

тазовых органов в полном объеме, а также обеспечивает 8-й уровень восстановления моторных и сенсорных функций спинного мозга в течение 20 недель наблюдения. Имплантация в диастаз спинного мозга коллаген-хитозановой подложки с 50000 предшественниками нейрональных клеток мыши приводит к практическому полному устранению нейродефицита, достигая в течение 20 недель 20-го уровня восстановления (21-й уровень — максимальный). В течение 20 недель пересаженная клеточная масса жизнеспособна, формирует проводники нейронов, олигодендроцитов, выявляет активность астроцитарной глии, образует по всему объему трансплантата межсинаптические связи, экспрессирует рецепторы к нейрофиламенту, нестину, глияльному фибриллярному кислому протеину, а также выявляет порционные накопления в нейронах ГАМК, ацетилхолина (через 1 неделю после трансплантации) и серотонина (через 2 недели после операции). Бесклеточная коллаген-хитозановая подложка является благоприятным ложем для формирования нейрональной ткани материнского спинного мозга.

И.Н. Большаков, Л.А. Шестакова, А.Р. Котиков, О.А. Долгих, В.О. Горбунова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МАЛОИНВАЗИВНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ СТЕНКИ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА

**ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Минздравсоцразвития РФ (Красноярск)**

Цель исследования: экспериментальная верификация эффективности терапевтического ангиогенеза с помощью сульфатированных полиионных биополимеров, непосредственно контактирующих с клетками межуточной ткани подинтимного пространства магистральных артериальных сосудов нижних конечностей у экспериментальных животных с моделью атерогенного воспаления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследований были выбраны 7 образцов биополимеров: № 1 — хитозан хлоргидрат 1% гель, Мм 100 kDa, степень деацетилирования (СД) — 87 %; № 2 — хитозан аскорбат 1% гель, Мм 700 kDa, СД 98 %; № 3 — аскорбат хитозан-альгинат натрия 1% гель, Мм 700 kDa, СД 98 %; № 4 — хитозан аскорбат 1% гель Мм 700 kDa, СД 98 %, включающий хондроитинсульфат (ХС), гиалурионовую кислоту (ГК), гепарин (Г), сывороточный фактор роста крупного рогатого скота (СФР или адгелон); № 5 — сульфатированный водорастворимый хитозан Мм 250 kDa, СД 85 %; № 6 — каррагинан 1% раствор (Ермак И.М., ТИБОХ); № 7 — полиэтиленгликоль 1% раствор.

Модель атерогенного воспаления создавалась на 40 беспородных белых лабораторных крысах массой 250 г. Крысы в течение 40 дней получали холестериновую диету, состоящую из отрубей, холестерина, витамина D₂, подсолнечного масла, холевой кислоты. Через 40 дней в околососудистое пространство магистральных артерий левой конечности помещался один из образцов биополимера. Холестериновая диета продолжала назначаться. Через 20 дней после имплантации биополимера у половины крыс каждой серии были скелетированы магистральные сосуды, начиная от брюшной аорты до подколенного сегмента обеих конечностей, взяты образцы крови и сосудистой стенки для определения липидного спектра, у второй половины животных забран комплекс мягких тканей бедра и голени обеих конечностей, включающий сосудисто-нервный пучок, для гистологического исследования. Гистологическая проводка тканей и выполнение серийных срезов проводилась на автоматизированной системе Leica (Германия). С помощью микроскопа марки Leica DMLB с применением программы цифровой технологии Image Tool морфометрическим анализом определены: площадь сосудистой стенки (мкм²), средний диаметр ядер гладкомышечных клеток сосудов (ув. 400), плотность распределения этих ядер при отношении их количества в поперечном срезе сосуда к площади сосудистой стенки. Полуколичественно по 4-балльной системе оценивалась клеточная инфильтрация периваскулярного пространства с определением соотношения составляющих её клеточных элементов. Производился подсчёт количества микрососудов околососудистого пространства и площадь, занимаемая их просветами. Уровень общих липидов крови, триглицеридов, неэстерифицированных жирных кислот в стенках сосудов определялся с помощью спектрофотометра СФ-46.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При дислокации в эксперименте поликатионных или сульфатированных биodeградируемых водорастворимых полимеров производных органических или минеральных кислот хитозана в околососудистом пространстве магистральных артериальных стволов происходит реконструкция стенки сосуда, включающая существенное снижение уровня атерогенных фракций липидов, уровня

пролиферации гладкомышечных клеток, толщины стенки и увеличение площади просвета сосуда, существенного формирования коллатерального сосудистого русла. Создание в фасциальном сосудистом влагалитце на большом протяжении гелевой «рубашки», содержащей высокомолекулярный хлоргидрат хитозана или сульфатированный полиглюкозамин, приводит к увеличению на 23 % показателей шунтирования сосудов и на 43 % — величины среднего потока эритроцитов в единице объема ткани за единицу времени, по сравнению с контрольной конечностью.

В.А. Вередченко, А.В. Куктенко

ПРИМЕНЕНИЕ ДОППЛЕРОРИЕНТИРОВАННОЙ ТРАНСАНАЛЬНОЙ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИИ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ С МУКОПЕКСИЕЙ И ЛИФТИНГОМ СЛИЗИСТОЙ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОЯ III–IV СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОЙ КЛИНИКИ

**Международный медицинский центр «Медикал Он Груп – Одинцово» (Одинцово)
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова» (Москва)**

Геморроидальная болезнь широко распространена среди взрослого населения России: по данным литературы, около 40 % от общего числа проктологических заболеваний — около 60 % мужчин и 85 % рожавших женщин. Каждый третий из этих пациентов нуждается в хирургическом лечении.

Поэтому за последние десятилетия все большее распространение получают приоритетные направления развития здравоохранения Российской Федерации, стационарозамещающие малоинвазивные технологии.

По нашему мнению, оптимальный способ лечения геморроя в первую очередь должен эффективно воздействовать на основные патогенетические факторы, соответствовать требованиям малоинвазивной хирургии и быть альтернативой геморроидэктомии.

Исходя из нашего опыта и на основе ретроспективного анализа, мы считаем, что таким методом является трансанальная дезартеризация геморроидальных узлов с мукопексией и лифтингом слизистой прямой кишки (HAL-RAR).

Данный метод может применяться при лечении геморроя III–IV степени не в ущерб радикальности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наше исследование основано в наблюдении за 80 пролеченными больными с III–IV стадиями геморроя и ретроспективном анализе за период с 2009 по 2012 гг.

Все пациенты были разделены по полу и возрасту (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Пол	Возраст (лет)					Всего	
	30–39	40–49	50–59	60–69	> 70	Абс.	%
Женский	7	14	3	5		29	36,3
Мужской	8	19	14	9	1	51	63,8
Итого	15 (18,6 %)	33 (41,3 %)	17 (21,3 %)	14 (17,5 %)	1 (1,25 %)	80	100,0

Сравнение проводилось по следующим критериям:

- продолжительность операции;
- послеоперационные осложнения;
- наличие болевого синдрома после операции.

Всем пациентам операции выполнялись с использованием аппарата компании А.М.И.® (Австрия) и специальной насадки RAR для выполнения мукопексии и лифтинга слизистой прямой кишки. Процедура выполнялась под спинальной либо местной анестезией в сочетании с внутривенной седацией.

Полученные результаты и их обсуждение

Все пациенты были осмотрены на 2-е, 8-е сутки, через 4 и 12 месяцев. Время операции составило 30 ± 4 мин. Интраоперационных осложнений не отмечено. В двух случаях имели место подслизистые гематомы, кровотечение на 2-е сутки отмечено у двух пациентов. Повторного оперативного вмешательства в данных случаях не потребовалось, проводилось консервативное лечение.