# Морфологическое обоснование применения аллотрансплантатов в хирургии желудочно-кишечного тракта

Бокова Е.C, Жернова М.Г.

Оптимизация способов хирургического лечения язвенной болезни, осложненной перфорацией, остается до настоящего времени серьезной проблемой. Радикальные вмешательства неприемлемы в условиях перитонита, а применение двурядных швов чревато развитием рубцовой деформации и стеноза при пилоро-дуоденальной локализации язв. Аппликационные способы укрепления швов при ушивании язвенных перфораций не нашли широкого применения. Относительно возможности использования синтетических сетчатых материалов при операциях на органах брюшной полости позиции до сих пор не определены. Имеются лишь единичные морфологические исследования реакции тканей на различные виды синтетических сеток, используемых для герниопластики [1].

Нами проведено экспериментальное исследование применения полимерной сетки «PROLENE» фирмы «Этикон» при ушивании перфоративных язв желудка. Эксперимент выполняли на 54-х половозрелых лабораторных крысах и крысах линии «Август» обоего пола, массой 150-200г. Все хирургические вмешательства и выведения животных из эксперимента выполнены с соблюдением «Правил обращения с лабораторными животными», с выполнением болезненных процедур под масочным эфирным наркозом.

Животные разделены на 3 серии: 1) моделирование ацетатной хронической язвы железистой части желудка по Оkabe; 2) моделирование хронической язвы железистой части желудка с подшиванием к серозной оболочке полимерной сетки «PROLENE»; 3) моделирование хронической язвы железистой части желудка с перфорацией, суточным перитонитом и закрытием зоны перфорации сеткой.

Через 7 суток после моделирования язвы при внешнем осмотре на слизистой оболочке определяется дефект с характерными признаками хронической язвы. Диаметр дефекта до 0,5 - 0,6см, края его валикообразно приподняты, покрытое дно представлено зеленовато-желтыми тусклыми гнойнонекротическими массами. Со стороны серозной оболочки на данном сроке эксперимента наблюдались слабо выраженные рыхлые сращения с большим сальником, висцеральной поверхностью печени и прилежащими петлями тонкой кишки. При микроскопических исследованиях во всех случаях обнаружены изменения с типичной картиной хронических язв желудка в фазе обострения. В части случаев наблюдалась пенетрация язв в печень. Заживление язв с типичными для него морфологическими изменениями происходило к 30 суткам эксперимента. В итоге заживления на поверхности слизистой оболочки макроскопически определялись слабо выраженные плоские белесые участки слизистой оболочки. В брюшной полости умеренно выраженные, легко разде-303 ляющиеся сращения желудка с прилежащими органами. В эксперименте с подшиванием полимерной сетки как непосредственно после моделирования язвы, так и в условиях перитонита суточной давности, не выявлено признаков влияния эндопротеза на течение язвенного процесса. Морфологические изменения в сопоставимые сроки были аналогичны таковым в контрольной серии с моделированием язвы без подшивания. Наличие его в брюшной полости также существенно не влияло на характер и выраженность спаек между органами брюшной полости. Через 14 суток область язвы представлена щелевидным дефектом слизистой оболочки с умеренной лейкоцитарной инфильтрацией краев и мелкими фрагментами некротических масс. Дно дефектов находилось на уровне склерозированной мышечной пластинки. Желудочные ямки в краях остаточных язвенных дефектов удлинены, расширены, с гиперплазированным эпителием. Железы с выраженной перестройкой по пилорическому типу. Вокруг подшитого к желудку сетчатого эндопротеза наблюдается выраженная отграничительная реакция в виде четкой фиброзной капсулы с обилием молодых фибробластов и единичными мелкими очагами лейкоцитарной инфильтрации. Заметные воспалительные изменения наблюдались лишь в местах подшивания сетки, вокруг нитей шовного материала, особенно при их полифиламентной структуре. На 21-30 сутки только в одном случае имелся поверхностный дефект слизистой оболочки по типу острой эрозии. В окружении аллотрансплантатов наблюдались выраженные фиброзные изменения с инкапсуляцией элементов сетки. В окружающей их соединительной ткани преобладали зрелые коллагеновые волокна. Клеточный состав скудный, представлен зрелыми фибробластами, единичными макрофагами, практически без воспалительной инфильтрации. Между сеткой и слизистой оболочкой сформирован слой фиброзной ткани с включениями остатков мышечной оболочки, а просвет желудка в месте бывшего язвенного дефекта, таким образом, надежно изолирован. Спаечный процесс выражен слабо. Спустя 3 месяца после подшивания эндопротезов как в «чистых» условиях, так и на фоне суточного перитонита зона моделированной язвы макроскопически определялась с трудом, в виде слабо заметных белесоватых сглаженных очажков на слизистой оболочке. Микроскопически в зоне моделированных язв выявились дисрегенераторные изменения: гиперплазия и кистозное расширение ямок, перестройка желез по пилорическому типу. Элементы сетки полностью инкапсулированы, воспалительные изменения вокруг них выражены минимально. Через 4 месяца зона моделирования язв макроскопически неразличима и определяется только при микроскопическом исследовании в виде очагов пилорической перестройки и хаотичного расположения желез, мелких участков склероза стенки желудка. Элементы сетки заключены в плотную соединительнотканную капсулу с четкими границами от окружающих структур, без значимых воспалительных изменений, с наличием единичных гигантских клеток инородных тел, находящимися в области резорбированного шовного материала. Значимых спаечных изменений в 304 брюшной полости не наблюдалось. Имевшиеся спайки легко разделялись тупым путем. Анатомическая форма желудка, ширина его просвета и проходимость пилоро-дуоденального перехода обычные.

Полученные в эксперименте данные указывают на возможность применения синтетических эндопротезов при ушивании перфоративных язв желудка и необходимость продолжения разработки клинических и технических аспектов данной проблемы.

Список литературы

1. Дубова Е.А., Щёголев А.И. Количественная характеристика клеточной реакции на полипропиленовые эндопротезы //Верхневолжский медицинский журнал – 2006 (спецвыпуск). - С.24-25.