

При осмотре через 4 месяца в 8 случаях при ректоскопии были выявлены солитарные геморроидальные узлы, для ликвидации которых использовалось латексное лигирование.

При дальнейшем наблюдении в срок 12 месяцев рецидива заболевания во всех случаях не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из нашего опыта и анализа наших данных, мы считаем, что HAL-RAR при III–IV стадиях заболевания — эффективная альтернатива стандартной геморроидэктомии. Данный метод воздействует на патогенетические факторы развития заболевания, прекращая патологический приток крови к геморроидальному узлу, восстанавливает нормальную анатомию анального канала. Сокращает сроки лечения и реабилитации пациентов.

Ю.С. Винник ¹, Т.Г. Волова ², Е.И. Шишацкая ³, Н.И. Маркелова ¹,
С.В. Миллер ¹, Е.С. Черепанова ¹

ЭНДОБИЛИАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹ ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Минздравосцразвития РФ (Красноярск)

² ФГБУН Институт биофизики СО РАН (Красноярск)

³ ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (Красноярск)

Цель работы: изучение биологических свойств экспериментальных моделей стентов, изготовленных из ПГА, для эндобилиарного протезирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа носила экспериментальный характер, была выполнена на 16 взрослых беспородных собаках весом 10–12 кг. В первую группу вошли 8 животных, которым был установлен эндобилиарный стент из силикона, во вторую группу — 8 животных, которым был установлен эндобилиарный стент из ПГА.

В ходе эксперимента до операции, на 7-е, 30-е, 60-е и 100-е сутки проводили общий и биохимический анализ крови, иммунограмму.

Морфологические методы исследования тканей включали макроскопическое описание и морфометрическую характеристику препаратов тканей.

Статистический анализ производился при помощи t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все животные по истечении 100 суток были живы. Содержались на стандартной диете.

Анализ состава периферической крови, а также биохимических показателей в исследуемых группах показал, что в основном они находились в границах физиологической нормы.

Показатели неспецифического иммунитета у животных исследуемых групп характеризуются умеренным повышением активности, о чем свидетельствует незначительное увеличение уровня фагоцитоза и стимулированной хемилюминесценции. Площадь кривой хемилюминесценции составляла в первой группе $3,88 \pm 0,9 \times 10^5$, во второй группе — $1,67 \pm 0,6 \times 10^5$.

В первой группе у 3 животных отмечено незначительное количество серозного выпота в брюшной полости (до 30–40 мл). При исследовании холедоха в области установки стента определялась инфильтрация, расширение протока, рубцовые изменения. У двух животных этой группы произошла миграция стента в область фатерова сосочка. Слизистая холедоха в месте контакта со стентом имела бледно-розовый цвет, отмечались участки атрофии, просвет стента у 3 животных был сужен на 40–50 % от исходного вследствие отложений сладжа и компонентов желчи.

У животных второй группы по результатам аутопсии выпот и спаечные изменения в свободной брюшной полости отсутствовали. Миграции стентов не было. Холедох в месте установки стента имел обычный вид. Макроскопических изменений при осмотре печени и двенадцатиперстной кишки не обнаружено.

Просвет холедоха в месте установления стента у всех животных был сохранен, имел обычные размеры (0,4–0,5 мм), деформаций, стриктур, рубцовых и воспалительных изменений в зоне имплантирования стентов не отмечено. При извлечении стентов зафиксировано неплотное сращение со слизистой холедоха. Стенты сохраняли первичные физические свойства, не были подвержены процессам кальцификации, не отмечено сужения просвета стентов, диаметр их составил $3,5 \pm 0,1$ мм.

ВЫВОДЫ

В целом не выявлено данных, свидетельствующих о том, что стенты на основе ПГА вызывают патологические реакции тканей желчевыводящих путей. Эти положительные результаты дают основание предполагать, что применение ПГА в качестве эндобилиарных стентов в реконструктивной хирургии желчевыводящих путей на их основе является перспективным направлением и требует дальнейшего изучения.

Ю.С. Винник¹, Т.Г. Волова², А.А. Шагеев¹, Е.И. Шишачкая³, Н.М. Маркелова¹

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО БИОПОЛИМЕРА ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹ ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Минздравосцразвития РФ (Красноярск)

² ФГБУН Институт биофизики СО РАН (Красноярск)

³ ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (Красноярск)

Цель работы: в эксперименте обосновать возможность использования нового класса биополимеров — ПГА — для пластики костного дефекта при хроническом остеомиелите.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проведены на модели хронического остеомиелита, вызванного у кроликов-самцов породы «Шиншилла». В опытную группу ($n = 9$) вошли животные, пластика костного дефекта которым закрывалась биосинтетическим материалом на основе ПГА, в контрольную ($n = 9$) — животные, пластика костного дефекта которым осуществлялась деминерализованным костным аутоотрансплантатом.

Для проведения эксперимента мы использовали полигидроксибутират (ПГБ) в виде гранулята.

Воспроизводимость модели остеомиелита составляла 100 %. В костную полость помещали костный аутоотрансплантат, взятый из гребня подвздошной кости (контрольная группа) или ПГА (опытная группа).

Проводился сравнительный анализ рентгенографических данных на 60-е, 90-е, 120-е сутки после пластики костной полости. Оценивались размеры костного дефекта, его форма, однородность структуры регенерата, состояние надкостницы, кортикальной пластины и костномозгового канала.

Выведение животных из эксперимента и забор материала осуществлялись на 60-е, 90-е и 120-е сутки наблюдения пластики. Животных выводили из эксперимента путем передозировки эфирного наркоза. Далее проводились бактериологическое, рентгенологическое и гистоморфологическое исследование патологических изменений костной ткани.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Замещение ПГА костных полостей экспериментального остеомиелита приводит к значительно более быстрому заживлению послеоперационных кожных ран и раннему восстановлению опорных свойств оперированной конечности, полученным у животных после моделирования остеомиелита и в контрольной группе. Воспалительные изменения мягких тканей в области операции также купировались значительно быстрее в опытной группе животных, чем в группе сравнения.

Инфицированность золотистым стафилококком костного дефекта также встречалась реже, чем в группе контроля.

На 60-е сутки после операции у большинства животных опытной группы рентгенологическая картина характеризовалась восстановлением кортикальной пластинки и костномозгового канала, структура костной ткани полностью соответствовала нормальной. На 90 – 120-е сутки у всех животных рентгенологически подтверждалось восстановление анатомической структуры кости. В контрольной группе животных на 90 – 120-е сутки сохранялась неоднородность структуры регенерата, утолщение надкостницы, костномозговой канал не прослеживался.

Восстановление анатомической структуры костной ткани наблюдалось только в группе животных с замещением костной полости ПГА. В контрольной группе животных полноценного восстановления костной структуры не наблюдалось на протяжении всего эксперимента.

ВЫВОДЫ

Биодеградируемые материалы на основе ПГА обладают выраженными остеопластическими свойствами, обеспечивая нормальное протекание репаративного остеогенеза. Результаты позволяют рекомендовать ПГА в качестве костнопластического материала для восстановления дефектов костной ткани.