# Ю.А. Медведев,

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

#### Е.М. Басин.

к.м.н., ассистент кафедры госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

## Yu.A. Medvedev,

MD, prof., head of the chair of hospital surgical dentistry and oral surgery of the First MSMU named after I.M. Sechenov

# E.M. Basin.

PhD, assistant of the chair of hospital surgical dentistry and oral surgery of the First MSMU named after I.M. Sechenov

# ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОНЕКРОЗОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

# REHABILITATION PRINCIPLES IN MANDIBULAR OSTEONECROSIS

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Евгений Михайлович Басин, ассистент кафедры госпитальной хирургической стоматологии

и челюстно-лицевой хирургии

**Адрес:** 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1

**Телефон:** 8 (916) 564—18—87 **E-mail:** kroko-stomatolog@mail.ru **Статья поступила в редакцию:** 23.11.2012 **Статья принята к печати:** 14.01.2013

**Аннотация**. В работе представлены принципы реабилитации пациентов с нетипичным остеомиелитом — остеонекрозом нижней челюсти на фоне приема наркотического препарата дезоморфина. Применение индивидуальных эндопротезов из пористого никелида титана и сетчатых проводников из сверх-эластичного никелид титана доказало свою эффективность при устранении дефектов нижней челюсти у лиц с наркотической зависимостью.

**Annotation**. The aim of the paper is to present rehabilitation principles of atypical jaw osteomyelitis — osteonecrosis of lower jaw among addicts to synthetic drug desomorphine. Custom nikelid titanium plates and plexiform guides from superelastic nikelid titanium proved to be effective in reconstruction mandibular defects in drug addicts.

**Ключевые слова**. Дезоморфин, остеонекроз, никелид титан, фосфорный некроз челюстей, наркомания. **Key words**. Desomorphine, osteonecrosis, niktlid titanium, phosphorus necrosis, drug addiction.

# **ВВЕДЕНИЕ**

На сегодняшний день одной из важных социальных проблем современности является наркомания, которая во всем мире приобрела характер пандемии. На территории Российской Федерации за последние годы отмечается тенденция к росту и распространению в различных регионах употребления кустарно изготовленного дезоморфина [1, 2]. На территории стран Восточной Европы помимо употребления дезоморфина отмечается большое число лиц, принимающих другой синтетический наркотический препарат — первитин [3—10].

Оба наркотических препарата вводятся преимущественно внутривенно, и в ходе их изготовления

применяется кристаллический йод и красный фосфор [3].

При внутривенном использовании синтетических наркотических препаратов, в ходе изготовления которых используется красный фосфор, у лиц с наркотической зависимостью отмечается развитие нетипичных остеомиелитов челюстей, которые характеризуются тяжелым, затяжным течением, не поддающимся общепринятому медикаментозному лечению [5, 6, 10].

Данная форма нетипичных остеомиелитов челюстей напоминает, широко описанные ранее в литературе, фосфорные некрозы челюстей [11–13].

Использование стандартных способов лечения остеомиелита не приносит желаемого результата,

а наличие стойкого гнойного отделяемого и обнажения костной ткани, расширение границ остеонекроза, развитие околочелюстных абсцессов и флегмон диктует необходимость проведения оперативных вмешательств по типу расширенных некрэктомий с резекцией челюстей и нарушением ее непрерывности. Возникающие при этом дефекты вызывают стойкие деформации лицевого скелета, что требует разработки способов восстановления непрерывности нижней челюсти у лиц с наркотической зависимостью.

# МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОНЕКРОЗОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

В период с января 2008 г. по ноябрь 2012 г. в клинике челюстно-лицевой хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова было обследовано и находилось на лечении 102 пациента с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина. Среди них пациенты мужского пола составили 88 (86,2%) человек и 14 (13,8%) — женского пола. Все пациенты были трудоспособного возраста от 22 до 41 года. Отмечалась как мономаркомания, так и сочетание дезоморфина с лекарственными препарата — «Тропикамид» и наркотическими веществами — героин, первитин, препаратами конопли. По данным анамнеза, стаж употребления дезоморфина составил от 2 мес до 7 (!) лет, первитина — от 1 до 13 лет.

При поступлении в клинику всем больным произведено клиническое, рентгенологическое, микробиологическое обследование по стандартной схеме (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, исследование крови на RW, HCV, HbS-антиген, ВИЧ-инфекцию, определение группы крови, компьютерная томография и серия рентгенограмм).

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обращает на себя внимание, что у большинства больных регистрировался гепатит С — 99% (101 из 102 обследованных), ВИЧ-инфекция у 16,6% (17 пациентов), туберкулез у 3% (3 пациента).

С учетом локализации остеонекротичекого процесса пациенты были разделены на следующие группы: І группа — локализация процесса на нижней челюсти, ІІ группа — верхняя челюсть и ІІІ группа — больные, у которых диффузно были поражены как верхняя, так и нижняя челюсть. У 11,7% (12 пациентов) отмечался патологический перелом нижней челюсти.

Длительное обнажение костной ткани челюстей, развившееся в месте удаления зуба (102 наблюдения) (более 8 недель), наличие упорного гнойного отделяемого с ихорозным запахом, прогрессирова-



Рис. 1. Макропрепарат нижней челюсти

нием рецессии десны, отсутствие видимых элементов размягчения кости и грануляционной ткани, повышенная плотность костной ткани, отсутствие зон демаркации, снижение реактивности организма, наличие патологических переломов челюстей (12 наблюдений), массивные периостальные разрастания новообразованной костной ткани в местах присоединения надкостницы к костям лицевого скелета, а также безуспешность консервативного лечения обосновывали проведение оперативных вмешательств по типу расширенных некрэктомий с нарушением непрерывности нижней челюсти, резекцией верхней челюсти и костей средней зоны липа.

Всего проведено 67 оперативных вмешательств на костном отделе лицевого черепа — резекция нижней челюсти (4), резекция нижней челюсти с установкой сетчатого эндопротеза из никелид титана (27), резекция верхней челюсти внутриротовым доступом (12), резекция верхней челюсти по Кохеру-Веберу (14), установлены 3 титановые реконструктивные пластины из титана в комбинации с сетчатым эндопротезом из никелид титана, 1 индивидуальная пластина из никелид титана. В связи с прорезыванием пластин в 2 случаях проведено их удаление, в 2 случаях проведена замена титановых пластин на пластины из пористого никелида титана. У 2 пациентов отмечались деструктивные изменения в области всей нижней челюсти, им проведено удаление нижней челюсти целиком (рис. 1). Одному из них установлен индивидуальных полный протез нижней челюсти из пористого никелид титана.

# ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТЕОНЕКРОЗАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Комплексное лечение больных проводили, учитывая локализацию остеонекротического процесса, распространение зоны остеонекроза на кости лицевого скелета, наличие сопутствующих гной-

но-воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области (ЧЛО), а также сопутствующую патологию. Для всех групп больных главным компонентом комплексного лечения явилось хирургическое вмешательство, удаление некротически измененной костной ткани, антисептическая обработка, использование элементов первичной реконструкции. Операции на мягких тканях проводили под местным обезболиванием (Sol. Lidocaini 0,5–1,0%), оперативные вмешательства на костном отделе лицевого скелета проводили в условиях общего обезболивания.

Больные были госпитализированы в плановом порядке для проведения оперативных вмешательств на костном отделе лицевого скелета. Как уже было отмечено выше, больные были разделены на 3 группы по локализации остеонекротического процесса в костях лицевого скелета, при этом все больные получали антибиотики широкого спектра действия, трихопол, поливитамины. На этапе подготовки к оперативному вмешательству всем больным устанавливались центральные венозные катетеры для проведения дезинтоксикационной, противовоспалительной, десенсибилизирующей, комплексной антибактериальной терапии. С учетом планируемого оперативного вмешательства все больные были консультированы стоматологом-ортопедом для изготовления защитных пластинок.

В клинике применяли различные виды хирургической тактики в зависимости от локализации остеонекротического процесса в костях лицевого скелета. Проводилась комплексная подготовка к оперативному вмешательству, которая включала в себя санацию гнойно-воспалительных очагов, локализующих в мягких тканях ЧЛО, при стойких инфильтратах и наличии свищевых ходов проводили их рассечение для создания благоприятного оттока, перевязки проводились по несколько раз в день, в зависимости от тяжести заболевания и общесоматического состояния больного, центральные венозные катетеры устанавливались за несколько дней до планируемого вмешательства.

Всем пациентам проводились серии рентгенограмм черепа в различных проекциях, ортопантомография, мультиспиральная компьютерная томография (КТ). Учитывая характерную особенность поражения костной ткани при остеонекрозах у лиц с наркотической зависимостью, отсутствие зон демаркации, расширение зон периостальных наслоений шире, чем по данным лучевых методов исследования, нами, в дополнение к стандартным методам обследования, для улучшения качества оказания медицинской помощи, была разработана клинико-рентгенологическая классификация поражений нижней челюсти, что позволило на дооперационном этапе улучшить планирование предстоящих оперативных вмешательств [14].

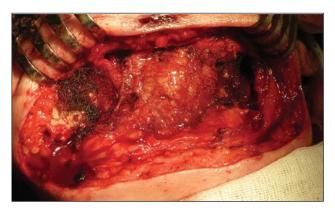


Рис. 2. Этап оперативного вмешательства на нижней челюсти. Установлен сетчатый проводник из никелид титана

После купирования гнойно-воспалительных явлений в мягких тканях ЧЛО первым этапом проводилась резекция нижней и верхней челюсти, при вовлечении ее в патологический процесс. В качестве проводника, для проведения последующего эндопротезирования при резекции нижней челюсти устанавливался сетчатый эндопротез из никелид титана (рис. 2). Вторым этапом перед проведением эндопротезирования нижней челюсти проводилось устранение возникшего после резекции верхней челюсти ороантрального соустья путем проведения доступа к верхней челюсти по Кохеру-Веберу и использованием фасциально-височного лоскута для обеспечения дубликатуры слизистой и создания дополнительной васкуляризации в данной области (рис. 3). Данное оперативное вмешательство проводилось при отсутствии новых зон остеонекроза и отделяемого более 6 мес после первого этапа хирургического лечения.



Рис. 3. Резекция верхней челюсти по Кохеру-Веберу справа



Рис. 4. Этап реконструкции дефекта нижней челюсти. Установлена индивидуальная пластина из никелид титана и сетчатый эндопротез из никелида титана

При удовлетворительном заживлении послеоперационных ран спустя 3—4 мес. приступали к подготовке больных к возмещению дефектов нижней челюсти. Для решения данной задачи нами использовались различные конструкции из никелид титана, которые позволяют обойтись без создания новой донорской зоны, уменьшить время оперативного вмешательства, добиться удовлетворительного косметического и функционального результата (рис. 4, 5).

На основании данных КТ, изготавливаются стериолитографические модели, на которых с учетом клинической картины и анализа рентгенограмм проводят моделирование оперативного вмешательства, определяют размеры дефекта и в соответствии

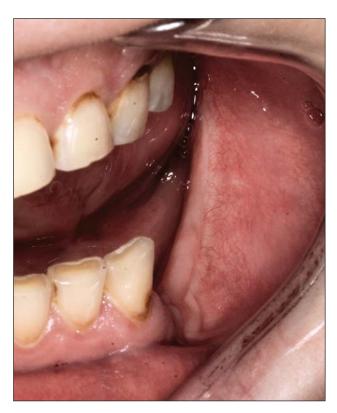


Рис. 5. Состояние слизистой оболочки полости рта после реконструкции нижней челюсти

с этим изготавливают шаблон из воска. Модель имплантата отправляют в физико-техническую лабораторию, где изготавливают индивидуальный эндопротез из пористого никелид титана с различными фиксирующими конструкциями. Фиксация эндопротезов осуществляется в различных плоскостях с помощью винтов и скоб с памятью формы из никелид титана.

# ОБСУЖДЕНИЕ

Резекции челюстей сопровождаются развитием стойких деформаций лица, дефектами челюстей, которые требуют адекватной реконструкции и использования современных имплантационных материалов. Применение костных аутотрансплантатов у пациентов с наркотической зависимостью сопряжено с высоким риском в связи с тяжелой сопутствующей патологией, тромбофлебитами, отсутствием четких критерием стабилизации остеонекротического процесса в костях лицевого скелета.

При проведении резекции челюстей отмечается сообщение с полостью рта и инфицирование раны микрофлорой, что является относительным противопоказанием к одномоментной костной пластике. При отстроченной реконструктивной операции одним из важнейших отрицательных моментов является возможное повреждение околоушной слюнной железы и ветвей лицевого нерва при формировании ложа трансплантата. В связи с этим нами предложена установка сетчатого проводника из сверхэластичного никелид титана по ходу нижней челюсти для создания топографо-анатомических ориентиров при проведении вторичной пластики.

При отсутствии противопоказаний, стабилизации процесса, отсутствии новых зон обнажения костной ткани проводили реконструктивно-восстановительную операцию с установкой индивидуальных имплантатов из никелид титана (4 наблюдения). Реконструкция подбородочного отдела нижней челюсти является наиболее сложной задачей при проведении реконструктивно-восстановительных операций в связи с прикреплением мышц и создаваемой ими тягой мягких тканей в данной области. Для решения этой задачи нами проводилось обматывание индивидуального эндопротеза сетчатой тканью из никелид титана, чтобы обеспечить объем мягких тканей по типу «искусственной надкостницы».

Сложность выбора пациентов, их наркологическая зависимость и социально-экономические условия, рецидивы заболевания и наличие общесоматической патологии требуют всестороннего подхода к реабилитации данной категории пациентов в связи с молодым возрастом и инвалидизацией после перенесенных оперативных вмешательств.

# Список литературы

- Выступление директора ФСКН России Иванова Виктора Петровича на заседании Коллегии ФСКН России по вопросу: «Об организации работы по противодействию распространению наркотического средства «дезоморфин» // URL: http://www.narcologos.ru/news/p 4/id 286
- 2. Сведения о фактах и весе изъятого ФСКН России значительного количества наркотических средств и психотропных веществ (по классификации УНП ООН) за период с 1 января по 31 декабря 2009 года // URL:http://www.fskn.gov.ru/pages/main/prevent/3939/10395/10547/10549/index.shtml
- Лесовая И.Г., Хименко В.М., Хименко В.В. Клинический опыт оказания специализированной помощи больным с нетипичным течением одонтогенного остеомиелита страдающих наркоманией и синдромом приобретенного иммунодефицита // Материалы Всеукраинской научно-практической конференции «Новые технологии в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». 2006. С. 77—82.
- Маланчук В.А., Бродецкий И.С., Забудская Л.Р. Особенности рентгенологической картины остеомиелита челюстей у больных на фоне наркотической зависимости // Укр. мед. часопис. 2009. Вып. 2(70). С. 122—125.
- 5. Маланчук В.А., Копчак А.В., Бродецкий И.С. Клинические особенности остеомиелита челюстей у больных с наркотической зависимостью // Укр. мед. часопис. 2007. Вып. 4(60). С. 111—117.
- 6. Маланчук В.О., Бродецкий И.С. Комплексное лечение больных остеомиелитом челюстей на фоне наркотической зависимости // Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные достижения и перспек-

- тивы развития хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». 2010. С. 51-53.
- Тимофеев А.А. Особенности клинического течения одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей и мягких тканей у больных наркоманией и ВИЧ—инфицированных // Мистецтво лікування. — 2008. — № 8(54). — С. 59—64.
- Тимофеев А.А., Дакал А.В. Клиническое течение гнойно-воспалительных заболеваний челюстей и мягких тканей челюстно-лицевой области у больных, употребляющих наркотик «Винт» // Современная стоматология. — 2010. — № 1. — С. 96—102.
- Тимофеев А.А., Дакал А.В. Микрофлора патологических очагов у больных с одонтогенными абсцессами и флегмонами, отягощенными наркоманией // Современная стоматология. 2009. № 3. С. 91–95.
- 10. Тимофеев А.А., Дакал А.В. Особенности клинического течения и хирургического лечения первичных одонтогенных воспалительных очагов у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей, употреблявших наркотик «Винт» // Современная стоматология. 2010. № 3. С. 123—127.
- 11. Суховольская Р.П. Токсическое действие фосфора на полость рта // Советская стоматология. 1934. N 4. С. 57—68.
- 12. *Ашбель С.И*. Фосфор. Профессиональные отравления. Руководство по внутренним болезням. М., 1963. С. 159—165.
- Бегельман И.А. Фосфорный некроз челюстей // Горьковский Медицинский журнал. — 1934. — № 4–5. — С. 75–81.
- 14. Басин Е.М. Остеонекрозы костей лицевого скелета у лиц с наркотической зависимостью (клиника, диагностика, лечение). Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. 24 с.