, так и при экстренных операциях на желудке и кишечнике предпочитают привычный, ставший стандартным двухрядный кишечный шов Ламбера — Альберта. Хорошая герметичность, создаваемая технически правильно наложенным вторым (серозно-мышечным) швом, обеспечивает в большинстве случаев заживление, однако шов Ламбера — Альберта необходимо признать недостаточно совершенным. Если при плановых операциях несостоятельность такого шва развивается относительно редко, то при вмешательствах по поводу травматического повреждения кишки шов Ламбера — Альберта таит в себе серьезную угрозу.

Необходимо учитывать, что так как слизистая представляет собой нежную рыхлую железистую ткань, чрезвычайно чувствительную к механической травме и гипоксии, то проведение нити через слизистую оказывается довольно сильной травмой, способной вызвать в ней резкое развитие реактивных воспалительных явлений, приводящих к некрозу и отторжению ее краев. В результате стянутые швом края слизистой расходятся, а в области анастомоза возникает «язва». Чем сильнее была нанесена травма железам слизистой кишки в процессе наложения шва, тем более выраженным оказывается процесс деструкции и отторжения краев, тем на большее расстояние отдаляются края слизистой, тем глубже и обширнее оказывается «язва».

Шов Альберта не предусматривает адаптацию одноименных слоев кишечной стенки, что является фактором, отягощающим процесс заживления раны кишечника.

Результаты исследования и обсуждение

Через трое суток после операции в зоне кишечной раны преобладают альтеративно-некротические изменения. Эти явления наиболее выражены в слизистой оболочке и подслизистой основе и характеризуются значительными расстройствами микроциркуляторного русла: гемостазом, агглютинацией клеточных элементов, «сладж»-феноменом, формированием микротромбов, повышением проницаемости стенок сосудов. Внесосудистые расстройства проявляются в виде отека, лимфостаза, резко выраженной инфильтрации тканей клетками воспалительной реакции. На седьмые сутки тканевой валик значительно выступает в просвет кишки, стенка кишки в зоне швов деформирована, сохраняется выраженная

инфильтрация лимфоцитами и нейтрофильными лейкоцитами, имеется отек всех слоев кишечной стенки. Некротизированные ткани отторгаются в просвет кишки с образованием обширного диастаза с изъязвленными краями.

Через 14 суток после операции грубый тканевой валик выступает в просвет кишки, сохраняется деформация кишечной стенки в зоне швов. Дефект в слизисто-подслизисто-мышечном слоях заполняется грануляционной тканью. Инфильтрация лимфоцитами сохраняется по всей толщине кишечной стенки. Начинает формироваться грубый соединительно-тканый рубец, отмечается краевая эпителизация.

Через 30 суток после операции в зоне шва Альберта тканевой валик выступает в просвет кишки, сохраняется очаговая инфильтрация лимфоцитами. Сформировавшийся грубый соединительно-тканый рубец деформирует кишечную стенку. Незрелый регенерирующий эпителий выстилает тканевой валик.

Через шесть месяцев после операции в зоне рубца сохраняется деформация стенки кишечника в виде выступающего в его просвет тканевого валика, дефект в мышечной оболочке заполнен соединительной тканью, клетки слизистой оболочки дистрофичны.

Вывод

Заживление кишечной раны, ушитой швом Альберта, протекает с соблюдением всех классических фаз раневого процесса и заканчивается образованием грубого соединительно-тканного рубца по типу заживления вторичным натяжением.