

ЧЛХ / И.В. Гуненкова, С.В. Текучева, К.И. Свиридова // Ортодонтия. — 2009. — № 1. — С. 59.

2. Данилова М.А. Контроль состояний височно-нижнечелюстного сустава при зубоальвеолярной компенсации аномалий окклюзии зубных рядов / М.А. Данилова, П.В. Ишмурзин // Ортодонтия. — 2010. — № 3. — С. 90.

3. Динамика стабилметрических характеристик на этапах ортодонтического лечения дистальной окклюзии у больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.В. Цимбалистов, Т.А. Лопушанская, Е.Я. Худоногова и др. // Ортодонтия. — 2005. — № 3. — С. 21-24.

4. Персин Л.С. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий / Л.С. Персин. — М., 2007. — С. 85-95; 101-110.

5. Hobson R.S. A combined obturator and expansion appliance for use in patients with patent oral-nasal fistula / R.S. Hobson, R. Clasper // Br. J. Orthod. — 1995. — Vol. 22, № 4. — P. 357-359.

ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ МЕТОДОМ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКОЙ РАДИОВИЗИОГРАФИИ

Д.А. Азизова, Р.Г. Хафизов

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

г. Казань, кафедра стоматологии и имплантологии

В клинической практике достаточно часто возникает потребность в сегментарном наращивании альвеолярной кости в горизонтальном и вертикальном направлениях. При этом, как правило, менее успешный результат получается по вертикали. Это связано со многими факторами, среди которых немаловажное значение имеют свойства барьерной мембраны и остеопластического материала, который располагается под мембраной.

Из всех известных материалов, применяемых в методах наращивания костной ткани, наименее изучена роль пористых материалов из сплавов на

основе никелида титана. В связи с вышеизложенным, **целью** нашего исследования явилось изучение формирования объема кости с использованием пористой никелид-титановой мембраны и пористого наноструктурного порошка из никелида титана.

Исследование проводилось в эксперименте на собаках. Оно состояло из нескольких этапов:

1. Подготовка экспериментальных животных, создание модели беззубого участка альвеолярного отростка.

2. Изготовление пористой мембраны из никелида титана по форме альвеолярного гребня и подготовка пористого наноструктурного никелид титанового порошка для заполнения дефекта.

3. Создание дефекта кости в области отсутствующих зубов и проведение операции по восстановлению объема и формы гребня альвеолярного отростка.

Для диагностики состояния костной ткани мы использовали один из современных экспресс методов — радиовизиографию.

Наряду с достоинствами (высокая чувствительность, моментальное получение изображения на мониторе, возможность выделить ткани одинаковой плотности с помощью цветного насыщения, компьютерная обработка данных) метод имеет некоторые недостатки. К ним относятся затрудненность количественной оценки плотности костных структур в зоне имплантации и в прилегающих тканях из-за невоспроизводимости условий съемки объекта, особенно при динамическом их наблюдении; показатели денситометрии костных тканей при различных условиях съемки одной и той же зоны различаются в 1,5-2 раза, что существенно снижает точность метода. На основании этого, в данном исследовании мы использовали оценку плотности костных структур в прилегающих к имплантату тканях по методике, заключающейся в одномоментной регистрации на пластинке датчика отображения исследуемого объекта с зафиксированным на ней клином (шлиф кости) и передаче изображения на монитор. При этом определяли нормированный индекс плотности I , равный отношению денситометрических

показателей визиографа, регистрируемых в исследуемой области (In) и в области клина (Ik), ($I=In/Ik$).

Однако этот способ не может быть использован для изучения процессов образования тканей вокруг пористого порошка из никелида титана в костном блоке без предварительного удаления порошка. Для решения этого вопроса мы использовали методику удаления пористого порошка из никелида титана из костного блока по Миргазизову. Так как дефект заполняли пористым никелид титановым порошком в комбинации с наноструктурированным остеопластическим материалом «Gamalant-паста-ФОРТЕ Плюс», радиовизиографию проводили как до глубокого травления по Миргазизову, так и после. В основной группе дефект покрывали пористой мембраной из никелида титана, а в контрольной мембрану не использовали. Средние показатели нормированного индекса плотности кости в зависимости от сроков эксперимента до и после глубокого травления по Миргазизову приведены в таблице 1.

Таблица

Средние показатели нормированного индекса плотности кости до и после глубокого травления по Миргазизову

Сроки	1 месяц			3 месяца			6 месяцев		
	Ik %	In%	I	Ik%	In%	I	Ik%	In%	I
до травления	100	81	0,81	100	88	0,88	100	94	0,94
после травления	100	79	0,79	100	87	0,87	100	92	0,92

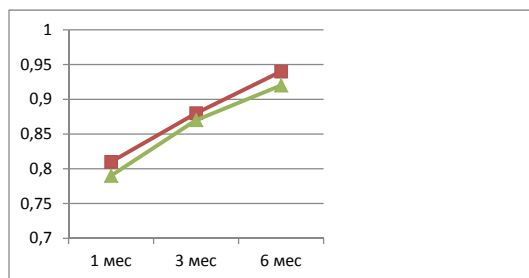


Рисунок 1. График зависимости нормированного индекса плотности кости от сроков эксперимента до и после глубокого травления по Миргазизову.

Из данных таблицы 1 и рисунка 1 видно, что показатели нормированного индекса плотности кости до и после глубокого травления по Миргазизову, различаются не значительно. Это говорит о том, что плотность на исследуемых блоках обусловлена самой новообразованной тканью, а не пористым порошком из никелида титана. Нормированный индекс плотности уже к месячному сроку равен 0,79-0,81 и продолжает расти к 6 месяцам до 0,92-0,94, что свидетельствует о значительной зрелости вновь сформированной ткани.

При сравнении денситометрических показателей в группе с пористой мембраной и группе без мембраны, оказалось что через 6 месяцев нормированный индекс плотности кости наиболее близок к единице в группе, где использовалась пористая никелид титановая мембрана ($I=0.91\pm 0.05$).

Литература

1. Гюнтер В.Э., Ходоренко В.Н., Ясенчук Ю.Ф. и др. Никелид титана. Медицинский материал нового поколения. — Томск: МИЦ, 2006. — 296 с.
2. Миргазизов М.З., Хафизов Р.Г. Исследование костной ткани вокруг имплантатов с памятью формы с применением метода сканирующей электронной микроскопии и рентгеноспектрального микроанализа // Труды 6 съезда стоматологической ассоциации России. — М., 2000. — С. 375.

3. Материалы с памятью формы и новые медицинские технологии / Под ред. В.Э. Гюнтера. — Томск: НПП МИЦ, 2010. — 360 с.
4. Ходоренко В.Н. Реакция тканей организма на имплантацию пористого проницаемого никелида титана / В.Н. Ходоренко // Имплантаты с памятью формы. — 2007. — № 1-2. — С. 5-10.
5. Ходоренко В.Н., Гюнтер В.Э., Кокарев О.В., Ясенчук Ю.Ф., Дамбаев Г.Ц. Пористый проницаемый инкубатор из никелида титана — эффективный носитель клеточной культуры органов // Материалы с памятью формы и новые медицинские технологии. — 2010. — С. 22-26.

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОЧАГА ПРИ ОСТРЫХ
ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИМИ
ПРЕПАРАТАМИ.**

Мубаракова Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

Введение. При одонтогенных воспалительных процессах происходят резкие изменения тканевого обмена, которые часто определяют хронизацию воспалительного процесса, затрудняют диагностику и выбор тактики лечения [2, 4, 5]. В то же время известно, что при остром остеомиелите в ротовую жидкость поступают ионы Cu^{2+} и Fe^{3+} из патологического очага в костной ткани [3]. При этом витамины, как иммуномодуляторы, влияют на минеральный обмен организма в целом. Вместе с тем, их воздействие на одонтогенный патологический очаг изучено недостаточно [1].

Целью настоящего исследования явилась разработка современных неинвазивных методов оценки функционального состояния костной ткани и ротовой жидкости при острых одонтогенных воспалительных заболеваниях в динамике лечения иммуностимулирующими препаратами.