

*Джумаев Ш.М., Таиров У.Т.,*

**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ И ДЕФОРМАЦИИ ПРИ  
ОСТЕОМИЕЛИТАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

*Sh.M. Djumaev, U.T. Tairov,*

**ARTHROPLASTY BONE DEFECTS AND STRAINS IN OSTEOMYELITIS OF THE  
MANDIBLE**

УДК: 616.314-089.,615.46.

*Проведены эндопротезирования костных дефектов у 14 больных с хроническими остеомиелитами нижней челюсти. Образовавшиеся дефекты нижней челюсти после её секвестрации возмещали титановыми пластинами, артропластику ВНЧС проводили эндопротезами височно-нижнечелюстного сустава системы "Конмет". Полученные результаты свидетельствуют о перспективности этого более доступного и менее травматичного метода лечения.*

**Ключевые слова:** дефект, деформации, остеомиелит нижней челюсти, эндопротез, титановых пластин.

*Carried out replacement of bone defects in 14 patients with chronic osteomyelitis of the mandible. The resulting defects of the mandible after its sequestration was offset titanium plates, TMJ arthroplasty with prosthetic implants was performed of the temporomandibular joint system "Konmet". The obtained results indicate the prospects of this more accessible and less traumatic method of treatment.*

**Key words:** osteomyelitis mandibles, endoprothesis, nickelid of titanium.

**Актуальность:** Проблема лечения больных с хроническими остеомиелитами нижней челюсти, когда в результате обширного деструктивного поражения возникают дефекты костных структур различных размеров, представляет весьма сложную задачу. Согласно последним статистическим данным, частота одонтогенных остеомиелитов нижней челюсти среди госпитализированных больных в различные челюстно-лицевые стационары составляет 30%, а травматические остеомиелиты достигают 12-25% [2, 4, 6, 11].

Факты роста больных с указанными патологиями свидетельствуют об ухудшении социально-экономического положения населения, отсутствии профилактической направленности в деятельности стоматологических учреждений, которые приводят к увеличению агрессивных форм течения заболевания. Отсутствие адекватно проводимого комплекса лечебных мероприятий у этой категории больных обычно приводит к возникновению различного рода функциональных и эстетических нарушений челюстно-лицевой области с ростом уровня инвалидизации [2, 4, 6].

До недавнего времени к восстановлению дефектов костных структур у больных с хроническими остеомиелитами приступали по завершению лечебного процесса и очищению раны от некротических тканей и секвестров. Однако в настоящее время некоторые авторы [3, 7] к устранению возникших

дефектов костных структур у этой категории больных приступают тот час после проведенной секвестрэктомии. На огромном клиническом материале доказана эффективность разработанного автором компрессионно-дистракционного метода при различных размерах дефектов нижней челюсти [12].

Упомянутая выше методика рассчитана на естественный процесс остеогенной регенерации и позволяет устранять имеющиеся дефекты за счет формирования собственного костного регенерата.

Однако следует отметить, что процесс лечения при использовании данной методики имеет довольно длительный срок, что указывает на его громоздкость.

Проблема адекватного замещения подвергнутых деструкции костных структур у больных с хроническими остеомиелитами челюстей, прежде всего, связана с поиском трансплантационного материала, пригодного для органа-восполняющей реконструкции лицевого скелета, особенно в условиях инфицированности костной раны [8].

В настоящее время с целью восстановления костного изъяна широко используются ауто-, алло-, ксеногенные материалы. Однако использование аутогенных материалов связано с дополнительной травмой донорского участка, трудностями забора необходимого по форме и размерам трансплантата.

Сложность централизованной заготовки, хранения и транспортировки, риск инфицирования ВИЧ-инфекцией, антигенная активность, сохраняющаяся при всех видах консервации аллоксенокости, также препятствуют ее широкому внедрению в клиническую практику. Поэтому в последние годы для целей эндопротезирования дефектов нижней челюсти у этой категории больных предлагают использовать имплантаты из нержавеющей стали, никелид-титана, полимеров, керамики [1, 5, 9].

На современном этапе развития реконструктивной хирургии использование имплантатов ВНЧС является наиболее перспективной альтернативой трансплантации и проведению различных видов остеотомий. Биологическая совместимость, доступность материалов, а также относительная техническая простота являются серьезными преимуществами имплантации ВНЧС перед другими методами лечения. Помимо этого, эндопротез обеспечивает изоляцию остеотомированных фрагментов, что принципиально важно для профилактики возможного рецидива анкилоза.

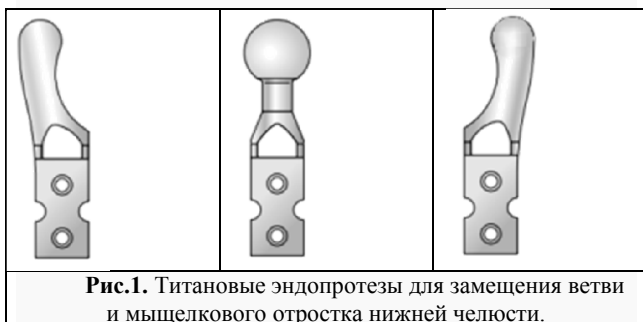
**Цель исследования.** Совершенствование методов лечения больных с хроническими остеомиели-

тами нижней челюсти, сопровождающихся образованием костных дефектов, с использованием титановых эндопротезов системы Конмет.

**Материал и методы исследования.** Данное исследование основано на клиническом наблюдении 14 больных с хроническими остеомиелитами нижней челюсти, находившихся на лечении. Учитывая указанные недостатки артропластики с использованием ауто- и аллотрансплантатов, ксенотрансплантатов, в НКИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии от 2009-2015 года для возмещения дефектов и деформации нижней челюсти и её мышечкового отростка при анкилозах мы применяем титановые пластины и эндопротезы височно-нижнечелюстных суставов фирмы «Конмет».

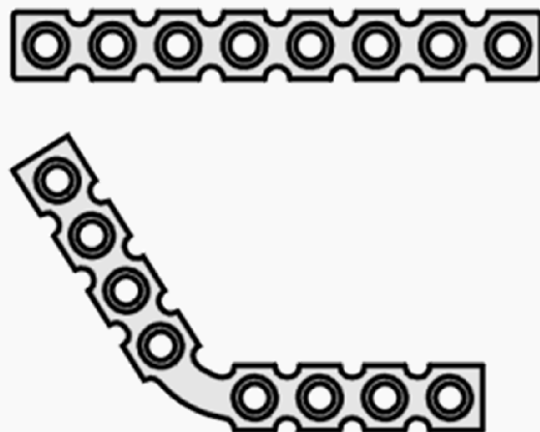
Среди больных мужчины составили 12 (85,7%), женщины – 2 (14,3%). Возраст больных колебался от 22 до 50 лет.

Из общего количества наблюдаемых нами больных хронический одонтогенный остеомиелит нижней челюсти установлен у 10 (71,4%), у 4 (28,5%) – травматический остеомиелит. В группе больных с одонтогенными остеомиелитами у 3-х (21,4%) костные дефекты проявляются отсутствием заднего края ветви, включая мышечковый отросток, у 5 (35,7%) – угла нижней челюсти и у 2-х (14,2%) – области тела. У больных с травматическими остеомиелитами (28,5%) дефекты были обусловлены резорбцией краев костных фрагментов и располагались в области угла нижней челюсти с образованием диастазов от 1,5 до 2,0 см, причем в зоне патологического процесса во всех случаях было визуализировано наличие различных размеров и форм секвестров. Диагностику одонтогенного и травматического остеомиелитов нижней челюсти осуществляют на основании жалоб больного, анамнеза заболевания и данных объективного осмотра, а также результатов рентгенографии и компьютерной томографии (КТ). Лабораторные исследования. (рис.1).]



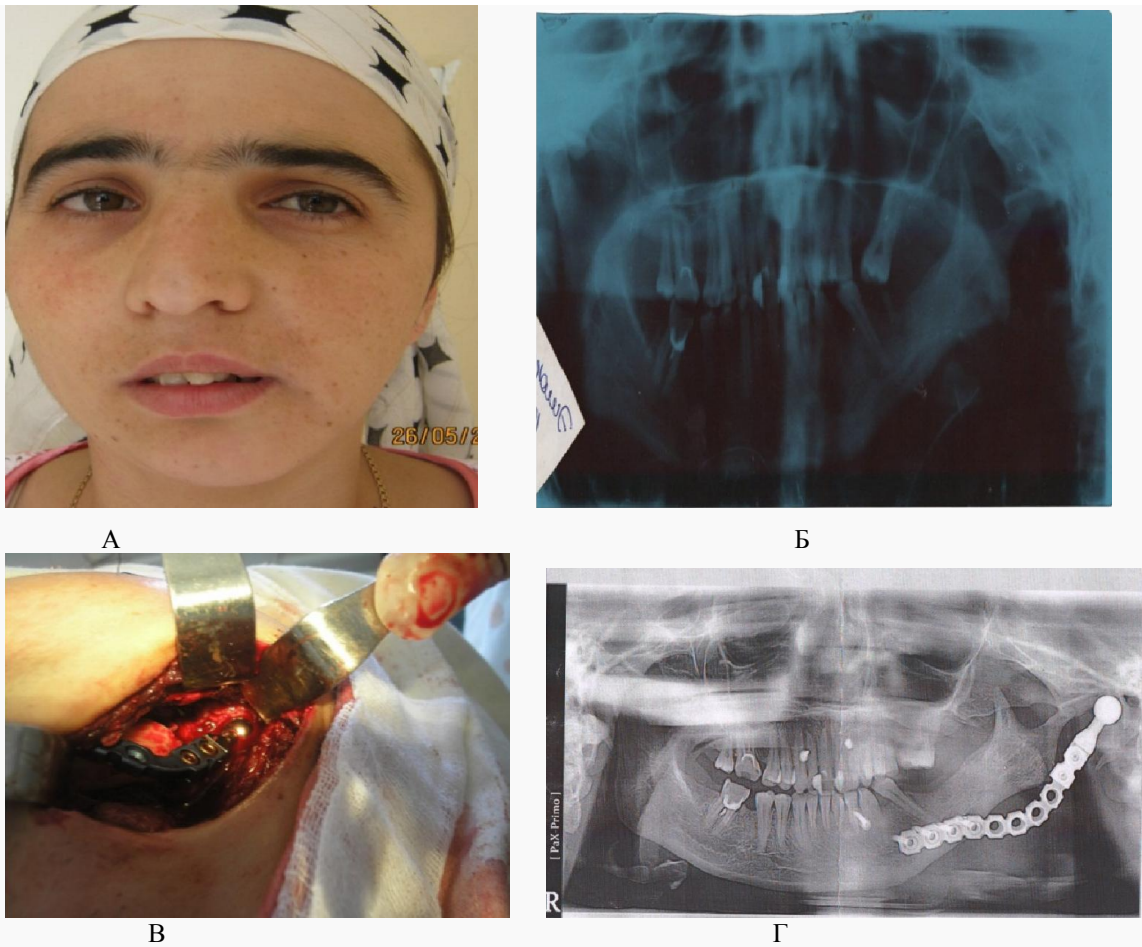
**Рис.1.** Титановые эндопротезы для замещения ветви и мышечкового отростка нижней челюсти.

Частичный эндопротез для замещения дефектов тела и угла нижней челюсти представляет собой конструкцию, по конфигурации соответствующую анатомической форме этих областей или можно подогнать по виду дефекта. (рис.2).



**Рис. 2.** Частичный эндопротез для замещения дефектов тела или угла нижней челюсти

Хирургические вмешательства, включающие секвестрэктомию и замещения образовавшихся изъянов эндопротезом, у этой категории больных проводятся под общим обезболиванием. Оперативный доступ к очагу поражения осуществляют из зачелюстной и поднижнечелюстной областей. Удаляют пораженные структуры ветви и головки нижней челюсти, образуют ложе для эндопротеза путем краевой декортикации ветви со стороны наружной поверхности, производят многократную обработку раневой поверхности растворами антисептиков. Эндопротез устанавливают в подготовленное ложе головкой в сторону суставной впадины и фиксируют к сформированному ложу под контролем прикуса с помощью титановых костных швов. Культю латеральной крыловидной мышцы фиксируют к шейке эндопротеза никелид-титановыми нитями. Медиальную крыловидную и собственно жевательную мышцы сшивают между собой. Рану далее послойно ушивают, дренируют в течение 2-3 суток. Послеоперационное ведение больных проводится по общепринятой методике с назначением ранней функциональной нагрузки (рис. 3).



**Рис. 3.** Больная Ш. 1989 г.р. Д-з: хронический одонтогенный остеомиелит ветви и мышечкового отростка нижней челюсти. А) Вид больного до операции. Б) Рентгенограмма до операции. В) В момент установки эндопротеза. Г) Рентгенограмма после операции.

При очаге поражения в области угла и тела нижней челюсти оперативный доступ осуществляется из поднижнечелюстной области. Удаляют пораженную структуру участка тела или угла нижней челюсти, в обоих фрагментах производят краевую декортикацию и формируют ложе для эндопротеза. После антисептической обработки ран эндопротез устанавливают к декортицированной части фрагментов и фиксируют с помощью титановых костных швов. Рану далее послойно ушивают, дренируют в течение 2-3 суток. Послеоперационное введение больных проводят по общепринятой методике, направленной на раннюю функциональную нагрузку (рис.4).



**Рис. 4.** Рентгенограмма больного с травматическим остеомиелитом угла нижней челюсти: А) до и Б) после эндопротезирования

**Результаты и их обсуждение.**

У 14 больных с одонтогенными и травматическими остеомиелитами нижней челюсти выполнено 14 операций. У 13 больных послеоперационный период протекал гладко. Ближайший послеоперационный период сопровождался незначительной воспалительной реакцией в виде отека мягких тканей в зоне вмешательства, умеренной болезненности при открывании рта и приеме пищи, незначительного суковичного выделения из раны в течение 7-8 суток, что связано с реакцией организма на эндопротез. Лишь у 1 больного с одонтогенным остеомиелитом ветви и суставной головки нижней челюсти отмечалось небольшое гноеотечение из раны, которое длилось около 1 месяца. После получения антибиотиков целенаправленного действия, десенсибилизирующей, общеукрепляющей терапии и физических методов лечения это явление устранилось.

Во всех случаях получен удовлетворительный функциональный результат. Отдаленные наблюдения (12-24 месяцев) показали отсутствие рецидивов заболевания, нормализацию объема открывания рта и функции зубочелюстного аппарата.

Благодаря соответствию гистерезисного поведения утраченного органа и рецепиентных тканей с гистерезисным поведением всей комплексной системы эндопротеза, соединительные ткани со стороны окружающих имплантат областей прорастают сквозь пористую структуру имплантата, не вызывая при этом агрессивных реакций со стороны организма. Насыщение пористой части конструкции остеогенной тканью способствует оптимизации остеогенеза с образованием в толще имплантата костных тканей.

**Заключение.** На основании проведенного анализа результатов выполненного хирургического лечения патологии височно-нижнечелюстного сустава с применением метода эндопротезирования, можно сделать следующие выводы:

1. Метод эндопротезирования височно-нижнечелюстного сустава является методом выбора при устранении патологии сустава.

2. Применение титановых эндопротезов височно-нижнечелюстного сустава показано при устранении анкилозов сустава, врожденных деформаций лицевого скелета, сопровождающихся аномалией сустава, а так же при доброкачественных опухолях нижней челюсти с распространением опухолевого процесса на суставную головку и основание черепа.

3. Ограничение боковых движений нижней челюсти, сохраняющееся после эндопротезирования височно-нижнечелюстного сустава, является следствием отсутствия соединения головки эндопротеза с латеральной крыловидной мышцей, что в настоящее

время непреодолимо из-за конструктивных особенностей применяемых эндопротезов.

Таким образом, предложенный метод применения титановых эндопротезов при устранении патологии височно-нижнечелюстного сустава может быть рекомендован к применению в хирургическую практику лечебных учреждений.

**Литература:**

1. Гюнтер В.Э. Медицинские материалы имплантаты с памятью формы в медицине. Томск, 1998. 490 с.
2. Ефимов Ю.В. Переломы нижней челюсти и их осложнения: дисс. ...док.мед. наук. М., 2004. 287 с.
3. Калакуцкий Н.В., Чеботарев С.Я., Петропавловская О.Ю. с соавт. Результаты травмы костной пластики нижней челюсти васкуляризованными аутотрансплантами // Стоматология. 2006. №6 (85). С. 36-39.
4. Осипян Э.М., Гандьян К.С. Эффективность комплексного лечения больных с остеомиелитом нижней челюсти одонтогенного или травматического генеза (клинико-экспериментальное исследование) // Медицинский вестник северного Кавказа. 2008. №4. С. 43-46.
5. Радкевич А.А. Опыт применения остеогенной ткани // Медицинские материалы с памятью формы в челюстно-лицевой хирургии: материалы международной конференции. Томск, 2004. С. 47-50.
6. Райнаули Л.В., Шаргородский А.Г. Ступенчатая антибактериальная терапия больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти // Труды VI съезда Стоматол. асс. России. М., 2000. С. 336-337.
7. Сельский Н.Е. Применение биоматериалов Аллоплант в челюстно-лицевой хирургии. Уфа: Здравоохран. Башкортостана, 2000. 224 с.
8. Тазин И.Д. Хирургическое лечение переломов костей лица, осложненных травматическим остеомиелитом: клинико-экспериментальное исследование: автореф. дис. . д-ра мед. наук. Иркутск, 2004. 34 с.
9. Ходоренко В.Н., Гюнтер А.В., Радкевич А. А. с соавт. Биосовместимость мелкогранулированного пористого никелида титана с биологическими тканями // Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в медицине: материалы международной конференции. Томск, 2004. С. 20-23.
10. Шакиров М.Н. Хирургическое лечение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области с применением имплантатов с памятью формы: автореф. дисс. д-ра. мед. наук. Душанбе, 2003. 31 с.
11. Шаргородский А. Г. Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. 272 с.
12. Швырков М.Б. Устранение дефектов нижней челюсти с использованием дозированной distraction. Ч .II. Несвободная остеопластика нижней челюсти посредством distractionного остеогенеза // Стоматология. 2004. №5 (83). С. 34-39.

**Рецензент: к.м.н. Почоджанова Л.Н.**