

для студентов, врачей-интернов и врачей-курсантов. / А. А Тимофеев. - Киев, “Червона рута”, 2008. - 1124с.

Поступила 14.03.11



УДК 616.314+616.314-089.87:616.314-085

В. Р. Мороз, С. Г. Безруков, д. мед. н.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет»

**ПРОФИЛАКТИКА РЕЗОРБЦИИ
ВЕСТИБУЛЯРНОЙ КОРТИКАЛЬНОЙ
ПЛАСТИНКИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ
ФРОНТАЛЬНОЙ И ПЕРЕДНЕ-БОКОВЫХ
ГРУПП ЗУБОВ**

В статье представлен анализ исследования, позволяющего оценить эффективность использования резорбируемой коллагеновой мембраны Bio-gide для профилактики резорбции кортикальной пластинки при удалении резцов, клыков и премоляров.

В исследование вошли десять пациентов. Им по различным показаниям удалили 38 зубов фронтальной и передне-боковых групп. При этом в 20 лунках (основная группа), частично резорбированную кортикальную пластинку перекрывали коллагеновой мембраной Bio-gide, а в 18 лунках (группа сравнения) мембрану не использовали. Расщепленный лоскут мягких тканей и в одном, и в другом случае укладывали на рану и ушивали ее наглухо.

Для оценки состояния кости проводили компьютерную томографию в первый день и через 3 месяца после удаления зубов.

Применение резорбируемой коллагеновой мембраны Bio-gide при нарушении целостности вестибулярной кортикальной пластинки после удаления резцов, клыков и премоляров позволило снизить степень резорбции костной ткани, оптимизировать процессы регенерации и предотвратить изменения анатомической формы альвеолярного отростка.

Ключевые слова: удаление зуба, регенерация кости, остеопластические материалы, профилактика атрофии альвеолярного отростка.

В. Р. Мороз, С. Г. Безруков

ДУ «Крымский государственный медицинский университет»

**ПРОФІЛАКТИКА РЕЗОРБЦІЇ
ВЕСТИБУЛЯРНОЇ КОРТИКАЛЬНОЇ
ПЛАСТИНКИ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ
ФРОНТАЛЬНОЇ І ПЕРЕДНЬО-БОКОВИХ
ГРУПП ЗУБІВ**

В статті представлений аналіз дослідження, що дозволяє оцінити ефективність використання резорбованої коллагенової мембраны Bio-gide для профілактики резорбції кортикальної пластинки при видаленні різців, іклів і премолярів.

У дослідження увійшли десять пацієнтів. Їм за різними показниками видалили 38 зубів фронтальної і передньобоківих груп. При цьому в 20 лунках (основна група), частково резорбовану кортикальну пластинку перекривали коллагеновою мембраною Bio-gide, а в 18 лунках (порівняльна група) на область дефекту кортикальної пластинки нічого не вміщу-

вали. Розщеплений клапоть м'яких тканин і в одному, і в іншому випадку уклали на рану і ушивали її наглухо.

Для оцінки стану кістки проводили комп'ютерну томографію в перший день і через 3 місяці після видалення зубів.

Застосування резорбованої коллагенової мембраны Bio-gide, при порушенні цілісності вестибулярної кортикальної пластинки після видалення різців, іклів і премолярів дозволило знизити ступінь резорбції кісткової тканини, оптимізувати процеси регенерації і запобігти змінам анатомічної форми альвеолярного відростка.

Ключові слова: видалення зуба, регенерація кістки, остеопластичні матеріали, профілактика атрофії альвеолярного відростка.

V. R. Moroz, S. G. Bezrukov

SE «Crimean State Medical University»

THE PROPHYLAXIS OF RESORPTION OF VESTIBULAR CORTICAL PLATE AFTER THE REMOVAL OF FRONTAL AND ANTERO-LATERAL GROUPS OF TEETH

The article presents an analysis of the study, allowing to evaluate the effectiveness of resorbable collagen membrane Bio-gide to prevent resorption of cortical bone during removal of incisors, canines and premolars.

The study included ten patients. Them for various indications have removed 38 tooth front and anterolateral groups. In this case in 20 teethridge (core group), partially resorbed cortical bone covered the collagen membrane Bio-gide, and 18 teethridge (control group) at the defect cortical plate did not fit. Split flap of soft tissue and in one, and in another case, laid on the wound and sutured it tightly.

To assess the state of bone was performed computer tomography on the first day and 3 months after tooth extraction.

The use of resorbable collagen membrane Bio-gide, in disturbance of the integrity of the vestibular cortical plate after removal of the incisors, canines and premolars reduced the degree of bone resorption, to optimize regeneration and to prevent changes in anatomical alveolar bone.

Key words: tooth extraction, bone regeneration, osteoplastic materials, prevention of atrophy of the alveolar process.

Возможности сохранения исходной анатомической формы альвеолярного отростка после удаления зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюсти изучались многими исследователями. В этом участке вестибулярная кортикальная пластинка, как правило, истончена, она легко повреждается при удалении зуба и подвергается значительной резорбции уже в первые месяцы после операции, что приводит к уменьшению параметров альвеолярного отростка и по высоте и по ширине. В последующем приходится увеличивать объем кости для последующего проведения зубной имплантации в правильном положении с позиции планирования оптимальной ортопедической конструкции. В литературе описано несколько методик сохранения костной ткани после экстракции зубов, включая использование остеопластических материалов. Однако эффективность их использования ставилась под сомнение из-за потенциальной возможности негативного влияния на процесс нормального заживления [1-5].

Цель нашего исследования. Восстановление или сохранение формы и объема костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти после удаления зубов фронтальной и боковых групп зубов путем использования коллагеновой мембраны "Bio-gide".

Материал и методы. В исследовании проанализированы результаты лечения и обследования десяти пациентов (6 мужчин и 4 женщины). Каждому из них по различным показаниям удалено от двух до пяти зубов верхней челюсти во фронтальном и боковых участках (всего 38 зубов).

Использовали следующие показания к удалению:

1. Пародонтит средней и тяжелой степеней тяжести, осложненный смещением зубов, появлением значительных трем, травматической окклюзией(35);
2. Продольный перелом корня зуба(2);
3. Поперечный перелом корня зуба (1);

Противопоказаниями к участию в исследовании были:

1. Аутоиммунные заболевания;
2. Нарушения общего обмена веществ;
3. Онкологические заболевания;
4. Наличие в анамнезе химиотерапии или лучевой терапии;
5. Беременность.

Ход операции: до удаления зубов формировали расщепленный лоскут с целью сохранения надкостницы, питающей кортикальную пластинку, затем с минимальной травмой окружающей кости удаляли зубы, осуществляли тщательный кюретаж лунок, удаляли грануляции.

В 20 лунках в основной группе частично резорбированную кортикальную пластинку перекрывали коллагеновой мембраной Bio-gide так, чтобы она перекрывала края дефекта не менее чем на 2 мм, затем мягкие ткани наглухо ушивали П-образными швами, чтобы предотвратить возможное расхождение краев раны (даже в результате прорыва тонкой слизистой оболочки) и избежать инфицирования мембраны.

В группе сравнения (18 лунок удаленных зубов), на область дефекта кортикальной пластинки ничего не помещали. Расщепленный лоскут укладывали на рану и также ушивали наглухо.

Для предупреждения вторичной инфекции все пациенты получали стандартную консервативную терапию: антибактериальную в течение 5 дней (аугментин по 1 табл × 2 р/сутки); противовоспалительную – (серрата по 1табл × 3 р/сутки) - 5 дней; иммунокорректирующую (траумель С) в течение 2 недель; местную - антисептики (0,12 % р-р хлоргексидина) по 2 мин. после еды в виде ванночек, 10 дней.

Швы снимали на 8-10 день после операции.

В первый день после удаления зубов проводили компьютерную томографию. Вторую КТ назначали через три месяца. В основной группе между первой и второй КТ прошло, в среднем $83,45 \pm 6,35$ дня, а в контрольной - $86,34 \pm 4,83$ дня.

Считали, что для имплантации необходим гребень шириной 6 мм. Поэтому на КТ отмечали прямой линией наиболее корональную часть гребня, в которой его ширина составляла 6 мм. Вторую линию проводили по середине гребня, перпендикулярно первой.

Высотой гребня при ширине 6 мм. считали расстояние от дна полости носа и дна гайморовой пазухи до наиболее корональной части гребня, где его ширина равнялась 6 мм. Этот параметр измеряли и сравнивали в исследуемой и контрольной группах.

Статистический анализ проводили с помощью программы Майкрософт Эксель (Microsoft Excel), проверяли однородность групп по полу и локализации удаленных зубов. Главным параметром сравнения являлось изменение высоты гребня при ширине 6 мм., который оценивали с помощью пред- и послеоперационных КТ. Для оценки достоверности полученных данных использовали критерии Стьюдента (St). Данные считали статистически достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их анализ. Из данных, представленных в табл. 1 следует, что основная группа и группы сравнения были однородными по локализации удаленных зубов.

Таблица 1

Локализация удаленных зубов в группах сравнения

Позиция зуба	Группы	
	основная	сравнения
правый 1-й премоляр	2	2
правый клык	2	3
правый латеральный резец	2	2
правый центральный резец	5	3
левый центральный резец	4	4
левый латеральный резец	3	2
левый клык	1	1
левый 1-й премоляр	1	1
Всего	20	18

Статистически достоверных межгрупповых отличий по высоте гребня, при его ширине 6 мм на момент удаления зубов не выявлено. По результатам второй КТ (через 3 месяца) уменьшение высоты гребня (при ширине 6 мм). было выражено больше в группе сравнения ($5,19 \pm 3,68$ мм), чем в основной ($2,39 \pm 2,46$) (табл. 2). Различия между данными, полученными в группах сравнения статистически достоверны ($p=0,02$).

Исследуемые параметры	Группы	
	основная(n=20)	сравнения (n=18)
высота гребня на момент удаления	$15,14 \pm 3,84$	$15,19 \pm 3,68$
высота гребня через 3 месяца	$12,76 \pm 4,26^*$	$10,08 \pm 3,98$
Разница	$-2,38 \pm 2,02^*$	$-5,11 \pm 3,65$

Примечание: *- различия достоверны, при $p < 0,05$

В проекции 17 (85) из 20 лунок в основной группе высота гребня после удаления не изменилась или уменьшилась не более, чем на 20. В проекции 6 (28) из 18 лунок в группе сравнения высота гребня оставалась стабильной, а в остальных 12 случаях (72) уменьшилась более, чем на 20.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что для сохранения первичной анатомии альве-

олярного отростка в области удаляемых зубов необходимо использовать методы направленной тканевой регенерации. Особенно, это касается проекции фронтальных и боковых зубов верхней челюсти и фронтальной группы зубов нижней челюсти, которые вестибулярно покрыты тонкой, быстро резорбируемой кортикальной пластинкой.

Полученные нами сведения подтверждают данные литературы, указывающие, что в приведенных выше анатомических участках после удаления зубов происходит довольно значительная резорбция вестибулярной кортикальной пластинки[4-6].

В нашем исследовании изучалась, эффективность использования резорбируемой коллагеновой мембраны для предупреждения резорбции кости после удаления верхних передних зубов. Изучение изменений ширины и высоты альвеолярного отростка проводили с помощью КТ. Сравнивали сагиттальные срезы КТ сразу после удаления и спустя три месяца.

Результаты нашего исследования объективно показали, что использование резорбируемых коллагеновых мембран Bio-gide после удаления передних зубов верхней челюсти позволяет значительно уменьшить объемы резорбируемой костной ткани. Уменьшение высоты гребня альвеолярного отростка (при ширине 6 мм) было достоверно более выраженным в группе сравнения.

Перекрытие частично разрушенной кортикальной пластинки в проекции лунки удаленного зуба мембраной Bio-gide способствовало образованию молодой костной ткани в практически прежнем анатомическом объеме, что уменьшило темпы дальнейшей резорбции кортикальной пластинки.

Использование Bio-gide улучшило результаты лечения у восьми пациентов из десяти (рис. 1). Уменьшение высоты альвеолярного отростка при ширине 6 мм более чем на 20 % произошло в 72 % случаев в группе сравнения и только в 15 % случаев в основной.

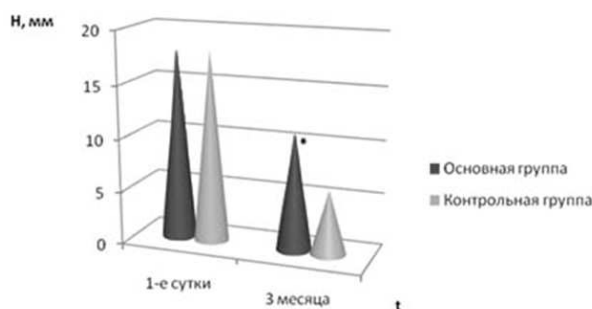


Рис. Сравнительные данные об уровнях снижения высоты альвеолярного гребня в группах наблюдений.

Выводы. 1. Удаление зубов верхней челюсти фронтальной группы ведет к нарушению целостности кортикальной пластинки альвеолы с вестибулярной поверхности, способствует значительной ее резорбции, уменьшению анатомического объема альвеолярного отростка по высоте и ширине.

2. Использование мембраны Bio-gide, при нарушении целостности вестибулярной кортикальной пластинки после удаления фронтальной группы зубов,

создает условия для снижения темпов послеоперационной резорбции костной ткани, оптимизирует условия для течения восстановительных процессов и сохранения анатомической формы альвеолярного отростка с потерей размеров по высоте и ширине не более чем на 20 %.

Список литературы

1. **Модина Т. Н.** Сравнительный анализ возможностей неорганического остеозамещающего материала (IBV) и трикальций-фосфата по результатам экспериментально-морфологического исследования. / Т. Н. Модина, С. А. Заславский, Т. А. Бронштейн // Стоматология. - 2005. - №2. - С. 38-41.
2. **Заславский С. А.** Рациональная профилактика постэкстракционной атрофии костной ткани альвеолярного отростка с применением Cerasorb. / С.А. Заславский, В. В. Свиринов, Р. С. Заславский. // Стоматология. -2005. -№4.-С.46-49.
3. **Федоров И. В.** Немедленная имплантация при удалении зубов./ И. В. Федоров, Т. Г. Робустова, А. И. Ушаков // Стоматология. - 2001. - №1. – С. 42 – 47.
4. **Лепский В. В.** Влияние остеопластических материалов на биохимические показатели заживления и регенерации лунки и альвеолярного края после удаления пародонтозных зубов / В. В. Лепский, В. И. Карый, Л. Н. Россаханова // Вестник стоматологии. - 2010. - №9. - С. 57-59.
5. **Fiorellini J.** Randomized study evaluating recombinant human bone morphogenetic protein-2 for extraction socket augmentation. / J. Fiorellini, T. N. Howell, D. Cochran et al. // J. Periodontol 2005. -№76.-P.605-613.
6. **Palti A.** A concept for the treatment of various dental bone defects./ A., Palti, T. Hoch // Implant Dent. -2002. -№11.-P.73-78.
7. **Foitzik C.** Pure phase – tricalcium phosphate bone substitution in Periodontal disease./ C. Foitzik, H. Staus –// Quintessenz 50(10). -2002. –P. 73-78.

Поступила 16.05.11.

УДК 616.314 – 089 – 073.756.8:611.732.7

В. А. Маланчук, д. мед. н., А. В. Копчак, к. мед. н.

Национальный медицинский университет

ИЗУЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ И ПЛОЩАДИ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

В статье представлены данные о пространственной ориентации и площади поперечного сечения жевательных мышц, полученные при анализе 30 спиральных компьютерных томограмм в режиме визуализации мягких тканей у пациентов с нормально сформированным лицевым черепом, без признаков патологии прикуса и височно-нижнечелюстных суставов. Установлено, что углы наклона мышц, поднимающих нижнюю челюсть, в сагиттальной и фронтальной плоскости, а также площадь их поперечного сечения в норме варьируют в широком диапазоне. Наиболее значительные индивидуальные вариации свойственны медиальной крыловидной и собственной жевательной мышце.