

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ЭНДОКОРТИКАЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ РЕЗОРБИРУЕМЫХ МЕМБРАН

Рачков А. А.

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
rachkov.alexander.an@gmail.com*

Введение. Направленная тканевая и костная регенерация – стандартная техника, применяемая в челюстно-лицевой хирургии. Принцип данного метода основан на изоляции регенеративных клеток, фибробластов и остеобластов от быстро пролиферирующих эпителиальных и соединительнотканых клеток с целью создания оптимальных условий для регенерации кости. В данном случае барьерные мембраны выполняют роль механической преграды [1].

Применение мембран на основе коллагена обеспечивает раннюю стабилизацию кровяного свертка раны, привлечение фибробластов, транспорт питательных веществ. Однако такое осложнение, как смещение мембраны в раннем послеоперационном периоде, может привести к пролиферации эпителиальных элементов в зону костного дефекта, затрудняя или делая невозможной регенерацию кости [1, 2, 3].

Один из способов обеспечить надежную стабилизацию кровяного свертка в костной ране – поиск новых методов фиксации барьерных мембран.

Цель исследования – морфологическое обоснование метода эндокортикальной фиксации резорбируемых мембран.

Материалы и методы. В экспериментальное исследование были включены 10 кроликов породы Шиншилла, разделенные на две равные серии. В серии 1 исследовали регенерацию костной ткани челюсти с применением резорбируемой мембраны, зафиксированной стандартным методом. В серии 2 барьерные мембраны фиксировались методом эндокортикальной фиксации.

Оперативное вмешательство экспериментальному объекту проводили под внутривенным наркозом. После скелетирования наружной кортикальной пластинки нижней челюсти внеротовым доступом, фиссурным бором с водяным охлаждением формировали костный дефект размером 0,5×0,3×0,5 см. В серии 1 резорбируемая мембрана размещалась на кости поверх дефекта (стандартный метод), на рану накладывали отдельные узловые швы. В серии 2 мембрана фиксировалась эндокортикальным способом.

Лабораторные животные выводились из эксперимента на 28 сутки после оперативного лечения. Гистологический материал изготавливали из фрагментов нижней челюсти животных [4, 5].

Результаты исследований. Данные морфологического исследования по определению динамики регенерации костной раны в области костного дефекта в условиях эксперимента свидетельствовали о следующем.

У экспериментальной животной серии 1 на гистологических препаратах на 28 сутки наблюдений визуализируется тонкая новообразованная кость в зоне, прилежащей ко дну дефекта. Большая часть дефекта выполнена нежно-волокнуистой соединительной тканью. Клеточный состав новообразованной соединительной ткани мономорфен и представлен преимущественно фибробластами (рис. 1).

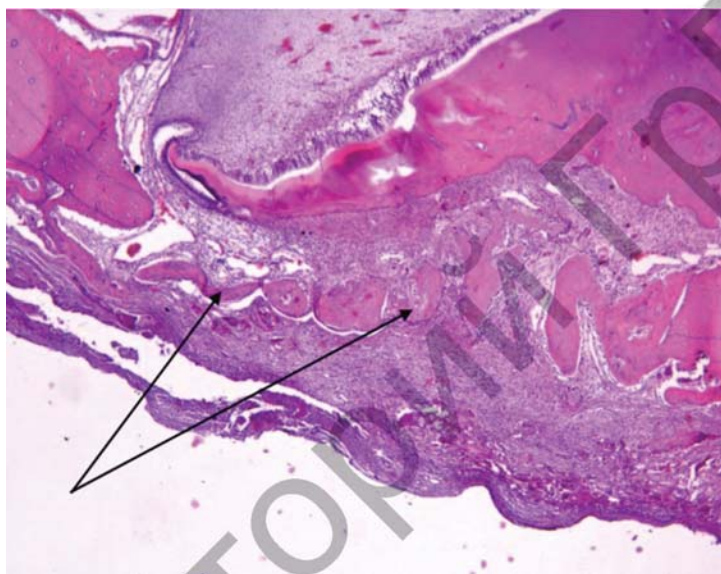


Рисунок 1. – Микроскопическая картина декальцинированной альвеолярной кости в серии 1 на 28 сутки. Новообразованная соединительная ткань в крае дефекта, отмечена стрелками. ув. $\times 200$. Окраска гематоксилин и эозин

У экспериментальной животной серии 2 на гистологических препаратах на 28 сутки наблюдений определяется полное завершение процесса репарации кости. В проекции дефекта имеется сформированная компактная кость неравномерной толщины в виде двух пластинок, между которыми имеется зрелая жировая ткань с островками кроветворения (рис. 2). Констатируется регенерация костной ткани в области дефекта в полном объеме.

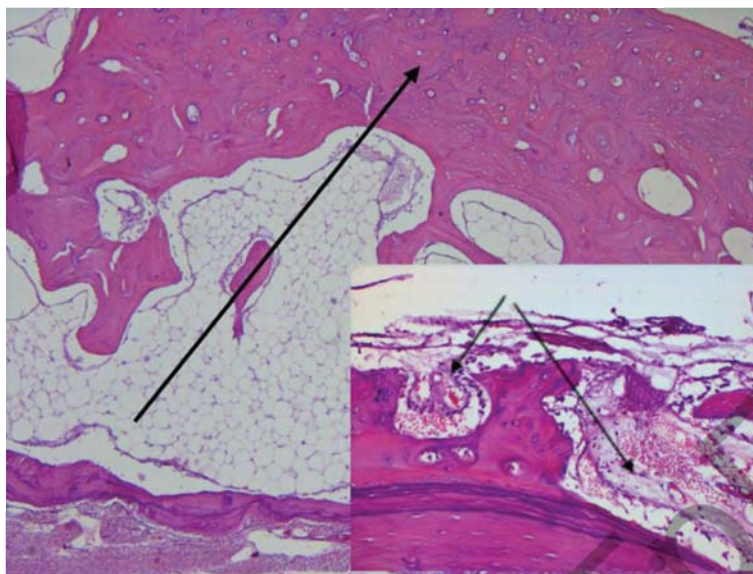


Рисунок 2. – Микроскопическая картина декальцинированной альвеолярной кости в серии 2 на 28 сутки. Новообразованная компактная кость под мембраной, отмечена стрелкой, ув. $\times 50$. Очаги кроветворения в костной ткани, отмечены стрелками, ув. $\times 200$. Окраска гематоксилин и эозин

Выводы. Таким образом, метод эндокортикальной фиксации резорбируемой мембраны оказывает положительное влияние на репаративные процессы, обеспечивая условия для оптимизации созревания соединительной ткани в дефекте с направленным формированием молодой компактной кости в зоне повреждения.

Литература:

1. Кулаков, А. А. Реакция тканевых элементов кости на имплантацию синтетических биорезорбируемых материалов на основе молочной и гликолевой кислот / А. А. Кулаков, А. С. Григорян // *Стоматология*. – 2014. – № 4. – С. 4-7.
2. Шварц, Ф. Периимплантит: этиология, диагностика и лечение / Ф. Шварц, Ю. Бекер. – Львов : ГалДент, 2014. – 282 с.
3. Ренверт, С. Периимплантит / С. Ренверт, Ж. Л. Джованьоли. – М. : Азбука, 2014. – 255 с.
4. Денисов, С. Д. Требования к научному эксперименту с использованием животных / С. Д. Денисов, Т. С. Морозкина // *Здравоохранение*. – 2001. – № 4. – С. 40-42.
5. Кабак, С. Л. Анализ репаративной регенерации костной ткани при первичной стабилизации дентального имплантата на основании данных морфологического исследования / С. Л. Кабак, И. О. Походенько-Чудакова, Т. Л. Шевела // *Стоматолог*. – 2014. – № 4. – С. 30–33.