

дилось хирургическое лечение с использованием различных остеопластических материалов свидетельствуют о менее выраженной активации Th2-пути иммунного ответа в тканях пародонта после операции с использованием материала "Остим-100". Других отличий цитокинового профиля в группах пациентов, которым проводилось хирургическое лечение с использованием остеопластических материалов "Bio-oss", "Остим-100" и "Остеопласт-К" не отмечено.

Результаты клинических и микробиологических исследований и изучение уровня цитокинов в содержимом пародонтальных карманов позволяют предположить, что использование костно-пластических материалов на основе гидроксиапатита, таких как "Остим-100" и "Остеопласт-К" способствует созданию благоприятных условий для эффективного заживления раны после операций на тканях пародонта. Выявление провоспалительного цитокинового сдвига в зубодесневой жидкости является одной из характеристик степени недостаточности иммунорегуляторных процессов на уровне зубодесневого соединения и может быть использовано при оценке тяжести воспалительно-деструктивных

процессов при заболеваниях пародонта и эффективности хирургического лечения пародонтита. Изучение микробного пейзажа полости рта является критерием выбора остеопластического материала: "Остима-100" при наличии в равном количестве микроорганизмов *A. actinomycetemcomitans* и *Porphyromonas gingivalis* и "Остеопласта-К" при преобладании *A. actinomycetemcomitans*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курякина Н. В., Кутелова Т. Ф. Заболевание пародонта. – М.; Н. Новгород, 2000. – С. 56–61.
2. Лепилин А. В., Райгородский Ю. М., Булкина Н. В. и др. // Стоматология. – 2007. – № 4. – С. 25–27.
3. Лепилин А. В., Ерокина Н. Л., Захарова Н. Б., Бисултанов Х. У. // Рос. иммунол. журн. – 2008. – № 2–3. – С. 177.
4. Пародонтит / Под ред. Л. А. Дмитриевой. – М., 2007.
5. Сивовал С. И. Клинические аспекты пародонтологии. – М., 2001. – С. 60–113.

Поступила 07.03.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.716.4-001.5-08

Ю. А. Медведев, Д. Ю. Милукова, Е. Ю. Дьячкова

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ОБЛАСТИ УГЛА

Кафедра госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2); Клиника челюстно-лицевой хирургии Университетской клинической больницы № 2 Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1)

Авторы получили хорошие результаты как при консервативном ведении переломов с полностью ретенцированным третьим моляром при отсутствии смещения отломков, так и при удалении прорезавшегося и полуретенцированного третьего моляра из линии перелома с последующим заполнением лунки материалом «Коллост». В связи с этим предлагаемая тактика является методом выбора в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии у пациентов с переломами нижней челюсти в пределах зубного ряда.

Ключевые слова: перелом, нижняя челюсть, остеосинтез, зуб в линии перелома, третий моляр, «Коллост»

THE TREATMENT OF MANDIBULAR FRACTURES WITHIN THE DENTITION

Medvedev Yu.A., Milyukova D.Yu., D'yachkova E.Yu.

The present study has demonstrated the possibility of achieving a favourable outcome of the conservative treatment of both the fractures with the totally retained third molar in the absence of fragment displacement and the cases of extraction of the erupted and semi-retained third molar from the fracture line with the subsequent filling of the alveolar socket with the dental restorative osteoplastic material Kollost. The proposed strategy is considered to be the method of choice in surgical dentistry and maxillofacial surgery for the treatment of the patients with mandibular fractures affecting the dentition.

Key words: fracture, mandible, osteosynthesis, a tooth in the fracture line, third molar, Kollost

Введение

При травмах нижней челюсти линия перелома в 35,6% случаев локализуется в области угла [4]. Наличие третьего моляра на нижней челюсти в 3,8 раза повышает риск повреждения данной области по сравнению с теми случаями, в которых третий моляр отсутствует [7]. Зубы в линии перелома являются потенциальными очагами инфекции, что обуславливает особенности процессов регенерации и характер осложнений. Среди всех переломов нижней челюсти самое большое количество воспалительных осложнений, а также замедление консолидации отломков приходится на область угла [8]. По мнению J. Andreasen [3], при переломе в области полуретенцированных

третьих моляров осложнения возникают чаще, чем в области полностью прорезавшихся или непрорезавшихся вовсе. Более того, В. Rink [9] утверждал, что удаление полуретенцированного третьего моляра однозначно снижает риск осложнений, но непрорезавшийся зуб не должен подвергаться удалению, так как само удаление часто сопровождается техническими сложностями и может причинить дополнительную травму кости. Сохранение зуба предупреждает смещение малого отломка и исключает вопросы, связанные с наличием пустой лунки. Однако на сегодняшний день проблема пустой лунки в клинике челюстно-лицевой хирургии достаточно успешно решается путем применения остеотропных материалов. Мнения врачей по поводу тактики ведения переломов в области третьего моляра весьма противоречивы, и определенной схемы лечения до сих пор не выработано.

Цель работы: повысить эффективность лечения переломов нижней челюсти в области угла при локализации третьего мо-

Милукова Дарья Дмитриевна – асп., асс. каф., тел. 8 (985) 410-09-62, e-mail: dashamill15_11@hotmail.com

ляра в плоскости перелома на основе оптимизации хирургической тактики и применения остеотропных материалов.

Материал и методы

На базе клиники челюстно-лицевой хирургии Университетской клинической больницы № 2 Первого МГМУ им. И. М. Сеченова за 12 мес, с июня 2010 г. по август 2011 г., под наблюдением находился 41 пациент с переломами нижней челюсти в области угла, из них 38 (92,7%) мужчин и 3 (7,3%) женщины, в возрасте от 18 до 55 лет. Из 41 обследованного пациента у 25 (61%) линия перелома проходила изолированно в области третьего моляра, у 12 (29,3%) определялись двусторонние переломы в области третьего моляра и тела нижней челюсти, у 4 (9,7%) – двусторонние переломы в области третьего моляра и мышечкового отростка. Клиническая диагностика включала традиционные подходы: сбор жалоб, выяснение анамнеза травмы, внешний и внутриротовой осмотр, определение нарушения окклюзии, пальпацию тканей челюстно-лицевой области. Пациентам выполнялись анализы крови и мочи, рентгенография легких, электрокардиография, консультация невролога и терапевта. Проводилось исследование тактильной и болевой чувствительности с помощью ватного тампона и медицинской иглы для выявления степени посттравматических повреждений и системе нижнего альвеолярного нерва. Из дополнительных методов обследования выполнялись обзорные и прицельные рентгенограммы, компьютерная томография. Всем пациентам назначались антибактериальные, обезболивающие и антигистаминные препараты.

Большим с прорезавшимся или полуретенированным третьим моляром в плоскости перелома выполнялось его удаление в условиях операционной с одномоментным металлоостеосинтезом. При наличии полностью ретенированного третьего моляра его удаление осуществлялось только при смещении фрагментов нижней челюсти. После удаления зуба в лунку вводился остеотропный материал «Коллост» – рассасывающийся материал на основе высокоочищенного бычьего кожного коллагена I типа, разработанный совместно российскими и итальянскими специалистами и разрешенный к использованию МЗ РФ. «Коллост» полностью сохраняет волокнистое строение и все свойства натурального биополимера, обладает выраженными репаративными и гемостатическими свойствами. В основе его действия лежит регулирование уровня протеолитических ферментов, активация остеокластов в костной ткани, что создает условия для роста, организации и пролиферации клеток. В организме препарат полностью рассасывается. По данным С. В. Сирак [2], биодеградация материала на 2/3 от общего объема отмечается на 90-е сутки. Преимуществом материала является возможность его моделирования соответственно контурам области поражения, что связано с разнообразием существующих форм (порошок, жгуты, шарики, мембраны, гель). Это позволяет оптимизировать использование препарата в качестве основы для роста и организации тканей [1], а также использовать его при заполнении лунки после удаления зуба из линии перелома.

Техника операции (рис. 1 на вклейке).

После асептической обработки операционного поля растворами антисептиков (70% спирт, раствор хлоргексидина) в условиях премедикации и местной анестезии Sol. Ultracaini 1,7 · 4 производили Г-образный разрез слизистой оболочки по крыльчелюстной складке с переходом на переходную складку альвеолярного отростка длиной 4 см. Отслаивали слизисто-надкостничный лоскут. Скелетировали кость в ретромолярном пространстве с целью визуализации перелома в области угла. Производили удаление третьего моляра. После заполнения лунки остеотропным материалом отломки репонировали, а затем фиксировали в правильном положении титановыми пластинами или скобками из никелид-титана. Рану ушивали с помощью Prolen, Vicril – 4.0. По ходу операции выполнялся гемостаз.

Результаты и обсуждение

Всем пациентам (41 наблюдение) при поступлении проводили иммобилизацию нижней челюсти с помощью назубных шин Тигерштедта (36 наблюдений – 87,8%) и мини-винтов, имплантированных в альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти (5 наблюдений – 12,2%).

На основании клинической и рентгенологической картины, а также в зависимости от положения третьего моляра было выделено 3 типа переломов, проходящих через лунку зуба (рис. 2 на вклейке): 1 – пациенты с ретенированным третьим моляром (12 пациентов – 29,2%), 2 – пациенты с полуретенированным третьим моляром (13 пациентов – 31,7%), 3 – пациенты с прорезавшимся третьим моляром (16 пациентов – 39,0%). В каждом типе определялось по два подтипа в зависимости от наличия или отсутствия смещения отломков (а – есть смещение, б – нет смещения). Соответственно разработанной схеме больным в подгруппе 1а с полностью ретенированным третьим моляром без смещения фрагментов проводилось консервативное лечение (1а – 5 наблюдений – 12,2%). Удаление третьего моляра из линии перелома с остеосинтезом выполнялось больным в подгруппе 1б с полностью ретенированным третьим моляром со смещением фрагментов (1б – 7 наблюдений – 17,0%), а также больным подгрупп 2а, 2б с полуретенированным третьим моляром без смещения фрагментов (2а – 6 наблюдений – 14,6%), так и со смещением фрагментов (2б – 7 наблюдений – 17,0%), больные групп 3а и 3б с полностью прорезавшимся третьим моляром вне зависимости от наличия или отсутствия смещения отломков (3а – 6 наблюдений – 14,6%; 10 наблюдений – 24,4%). Всего 36 (87,8%) пациентам было выполнено удаление третьего моляра из линии перелома с остеосинтезом, из них 10 (9,1%) пациентам в лунку вводился остеотропный материал «Коллост». Использование данного материала после удаления третьего моляра из линии перелома позволяет исключить проблему, связанную с пустой лункой. Данный материал достаточно пластичен, прост в использовании, создает ряд удобств в обеспечении хирургической технологии при заполнении костных дефектов, возникающих после удаления зубов. Фиксация отломков производилась титановыми пластинами у 33 (91,6%) пациентов, скобками из никелид-титана у 3 (8,3%) пациентов.

У 36 (87,8%) пациентов после хирургического вмешательства металлоостеосинтеза и удаления третьего моляра ранний период протекал гладко, без осложнений. Спустя 1, 3, 6 и 12 мес после травмы осложнений не отмечалось. Консервативное лечение проводили 5 (12,2%) пациентам с переломами без смещения в области полностью ретенированного третьего моляра при отсутствии разрыва слизистой. В данной группе осложнений не отмечали.

Клиническое наблюдение.

Пациент С., 30 лет, обратился в клинику ЧЛХ УКБ № 2 с жалобами на боли в области угла нижней челюсти слева, усиливающиеся при открывании рта. На основании клинко-лабораторного обследования был поставлен диагноз: перелом нижней челюсти в области зуба 3.8 без смещения (рис. 3 на вклейке). При поступлении пациенту было выполнено наложение бимаксиллярных шин Тигерштедта с межчелюстной фиксацией (рис. 4 на вклейке). В связи с наличием полуретенированного третьего моляра в плоскости перелома и разрыва слизистой оболочки в условиях местной анестезии пациенту была проведена операция: удаление зуба 3.8, репозиция и металлоостеосинтез в области угла нижней челюсти слева одной титановой мини-пластиной, имплантация материала «Коллост» (3 шарика) в область лунки удаленного зуба 3.8 и линии перелома.

На контрольной рентгенограмме титановая мини-пластина фиксирована удовлетворительно, стояние фрагментов правильное (рис. 5 на вклейке).

Послеоперационный период протекал без особенностей. Воспалительных явлений (местных или общих) не отмечалось. Симптомов поражения нижнего альвеолярного нерва

не выявлено. Пациент отмечал умеренную болезненность в области операции в течение 3 сут. Проведен курс антибактериальной, противовоспалительной и антигистаминной терапии. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением, швы сняты через 7 дней. На 10-й день произведено снятие межчелюстной фиксации. Через 2 нед сняты назубные шины.

При контрольном осмотре через 1 мес после операции жалоб пациент не предъявляет, общее состояние удовлетворительное. На контрольной рентгенограмме визуализируется процесс образования новой костной ткани на месте имплантации материала «Коллост» (рис. 6 на вклейке).

При контрольном осмотре через 3 мес после операции жалоб пациент не предъявляет, общее состояние удовлетворительное. На контрольной рентгенограмме отмечается полное восстановление дефекта костной ткани. Линия перелома не визуализируется (рис. 7 на вклейке).

Обсуждение

На основании полученных данных и результатов анализа, клинических особенностей течения переломов нижней челюсти в области угла нами был разработан алгоритм лечения, представленный на рис. 1 на вклейке. Комплекс лечебных мероприятий, необходимый пострадавшим с переломами нижней челюсти в области угла, включал в себя сохранение ретеннированного третьего моляра в плоскости перелома при отсутствии смещения фрагментов. Во всех остальных случаях третий моляр подлежал удалению с одномоментным остеосинтезом. Изучая целесообразность проведения одномоментного остеосинтеза после удаления зуба из линии перелома к аналогичным выводам в своей работе пришел М. Rubin [10], который утверждал, что удаление третьего моляра из линии перелома с одномоментной открытой репозицией и фиксацией отломков дает меньшее количество послеоперационных осложнений. Несмотря на исследования М. Kuriakose [6], в которых были приведены данные по возрастанию количества осложнений в связи с осуществлением внутриротового доступа, в наших наблюдениях подобной взаимосвязи выявлено не было.

При использовании одной скобки из никелид-титана или одной титановой мини-пластины фиксация отломков регистрировалась как удовлетворительная, в связи с чем необходимости в использовании второй конструкции не было. Более того, по данным Е. Ellis [5] при проведении внутричелюстного остеосинтеза применение одной мини-пластины в

области угла снижает уровень осложнений по сравнению с использованием двух мини-пластин.

Применение материала «Коллост» после удаления третьего моляра из линии перелома позволяет исключить проблему, связанную с пустой лункой. Данный материал достаточно пластичен, прост в использовании, создает ряд удобств в обеспечении хирургической технологии при заполнении костных дефектов, возникающих после удаления зубов.

Заключение

Таким образом, полученные нами данные продемонстрировали хорошие результаты как при консервативном ведении переломов с полностью ретеннированным третьим моляром при отсутствии смещения отломков, так и при удалении прорезавшегося и полуретеннированного третьего моляра из линии перелома с последующим заполнением лунки материалом «Коллост». В связи с этим предлагаемая тактика является методом выбора в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии у пациентов с переломами нижней челюсти в пределах зубного ряда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьянц Л. А. // Стоматология. – 2007. – Спец. вып. – С. 60–64.
2. Сирак С. В., Слетов А. А., Алимов А. Ш. // Стоматология. – 2008. – № 2. – С. 34–38.
3. Andreasen J. O., Andreasen F. M., Andersson L. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. – 4-th Ed. – Oxford, 2007.
4. Boole J. R. // Laryngoscope. – 2001. – Vol. 111, N 10. – P. 1691–1696.
5. Ellis E. III // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1999. – Vol. 28. – P. 243–252.
6. Kuriakose M. A., Fardy M., Sirikumara M. // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1996. – Vol. 34. – P. 315–321.
7. Lee J. T., Dodson T. B. // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2000. – Vol. 58. – P. 394–398.
8. Prein J. A. Manual of Internal Fixation in the Facial Skeleton. – Berlin, 1998.
9. Rink B. Stoehr K. // Stomatol. DDR. – 1978. – Bd 28. – S. 307–310.
10. Rubin M. M., Koll T. J., Sadoff R. S. // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1990. – Vol. 48. – P. 1045–1047.

Поступила 23.01.12

© Ю. А. МЕДВЕДЕВ, Р. В. КУЦЕНКО, 2012

УДК 616.716.4-001.5-07:616.314.17

Ю. А. Медведев, Р. В. Куценко

СОСТОЯНИЕ КРАЕВОГО ПАРОДОНТА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ПРЕДЕЛАХ ЗУБНОГО РЯДА

ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, (119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2)

Произведен анализ показателей объективных методов исследования пародонта у пациентов с переломами нижней челюсти в пределах зубного ряда. Установлена зависимость проявления патологических процессов полости рта от применяемых методов лечения: доказано негативное влияние иммобилизирующих конструкций на частоту возникновения и тяжесть воспалительно-деструктивных явлений в краевом пародонте.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти, шинирование, металлоостеосинтез, воспалительные заболевания пародонта