

Таким образом, гистологическое исследование показало, что трансплантат из свиного коллагена лучше адаптируется в тканях за счет вторичной васкуляризации.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСАНАЛЬНОГО ЭНДОРЕКТАЛЬНОГО НИЗВЕДЕНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

С.Е. Василицын, З.И. Атаманова, А.В. Косулин, П.Б. Краснов
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность темы: врожденный аганглиоз, или болезнь Гиршпрунга – заболевание, требующее оперативного лечения. Операции при данном заболевании отличаются большим объемом и продолжительностью вмешательства, тяжело переносятся пациентами и нуждаются в снижении инвазивности. Научный интерес представляют исследования De la Torre L, Ortega A, Brazil (2000 г.) По трансанальной резекции прямой и сигмовидной кишки с низведением, выполняемым без лапароскопической ассистенции.

Цели работы. Выполнить операции трансанального низведения толстой кишки и определить уровень возможного низведения и препятствия ему.

Авторами была выполнена экспериментальная работа по моделированию вышеупомянутой операции на умерщвленных экспериментальных животных (крысах-самках массой 120-140 г). Для работы использовано 12 животных. Производилось обескровливание умерщвленного эфиром животного. Для визуализации сосудов брыжейки кишечника выполнялось контрастирование кровеносных сосудов каудальной половины тела инъекцией красителя в брюшную аорту. Для визуального контроля производилась тотальная срединная лапаротомия с рассечением лона, разъединением лонных костей, удалением матки и мочевого пузыря. Исследовалось строение кровеносных сосудов нисходящей ободочной, сигмовидной и прямой кишки и их брыжеек. Была выявлена возможность низведения 1/5 длины сигмовидной кишки без повреждения сосудов брыжейки, учитывая отсутствие в ней заметных анастомозов с вышележащими артериями. Во всех случаях основным фактором, препятствующим низведению сигмовидной кишки, была переходная складка брюшины. Без её разрушения возможно было низведение не более 1/10 сигмовидной кишки. Низведение более 1/5 сигмовидной кишки сопровождалось повреждением дистальной сигмовидной артерии. Исследуемая операция нуждается в дальнейшем изучении.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ “DAM+” ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОНУСА АНАЛЬНОГО КАНАЛА

В.А. Голубев, А.И. Тихомиров, А.Г. Стеценко
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность. Проблема недержания кала у детей после коррекции аноректальных пороков является актуальной до настоящего времени. С целью повышения давления в анальном канале возможно использовать введение полиакриламидного геля “DAM+”.

Целью работы является изучение динамики изменения размеров созданных болюсов и реакции окружающих тканей на препарат при гелевой пластике области анального канала у крыс.

Материал и методы. Гель в объеме 0,5 мл вводили каждой крысе на 12 часов в подслизистый слой прямой кишки в зоне анального канала и на 6 часов в мышечный слой в области наружного сфинктера заднего прохода.

Размеры гелевого трансплантата измеряли через 1,2 недели; 1, 1,5 и 2 месяца после операции. Было выявлено изменение размеров гелевых болюсов в течение послеоперационного периода. Через 2 недели размеры болюсов уменьшились на 20%, через месяц на 30%, после этого их размеры остались прежними. Изменения размеров трансплантатов были одинаково выраженными в подслизистом пространстве и в области наружного сфинктера заднего прохода.

Гнойного воспаления в области введения трансплантата как в подслизистом слое, так и в области наружного сфинктера заднего прохода не выявлено ни у одной крысы. В результате моделирования гелевой пластики анального канала были выявлены хорошая адаптация тканей к гелю, уменьшение размеров болюсов в течение месяца одинаково в подслизистом и мышечном слоях и прекращение изменения размеров болюсов через месяц.

Результаты показывают, что для получения необходимого тонуса в анальном канале в отдаленные периоды во время операции необходимо вводить на 30% геля больше, чем требуется для смыкания анального отверстия.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ МЕЖКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРИТОНИТА

А.Г. Дадаян, К.И. Бабьян, А.А. Тушев
Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, Российская Федерация

В клинической практике у детей нередко возникает необходимость наложения межкишечных соустьев в условиях перитонита, что идет вразрез с традиционными канонами хирургической науки.

Экспериментальные исследования выполнены на беспородных щенках месячного возраста. Перитонит у животных вызывали традиционным способом – путем внутрибрюшинного введения взвеси кишечной палочки в дозе 0,5 грамма каловых масс на 1 кг веса животного. Через сутки животных оперировали: каждому щенку накладывали тонко-тонкокишечное и тонко-толстокишечное соустья бок в бок с использованием непрерывного однорядного шва проленом (Prolen 5/0). Спустя 3, 7 и 10 дней после операции у животных иссекали зону анастомоза,

которую в дальнейшем подвергали гистологическому изучению. Всего оперировано 9 щенков: по 3 животных на каждый срок исследования. В качестве сравнения исследованы аналогичные межкишечные соустья, наложенные у щенков без перитонита.

В результате эксперимента установлено, что в опытной группе животных воспалительные изменения в кишечной стенке сохраняются до 7-дневного срока и исчезают в 10-дневный период. В то же время в группе сравнения воспалительная морфология стенки кишки достигает максимальных значений к 3-му дню и исчезает к 7-м суткам после операции.

Таким образом, перитонит суточной давности поддерживает воспалительные изменения в кишечных стенках на 3 дня дольше по сравнению с межкишечными анастомозами, наложенными в стерильных условиях, что необходимо учитывать в клинической практике.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ТЕРАТОМ КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ ВНУТРЕННЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Ч.А. Есинов, Е.И. Пелагеина
**Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

Несомненные трудности в диагностике тератодермоидных кист крестцово-копчиковой области у детей представляют эти патологические образования при их внутренней локализации. К сожалению, они распознаются в большинстве случаев лишь при возникновении осложнений (нагноение, сдавление смежных органов и т.п.).

Нами создана экспериментальная модель тератом крестцово-копчиковой области внутреннего расположения следующего содержания. На трупке ребенка годовалого возраста в положении «перочинного ножа» производили сечение мягких тканей по межгодичной складке от копчика до анального отверстия, осуществляя задне-промежностный доступ по Рена. Преимущественно тупым путем расширяли клетчаточное пространство малого таза между крестцом и копчиком сзади и задней стенкой прямой кишки спереди, не проникая в брюшинную полость, и помещали туда силиконовый экспандер шаровидной формы объемом 30 мл. Сосок экспандера выводили наружу, тщательно сшивая кожу разреза до него.

Прямую кишку заполняли *per clisma* бариевой взвесью сметанообразной консистенции и затягивали кيسетный шов, наложенный на кожу вокруг *anus*. Производили исходный рентгеновский снимок в боковой проекции. Затем заполняли экспандер водорастворимым контрастным веществом (верографин), разведенным водой в соотношении 1:1, следующими объемами: 30, 50, 75, 100, 125 и 150 мл. После каждого введения верографина производили рентгенографию тазовой области трупа в боковой проекции.

При анализе рентгенограмм были получены следующие данные: при введении 75 мл контрастного вещества происходит сужение просвета прямой кишки на 1/3, при введении 100 мл – на 1/3, а при введении 150 мл – на 2/3. Во всех случаях отмечено смещение *rectum* кпереди.

Полученные данные, как нам кажется, могут помочь в диагностике тератодермоидных образований крестцово-копчиковой области внутренней локализации у детей в клинической практике детских хирургов.

ОБОСНОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ОДНОМОМЕНТНОГО СКЛЕРОЗИРОВАНИЯ И КРИОДЕСТРУКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

А.А. Крянга, К.А. Савин
**Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул, Российская Федерация**

Гемангиомы – это доброкачественные сосудистые новообразования, составляющие 45,7% всех опухолей кожи и мягких тканей у детей. С целью обоснования морфологических особенностей и возможностей применения метода одномоментного склерозирования и криодеструкции было изучено влияние комбинированного крио-склерозирующего воздействия на печень кролика в эксперименте. Сравнили крио-склерозирующее воздействие с изолированным криогенным и склерозирующим методами.

Опыты проведены на печени 32 кроликов породы «Шиншилла». Животным под внутривенным наркозом выполняли лапаротомию с последующим выведением в лапаротомный разрез передней поверхности печени. С целью создания одинаковых условий для последующей репаративной регенерации, различные способы обработки выполняли одновременно на разных сегментах поверхности печени одного подопытного животного. При первом способе использовали склерозирование печени 70-градусным спиртом. При втором способе печень кролика подвергалась криодеструкции. Третий способ заключался в одномоментном применении склерозирования и криодеструкции. Контролем служила интактная ткань печени. Выведение животных из эксперимента осуществляли продолженным наркозом сразу после операции и на 3, 7, 14, 21 сутки. Печень кролика изучали макроскопически и на светооптическом уровне.

При патогистологическом исследовании зоны крио-склерозирующего воздействия отмечали расширение синусоидов с частичным разрушением балочного строения. В отдельных полях зрения значительно были выражены гиалиново-капельная и жировая дистрофии гепатоцитов вплоть до развития некробиотических изменений.

Признаки склероза появлялись уже на 3-и сутки послеоперационного периода, в отличие от склерозирования (на 21 сутки). Отмечался значительный перидуктальный склероз, сближение желчных протоков. После крио-склерозирующего метода имелись обширные участки разрастания соединительной ткани с новообразованными сосудами, что характерно для криогенного метода.

Таким образом, комбинированное крио-склерозирующее воздействие на печень кролика приводит к выраженным некробиотическим изменениям в паренхиме, обширной пролиферации соединительной ткани, более