

616.31

В 82

**ВРОЖДЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ
ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА
ПАТОЛОГИЯ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО
СУСТАВА**

МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СТОМАТОЛОГИИ

СЕКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА
СТОМАТОЛОГОВ

ВРОЖДЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ
ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА
ПАТОЛОГИЯ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО
СУСТАВА

Сборник научных трудов



МОСКВА — 1989

616.31

В82 **Врожденная патология лицевого скелета. Патология височно-нижнечелюстного сустава: сборник научных трудов/под редакцией лауреата Государственной премии профессора Н. А. Плотникова. — М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. — 176 с.**

Сборник посвящен актуальным проблемам диагностики и комплексного лечения врожденных сочетанных деформаций челюстно-лицевой области.

Помещенные в сборнике работы предназначены для хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов, занимающихся реконструктивной хирургией лица.

1864690

Редакционно-издательский совет института:

канд. мед. наук **Б. В. Агафонов** (зам. ответственного редактора), канд. мед. наук **С. М. Бронников** (ответственный секретарь), канд. мед. наук **Д. Б. Каликштейн** (ответственный секретарь), начальник Главного управления здравоохранения Мособлсполкома **В. В. Лябин**, проф. **В. А. Одиноква**, докт. мед. наук **Г. А. Оноприенко** (ответственный редактор), лауреат Государственной премии СССР академик АМН СССР **Н. Р. Палеоз**, засл. деятель науки РСФСР проф. **Л. М. Портной**, проф. **Л. А. Савельева**, лауреат Государственной премии СССР засл. деятель науки РСФСР проф. **В. И. Францев**, докт. мед. наук **В. Л. Черняков**, докт. мед. наук **В. И. Шумский** (зам. ответственного редактора).

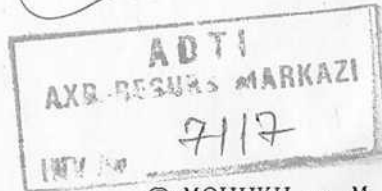
Рецензент — зав. кафедрой стоматологии
I ММИ им. И. М. Сеченова
член-корреспондент АМН СССР лауреат Государственной
премии СССР профессор **Н. Н. Бажанов**

Ответственный редактор выпуска
лауреат Государственной премии СССР
профессор **Н. А. Плотников**

Научные редакторы:

профессор **Н. А. Плотников**,
профессор **В. М. Безруков**,
доктор мед. наук **В. И. Карандашов**

~~БИБЛИОТЕКА
ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА
ГР. МОСКВА~~



© МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

CONGENITAL PATHOLOGY OF FACIAL SKELETON TEMPOROMANDIBULAR JOINT PATHOLOGY

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросы восстановительно-реконструктивной хирургии при врожденной и приобретенной патологии лицевого скелета составляют один из разделов государственной целевой программы здравоохранения и фрагмента программы Академии медицинских наук СССР «Основные стоматологические заболевания, предупреждение и лечение».

Устранение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области и восстановление анатомо-топографической целостности органов и тканей, функции жевательного аппарата, речи, дыхания имеет жизненно важное значение. Конечным итогом лечения является социальная реабилитация, исключающая психоневрологические и эстетические элементы неполноценности пациентов.

Представленные исследования — многолетний итог научных разработок по изучению механизма образования деформаций верхней и нижней челюсти в зависимости от формы аномалии и деформаций лицевого скелета; даны теоретические и патогенетические обоснования методов восстановительных операций средней и нижней зон лица. Подход к решению этих проблем дифференцирован с учетом возрастных особенностей, морфологии при врожденной патологии лицевого скелета, новых данных клинических, рентгенологических, биохимических, функциональных и других исследований.

Раздел, посвященный патологии височно-нижнечелюстного сустава, представлен рядом работ, получивших практическое применение при лечении анкилозов, отокраниостенозов и др. Иллюстрируется ряд методик исследования височно-нижнечелюстного сустава: зонография, контрастная артротомография и другие.

В работах настоящего сборника читатель сможет познакомиться с новыми оригинальными методиками, инструментарием, физиотерапией, лечением больных. Значительное место отведено ортопедическому и ортодонтическому лечению. Представлены данные о включении в предоперационную подготовку больных при проведении костно-пластических операций трансфузии УФО крови — метода широкого спектра биологического действия, позволившего снизить количество послеоперационных осложнений за счет повышения резистентности организма к неблагоприятным воздействиям, выраженного антибактериального эффекта и улучшения кровообращения в зоне оперативного вмешательства.

Большая хирургическая практика и исследовательский опыт дали возможность авторам обсудить вопросы специализированной медицинской помощи челюстно-лицевой хирургии на современном научном и методологическом уровне.

ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ

УДК 616.744—053.1—08

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ЛИЦЕВОГО И МОЗГОВОГО ЧЕРЕПА

В. И. ГУНЬКО, В. М. БЕЗРУКОВ

ЦНИИС

В последние десятилетия в отечественной и зарубежной литературе все чаще высказываются предположения, что деформации лицевого и мозгового черепа имеют сочетанный характер, а следовательно, и подход к лечению такой категории больных должен быть другим [1—7]. До настоящего времени при лечении больных с сочетанными деформациями челюстей нечетко определены диагностические критерии для выбора объекта оперативного вмешательства. Многие клиницисты при хирургическом лечении предпочитают использовать тот вид костно-реконструктивного вмешательства, которым они владеют в совершенстве. Такой подход к костно-реконструктивным операциям не позволяет получить оптимальные эстетические и функциональные результаты, предупредить развитие рецидивов деформации в ближайшие и отдаленные сроки после проведенного хирургического лечения.

В клинике восстановительной хирургии лица и шеи ЦНИИС проведено обследование и лечение 523 больных с различными видами врожденных деформаций лицевого и мозгового черепа.

Наш опыт лечения больных с сочетанными деформациями показал, что для точной диагностики нарушения черепа необходимо:

- провести тщательную клиническую оценку деформации;
- объективизировать результаты телерентгенографического исследования в прямой и боковой проекциях;
- измерить модели челюстей;
- изучить фотографии больных;
- смоделировать и объективно оценить планируемое хирургическое вмешательство.

Только на основе такого подхода можно получить исчерпывающие и достоверные данные о характере деформации, особенностях морфологических и функциональных нарушений, чтобы выбрать оптимальный вариант лечения. Все вышеперечисленные методы обследования больного с деформацией равнозначны и ни в коей мере нельзя преувеличивать значение каждого из них. Мы полностью согласны с высказываниями многих клиницистов о том, что телерентгенографическое исследование играет важную роль в оценке пропорций лицевого и мозгового черепа, дает представления о морфологических и структурных изменениях костного ске-

лета лица, однако этот метод только в совокупности с другими позволяет определить характер деформации.

На основании накопленного опыта мы считаем, что при разработке плана лечения больных с деформациями лицевого и мозгового черепа необходимо руководствоваться следующими принципами:

— у взрослых больных учитывать наличие сочетанной деформации челюстей, причем степень проявления деформации каждой из них может быть различной;

— после перемещения костных фрагментов при костно-реконструктивном вмешательстве на лицевом черепе необходимо сохранить неизменным объем полости рта или даже стремиться к незначительному его увеличению, что создает предпосылки для предупреждения развития рецидива деформации в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Наши клинические наблюдения показывают, что в оценке деформации и разработке рационального плана лечения должны принимать участие челюстно-лицевой хирург, ортодонт, рентгенолог, ортопед, логопед, которые всесторонне оценивают имеющиеся нарушения и определяют порядок, сроки способы их устранения, обеспечивая тем самым преемственность в лечении.

Предоперационная ортодонтическая подготовка больных с деформациями и аномалиями лицевого и мозгового черепа заключается в исправлении формы зубных дуг верхней и нижней челюстей, изменении положения отдельных зубов с учетом их послеоперационного взаимоотношения. Ортодонтическое лечение в предоперационном периоде проводится для обеспечения множественных фиссурно-бугорковых контактов между зубами-антагонистами после операции, что способствует созданию необходимых условий для предупреждения рецидива деформации. При наличии дефектов зубных рядов показано проведение ортопедического лечения с учетом послеоперационного положения челюстей. Для обеспечения надежной фиксации костных фрагментов в послеоперационном периоде в процессе подготовки к операции изготавливали специальные ретенционно-шинирующие конструкции аппаратов.

Накопленный опыт лечения больных с сочетанными симметричными и несимметричными деформациями лицевого и мозгового черепа свидетельствует о том, что одноэтапные костно-реконструктивные вмешательства на лицевом скелете не только возможны, но и необходимы для достижения оптимальных функциональных и эстетических результатов. Следует отметить, что проводя лечение такой категории взрослых больных, необходимо учитывать целый комплекс изменений, которые имеют место у большинства из них после ортодонтического лечения.

Достижение хороших результатов лечения возможно только при четком послеоперационном ведении больных. В послеоперационном периоде важное значение имеет своевременная профилактика и коррекция метаболических, дыхательных и гемодина-

мических расстройств, предупреждение воспалительных осложнений, стимуляция общих и местных механизмов репаративной регенерации, своевременная коррекция положения перемещенных костных фрагментов.

Реабилитация больных с сочетанными деформациями должна начинаться с момента выявления самой деформации и заканчиваться через 2—3 года после оперативного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций лицевого скелета. — Автореф. докт. дисс. — М., 1981. — 47 с.
2. Гунько В. И. Клиника, диагностика и лечение больных с сочетанными деформациями челюстей. — Автореф. докт. дисс. — М., 1986. — 46 с.
3. Каламкарров Х. А., Рабухина Н. А., Безруков В. М. — Деформация лицевого черепа. — М.: Медицина, 1981. — 240 с.
4. Титова А. Т. Хирургическое лечение микрогнатии в детском и юношеском возрасте. — Л.: Медицина, 1975. — 183 с.
5. Bell W. H., Proffit W. R., White R. P. Surgical correction of dentofacial deformities. — Philadelphia, London, Toronto, 1986. (Vol. I—II.— 1785 p.
6. Bell W. H., Sinn D. P. Finn R. A.//J. max-fac. Surg. — 1982. — Vol. 10, № 1. — P. 42—49.
7. Epker B. N., Wolford L. M. Dentofacial deformities Surgical Orthodontic Correction. — St. Louis, 1980. — 286 p.

УДК 616.714—053.1—039

ОПЫТ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПАТОЛОГИИ

В. Ф. РУДЬКО, М. Г. ПАНИН

ММСИ им. Н. А. Семашко

На протяжении более 100 лет идет поиск и совершенствование различных методик оперативных вмешательств у больных с врожденными деформациями челюстно-лицевой области. Многие авторы отмечают довольно большое число рецидивов деформаций (от 30 до 50%). В последнее время разработаны новые виды операций, которые позволили снизить процент рецидивов до 7% [2].

Нами проведен анализ оперативных вмешательств, выполненных на кафедре госпитальной хирургической стоматологии ММСИ с 1965 по 1988 гг. За этот период находились под наблюдением 163 пациента с различными видами врожденных деформаций челюстных костей. Из них были прооперированы 143 человека (69 мужчин и 74 женщины) в возрасте от 15 до 40 лет. Двадцати больным операция не проводилась по различным причинам: противопоказания, отказ от лечения и пр.

Нижняя макрогнатия диагностирована у 86 больных, нижняя микрогнатия — у 18, верхняя микрогнатия — у 4, верхняя микрогнатия или ретрогнатия в сочетаниях с нижней макро- или прогнатией — у 20, сочетанные аномалии зубов и челюстей (открытый прикус) — у 19, у 6 больных выявлено сочетание полных од-

посторонних расщелин с верхней микро- и ретрогнатией. У 9 больных, ранее оперированных по поводу двусторонних расщелин, наблюдали верхнюю микро- и ретрогнатию или нижнюю макро- и прогнатию. У одного пациента обнаружен отокраниостеноз (гемифациальная микросомия).

В последние годы особое внимание мы уделяли генетическому обследованию больных, которое проводилось совместно с кафедрой медицинской генетики (зав.—проф. Е. Т. Лильин)¹. Роль наследственности в происхождении этой патологии очевидна и риск появления больных с аналогичными поражениями повышен для детей больных, а также для их братьев и сестер.

При врожденных деформациях челюстных костей возможны как функциональные, так и психические нарушения. С помощью различных психологических тестов (ММРІ, Розенвейга, Дембо—Рубинштейна) проведена психологическая оценка 75 больных с некоторыми врожденными деформациями челюстей.

На основании анализов теста в до- и послеоперационном периоде выявлены нарушения преимущественно невротического характера. Оперативное лечение оказывало благоприятное воздействие на состояние пациентов. Примененные психологические тесты позволили более дифференцированно проследить динамику психического состояния больных и проводить индивидуальные психотерапевтические мероприятия.

В процессе подготовки к операции изучали диагностические модели челюстей, фотографии лица в прямой и боковой проекциях, проводилось рентгенологическое обследование, консультации стоматолога-ортопеда, ортодонта, оториноларинголога, терапевта. Все больные были оперированы под общим обезболиванием. Операций на нижней челюсти внутриротовым доступом проведены у 50 больных, наружным доступом—у 62. Остеотомия только на верхней челюсти выполнена 14 больным. На верхней и нижней челюсти одновременно остеотомия проведена у 17 пациентов. У последней группы больных операции на нижней челюсти осуществляли внеротовым доступом у 12 больных, внутриротовым—у 5. Фиксацию фрагментов верхней челюсти у всех больных выполняли костными швами и с введением за бугор верхней челюсти формализированных костных трансплантатов. На нижней челюсти фиксацию осуществляли костными проволочными швами. У всех больных перед операцией фиксировали бимаксиллярные шины или изготовляли капповый аппарат. Фиксацию в послеоперационном периоде проводили от 55 до 65 дней.

Осложнения были как общего, так и местного характера. Местные осложнения отмечены у 15 пациентов (10,4%), все при операциях на нижней челюсти, причем чаще—при использовании внутриротового доступа (12 больных).

Во время операции имели место небольшое кровотечение, от-

¹ Полученные данные носят предварительный характер и недостаточны для корректной оценки вклада генетических факторов в этнологию челюстно-лицевых деформаций.

лом наружной или внутренней кортикальной пластинок. В послеоперационном периоде у 3 больных выявлен остеомиелит нижней челюсти, у 4 — нагноение костного шва. Подчелюстные абсцессы диагностированы у 2 больных. В одном наблюдении отмечен временный парез краевой ветви лицевого нерва. Как правило, осложнения местного характера не влияли на окончательный результат операции. У 5 больных эти осложнения привели к рецидиву деформации. Лишь у одной больной в результате развития остеомиелита пришлось в дальнейшем проводить костную пластику.

Из общих осложнений у одной больной после одномоментной операции на верхней и нижней челюсти возник тромбоз сосудов головного мозга с левосторонним гемипарезом, который сохранился спустя 5 месяцев после операции.

Рецидивы деформаций возникли у 32 больных (8 мужчин и 24 женщины) в разные сроки после операции (от 2 мес до 1 года). Из этих больных у 7 внеротовым доступом проводили остеотомию только нижней челюсти. У 21 больного остеотомия только нижней челюсти была проведена внутриротовым доступом. Остеотомия только верхней челюсти была осуществлена у 2 больных, остеотомия одновременно верхней и нижней челюсти (внутриротовым доступом) была выполнена у 2 больных.

Возникновению рецидивов и их профилактике после пластических операций при врожденных деформациях на челюстях уделяется в последнее время много внимания [1, 2]. Совместно с кафедрой медицинской генетики (зав.— проф. Е. Т. Лильин) мы начали изучение этиологии возникновения местных воспалительных осложнений и рецидивов при врожденных челюстно-лицевых деформациях. Различные исследователи указывают на важную роль состояния перекисного окисления липидов (ПОЛ) в процессе регенерации различных тканей организма [3]. Усиление процессов ПОЛ в дооперационном периоде и нарушение показателя α -токоферола — одного из наиболее значимых веществ при развитии многих патологических состояний в соединительной и костной ткани — свидетельствуют об истощении в организме его запасов. Дальнейшее исследование, по-видимому, должно быть направлено на сопоставление биохимических и клинических параметров и выделение «групп риска» с медикаментозной коррекцией в предоперационном периоде. В послеоперационном периоде больным проводилась противовоспалительная терапия, физиотерапевтическое лечение, сеансы гипербарической оксигенации.

Подход к лечению больных с врожденными деформациями челюстей должен быть индивидуальным. Нерешенными остаются вопросы этиологии возникновения и предупреждения воспалительных осложнений и рецидивов. Большое значение приобретает выяснение социально-психологических аспектов при деформациях челюстных костей. Немаловажной является проблема послеоперационной реабилитации, включая вопросы иммобилизации костных фрагментов и челюстей, питания больных, их комплексной реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций лицевого скелета: Автореф. докт. дис. — М., 1981. — 47 с.
2. Гунько В. И. Клиника, диагностики и лечение больных с сочетанными деформациями челюсти: Автореф. докт. дисс. — М., 1987. — 46 с.
3. Шапошников Ю. Г., Рудаков Б. Я., Берченко Г. И., Або-яц Р. К. //Тез. докладов II Всесоюз. конф. «Биоантиоксидант», т. II. — М., 1986. — С. 100.

УДК 617.52:615.849—191—089

ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО СО₂-ЛАЗЕРА ПРИ КОСТНЫХ И КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Н. Н. БАЖАНОВ, Р. И. БАГРАМОВ

1 ММИ им. И. М. Сеченова

Появление лазерной медицины внесло большой вклад в диагностику и лечение сложных заболеваний. Этот успех обязан как низкоинтенсивному лазерному действию, так и аппаратам, используемым для резки тканей. Важно отметить, что медицина впервые за всю историю развития получила в свое распоряжение инструмент, обладающий уникальными возможностями воздействия на биологические системы. Так, лазерный пучок с управляемой точностью спектральной мощности, применяемый в качестве скальпеля, имеет значительно более широкий диапазон медико-хирургических свойств, чем все другие инструменты, выполняющие эту роль.

В этом отношении хорошо себя зарекомендовал «Скальпель I». Однако попытка его использования при резке костных тканей встретила целый ряд трудностей, главной из которых явилось обугливание кости, что создает неблагоприятные условия для последующего заживления костной раны.

На кафедре стоматологии 1 ММИ им. И. М. Сеченова использовали СО₂-лазерный скальпель (типа «Ромашка», «Разбор») с выходной мощностью до 100 Вт при некоторых небольших операциях на лицевом скелете. Ближайшие и отдаленные результаты (до 5 лет) были удовлетворительными.

Как показала медицинская практика, хирургические лазерные установки на основе СО₂-лазера, работающие в непрерывном режиме, безусловно перспективны для применения в онкологической, ожоговой и гнойной хирургии и при операциях на желудочно-кишечном тракте. При проведении операций на жировых и костных тканях эти установки малоэффективны, что объясняется низкой теплопроводимостью этих тканей, которые под действием лазерного излучения разрушаются. Исследования показали, что для обработки таких тканей целесообразней использовать СО₂-ла-

зеры, работающие в комбинированном режиме — непрерывном и импульсном.

На основе такого лазера в НИИ «Исток» была разработана и совместно с нами апробирована в эксперименте, а затем и в условиях клиники экспериментальная хирургическая установка «Радуга-1Ф», обеспечивающая работу и в импульсном режиме.

Испытания установки позволили отработать основные требования к установкам такого рода. В настоящее время установка прошла клинические испытания и принята к серийному выпуску в 1990 г.

Анализ результатов показал, что обработка костной ткани наиболее успешно осуществляется при использовании импульсного лазерного излучения, так как это позволяет снизить термopовреждение тканей за счет сокращения длительности теплового импульса, не снижая при этом общей производительности процесса воздействия.

Для локальности и точности фигурной резки кости использован созданный нами комплект инструментов. В набор инструментов входят: лекала, наконечники, устройство для удаления продуктов горения при создании отверстий в кости. Инструментарий снабжен специальными стыковочными пазами для соединения с наконечником установки.

Режим резки выбирался в зависимости от толщины костной ткани и был отработан в экспериментальной части работы. Так, при резекции нижней челюсти толщиной 10 мм и высотой 35 мм при мощности излучения 40—45 Вт в импульсном режиме оптимальное время резания составляет 20—22 с. При образовании отверстия в кости для наложения костного шва оптимальным считается время 2—3 с при мощности 40—45 Вт.

В зависимости от толщины кости, для удобства рассечения и избежания ее обугливания, использовались линзы с различным фокусным расстоянием. Так, например, при перфорации костной ткани, толщина которой 10 мм, мы использовали линзу с фокусным расстоянием 100 мм. При толщине более 10 мм необходимо использовать более длиннофокусную линзу: 150—200 мм.

Проведенные эксперименты на трупной кости и на 4 сериях кроликов дали возможность отработать оптимальный режим обработки костной ткани и сроки ее регенерации. Исходя из полученных данных эксперимента, мы считали возможным использовать лазерный скальпель в импульсном режиме в условиях клиники при костных и костно-пластических операциях.

Совместно с НИИ «Исток» проведена клиническая апробация первого в СССР импульсного CO_2 -лазерного скальпеля «Радуга-1Ф».

В настоящее время с помощью лазерного скальпеля было оперировано свыше 200 больных с различными заболеваниями лицевого скелета. Разработаны различные виды операций при костных и костно-пластических операциях на лицевом скелете. Все опера-

ции с использованием лазерного скальпеля мы разбили на 5 групп:

- реконструктивные операции у больных при деформациях лицевого скелета;
- костно-пластические операции при различных патологических процессах на лицевом скелете;
- операции при травме лицевого скелета;
- операции при различных воспалительных процессах на лицевом скелете;
- операции при опухолевых процессах лицевого скелета.

Использование лазерного скальпеля в импульсном режиме при устранении деформаций лицевого скелета имеет преимущества по сравнению с электромеханическими методами и лазерным скальпелем, работающим в непрерывном режиме. Так, во время разъединения костной ткани лазером в результате значительного уменьшения кровотечения создаются благоприятные условия для визуальной оценки. Бестравматичная, бесконтактная остеотомия снижает время оперативного вмешательства, уменьшает возможность инфицирования раны. Значительное снижение травматичности и кровопотери позволяет проводить операции без переливания крови.

Использование импульсного режима при резекции нижней челюсти с одномоментной костной пластикой показало значительное преимущество этого метода по сравнению с установками, работающими в постоянном режиме. Импульсный режим позволяет проводить резекцию без перегрева с минимальным повреждением кости, не влияющим на процесс регенерации костной ткани. Минимальные повреждения костной ткани при формировании ложа для костного имплантата позволяют создавать у больных благоприятные условия для верификации костного трансплантата и его замещения костной тканью.

При лечении ряда больных с переломами нижней челюсти мы применили метод проволочного остеосинтеза. Создание отверстий лазером по сравнению с электромеханическими методами выявило ряд преимуществ:

- бесконтактность;
- универсальное применение в труднодоступных участках;
- высокая гемостатичность;
- стерилизация операционной раны.

Несомненны преимущества использования импульсного CO_2 -лазера, выявляющиеся при операциях по поводу опухолевой челюстно-лицевой области:

- минимальная зона повреждения ткани;
- снижение риска имплантации опухолевых клеток при проведении резекции челюсти;
- улучшение условий заживления операционной раны;
- обезболивающий эффект.

Таким образом, полученные нами результаты дают основание рекомендовать применение импульсного СО₂-лазерного скальпеля «Радуга-1Ф» при костных и костно-пластических операциях лицевого скелета.

УДК 617.52 : 616.74—089.17

**ОПЫТ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ И КОРРЕКЦИИ
ДЕФОРМАЦИЙ ОПОРНЫХ ТКАНЕЙ ЛИЦА
ФОРМАЛИНИЗИРОВАННЫМИ АЛЛОГЕННЫМИ ТКАНЯМИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Г. П. ТЕР-АСАТУРОВ

1 ММИ им. И. М. Сеченова

Костная и хрящевая аллопластика дефектов опорных тканей лица в настоящее время прочно вошла в повседневную практику специализированных учреждений многих регионов страны. За 20 лет нами накоплен большой опыт применения в качестве пластического материала аллогенных кости и хряща, консервированных в слабых растворах формалина. У 42 больных проведена первичная костная пластика в асептических условиях, у 31 — вторичная костная пластика в асептических условиях, у 64 — восстановительные костно-пластические операции в условиях инфицирования, у 58 — аллопластический остеосинтез переломов нижней челюсти, у 46 — хондропластические вмешательства, у 16 — прочие операции (всего 257 больных). Ретроспективный анализ клинических наблюдений убеждает в целесообразности использования в восстановительной челюстно-лицевой хирургии этого вида трансплантатов. Следует формировать соединение трансплантата с костью лица таким образом, чтобы проволоочный шов в этом соединении играл лишь второстепенную роль. При этом условии результаты восполнения дефектов нижней челюсти были наилучшими.

Как показали наши наблюдения (14 операций ортотопического восполнения дефектов нижней челюсти различного происхождения, в том числе 7 в условиях хронического воспалительного процесса), комбинированная osteocolлагенопластика (пересадка формализированной нижнечелюстной кости, полость которой, образованная после выскабливания губчатого вещества, заполнена губчатым коллагеном, импрегнированным линкомицином) дает хорошие результаты, что особенно заметно при проведении операций на тканях с пониженными трофическими возможностями. Ни в одном из наблюдений, ни в раннем послеоперационном периоде, ни впоследствии, осложнений не было.

Весьма существенным условием для полноценной перестройки трансплантата, независимо от способа его консервирования, явля-

ется полноценность и активность его васкуляризации. Повышение надежности восстановительных операций и улучшение их результатов путем создания условий, благоприятствующих васкуляризации зоны вмешательства [1], представляется весьма перспективным. Методика, основанная на этих принципах, осуществлена нами у 3 больных, которым выполнялись операции резекции участка тела нижней челюсти по поводу новообразований с одномоментной ортотопической костной пластикой. Операция выполнялась обычным оперативным доступом. Перпендикулярно линии будущей остеотомии в области центрального отдела нижней челюсти на ее кортикальной пластинке циркулярной пилой вырезалось прямоугольное окно 10×25 мм, соответственно проекции нижнечелюстного канала. В глубине костной раны обнаруживали сосудисто-нервный пучок, который выводили из ложа с помощью лигатуры. Нижнеальвеолярную артерию перевязывали в переднем отделе костной раны как можно ближе к резецируемому участку, но отступая на необходимое расстояние от новообразования. В центральную лигированную культю вводили 5000 ЕД раствора гепарина — «гепариновая пробка». Кпереди от лигатуры нижнеальвеолярную артерию пересекали. Кровотечение из периферического ее участка останавливалось тампонадой кетгутумом костного канала. Нижнеальвеолярный нерв пересекался. Культю артерии выводили из костной раны и проводили остеотомию тела челюсти обычным способом, так что ранее вырезанное прямоугольное окно на кортикальной пластинке сохраняемого фрагмента использовалось в качестве опорной площадки для соответствующего выступа трансплантата. Перед укладкой трансплантата артерию помещали в желобок, оставшийся от нижнеальвеолярного канала, и следили за тем, чтобы она не травмировалась трансплантатом, трепаном, с помощью которого просверливали отверстие для лигатуры, и проволокой. В передних отделах трансплантата соединение с костью ложа осуществлялось обычным способом. Операция заканчивалась ушиванием тканей.

При осуществлении описанной методики продолжительность оперативного вмешательства не увеличивалась. Послеоперационное течение было гладким. Динамический рентгенологический контроль показывает, что при проведении методики «гепариновой пробки» нижнеальвеолярной артерии перестройка трансплантата происходит несколько быстрее, чем при традиционной методике костно-пластических вмешательств.

Как многократно отмечалось различными исследователями, при вмешательствах в условиях гнойного воспаления и в ситуациях, когда возможен контакт ложа трансплантата с инфицированными полостями (полость рта, придаточные пазухи носа) аллогенные ткани, консервированные в слабых растворах формалина, имеют преимущества перед трансплантатами, консервированными другими способами. Наши наблюдения (126 больных этой категории) подтверждают достоинства формализированных аллогенных трансплантатов, проявляющиеся в условиях гнойного воспаления

и повышенного риска инфицирования зоны оперативного вмешательства.

Представляется целесообразным проанализировать встретившиеся ошибки и осложнения. Причины ранних послеоперационных осложнений (в основном это гнойно-воспалительные процессы) — очевидны и активно обсуждаются. Более поздние осложнения, выражающиеся вторичными смещениями трансплантатов и зависящие, как правило, от погрешностей техники и неудовлетворительной иммобилизации, довольно часто упоминаются и анализируются. Что касается более поздних осложнений, то они обычно не становятся предметом дискуссии, хотя и нуждаются в тщательном изучении. Так, например, остаются неизученными причины резорбции трансплантатов через несколько лет после совершенно гладко протекавшего послеоперационного периода и полноценного приживания трансплантата. Под нашим наблюдением находился больной, которому в различных учреждениях Москвы (в том числе в 1 ММИ) с помощью аллогенных костных трансплантатов, консервированных различными способами (в том числе в слабых растворах формалина), трижды проводились восстановительные операции по поводу частичного сквозного дефекта тела нижней челюсти. После благоприятно протекавшего послеоперационного периода, клинического восстановления непрерывности нижней челюсти и появления рентгенологических признаков перестройки трансплантата последний рассасывался вместе с концами фрагментов челюсти, к которым он прилегал. Резорбция трансплантата не сопровождалась никакими субъективными ощущениями. Вероятно, причиной серии неудачных вмешательств у этого пациента является иммунологический конфликт. Более уверенно можно судить о трех случаях постепенного истончения в течение многих лет прижившихся трансплантатов, которые в итоге от минимальной травмы фрагментировались. Во всех случаях речь идет о пациентах, которые имели выраженную адентию и либо не пользовались протезами, либо отказывались от протезирования. Скорее всего в описанных случаях истончение и перелом восстановленного участка кости возникли в результате атрофии от бездействия.

Пересадка консервированных тканей может быть надежно обеспечена только с помощью контроля за процессом перестройки трансплантатов и при наличии способа целенаправленного воздействия на эти процессы. Это существенно повысило бы эффективность восстановительных операций.

Опыт применения в качестве трансплантатов формализированных биологических тканей показывает их эффективность и позволяет рекомендовать к более широкому внедрению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сага т баев Д. С. Артериализация свободно пересаженных трансплантатов нижней челюсти. — Автореф. докт. дисс. — М., 1987.

**ПЛАСТИКА ДЕЛЬТО-ПЕКТОРАЛЬНЫМИ ЛОСКУТАМИ
ПРИ СОЧЕТАННЫХ ДЕФЕКТАХ И ДЕФОРМАЦИЯХ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Ю. Н. СЕРГЕЕВ

*1 ММИ им. И. М. Сеченова,
МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского*

При замещении обширных дефектов и деформаций шеи, средней и нижней зон лица наибольшее применение получили стебельчатые лоскуты и среди них — кожно-жировые стебли по методу В. П. Филатова: круглые, веретенообразные, плоские и Т-образные. Учитывая их недостатки — длительность и многоступенчатость лечения, — для ускорения реабилитации больных был предложен «острый» или «ускоренный» стебель. Его вариантом явился разработанный В. Бакамджаном в 1965 г. дельто-пекторальный лоскут (ДПЛ) в виде «острого» стебля на грудной клетке, но уже на питающей артериализованной ножке и значительно больших размеров. Дальнейшее совершенствование в обосновании и практическом применении ДПЛ получили в последнее время в СССР и за рубежом.

Показания к применению ДПЛ самые разнообразные, но наиболее часто они используются для одномоментного замещения послеоперационных дефектов по поводу злокачественных опухолей, а также для устранения дефектов челюстей и околожелюстных мягких тканей на различных этапах пластики.

В клиниках хирургической стоматологии МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского и 1 ММИ им. И. М. Сеченова ДПЛ был внедрен в практику наряду с другими стебельчатыми кожно-жировыми и кожно-мышечными лоскутами. С 1983 г. прооперировано 25 больных (24 мужчины и 1 женщина), одному из которых было последовательно заготовлено два лоскута. Пациенты были в возрасте от 18 до 64 лет. Заготовлено и использовано для пластики 26 ДПЛ, но учитывая наличие двух или трех этапов лечения, всего с помощью лоскута проведено 66 операций без учета коррекций и дермоабразий.

По этиологии у больных были следующие повреждения мягких тканей: огнестрельные раны — 5, ожоги — 6, механические повреждения — 4, остеомиелиты — 2, лучевые некрозы — 2, послеоперационные дефекты — 5, прогрессирующие гемиатрофии — 2. Все последствия повреждений выглядели множественными и сочетанными. Основные участки поражений локализовались в области шеи у одного больного, в нижней зоне лица — у 15, в том числе с дефектами нижней челюсти — у 6, на боковой поверхности лица до уровня скуловых дуг — у 4, в средней зоне лица — у 6 человек, в том числе в области носа — у 2 и твердого неба — у 2. Среди 26 заготовленных ДПЛ 25 формировали на медиальной

Государственный
научно-исследовательский институт
стоматологии
им. М. Ф. Владимирского
г. Ленинград

186469
694981

питающей ножке, один — на латеральной питающей сосудистой ножке.

ДПЛ на медиальной питающей ножке были размерами 8—10 × 25—30 см. Использовали общепринятую методику их формирования. При длине до 30 см вершина ДПЛ достигала верхне-передней трети плеча, и рану здесь закрывали свободным расщепленным кожным лоскутом. Чаше донорские раны после широкой мобилизации послойно ушивали. Пластику такими лоскутами проводили, как правило, в два этапа с созданием тубулированной промежуточной части и фиксацией концевого отдела в области дефекта или деформации, часто в условиях нарушения васкуляризации патологически измененных тканей воспринимającego ложа. Замещающая наибольшую часть дефекта, за счет хорошего кровоснабжения ножки ДПЛ обеспечивали оптимальную оксигенацию прилежащих тканей и стимуляцию взаимной вегетации сосудов между лоскутом и этими тканями.

На следующем этапе, как и на филатовском стебле, после тренировки пальцами и резиновым жгутом отсечение и распластывание лоскута и его ножки проводили уже на 16—21-е сутки. Механическую тренировку ДПЛ осуществляли на фоне проведения ГБО по 5—10 сеансов до 45 мин в ежедневном режиме с давлением в барокамере до 1,5 ата с назначением антикоагулянтов и препаратов реологического действия.

У больных с дефектами нижней и верхней челюсти ДПЛ использовали для создания полноценного мягкотканного ложа с оптимальной его васкуляризацией.

Отсроченную костную пластику проводили как в поздние сроки — через 6 мес, так и одновременно при устранении дефекта околочелюстных тканей. При протяженности дефекта челюсти свыше 5 см проводили пластику ортотопическими лиофилизированными или формализированными аллотрансплантатами. В условиях патологически измененного мягкотканного ложа (после травмы, облучения) или воссозданного из филатовского стебля наилучшие результаты достигнуты при применении комбинированного аутоаллотрансплантата или аутокости. Хорошая васкуляризация тканей ДПЛ на питающей артериализованной ножке обеспечивает также возможность проведения одномоментной костной пластики ортотопическим аллотрансплантатом с суставным концом или нижним этажом ВНЧС (соответственно — 4 и 2 наблюдения) при дефектах суставного конца. Восстановление формы и функции нижней челюсти и ВНЧС с замещением дефекта околочелюстных тканей приводило к ранней функциональной реабилитации пострадавших. Варианты применения ДПЛ при костной пластике были следующими.

При половинном дефекте нижней челюсти с суставным концом в приротовой области, с рубцовыми изменениями краев дефекта мягких тканей огнестрельного происхождения костную пластику проводили на втором этапе после создания для трансплантата ложа из тканей ДПЛ. После его формирования из концевого

отдела создавали ложе для костного саженца с кожной складкой на уровне будущего альвеолярного края и замещали проникающий дефект стенки ротовой полости. Через 21 сут отсекали питающую ножку от груди, частично ее распластывали и полностью устраняли дефект и деформацию в верхнем отделе щеки и угла рта, а ножку мигрировали к дефекту твердого неба. Через 3 недели замещали полностью дефект неба и альвеолярного отростка верхней челюсти. Через 4—6 мес проводили отсроченную костную пластику ортотопическим аллотрансплантатом с нижним этажом сустава в сочетании с введением между его кортикальными пластинками пластины формализированного аллохряща. Такой полноценный костно-хрящевой аллотрансплантат обеспечивает косметический, но в большей степени функциональный эффект с ранним открыванием рта и возможностью протезирования в области восстановленного альвеолярного отростка челюсти. ДПЛ поэтапно использован для создания ложа трансплантата, замещения дефекта тканей приротовой области и твердого неба.

При сочетании дефекта околочелюстных мягких тканей и аperiостального дефекта нижней челюсти нами предложен способ комбинированной кожно-костной пластики с использованием ДПЛ¹. Он заключается в том, что отсроченную костную пластику челюсти осуществляли одновременно костно-мягкотканым блоком, состоящим из ортотопического или иного аллоостеотрансплантата и иногда включающим суставной конец или нижний этаж ВНЧС, консервированного любым доступным методом, и фрагмента (декортиката) аутоключицы с надкостницей на питающей ножке ДПЛ. Сложный костный трансплантат применяли для замещения дефекта нижней челюсти и ВНЧС, а ткани лоскута — для устранения дефекта околочелюстных мягких тканей без нарушения связи с фиксируемой к фрагментам нижней челюсти частью аутоключицы вместе с аллокостью. Через 3 недели после тренировки питающую ножку иссекали или распластывали в прилежащих отделах лица или шеи. В результате применения такого способа мы получили вполне удовлетворительный функциональный и косметический эффект со значительным сокращением сроков лечения по сравнению с общепринятыми многоэтапными методиками.

В средней зоне лица ДПЛ применяли при устранении послеоперационного дефекта твердого неба и деформации верхней губы после хейлоуранопластики с наличием верхней ретрогнатии. На первом этапе проводили сегментарную остеотомию альвеолярного отростка верхней челюсти слева от дефекта неба. Сегмент челюсти перемещали кпереди и фиксировали назубной шиной с коронками. Этим создавали оперативный доступ к дефекту — расщелине альвеолярного отростка и неба. Затем формировали ДПЛ длиной 30 см на медиальной питающей ножке, тубулировали его на большом протяжении путем ушивания, а концевую часть вши-

¹ Авторское свидетельство № 1419672. — Бюлл. изобретений, 1988, № 32.

вали в разрез на верхней губе слева по рубцу. Изготавливали межчелюстную распорку. Через 21 сут отсекали питающую ножку от лоскута, укорачивали ее и вшивали в просвет дефекта неба и альвеолярного отростка к освеженным рубцово-измененным краям раны с созданием обеих выстилок. После приживления лоскута на небе промежуточную часть ножки ДПЛ иссекали, а остатком замещали дефект преддверия рта. Позже проводили коррекцию верхней губы и концевого отдела носа. Получен хороший функциональный и косметический эффект.

Как показал опыт, накопленный за 5 лет, ДПЛ обладают значительными преимуществами перед филатовским стеблем, сохраняя все его основные достоинства в заместительной пластике. Простота оперативной техники формирования и пластики, обилие пластического материала, хорошая выносливость в самых неблагоприятных условиях миграции и неприхотливость в послеоперационном периоде выгодно отличают ДПЛ от внедряемых методов пластики кожно-мышечными несвободными и сложными свободными лоскутами на микрососудистых анастомозах. Использование ДПЛ позволяет вдвое и более сократить сроки реабилитации по сравнению с филатовским стеблем, что совмещается с устойчивым сохранением микроциркуляции при миграции и пластике в самых неблагоприятных условиях воспринимающего ложа на лице и в полости рта.

Разработанную нами методику использовали при создании мягкотканного ложа перед костной пластикой нижней челюсти и при проведении одномоментной костно-кожной пластики фрагментом аутоклюицы на питающей ножке. При использовании костной пластики ортотопическими алло- или аутоаллотрансплантатами функция ВНЧС и альвеолярного края нижней челюсти успешно восстанавливалась, ДПЛ нашел применение и для устранения последствий врожденных расщелин твердого неба и верхней губы после неудачных операций.

Результаты пластики ДПЛ при сочетанных дефектах и деформациях лица и челюстей, значительное сокращение сроков лечения, высокая экономическая эффективность применения позволяют рекомендовать методы пластики ДПЛ в широкую клиническую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Втюрин Б. М., Клим К. И. // Клин. мед. — 1977. — № 5. — С. 64—68
2. Втюрин Б. М., Цыбарне Г. А., Клим К. И. Хирургическое лечение рака головы и шеи. — Квиннев, 1981. — 150 с.
3. Гришкевич В. М., Юденич В. В., Юденич А. А. // Ортопед. травматол. — 1983. — № 11. — С. 27—30.
4. Неробеев А. И. // Хирургия. — 1982. — № 11. — С. 68—71.
5. Неробеев А. И. // Конструктивные и реконструктивные костно-пластические операции в челюстно-лицевой области. — М., 1985. — С. 20—23.
6. Неробеев А. И. // Травмы челюстно-лицевой области. — М., 1986. — С. 327—338.
7. Неробеев А. И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализированными лоскутами. — М., 1988. — 272 с.

8. Сергеев Ю. Н. // Конструктивные и реконструктивные костно-пластические операции в челюстно-лицевой области. — М., 1985. — С. 20—23.
9. Сергеев Ю. Н. // Новое в терапевтической, детской и хирургической стоматологии. Тез. докл. VIII Всесоюз. съезда стоматологов, т. 2. — М., 1987. — С. 265—266.
10. Kirkby B., Krag C., Sciemssen O. J. // Scand. J. plast. reconstr. Surg. — 1980. — Vol. 14, No. 2. — P. 151—157.
11. McGregor I. A., Jackson I. T. // Brit. J. plast. Surg. — 1970. — Vol. 23. — No. 1. — P. 73.
12. Soussaline M., Hawer C. // Plast. Reconstr. Surg. — 1977. — Vol. 60, No. 2. — P. 172—175.

УДК 616.52—089.844

АППАРАТУРНО-ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЕЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

И. А. ЛЕВЕНЕЦ, В. А. ЗАГОРСКИЙ

Красноярский медицинский институт

В последнее время отмечается повышение частоты нарушений костных структур лицевого черепа [3]. Они составляют 22,5—39,9%, причем на долю недоразвития только верхней челюсти приходится до 2% деформаций без учета сочетанных форм [7].

Ортодонтическое лечение больных с использованием внутриротовых аппаратов даже в сочетании с хирургической подготовкой в сформированном прикусе недостаточно эффективно, особенно в случаях, когда необходимо оказывать влияние на рост или развитие челюсти.

Разработанные и в настоящее время применяемые методы остеотомии верхней челюсти позволяют достичь определенного успеха в реконструктивных операциях челюстно-лицевой области. Однако при проведении этих операций имеется ряд недостатков: сложность и длительность оперативного вмешательства, требующая высокой квалификации хирурга; значительная кровопотеря; высокая частота осложнений во время операции и в послеоперационном периоде [3, 5].

В некоторой степени решить эту проблему можно путем управляемой дистракции верхней челюсти [1]. С помощью экстраоральных ортодонтических конструкций возможно перемещение верхней челюсти в заданном направлении не только в период сменного прикуса [4], но и в сформированном [6].

Под наблюдением находились 10 пациентов в возрасте от 17 до 33 лет, которым на основании анализа телерентгенограмм, моделей челюстей и масок лица был установлен диагноз верхняя микро- или ретрогнатия.

В предоперационном периоде все зубы верхней челюсти фиксировали в единый блок каппой, имеющей крючки в центральном и боковых отделах.

Под местной анестезией проводили ленточную компактостеотомию на уровне Ле ФОР I—II с отломом крыловидных отростков основной кости.

На 6—10-е сутки на плечевом поясе больного фиксировали экстраоральный ортодонтический аппарат [2]. Величина дистракционной нагрузки задавалась пружинным динамометром. Фиксацию аппарата проводили таким образом, чтобы направляющие штанги были перпендикулярны франкфуртской горизонтали. Наклон лицевой дуги аппарата определяли путем измерения угла между франкфуртской горизонталью и планируемой окклюзионной плоскостью будущего ортогнатического прикуса. Направление дистракции по горизонтали определяли на основании смещения верхней челюсти от средней линии. Величину дистракционного усилия определяли в зависимости от количества зубов из расчета 50 мг/мм^2 площади корня и равнялась 1,5 кг.

Продолжительность операции была от 40 до 80 мин. Больные операцию переносили хорошо, осложнений не наблюдалось. В послеоперационном периоде отмечалась умеренная болезненность и незначительный отек мягких тканей, который через 2—3 сут исчезал.

Процесс адаптации к аппарату происходил без осложнений, на 2—3-и сутки больные жалоб на неудобства не предъявляли.

С помощью экстраорального ортодонтического аппарата проведено перемещение верхнечелюстного комплекса на ширину сагиттальной резцовой щели от 5 до 22 мм в сроки от 36 до 60 сут, причем после снятия активной тяги верхняя челюсть смещалась в течение суток вновь кзади на 2—3 мм. Таким образом, для достижения стабильного результата дистракцию необходимо проводить с гиперкоррекцией на 2—3 мм. Перемещение верхней челюсти происходит неравномерно, выявлены периоды активного движения и как бы периоды стабилизации, в среднем повторяющиеся через 7—10 дней. Определенный интерес представляет период стабилизации в момент перемещения от прямого прикуса к ортогнатическому, что, на наш взгляд, является следствием возникновения множества контактных пунктов. Для достижения более быстрого эффекта проводили избирательное шлифование отдельных бугров жевательных зубов либо повышение высоты прикуса на 1—2 мм. У 3 больных выявили неравномерное несимметричное перемещение правой и левой верхних челюстей, разворот верхнечелюстного комплекса относительно средней линии. Применение дополнительной тяги в боковых отделах позволило в течение 3—5 суток провести коррекцию в перемещении верхнечелюстного комплекса.

По окончании вытяжения снимали каппу, проводилось избирательное шлифование бугров отдельных зубов, изготавливали ретенционный аппарат на 2—3 мес.

В период отработки методики нами отмечены следующие ошибки при применении экстраорального аппарата: неправильное наложение аппарата; недостаточная фиксация каппы ко всем зубам,

что привело к неравномерному распределению нагрузки; раннее снятие аппарата до введения верхнечелюстного комплекса в положение гиперкоррекции. У 2 больных потребовалась ортодонтическая коррекция отдельных зубов с помощью внутриротовой аппаратуры. У одного больного наблюдался частичный рецидив: при снятии аппарата в ортогнатическом прикусе обнаружено смещение верхнечелюстного комплекса на 3 мм до прямого прикуса.

На основании проведенных исследований выявлена возможность перемещения верхнечелюстного комплекса у больных с сформированным прикусом на расстояние до 22 мм с использованием экстраорального ортодонтического аппарата, с предварительной ленточной компактостеотомией; операция легко выполнима, позволяет в оптимальные сроки добиться стойкого косметического и функционального результата при лечении больных с верхней микро- и ретрогнатией. В ретенционном периоде (ношение каппы на верхней челюсти) больные трудоспособны, что имеет важное значение в социальной и профессиональной реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варес Э. Я. // Профилактика и раннее лечение стоматологических заболеваний. — Рига, 1972. — С. 149—150.
2. Загорский В. А., Звигинцев М. А., Грибанова М. В. // Количественные методы в диагностике и планировании лечения стоматологических заболеваний. — Кемерово, 1982. — С. 135—142.
3. Каламкарров Х. А., Рабухина Н. А., Безруков В. М. Деформации лицевого черепа. — М., 1981. — 235 с.
4. Салауддин М. // Краткие тезисы V съезда стоматологов УССР. — Одесса, 1978. — С. 230—231.
5. Сукачев В. А. Атлас реконструктивных операций на челюстях. — М., 1984. — 118 с.
6. Танров У. Т., Сукачев В. А., Гунько В. И. // Эксперим. и клинич. стоматология. — М., 1979. — Т. 9, ч. 2. — С. 104—106.
7. Щербачков А. С. Аномалии прикуса у взрослых. — М., 1987. — 190 с.

УДК 616.716.4—089.844

ОДНОСТОРОННЯЯ ГИПЕРПАЗИЯ И ОДНОСТОРОННЕЕ УДЛИНЕНИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Х. ОБВЕГЕЗЕР

Швейцария

В литературе под термином Condylar hyperplasia подразумеваются две различные аномальные формы нижней челюсти. Таковыми деформациями нижней челюсти являются односторонняя гиперплазия и одностороннее удлинение нижней челюсти. Эти формы аномалий имеют типичные симптомы, присущие каждой из них, однако могут существовать и смешанные формы этих аномалий, проявляющиеся общими симптомами всех этих форм. Следовательно, есть необходимость дифференцировать различные

формы этих аномалий и применять к ним адекватные пути лечения.

Односторонняя гиперплазия нижней челюсти характеризуется увеличением одной стороны нижней челюсти в трех измерениях. Увеличение охватывает мыщелок, его шейку, ветвь и тело нижней челюсти и завершается у середины подбородка. При внешнем осмотре отмечается увеличение на высоте пораженной стороны нижней челюсти, что создает впечатление «вращающегося лица». Движения нижней челюсти не ограничены. Угол ротовой щели опущен на пораженной стороне. Асимметрия лица становится особенно заметной при осмотре лица снизу.

В связи с тем, что аномалия начинается еще до рождения, становится понятной причина смещения верхней челюсти вниз по направлению увеличения нижней челюсти. Изменяется окклюзионная плоскость, которая ориентируется косо, однако при этом зубы находятся в адаптированном прикусе.

Рентгенологически на ортопантограмме заметно очевидное увеличение ветви нижней челюсти. Оно обусловлено увеличением мыщелка и утолщением его шейки. Угол нижней челюсти более округлен, тело нижней челюсти изгибается книзу и позиционно занимает более низкое положение, чем на другой стороне. Упускается вниз позиционно и нижнечелюстной канал. Увеличение мыщелка может достигать различной степени, однако форма его обычно не нарушается.

Дифференциальную диагностику односторонней гиперплазии нижней челюсти необходимо проводить с костными опухолями и мыщелковыми экзостозами, а также с двусторонними и гомогенными увеличениями нижней челюсти.

Костные опухоли и мыщелковые экзостозы рентгенологически и клинически проявляются так же, как при изолированных гиперплазиях мыщелка. Отличия их от односторонней гиперплазии мыщелка очевидны.

Двусторонние и гомогенные увеличения нижней челюсти зависят от ряда причин. Одной из них является акромегалия, при которой происходит увеличение и удлинение нижней челюсти во всех ее отделах. Угол нижней челюсти округляется, тело челюсти становится более грубым по сравнению с нормой. Вертикальное увеличение тела челюсти происходит главным образом за счет участка, находящегося выше нижнечелюстного канала.

В отличие от односторонней гиперплазии нижней челюсти односторонняя акромегалия может начинаться в довольно позднее время — после остановки основного роста. Двусторонние и гомогенные увеличения нижней челюсти встречаются также в случаях глубокого открытого прикуса и при гипертрофии жевательной мышцы. В этих случаях отмечается увеличение в основном угла с частью тела и ветви челюсти. Типичная округленность угла отсутствует, как при гиперплазиях, имеется также наклон нижней части тела челюсти, распространяющийся к средней линии лица, отсутствуют увеличение мыщелка, удлинение и утолщение шей-

ки мышелка, увеличение по высоте ветви. Акромегалия чаще встречается с двух сторон и симметрично.

Одностороннее удлинение нижней челюсти характеризуется горизонтальным перемещением нижней челюсти, а также смещением подбородка в непораженную сторону. Тело нижней челюсти с обеих сторон находится на одинаковом уровне. Лицевая асимметрия становится очень заметной при осмотре снизу.

При сравнении сторон лица обнаруживается тупость угла на пораженной стороне и выраженность носогубной складки. Смещение нижней челюсти в непораженную сторону сопровождается смещением средней линии нижней зубной дуги, в результате чего появляется перекрестный прикус на пораженной стороне. Вертикального удлинения ветви нижней челюсти не имеется. Нарушение прикуса предупреждает развитие наклона окклюзионной линии по плоскости.

Рентгенологически на ортопантограмме и на снимках в прямой проекции в максильно открытой позиции обнаруживается удлинение нижней челюсти с одной стороны.

В зависимости от степени развития аномалии одностороннее удлинение нижней челюсти делится на слабые и неслабые формы, при которых те или иные симптомы аномалии могут быть внешне скрытыми и обнаруживаются при объективном обследовании больного. В тех случаях, когда удлинение нижней челюсти проявляется на одной стороне слабой формой, а на другой более выраженной, имеется одностороннее удлинение нижней челюсти. При этом может наблюдаться прогеническое соотношение зубных рядов, однако весьма типичным симптомом остается асимметричное смещение подбородка.

Дифференциальный диагноз необходимо проводить с односторонней гипоплазией нижней челюсти. Типичным примером такой аномалии является отомандибулярный дизостоз. При этом наблюдается смещение подбородка в сторону гипоплазии, появляется косой угол на противоположной стороне, нарушение прикуса по II типу на недоразвитой стороне. Обнаруживается очевидная микрогнатия нижней челюсти на этой стороне. Объективным методом диагностики могут быть данные рентгенологического исследования, особенно ортопантомографии нижней челюсти.

Если деформация нижней челюсти развивается под действием двух или нескольких различных этиологических факторов, то обнаруживаются так называемые комбинированные или гибридные формы одностороннего удлинения нижней челюсти. Возможно также развитие двусторонних комбинированных форм. Эти формы деформаций проявляются различными степенями развития. Так, если на одной половине нижней челюсти обнаруживается гипоплазия, то на другой половине может быть сочетание одностороннего удлинения нижней челюсти с односторонним увеличением ее ветви или мышелка.

Такие формы деформации нижней челюсти лучше обнаруживаются при осмотре пациента в фас и на данных ортопантомограммы.

Проведенные гистологические исследования показали, что есть различия между односторонним удлинением и односторонней гиперплазией нижней челюсти. Так, при односторонней гиперплазии мышелка обнаружен активный фиброзно-хрящевой слой, который под воздействием этиологических факторов может усиленно расти. Такая же зона обнаружена в мышелках больных с односторонним удлинением нижней челюсти, хотя в центре мышелка отмечается фокусирование патологического роста в виде губчатых треугольников, простирающихся за пределы самого мышелка. Однако наличие гиперактивных зон выявлено только у тех пациентов, у которых патологический рост нижней челюсти не останавливался. Это делает необходимым исследование пациентов на наличие продолжающегося роста мышелка. В случаях, когда рост мышелка не останавливается, необходимо резецировать мышелок во избежание рецидива деформации и возможных вторичных нарушений со стороны верхней челюсти.

Для лечения больных с вышеуказанными формами деформации нижней челюсти обычно применяется резекция увеличенного мышелка, сагиттальная остеотомия нижней челюсти с применением корригирующих ортодонтических методов лечения.

Таким образом, односторонняя гиперплазия и одностороннее удлинение нижней челюсти и их смешанные (гибридные) формы являются заболеваниями, которые имеют свои клинические проявления и методы адекватного лечения.

УДК 616.716.61—089.844

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НИЖНЕЙ МАКРОГНАТИИ

Е. С. БИМБАС, Л. П. МАЛЬЧИКОВА, Г. И. РОНЬ

Свердловский медицинский институт

Одной из актуальных проблем стоматологии является лечение больных с деформациями лицевого скелета, в частности с нижней макрогнатией. В практике широко используются известные отечественные и зарубежные методики хирургического лечения [1, 2, 3]. Однако хирургические методы не всегда позволяют полностью устранить деформацию и добиться хороших функциональных и косметических результатов. Поэтому необходим комплексный подход к лечению таких больных, который заключается в ортодонтическом устранении деформаций в пределах зубоальвеолярных дуг и хирургическом лечении аномалии размера нижней челюсти.

Под наблюдением находилось 20 больных в возрасте от 16 до 22 лет. Изучали клинические данные, проводили анализ моделей челюсти, цефалометрические исследования.

Внешние проявления деформации при осмотре в фас были следующие: лицо удлиненное за счет увеличения нижней трети лица, верхняя и средняя треть его нормальные. При осмотре в профиль: подбородок смещен вперед, углы нижней челюсти увеличены. Нижняя губа перекрывает верхнюю, образуя мезиальную ступень.

Цефалометрическая характеристика: отмечается чрезмерно вогнутый тип лица: угол NAB в среднем был равен $192,24 \pm 1,29^\circ$, угол SeNB был также больше такого же угла при ортогнатическом прикусе на $7,8^\circ$, а угол SeNPg был увеличен на $6,3^\circ$. Гониальный угол был увеличен в среднем на $5,1^\circ$. Размеры MT_1 были на 9,42 мм больше, а MT_2 — на 6,26 мм больше, чем при ортогнатическом прикусе. Отношение $MT_1 : MT_2$ составляло 6,8 : 5, что свидетельствовало о преобладании длины ветви нижней челюсти. Увеличение размера Gn—SpP составляло 14,5 мм по сравнению с ортогнатическим прикусом.

Данные исследования обработаны статистически, различия с ортогнатическим прикусом достоверны.

Были обнаружены также нарушения зубоальвеолярных дуг при изучении диагностических моделей челюстей. У большинства пациентов были выявлены характерные деформации: у 13 обследованных — сужение и верхнего и нижнего зубных рядов, у 4 — одновременное расширение верхнего и нижнего зубных рядов, у 3 больных верхний зубной ряд был сужен, а нижний расширен. У 7 больных отмечалось укорочение верхней зубной дуги вследствие адентии, ретенции или вестибуло-небного прорезывания верхних зубов. У 2 пациентов диагностирована протрузия нижних резцов, обусловленная макроглоссией.

Таким образом, при нижней макрогнатии наблюдались значительные нарушения зубоальвеолярных дуг.

Проведено комплексное (ортодонтическое и хирургическое) лечение 20 больных с нижней макрогнатией. Дооперационное ортодонтическое лечение заключалось в устранении деформации окклюзионной поверхности нижней зубной дуги, расширении суженных зубных дуг, исправлении положения верхних и нижних передних зубов. При аномалиях положения отдельных зубов, ретенции и недостатке места для этих зубов в некоторых случаях прибегали к удалению менее функционально важных зубов. У 3 больных ортодонтическому лечению предшествовала операция по поводу макроглоссии. Применяли съемные аппараты с винтами, пружинами, вестибулярными дугами, накусочные пластинки и несъемные дуговые аппараты. В необходимых случаях для нормализации зубного ряда верхней челюсти ортодонтические мероприятия сочетали с компактостеотомией.

Длительность дооперационного ортодонтического лечения — от 6 до 18 месяцев. У некоторых больных при ортодонтическом лечении деформация усиливалась, но при этом создавались зубные дуги, которые хорошо совпадали при хирургическом вмешательстве.

После завершения ортодонтического лечения проводили хирургическое вмешательство — косую скользящую остеотомию ветвей нижней челюсти по методике В. А. Сукачева [1]. В послеоперационном периоде осуществляли межчелюстную фиксацию в течение 6—8 недель с помощью назубных шин или ортодонтических дуг. В период ретенции использовали подбородочную пращу с резиновой тягой к головной шапочке в течение 3 лет.

Отдаленные сроки наблюдения после операции — от 1 до 3 лет. Все больные были довольны своим внешним видом. После операции установились хорошие окклюзионные контакты, которые были стабильны после снятия межчелюстной фиксации. У одного больного выявлено осложнение — частичный рецидив аномалии вследствие недостаточной фиксации. У 2 пациентов обнаружена гипотезия в области нижней губы. У 4 больных отмечалось небольшое несоответствие зубных рядов (частичное отсутствие контакта зубов-антагонистов, бугорковый контакт), которое устраняли с применением ортодонтических, протетических методов и пришлифовыванием отдельных зубов. Сроки послеоперационного ортодонтического лечения — от 6—8 мес до 1,5 лет.

Цефалометрическая оценка результатов лечения показала, что угол $NAВ$ уменьшился на $7,14^\circ$ и составил $185,1^\circ$. Это указывает на нормализацию формы профиля, хотя тип лица оставался вогнутым. Нормализовалось положение нижней челюсти относительно основания черепа, о чем свидетельствует уменьшение углов $SeNB$ на $5,5^\circ$ и $SeNPg$ на $3,5^\circ$ по сравнению с данными измерений этих же углов до лечения, а также уменьшение гониального угла в среднем на $3,7^\circ$, который составил $131,35^\circ$, углов $Pp-MP$, $SpP-MP$ и $OsP-MP$ соответственно на $3,4^\circ$, $4,5^\circ$ и $2,5^\circ$. Размеры MT_1 не изменились, так как хирургическое вмешательство осуществляли на ветвях нижней челюсти, что позволило переместить дистально нижнюю челюсть, осуществить ее ротацию и изменить высоту ветвей. В результате лечения уменьшилась нижняя часть лица в среднем на 9 мм, что привело к улучшению формы лица с эстетической точки зрения.

Под влиянием ортодонтических аппаратов произошло зубоальвеолярное укорочение в переднем отделе нижней челюсти, удлинение в боковых ее отделах, что способствовало уменьшению нижней части лица. Расстояние $\bar{I}-MP$ уменьшилось на 3,2 мм, $\bar{6}-MP$ увеличилось на 0,5 мм. О нарушении положения передних зубов в процессе дооперационного ортодонтического лечения свидетельствует изменение величины углов наклона центральных резцов к основаниям челюстей. Угол $\bar{1}-SpP$ уменьшился на $6,3^\circ$ и составил $111,29^\circ$, что указывает на более правильное положение верхних резцов. Об этом свидетельствует также уменьшение верхних резцово-молярных углов. На нижней челюсти в процессе дооперационного ортодонтического лечения была устранена ретрузия передних зубов. Угол $\bar{1}-MP$ увеличился на $7,5^\circ$ и составил $84,5^\circ$, а угол $\bar{3}-MP$ увеличился на $6,01^\circ$ и составил $78,68^\circ$.

Результаты лечения 20 больных с нижней макрогнатией подтвердили эффективность комплексного метода лечения, который способствует получению оптимальных результатов: гармонии лица, ортогнатического соотношения зубных рядов, нормализации функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сукачев В. А. Атлас реконструктивных операций на челюстях. — М., 1984.
2. Carlotti A. E. George R.//Amer. J. Orthodont. — 1981. — Vol. 79. — No. 4. — P. 424—436.
3. Lehman J. A. Tabbal N., Haas D. G., Haas A. J.//Ann. plast. Surg. — 1981. — Vol. 7. — No. 6. — P. 458—463.

УДК 616.716.4—089.844

ГЕНИОПЛАСТИКА ПРИ ВРОЖДЕННОМ СИММЕТРИЧНОМ НЕДОРАЗВИТИИ НИЖНЕГО ОТДЕЛА ЛИЦА

И. А. РУБЦОВ, Л. Ю. ХРЕНОВА, М. Н. КОСЯКОВ

МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

Двустороннее недоразвитие нижней челюсти, обусловленное врожденной гипоплазией лицевого скелета при синдроме Вебера — Тричера — Коллинза, двустороннем синдроме I и II жаберных дуг, челюстно-ключичном дизостозе и др., клинически проявляется в ретропозиции подбородка, уменьшении сагиттальных размеров нижнего отдела лица. Правая и левая половины лица симметричны, подбородок расположен на центральной лицевой линии. Укорочение ветвей и тела нижней челюсти приводит к образованию открытого прикуса, тем самым нивелируя уменьшенные вертикальные размеры нижней зоны лица.

Рентгенологическое обследование позволяет выявить у данной группы больных уменьшение абсолютных и относительных размеров ветви и тела челюсти, гипоплазию мышечковых отростков нижней челюсти различной степени.

Хирургическая коррекция направлена на устранение укорочения нижней зоны лица в сагиттальной плоскости и восстановление правильных анатомических контуров подбородка.

Для решения поставленной задачи в клинике хирургической стоматологии МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского разработан метод гениопластики (Н. А. Плотников, П. Г. Сысолятин) с использованием трансплантата, который позволяет увеличить подбородок на 20—25 мм, воссоздать его правильный анатомический контур. Метод исключает травмирование мышц подбородка, техника операции довольно простая, что позволяет широко использовать его в костно-реконструктивной челюстно-лицевой хирургии.

С 1987 г. в отделении прооперировано 5 больных с врожденной челюстно-лицевой деформацией лицевого скелета: один больной — с синдромом Вебера—Тричера—Коллинза, 3 — с двусторонним синдромом I и II жаберных дуг, один — с челюстно-ключичным дизостозом. Возраст больных — от 16 до 25 лет.

Для установления диагноза и плана хирургического лечения проводили антропометрическое обследование, анализ моделей прикуса, фотографий лица, анализ телерентгенограмм. Аналогичное обследование проводили в послеоперационном периоде.

Под общим обезболиванием разрезом в подбородочной области обнажают край нижней челюсти. Через середину нижне-челюстного края дисковой пилой производят пропил тела челюсти соответственно по 321|123 зубам до наружной компактной пластинки основания альвеолярной части. Перпендикулярно нижнему краю по направлению к альвеолярной части субнадкостнично на уровне 3-х зубов вводят желобоватый зонд и под ним костной фрезой распиливают наружную компактную пластинку. Со стороны нижнего края челюсти в пропил вводят долото и наружную компактную пластинку отделяют вместе с окружающими мягкими тканями и смещают ее кпереди до получения правильных контуров подбородка. Фиксируют пластинку к челюсти проволочным швом. Рану зашивают, дренаж остается на 1—2 суток. В послеоперационном периоде проводят курс физиотерапевтических процедур (УВЧ-терапия, синусоидальные модулированные токи), с 2—3 суток на срок 2—3 недели. После стихания острых воспалительных явлений назначают массаж послеоперационной области. Схема операции наглядно показывает ее ход (рис. 1).

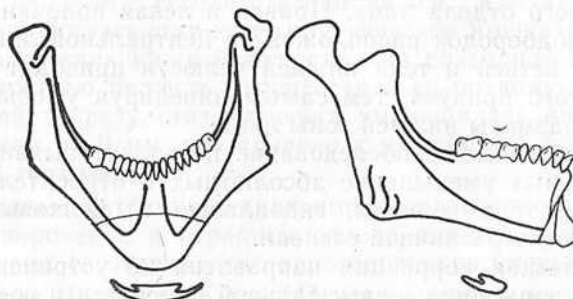


Рис. 1. Схема операции

Данный метод лечения иллюстрируется следующим наблюдением.

Больной У., 18 лет, поступил в отделение по поводу врожденной деформации лицевого скелета: синдром Вебера—Тричера—Коллинза. При осмотре у больного имеется врожденная аплазия скуловых костей, антимонголоидный разрез глаз, гипоплазия нижнечелюстной кости. Лицо имеет характерный профиль (рис. 2). В январе 1988 г. была проведена остеотомия во фронтальном отделе нижней челюсти с целью ликвидации открытого прикуса.

Телерентгенографическое исследование в боковых проекциях (по Schwarz) показало, антепозицию верхней челюсти на 6°, увеличение профильного угла Г до 38° (при норме 10°), что говорит о резком смещении подбородка назад. Ветвь

Рис. 2. Больной У. до операции



Рис. 3. Тот же больной после
гениопластики

и тело нижней челюсти укорочены, что вместе с большим базальным углом 32° (при норме 20°) еще больше нарушает косметические пропорции средней и нижней зон лица. 20.10.88 г. проведена операция по описанной выше методике. В результате конфигурация лица улучшилась (рис. 3), подбородок хорошо выражен, профильный угол 30° , сагиттальный размер тела нижней челюсти увеличен на 20 мм.

У всех 5 больных улучшены анатомо-морфологические пропорции лица, осложнений в послеоперационном периоде не было, заживление раны происходило первичным натяжением.

Таким образом, предлагаемая методика оперативной коррекции нижнего отдела лица при врожденной симметричной гипоплазии позволяет исправить деформацию. Операция технически проста и может быть рекомендована для внедрения в широкую клиническую практику.

УДК 616.761.53—089.844

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НИЖНЕЙ ПРОГНАТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСТНЫХ АЛЛО- И АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ

И. М. ФЕДЯЕВ, В. П. БОЛОНКИН,
Р. И. ХУСНУТДИНОВ, Д. А. ТРУНИН

Куйбышевский медицинский институт им. Д. И. Ульянова

Нижняя прогнатия является одной из наиболее тяжелых деформаций зубочелюстной системы и чаще других при этой патологии требуется хирургическая коррекция. Успех оперативного лечения во многом зависит от правильно спланированной и точно проведенной остеотомии, оптимальной адаптации и надежной фиксации перемещенных фрагментов нижней челюсти. Произвольно выполненная остеотомия ведет к недостаточному контакту между фрагментами нижней челюсти, что создает неблагоприятные условия для репаративного остеогенеза и является одной из причин рецидива заболевания.

Цель настоящего исследования — совершенствование методов хирургического лечения больных с нижней прогнатией, улучшение анатомических, функциональных и косметических результатов, сокращение сроков реабилитации указанных больных.

В клинике хирургической стоматологии Куйбышевского медицинского института находился на лечении 31 больной с нижней прогнатией в возрасте от 14 до 37 лет (женщин — 17, мужчин — 14). Нижняя прогнатия II степени выявлена у 7 больных, III — у 5. Нижняя прогнатия II—III степени в сочетании с открытым прикусом диагностирована у 10, с глубоким — у 6, с перекрестным прикусом — у 3 больных.

Выбор метода оперативного лечения осуществлялся по показаниям в зависимости от формы, степени выраженности деформации

и возраста больных. У 12 больных старшего школьного и юношеского возраста с изолированными формами нижней прогнатии I—II степени без выраженных функциональных нарушений, при быстром прогрессировании заболевания и безуспешном ортодонтическом лечении оперативное вмешательство проводилось по методу В. Ф. Рудько (1966) в нашей модификации (В. П. Болонкин, В. Д. Архипов, 1984).

Сущность способа заключается в остеотомии ветви нижней челюсти в заданных параметрах внутриротовым доступом выше нижнечелюстного отверстия и ретропозиции большого фрагмента до получения правильного соотношения челюстей. Для создания оптимальных условий репаративного остеогенеза и сокращения сроков лечения применяются трансплантаты из аллогенной компактной кости. Аллотрансплантаты укладываются внакладку в границах остеотомии с наружной поверхности ветви нижней челюсти и фиксируются проволоочными швами (рис. 1).

Остеотомию ветви нижней челюсти проводят под заранее рассчитанным углом с использованием направителя собственной конструкции, что позволяет после необходимого смещения нижней челюсти кзади получить не только хорошую адаптацию костных фрагментов по всей поверхности распила, но и компенсировать убыль кости, образующуюся при рассечении ее бором.

Для лечения взрослых и больных юношеского возраста с нижней прогнатией II—III степени в сочетании с вертикальными аномалиями прикуса с умеренно выраженными функциональными и косметическими нарушениями нами разработан новый метод про-

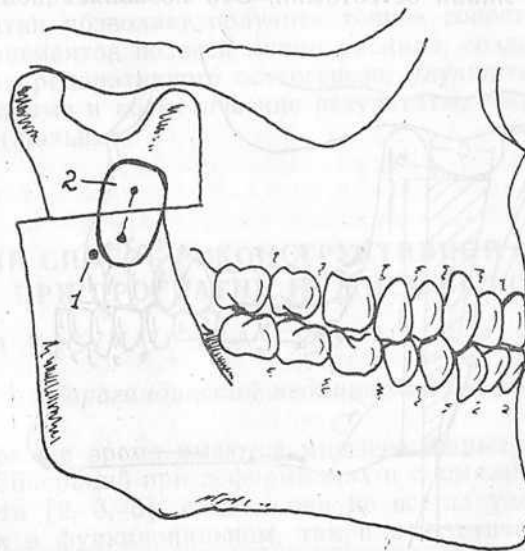


Рис. 1. Схема поперечной остеотомии ветви челюсти с костной аллопластикой внутриротовым доступом

дольной остеотомии ветвей нижней челюсти с костной аутопластикой подчелюстным хирургическим доступом.¹ В основе данного способа лежит восстановление нормальных анатомо-топографических взаимоотношений челюстей, устранение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, улучшение функциональных и косметических результатов, сокращение сроков реабилитации больных.

Суть метода заключается в сегментарной резекции трапециевидного участка наружной и верхнего отдела внутренней кортикальных пластинок на большом фрагменте ветви нижней челюсти и внутренней кортикальной пластинки до основания мышелкового отростка — на малом фрагменте. Расчет резецируемого трапециевидного участка наружной кортикальной пластинки большого фрагмента ветви нижней челюсти осуществляют до операции путем антропометрических измерений ее высоты (рис. 2), нижнечелюстного угла α и величины сагиттального несоответствия челюстей C . Необходимый нижнечелюстной угол β находят при изучении телерентгенограмм и моделей больного в артикуляторе. Величину вершины резецируемого сегмента в области нижнего края челюсти определяют по формуле:

$$x = c \cdot 20 \cdot \cos \gamma,$$

где $\gamma = 90^\circ - \frac{\alpha - \beta}{2}$.

Резецируемые участки с наружной поверхности ветви нижней челюсти используются в качестве аутотрансплантатов и укладываются по линии остеотомии. Это позволяет повысить проч-

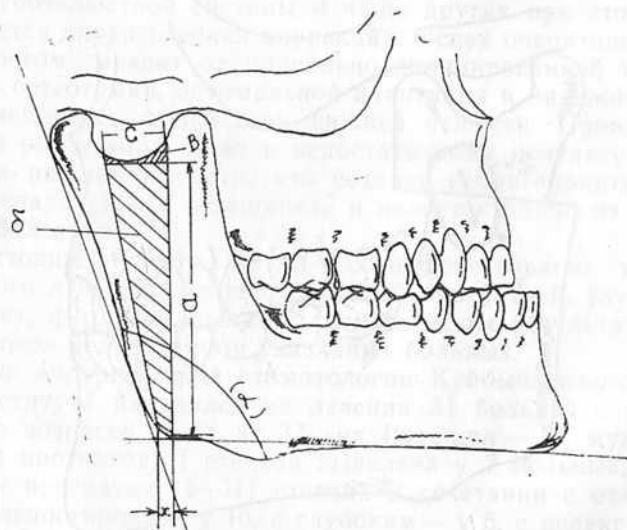


Рис. 2. Схема продольной остеотомии

¹ Авторское свидетельство № 1175445. — Бюлл. изобретений, 1985, № 32.

ность соединения фрагментов, создать выраженные углы нижней челюсти и благоприятные условия для репаративного остеогенеза, улучшить анатомические, функциональные и косметические результаты.

Отдаленные результаты хирургического лечения больных с нижней прогнатией прослежены в сроки от 6 мес до 4 лет. Из 12 больных, оперированных с применением метода косо́й поперечной остеотомии ветвей нижней челюсти с костной аллопластикой внутриротовым хирургическим доступом, хорошие анатомические, функциональные и косметические результаты получены у 10 больных, удовлетворительные — у 2, неудовлетворительных исходов не отмечалось. У всех 19 больных, прооперированных с использованием метода продольной остеотомии ветвей нижней челюсти с костной аутопластикой, наблюдались хорошие ближайшие и отдаленные результаты в сроки до 2 лет.

Наши исследования свидетельствуют о том, что исходы хирургического лечения у больных с нижней прогнатией зависят от формы, степени выраженности деформации, возраста больных и способа оперативного вмешательства. Наилучшие анатомические, функциональные и косметические результаты получены при продольной остеотомии ветвей нижней челюсти с костной аутопластикой. Для улучшения исходов лечения нижней прогнатии методом поперечной остеотомии ветвей нижней челюсти внутриротовым хирургическим доступом необходимо использовать математические расчеты и компактные аллогенные трансплантаты. Применение математических методов расчета линий остеотомии, специального направителя и трансплантатов при хирургическом устранении нижней прогнатии позволяет получить точное сопоставление перемещенных фрагментов по всей линии распила, создать оптимальные условия для репаративного остеогенеза, улучшить анатомические, функциональные и косметические результаты, сократить сроки реабилитации больных.

УДК 616.716.53—089.844

НОВЫЙ СПОСОБ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОГНАТИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

М. Б. СУМАНОВ, А. Г. КУРАШЕВ, А. Я. ДИК

Карагандинский медицинский институт

В настоящее время имеются многочисленные способы реконструктивных операций при деформациях и аномалиях развития нижней челюсти [2, 3, 5], однако они не всегда удовлетворяют хирургов как в функциональном, так и в эстетическом отношении. Кроме того, они не могут полностью предотвратить развития рецидива деформации. Даже при использовании наиболее совершенных методов рецидивы деформации наблюдаются в 41,2% случа-

ев [1, 4]. Большинство авторов единодушны в том, что обязательным условием для предотвращения рецидива после реконструктивных операций на нижней челюсти является формирование фронтального перекрытия зубов верхней челюсти нижних по типу ортогнатического прикуса, создание плотного бугорково-фиссурного контакта между боковыми зубами верхней и нижней челюсти и обязательная дополнительная фиксация фрагментов назубными шинами. Однако в клинической практике нередко представляет трудности использование дополнительной фиксации назубными шинами при недостаточном количестве и неустойчивом состоянии зубов, что повышает риск развития рецидива, а проведение только металлостеосинтеза наложением костного шва на края фрагментов чаще способствует плотному прилеганию костных фрагментов по плоскости губчатым слоем и реже сохраняет устойчивость фрагментов в переднезаднем направлении и ротации.

В клинике хирургической стоматологии Карагандинского медицинского института для лечения больных с прогнатией нижней челюсти разработан новый способ межкортикальной остеотомии с фиксацией замковой системой. Способ обеспечивает уменьшение рецидива после реконструктивных операций при прогнатии нижней челюсти.

Под наблюдением находилось 12 больных (5 мужчин и 7 женщин) в возрасте от 17 до 35 лет. Планирование и выбор способа оперативного вмешательства определялись после изучения диагностических и рабочих моделей челюсти, фотографий лица, данных телерентгенограмм, антропометрического исследования, определения эффективности жевания и электромиографии жевательных мышц.

Под эндотрахеальным наркозом с интубацией трахеи через нос проводят разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 4—4,5 см, огибающий угол нижней челюсти. По переднему краю на границе верхней и средней трети ветви челюсти, после ее скелетирования, сквозным распилом с помощью фиссурного бора формируют треугольный выступ, основание которого равно размеру сагиттального смещения нижней челюсти назад. Далее сквозной распил продолжают горизонтально на длину, равную основанию треугольного выступа. Затем распил проводят косо вниз, рассекая только наружную кортикальную пластинку до угла челюсти. Для расщепления кортикальных пластинок осуществляют распил по заднему краю ветви и частичный горизонтальный распил внутренней кортикальной пластинки до соединения со сквозным распилом. Плоским долотом расщепляют ветвь челюсти на два фрагмента: большой с треугольным выступом и малый.

Аналогично выполняют операцию на противоположной стороне ветви челюсти. Для предупреждения развития рецидива на малом фрагменте резецируют треугольный участок, по величине и форме равный треугольному выступу на большом фрагменте, и после их сопоставления формируют замковую систему. Для создания широкого контакта фрагментов с губчатой поверхностью удаляют участок кортикальной пластинки снаружи большого фрагмента на

величину перекрытия малым фрагментом. По задне-верхнему краю ветви резецируют избыток кортикальной пластинки, формируя угол челюсти. На фрагменты накладывают костный шов. Рану ушивают послойно.

По описанной методике прооперировано 17 больных в возрасте от 16 до 23 лет (мужчин — 7, женщин — 10). У всех больных получены хорошие функциональные и косметические результаты. Сроки наблюдения — от 1 года до 3 лет. Рецидивов заболевания не отмечалось ни в одном случае.

Предложенный способ хирургического лечения больных с нижней прогнатией позволяет получать хорошие функциональные и косметические результаты, а также предупреждать рецидив заболевания. Создание замковой системы в переднем отделе ветви челюсти дает возможность добиться стабильной устойчивости костных фрагментов в сагиттальной плоскости, что является надежной профилактикой возникновения рецидива заболевания.

Основные этапы операции осуществляют с наружной поверхности ветви нижней челюсти, что позволяет визуально контролировать все этапы операции, уменьшить ее травматичность и риск повреждения сосудисто-нервного пучка нижней челюсти. Создается достаточная площадь соприкосновения перемещенных фрагментов нижней челюсти, сохраняется мышечно-височно-челюстное равновесие, что также важно для профилактики рецидива деформации.

Методика выполнения операции проста и может быть рекомендована для широкого практического применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М., Гунько В. И., Жибницкая Э. И. // *Стоматология* — 1984. — № 4. — С. 30—32.
2. Кац А. Г., Заусаев Д. М., Забокрицкая Д. М., Ершова Л. А. // *Стоматология*. — 1981. — № 2. — С. 66—68.
3. Куцевляк В. И. // *Стоматология*. — 1966. — № 3. — С. 41—44.
4. Сукачев В. А. Атлас реконструктивных операций на челюстях. — М., 1984. — С. 38.
5. Сукачев В. А., Грицай Н. П. // *Стоматология*. — 1977. — № 5. — С. 36—42.

УДК 616.716.14—073.75

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ СИММЕТРИЧНОЙ НИЖНЕЙ МИКРОГНАТИИ

В. Т. БАЕВ, С. С. СУБХАНОВ

Таджикский медицинский институт

Одной из актуальных проблем стоматологии является лечение больных с деформациями лицевого скелета. В работах отечественных и зарубежных авторов приводятся лишь подробные описа-

ния единичных клинических наблюдений и методов оперативного лечения при них, без учета индивидуальных особенностей и углубленного анализа общих функциональных и морфологических изменений, характерных для нижней макрогнатии.

Нами проведено клинико-рентгенологическое обследование 76 больных с симметричной нижней микрогнатией, 15 больных с сочетанной деформацией челюстей (верхней прогнатией, симметричной нижней микрогнатией), находившихся на лечении в научно-клиническом отделе ЦНИИС и кафедры хирургической стоматологии Таджикского мединститута в период с 1982 по 1986 гг. Клинические наблюдения позволили выявить наиболее существенные клинические признаки имеющейся деформации, определить изменения в размерах при биометрическом измерении моделей челюстей и телерентгенографическом исследовании.

Больные с симметричной нижней микрогнатией при поступлении в клинику в основном предъявляют жалобы на косметический недостаток, выражающийся в деформации нижней зоны лица, а также жалобы, обусловленные функциональными нарушениями. Косметические недостатки: лицо удлиненное или укороченное, конусообразной формы. Отмечается увеличение или укорочение нижней трети лица, углы нижней челюсти уменьшены. Нижняя губа западает, располагается под резцами верхней челюсти. Из-под верхней губы видны на 2/3 центральные резцы. Средняя зона при осмотре в профиль выступает вперед; нос увеличен; верхняя губа укорочена или нормальная; нижняя губа напряжена. Мягкие ткани подбородка располагаются дистально по отношению к нижней губе, подбородок скошен. Носогубный угол уменьшен; носогубные складки сглажены; губоподбородочный угол уменьшен или отсутствует. Шейно-подбородочный угол развернут. Резко уменьшена подбородочная область, характеризующаяся расстоянием между подбородком и подъязычной костью. Открывание рта свободное, в полном объеме. Зубы на верхней челюсти широкие, небо высокое, готическое; у большинства больных выявлено сужение верхней челюсти в области премоляров. Выявлена протрузия верхних центральных резцов. Центральные резцы на нижней челюсти удлинены, наблюдается скученность и высокое стояние их по отношению к жевательным зубам. Передний отдел нижней челюсти укорочен, нижняя челюсть сужена. Зубной ряд деформирован, нарушено положение отдельных зубов или их групп, имеется прогнатическое соотношение зубных рядов; сагиттальная щель между зубами варьирует в пределах 12—13 мм.

При телерентгенологическом исследовании выявлено уменьшение размеров тела и ветви нижней челюсти (MT_1 , MT_2), уменьшены гониальный угол, расстояние между симфизом подбородка и подъязычной костью; увеличены шейно-подбородочный и губоподбородочный углы; уменьшены лицевой угол, угол наклона центральных резцов, а также бигониальный размер челюсти. Все вышесказанное свидетельствует о недоразвитии нижней челюсти при нормаль-

ном ее положении по отношению к верхней челюсти и основанию черепа.

На основании литературных и клинико-рентгенологических данных при обследовании 91 больного нами разработана рабочая классификационная схема симметричной верхней микрогнатии (см. таблицу).

Виды симметричной нижней микрогнатии

Форма деформации	Соотношение зубных рядов
Симметричная нижняя микрогнатия (равномерное уменьшение в размерах всех отделов нижней челюсти)	ортогнатический (адаптированный) прикус
Симметричная микрогения (уменьшение в размерах подбородочного отдела тела нижней челюсти)	прогнатическое соотношение зубных рядов и открытый прикус
Симметричная нижняя ретрогнатия	прогнатическое соотношение зубных рядов и глубокий прикус
Сочетанная деформация челюстей: симметричная микрогнатия и верхняя прогнатия или микрогнатия	

Углубленные клинико-рентгенологические исследования позволили определить анатомические и топографические изменения при симметричной нижней микрогнатии и выявить 4 основные формы деформации:

- симметричная нижняя микрогнатия;
- симметричная микрогения;
- симметричная нижняя ретрогнатия;
- сочетанные деформации челюстей.

Наиболее информативные сведения о деформации можно получить при проведении детального клинико-рентгенологического обследования больных, анализа моделей челюстей, на основании которых следует выбирать оптимальные индивидуализированные методы оперативного лечения с учетом имеющихся показаний и противопоказаний к тем или иным хирургическим вмешательствам.

УДК 616.314—007.21—053.1

СИНДРОМ ВРОЖДЕННОЙ АДЕНТИИ ПРИ ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ АНГИДРОТИЧЕСКОЙ ДИСПЛАЗИИ

ЧЖАН ШИ-ГУО, ЧЖАН СЯО-ШЭН

КНР

При врожденной патологии развития эктодермальных тканей (эктодермальная ангидротическая дисплазия или синдром Криста — Сименса — Турена) диагностическими признаками являются гипогидроз, гиподонтия, гипотрихоз. Клиническая характери-

стика обусловлена нарушенной дифференцировкой эктодермальной ткани. Гипоплазия потовых желез ведет к нарушению функции потоотделения, в результате чего у больных развивается гипертермия, что нередко приводит к летальному исходу, а также может быть причиной умственной отсталости. Сальные железы поражены в меньшей степени. Выявляется атрофия в железах желудочно-кишечного тракта. Вид больных специфичен: кожа истончена, сухая, с трещинами, волосы тонкие, сухие, редкие. Характерны патологические изменения в зубочелюстной системе: гиподонтия, адантия, аномальная форма зубов, тремы.

В литературе описано более трехсот случаев проявления данной патологии. Целью настоящего исследования явилось изучение характера взаимоотношений между развитием синдрома и генетическим механизмом его возникновения. Приводятся три случая заболевания с кратким описанием и данными гистологического исследования кожи, исследование хромосом в периферической крови, а также анализ частоты встречаемости патологического гена в семьях больных.

Больной В., 1966 года рождения, обратился к стоматологу с целью протезирования дефектов зубных рядов. Из анамнеза установлено, что I I I прорезались в два года выпали к семилетнему возрасту. После этого прорезались только два верхних постоянных зуба 6 | 6. Больной страдал в жаркую погоду. Для снижения температуры тела ему приходилось часто купаться в реке или мочить голову. Ночью спал на крыше рядом с глиняным кувшином с водой. В жаркую погоду отмечалось частое мочеотделение.

Кожа больного — сухая с трещинами, без потовых желез и волосяного покрова. Лобные бугры резко выступают вперед, переносица запавшая, нижняя треть лица укорочена. Слизистая оболочка носа и полости рта атрофирована, покрыта желтой коркой. Альвеолярный край верхней и нижней челюстей резко атрофирован. Рентгенологически выявлено отсутствие зубов и зубных зачатков, височно-нижнечелюстные суставы без видимых изменений.

Гистологическое исследование кожи латеральной стороны голени выявило эпителиальную дистрофию, отсутствие сальных, потовых желез, волосяных мешочков (рис. 1).

Анализ семейной родословной показал, что родители и предыдущие два поколения не заключали родственные браки. При исследовании пяти поколений (103 человека) у семерых выявлены нарушения зубочелюстной системы (подтверждено рентгенологическим обследованием челюстей).

Умерший в 8-месячном возрасте в IV поколении старший брат пробанда (см. генеалогический рис. 2) не имел волос на голове и теле, отсутствовали зачатки зубов, имелось недоразвитие молочных желез.

Больной Т., 1962 года рождения, с неполным прорезыванием зубов (генеалогический рис. 3). Кожа также сухая, с трещинами, без волос. Потоотделение нарушено, отмечается сухость слизистой полости рта, носа, боязнь жары, частое мочеотделение.

Нижний отдел лица укорочен, лобные бугры резко выступают вперед. Из-за адантии отмечается западение щек, выпячивание губ вперед (лицо имеет старческий вид). Зубной ряд не полный, а имеющиеся коронки зубов деформированы (рис. 4). Гистологическое исследование показало, что в дерме отсутствуют потовые и сальные железы, волосяные мешочки. Отмечена лимфатическая клеточная инфильтрация вокруг сосудов (рис. 5).

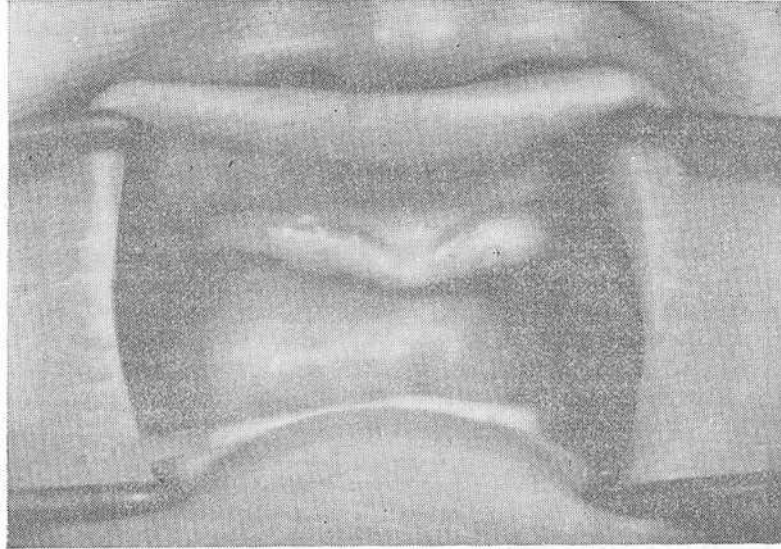


Рис. 1. Видны 2 моляра на верхней челюсти; остальные зубы отсутствуют

Брат больного Т., 1968 года рождения, имеет схожие симптомы. Всем трем больным произведено протезирование дефектов зубных рядов.

Полную и частичную адентию, встречающиеся при эктодермальной ангидратической дисплазии, мы предлагаем выделить как вариант синдрома врожденной адентии. Этот синдром может передаваться по наследству.

Болезнь проявляется как у мужчин, так и у женщин, не имеет серьезного различия между ними. Поэтому можно считать, что дефектный ген находится не в половой, а в аутосомной хромосоме. Заболеваемость среди мужчин и женщин почти равна и обязательна в каждом поколении. Подобная картина соответствует Менделевскому распределению рецессивного аномального признака. Фенотипы у матери и отца больного нормальные, и значит, они являются рецессивными геноносителями в патогенезе болезни. Поэтому только от родителей с рецессивным аномальным признаком могут рождаться дети с синдромом врожденной адентии. При родственном браке в последующем IV поколении заболеваемость более высокая. Однако степень страдания различна, что, вероятно, связано с ранним или поздним развитием расстройства эктодермы.

Генеалогический рисунок больного Т. (рис. 3) в основном соответствует X-хромосоме, отражающей 'половую рецессивную генетику:

— все больные — мужчины, с нормальным фенотипом у родителей;

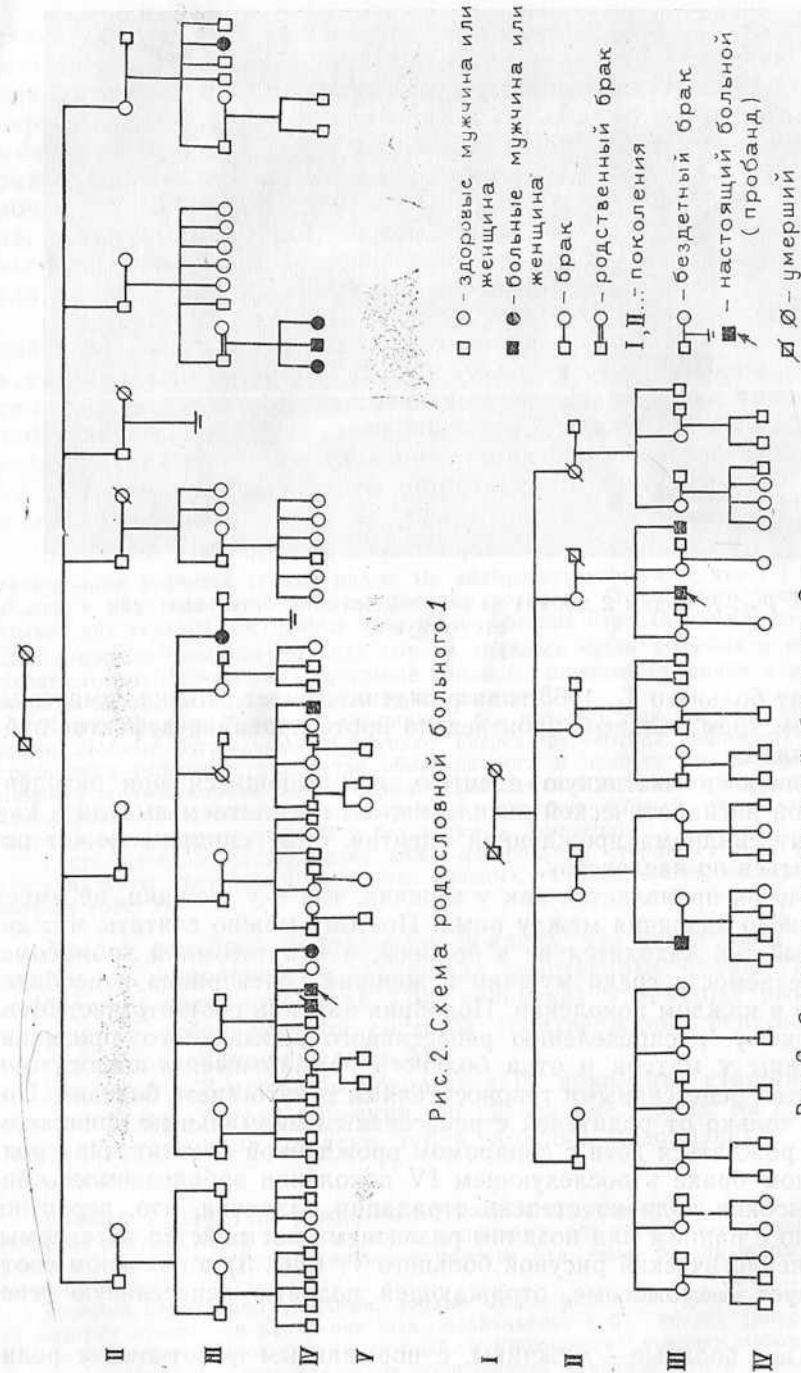


Рис. 2. Схема родословной больного 1

Рис. 3. Схема родословной больного 2

II III IV V I II III IV



Рис. 4. Больной Т. Частичная адентия. Форма коронок зубов неправильная

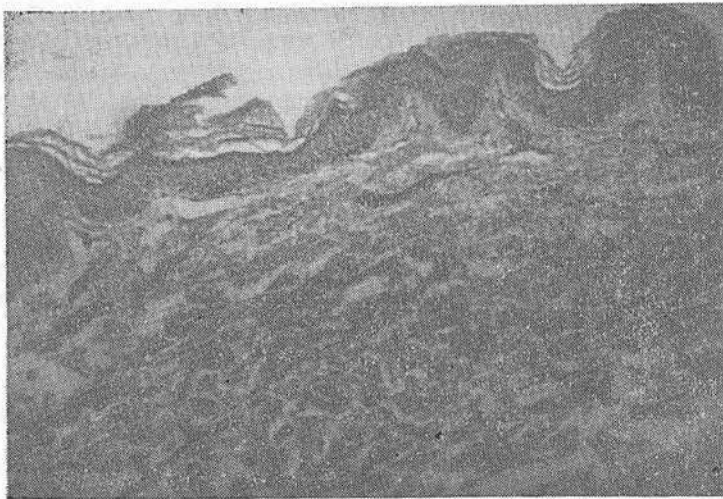


Рис. 5. Гистологическое исследование кожи (X33): дистрофия эпидермиса, отсутствие потовых и сальных желез и волосяных лукович

Брат больного пробанда страдал тем же заболеванием, а сестры были здоровыми, значит дефектный ген перешел от матери (геноноситель). У двоюродного брата пробанда также был ненормальный фенотип, очевидно, что мать этого больного также является носителем патологического гена. Однако полностью исключить аутомсомную природу наследования аномального рецессивного признака в данном случае нельзя.

Могут наблюдаться адентии, не связанные с наследственными факторами. Причины их следующие:

— дефектное изменение хромосом, вызванное неполным расхождением хромосом и возникновением триплекса; это изменение часто проявляется у беременных женщин пожилого возраста;

— вирусные и бактериальные заболевания (особенно влияние бактериальных эндотоксинов), токсическое действие некоторых лекарственных препаратов и неблагоприятное воздействие внешних факторов загрязненной окружающей среды в ранний период беременности;

— влияние гормонов. Некоторые авторы считают, что развитие аномалии связано с нарушением баланса секреции эндокринных желез. Такое расстройство тесно связано с нарушением обмена веществ, развитием внутренней секреции и мутацией генов;

— местные проявления, которые могут быть связаны с нарушением развития зубного зачатка в связи с патологическим процессом в этой области; задержка зубного зачатка и др.

Дифференциальную диагностику синдрома Криста—Сименса—Турена нужно проводить с гидротической эктодермальной дисплазией, риккетсом, кретинизмом, гипофункцией гипофиза, поздним прорезыванием зубов, вызванным травмой. При перечисленных заболеваниях на рентгенограмме можно обнаружить зубные зачатки.

Эффективным лечением адентии является раннее протезирование. Для молодых больных нужно периодически менять зубные протезы по мере роста челюстей. У трех больных, описанных в этой статье, путем протезирования удалось значительно улучшить функцию жевания и конфигурацию лица; незначительно улучшилось произношение. Очень важно поддерживать кожу влажной, чтобы уменьшить гипертермию тела.

Профилактические мероприятия заключаются в предупреждении родственных браков, медико-генетическом обследовании партнеров и их семей, исключении инфекционных, лекарственных, лучевых воздействий в период беременности матери.

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОСТЕОТОМИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ВНУТРИРОТОВЫМ ПУТЕМ

Г. В. КРУЧИНСКИЙ

Белорусский ГИДУВ,

С появлением возможности исправления деформаций нижней челюсти путем остеотомии ветви появились попытки проведения ее не только традиционным наружным, но также и внутриротовым путем. Из-за больших технических трудностей вначале операции состояли в основном в горизонтальной субкондиллярной остеотомии, недостатки которой общеизвестны. Попытки же вертикальной, косой или других видов остеотомии ветви с помощью обычных инструментов оказывались такими трудными и опасными, что не находили последователей.

Насколько нам удалось выяснить, первыми, кто оригинально решил эту задачу, предложив специальный инструмент, были Guerhsey и Champlain [2]. Их инструмент представляет собой S-образной формы крючок с вогнутой блестящей поверхностью. С его помощью можно оградить от мягких тканей некоторое пространство кости, блестящая же поверхность инструмента, отражающая лучи света, способствует освещению раны. Инструмент дал возможность осмотреть в глубине раны кость, выбрать место и произвести остеотомию ветви челюсти.

Вскоре, однако, были обнаружены и его недостатки: невозможность надежно удержать отодвинутые мягкие ткани из-за соскальзывания инструмента с края кости. Messey и соавт. [4] усовершенствовали инструмент, снабдив его остроконечным ограничителем, располагающимся на внутренней поверхности рабочей части. Hall и соавт. [3] снабдили свой инструмент мощной ручкой, а также волоконной оптикой для освещения.

Наиболее совершенными в настоящее время следует считать набор ретракторов для остеотомии нижней челюсти фирмы «Stryker». Набор содержит ретракторы трех видов, с помощью которых можно вмещиваться на различных участках ветви и угла челюсти, а также в области нижнечелюстной вырезки и даже бугра верхней челюсти. В наборе имеются инструменты для выполнения операций как наружным, так и внутриротовым доступом, простые и снабженные волоконной оптикой для освещения. Наиболее характерным признаком ретракторов фирмы «Stryker» является наличие на конце рабочей части узкого крючка, предназначенного для захвата края челюсти. Такой крючок имеется у всех ретракторов, разница состоит лишь в месте его расположения. Например, для работы на теле или угле челюсти крючок расположен под прямым углом по отношению к оси инструмента, а для работы на ветви он расположен на конце рабочей части.

Ретракторы достаточно совершенны, однако слабым их местом является возможность соскальзывания инструмента с кости в момент операции. Для уменьшения этой опасности ретрактор снабжен мощной ручкой, а также съемным ограничителем, однако он занимает неудобное положение и мешает работе в глубине раны. Крючок для захвата края челюсти, а также съемный ограничитель занимают много полезного пространства, которое и так ограничено в глубоком раневом канале.

В процессе работы у нас родилась идея новой конструкции инструмента, свободной от указанных недостатков. Достигнуто это следующим образом. Рабочая часть упрощена по сравнению с прототипом: вместо крючка имеются три пластинки, из них две боковые являются продолжением инструмента, а средняя отогнута в сторону вогнутости и располагается под прямым углом по отношению к боковым пластинкам.

Средняя пластинка служит ограничителем против соскальзывания инструмента с кости. Облегчена также ручка инструмента, нагрузка на которую при такой конструкции существенно уменьшилась.

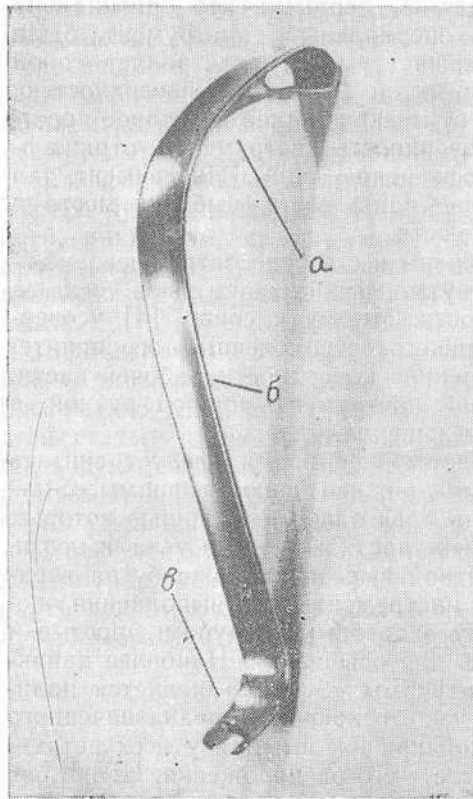


Рис. 1. Общий вид инструмента для остеотомии нижней челюсти сбоку

Инструмент имеет S-образную форму, состоит из ручки *а*, тела *б* и рабочей части с вогнутой поверхностью *в*, дистальный конец которой загнут под тупым углом, близким к прямому (рис. 1). На конце рабочей части имеются три равные по ширине пластинки, средняя из которых служит ограничителем.

Инструмент универсален, может с одинаковым успехом использоваться при операции как с правой, так и с левой стороны. Может оснащаться волоконной оптикой для освещения или трубкой для отсасывания раневого содержимого.

Рабочее положение инструмента по отношению к ветви челюсти и мягким тканям представлено на рис. 2. Виден ограничитель *а*, который, опираясь на край ветви, обеспечивает инструменту устойчивое положение на кости. При этом

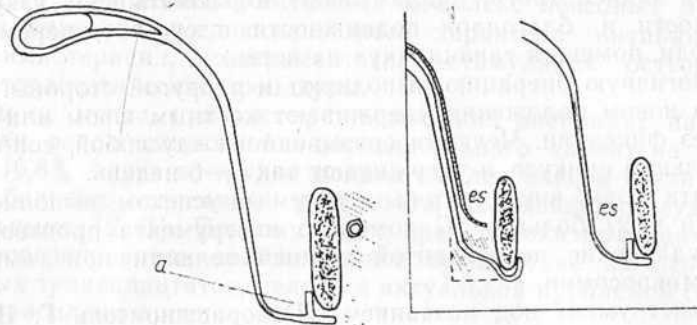


Рис. 2. Схема рабочего положения инструмента

ограничитель не мешает в работе, так как занимает очень мало места, и все возможное полезное пространство, ограничиваемое инструментом, оказывается свободным. Кроме того, полезное пространство увеличивается еще и за счет того, что рабочая часть инструмента находится на уровне края ветви. Для сравнения на рис. 2 в рамке показано рабочее положение ретрактора-прототипа и потери полезного пространства (es, заштриховано), а также рабочее положение нашего инструмента, где полезное пространство (es) остается свободным. Таким образом, наряду с устойчивостью инструмента на кости, он обеспечивает больше простора для обзора и работы в глубине раны.

Наш инструмент применяется с 1983 г. для исправления деформаций нижней челюсти прогнатии и микрогнатии. Почти исключительно мы пользуемся косой или вертикальной остеотомией в задней трети ветви, осуществляемой внутриветвевым доступом, обходя сосудисто-нервный пучок.

Техника операции состоит в следующем. При широко раскрытом рте разрезом по переднему краю ветви нижней челюсти распатором поднадкостнично отслаивают ветвь с наружной поверхности от угла кверху до нижнечелюстной вырезки. В рану вводят расширитель, обращенный вогнутой поверхностью в сторону кости ветви, и продвигают книзу до края челюсти так, чтобы горизонтальные пластинки рабочей части расположились под задним краем ветви, а вертикальная пластинка (ограничитель) упиралась в кость наружной поверхности ветви. Расширитель хорошо удерживается на ветви, если его подтягивать кверху. При отодвигании инструмента кнаружи ощущается заметное сопротивление тканей, прижимающих инструмент к челюсти у ее нижнего края. При этом открывается свободное пространство в глубине раны для обзора и работы на ветви.

Кость осматривают, выбирают место и направление остеотомии, ориентируясь на задний край ветви, нижнечелюстную вырезку и угол челюсти. При помощи электрической пилы с защитным приспособлением довольно легко делают вертикальный пропил вет-

ви вдоль задней трети, надламывают и расшатывают узкую полосу кости и, благодаря подвижности в суставе, перемещают ее кпереди, помещая «внакладку» на ветвь.

Аналогичную операцию выполняют и с другой стороны. Фрагменты в новом положении удерживают костным швом или оставляют без фиксации. Челюсти связывают между собой, сопоставив в правильном прикусе, и удерживают так 5—6 недель.

За эти годы внутриротовым путем с успехом выполнено 52 операции у 27 больных. С помощью инструмента производилось также удлинение недоразвитой нижней челюсти при гемифациальной микросомии.

На инструмент под названием «Ранорасширитель Г. В. Кручинского для нижней челюсти» получено авторское свидетельство СССР № 1197652, он демонстрировался на Выставке достижений народного хозяйства Союза ССР и Белоруссии.

Имеется реальная возможность создания такой конструкции инструмента, которая не только позволит выполнять работу пилой в глубине раны, но также ограничит опасные для окружающих мягких тканей смещения работающей пилы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кручинский Г. В. Ранорасширитель Г. В. Кручинского для нижней челюсти // Изобретения стран мира. — 1986. — Вып. 13. — № 8. — С. 28.
2. Guerhsey L. H., Champlain R. W. // J. Oral Surg. — 1971. — No. 2. — P. 215—218.
3. Hall H. D., Chase D. C., Payor L. G. // J. Oral Surg. — 1975. — Vol. 33. — No. 5. — P. 333—341.
4. Massey Q. B., Chase D. C., Thomas P. M., Kohn M. N. // J. Oral Surg. — 1974. — Vol. 32. — No. 10. — P. 755—759.

УДК 616.716.4:615.831.4/.61—089.844

УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ОБЛУЧЕНИЕ АУТОКРОВИ ПРИ КОСТНОЙ ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТОВ И ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И АЛЛОПЛАСТИКЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

В. И. КАРАНДАШОВ

МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

Успешная перестройка трансплантатов при замещении дефектов нижней челюсти и аллопластике ВНЧС в условиях первичной или отсроченной костной пластики обеспечивается не только техническими качествами операции, но и созданием оптимальных условий для репаративного остеогенеза. К таким условиям следует отнести достаточное кровоснабжение в области трансплантационного ложа, выраженность иммунобиологических защитных реакций, отсутствие условий для развития воспалительных осложне-

ний. Для этих целей применяется комплекс лечебных мероприятий, в основном, медикаментозного характера: антибактериальная химиотерапия, медикаментозная стимуляция остеогенеза и физиотерапевтические процедуры.

Тем не менее, при костно-пластических операциях на нижней челюсти осложнения гнойно-воспалительного характера возникают в 16,8% случаев, трудно поддаются лечению, в связи с чем у 8,3% больных отдаленные результаты оказываются неудовлетворительными [2, 3]. Поэтому поиск средств, оказывающих прямое или опосредованное положительное воздействие на перестройку костных трансплантатов, является актуальной проблемой современной трансплантологии.

В качестве одного из таких средств нами был применен метод трансфузии обработанной ультрафиолетовыми лучами аутокрови больного, обладающий широким спектром положительного биологического воздействия на организм.

Предпосылкой для применения метода послужил известный терапевтический эффект его применения: активация защитных реакций организма с одновременным подавлением аутоиммунных процессов, повышение энергетических возможностей, улучшение системного и регионарного кровотока, подавление коагуляционной активности, детоксикация организма и бактерицидное действие [1, 4].

Метод трансфузии УФО-аутокрови был применен нами у 18 больных в возрасте от 14 до 52 лет, которым производились костно-пластические операции на нижней челюсти и ВНЧС с использованием консервированных ортотопических аллотрансплантатов. Трансфузии УФО аутокрови осуществляли с помощью аппарата МД-73 М «Изольда» из расчета 2 мл крови на 1 кг массы больного; интенсивность облучения составляла 2 Вт/м² при длине волны 254 нм.

У 8 больных трансфузию УФО аутокрови использовали в качестве лечебного средства в связи с возникшими в послеоперационном периоде воспалительными осложнениями и угрозой отторжения аллотрансплантатов. Этим больным была проведена отсроченная костная пластика дефектов нижней челюсти вследствие имевших место воспалительных или бластоматозных процессов. Метод трансфузии УФО аутокрови был применен на фоне слабо эффективной терапии медикаментозными средствами. Проводилось от 3 до 6 сеансов с интервалом 1—2 дня в зависимости от длительности периода воспалительных явлений.

У 10 больных этот метод был применен в качестве предоперационной подготовки для профилактики послеоперационных осложнений и стимуляции процессов остеогенеза. В этой группе больных в 4 наблюдениях проведена резекция нижней челюсти (в 3 — с экзартикуляцией по поводу амелобластомы с одновременным замещением дефекта ортотопическим аллотрансплантатом; 3 больным проведена аллопластика ВНЧС (в одном случае двусторонняя), и 3 больным — гениопластика с одновременной контурной

пластикой тела нижней челюсти деминерализованными аллотрансплантатами. Трансфузию УФО крови у этих больных проводили в количестве двух—трех сеансов с интервалом в одни сутки.

В результате применения метода у 7 больных с развившимися воспалительными осложнениями удалось полностью купировать воспалительный процесс: прекратилось гноеетечение, закрылись свищевые ходы, на контрольных рентгенограммах нижней челюсти отмечалась картина перестраивающегося трансплантата. В среднем период стихания и полного купирования воспалительного процесса после применения трансфузии УФО аутокрови составлял от 14 до 39 дней. У одного больного отмечено стихание воспалительного процесса и частичное отторжение костного трансплантата. Отсутствие полного терапевтического эффекта в этом случае можно отнести за счет позднего включения метода в комплекс лечебных мероприятий.

Помимо выраженного противовоспалительного эффекта отмечено положительное влияние трансфузий УФО крови на общее состояние больных: субъективное улучшение самочувствия, повышение активности, исчезновение чувства подавленности, что связано с повышением энергетических возможностей организма и является, на наш взгляд, важными факторами реабилитации больных.

Хорошие результаты были получены при применении метода в предоперационной подготовке. У 9 больных послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. У одного больного с анкилозом, которому проводилась двусторонняя аллопластика ВНЧС, в послеоперационном периоде возникли осложнения воспалительного характера, что было связано, вероятно, со значительными рубцовыми изменениями, нарушением кровообращения и инфицированием мягкотканного трансплантационного ложа в связи с предыдущими безуспешными операциями (их было 7) в этой области. В послеоперационном периоде больному проведено 3 сеанса трансфузии УФО аутокрови, что позволило полностью купировать воспалительный процесс и добиться положительного результата хирургического лечения.

Всего было проведено 68 сеансов трансфузий УФО аутокрови; каких-либо нежелательных эффектов во время и после трансфузии у исследуемых нами больных не наблюдалось.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение метода трансфузии УФО аутокрови у больных после костно-пластических операций на нижней челюсти и ВНЧС является перспективным. Применение его в качестве предоперационной подготовки больных позволяет оптимизировать течение послеоперационного периода и снизить количество осложнений. Кроме того, использование метода позволяет снизить объем антибактериальной химиотерапии в послеоперационном периоде. Простота технического исполнения процедуры, дешевизна и отсутствие противопоказаний к применению метода позволяет рекомендовать его для широкого использования в комплексной терапии у больных при костно-пластических операциях на нижней челюсти и ВНЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карандашов В. И., Петухов Е. Б. Лечебное применение ультрафиолетового облучения крови // БМЭ, 3-е изд. — М.: Сов. энциклопедия, 1988. — Т. 29. — С. 530—533.
2. Никитин А. А. Аллопластика височно-нижнечелюстного сустава. — Автореф. докт. дисс. — М., 1987.
3. Плотников Н. А. Костная пластика нижней челюсти. — М.: Медицина, 1979.
4. Реинфузия малых доз УФ-облучаемой крови при лечении больных флегмоной лица и шеи. Методические рекомендации. — М.: МЗ РСФСР, 1982.

УДК 616.716.61—089.168.1

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НИЖНЕЙ МАКРОГНАТИЕЙ

О. Е. МАЛЕВИЧ, В. И. ЧИРКИН, Е. О. МАЛЕВИЧ

Днепропетровский медицинский институт

При хирургическом лечении нижней макрогнатии ведущим критерием в оценке исходов лечения считают восстановление правильного соотношения челюстей, фронтальных зубов и внешнего вида больного. Принимая во внимание, что операция остеотомии нижней челюсти сопровождается отслойкой жевательных мышц, необходимо учитывать функциональное состояние жевательной мускулатуры после проведенного лечения.

Цель настоящего исследования — оценить динамику восстановления жевательной функции после косой расщепляющей остеотомии нижней челюсти по поводу нижней макрогнатии. Для исследования применяли комплекс методик, который был направлен на изучение как отдельных звеньев функциональной системы жевания (по И. С. Рубинову) — опорного, моторного и нервнорегулирующего звеньев, кровеносных сосудов, — так и состояние функции жевания на системном уровне. В комплекс методик были включены:

- многоканальная функциональная электромиография (ФЭМГ) с пищевой пробой (хлебом и морковью);
- электростимуляционная миография (ЭСМГ) жевательных мышц;
- регистрация периодонто-мышечного рефлекса (ПМР) в жевательных и височных мышцах с двух сторон;
- жевательная проба с ядром лесного ореха;
- окклюдодиагностика и окклюдометрия;
- многоканальная реовазофациография (РВГ);
- термометрия;
- электроалгезиметрия;
- актограмма (объем открывания рта).

Регистрацию биопотенциалов жевательных, височных и мышц дна полости рта, а также кожные отведения в методиках ФЭМГ,

ЭСМГ, ПМР, РВГ проводили биполярными серебряными пластинчатыми электродами размером 20×7 мм с межэлектродным расстоянием 20 мм. В качестве пробы при ФЭМГ использовали ломтик двухдневного ржаного хлеба и ломтик моркови диаметром 30 мм и высотой 5 мм, соответственно (мягкая и твердая пробы). При обработке ФЭМГ рассчитывали следующие показатели: длительность жевательного периода, количество жевательных волн, продолжительность активной фазы жевательной волны, амплитуду электропотенциалов жевательной волны, индекс функциональной активности мышцы. При ЭСМГ диаметр раздражающего электрода был 5 мм, при расшифровке результатов ЭСМГ учитывали амплитуду максимального М-ответа, его продолжительность, силу стимулирующего тока при пороговом и максимальном ответе. При изучении ПМР рассчитывали длительность латентного периода и периода молчания мышцы. Жевательную пробу проводили с навеской ядра лесного ореха массой 800 мг, которую обследуемый разжевывал, делая 8 жевательных движений. Раздробленную массу после просушивания просеивали через сито с отверстиями 1,6 и 2,4 мм. По результатам вычисляли коэффициент эффективности разжевывания.

Опорное звено исследовали с помощью актограммы, окклюдодиагностики и окклюдометрии, функциональных жевательных проб. Для изучения моторного звена использовали ФЭМГ, нервнорегулирующего — ПМР и ЭСМГ, системы кровеносных сосудов — с помощью РВГ.

Обследовано 15 больных с сочетанными формами истинной прогении в возрасте от 12 до 30 лет. Все больные были разделены на 2 группы: 12—18 лет — 6 человек, 19—30 лет — 9. Исследования проводили до операции, на 7-, 14-, 21-, 28-, 36-, 42-, 49-, 56-й день, 3-, 6-, 9-, 12-й месяц после операции.

У обследуемых больных до операции имело место снижение числа окклюзионных контактов, их количество составляло от 4 до 26 при норме 36. Это оказывало влияние на процесс измельчения пищи, что подтверждалось результатами функциональной жевательной пробы с ядром лесного ореха. Коэффициент эффективности разжевывания снижался от 58 до 26%. Изменения в опорном звене приводили к вторичным нарушениям в моторном звене функциональной системы жевания. Для разжевывания стандартной как твердой, так и мягкой проб больные осуществляли значительно большую работу, что выражалось в увеличении длительности жевательного периода до 51,09 с с закономерным увеличением числа жевательных волн до 60. Возрастал до 65% индекс функциональной активности жевательных и височных мышц.

Данные ПМР, ЭСМГ, РВГ свидетельствовали о том, что в регулирующем звене жевательной системы и кровотока в тканях челюстно-лицевой области у данной категории больных существенных изменений по сравнению с показателями здоровых лиц не происходило. Таким образом, до операции у больных были вы-

явлены изменения в опорном и моторном звеньях жевательной системы.

Перед операцией больным снимали оттиски стомальгином с верхней и нижней челюстей, отливали модели гипсом, определяли прогноз операции путем сопоставления моделей челюстей в ортогнатическом соотношении. В большинстве случаев установлено, что количество жевательных контактов снижено из-за аномально расположенных отдельных зубов. В связи с этим для повышения функциональной эффективности хирургического лечения до операции предпринимали ряд ортодонтических мероприятий: расширение челюстей, вколачивание, перемещение отдельных зубов и др. После операции осуществляли избирательное шлифование зубов, протезирование несъемными протезами, что позволило приблизить число контактов к норме.

Обследование, проведенное в послеоперационном периоде, показало, что хирургическое вмешательство и длительная иммобилизация нижней челюсти на протяжении 6—8 нед приводили к резким нарушениям, которые отягощались такими субъективными факторами, как неумение жевать в новых условиях при увеличенном числе зубных контактов и психологическим состоянием «охранения поврежденного органа». Для более полной и быстрой функциональной реабилитации такие больные нуждаются в раннем воздействии на жевательные мышцы как в период иммобилизации, так и после снятия шин, обязательной механотерапии для разработки движений в суставе и проведении ряда ортопедических мероприятий для обеспечения максимального числа контактов между зубными рядами. При выполнении данного комплекса мероприятий можно достичь функциональной реабилитации в течение 1—2 мес после снятия шин.

УДК 616.716.14—089:615.844.5

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НИЖНЕЙ МАКРОГНАТИИ

В. А. КИСЕЛЕВ, Н. А. НЕДЕЛЬКО, А. Р. АРАКЕЛЯН

Кубанский медицинский институт им. Красной Армии

Нижняя макрогнатия, являясь одной из наиболее тяжелых деформаций челюстно-лицевой области, приводит к грубым морфологическим изменениям лицевого скелета и функциональному нарушению жевания, глотания, дыхания, речи, травмирует психику больных, снижает их трудоспособность, влияет на семейное благополучие [3—6, 9, 13, 15, 19]. В комплексном лечении особое место отводится хирургическим методам, так как ортодонтические и ортопедические мероприятия имеют ограниченные возможности,

особенно в зрелом возрасте, и совершенно безуспешны при скелетных формах нижней макрогнатии [1, 7, 8, 12, 14, 17]. Несмотря на появление в последние десятилетия эффективных хирургических методик, остается высоким (30—50%) процент рецидивов и послеоперационных осложнений [11, 16, 18]. Мы полагаем, что послеоперационные рецидивы часто связаны не столько с хирургической методикой, сколько с функциональным нарушением жевательных мышц до операции и особенно после нее. Нельзя оценивать результаты лечения нижней макрогнатии только с точки зрения костной реконструктивной операции без учета функционального состояния мышц, их адаптации в новом положении. Только координированная работа жевательных мышц после операции в конечном итоге определяет результаты завершения лечения.

В связи с этим реабилитация функциональных нарушений в жевательных мышцах после хирургического лечения нижней макрогнатии имеет важное значение в профилактике послеоперационных рецидивов.

Цель исследования — повышение эффективности реабилитации больных с нижней макрогнатией после хирургического лечения с проведением электростимуляции жевательных мышц.

В клинике хирургической стоматологии Кубанского медицинского института с 1984 по 1988 г. проводилось хирургическое лечение 40 больных с нижней макрогнатией (19 мужчин и 21 женщина в возрасте от 16 до 32 лет). Первая степень аномалии прикуса [3] выявлена у 5 больных, II степень — у 21, III — у 9. Нижняя макрогнатия в сочетании с открытым прикусом — у 10, с глубоким прикусом — у 7 больных. Больным осуществлялось хирургическое лечение в комплексе с ортопедическим и ортодонтическим до и после операции. Хирургическое лечение включало следующие методики: косую скользящую остеотомию (15 больных), вертикальную остеотомию (14), L-образную (7), плоскостную (4). Всем пациентам проводили низкочастотную синусоидальную модулированную стимуляцию жевательных мышц с помощью отечественного 10-канального электростимулятора «Нейрон». Миостимулятор подает через электроды синусоидальный модулированный импульс, соответствующий нервному импульсу, частотой от 10 до 1000 Гц, силой тока от 10 до 30 мА, с подачей импульса в переменном режиме через 1, 2, 3, 4, 5 с. Электроды после обработки кожи спиртом фиксируют в области мест прикрепления височных и жевательных мышц. Перед наложением электроды смачивают изотоническим раствором хлорида натрия. Плотное прилегание электродов к коже осуществляют с помощью сеточного бинта, одетого на голову больного. Электростимуляцию начинают на 7—10-й день после операции, после снятия швов.

Контроль за состоянием жевательных мышц осуществляли до операции и после нее в сроки 1, 3, 6, 12 мес. Исследования проводили с помощью четырехканального электромиографа «Медикор» (ВНР) и самописца Н-338. Площадь электродов — 15 мм², расстояние между электродами — 10 мм. Электроды накладывали

на моторные точки жевательных и височных мышц с обеих сторон. Использовали следующие функциональные пробы: 1) разжевывание 1 см³ черствого хлеба до акта глотания поочередно с обеих сторон; 2) максимальное сжатие челюстей поочередно с обеих сторон.

Контрольную группу составили 10 здоровых лиц в возрасте 18—22 лет.

До операции при функциональных пробах у всех больных были значительно (до 20—80 мкВ) снижены биопотенциалы как жевательных, так и височных мышц. Наблюдалось нарушение координированной работы мышц, ритмичное чередование динамических циклов активности и покоя. Чем в большей степени выражена патология, тем более значительные изменения наблюдались на электромиограммах. Амплитуда биопотенциалов во многом зависит также от количества контактирующих зубов, причем самые существенные изменения отмечаются при сочетанной патологии: нижней макрогнатии с открытым прикусом. В результате травмы мышц во время операции, нарушения мест прикрепления, растяжения мышечных волокон, или, наоборот, при уменьшении высоты прикуса, сжатии их во время реконструктивной операции в послеоперационном периоде улучшения биоэлектрических характеристик жевательных мышц долго не наступает.

Учитывая, что проведение электростимуляции приводит к ускоренной репаративной регенерации костной ткани, значительно улучшает кровоснабжение, восстанавливает нервно-мышечную проводимость, мы пришли к выводу, что применение низкочастотной синусоидальной модулированной электростимуляции жевательных мышц после хирургического лечения нижней макрогнатии значительно ускоряет процесс реабилитации.

Параметры электростимуляции были подобраны по следующим показаниям. Низкочастотная электростимуляция частотой тока 30—40 Гц оказалась наиболее благоприятной и физиологичной для жевательных мышц, что соответствует экспериментальным данным [10]. При первых 3—4 процедурах сила тока должна быть незначительной (1—2 мА), чтобы не вызвать болевого синдрома. Импульсы следует подавать через 2 с, что приблизительно соответствует одному жевательному периоду (сжатия и расслабления мышц). Первые процедуры проводят в течение 5 мин, при закрытом рте из-за наличия шин с межчелюстной тягой. Одновременно с подачей импульсов больного просят создать незначительное напряжение жевательных мышц. Затем постепенно к 10-й процедуре увеличивают время воздействия до 10—15 мин, а силу тока — до 7—10 мА. При этом происходит активная функциональная реабилитация и адаптация мышц к новому положению, сила мышц постепенно нарастает, что подтверждается электромиографическими данными. Больной в такт импульса совершает мнимое жевание при закрытом рте. Потом от 11 до 20-й процедуры время воздействия увеличивают до 25—35 мин, а силу тока уменьшают до 3—5 мА. Уменьшение силы тока проводят по мере появления спо-

способности у больных самостоятельно создавать значительные усилия жевательных мышц. В связи с этим, приблизительно с 21-го дня после операции электростимуляция проводится при активном открывании и закрывании рта для полной адаптации жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов. Больной в этот период активно питается, а межчелюстную тягу накладывают только в ночное время.

К 20-й процедуре биопотенциалы жевательных мышц у всех оперированных больных резко нарастали и через месяц после операции были близки к норме (300—500 мкВ), а через 3 мес после операции составляли 400—600 мкВ. Наблюдалась координированная работа мышц с ритмичным чередованием динамических циклов активности и покоя. Амплитуды биопотенциалов при проведении функциональных проб остаются высокими в течение длительного времени. Это свидетельствует о том, что значительно увеличивается не только сила жевательных мышц, их координированная работа, но и существенно повышается их выносливость, которая выше, чем те же показатели у здоровых лиц контрольной группы.

В отдаленные сроки наблюдений после проведения операции и активной функциональной реабилитации жевательных мышц рецидивов аномалии прикуса не наблюдалось.

Низкочастотная модулированная электростимуляция жевательных мышц показана всем больным после хирургического лечения нижней макрогнатии. Этот способ повышает репаративную регенерацию костной раны, значительно улучшает работу жевательных мышц, адаптацию их в новом положении, сокращает сроки реабилитации в 1,5 раза (межчелюстная фиксация — 3 нед, а затем только в ночное время в течение 10 дней), предотвращает рецидивы аномалии прикуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболмасов Н. Т. Этиология, патогенез, диагностика и лечение прогении: Автореф. докт. дисс. — М., 1982. — 36 с.
2. Безруков В. М., Гунько В. И., Жибицкая Э. И. // Стоматология. — 1983. — № 4. — С. 30—32.
3. Богацкий В. А. Клиника и хирургическое лечение истинной прогении. — М.: Медицина, 1971. — 160 с.
4. Болонкин В. П. Хирургическое лечение и реабилитация больных с нижней прогенией. Автореф. канд. дисс. — М., 1986.
5. Васильев В. С. Клиника и хирургическое лечение прогнатии нижней челюсти: Автореф. канд. дисс. — Л., 1971. — 19 с.
6. Жахангиров А. Изменение функции жевания и жевательных мышц после хирургического лечения деформаций челюстей: Автореф. канд. дисс. — М., 1970. — 14 с.
7. Зволинская А. М. Приобретенные и врожденные факторы в развитии прогенических форм прикуса: Автореферат канд. дисс. — Киев, 1979. — 28 с.
8. Каламкарров Х. А., Рабухина Н. А., Безруков В. М. Деформации лицевого черепа. — М.: Медицина, 1981. — 240 с.
9. Криштаб С. И. Аномалии нижней челюсти. — Киев, 1975. — 168 с.
10. Миргазизов М. З., Плотников Н. А., Филюшина Е. Е., Бузуева И. И. // Стоматология. — 1986. — № 3. С. 16—18.

11. Рудько В. Ф. // Стоматология. — 1986. — № 2. — С. 30—35.
12. Саначин В. К. // Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией. — Труды ЦНИИС, т. 13. — М., 1984. — С. 196—197.
13. Сукачев В. А. Атлас реконструктивных операций на челюстях. — М.: Медицина, 1984. — 120 с.
14. Хорошилкина Ф. Я., Малыгин Ю. М., Агаджанян С. Х. Профилактика зубочелюстных аномалий. — Ереван, 1986. — 256 с.
15. Щербakov А. С. Аномалии прикуса у взрослых. — М.: Медицина 1987. — 192 с.
16. McIntosh R. B. // J. max.-fac. Surg. — 1981. — Vol. 9, No. 3. — P. 151—165.
17. Storum R. A., Bell W. H. // J. Oral max.-fac. Surg. — 1986. — Vol. 44, No. 2. — P. 94—96.
18. Tuinring D. B., Greebo R. B. // J. Oral Surg. — 1982. — Vol. 54, No. 4. — P. 382—384.
19. Tuinring D. B., Greebo R. B. // Int. J. Oral Surg. — 1985. — Vol. 14. — No. 4. — P. 319—324.

УДК 616.716.4—089.844:615.53

ФИЗИОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ЧЕЛЮСТЯХ

О. И. ЕФАНОВ, Г. Н. ПЕРЕГУДОВА, М. Г. ПАНИН,
А. П. ПАНИНА, Ю. В. ЗИЛЬБЕРМАН, К. Ю. БЕЛЯНЧИКОВ

ММСИ им. Н. А. Семашко

Костные реконструктивные операции на челюстях сопровождаются нарушением состояния различных органов и тканей. Скорейшее восстановление их нормальной функции имеет значение и для стимуляции костной регенерации. В связи со способностью физических факторов оказывать общее оздоравливающее действие и избирательно влиять на отдельные процессы в тканях физиотерапия находит применение на всех этапах послеоперационной реабилитации больных с врожденными деформациями челюстей.

В задачу наших исследований входило изучение влияния комплекса физических процедур, назначаемых в послеоперационном периоде, на клиническое состояние больного и оценка их воздействия на остеогенез. В качестве тестов мы использовали электротермометрию, эхоosteометрию и электроодонтодиагностику. Температурный показатель имеет важное значение для объективной оценки степени воспалительной реакции, состояния кровообращения, уровня обменных процессов в тканях оперированной области. Электроодонтодиагностика служит для определения глубины поражения иннервационного аппарата челюстей, а эхоosteометрия — для наблюдения за изменением плотности структур в зоне костеобразования.

Исследования осуществляли с применением отечественных аппаратов: электротермометр ТПЭМ-1, электроодонтометр ЭОМ-3,

ультразвуковой эхоостеометр ЭОМ-01-Ц. Все измерения температуры и эхолокацию проводили до и после операции через 7, 14, 28, 45 и 60 сут, причем показатели температуры определяли в 8 точках, а эхоостеометрию при расположении диагностических головок в области подбородочного отдела и угла нижней челюсти в области ветви — угла нижней челюсти при рабочей частоте 0,12 мГц.

Обследовано 25 больных в возрасте от 18 до 30 лет. Все больные не имели сопутствующих заболеваний.

Больным 1-й группы (16 человек) проводили остеотомию нижней челюсти для устранения нижнечелюстной макрогнатии, а пациентам 2-й группы (9 человек) по поводу верхнечелюстной микроретрогнатии и нижнечелюстной макрогнатии осуществляли остеотомию на верхней челюсти и ветви нижней челюсти.

Функциональные исследования до операции позволили установить достоверное различие в плотности костной ткани челюсти при ее чрезмерном развитии по сравнению с показателями у здоровых людей.

В группе из 32 здоровых людей (контрольная) в возрасте от 16 до 35 лет средние показатели эхоостеометрии были определены в пределах 3030 ± 215 м/с для тела нижней челюсти и 1748 ± 215 м/с для ветви; при нижней макрогнатии в этой возрастной группе эти показатели были соответственно 2538 ± 215 м/с и 1923 ± 215 м/с. Различные параметры дают основание считать, что тело нижней челюсти у лиц с костной патологией более порозно, чем у здоровых людей, а ветвь по сравнению с последними наиболее плотная. Термометрические показатели в 8 кожных точках зоны верхней и нижней челюсти находились в пределах от $32,5$ до $33,1^\circ\text{C}$.

Электроодонтодиагностика соответствовала клиническому состоянию зубов; системных нарушений иннервации не выявлено.

После операций физиотерапию назначали больным на 3—5-е сутки, когда температура тела была не более $37,5^\circ$. У больных после операций на нижней челюсти наблюдался отек нижнего отдела лица и дна полости рта, затрудненное глотание; нередко боли в зубах нижней челюсти, иррадиирующие в ухо, височную область. При наружном доступе в подчелюстных областях в ранах находились дренажи.

При одномоментных операциях на верхней и нижней челюсти клиническая картина была более тяжелая. Отек распространялся на веки и средний отдел лица; в области орбит имелись кровоизлияния; носовое дыхание было нарушено; боли отмечались и в зубах верхней челюсти. Больные жаловались на общую слабость, головную боль.

Всем больным мы назначали на этом этапе УВЧ-терапию в нетепловой, а затем слаботепловой дозе, курс лечения — 8—10 процедур. Одновременно проводили гидротерапию полости рта. Орошение водой, насыщенной углекислотой, очищает полость рта, особенно в тех местах, где гигиена полости рта затруднена вследствие шинирования челюстей. Наряду с этим такой механический

массаж тканей десны и щек способствует улучшению кровообращения, стимулирует регенерацию тканей. Курс гидротерапии показан таким больным в течение всего послеоперационного периода от выписки из стационара и включает 25—30 процедур.

При операциях только на нижней челюсти (16 больных 2-й группы) 4 больным, начиная с 15—18-го дня, то есть в период рекальцинации костной ткани, назначали УФ-облучение воротниковой зоны 4 полями в малых — средних эритемных дозах. Общее состояние больных при проведении этой процедуры улучшалось: отек быстро рассасывался; осложнений воспалительного характера не наблюдалось и курс физиотерапии на этом заканчивали. Однако у 2 больных после снятия шин развился рецидив и они были оперированы повторно через год. Эхоостеометрические исследования, проводившиеся на 21—28-сутки, свидетельствовали о значительном снижении плотности тканей тела нижней челюсти по сравнению с исходным состоянием — до 2193 ± 245 м/с. Достоверных изменений плотности кости в области ветви нижней челюсти не выявляли. Температурные колебания находились в пределах 3%. Возникновение рецидива, возможно, было связано с ранним прекращением курса физиотерапии на этапе незавершенного остеогенеза. Поэтому у остальных 4 больных этой группы, а также при повторных операциях у 2 больных мы проводили в послеоперационном периоде более длительный курс лечения с включением 10—12 процедур электрофореза кальция и фосфора на область формирующихся костных мозолей, после чего рецидива не наблюдалось.

В 1-й группе 8 больных после окончания УВЧ-терапии с конца 2-й нед получали магнитотерапию. Низкочастотным переменным магнитным полем воздействовали при поперечном расположении прямоугольных индукторов на зону ветви и угла нижней челюсти. Курс лечения — 10—12 процедур. Рецидива патологии в этой группе не отмечалось. При клинических признаках неврита тройничного нерва, выявленного у 10 больных этой группы, мы проводили ультрафонофорез гидрокортизона на область нижней челюсти.

Физиотерапию проводили в среднем 40 дней, а при осложнении и 50 дней. Это подтверждалось и функциональными показателями. На 45—50-е сутки показатели эхоостеометрии приближались к исходным и составляли 2329 ± 424 м/с, что свидетельствовало о постепенном восстановлении неорганического матрикса. Температурные колебания оставались в пределах 3—4%.

При лечении 6 больных 2-й группы (из 9), оперированных одномоментно на верхней и нижней челюсти, отек лица и слизистой носа был в такой степени выражен, что УВЧ-терапию мы сочли целесообразным дополнить УФ-облучением лица и подчелюстных областей в эритемных дозах. За 4—5 процедур удавалось уменьшить отек, выраженность гематомы, болевых ощущений, улучшить носовое дыхание. К этому времени стали заметны изменения в иннервационном аппарате. Ультрафонофорез гидрокортизона полу-

чали все больные этой группы в зонах нарушенной чувствительности; полный курс — 10—12 воздействий. Положительная динамика отмечена у всех больных.

После завершения ультразвуковой терапии проводили электрофорез меди или кальция и фосфора в область тела и ветвей НЧ, курс лечения — 15 процедур.

У 3 больных УФ-облучение не проводили, а с конца 2-й нед осуществляли магнитотерапию по ранее описанной методике; отмечено существенное влияние этой процедуры на травматическое воспаление, а именно: быстрое рассасывание отека, уменьшение болей, повышение активности пациентов. Рентгенологические и ультразвуковые исследования подтвердили активное образование костной мозоли. Это позволило нам эффективно провести лечение 2 больных после операции по поводу устранения рецидивов деформации прикуса с применением магнитотерапии и последующего электрофореза кальция и фосфора.

Температурные изменения так же, как и эхоостеометрические показатели, в зоне нижней челюсти в послеоперационном периоде у этих больных аналогичны таковым у больных 1-й группы. Это позволяет считать, что с 7 по 45-е сутки идет процесс постепенного восстановления плотности кости, который завершается в период от 45 до 60-х суток после операции.

Электроодонтодиагностические показатели в послеоперационном периоде определяли на 60-е сутки после снятия шин или кап-повых аппаратов. У всех больных мы констатировали снижение возбудимости зубов. Следовательно, поражения зубного сплетения более глубокие, чем чувствительного аппарата кожи. Эти данные объясняют и замедленную регенерацию костной ткани челюсти в условиях нарушенной иннервации, поэтому возникает необходимость в терапии, стимулирующей регенерацию нерва и остеогенез.

Таким образом, физиотерапия является необходимым компонентом лечебных мероприятий в послеоперационном периоде после костно-реконструктивных операций на челюстях. Физические воздействия следует начинать с 3—4-х суток после операции. Назначение физических воздействий должно быть индивидуальным, обоснованным клиническими проявлениями и дополнительными методами исследования. Лечение необходимо проводить длительно — до 45 суток. Полноценный объем физиотерапии необходим для реабилитации больных с врожденной патологией челюстных костей.

ВРОЖДЕННЫЕ РАСЩЕЛИНЫ ЛИЦА

УДК 616.317—007.254—03

АНОМАЛИИ И ДЕФОРМАЦИИ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ РАСЩЕЛИНАХ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА, ПАТОГЕНЕЗ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Б. Н. ДАВЫДОВ, Р. Д. НОВОСЕЛОВ

Калининский медицинский институт

Для выявления клинических форм врожденных дооперационных аномалий и деформаций лицевого скелета и раскрытия патогенеза их возникновения проведены следующие исследования.

1. Рентгеноцефалометрическое изучение строения лицевого скелета при одно- и двусторонних расщелинах верхней губы, альвеолярного отростка и неба. Исследования проведены у 32 детей в возрасте до 2 лет. Профильные рентгенограммы лицевого черепа получали одновременно с рентгенологическим контролем инволюции вилочковой железы. Контрольную группу составили дети того же возраста с интактным прикусом, лечившиеся в неврологическом отделении областной больницы, рентгенография черепа которым была показана с целью исключения неврологической патологии. Телерентгенографию проводили с применением рентгеновского аппарата РУМ-20 при следующих физико-технических условиях: фокусное расстояние — 150 см, U — 52 кВ, J — 400 мА. Экспозицию меняли в зависимости от возраста ребенка: до 3 мес — 0,04 с, в возрасте от 6 до 12 мес — 0,05 с, от 12 до 24 мес — 0,06 с. Профильные телерентгенограммы расшифровывали с использованием сочетанного метода А. Schwarz (1958), В. М. Безрукова (1982).

2. Изучение патологической топографической анатомии средней зоны лица на 12 трупах новорожденных и детей грудного возраста с врожденными расщелинами лица. Проводили краниометрию, препарирование мышц мягкого неба и глотки (5 препаратов), изучали гистотопографию швов перегородочной шовной системы.

3. Изучение влияния на рост верхней челюсти и швы перегородочной шовной системы экспериментально созданной в раннем периоде постнатального онтогенеза односторонней расщелины верхней челюсти, альвеолярного отростка и неба. На 22 молодых животных (котят, кролики) проводили сравнительную гнатометрию

в экспериментальной и контрольной группах, изучали гистоструктуру скуло-челюстных, крыло-небных швов на здоровой и расщепленной стороне. Препараты окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону.

4. Изучение хирургической анатомии расщелин альвеолярного отростка и нёба у 285 неоперированных больных в возрасте от 4 мес до 7 лет. Определены корреляционные отношения деформаций мягкотканых и хрящевых структур носа с деформациями его костного остова и верхней челюсти.

Данные, полученные при рентгеноцефалометрическом, краниометрическом, топографо-анатомическом изучении лицевого скелета новорожденных и детей первых лет жизни с врожденными расщелинами верхней губы и неба, показали глубокие врожденные изменения лицевых костей (см. таблицу). Основными из них яв-

Рентгеноцефалометрические показатели лицевого скелета у детей с односторонними врожденными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и нёба от новорожденности до двух лет

Измерения	Возраст обследованных больных				
	Новорожденные	От 6 до 9 мес.	10—15 мес.	16—24 мес.	25—30 мес.
N—SI	38,5(—2,8)	50,3(—2,2)	51,0(—1,9)	53,1(—1,9)	53(—2,75)
SI—Ba	26(—0,9)	33,4(—0,9)	33,8(—0,9)	35,8(—0,8)	36(—0,85)
Snр—Ba	27,5(—0,9)	34,4(—1,1)	35,2(—1,2)	37,5(+0,3)	37,6(—0,1)
Sna—Snр	33,5(+0,6)	39,1(—0,35)	39,4(—0,7)	40,0(—1,7)	41,3(+1,0)
N—Sna	24,5(—0,3)	34,0(+1,5)	33,4(+1,2)	34,5(+0,5)	37,6(+2,6)
Snр—Sant	15,5(—4,5)	28,2(—2,2)	30(—2,8)	30(—3,3)	32(—1,6)
Sant—Sna	46,5(—1,0)	58,0(—1,8)	59,8(—0,8)	60,5(—2,3)	63,6(—0,2)
Gn—Go	29,5(—1,1)	46,6(—0,3)	47,4(+0,1)	49,7(0)	55(+0,9)
C—Go	18,0(—0,5)	27,6(+1,2)	28(—0,8)	28(—2)	28(—2,2)
∠A—N—SI	92,5(+6,5)	92,0(+8,7)	90(+4,3)	87,7(+3,1)	88(+3)
∠J	75,5(—3,9)	79,(+25,6)	77,4(—7,1)	78(+7,4)	77,6(—9)
∠α	63,5(+0,3)	66,0(0)	67(+0,7)	67,4(—0,8)	68(—2,7)
∠N—SI—Ba	136(+2,2)	131(+2)	130,6(+2,8)	127,6(+2,6)	127,8(+6,3)
∠SI—N—A ₂	66,5(—9,7)	68,8(—5,6)	68(—10)	67,5(—7,7)	67,6(+6,9)
∠Gon	147(+6,2)	134(+4)	132,8(—5,3)	131,8(—2,3)	140(+9,3)

лялись: недоразвитие переднего основания черепа и апикального базиса верхней челюсти при расщелинах, сопровождающихся расщеплением альвеолярного отростка; отставание в росте задних отделов верхней челюсти и недоразвитие небных отростков по ширине и длине при всех видах расщелин неба. Утяжеляет их клиническое проявление врожденная асимметрия зубоальвеолярного отдела верхней челюсти, вызванная смещением расщепленных фрагментов верхней челюсти, и асимметрия величины и положения скуловых костей, основания черепа. При всех видах расщелин неба верхняя челюсть находится в положении ретроинклинации. Выраженность врожденных деформаций лицевого скелета прямо пропорциональна тяжести расщепления верхней губы, альвеолярного отростка и неба.

В клинической картине верхней микрогнатии взрослых больных играют важную роль: ретротранспозиция верхней челюсти, сужение и деформация альвеолярного отростка верхней челюсти, укорочение костного отдела носоглотки, деформация нижней челюсти. У новорожденных и детей раннего возраста с расщелинами губы и неба цефалометрические характеристики этих отделов лицевого скелета были не изменены. Это позволяет заключить, что ряд ведущих симптомов верхней микрогнатии возникает вторично.

Первостепенным деформирующим фактором, обуславливающим образование большинства выявленных врожденных деформаций лицевых костей, является диспропорция роста верхней челюсти и других лицевых костей в костных швах, вызванная нарушением стимулирующего воздействия опережающего роста хрящевых структур носовой перегородки. Повреждение сошника и хряща перегородки носа у молодых кроликов вызывало тяжелую верхнюю микрогнатию. У животных с экспериментально созданной односторонней «расщелиной» альвеолярного отростка и неба с возрастом образовывались типичные деформации верхней челюсти, увеличивалось смещение кзади фрагмента верхней челюсти на стороне расщелины, лишенного воздействия хряща перегородки носа, деформация грушевидного отверстия, уплощение скуловой кости. Изучение гистоструктуры крыло-небных, крыло-челюстных и скуло-челюстных швов на черепах новорожденных с врожденными расщелинами и на черепах животных с экспериментально созданной «расщелиной» выявило также однотипные изменения. В костных швах на половине верхней челюсти, сохранившей связь с перегородкой, обнаружена повышенная остеопластическая реакция. Наиболее активно происходило новообразование кости в задних отделах скуло-челюстного шва, что и проявлялось разворотом переднего отдела верхней челюсти в здоровую сторону. На стороне расщелины костные швы были более узкими, без заметного новообразования кости по их краям. Фрагмент верхней челюсти на стороне расщелины, не получая стимулирующего воздействия в швах, соединяющих его с другими лицевыми костями, отстает вторично в росте и остается смещенным вместе со скуловой костью кзади и несколько вверх.

Механизм образования деформаций костного остова носа также обусловлен асимметричным влиянием роста хряща носовой перегородки на развитие и положение костей носа, краев грушевидного отверстия, резцовой части верхней челюсти, в том числе и при неполном расщеплении альвеолярного отростка, когда альвеолярный гребень остается интактным.

Выявленное при рентгеноцефалометрическом изучении лицевого скелета новорожденных недоразвитие задних отделов верхней челюсти по высоте мы также объясняем отсутствием стимулирующего влияния носовой перегородки. Основанием для данного заключения служит прямая зависимость уменьшения размера $S_{np} - Sant$ и инклинационного угла от протяженности соединения сошника с небными отростками. Эта зависимость определялась у больных первых лет жизни и увеличивалась с возрастом. У детей в возрасте 6—7 лет перед уранопластикой наибольшее укорочение задних отделов верхней челюсти и ретроинклинация определялись при двусторонних сквозных расщелинах неба и полных срединных. При односторонних расщелинах альвеолярного отростка и неба и средних неполных расщелинах неба эти изменения выражены в меньшей степени. Обнаружена также тесная корреляционная связь размеров задних отделов верхней челюсти и инклинационного угла между собой и с величиной нижнечелюстного угла. Уменьшение инклинационного угла и размера $S_{np} - Sant$ сопровождалось, как правило, увеличением угла нижней челюсти. Полученные данные показывают важное прогностическое значение показателя инклинационного угла и размер $S_{np} - Sant$. Их изменения определяют и характер деформации нижней челюсти, играющей существенную роль в клинической картине верхней микрогнатии у больных с расщелинами. Развертывание нижнечелюстного угла можно определить как компенсаторно-приспособительное изменение в ответ на уменьшение задних отделов верхней челюсти.

Деформирующее влияние на расщепленную верхнюю челюсть оказывает также нарушение миодинамического равновесия мимических и жевательных мышц, усиливая деформации, вызванные нарушением шовного роста. Механизм деформирующего воздействия миодинамического фактора, описанный ранее в литературе [2, 3, 4], следует дополнить выявленным нами фактором деформирующего влияния на верхнюю челюсть порочно прикрепляющихся к небным отросткам расщепленных мышц мягкого неба: прежде всего, мышц, поднимающих мягкое небо. Имея начало (основание черепа, хрящевая часть слуховой трубы) и прикрепление (носовая поверхность небных отростков), эти мышцы в состоянии дисфункции перемещают с возрастом небные отростки, расширяя расщелину твердого неба.

Важное значение в механизме возникновения до- и послеоперационных деформаций расщепленной верхней челюсти по результатам проведенных исследований, имеет также дефект костной ткани в области расщелины, преимущественно на уровне базальной части альвеолярного отростка. Это приводит к нарушению

правильности формы и размеров базального отдела верхней челюсти, играющей важную роль в устойчивости результатов ортодонтического лечения. Дефект по краям расщелины после смыкания фрагментов проявляется укорочением альвеолярного отростка и возникновением ложной прогении.

В связи с этим возможность нормального послеоперационного развития верхней челюсти у больных с расщелинами губы, альвеолярного отростка и неба сомнительна или неблагоприятна. Лишь у 28,6% больных с односторонними и 22,6% — с двусторонними расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба после восстановления верхней губы и смыкания конусов альвеолярного отростка размеры верхней челюсти могут соответствовать средней возрастной норме. У 50% больных с односторонними и 48,4% с двусторонними расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба отмечено умеренное укорочение альвеолярного отростка. Сохранение правильных окклюзионных соотношений челюстей у этих больных после закрытия расщелины будет сомнительным. У 22% больных с односторонними и 20% с двусторонними расщелинами губы и неба дефект костной ткани альвеолярного отростка в области расщелины значительно выражен, и после смещения фрагментов верхней челюсти альвеолярная дуга будет укороченной и может сформироваться ложная прогения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций средней зоны лицевого скелета: Автореф. докт. дис. — М., 1981.
2. Губская А. Н. Вторичные деформации челюстно-лицевой области при врожденных расщелинах губы и неба: Автореф. докт. дис. — Харьков, 1964.
3. Давыдов В. Н. Деформации лицевого скелета у больных с врожденными расщелинами верхней губы и неба: Автореф. канд. дис. — Калинин, 1967.
4. Новоселов Р. Д., Давыдов В. Н. // *Стоматология*. — 1970. — № 1, — С. 38—39.

УДК 616.317—007.254—089.844

РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТРАНЕНИИ ДЕФЕКТОВ И ДЕФОРМАЦИЙ СРЕДИННОГО ОТДЕЛА ЛИЦА У БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМ ДВУСТОРОННИМ НЕЗАРАЩЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ

Г. И. СЕМЕНЧЕНКО, Г. Г. КРЫКЛЯС

Одесский медицинский институт им. Н. И. Пирогова

Хирургическое восстановление верхней губы при ее двустороннем незаращении ставит перед хирургом ряд трудноразрешимых задач. Эти проблемы связаны, с одной стороны, с наличием недоразвития и дефекта костной ткани верхней челюсти, верхней губы.

и носа, и, с другой стороны, со значительным нарушением взаимоотношения тканей, сложностью восстановительных и реконструктивно-восстановительных операций.

Несмотря на успехи в разработке способов хирургического восстановления верхней губы, до 2/3 больных с этим пороком развития имеют выраженную в различной степени деформацию верхней челюсти, губы и носа [2, 3, 8, 9, 10, 12]. Эти деформации, кроме изменения внешнего вида, у значительного числа больных приводят к функциональным нарушениям, что обуславливает необходимость последовательного проведения реконструктивно-восстановительных операций и ортодонтических лечебных мероприятий [4, 5, 13].

Деформацию верхней челюсти, губы и носа у первичных больных вызывают факторы, заложенные в основе порока (недоразвитие и неправильное взаимоотношение мягких тканей, хрящей и костного базиса носа, недоразвитие и дефекты костной ткани верхней челюсти, тенденция к замедленному и непропорциональному развитию тканей в области незаращения, дисфункция мимических мышц и др.), а в послеоперационном периоде к ним присоединяются дополнительные факторы, связанные с проведением самой операции, — это блокирующее действие послеоперационных рубцов [1, 6, 7, 11].

Большое количество неудачных исходов хейлопластики и связанная с этим необходимость проведения многократных реконструктивно-восстановительных операций обусловлены тем, что применяемые в настоящее время способы восстановления верхней губы в основном предусматривают вмешательство на мягких тканях, а имеющееся недоразвитие и дефекты мягких тканей верхней челюсти, как правило, не устраняются.

Цель настоящей работы — изучение клиники и систематизации деформаций срединного отдела лица у первичных и ранее оперированных больных по поводу врожденного двустороннего незаращения верхней губы, а также разработка и усовершенствование реконструктивно-восстановительных операций для создания благоприятных условий роста и развития срединного отдела лица и улучшения исходов лечения.

Работа основана на данных непосредственных клинических наблюдений над 112 больными с врожденными двусторонними незаращениями верхней губы, находившихся на стационарном лечении в отделении врожденных незаращений лица Одесского НИИС с 1983 по 1986 гг. Из них первичных больных было 51, с деформациями срединного отдела лица после проведенной ранее хейлопластики — 61. Среди первичных и ранее оперированных пациентов с изолированными двусторонними незаращениями верхней губы было 23, с комбинированными сквозными несимметричными — 19 и комбинированными сквозными симметричными — 70 больных. Лиц женского пола было 50, мужского — 62.

Обследование проводили с помощью клинических, антропометрических, рентгенологических, физиологических методов исследо-

вания. Из всего многообразия видов и форм врожденного двустороннего незаращения верхней губы среди первичных больных выделены три варианта типичных клинических проявлений:

— изолированные (16 больных), комбинированные сквозные несимметричные (7) и комбинированные сквозные симметричные (28).

Клиническая картина деформаций срединного отдела лица была наиболее выражена у 42 больных, оперированных ранее по поводу врожденного сквозного симметричного, и у 12 — сквозного несимметричного незаращения верхней губы. У 25 больных деформация обусловлена недоразвитием и дефектом костной ткани верхней челюсти у нижненааружного края грушевидного отверстия и альвеолярного отростка и смещением межчелюстной кости назад. У 17 пациентов межчелюстная кость выстояла кпереди от боковых фрагментов, которые были смещены к средней линии и для межчелюстной кости не было достаточного места в альвеолярной дуге. У 12 больных межчелюстная кость была смещена книзу и находилась ниже боковых фрагментов челюсти, а у 5 — повернута вокруг оси. У 25 больных выявлено сообщение свода преддверия полости рта с полостью носа и дефект альвеолярного отростка, что приводило к подвижности межчелюстной кости.

У 35 больных деформация верхней губы характеризовалась уменьшением высоты срединного фрагмента, отсутствием мышечного слоя на этом участке, нарушением ее подвижности в результате сращения с межчелюстной костью и уменьшением или полным отсутствием свода преддверия полости рта.

Деформация носа у 39 больных проявлялась в выраженном уплощении кончика и укорочении кожной и хрящевой части перегородки носа, в смещении основания крыла носа кнаружи, уплощения крыльных хрящей.

Выбор способа хирургического восстановления верхней губы при ее врожденном двустороннем незаращении проводился в соответствии с выделенными клиническими вариантами. При изолированных незаращениях операция включала восстановление непрерывности круговой мышцы рта, формирование свода преддверия полости рта, красной каймы за счет лоскутов с бокового и срединного фрагментов губы. Эта операция производилась детям первого полугодия жизни.

У больных с комбинированными сквозными несимметричными незаращениями, кроме восстановления верхней губы по описанному способу, устраняли дефект альвеолярного отростка на стороне сквозного незаращения с проведением костной аллопластики.

У больных с врожденным двусторонним комбинированным сквозным симметричным незаращением перед оперативным вмешательством проведено расширение верхней челюсти для создания места для межчелюстной кости в альвеолярной дуге. У 18 больных одновременно с восстановлением верхней губы была выполнена костная пластика дефектов альвеолярного отростка, а у 10

больных непрерывность альвеолярного отростка была осуществлена за счет слизисто-надкостничных лоскутов.

Оптимальный возраст проведения оперативного восстановления верхней губы при комбинированных сквозных двусторонних незаращениях — 6—8 мес.

При устранении деформаций срединного отдела лица у ранее оперированных больных необходимо последовательное проведение лечебных мероприятий в оптимальные возрастные сроки.

С целью создания благоприятных условий для роста и развития верхней челюсти и возможности (по показаниям) проведения ортодонтического лечения необходимо в ранние сроки осуществлять восстановление высоты свода преддверия полости рта в возрасте 2—4 года. Для этого были усовершенствованы способы операции, которые, соответственно выделенным клиническим вариантам, применяли у 35 больных. Сущность операции заключалась в закрытии раневой поверхности межчелюстной кости, в восстановлении непрерывности круговой мышцы рта и формировании свода преддверия полости рта.

При деформации верхней губы с дефектами костной ткани альвеолярного отростка и сообщением свода преддверия полости рта с нижним носовым ходом (25 больных) осуществлено восстановление непрерывности альвеолярного отростка с проведением костной аллопластики, закрытие сообщения полости рта и носа и формирование свода преддверия полости рта в любом возрасте.

Расширение верхней челюсти по разработанной методике было проведено у 25 больных. У 16 больных расширение явилось подготовительным этапом к восстановлению непрерывности альвеолярного отростка и закрытию сообщения преддверия полости рта с полостью носа. У 14 больных лечение начинали с формирования свода преддверия полости рта и устранения деформации верхней губы, а затем, на втором этапе, осуществляли расширение верхней челюсти и исправление положения межчелюстной кости.

Исправление деформации носа и верхней губы проведено у 22 больных в возрасте 13—17 лет. Суть операции состояла в восстановлении непрерывности круговой мышцы рта, увеличении высоты хрящевого отдела носа за счет мобилизации крыльчатых и армирования четырехугольного хряща хрящевым аллотрансплантатом, а кожной части перегородки носа — за счет лоскутов, выкроенных в области послеоперационных рубцов верхней губы.

Анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения первичных и ранее оперированных больных по поводу врожденного двустороннего незаращения верхней губы показал, что лучшие результаты лечения получены при устранении дефектов и деформаций мягких тканей, костной и хрящевой тканей верхней челюсти и носа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердюк И. В. // Стоматология. — 1984. — № 4.
2. Гуцан А. Э. Врожденные расщелины верхней губы и неба. — Кишинев: 1980. — 142 с.
3. Деробалюк Л. Я., Бабов Е. Д., Москальчук Л. К. // Комплексная профилактика стоматологических заболеваний. — Киев, 1984. — С. 120—121.
4. Знаменский Н. И., Котов В. А., Цыплакова Т. С. // Врачебная косметика. — Л., 1980. — С. 232—237.
5. Козин И. А. // Стоматология. — 1982. — № 2. — С. 76—79.
6. Козин И. А. // Стоматология. — 1984. — № 4. — С. 73—76.
7. Новоселов Р. Д. // Хирургия лица и челюстей. — Калинин, 1978. — С. 68—71.
8. Семенченко Г. И. // Хирургическая и ортопедическая стоматология. — Киев, 1980. — Вып. 10. — С. 33—37.
9. Семенченко Г. И., Вакуленко В. И. Врожденные незаращения верхней губы и неба. — Киев, 1968. — 228 с.
10. Семенченко Г. И., Вакуленко В. И., Деробалюк Л. Я. Нарушения слуха и речи при врожденных незаращениях неба. — Киев, 1977. — 152 с.
11. Семенченко Г. И., Вакуленко В. И., Лукьяненко В. А., Крыкляс Г. Г. // Комплексная профилактика стоматологических заболеваний. — Киев, 1984. — С. 142—143.
12. Фролова Л. Е. Лечение врожденных расщелин верхней губы. — Ташкент; Медицина, 1967. — 158 с.
13. Фролова Л. Е., Загирова А. Ф. // Стоматология. — 1981. — № 6. — С. 33—35.

УДК 616.317—007.254—089.844

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ РАСЩЕЛИНАХ ЛИЦА

В. И. ГОППЕ

Хабаровский медицинский институт

Реконструкция костного остова лица — одна из основных проблем социальной реабилитации больных с врожденными расщелинами.

Наибольшие нарушения в формировании лицевого скелета проявляются в средней зоне лица, и особенно в несращении небных отростков верхней челюсти и горизонтальных отростков небной кости. С возрастом врожденная патология усугубляется типичными деформациями альвеолярного отростка и всей верхней челюсти. С нарушением функциональных артикуляционных взаимоотношений, вызванных ростом ребенка, формируется ложная протрузия нижней челюсти. У некоторых больных наблюдались дисфункция височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) и привычные вывихи в них.

Традиционные методы ураностафилофарингопластики до настоящего времени являются травматичными из-за предполагаемых костных рассечений крыловидных отростков у основания черепа и

расслоения окологлоточных пространств (для сужения среднего отдела глотки). Проведение таких оперативных вмешательств в раннем возрасте также приводит к послеоперационным деформациям лицевого скелета. Ураностафилофарингопластика, выполненная у детей в возрасте 10—12 лет, несколько снижает число поздних осложнений при хирургическом лечении, но полностью исключает улучшение функциональных исходов лечения, и особенно нормализацию речи больного.

Формирование костного остова твердого неба является основной задачей реконструкции скелета верхней челюсти. В клинических условиях это осуществляется с использованием процессов репаративной регенерации недоразвитых небных отростков верхней челюсти при перемещении их после предварительной остеотомии.

Техника операции заключается в следующем: через разрезы вдоль основания небных отростков у альвеолярных отростков верхней челюсти и сошника производится остеотомия с вариантами при различных формах расщелин. В первичном варианте на недоразвитые фрагменты неба фиксируют компрессионно-дистракционный аппарат¹. С 8—10-го дня производят активацию аппарата с таким расчетом, чтобы перемещение небных пластин в трех плоскостях было со скоростью 1 мм в сутки. Низведение, перемещение к средней линии и кзади заканчивается к 7—15-му дню после активации аппарата в зависимости от особенностей строения верхней челюсти. Одновременно с перемещением ткани мягкого неба перемещается и остов твердого неба. На втором этапе производят ушивание мягких тканей твердого, мягкого неба и носоглотки.

Во втором варианте используется активная часть аппарата, выполненная из проволоки сплава никелида титана, который обладает термомеханической памятью.

Если операция проводится в раннем детском возрасте, то на первом этапе выполняют остеотомию небных отростков сошника и ушивание мягкого неба и тканей носоглотки, что обеспечивает функциональное перемещение недоразвитых фрагментов верхней челюсти и сближение их к 2—3-му мес после операции.

Опыт лечения 118 больных с предварительной остеотомией небных отростков на этапах ураностафилофарингопластики свидетельствует о том, что проведение разрезов вне зоны расположения зачатков зубов не вызывает вторичных деформаций верхней челюсти.

В клинике находились под наблюдением 18 больных с прогенией вследствие недоразвития средней зоны лица, сочетающейся с истинно увеличенной нижней челюстью. Из этих больных у 15 сформировались двусторонние (3 больных) и односторонние вывихи ВНЧС. По данным контрастной артрографии, у этих больных отмечалось растяжение суставной капсулы, а на томограммах определялось недоразвитие суставного бугорка височной кости.

¹ Авторское свидетельство № 1183099. — Бюлл. изобретений, 1985, № 37.

В этих случаях мы применяли кинетическое подвешивание ВНЧС к скуловой дуге. Операция осуществляется с переднеушным доступом к ВНЧС. В скуловой дуге и основании суставной головки мышечкового отростка формировали костные каналы. Через них проводили хирургическую нить с ушиванием суставной капсулы в местах ее соединения с суставным хрящом. Длину хирургической нити и амплитуду движений регулировали по функции сустава. Отдаленные результаты лечения, прослеженные в течение 5—6 лет, оказались хорошими, рецидивов дисфункции ВНЧС не наблюдалось.

У 7 больных с прогенией, наряду с аппаратно-хирургическим лечением деформации верхней челюсти, было необходимо произвести коррекцию длины тела нижней челюсти. У 5 больных проведена плоскостная остеотомия в области угла и у 2—ступенчатая остеотомия в боковых отделах тела нижней челюсти. С целью репозиции и фиксации фрагментов челюсти в послеоперационном периоде разработан компрессионно-дистракционный аппарат для внеочагового остеосинтеза с репонирующим узлом, обладающий шестью степенями свободы. Аппарат накладывают на спицах Киршнера, введенных в нижнюю челюсть до основного этапа, вне зоны оперативного вмешательства. Применение аппарата способствовало максимальной репозиции и компрессии фрагментов челюсти, с 1-го дня в послеоперационном периоде в ВНЧС устанавливался физиологический режим, питание и гигиенический уход за полостью рта больного.

Для обеспечения фиксации, улучшения ухода за больным, сокращения сроков стационарного лечения на последних этапах регенерации костной ткани (3—5 нед.) после операции заменяли компрессионно-дистракционный аппарат быстротвердеющей пластмассой, которую накладывали в формирующих пластинах на выступающие концы спиц Киршнера, и после окончания полимеризации аппарат снимали. Замена аппарата быстротвердеющей пластмассой в 7 наблюдениях позволила проводить долечивание в амбулаторных условиях, с постепенной адаптацией больных к социальным, бытовым и производственным условиям.

В послеоперационном периоде назначали физиолечение для формирования и активации мышц мягкого неба, ионо- и фонофорез, излучение гелий-неонового лазера.

До операции, на этапах хирургического лечения и после выписки больного из стационара проводили ортодонтическое и логопедическое лечение.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНОВ РЕЧЕВОГО АППАРАТА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ УРАНОПЛАСТИКИ

Н. Ф. КИСЕЛЕВА, Ю. П. МУХИНА, М. В. КИСЕЛЕВА

Кубанский медицинский институт им. Красной Армии

Наиболее частой причиной открытой ринолалии является врожденное несращение неба. Реконструктивные хирургические вмешательства на небе сами по себе не приводят к устранению основных проявлений ринолалии из-за функциональной или анатомической недостаточности органов речевого аппарата [1, 5, 6].

Углубленное изучение этих нарушений позволило разработать рациональную систему реабилитационных мероприятий по их устранению.

Одним из основных методов объективного исследования органов речевого тракта является рентгенологический, позволяющий выявить анатомическое и функциональное состояние органов, участвующих в речеобразовании [2, 4, 7].

В настоящей работе была поставлена задача, используя рентгенологический метод исследования, оценить анатомическое и функциональное состояние органов речевого аппарата у детей с расщелиной неба, оперированных по разным методикам.

Исследования проводили у 20 детей в возрасте 5—7 лет через год после уранопластики. Обследуемые были разделены на 4 группы. Первую группу составили дети с хорошей речью, оперированные по способу А. А. Лимберга. Во 2-ю группу были включены дети с ринолалией, оперированные тем же методом. В 3-ю группу вошли дети с речью, близкой к норме, оперированные по методу В. И. Шульженко с фарингофиксацией, в 4-ю группу — дети с ринолалией, оперированные тем же методом.

Перед исследованием ребенка укладывали на кушетку; через нижний носовой ход вводили 1,5—2,0 см³ иодлипола; язык по средней линии смазывали жидким раствором бария. Рентгенологическое исследование проводили строго в боковой проекции по фоноторной пробе — произнесении долгого «А». Физико-технические условия съемки: РИК — 200 см, KW — 57—63, время — 0,3—0,4 с.

Критерием оценки анатомического и функционального состояния органов речевого аппарата являлись длина и подвижность мягкого неба, уровень и протяженность небно-глоточного смыкания, соотношение объема носо- и ротоглотки, положение языка.

У детей 1-й группы мягкое небо при фиксации долгого «А» длинное, высоко поднятое над уровнем твердого неба, образует купол за счет среднего и заднего отделов, носовая поверхность которого на уровне I шейного позвонка смыкается с задней стенкой глотки. Протяженность смыкания по вертикальной плоско-

сти — от 0,1 до 1 см. Имеется полное разобщение носа от ротоглотки, ограничивается доступ голосо-выдыхательной струи в носовую полость. За счет высокого подъема мягкого неба объем ротоглотки увеличивается и превалирует над носоглоткой. Язык в полости рта расположен равномерно, кончик его находится у нижних центральных резцов. Имеется свободное сообщение полости рта с глоткой.

У детей 2-й группы мягкое небо короткое, малоподвижное, подъем его по отношению к твердому небу незначительный или совсем не определяется. Отсутствует небо-глоточное смыкание в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Расстояние между носовой поверхностью мягкого неба и задней стенкой глотки на уровне I шейного позвонка — от 0,6 до 1,2 см. Имеется свободный доступ голосообразующей струи воздуха в носоглотку. Язык смещен кзади, резко увеличен его корень, за счет чего ограничивается доступ голосообразующей струи воздуха в ротоглотку.

У детей 3-й группы мягкое небо фиксировано на уровне I шейного позвонка, подвижное, образует хорошо выраженный купол. Носовая поверхность мягкого неба смыкается с задней стенкой глотки; протяженность смыкания по вертикальной плоскости — от 0,1 до 0,8 см. Носоглотка полностью отделена от ротоглотки, объем которой значительно увеличен по сравнению с носоглоткой; язык равномерно располагается в полости рта, нет ограничения поступления голосообразующей струи воздуха в ротоглотку.

У детей 4-й группы мягкое небо длинное, тонкое, резко натянуто, фиксировано к задней стенке глотки ниже уровня II шейного позвонка, неподвижно. Расстояние между носовой поверхностью мягкого неба и задней стенкой глотки на уровне I шейного позвонка — от 1 до 1,5 см. Объем носоглотки значительно увеличен. Точечный контакт язычка с задней стенкой глотки не обеспечивает плотного небо-глоточного смыкания. Язык смещен дистально, корень его увеличен, резко ограничено попадание голосообразующей струи воздуха в ротоглотку. Иногда корень языка почти соприкасается с язычком, фиксированным к задней стенке глотки, что в еще большей степени нарушало аэродинамические условия при образовании речи.

Таким образом, данные рентгенологического исследования явились ценной информацией для оценки анатомического и функционального состояния органов речевого тракта, позволили определить важную роль временных соотношений между движением мягкого неба, уровнем и протяженностью смыкания его с задней стенкой глотки, объемом носо- и ротоглотки, положением языка у детей с хорошей речью и с ринофонией после реконструктивных операций на небе. Оптимальным положением для небо-глоточного смыкания при формировании речи является уровень I шейного позвонка, что необходимо учитывать при планировании операции на небе. Рентгенологическое моделирование ринофонии дает возможность обнаружить дефекты в этом сложном механизме и открывает возможности для их устранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернадский Ю. И., Полеся Г. В., Макареня В. В. Медицинская реабилитация детей с врожденными несращениями неба — Киев, 1978.
2. Воронцова Т. Н. // *Стоматология*. — 1977. — № 6. — С. 57—61.
3. Ибраева Р. В. Значение современных методов рентгенодиагностики и оценки функции мягкого неба. — М., 1972. — 16 с.
4. Пружан И. И., Козлова З. В., Смирнова Н. А. // *Дефектология*. — 1986. — № 1. — С. 84—87.
5. Семенченко Г. И., Вакуленко В. И., Деробалюк Л. Я. // Тез. докл. и сообщений Всесоюз. школы — семинара по проблеме «Исследования речи». — Л., 1981. — С. 86—92.
6. Соснин Г. П., Крицкий А. В. Ортопедическое исправление речи у детей с расщелиной неба. — Минск, 1984. — С. 84—87.
7. Schneider E., Shprintzen R. J. // *Cleft. Palate J.* — 1980. — Vol. 17. — No. 3.

УДК 616.317—007.254—089.844

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ НЕБА

Э. Н. САМАР, С. В. ШИБКО

Донецкий медицинский институт

В связи с наметившейся в настоящее время тенденцией восстановления врожденных дефектов неба не только при помощи мягких тканей, но и с включением в расщелину твердого неба и альвеолярного отростка костных трансплантатов, задачи разработки путей предотвращения и ликвидации послеоперационных деформаций верхней челюсти начинают находить свое решение.

При пластическом устранении полных расщелин неба у 250 больных (из них у 48 с полными двусторонними) мы использовали в качестве трансплантатов костно-хрящевую пластинку, взятую из гребня подвздошной кости. Костно-хрящевой ауто трансплантат является не только распоркой для предотвращения послеоперационного смещения небных пластинок; соединение расщепленных небных пластинок и трансплантата с четырехугольным хрящом («двигателем роста») способствовало предотвращению образования в расщелине грубого соединительнотканного рубца и создавало костную основу, способную участвовать в экспансивном росте верхней челюсти.

У всех больных с полными расщелинами неба выявлены врожденные и приобретенные изменения верхней челюсти и зубов. Больные постоянно находились под наблюдением врача-ортодонта в Донецком межобластном центре, где им проводилось обследование и лечение до и после хирургических вмешательств. У больных в возрасте от 1 года до 18 лет проводили антропометрические исследования с целью изыскания наиболее оптимального срока

оперативного лечения и изучения влияния оперативной травмы на ростковые зоны верхней челюсти.

Одномоментное устранение полных расщелин неба с использованием костно-хрящевого аутотрансплантата оказалось эффективным у больных в возрасте до 4 лет. Методика операции заключалась в создании внутренней выстилки из слизисто-надкостничного покрова с краев расщелины твердого неба и сошника, после чего производили укладку костно-хрящевого аутотрансплантата, взятого из гребня подвздошной кости поверх небных пластинок, и таким образом создавали наружную выстилку из слизисто-надкостничных лоскутков твердого неба. Внутреннюю выстилку при двусторонних расщелинах формировали по методике Ф. М. Хитрова.

У больных старше 4 лет хорошие анатомические и функциональные результаты получены после двухэтапных операций. На I этапе устраняли расщелину твердого неба и альвеолярного отростка с применением костно-хрящевого аутотрансплантата, а спустя 3—6 мес. после первой операции проводили стафилопластику с ретропозицией мягкого неба. Подобный способ операции дал возможность создавать функционально активный небо-глоточный жом без риска образования остаточного дефекта в переднем отделе твердого неба.

Во время проведения II этапа операции при отпрепарировании слизисто-надкостничного покрова твердого неба обнаруживали полное закрытие врожденного дефекта костной субстанцией. Так как твердое небо и альвеолярный отросток восстанавливались полностью, то имелась возможность значительного смещения мягких тканей неба кзади.

Изучение отдаленных результатов лечения больных с полными врожденными расщелинами неба с использованием костной пластики и при помощи ЭМГ, рентгеномографии и спектрального анализа речи показало значительную эффективность применяемых методик.

Результаты антропометрических исследований свидетельствовали о том, что у тех 182 больных, которым до операции проводили ортодонтическое лечение, в послеоперационном периоде не отмечалось сужение верхнечелюстной дуги, у этой группы больных осуществляли только коррекцию положения зубов. Пересаженные в дефект твердого неба и альвеолярного отростка трансплантаты у всех 250 больных создавали прочную основу для прорезывания зубов в правильном положении (или в положении, которое можно легко корригировать ортодонтическими аппаратами).

При обследовании 86 больных с полными расщелинами неба, которым не проводилась костная пластика, деформации верхней челюсти выявились во всех наблюдениях. Костная пластика расщелины твердого неба у 182 больных с использованием дооперационного ортодонтического лечения способствовала снижению числа больных с деформациями верхней челюсти до 19,8%.

Таким образом, проведение костно-пластических операций у больных с врожденными полными расщелинами неба предотвращает послеоперационную деформацию верхней челюсти и способствует получению стабильных результатов ортодонтического лечения.

УДК 616.317—007.254—089.844—036

ОПЫТ КОРТИКОТОМИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ НЕБА

А. Р. ЛИНАРЕ, С. А. ИОНАЙТЕ, Б. Я. БАРКАНЕ,
С. К. СТАПАНЕ, Н. Б. ГРАСМАНИС

Рижский медицинский институт

Реабилитация детей с врожденной расщелиной неба является одной из актуальных проблем детской хирургической стоматологии. Лечение детей с указанной патологией включает комплекс мероприятий, среди которых важное значение имеет ортодонтическое лечение. Несмотря на активную диспансеризацию таких детей, все еще встречаются больные, которые нерегулярно или с опозданием обращаются за ортодонтической помощью. Не начатое своевременно ортодонтическое лечение при наличии недоразвития верхней челюсти и рубцовых тканей после уранопластики приводит к развитию различной степени выраженности стабильной зубоальвеолярной деформации. Для ее устранения требуется длительное ортодонтическое лечение, не всегда приводящее к желаемому результату. Учитывая это, мы применяли в этих случаях в качестве вспомогательного метода при ортодонтическом лечении кортикотомию [1, 3, 4].

В стоматологической клинике Рижского медицинского института с 1969 г. комбинированное лечение (т. е. сочетание хирургического и ортодонтического методов лечения зубочелюстных аномалий) проведено у 36 больных в возрасте от 13 до 23 лет в отдаленные сроки после уранопластики.

Операцию проводят после клинического и лабораторного обследования больного, подробного исследования вида аномалии с использованием антропометрического измерения гипсовых моделей. В клинике мы применяем классификацию ортодонтических аномалий по Д. А. Калвелису [2].

При обследовании больных выявлены различные зубочелюстные аномалии. У всех 36 больных верхняя челюсть была сужена, из них у 19 — асимметричная, у 6 — седловидная, у 5 — четырехугольная, у 6 — V-образная. Вследствие дефекта развития верхней челюсти сформировался неправильный прикус в трансверсальном или в сагитальном направлении. У 36 больных была прове-

дена под местным обезболиванием двухэтапная операция — кортикотомия.

На первом этапе операции с небной стороны после разреза отслаивают слизисто-периостальный лоскут до края расщелины. Затем с помощью шаровидного маленького бора разрыхляют верхний слой кости вертикально между зубами до самой расщелины неба и слой над корнями тех зубов, которые намечено сместить. Через 5—6 дней проводят II этап операции, то есть аналогичную операцию выполняют на вестибулярной стороне верхней челюсти.

Спустя 12—16 дней после I этапа или 5—7 дней после II этапа кортикотомии начинают ортодонтическое лечение. Мы используем различную аппаратуру для расширения верхней челюсти, но в основном съемную пластинку с винтами или пружинами. Для разобщения прикуса применяется расширенный базис пластинки на жевательные поверхности боковых зубов или несъемные пластмассовые каппы на нижней челюсти.

Активация аппаратуры проводится первые 2 мес каждый 2-й день, а в последующем один раз в неделю. Активный период лечения продолжается в течение 3—4 мес, у некоторых пациентов — до 6 мес и даже до года. После активного периода в течение одного года применяется ретенционная съемная пластинка для стабилизации результатов проведенного лечения. Если пациент регулярно посещает врача во время активного ортодонтического лечения, то положительные результаты отмечаются уже к концу 1-го мес лечения.

При лечении зубочелюстных аномалий после уранопластики, когда у больных было проведено комбинированное лечение, нами были выявлены значительные изменения — расширение и удлинение верхней челюсти. Если сравнить расстояние между отдельными зубами в трансверсальном направлении до и после комбинированного лечения, то определены следующие расстояния при расширении верхней челюсти: от 0,2 до 0,7 см — между [3], от 0,2 до 0,9 см — между [4], от 0,4 до 1,4 см — между [6] зубами. Зубной ряд после такого лечения удлиняется во фронтальной части верхней челюсти от 0,2 до 0,86 см и в дистальной части — от 0,5 до 0,6 см. После комплексного лечения изменяется соотношение между верхними и нижними зубами. У 30 пациентов полностью нормализовался прикус, а у 6 пациентов был достигнут прямой прикус.

Анализ наших наблюдений показывает, что применяя комплексный хирургически-ортодонтический метод лечения, можно достигнуть расширения верхней челюсти (в трансверсальном и сагиттальном направлении), удлинить зубной ряд, улучшить его форму и нормализовать или улучшить прикус и его функцию у больных с аномалиями прикуса вследствие врожденной расщелины неба. Предложенный комбинированный метод лечения следует считать одним из методов лечения зубочелюстных аномалий в комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами неба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безрукова В. М., Гунько В. И., Оспанова Г. В., Сакира М. В. // Актуальные вопросы реабилитации в стоматологии / Тр. ЦНИИС, т. 16. — М., 1986. С. 134—136.
2. Калвеллс Д. А. Ортодонтия. — Л., 1964.
3. Линаре А. Р. // Профилактика и раннее лечение стоматологических заболеваний. — Рига, 1972. — С. 293—294.
4. Часовская З. И. // Стоматология. — 1964. — № 1. — С. 77—78.

УДК 616.315—007.254—036.84—089

УСТРАНЕНИЕ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФЕКТОВ НЕБА ПОСЛЕ УРАНОПЛАСТИКИ

П. З. АРЖАНЦЕВ, С. А. ИСАКОВ

МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

В поисках наиболее оптимальных методов закрытия дефектов неба после проведенной ранее уранопластики исследователи в разное время предлагали ряд операций [1—6].

В отделении хирургической стоматологии МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского за двадцатилетний период (1968—1988 гг.) лечилось 64 больных с послеоперационными дефектами неба, которым в разное время в различных клиниках страны проводилась уранопластика. Мужчин было 24, женщин — 12, детей — 28.

Больным производились следующие пластические операции на небе: сближение тканей и перемещение одного лоскута (12 больных); использование двух лоскутов в разных вариантах (31); лоскутом с языка (9); реуранопластика (10 больным); лоскутом со щеки (1); лоскутом с верхней губы (1 больной).

Проникающие дефекты у 12 больных оставлены преднамеренно. У 52 человек дефекты формировались в послеоперационном периоде и расценивались как осложнения оперативного лечения. В большинстве случаев дефекты локализовались на передней трети твердого неба. По форме они делились на круглые, щелевидные и прерывистые, имеющие мостики сращений. Размеры дефектов не превышали 0,5×1,5 см, имели или не имели костной основы и устранились, как правило, местными тканями.

Техника операции состоит в следующем. При наличии костной основы вокруг дефекта производят окаймляющий разрез, отступая от края перфорации на 0,8—1 см. С помощью скальпеля, гладилки и распатора отслаивают слизисто-надкостничный лоскут, который погружают в дефект и сшивают хромированным кетгутом, выводя концы лигатуры в наружный носовой ход. Таким образом создается эпителиальная выстилка нижнего носового хода. Образовавшуюся раневую поверхность закрывают перемещением слизисто-надкостничного лоскута, создавая эпителиальный покров со стороны неба. Раневая поверхность на кости эпителизируется под йодоформным тампоном и защитной пластинкой.

Для выполнения таких операций слизистая оболочка вокруг сообщений должна быть подвижной. При наличии рубцово-измененных тканей и скрытых дефектов кости вокруг перфораций даже щелевидные сообщения трудно устранить путем сближения тканей, а проведение операции чревато частыми рецидивами и может привести к увеличению дефекта.

Поэтому при наличии круглого или щелевидного дефекта, где нет костной основы, намечают на небе языкообразный лоскут, основанием которого является край дефекта. С помощью фрезы или бора намеченный участок на небе дезэпителизируется и щадяще выкраивается (рис. 1). В тканях противоположной стороны остро разделяется слизистая носа и неба, создается тоннель, в который погружается опрокинутый дезэпителизированный лоскут, и закрепляется двумя кетгутowymi швами. Затем параллельно альвеолярному отростку выкраивают слизисто-надкостничный лоскут и перемещают его на раневую поверхность опрокинутого лоскута (рис. 2). Лоскуты удерживают йодоформным тампоном и защитной пластинкой.

У некоторых больных трудно переместить лоскут и закрыть всю раневую поверхность. В таких случаях производится дезэпителизация слизистой вокруг опрокинутого лоскута. Раневая поверхность закрывается свободным лоскутом слизистой оболочки, взятой с нижней губы, и в течение 8—9 суток плотно удерживается йодоформным тампоном и защитной пластинкой.

У больных с полной и частичной адентией верхней челюсти становится возможным закрытие остаточного дефекта неба лоскутами со щек. Для этого предварительно дезэпителизованную слизистую оболочку щек выкраивают и опрокидывают в дефект между разделенной слизистой неба и носа (рис. 3). Лоскуты сшивают, а затем накладывают швы на края щелевидного отверстия неба, делая при необходимости послабляющие разрезы (рис. 4).

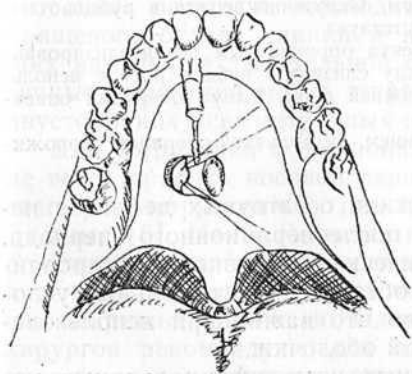


Рис. 1. Выкраивание лоскута на небе

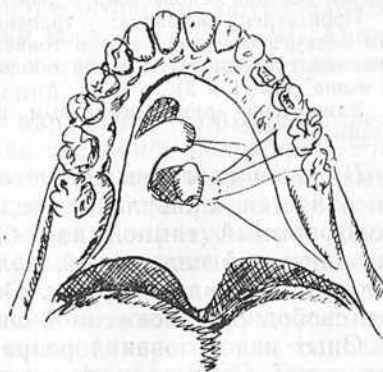


Рис. 2. Перемещение слизисто-надкостничного лоскута на раневую поверхность опрокинутого лоскута

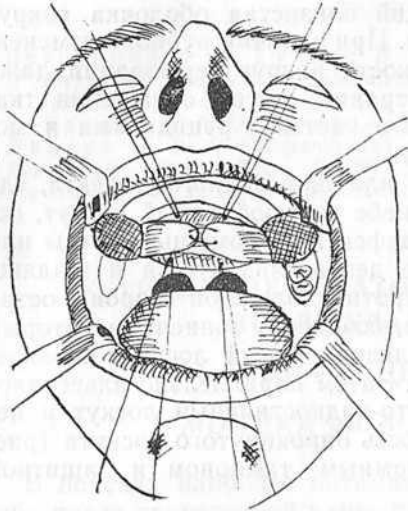


Рис. 3. Опрокидывание слизистой оболочки щек в дефект нёба

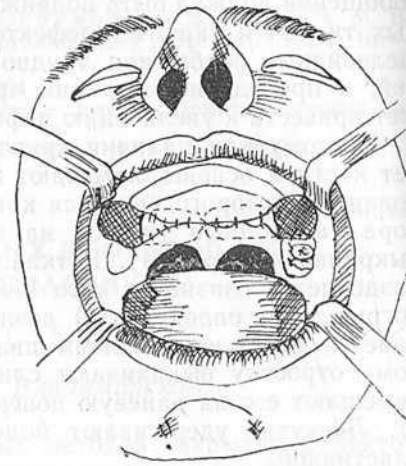


Рис. 4. Наложение швов

Лоскуты удерживаются йодоформным тампоном и защитной пластинкой или съёмными зубными протезами для верхней челюсти. Приводим одно из наблюдений:

Больной К., 32 лет, находился в отделении хирургической стоматологии с 5.10 по 15.11.88 г. по поводу остаточного дефекта неба после уранопластики. Из анамнеза стало известно, что в возрасте трех лет производилась уранопластика. В послеоперационном периоде образовался дефект в передней трети твердого нёба. С 10-летнего возраста больному проводились операции по устранению остаточного дефекта нёба; местными тканями с использованием пластики одним и двумя лоскутами — 7 операций, с использованием лоскута с языка — одна. Операции, однако, оказались безуспешными. При поступлении у больного клинически и рентгенологически отмечался высокий свод неба, щелевидный дефект в передней трети неба величиной $0,5 \times 1,2$ см. Окружающие ткани рубцово изменены, костная основа вокруг дефекта отсутствует.

Произведена операция: устранение дефекта опрокинутым дезэпителизированным лоскутом, помещенным в тоннель между слизистой неба и носа с использованием свободной слизистой оболочки нижней губы. Схема операции описана выше (рис. 1 и 2).

Заживление ран — первичным натяжением. Результат операции положительный.

Важным слагаемым успеха пластики остаточных дефектов неба является правильное ведение послеоперационного периода. Йодоформный тампон или биологическая повязка, фиксированная защитной пластинкой, должны обеспечить оптимальные условия для заживления раны. Особенно это важно при использовании свободно пересаженной слизистой оболочки.

Опыт использования разработанных и модифицированных методик по устранению послеоперационных дефектов свидетельствует о том, что они технически несложны и вполне доступны хирургам специализированных стоматологических учреждений. Од-

нако применяемые способы тогда эффективны, когда операции спланированы с учетом особенностей дефекта и окружающих его тканей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гоппе В. И. // Труды Пермского мединститута, т. 84. — Пермь., 1968. — С. 665—666.
2. Гуцан А. Э. // Труды ЦНИИС, т. 13. — М., 1984. — С. 154—155.
3. Джуманиязов Ф. Д., Мазалова Н. Н. Основные стоматологические заболевания. Сб. научных трудов. — Ташкент, 1984. — С. 13—19.
4. Дмитриева В. С., Ландо Р. Л. Хирургическое лечение врожденных и послеоперационных дефектов неба. — М., 1968. — С. 172—186.
5. Семенченко Г. Н., Вакуленко В. И. // Врожденные незаращения верхней губы и неба. — Киев, 1968. — С. 140—141.
6. Хитров Ф. М. // Атлас пластической хирургии лица и шеи. — М., 1984. — С. 112—117.

УДК 616.317—007.254—089:616.21—089

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ УСКРИВЛЕНИЙ НОСА, СВЯЗАННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ

В. А. ВИССАРИОНОВ, С. Б. СТЕСИНА

Московский НИИ косметологии

Чрезвычайную трудность в хирургическом лечении больных с врожденными расщелинами лица представляет устранение стойких искривлений носа. До настоящего времени особое внимание уделяется коррекции деформаций его концевого отдела. Однако следует отметить, что более чем у 1/3 больных после пластики односторонних расщелин наблюдается сочетанное искривление костнохрящевого отдела спинки и носовой перегородки, обуславливающих нарушение дыхательной функции носа [1, 3, 5, 8, 9]. Аналогичные изменения могут встречаться и у больных после пластики двусторонних асимметричных поражений.

Для устранения функциональных нарушений необходимо прежде всего придать носовой перегородке срединное положение. Этот этап реконструктивной ринопластики считают одним из самых трудных [6]. Наиболее известной является операция подслизистой резекции носовой перегородки по Киллиану, предусматривающая подслизистую мобилизацию четырехугольного хряща и иссечение его искривленной части. Однако в последние годы большинство хирургов рекомендуют для сохранения опорной структуры носа проводить подслизистую резекцию носовой перегородки с последующей реимплантацией обработанного аутохряща [2]. Более щадящим вмешательством является изолированная мобилизация и иссечение участка септального хряща и сошника для устранения

«гребня», выступающего в полость носового хода на стороне расщелины [9].

При отсутствии патологических изменений со стороны костно-хрящевого отдела носа септопластика может быть выполнена как самостоятельная операция. Однако при их сочетании с деформациями носовой перегородки радикальная реконструктивная ринопластика должна быть выполнена одновременно, поскольку сохранение взаимосвязи костно-хрящевых структур с носовой перегородкой будет приводить к смещению их в первоначальное положение.

Учитывая специфичность деформаций носовой перегородки в виде «гребня», образованного расположенными под углом друг к другу четырехугольным хрящом и сошником, следует для репозиции носовой перегородки оперировать на обеих ее составляющих.

Операцию проводят под местной анестезией путем введения поднадхрящично с обеих сторон 1% раствора тримекаина с добавлением 0,1% раствора адреналина из расчета 1—2 капли на 10 мл анестетика. Одновременно с обезболиванием осуществляют гидропрепарирование тканей от хряща и кости. Разрез проводят через мембранозную часть перегородки носа, позади медиальных ножек больших хрящей крыльев. Поднадхрящично мобилизуют четырехугольный хрящ от сошника и перпендикулярной пластинки решетчатой кости, в результате чего он остается прикрепленным к хрящам спинки в виде тетрадного листка. Отсекают по нижнему краю хрящевую пластинку шириной до 5 мм, истончают четырехугольный хрящ в месте наибольшего искривления, на вогнутой его стороне делают насечки для ослабления упругости хрящевой пластинки. После этого проводят остеотомию сошника у его основания и браншами носового зеркала, введенного в полость носового хода на стороне деформации, ротируют костную пластинку до достижения вертикального положения. При этом верхняя часть сошника восполняет пространство на месте удаленной полости хряща, в результате чего между ними не остается свободного пространства. Аккуратно проводимая операция без перфорации слизистой оболочки не сопровождается большой кровопотерей. На края ран слизистой оболочки накладывают редкие кетгутовые швы. Носовые ходы тампонируют йодоформными турундами.

При одновременном вмешательстве на костно-хрящевом отделе спинки носа после проведения эндоназального разреза отслаивают кожу носа от подлежащих структур до переносья. Мобилизуют носовую перегородку, проводят ее коррекцию с остеотомией сошника. При мобилизации верхнего участка четырехугольного хряща необходимо максимально истончить место соединения его с латеральными хрящами, а в случаях выраженного искривления пирамидки рассечь это соединение на стороне расщелины, резецируя до 2 мм участка латерального хряща, который несколько шире, чем на здоровой стороне. Таким образом, мобилизованный септальный хрящ будет сохранять соединение только с латеральным хрящом здоровой стороны. Для устранения искривления костной

пирамидки носа производят ее остеотомию в 5 местах: медиально, парамедиально и по основанию. Над линиями остеотомии следует рассечь и немного отслоить надкостницу распатором, чтобы после остеотомии она не вклинилась между костными фрагментами. Линии боковой остеотомии целесообразно проводить желобоватым долотом, изогнутым по плоскости. Для этого долото подводят к наружно-нижнему краю грушевидного отверстия под углом 90° к плоскости лица. После нескольких ударов молотком поворачивают его под углом 45° и продвигают вдоль основания лобных отростков, отступая от него до 0,5 см. В области основания корня носа поворачивают долото кнаружи и параллельно к плоскости лица, где и заканчивают остеотомию [4]. Этот прием использовали на обеих сторонах носа. Линии остеотомии в области оснований лобных отростков верхней челюсти и корня носа, имеющие форму «хоккейной клюшки», следует проводить достаточно низко, чтобы полностью отделить носовой отросток верхней челюсти. Оставшаяся его часть образует в дальнейшем ступенеобразную поверхность ската носа [4]. После остеотомии костей носа большим и указательным пальцами надламывают и сближают стенки пирамидки, благодаря чему спинке носа придается срединное положение.

При наличии костно-хрящевого горба последний можно удалить, а для сближения стенок пирамидки также провести ее боковую остеотомию. На края раны накладывают швы из кетгута, а на область носа — фиксирующую гипсовую повязку на 10—12 дней. Носовые ходы тампонируют на 4—5 дней.

При определении возрастных показаний к ринопластике мы придерживаемся мнения большинства хирургов о целесообразности проведения оперативных вмешательств больным, достигшим 16—18-летнего возраста, когда завершается основной рост костно-хрящевых образований и сведен к минимуму риск возникновения послеоперационных деформаций в связи с неравномерным ростом тканей носа. Однако в случаях тяжелой деформации носовой перегородки септопластика может быть оправданной и в более ранние сроки, с учетом изменений со стороны организма больного, обусловленных хронической гипоксией, заболеваниями верхних дыхательных путей.

В течение 1983—1987 гг. нами были прооперированы 78 взрослых больных с деформациями носа после устранения одно- и двусторонних асимметричных расщелин верхней губы. Анализ эффективности проведенного лечения показал, что хорошие результаты достигнуты у 73 пациентов. У 5 больных отмечено небольшое искривление спинки носа, которое мы объясняем недостаточной мобилизацией перегородки. Восстановления проходимости воздухоносных путей удалось достигнуть у 70 (из 73) оперированных больных, что в целом соответствует данным литературы [7]. Не менее важным является и избавление больных от «комплекса внешней неполноценности» вследствие деформации наружного но-

са, что большинство из них считает даже более необходимым, чем восстановление носового дыхания.

Таким образом, для восстановления нормального носового дыхания и устранения эстетических деформаций носа необходимо не только установить в правильное положение крыльные хрящи, но и провести реконструкцию всего наружного носа, его костных и хрящевых образований. При этом возможно достижение стабильного эффекта лечения наряду с ограничением объема оперативного вмешательства в области носовой перегородки, предусматривающего сохранение ее опорной функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козин И. А. // Актуальные вопросы реабилитации в стоматологии. / Тр. ЦНИИС. — М., 1986. — Т. 16. — С. 123—125.
2. Миннаков М. Ф., Аврухина Р. И., Хасанов С. А. // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. — 1979. — № 3. — С. 64—66.
3. Новоселов Р. Д. // Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией. / Тр. ЦНИИС. — М., 1984. — Т. 13. — С. 124—127.
4. Фришберг И. А. Косметические операции на лице. — М.: Медицина, 1984. — С. 67—73.
5. Шмагель З. // Acta chir. Plast. — 1982. — Т. 24. — № 1. — С. 1—16.
6. Delaire J. // Acta chir. Pediatr. — 1983. — Vol. 24. — No. 4—5. — P. 328—336.
7. Dommerby H., Rasmussen O. R., Rosborg J. // Oto-rhino-laringol. — 1985. — Vol. 47. — No. 3. — P. 151—157.
8. Googman W. S., Zorn M. L. T. // J. Otolaryngol. — 1982. — Vol. 11. — No. 3. — P. 198—203.
9. Ogino J., Ishida H. // Ann. plast. Surg. — 1980. — Vol. 6. — No. 4. — P. 469—480.

УДК 616.315—007.254—089.844

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МАГНИТНОЙ ДИСТРАКЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ НЕБА ПРИ ЕГО НЕСРАЩЕНИЯХ

В. И. ШУЛЬЖЕНКО, Ж. К. ЛОПУНОВА

Кубанский медицинский институт им. Красной Армии

В настоящее время в различных клиниках проводится интенсивная разработка методов дохирургического уменьшения дефекта при несращении неба с целью создания благоприятных условий для щадящей уранопластики [8, 10].

Нами предложен способ магнитной дистракции тканей неба путем воздействия постоянного магнитного поля (ПМП) на магнитомягкие имплантаты, помещенные поднадкостнично по краям дефекта твердого неба. Несмотря на то, что к настоящему времени изучены морфологические особенности регенерации кости в ПМП [6], а также реакция тканей на введение различных имплан-

татов [2, 4], необходимо для внедрения способа в клиническую практику выяснить в условиях эксперимента степень гисто-морфологических изменений в тканях твердого неба, происходящих под влиянием двух факторов: введения имплантатов и воздействия ПМП. Подобные сведения в литературе недостаточны [3].

Нами проведен эксперимент на 35 беспородных собаках, которым создавали сквозной дефект в среднем отделе твердого неба иссечением участка тканей 10×30 мм. Через 2 мес параллельно краям дефекта поднадкостнично располагали имплантаты прямоугольного сечения $0,5 \times 3 \times 15$ мм из сплава «Пермаллой», покрытые силиконовой оболочкой. Из 35 животных 15 собак составили 1-ю группу: у них кусочки слизисто-надкостничного покрова брали в участках, непосредственно контактирующих с имплантатом (справа) и на расстоянии 5 мм от него (слева) через 1, 3, 12 нед. У 10 собак (2-я группа) после формирования соединительнотканной капсулы вокруг имплантата (то есть спустя 3 мес после его введения) начинали воздействие на ткани твердого неба ПМП, которое продолжалось в течение 35 дней. В 3-ю группу (контроль) вошли 10 собак, ткани твердого неба которых воздействию ПМП не подвергались. Во 2-й и 3-й группах исследованы слизистая оболочка твердого неба и надкостница, а также костная основа в участках, расположенных латерально от имплантатов.

Материал фиксировали в 10% нейтральном растворе формалина и заливали в парафин. Декальцинирование кости проводили в растворе 7% муравьиной кислоты с заливкой в целлоидин-парафин. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону, основным коричневым при pH 0,1 [9], галлоцианином по де Беру и Сарнакеру [5] и методом ШИК [7]. Подсчет клеток производился с помощью сетки Г. Г. Автандилова [1].

Через неделю после введения имплантата регистрируется воспалительная реакция. В эпителиальном пласте над имплантатом определяют дисконфракцию ядер, вакуолизацию цитоплазмы, очаги интенсивной реакции на гликоген. В соединительной ткани, непосредственно контактирующей с имплантатом, обнаруживают очаговый срез, периваскулярный отек, среди клеточных элементов преобладают макрофаги. Через месяц воспалительные явления не определяются. Характеристика эпителиального пласта приближается к норме, реакция на гликоген практически отрицательна. В подлежащей соединительной ткани выражена фибробластическая реакция: вокруг имплантата уже имеется тонковолокнистая соединительнотканная капсула, в которой довольно много тканевых базофилов, что свидетельствует о продолжающемся процессе образования соединительной ткани. В наружном слое надкостницы через 3 нед обнаруживают полнокровные сосуды, стенки их дают интенсивную ШИК-реакцию. Внутренний слой надкостницы содержит типичные остеобласты, цитоплазма которых богата РНК и ШИК-положительным материалом. Через 35 дней после начала воздействия ПМП в эпителиальной выстилке слизи-

стой оболочки твердого неба в участках, расположенных латерально от имплантатов, отклонений от контроля не обнаружено. В подлежащей соединительной ткани отмечают незначительную гиперемию сосудов, а также увеличенное по сравнению с контролем количество лимфоидных элементов (на 3%) и тканевых базофилов (на 4%); число фибробластов уменьшилось на 0,7%.

В надкостнице, покрывающей верхнюю компактную пластинку небного отростка верхней челюсти, обнаруживают изменения в характеристике структурных элементов микроциркуляторного русла. Эти изменения (по сравнению с контролем) проявляются в переориентации значительной части его звеньев. В результате сеть микрососудов приобретает упорядоченный вид с вытянутыми в сторону дефекта петлями. В надкостнице, покрывающей нижнюю компактную пластинку небного отростка верхней челюсти, выявляют очаговую гиперемию, в остальных ее микроструктурах изменений не обнаружено.

В верхней и нижней компактных пластинках небного отростка верхней челюсти характеристика косых и классических остеонот соответствовала их характеристике в контрольной группе. Отличия выявлены только в эндосте, выстилающем трабекулы губчатого вещества. Примерно половина трабекул была выстлана уплощенными веретенообразными клетками с тонкими бледноокрашенными ядрами, что характерно для покоящегося эндоста. Другая половина трабекул покрыта либо активированными клетками, либо типичными остеобластами, которые чаще имеют округлую или полигональную форму, эксцентрично расположенное овальное ядро, и отличаются резкой базофилией цитоплазмы. У 4 собак в губчатом веществе по периферии трабекул в своеобразных выемках определены остеокласты. Такое состояние эндоста трабекул небного отростка верхней челюсти, наряду с изменением микроциркуляторного русла надкостницы, покрывающей его верхнюю компактную пластинку, можно расценить как признак начинающейся перестройки костной ткани небного отростка верхней челюсти.

Таким образом, отклонения от контроля, выявленные в мягких тканях твердого неба собак в условиях вышеописанного эксперимента, незначительны и неспецифичны. Изменения, обнаруженные в костной основе твердого неба, свидетельствуют о начинающейся перестройке костной ткани. Признаки начинающейся перестройки, видимо, возникают за счет приложения силы тяги и стимулирующего действия ПМП.

Вышеизложенное дает основание считать, что магнитное вытяжение тканей по предложенной методике не сопровождается значительными или необратимыми изменениями в тканях твердого неба, что позволяет рекомендовать ее к клинической апробации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. Г. // Арх. пат. — 1972. — № 6. — С. 76—77.
2. Вильямс Д., Роуф Р. Имплантаты в хирургии. — М., 1978.

3. Гераськин В. И., Рудаков С. С., Васильев Г. С., Герберг А. Н. Магнитохирургическая коррекция воронкообразной деформации грудной клетки. — М., 1986.
4. Паникаровский В. В., Безруков В. М., Григорян А. С. и др. // Стоматология. — 1985. — № 4. — С. 4—7.
5. Пирс Э. Гистохимия теоретическая и прикладная. — М., 1962.
6. Хабирова Т. Ф., Соколова Е. М. // Труды Ленинградского НИИТО. Л., 1976. — Вып. 20. — С. 30—38.
7. Шабаташ А. П. // Изв. АН СССР. — 1947. — № 6. — С. 745—760.
8. Шарова Т. В., Симановская Е. Ю. Ортопедический способ устранения дефекта твердого и мягкого неба у детей с одно- и двусторонней расщелиной. — Пермь, 1983.
9. Шубин М. Г. // Бюлл. экспер. биол. — 1958. — № 12. — С. 110.
10. Hotz M., Gnoinski W. // Cleft Palate J. — 1978. — Vol. 15. — No. 1. — P. 405—411.

УДК 616.315—007.254—053.1—089.844:616.22—008.5

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧИ
ПОСЛЕ УРАНОПЛАСТИКИ С КОСТНОЙ
АЛЛОПЛАСТИКОЙ ДЕФЕКТА ТВЕРДОГО НЕБА
У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ЕГО НЕЗАРАЩЕНИЯМИ**

ХАЛИЛЬ АБДУЛ ҚАРИМ

Одесский медицинский институт им. Н. И. Пирогова

Реабилитация больных с врожденными незаращениями неба и верхней губы является не только медицинской, но и социальной проблемой стоматологии [1, 3, 6, 9, 12]. Это связано с увеличением частоты рождения детей с данным пороком развития, тяжестью анатомических, косметических и функциональных нарушений, наблюдаемых у них со дня рождения. Ведущие и наиболее трудно устранимые — это нарушения речи, эстетики лица, нервно-психической сферы, особенно по мере взросления ребенка [2, 5].

В восстановлении нарушенных функций существенную роль играет оперативное вмешательство. общепринятым классическим способом считается радикальная уранопластика по А. А. Лимбергу [8], однако и этот способ не лишен недостатков. Исследования ученых на протяжении многих лет были направлены на усовершенствование и разработку новых вариантов, определение оптимальных сроков проведения операций [4, 7, 11]. Однако полученные результаты часто не удовлетворяли ни хирургов, ни больных.

Новый подход в пластической хирургии лица и челюстей был начат более 2-х десятилетий назад, когда при лечении детей с врожденными незаращениями лица была предложена свободная пересадка кости [10]. Г. И. Семенченко и В. И. Вакуленко разработали способ уранопластики с применением консервированной замораживанием аллокости, который был внедрен в ряде специализированных учреждений УССР. Обосновать целесообразность

широкого применения данного способа, определить оптимальные возрастные сроки, показания к нему, его преимущество на основании оценки ближайших и отдаленных результатов — эти актуальные задачи должны найти свое разрешение.

С целью изучения анатомических и функциональных исходов хирургического восстановления неба с применением костной аллопластики нами было обследовано 92 лица (мужского пола — 54, женского — 38) с врожденными незаращениями неба в ближайшие (69 человек) и отдаленные до 20 лет (23 человека) сроки. Распределение больных по возрасту было следующим: 4—5 лет — 28 человек, 6—7 лет — 18, 8—9 лет — 6, 10—11 лет — 6, 12—13 лет — 8, 14—30 лет — 13. Изолированные частичные незаращения неба обнаружены у 42 больных, изолированные полные — у 8, сквозные односторонние — у 30, сквозные двусторонние — у 12.

Все больные были проконсультированы у педиатра, оториноларинголога, логопеда, анестезиолога. Проведено обследование с использованием общеклинических и специальных методов (опрос, осмотр и фотографирование неба, исследование состояния зубочелюстной системы; рентгенография твердого неба; определение небно-глоточного расстояния и функции небно-глоточного смыкания; проба «дутья», электромиография, исследование и оценки речи).

С применением способа Г. И. Семенченко и В. И. Вакуленко прооперировано 81 человек (1-я группа), способа А. А. Лимберга — 11 (2-я группа).

Исходы лечения оказались следующими: из 92 больных полное восстановление неба достигнуто у 86, причем в 1-й группе — у 78 больных, а во 2-й группе — 9.

При анализе рентгенограмм неба обнаружено, что на месте дефекта твердого неба имеется изображение костной ткани, которая постепенно приобретала структуру окружающей кости в ближайшие (2—3 мес) и особенно в отдаленные сроки (10—20 лет).

У больных 1-й группы небо после уранопластики удлинялось во всех возрастах в среднем на 0,7—1 см. Небно-глоточное расстояние после уранопластики уменьшалось с $1,7 \pm 0,01$ — $1,9 \pm 0,02$ до $0,9 \pm 0,04$ — $1,0 \pm 0,06$ см.

При обследовании больных 2-й группы в отдаленные сроки, особенно в старшем возрасте, отмечалось достоверное обратное укорочение неба, увеличение небно-глоточного расстояния, что свидетельствует о недостаточности небно-глоточного смыкания. Причиной последнего было вторичное послеоперационное рубцевание неба, вызванное проведением костных рассечений в области крылонебных каналов и боковых разрезов по Эрнсту.

Проба «дутья» у всех больных до операции была отрицательной. Если пластику неба проводили у детей в возрасте 3,5—4 лет, практически у всех больных она была положительной в ближайшие и отдаленные сроки. После операции, проведенной в более позднем возрасте, проба «дутья» была положительной только у 7 больных 2-й группы, в то время как в 1-й группе — у 74.

Установлено наличие хорошей электрической активности мышц (от 50—80 до 250 мкВ) мягкого неба у всех больных 1-й группы во все сроки наблюдений. У больных 2-й группы обнаружено значительное снижение, а иногда и полное отсутствие.

До уранопластики у 82% детей наблюдались деформации зубочелюстной системы. Без предварительного расширения верхней челюсти в отдаленные сроки у 65% больных выявлено ее сужение, уплощение фронтального участка, аномалии положения зубов, что требовало проведения ортодонтического или комбинированного, разработанного в клинике хирургическо-ортодонтического способа лечения.

Исследования функции речи в отдаленные сроки показали, что у 74 больных 1-й группы наблюдалась нормальная и хорошая речь, в то время как во 2-й группе речь восстановилась только у 6 обследованных.

Для восстановления речи имеет также важное значение возраст ребенка, в котором начато логопедическое обучение, квалификация обучающего. Из 81 больного 1-й группы, которые прошли курс обучения, нормальная и хорошая речь восстановлена у 78, а из 30 человек, не обучавшихся у логопеда, — у 25. Из 11 больных 2-й группы после логопедического обучения хорошая и нормальная речь была восстановлена у 7.

Таким образом, при анализе ближайших и отдаленных результатов лечения больных с врожденными незаращениями неба установлено, что способ Г. И. Семенченко и В. И. Вакуленко имеет ряд преимуществ по сравнению с классическим способом А. А. Лимберга. Были достигнуты лучшие анатомические и функциональные исходы лечения при использовании данного способа.

Наиболее оптимальный возрастной период для проведения уранопластики — 3,5—4 года. Чем раньше восстановлено полноценное в анатомическом и функциональном отношении небо, тем лучше и быстрее нормализуется речь. Уранопластика с костной аллопластикой дефекта твердого неба, проведенная по способу Г. И. Семенченко и В. И. Вакуленко, является одним из основных методов профилактики и лечения речевых и других функциональных нарушений у детей с врожденными незаращениями неба. Она обеспечивает раннюю оптимальную адаптацию и реабилитацию этой категории больных на всех этапах их жизни, учебы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернадский Ю. И., Дудко Д. В., Харьков Л. В., Юсубов Ю. А. // *Стоматология*. — 1987 — № 3. — С. 90—91.
2. Булатовская Б. Я. Опыт комплексного лечения детей и подростков с врожденными расщелинами лица и неба в условиях централизованной диспансеризации: Автореф. докт. дисс. — Пермь, 1974. — 54 с.
3. Вакуленко В. И. Хирургическое восстановление неба с применением костной пластики при врожденном незаращении его: Автореф. докт. дисс. — Киев, — 1982. — 36 с.

4. Водотыка А. А. Пластика врожденных расщелин неба с применением лоскута из задней стенки глотки: Автореф. канд. дисс. — Днепропетровск, 1971. — 16 с.
5. Воронцова Т. Н. // Стоматология, 1977. — № 6. — С. 57—61.
6. Гоцко Е. В. Сравнительная оценка хирургического лечения расщелин верхней губы и неба: Автореф. докт. дисс. — Киев, 1986. — 42 с.
7. Гудан А. Э. Уранопластика взаимоперекидными лоскутами. — Кишинев—1982—94 с.
8. Лимберг А. А. // Труды II Всесоюз. стоматологического съезда. — М., 1926. — С. 10—18.
9. Пыжев М. В., Загирова А. Ф., Гончакова Г. В. // Стоматология, —1988. — № 2. — С. 77—79.
10. Семенченко Г. И. // Стоматология. — 1967. — № 3. — С. 55—57.
11. Харьков Л. В. // Стоматология. — 1987. — № 5. — С. 50—52.
12. Фролова Л. Е. Лечение врожденных расщелин верхней губы. — Ташкент: Медицина. — 1967. — 158 с.

ПАТОЛОГИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

УДК 616.716.4—007.274:616.721—089

КОРРИГИРУЮЩИЕ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОДНОСТОРОННИМ АНКИЛОЗОМ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Н. А. ПЛОТНИКОВ, Т. А. БАБАЕВ, А. А. НИКИТИН

МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

Лечение больных, страдающих анкилозами височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), является сложной задачей восстановительной хирургии лица и шеи. У детей с поражением одного из ВНЧС в связи с гибелью кондиллярной зоны роста нижней челюсти в последующем наблюдается гипоплазия одной половины черепа [1, 4, 6, 10, 12].

Дисгармония роста обеих половин черепа у больных с анкилозом одного из ВНЧС обуславливает формирование стойкой, сочетанной деформации опорных и мягких тканей лица и прикуса. Ключевым компонентом такого рода деформаций лицевого скелета является нижняя челюсть. Характерной особенностью деформации нижней челюсти у этих больных является сочетание недоразвитой и деформированной одной половины челюсти с чрезмерно развитой и тоже деформированной другой половиной. У больных с анкилозом одного из ВНЧС отмечается недоразвитие и деформация всей нижней зоны лица, включающей нижнюю и верхнюю губу, мягкие ткани подбородочной области, дна полости рта и верхних отделов шеи.

Большинство авторов [2, 3, 6—9, 11], занимавшихся лечением больных с анкилозом ВНЧС, одновременно с артропластикой пытались устранить деформацию нижней челюсти. Однако при выраженных деформациях, особенно у детей, с учетом роста лицевого скелета, полностью устранить деформацию в один этап не представлялось возможным.

Нами разработана методика устранения деформаций нижней челюсти и прикуса у больных с односторонним анкилозом ВНЧС, состоящая из двух этапов: I этап — конструктивная операция на стороне пораженного сустава + сагиттальная плоскостная или вертикальная остеотомия ветви интактной половины челюсти; II этап — реконструкция нижней зоны лица на основе корригирующей гениопластики.

Под нашим наблюдением находились 14 больных с односторонним анкилозом ВНЧС, сочетающимся с деформацией нижней челюсти (нижняя несимметричная микрогнатия) и прикуса.

Больным проводили различные варианты рентгенологического исследования (томографию ВНЧС, ортопантографию челюстей, телерентгенографию черепа), антропометрию лицевого черепа, электромиографию жевательных мышц, изучали гипсовые маски лица и модели челюстей, а также фотографии больных в динамике.

При внешнем осмотре больных с анкилозом одного из ВНЧС отмечается асимметрия лица и дефицит высоты нижней зоны лица. Подбородочный отдел нижней челюсти смещен в сторону недоразвитой половины лица. Из-за недоразвития нижней зоны лица средняя зона чрезмерно развита. Ротовая щель расположена косо, носогубная складка на недоразвитой половине лица короткая, глубокая. Супраментальная складка неровная, глубокая, расположена высоко, почти у границы слизистой нижней губы, вследствие чего нижняя губа отвисает кнаружи. Мягкие ткани щечной области на стороне анкилозированного сустава округлой формы, смещены кпереди.

Отмечается неравномерное распределение мягких тканей дна полости рта. Подчелюстная и подъязычная слюнные железы выступают из-под нижнего края тела недоразвитой половины нижней челюсти. Мягкие ткани в области подчелюстного треугольника интактной половины лица уплощены.

Мы считаем, что деформация мягких тканей дна полости рта у больных данной группы зависит от разницы объемов обоих подчелюстных треугольников. Объем одного из них уменьшен за счет значительного укорочения переднего брюшка двубрюшной мышцы, а также смещения места прикрепления челюстно-подъязычной и челюстно-язычной мышц в сторону недоразвитой половины нижней челюсти.

В связи с указанными анатомическими изменениями объем подчелюстного треугольника в области тела интактной половины челюсти увеличен, что приводит к свободному размещению заключенных в нем органов и тканей.

На обзорных рентгенограммах и томограммах ВНЧС четко прослеживается бесформенная тень конгломерата костных разрастаний в области пораженного сустава. Границы головки нижней челюсти неразличимы. Отмечается укорочение ветви челюсти в области анкилозированного сустава и костный выступ «сапожок» в области угла. Подбородочный отдел нижней челюсти недоразвит, смещен в сторону деформированной половины челюсти. Нижняя челюсть занимает дистальное положение. На прямых телерентгенограммах на стороне анкилозированного сустава отмечается недоразвитие височной кости и носцеvidного отростка орбиты, скуловой кости и дуги, а также гайморовой пазухи.

У наших больных с анкилозом одного из ВНЧС длина тела недоразвитой половины нижней челюсти составила $4,8 \pm 0,5$ см у

женщин и $6,3 \pm 0,5$ см у мужчин. Длина тела интактной половины нижней челюсти — $6 \pm 0,5$ см у женщин и $8,1 \pm 0,5$ см у мужчин. Длина ветви недоразвитой половины нижней челюсти — $3,7 \pm 0,3$ см у женщин и $4,2 \pm 0,4$ см у мужчин. Длина ветви интактной половины нижней челюсти — $5,2 \pm 0,3$ см у женщин и $6,1 \pm 0,4$ см у мужчин. Передняя высота лица была в среднем 12,1 см у женщин и 13,2 см у мужчин.

При электромиографическом исследовании (ЭМГ) жевательных мышц на стороне пораженного сустава отмечено снижение биоэлектрической активности (БЭА) жевательной, височной и латеральной крыловидной мышцы. Височные мышцы спастичны, функционируют с перегрузкой. БЭА обеих височных мышц увеличена почти в два раза и составляет 560—600 мкВ.

Конструктивная операция в области анкилозированного сустава включала остеотомию ветви нижней челюсти на уровне ее верхней или средней трети, удаление патологически измененных костных тканей, формирование суставной ямки и суставного бугорка. В подготовленное ложе помещали ортотопический аллотрансплантат суставного блока или полусустава. После остеотомии ветви интактной половины нижней челюсти ее смещали кпереди и разворачивали в сторону. При этом подбородок приближался к средней линии лица.

После I этапа хирургического лечения прикус больных приближался к ортогнатическому: жевательная функция восстанавливалась и деформация лица становилась менее выраженной. Однако дислокация подбородочного отдела нижней челюсти и дефицит высоты нижней зоны лица не позволяли достичь желаемого косметического результата лечения. Через 1—1,5 года после первой операции, убедившись в полной перестройке ортотопического аллотрансплантата, приступали к реконструкции нижней зоны лица. В качестве II этапа нами разработана корригирующая гениопластика (рис. 1).

Методика этой операции состоит в следующем. Внутри- или внеротовым доступом скелетируем наружную поверхность тела челюсти до ментальных отверстий. Мышцы, прикрепляющиеся с внутренней поверхности челюсти, не отслаиваем. Маркируем границы подбородочного отдела нижней челюсти. Отступая от верхушек корней фронтальных зубов, бором или дисковой пилой производим остеотомию подбородочного отдела челюсти (2). Полученный свободный костный сегмент (3) на мягкотканной мышечной ножке перемещаем медиально и устанавливаем по средней линии лица (1). Дефект на месте перемещенного сегмента челюсти замещаем треугольной формы костным трансплантатом (4), часть которого вводим между свободным сегментом и телом челюсти. За счет трансплантата мы регулируем высоту подбородочного отдела нижней челюсти. Свободный сегмент челюсти и трансплантат фикси-

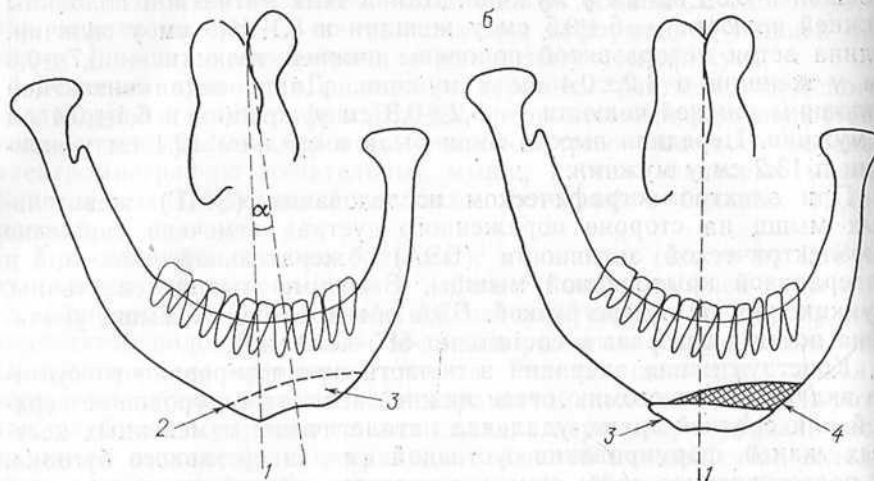


Рис. 1. Схематическое изображение нижней челюсти больного с односторонним анкилозом ВНЧС:
 а — до операции; б — после проведения корригирующей гениопластики

руем к телу челюсти реципиента проволочными швами. Операцию заканчиваем наложением повязки, формирующей мягкие ткани подбородочной области и дна полости рта.

В результате корригирующей гениопластики мы достигали следующих анатомических изменений в области опорных и мягких тканей нижней зоны лица:

- установление подбородочного отдела нижней челюсти по средней линии лица;
- увеличение высоты нижней зоны лица и доведение соотношения между верхней и средней зонами до нормы, то есть 45% и 55%;
- устранение выворота нижней губы;
- установление нового соотношения между верхней и нижней губой;
- увеличение длины тела недоразвитой половины нижней челюсти;
- уменьшение длины тела интактной половины нижней челюсти;
- увеличение объема подчелюстного треугольника в области недоразвитой половины лица;
- уменьшение объема подчелюстного треугольника в области интактной половины лица;
- устранение деформации мягких тканей дна полости рта и верхних отделов шеи;
- изменение позиции подъязычной кости.

После проведения корригирующей гениопластики лицо больного становилось симметричным, значительно изменялся профиль визуально и по данным профилограммы.

Корректирующая гениопластика благотворно сказывалась на жевательной и мимической функциях всей зубочелюстно-лицевой системы.

Приводим клиническое наблюдение.

Больной Ц., 20 лет, поступил в отделение хирургической стоматологии по поводу анкилоза левого ВНЧС, сочетающегося со стойкой, сложной деформацией лицевого скелета.

При внешнем осмотре лицо больного асимметрично, нижняя зона лица недоразвита, подбородок и нижняя губа смещены влево. Средняя зона лица чрезмерно развита. В профиль отмечалась ретропозиция нижней челюсти (рис. 2).

На рентгенограммах лицевого скелета в прямой и боковой проекциях отмечалось недоразвитие нижней и верхней челюстей, скуловой кости и дуги на стороне анкилозированного ВНЧС. Лицевой скелет асимметричен, левая глазница меньше правой и расположена ниже.

Длина тела нижней челюсти справа 9,5 см, слева 6,8 см, длина ветви нижней челюсти справа 7,2 см, слева 5,2 см. Передняя высота лица — 11,4 см, верхняя зона — 6,2 см, нижняя — 5,2 см.

5.06.1984 г. под общим обезболиванием больному проведена операция — аллопластика левого ВНЧС с использованием лиофилизированного ортотопического аллотрансплантата суставного блока по методике Н. А. Плотникова, А. А. Никитина (1980). Одновременно в области ветви интактной половины нижней челюсти осуществлена сагиттальная плоскостная остеотомия по Obwegeser или Dal Pont. Послеоперационное течение гладкое, раны зажили первичным натяжением.

На контрольной рентгенограмме, произведенной через 2 года после операции, отмечена перестройка аллотрансплантата (рис. 3). 4.06.1986 г. больному проведена операция: реконструкция нижней зоны лица по разработанной нами методике корректирующей гениопластики.

В результате двухэтапной хирургической коррекции нижней зоны лицо больного стало симметричным, подбородочный отдел нижней челюсти располагается на средней линии лица, увеличена высота нижней зоны. Супраментальная складка ровная, нижняя губа занимает правильную позицию (рис. 4).

Движение нижней челюсти в полном объеме. Длина тела нижней челюсти справа — 8,2 см, слева — 8,1 см. Длина ветви нижней челюсти справа —



Рис. 2. Больной Ц. до операции

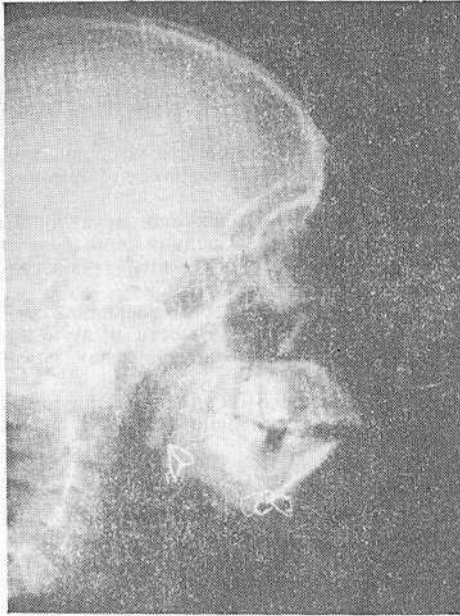


Рис. 3. Рентгенограмма
больного Ц. после опе-
рации

7,2 см, слева — 6,1 см. Высота
верхней зоны лица — 6,2 см, ниж-
ней зоны — 6 см.

Высокую эффективность
разработанных методик, на
основе которых осуществляют-
ся реконструкция нижней
зоны лица, подтверждают
результаты обследования
12 больных в отдаленные
сроки после операции (3—
5 лет).

Разработанная нами ме-
тодика двухэтапного лече-
ния больных с односторон-
ним анкилозом ВНЧС, соче-
тающимся со сложными,
стойкими деформациями ли-
цевого скелета, позволяет



Рис. 4. Больной Ц. После завершения двухэтапного хирургического лечения:
лицо симметрично, хорошо выражен подбородок

достичь оптимальных функциональных и косметических результатов. Ортотопические аллотрансплантаты являются тем оптимальным костно-пластическим материалом, использование которого дает возможность сформировать полноценный в функциональном отношении ВНЧС и устранить деформацию нижнечелюстной кости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иоаннидис Г. П. // Стоматология. — 1963 — № 2. — С. 34—35.
2. Иоаннидис Г. П. Клиника и лечение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава. Автореф. докт. дисс. — Ташкент, 1970.
3. Иоаннидис Г. П. Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава и микрогения. — Ташкент, 1974. — 206 с.
4. Каспарова Н. Н. // Трансплантация органов и тканей. — М., 1970. — С. 187—188.
5. Лимберг А. А. // Стоматология. — 1955. — № 2. — С. 16—21.
6. Лимберг А. А. // Хирургия. — 1959. — № 10. — С. 27—29.
7. Наумов П. В., Плотников Е. П. // Труды Калининского мед. ин-та. Т. 2 — Калинин. — 1960 — С. 107—112.
8. Никандров А. М. // Теория и практика стоматологии. — Вып. 15. — М., 1969. — С. 202—206.
9. Савицкий В. А. // Материалы V Всесоюз. съезда стоматологов. — М., 1968. — С. 195—198.
10. Титова А. Т. Хирургическое лечение одностороннего недоразвития нижней челюсти (микрогения). Автореф. докт. дис. — Л., 1967. — 39 с.
11. Ткаченко А. М. Артропластика при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава трансплантатом из лиофилизированной гомочелюсти: Автореф. канд. дисс. — М., 1972.
12. Sarnat B. G., Hills F. // Am. J. Surg. — 1957. — Vol. 9, No. 1. — P. 19—30.

УДК 616.716.4—007.274:616.721—089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ПОРАЖЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Д. М. ЛАСКИН

США

Диагностика и лечение внутрисуставных повреждений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) представляет собой сложную и далеко не решенную проблему, хотя разработка диагностических и лечебных методов имеет почти вековую историю.

Настоящая работа посвящена хирургическому лечению этих заболеваний.

При определении лечебной тактики следует полагаться на диагностические данные о взаимосвязи диска и мышечка ВНЧС. Некоторых больных со смещением диска кпереди с возвращением в прежнее положение можно лечить медикаментозно и с применением ортопедических устройств для прикуса, особенно если лечение начать в ранние сроки заболевания. У больных с MRD-синд-

ромом, у которых это состояние вызвано спазмом латеральной крыловидной мышцы, нормальные движения в ВНЧС достигаются нормализацией функции этой мышцы. При острой травме или постоянной повышенной нагрузке на сустав, вызывающей хроническую травму вследствие неправильного прикуса, иногда тоже можно успешно лечить данную патологию ортопедическими методами.

Ортопедические аппараты восстанавливают нормальные соотношения между диском и мышелком или путем восстановления нормальных движений при открывании рта и препятствующих скольжению диска вперед при закрывании его, или с помощью механизма, выдвигающего нижнюю челюсть вперед, в лучшее положение по отношению к смещенному диску.

Ортопедическое лечение проводится длительно — до нескольких месяцев, чтобы удерживать диск на месте, пока не наступит заживление растянутой задисковой связки и капсулы. Больные со щелканьем в ВНЧС, которым не помогают такие устройства, стоят перед альтернативой. Те, кто больше не испытывает боли или дисфункции, но у которых продолжается щелканье, могут находиться под периодическим наблюдением; состояние большинства этих больных не будет ухудшаться при условии контроля над указанными выше этиологическими факторами. Больные с функциональным щелканьем и минимальной болью, или с болью, которая поддается фармакологической терапии или другим формам лечения, также могут находиться под наблюдением, так как у многих из них боль уменьшается и исчезает по мере наступления адаптивных изменений в задисковой связке и превращения ее в дископодобную структуру. Для тех больных, у которых сохраняется дисфункция или они продолжают испытывать не поддающуюся контролю боль, операция является единственным методом лечения.

Имеются следующие показания к хирургическому лечению больных с внутренними повреждениями ВНЧС:

— щелканье при не поддающейся контролю боли в ВНЧС и дисфункции, когда больной не может открывать и закрывать рот без помощи рук или функциональных манипуляций нижней челюсти;

— невозможность адекватного открывания рта из-за смещенного кпереди невозвращающегося внутрисуставного диска.

Откладывание операции в таких случаях приводит к дальнейшему повреждению диска и даже необходимости его удаления и замещения пластическим материалом. Так как до сих пор нет трансплантата или имплантата, который дает постоянно хорошие результаты, желательно как можно раньше попытаться спасти собственный диск больного.

Больные со смещением диска подвергаются в основном двум видам оперативного вмешательства: дискорафия (пластика диска) и дискэктомия. Хотя внутрисуставные вмешательства этих двух операций различны, хирургический доступ к ВНЧС один и тот же.

Дискорафия. Разрез кожи делается прямо перед ухом и про-

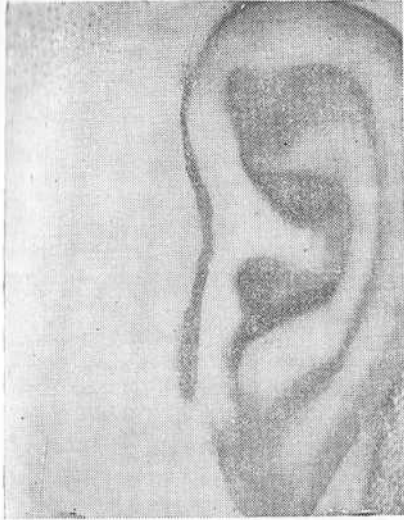


Рис. 1. Локализация разреза для предущного подхода к височно-нижнечелюстному суставу

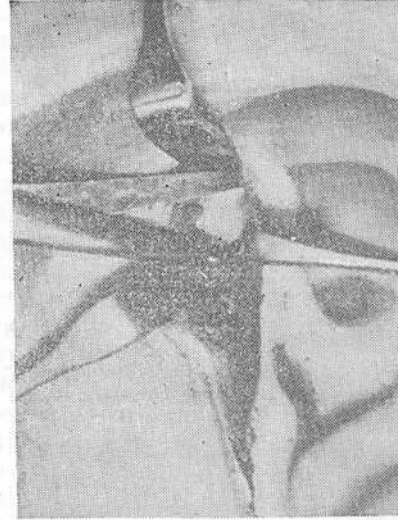


Рис. 2. Углубление верхнего края разреза до уровня височной фасции

стирается от верхнего прикрепления уха до точки немного ниже уровня дна наружного слухового подхода (рис. 1). Разрез углубляется до височной фасции (рис. 2), что определяет направление для дальнейшего рассечения вдоль уха, а затем соответственно углубляется остальной разрез. По завершению верхний полюс околоушной железы, поверхностная височная артерия и вена и ушно-височный нерв выводятся вперед периостальным элеватором для того, чтобы полностью обнажить височную фасцию и глубокий слой околоушно-жевательной фасции, лежащей над ВНЧС (рис. 3).

Далее разрез приблизительно 2 см длиной делается под углом 45° через поверхностный слой височной фасции до основания скуловой дуги (рис. 4). Отсюда он проводится вертикально до нижнего края раны. Далее применяется резкое прямое рассечение, чтобы создать лоскут, который отводится вниз и вперед для обнаружения ВНЧС (рис. 5, 6).

В это время угол нижней челюсти захватывается зажимом таким образом, чтобы нижнюю челюсть можно было двигать для определения точного расположения мышелка. Этот зажим применяется для отвода мышелка во время операции, обеспечивая лучший доступ, а также для того, чтобы манипулировать им во время операции и оценить положение диска по отношению к другим структурам и его движение до и после дискорафии.

После того, как положение мышелка определено, верхнее суставное пространство растягивают под местной анестезией, а мы-



Рис. 3. Обнажение области височно-нижнечелюстного сустава после отведения околоушной железы



Рис. 4. Угловой разрез через поверхностный слой височной фасции, заканчивающийся у корня скуловой дуги

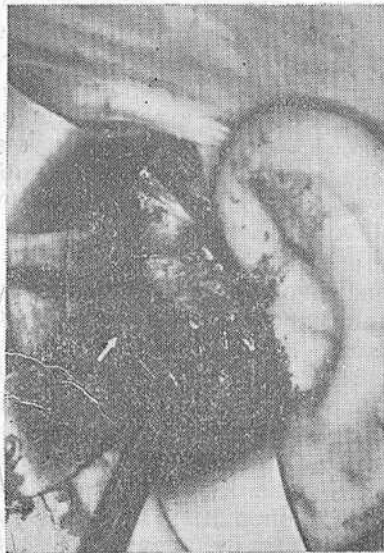


Рис. 5. Лоскут (стрелка) отведен, чтобы обнажить подлежащую капсулу височно-нижнечелюстного сустава

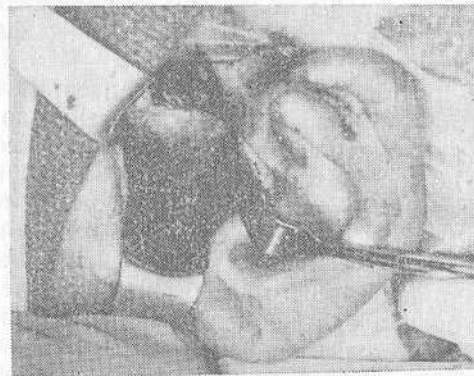


Рис. 6. Обнажившийся височно-нижнечелюстный сустав

щелок отводят книзу и делают разрез через капсулу в его внутренний край (рис. 7). Капсула разрезается спереди, во-первых, потому, что когда диск смещен вперед, богатая сосудами задисковая ткань оказывается в зоне сустава и разрез в заднем отделе суставного пространства может вызвать значительное кровотечение, что очень осложняет дальнейший ход операции. Когда открыто верхнее суставное пространство, в задисковый полюс вводят элеватор и диск оттягивают кзади, в его нормальное положение. Если имеются спайки между диском и бугорком, то их прежде всего надо освободить. Репозиция диска дает репозицию задисковой ткани, так что оставшая часть суставного пространства одновременно может теперь быть открыта без разреза этой ткани.

Когда верхнее суставное пространство достаточно обнажено, можно осмотреть верхний край диска, чтобы выявить изменения или перфорацию, а суставной бугорок — чтобы обнаружить какие-либо дегенеративные изменения в нем (рис. 8). Производят также движения нижней челюстью и оценивают движение диска. Обычно при этих маневрах удается воспроизвести шум в суставе. Затем открывается нижнее суставное пространство с помощью разреза, параллельного разрезу в верхнем пространстве, в точке прикрепления диска к капсуле, как раз над латеральным полюсом. При этом надо стараться не повредить суставную поверхность мыщелка.

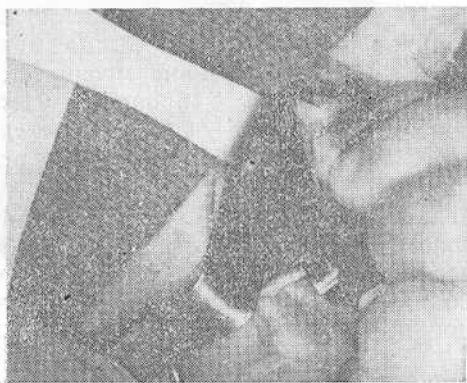


Рис. 7. Разрез, ведущий в передний край верхнего суставного пространства



Рис. 8. Вид на суставную ямку и верхний край диска после того, как было открыто верхнее суставное пространство

Когда нижнее суставное пространство открыто, диск должен свободно двигаться, если только нет спаек с мышелком. Если они есть, их надо удалить. Обследуется суставная поверхность мышелка и любые отклонения выправляются. Затем диск удерживают в правильном положении с помощью тканевых щипцов или небольшого кожного крючка и нижнюю челюсть снова двигают, чтобы проверить, устранено ли щелканье (рис. 9). Если сустав функционирует без шума, то излишняя капсульная ткань убирается, а диск укрепляется швами в правильном положении. Если имеется только минимально избыточная ткань задисковой связки, то диск фиксируют и нижнее суставное пространство одновременно закрывают, пришивая диск латерально к нижнему краю капсулы с помощью мерселиновых швов (4,0), наложенных в направлении вкось кзади от диска к капсуле. Однако, если при существенной разболтанности задисковой связки и при репозиции диска имеет место собирание тканей в пучок, то из задисковой связки сначала удаляют клин ткани (рис. 10), а потом латерально пришивается диск к капсуле (рис. 11, 12). Когда диск фиксирован в своем нормальном положении и нижнее суставное пространство закрыто, снова производят движение нижней челюстью, чтобы определить, двигается ли мышелок плавно и бесшумно. Если нет, то положение диска приходится исправить.

Если возможно, капсула пришивается к надкостнице на нижнем крае скуловой дуги. При недостатке капсулярной ткани верхнее суставное пространство закрывают, когда ранее сформированный *temporalis parotideo masseterica* фасциальный лоскут репонирован и пришит (рис. 13). После этого околоушная (слюнная) железа помещается на место, ее закрывают послойно кетгутовыми швами (3,0 и 4,0) в более глубоких тканях и нейлоновым (6,0) подкожным швом для окончательного закрытия. В конце накладывается давящая повязка.

После операции в течение 5—7 дней больной получает антибиотики. Наркотические обезболивающие средства обычно применяются первые несколько дней, а затем в течение месяца используется нестероидный противовоспалительный препарат. Несколько дней больной получает мягкую пищу, постепенно консистенция пищи уплотняется. Однако больному в течение 3 месяцев рекомендуют не есть твердую пищу и не кусать передними зубами. Через неделю больному предлагают начать осторожные упражнения по открыванию и закрыванию рта, чтобы увеличить диапазон движения, и примерно через месяц удается добиться межзубного расстояния 35—40 мм. Эти больные обычно по меньшей мере 3 мес носят устройство, которое препятствует акклюзии зубных рядов ночью.

Дискэктомия производится в случаях деструкции диска, препятствующей его хирургической репозиции с помощью дискорафии, или если его перфорацию невозможно устранить (рис. 14). Хирургическое обнажение сустава для дискэктомии подобно тому, что применяется для дискорафии. Однако после открывания сустав-

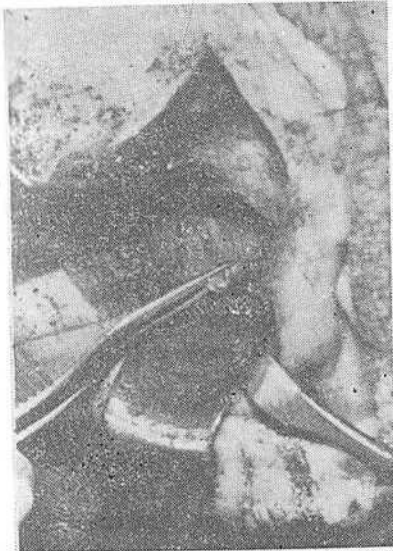


Рис. 9. Ручная ретропозиция диска в более нормальное положение



Рис. 10. Сосудистые зажимы Девакеу намечают клин задисковой ткани для иссечения



Рис. 11. Задисковая связка пришита к диску (стрелка)



Рис. 12. Диск пришит латерально к капсуле (стрелка), закрывая нижнее суставное пространство



Рис. 13. Temporalis-parotideo maseterica фасциальный лоскут пришит на место

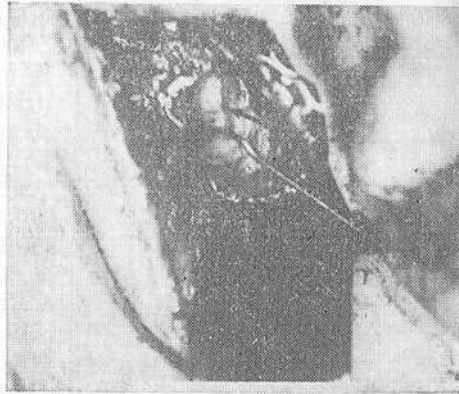


Рис. 14. Перфорированный диск отведен назад, показан выдвинутый мышечлок (стрелка)



Рис. 15. Вид мышелка (стрелка) после удаления внутрисуставного диска



Рис. 16. Силистиковый имплантат, прикрепленный к скуловой дуге тремя проволоками из нержавеющей стали

ных пространств диск чаще иссекается, чем репонируется, путем отделения его передних, медиальных и задних связок. В связи с обширной васкуляризацией в области заднего прикрепления позади диска должен быть наложен зажим. Для того, чтобы уменьшить кровотечение, при разрезе ткани используется электрохирургический нож. Труднее всего отделить медиальный край, но эту задачу можно облегчить, применяя угловое лезвие или ножницы с изгибом и проводя разрез через нижнее суставное пространство.

После удаления диска и достижения гемостаза суставные поверхности мыщелка и бугра осматривают и любые изменения удаляют инструментом (рис. 15). Затем необходимо произвести замещение диска, чтобы обеспечить подушку между суставными поверхностями и предотвратить соприкосновение костей. Хотя до сих пор еще не найдено для этого идеальное вещество, силикон или силластик считается удовлетворительным материалом, если достаточна его толщина и он полностью покрывает ямку и выступ, и если он адекватно стабилизирован. В идеале силластиковый диск должен иметь толщину 2—3 мм и не должен быть укреплен дакроном, так как укрепленный силластик трескается по швам. Точная его толщина определяется визуально: у больного устанавливают окклюзию с помощью назубных шин, наложенных до операции, и определяют высоту внутрисуставного пространства. Следует использовать самый толстый кусок, который не будет смещать мыщелок книзу и открывать прикус. После того, как сформируют и приспособят силластиковое полотно, его закрепляют на месте тремя отрезками проволоки из нержавеющей сплава (рис. 16). Затем проверяют функцию сустава, производя манипуляции нижней челюстью, и если она удовлетворительна, рану послойно ушивают. Послеоперационное ведение такое же, как после дискорафии, но антибиотики назначают в течение 10 дней из-за имплантатов.

Усовершенствованные методы хирургического лечения внутренних повреждений ВНЧС дают возможность помочь той группе больных, которую ранее было чрезвычайно трудно лечить нехирургическими методами. Однако такого успеха можно добиться, если хирург не только корректирует анатомические повреждения, но также устраняет или держит под контролем причины, их вызвавшие. Если состояние больного является результатом травмы, то большинство таких больных после операции хорошо поправляются. С другой стороны, отсутствие понимания роли мышечной гиперактивности в этиологии внутренних повреждений и способности распознавать и контролировать этот фактор могут привести к сохранению или рецидиву боли и дисфункции после операции.

Таким образом, диагноз так же важен, как и лечение, и только если оба они правильны, можно ожидать успешного исхода.

Правильный отбор больных для операции также имеет большое значение. Хотя звуки щелканья в ВНЧС не являются нормой, но многие такие больные долго не чувствуют боли или дисфункции. Следовательно, не всем требуется хирургическое вме-

шательство, которое может даже ухудшить их состояние. Поэтому, помимо правильной диагностики и правильного лечения необходимо еще учитывать кого и когда лечить.

УДК 616.716.4—007.274:616.721—089

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Ж. Ф. ШАССАНЬЕ, М. СТРИККЕР, Ф. ФЛОТ

Франция

Височно-нижнечелюстной сустав прикрепляется к черепу с помощью поднимающих жевательных мышц и связок. Суставная площадка в височной кости вогнутая и очень тонкая, имеет толщину от нескольких десятых до 2 мм.

Мениск, двояковогнутый волокнистый хрящ, закрывает нижнечелюстной мыщелок. Он расположен на одной линии с наружной крыловидной мышцей, вследствие чего частично участвует в движениях нижней челюсти.

Лицевой нерв и его ветви затрудняют хирургический подход к этому суставу, что иногда ограничивает показания к операции. На заднем крае ветви, на расстоянии менее 1 см от шейки мыщелкового отростка нижней челюсти, ствол лицевого нерва разделяется на две основные ветви, одна из которых — височно-лицевая — пересекает шейку мыщелкового отростка нижней челюсти в направлении назад и вверх, разветвляясь затем на различные концевые назальные и фронтально-пальпебральные нервные волокна.

Во время открывания рта движение нижней челюсти фактически разделяется на два этапа. Сначала мы можем наблюдать вращение мыщелка вокруг своей оси, за которым быстро следует перемещение его вперед: мыщелок вместе с мениском занимает место на суставном бугорке. Закрыванию рта способствует сокращение задней группы и расслабление передней группы жевательных мышц.

Кроме того, этот сустав осуществляет движения вперед и боковые движения. Как и предыдущие движения, они приводят в действие оба ВНЧС, которые двигаются асимметрично и синхронно. Например, правый мыщелок будет вращаться вокруг своей вертикальной оси под мениском, в то время как левый мыщелок совершает передвижение вперед, в результате чего он оказывается на суставном бугорке.

Все эти движения осуществляются при физиологическом состоянии сустава. Однако при анкилозе такие движения не происходят и приходится хирургическим путем восстанавливать движение сустава.

Физиологическое функционирование сустава предполагает его анатомическую целостность. Любое нарушение артикуляции оказывает влияние на смыкание зубных рядов и на работу жевательных мышц. При ненормальном статусе сустава может развиваться болевой синдром и нарушение функции. ВНЧС ошибочно считают устойчивым суставом, его разрушение вызывает смещение нижней челюсти в сторону, асимметрии лица и болевой синдром.

Анкилоз с полным отсутствием движения нижней челюсти представляет собой максимальное функциональное нарушение и вызывает у взрослых нарушение прикуса и жевательной функции, а у детей — серьезные нарушения развития лицевого скелета. Поэтому необходимо восстанавливать длину ветви и, если возможно, анатомическое строение сустава.

Применяющийся при анкилозе ВНЧС протез не позволяет восстановить все движения сустава и не удовлетворяет анатомо-физиологическим требованиям; его крепления при помощи пластин, привинчивающихся винтами к кортикальной кости тела челюсти, будут испытывать повышенную нагрузку, что вызовет остеолит вокруг этих винтов.

Нами разработан полный эндопротез со свободно крепящимся шарниром. Его создание осуществлялось на основе протеза головки бедра, созданного Лотри и Соммелетом.

Полный эндопротез состоит из части нижней челюсти, основание которой ввинчивается в тело нижней челюсти пациента, чтобы таким образом избежать разрушительного наружного крепления как источника осложнений. Шестиугольная пластина-основание соединена со сферической головкой мыщелка нижней челюсти. К ней прикрепляются металлические пластины. Эта часть нижней челюсти изготовлена из титана.

Височная часть представляет собой шарнир, сделанный из алюминия, скользящая часть изготовлена из высокопрочного полиэтилена. Эта височная часть представляет собой суставную впадину.

Одновременная работа обеих частей дает возможность получить хорошую амплитуду движения, особенно в первой его части, вращение мыщелка вокруг своей оси полностью воспроизводится в головке-шарнире сустава. Во второй части перемещения участвует весь протез. Движения в сторону также могут быть воспроизведены с амплитудой в 20° вокруг всей оси шарнира головки мыщелка. Стабильность обеспечивается работой височных, жевательных и медиальных крыловидных мышц, а также правильной высотой шейки.

Были проведены биомеханические и фотометрические исследования деформации. Их анализ был выполнен с помощью компьютера, который показал, что присутствие протеза не изменяет нормальных функций нижней челюсти. С другой стороны, испытания на износ и разрыв при функционировании в течение 10 лет свидетельствуют о том, что состояние поверхности остается в пределах допустимых международных норм.

Были разработаны две модели протезов в соответствии с антропометрическими измерениями, проведенным Гаспардом. Одна с короткой шейкой, высотой 10 мм, другая — с длинной шейкой, высотой 12 мм, постоянные длина шага (2 мм) и диаметр (2,5 мм). Диаметр шарнира также изменяется от 10 до 12 мм.

Прикрепление пластин производится с обеих сторон: внутренней и наружной, причем расстояние между ними также должно быть достаточным, чтобы вмещать диаметр медиального конца протеза. Определять это расстояние следует до операции, с помощью компьютерной томографии. Эту же величину можно уточнить при помощи фронтальной послойной томографии тела нижней челюсти.

Таким же образом определяют на сагиттальной томографии расстояние между суставной ямкой и участком горизонтальной остеотомии, что позволяет выбрать имплантат с учетом коэффициента томографического увеличения.

Хирургический подход осуществляется предушным доступом. Из шейного сплетения выделяется ушной нерв. Затем находят лицевой нерв в зачелюстном треугольнике, образованном передним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы и хрящом наружного слухового прохода. Височно-лицевая ветвь его обнажается до области скуловой дуги. После этого она оттягивается вперед и вниз, чтобы дать подход к суставной области и обнажить костную мозоль.

Затем производят остеотомию шейки мышечкового отростка, которая проходит перпендикулярно заднему краю тела нижней челюсти и основанию полулунной вырезки.

Сверление ветви осуществляется с помощью бора диаметром 2,2 мм и длиной 2 см параллельно заднему краю ветви, с осью, расположенной на одинаковом расстоянии от наружного и внутреннего кортикального слоя. Затем используется протез, позволяющий скорректировать линию остеотомии на уровне шейки. После этого часть, относящаяся к мышечковому отростку нижней челюсти, прикрепляется с помощью винтов к пластинке основания. После этого устанавливается шарнир, движения которого необходимо отрегулировать. Производится послойное ушивание раны.

После операции осуществляется контроль за движением нижней челюсти. Статический рентгеноскопический контроль проводится тремя методами: ортопантограмма, сагиттальная и фронтальная томография.

Исследование динамики нижней челюсти и подвижности шарнира проводится на 12-й день после операции с усилителем яркости. Таким образом, можно видеть открывание рта, продвижение протеза и движения шарнира в отношении к мандибулярной части. Наконец контроль боковых движений осуществляется с помощью определения фронтального угла отклонения.

С 1982 г. нами было сделано 87 протезов 62 больным. Пареза мимических мышц не наблюдалось, однако отмечено 2 случая сепсиса и 2 — разрыва дистального конца челюсти с имплантатом

на месте фиксации, которые были диагностированы рентгенологически, так как вначале не имели клинических проявлений.

Мы считаем, что этот протез может применяться только для взрослых. Он показан в следующих случаях:

— травматические повреждения: свежие травмы или их последствия со сложными функциональными и морфологическими нарушениями, когда остеосинтез невозможен;

— анкилоз ВНЧС, где данный протез служит реконструкции функции открывания и закрывания рта, а также боковых движений и в целом восстановлению полноценной функциональной динамики. Это позволяет нижней челюсти совершать движение вперед, что является необходимым условием для избежания рецидивов;

— опухоли: мышечковые опухоли (остеома), создающие препятствия для функции сустава, или опухоли, при которых необходимо удаление половины нижней челюсти. Эта половина восстанавливается при помощи костных или костно-кожных микроанастомозных комбинированных свободных трансплантатов. На костном трансплантате крепится протез;

— пороки развития: синдром первой жаберной дуги с гипоплазией ушной раковины и асимметрией лица;

— дегенеративные процессы: с разрушением суставных поверхностей, дисфункцией сустава и болевым синдромом.

УДК 616.716.4—007.274—089.844

ВОССТАНОВЛЕНИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ АРТЕРИАЛИЗИРОВАННОЙ АУТОКОСТЬЮ

А. И. НЕРОБЕЕВ, Г. И. ОСИПОВ, И. Б. ПОЛЬШИН

ЦОЛИУВ

Дефекты костной ткани нижней челюсти в мирное время возникают после онкологических операций, травматических повреждений, а также обширных воспалительных процессов. Состояние мягких тканей, окружающих костный дефект, в большинстве случаев бывает неудовлетворительным из-за предшествующих оперативных вмешательств, рубцовых изменений и нередко вследствие их недостатка. Полноценное восстановление кости возможно только после достаточного восполнения дефицита мягких тканей, осуществляемого за счет филиатовского стебля или перемещения сложных лоскутов на ножке [1]. Значительное ускорение сроков реабилитации этой категории больных достигается после использования лоскутов с осевым сосудистым рисунком, хотя и в этом случае приходится проводить отсроченную костную пластику. В то же время сейчас известны возможности одномоментного замещения сочетанного дефекта тканей в области нижней челюсти за

счет пересадки реваскуляризированной аутокости в блоке с окружающими мягкими тканями [2, 3, 4, 5, 6].

Под нашим наблюдением находилось 8 больных (6 мужчин и 2 женщины), которым одноэтапно устранены сочетанные дефекты челюсти с использованием сложных костно-мягкотканых трансплантатов. Применяли два метода перемещения костной ткани: аутотрансплантация гребешка подвздошной кости на ветвях глубокой артерии, окружающей подвздошную кость, с покрывающей гребешок кожно-жировой площадкой и костно-хрящевых фрагментов V ребра, вместе с прикрепленной к нему большой грудной мышцей. Для возмещения срединных и боковых отделов нижней челюсти у 6 больных проведена аутотрансплантация гребешка подвздошной кости, у 2 больных для восстановления боковых отделов и ветвей челюсти выполнена пластика реберно-мышечным трансплантатом. У 6 пациентов дефекты возникли на фоне предварительного облучения после онкологических операций, у 2 — после огнестрельного ранения.

При аутотрансплантации гребешка подвздошной кости операцию проводят две бригады хирургов. Одна бригада вначале выделяет глубокую артерию, окружающую подвздошную кость, вместе с сопровождающей веной, которая находится на 2—3 см медиальнее внутреннего края гребешка подвздошной кости под поперечной фасцией, покрывающей изнутри внутреннюю косую и поперечную мышцы живота. Перфорантные ветви, отходящие от артерии, проходят через гребешок подвздошной кости, образуя в нем широковетвистую сосудистую сеть, и далее вертикально направляются к покрывающей коже, разветвляясь в слое жировой клетчатки. Наибольшие размеры кожно-жировой площадки, прикрепленной к гребешку подвздошной кости, в наших наблюдениях составили 14×7 см. Освобождение сосудистого пучка проводят только с внутренней стороны под оптическим увеличением, стараясь сохранить все внутрипроходящие ветви. Затем с помощью бормашины изнутри и снаружи проводят остеотомию гребешка на необходимую величину, полностью освобождая его вместе с кожно-жировой площадкой окружающих тканей.

Вторая бригада в это время готовит реципиентное ложе, выделяя отводящие и приводящие сосуды, освежая костные фрагменты челюсти. После наложения клипс на сосуды сложный трансплантат отсекают от паховой области и укладывают в костно-мягкотканый дефект, согласно намеченному плану операции. Во всех случаях костно-жировая площадка восполняет наружный мягкотканый дефект; для внутренней выстилки использовали местные ткани после их широкого распрепарирования или опрокидывания на 180°. Вначале проводят фиксацию костных фрагментов с правильным положением, следя за тем, чтобы не было перекреста сосудов трансплантата. Далее под оптическим увеличением выполняют микрохирургические анастомозы между сосудами донорской и реципиентной зоны. У 3 больных имелись две сопровождающие вены, анастомозы накладывали с обеими. После пуска

кровотока и снятия клипс отмечалась кровоточивость из костного аутотрансплантата и капиллярная реакция на кожной площадке. У всех больных операции закончились успешно. В одном наблюдении имел место частичный некроз кожной площадки, в результате чего в последующем потребуется корригирующая операция мягких тканей. Средний срок межчелюстной фиксации, после которого наблюдается клинически полное сращение костных фрагментов, — 1 месяц. Среди пациентов была девочка 15 лет, у которой в последующем (срок наблюдения 6 лет) отмечено равномерное развитие челюсти.

Для замещения дефектов боковых отделов нижней челюсти у 2 больных использован сложный костно-мышечно-кожный лоскут из большой грудной мышцы и включением V ребра, расщепленного яли во всю толщу. В предоперационном периоде измеряют длину питающей ножки от ключицы до нижнего края дефекта при слегка опущенной голове. Это расстояние откладывают вниз на передней поверхности грудной стенки по ходу сосудов *a. et v. thoracoacromialis*, ниже соска очерчивают кожную площадку, нижний край которой соответствует верхнему краю дефекта. В начале операции готовят раневую поверхность воспринимающего ложа. После чего проводят вертикальный разрез кожи передней поверхности грудной стенки на 5—6 см ниже дистального края ключицы вниз по ходу сосудистого пучка. Нижняя часть разреза проходит на 2 см медиальнее соска, затем разрезом очерчивают кожный островок, рассекают кожу и подкожную клетчатку до фасции большой грудной мышцы. Кожу в обе стороны от разреза отсепа­рывают. Поднятие лоскута производят с нижних отделов. Лоскут включает в себя фрагмент V ребра необходимых размеров. Далее формируют мышечную ножку, шириной 4—6 см по ходу сосудистого пучка до ключицы. Края мышцы ушивают обвивным кетгутовым швом, рана благодаря широкой отсепаровке кожи легко ушивается на себя. Сложный лоскут перекидывают через ключицу в надключичную область и в подкожном тоннеле шеи проводят к раневой поверхности дефекта; из мягкотканного компонента лоскута и тканей, окружающих дефект, формируют его ложе. Для облегчения проведения сложного лоскута в тоннеле возможно рассечение кожи в надключичной области, что позволяет поэтапно мигрировать лоскут к дефекту. По данной методике проведено устранение дефекта у двух больных. В одном наблюдении в послеоперационном периоде отмечалось расхождение костных швов и смещение трансплантата, что потребовало в дальнейшем корригирующей операции.

Использование ревааскуляризованного аутотрансплантата из гребешка подвздошной кости показало хорошие результаты у одной больной, у которой ранее проводимое оперативное лечение закончилось неудачно вследствие рассасывания ауто- и аллотрансплантатов.

Опыт проведения костной пластики нижней челюсти ревааскуляризованной костью свидетельствует о более быстром сраще-

нии кости, пересаженной на сосудах, по сравнению с обычными ауто- или аллотрансплантатами. Применение вышеуказанных методов значительно сокращает сроки реабилитации больных. Предложенные методы костной пластики целесообразно применять и в тех случаях, когда у больных отмечается рассасывание ауто- и аллотрансплантатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кручинский Г. В. Сложные трансплантаты в пластической хирургии лица. — Минск — 1978.
2. Крылов В. С., Неробеев А. И., Миланов Н. О. // Проблемы микрохирургии. — М., 1981. — С. 69—70.
3. Неробеев А. И. // Acta chir. plast. — 1986. — Vol. 28. — P. 25—32.
4. Неробеев А. И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализированными лоскутами. — М., 1988.
5. Bitter K. // J. max.-fac. Surg. — 1980. — Vol. 8. — P. 210—216.
6. Huang Song—Kang, Hu Ru-Qi, Miao Hua et al. // Plast. reconst. Surg. — 1985. — Vol. 75, No. 1. — P. 64—74.

УДК 616.716.4—007.274—089

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

В. И. ВАКУЛЕНКО, Г. Б. ГОЛУБ, А. Л. ПОДПРУГИН

Одесский медицинский институт им. Н. И. Пирогова

В этиологии и патогенезе заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) имеют значение окклюзионные нарушения: патологические процессы в зубочелюстной системе, жевательных мышцах и нервных ветвях, психоэмоциональные и эндокринные расстройства, инфекционные и аутоиммунные заболевания (в том числе болезнь и синдром Шегрена), травмы. Все перечисленные факторы взаимообусловлены и часто сопровождают друг друга. В результате этих процессов возникают артриты, артрозы, дисфункция ВНЧС, вывихи и подвывихи. Традиционное лечение с использованием ортопедических, физиотерапевтических и медикаментозных методов не всегда оказывается достаточно эффективным [2].

Целью нашего исследования явилось совершенствование способов лечения воспалительно-дистрофических заболеваний ВНЧС с комбинированным применением лазеротерапии и введением кислорода внесуставно (в параартикулярные ткани) и внутрисуставно (ВНЧС).

Показания, при которых мы применяли оксигенотерапию и излучение гелий-неонового лазера (ИГНЛ), следующие:

- травматические артриты;
- деформирующие артрозы;
- артрозы и артриты в стадии обострения;

- ревматоидный артрит;
- болезнь и синдром Шегрена;
- подвывихи.

Для внутрисуставного введения кислорода мы руководствовались общепринятой техникой интраартикулярного введения лекарственных веществ. Внутри- и внесуставную оксигенотерапию можно производить прибором для артропневмографии. При внутрисуставном введении медицинского кислорода лечебная дозировка колеблется от 2 до 8 см³ при монотрическом давлении 20—30 мм и определяется индивидуально с учетом возраста больного, характера заболевания. Больным старше 50 лет в связи с возрастными изменениями суставной капсулы (утрата эластичности, уменьшение емкости, наличие дегенеративно-дистрофических изменений), дозировка кислорода должна быть уменьшена. Вводить большие количества кислорода до «тугого» наполнения сустава не следует, так как это может вызвать обострение болевых ощущений. Количество кислорода, вводимого внесуставно, колеблется от 2 до 4 см³ при давлении 30—50 мм.

Курс лечения состоит из 2—8 введений кислорода с 2—3-дневным интервалом. После введения кислорода проводится облучение гелий-неоновым лазером области ВНЧС, мощностью 3 мВт, плотность мощности 100 мВт/см. Экспозиция от 1 до 3 мин с увеличением в каждую последующую процедуру на 15—20 с. Курс лечения состоит из 7—10 процедур.

В результате проведенного лечения у 18 больных (из 21) были отмечены положительные результаты: исчезла боль, хруст, шум в суставе, увеличивался объем движений нижней челюсти, снижался спазм жевательной мускулатуры.

Следует отметить, что кислород улучшает трофику местных тканей, их кровообращение, снижает тканевую гипоксию, повышает активность дыхательных ферментов и скорость потребления кислорода тканями, тем самым стимулируя процессы репаративной регенерации, образование и дифференцировку тканевых структур, восстановление поврежденного микроциркуляторного русла. Следовательно, достигается усиление трофической функции окружающих тканей, что способствует уменьшению болевого синдрома, нормализации тонуса жевательной мускулатуры и предупреждает развитие внутрисуставных спаек, контрактур [3, 4, 5, 6].

Последующее облучение ВНЧС гелий-неоновым лазером стимулирует дополнительную активность дыхательных ферментов и утилизацию кислорода тканями, потенцирует анальгезирующее действие на нервные стволы и трофическое действие на ткани за счет расширения артериол, противовоспалительного и противоотечного действия. Усиливается эффект нейрорефлекторной нормализации тонуса жевательной мускулатуры и устранения болевого синдрома. Таким образом, ИГНЛ обладает свойством, стимулирующим регенерацию. Вместе с тем, его действие на проницаемость клеточных мембран способствует ускорению утилизации кислорода на клеточном уровне [1].

Заболевания ВНЧС часто сопровождаются локальной гипоксией тканей. Поэтому можно ожидать активного воздействия местной оксигенотерапии на механизм развития кислородной недостаточности, чему благоприятствует анатомическая доступность болезненного очага и техническая возможность введения кислорода. Клинический эффект, простота техники, отсутствие осложнений, хорошая переносимость процедур больными — основные достоинства внутрисуставной и внесуставной оксигенотерапии. Все это позволяет рекомендовать ее для клинического применения (амбулаторно и в стационаре) с целью повышения эффективности лечения больных и снижения сроков нетрудоспособности. Предложенный метод целесообразно также применять в комплексе с медикаментозными и ортопедо-хирургическими способами лечения, и в сочетании с физическими методами, медикаментозными средствами и многогимнастикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гамалея Н. Ф. Лазеры в эксперименте и клинике. — М., 1972.
2. Завеса П. З. Деформирующий артроз коленного сустава и его лечение внутрисуставным введением кислорода. — Ташкент, 1972.
3. Завеса П. З. // Ортопед. и травматол., 1978. — № 12.
4. Ибрагимов С. Ю. Внутрисуставная оксигенотерапия ушибов и растяжений (надрывов) сумочно-связочного аппарата коленного сустава, осложненного гемоартрозом. — Автореф. канд. дисс. — М., 1973.
5. Ильясов Д. Г. Комплексное лечение деформирующего артроза коленного сустава. Автореф. канд. дисс. — М., 1971. — 16 с.
6. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстных суставов. — М., 1981. 1981.

УДК 616.72—073

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА КОНТРАСТНОЙ АРТРОТОМОГРАФИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

И. Н. БРЕГА, А. А. ИЛЬИН, Ю. Д. АФАНАСЬЕВ

Новосибирский медицинский институт

Отсутствие четкого представления о причинах возникновения функциональных нарушений в височно-нижнечелюстном суставе ВНЧС, о патогенезе, лечении различных проявлений данного заболевания ставят перед исследователями задачи усовершенствования методов диагностики, получения объективной информации о состоянии внутренних компонентов сустава.

Метод контрастной артротомографии позволяет получить необходимые данные о характере внутрисуставных нарушений, планировать рациональное лечение, проводить контроль и оценку результатов лечения [1]. До сих пор этот метод считается технически трудно выполнимым из-за малых размеров и сложного строе-

ния височно-нижнечелюстного сустава. Поэтому для его выполнения требуются знания анатомического строения внесуставных и внутрисуставных компонентов для исключения возможных осложнений при проведении манипуляции. Однако более важное значение имеет знание внутреннего строения височно-нижнечелюстного сустава, особенно его мягкотканых элементов, взаимоотношений всех элементов сустава в норме и патологии.

Целью данного исследования является анатомо-топографическое обоснование метода контрастной артротомографии, применяемого с целью диагностики функциональных нарушений в височно-нижнечелюстном суставе.

Для выявления некоторых деталей строения височно-нижнечелюстного сустава, а также для обоснования использования какого-либо из вариантов пункции полостей сустава проведено исследование 8 формализированных препаратов ВНЧС, взятых от групп людей (мужчины и женщины в возрасте 45—68 лет). Препараты представляли собой блоки, включающие все элементы сустава с окружающими тканями. Для обоснования вариантов входа в суставные пространства ВНЧС производили одновременную пункцию полостей височно-нижнечелюстного сустава:

- по передненаружному краю головки нижней челюсти;
- по верхнему краю, соответствующему вершине головки нижней челюсти;
- по задненаружному краю головки нижней челюсти;
- через костно-хрящевой отдел наружного слухового прохода.

Дугообразным разрезом, дополненным радиальными разрезами от края основного в направлении введенных в полость сустава пункционных игл, проводили послойное препарирование тканей. Радиальные разрезы позволяли свободно манипулировать отпрепарированными тканями, не изменяя положения пункционных игл. Препарирование и оценку результатов производили под четырехкратным увеличением.

Артротомографию проводили у 132 больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. Для контрастирования полостей сустава использовали водорастворимые контрастные вещества: триомбраст 76%, верографин 76% и йодамид 80%. Томографию осуществляли в положении центральной окклюзии и на разных уровнях отведения нижней челюсти [2, 3]. Контрастирование обоих отделов височно-нижнечелюстного сустава проводилось 114 больным. У 18 больных контрастировали только нижний отдел сустава. Прооперировано 74 больных. Данные интраоперационного исследования сустава сравнивали с результатами артротомографии.

При проведении пункции полостей височно-нижнечелюстного сустава игла послойно проходит следующие анатомические образования: кожу, подкожно-жировую клетчатку, часть околоушной слюнной железы, мышцы, суставную капсулу. Травматизация вышеуказанных тканей имеет место при всех вариантах пункции ви-

сочно-нижнечелюстного сустава. Основными осложнениями, которые могут возникнуть при проведении манипуляции, являются: травма сосудов и образование гематомы; воспаление околоушной слюнной железы; травма нервных стволов и развитие неврита. В зависимости от выбранного варианта пункции височно-нижнечелюстного сустава характер этих осложнений различен. Они были более выражены при травме сосудов, находящихся впереди от головки нижней челюсти. Передний сегмент сустава питается от ветвей жевательной артерии, задней глубокой височной и мышечных артерий — латеральной и медиальной крыловидных, поперечной артерии лица. Количество сосудистых ветвей впереди от головки нижней челюсти достигает 10—17. При травме сосудистого пучка, находящегося впереди от ВНЧС, образующаяся гематома может достигать больших размеров, особенно в области заднего сегмента височно-нижнечелюстного сустава, где количество сосудистых ветвей, отходящих от основных магистральных сосудов, значительно меньше. Кроме того, пункцию полостей височно-нижнечелюстного сустава по задненаружному краю головки нижней челюсти осуществляют впереди от основных сосудистых стволов околоушной области. Травматизация поверхностных височной вены и артерии, имеющая иногда место при артрографии, приводит к образованию поверхностных небольших по размерам гематом.

При пункции височно-нижнечелюстного сустава по верхненаружному краю головки нижней челюсти образование гематом практически исключено и при обследовании они не обнаружены.

При травматизации околоушной слюнной железы при всех вариантах пункции полостей сустава воспаления в ней не развилось ни в одном случае.

Глубокое залегание ствола лицевого нерва и внутреннее расположение ушно-височного нерва по отношению к наружной височной вене и артерии исключают травму нервных стволов и возникновение неврита.

Таким образом, наименее благоприятна пункция полостей ВНЧС по передненаружному краю головки нижней челюсти. Однако с точки зрения диагностической информативности указанные варианты пункции ВНЧС не равнозначны. При макроскопической оценке результатов пункции на формализированных препаратах было отмечено, что при входе в полость сустава по передненаружному краю головки нижней челюсти в 7 случаях имел место сквозной прокол капсулы ВНЧС. Изменением направления пункционной иглы достичь удовлетворительных результатов не удалось, так как точную анатомическую форму суставной головки в ее переднем отделе определить практически невозможно из-за более глубокого ее залегания и толщины мышечного слоя. Кроме того, капсула сустава в переднем отделе очень тонкая, и ее воронкообразное сужение резко уменьшает объем нижнего отдела ВНЧС. Исходя из патогенетических представлений о механизме развития дисфункций ВНЧС, этот вариант пункции полостей абсолютно неприемлем при переднем смещении суставного диска;

когда последний располагается впереди суставной головки, занимая весь объем нижнего отдела.

При втором варианте пункции полости ВНЧС по верхненаружному краю головки нижней челюсти во всех случаях наблюдалось попадание лишь в верхний этаж и травма суставного диска. Это обстоятельство, вероятно, объясняется наименьшей толщиной суставного диска в его средней части, наиболее плотным прилеганием его к суставной головке в области ее вершины, а также своеобразной формой суставного диска, имеющего более выпуклую височную поверхность кзади и седлообразную впереди. При клиническом обследовании больных данный вариант пункции полостей ВНЧС у пациентов, имеющих заметно выпуклую, остроконечную суставную головку и соответственно глубокую, узкую суставную ямку, не приемлем. Хотя вход в полость сустава при этом варианте наименее травматичен, в большинстве случаев его проведения отмечалось попадание лишь в верхний отдел сустава, а информативная ценность контрастирования только верхней полости сустава невелика [4].

При проведении пункции полостей ВНЧС по задненаружному краю выше перехода выпуклой части головки в шейку суставного отростка получены наилучшие результаты. Во всех случаях имело место точное попадание в нижний отдел ВНЧС, которое только в двух наблюдениях вызвало травму хрящевого слоя суставной головки, макроскопически выглядевшей как слабозаметные борозды на его поверхности. При клиническом обследовании больных технические погрешности пункции нижнего отдела ВНЧС наблюдались у 5 больных с деформирующим остеоартрозом. Высокая точность попадания в полость сустава объяснима с точки зрения морфологического строения височно-нижечелюстного сустава. В положении центральной окклюзии нижний отдел ВНЧС в своей заднебоковой части имеет наибольший объем, пункция же верхнего отдела ВНЧС осуществляется при максимально открытом рте, когда смещение суставной головки впереди обеспечивает увеличение объема верхней полости сустава в его задневерхнем отделе. При этом пункция верхнего отдела ВНЧС проводится с учетом толщины суставного диска в задней его части. Поэтому пункционное отверстие находится чуть выше по отношению к пункционному входу, использованному для контрастирования нижней полости сустава.

При выполнении пункции через кожно-хрящевую часть наружного слухового прохода на препаратах во всех случаях имела место травматизация нейромускулярной зоны. В 5 случаях мягкотканые элементы в области заднего полюса суставного диска были резко выражены и имели большую толщину, поэтому поочередная пункция верхнего и нижнего отделов сустава сопровождалась двукратной травмой биламинарной зоны. В клинической практике подобная травматизация обильно иннервируемой и кровоснабжающейся нейромускулярной зоны и заднего отдела суставного диска приводит к возникновению такого осложнения, как

гемартроз. Так, у больной, которой проводили контрастную артротомографию доступом через кожно-хрящевую часть слухового прохода, после вскрытия полости сустава была обнаружена темная кровь.

Метод артротомографии позволяет совершенно точно судить о положении суставного диска по отношению к мыщелку, суставной впадине и суставному бугорку. При обследовании у всех больных выявлено переднее смещение суставного диска с различной степенью выраженности. У 60 больных смещенный суставной диск вправляли на различных уровнях отведения нижней челюсти, у 72 — суставной диск ущемлялся между мыщелковым отростком нижней челюсти и передней стенкой суставной капсулы. При определении неуправляемого смещения суставного диска показано контрастирование обеих полостей ВНЧС, так как в этом случае важно определить степень изменения формы обеих поверхностей суставного диска и состояние его связочного аппарата.

Проведенное анатомо-топографическое и клиническое исследование позволяет сделать вывод, что артротомография как метод обследования больных с дисфункциями ВНЧС обеспечивает клиницистов важной диагностической информацией. Осложнения, которые возможны при проведении контрастной артротомографии, минимальные. Поэтому метод можно считать безопасным, легко переносимым пациентами. При тщательном проведении артротомография не вызывает болей и в большинстве случаев осложняется лишь умеренным преходящим дискомфортом в области ВНЧС и быстроисчезающими изменениями в окклюзии. В настоящее время контрастная артротомография как наиболее доступный метод исследования играет основную роль в диагностике дисфункций ВНЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров П. Н., Карапетян И. С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1986. — 128 с.
2. Сысолятин П. Г., Ильин А. А. // Стоматология. — 1986. — № 4. — С. 50.
3. Сысолятин П. Г., Плотников Н. А., Ильин А. А. и др. // Стоматология. — 1987 — № 5. — С. 37—39.
4. Хоткевич Е. Ф. Внутреннее строение височно-нижнечелюстного сустава и его кровоснабжение. Автореф. докт. дисс. — Калинин, 1975.

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННЫХ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В. В. НЕУСТРОЕВ

Воронежский медицинский институт им. Н. Н. Бурденко

В литературе отмечено влияние дефектов зубных рядов и зубных протезов на секреторную функцию слюнных желез, состав медиаторов и других компонентов слюны, а также развитие гипертрофии слюнных желез после многократных ампутаций резцов у экспериментальных животных. Однако большинство клиницистов связывает патогенез сиалоза и сиаладенита с общесоматическими болезнями [2].

У 76% наших больных с воспалительно-дистрофическими заболеваниями околоушной железы выявлена неопухолевая патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), развившаяся на фоне изменений зубочелюстной системы: вторичная адентия, патологическая стираемость зубов, деформация зубных рядов, глубокий прикус и др. Цель работы — исследование гипотезы нейрососудистого генеза сиалоза и сиаладенита.

Проведено обследование и лечение 37 больных с воспалительно-дистрофическими заболеваниями ВНЧС и сочетанными заболеваниями околоушной железы. Эти больные распределялись следующим образом: с дисфункцией сустава (дистензионный привычный передний подвывих) — 12 человек; с хроническим неспецифическим артритом — 10; с хроническим артритом и лимфогенным паротитом — 15 больных. Контрольная группа состояла из здоровых лиц в возрасте от 20 до 40 лет.

Комплексное обследование больных, наряду с традиционными методами, проводили с использованием способов функциональной и рентгеноконтрастной диагностики вышеуказанных заболеваний, которые развились на фоне изменений зубочелюстной системы.

Объектом реографии служил преаурикулярный отдел околоушно-жевательной области. Реографию проводили тетраполярным способом по методике ЦНИИС [1]. Реограммы записывали сначала в условиях физиологического покоя, затем после секреторной пробы (0,5 г аскорбиновой кислоты), физической нагрузки суставов (20 открываний рта) и при сосудистой пробе (0,25 мг нитроглицерина). Кроме реографии проводили сиалометрию основной и стимулированной секреции околоушных желез с помощью полиэтиленовых катетеров. Для рентгенодиагностики хронического лимфогенного паротита использовали сиалографию и разработанный нами способ сиаладенолимфографии.

В контрольной группе в условиях покоя основные амплитудно-временные реографические показатели были следующие: реографический индекс (РИ) — 0,13 Ом, дикротический индекс (ДИ) — 59,5%, показатель тонуса сосудов (ПТС) — 23,48%. Секреторная проба вызывала более интенсивную рабочую гиперемия (РИ — 0,15 Ом; ДИ — 54,98%; ПТС — 19,58%), чем физическая нагрузка (РИ — 0,14 Ом; ДИ — 56,06%; ПТС — 21,66%), а нитроглицерин уменьшал кровенаполнение тканей (РИ — 0,10 Ом), несмотря на аналогичный уровень дилатации (ДИ — 54,15%) и эластичности (ПТС — 19,02%) сосудов.

При дисфункции ВНС выявлено умеренно пониженное кровенаполнение тканей (РИ — 0,10 Ом) в связи с повышенным тонусом (ДИ — 63,00%) и сниженной эластичностью сосудов (ПТС — 25,99%). Рабочая гиперемия была одинаково слабой как от секреторной пробы (РИ — 0,11 Ом; ДИ — 57,27%, ПТС — 24,22%), так и после физической нагрузки (РИ — 0,11 Ом; ДИ — 59,70%; ПТС — 23,43%). Сосудистая проба вызывала более значительное уменьшение местного кровоснабжения (РИ — 0,08 Ом), чему способствовало интенсивное расширение артериол (ДИ — 48,95%) при устойчивой эластичности сосудов (ПТС — 23,55%).

Хронический височно-нижнечелюстной артрит характеризовался выраженной гипотонией сосудов (ДИ — 45,15%) при слабых сдвигах РИ (0,12 Ом) и ПТС (25,09%). Кровенаполнение тканей заметно увеличивалось на секреторную пробу (РИ — 0,15 Ом; ДИ — 46,90%; ПТС — 26,10%), но отчетливо уменьшалось после физической нагрузки (РИ — 0,10 Ом; ДИ — 43,89%; ПТС — 20,28%). Как и в контроле, сосудистая проба приводила к снижению РИ до 0,10 Ом, а ПТС — до 17,50%, но не меняла низкий тонус артериол (ДИ — 46,53%).

У больных с хроническим артритом и лимфогенным паротитом обнаружен наиболее низкий уровень регионарного кровообращения: РИ — 0,08 Ом; ДИ — 47,47%; ПТС — 23,27%. Секреторная проба слабо стимулировала гемодинамику (РИ — 0,09 Ом; ДИ — 42,89%; ПТС — 21,27%), а физическая нагрузка вызывала обратную реакцию (РИ — 0,06 Ом; ДИ — 28,67%; ПТС — 18,55%), как и нитроглицерин.

По данным сиалометрии, при дисфункции сустава на пораженной стороне скорость основной и стимулированной секреции околоушной железы чаще всего была умеренно повышенной, реже нормальной, но иногда возрастала в 5 раз. У больных с хроническим артритом отмечалась умеренная гипосекреция. При хроническом лимфогенном паротите величина секреции была понижена в различной степени, в зависимости от локализации и распространенности воспалительного процесса в железе.

На сиалограммах воспаленной околоушной железы наблюдалось сужение просвета и неотчетливый рисунок внутриорганных протоков при отсутствии изображения протоков в области отдельных пораженных ее долей. На сиаладенолимфограммах среди расширенных, суженных и прерывисто контрастированных внутри-

железистых сосудов отмечались гомогенные тени увеличенных и деформированных лимфатических узлов или серповидно-кольцевидные тени их краевых синусов.

Лечение изолированных и сочетанных заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и околоушной железы мы проводили с учетом их форм. У больных с дисфункцией сустава (12 больных), а также при сочетании ее с периодическим сиалозом околоушной железы (37) осуществляли разгрузку сустава назубными пластмассовыми капшами или аппаратом-ограничителем типа Петросова в сочетании с новокаиновыми блокадами ушно-височного нерва, а также проводили физиотерапию и ортопедическое лечение.

При хроническом артрите (10 больных) и хроническом лимфогенном паротите (6) осуществляли комплексное лечение: разгрузку сустава, периартикулярные новокаиновые блокады с антибиотиками, внутрисуставные инъекции суспензии глюкокортикоида (кеналог-40, гидрокортизона и триамциалона ацетат); применяли внутритканевой ультрафонофорез глюкокортикоида, лазерную терапию на область пораженного сустава и околоушной железы гелий-неоновым излучением УЛФ—01 (плотность мощности 100 мВт/см², экспозиция 3 мин на каждое поле облучения, ежедневно, в течение 10 дней); назначали далагил, бруфен, бутадйон, ацетилсалициловую кислоту. У 9 больных с хроническим гнойным лимфогенным паротитом в зависимости от распространенности воспалительного процесса в слюнной железе выполняли различные операции: лимфаденэктомию регионарных узлов (внутрижелезистых, субкапсулярных, надкапсулярных), чаще преаурикулярных; лобэктомии пораженной доли (обычно верхне-передней) околоушной железы; паротидотомию в плоскости ветвей лицевого нерва.

Комплексное лечение было эффективным у всех больных.

Реографический контроль ближайших результатов лечения позволил установить положительные гемодинамические сдвиги.

При терапевтическом лечении хронического лимфогенного паротита регионарная гемодинамика также восстанавливалась, но после проведенных операций и снятия швов артериальный приток оставался ослабленным (РИ — 0,06 Ом; ДИ — 46,66%; ПТС — 30,30%), что служило основанием для постгоспитальной реабилитации, направленной на улучшение кровоснабжения.

Хронические неопухолевые заболевания ВНЧС вызывают дисфункцию околоушной железы, что подтверждается уменьшением регионарной гемодинамики, гипер- и гипосекретцией железы. Эти функциональные изменения могут привести к развитию заболевания, которое чаще всего проявляется в форме периодического сиалоза и хронического лимфогенного паротита. Наличие функциональной зависимости между ВНЧС и околоушной железой, имеющих общие источники иннервации и кровоснабжения, свидетельствует в пользу нейрососудистой гипотезы патогенеза сиалоза и сиаладенита.

Сочетанные воспалительно-дистрофические болезни височно-нижнечелюстного сустава и околоушной железы требуют комп-

лексного лечения, направленного на снятие раздражения нервно-мышечного аппарата и коррекцию нарушений регионарного кровообращения путем устранения дефектов и деформаций зубочелюстной системы и восстановления структуры и функции сустава.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прохончуков А. А., Логинова Н. К., Жижина Н. А. Функциональная диагностика в стоматологической практике. — М.: Медицина, 1980. — 271 с.
2. Ромачева И. Ф., Юдин Л. А., Афанасьев В. В., Морозов А. Н. Заболевания и повреждения слюнных желез. — М.: Медицина, 1987. — 240 с.

УДК 616.72:616.716.4—073.1

ЗОНОГРАФИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

Н. А. РАБУХИНА, И. Г. СТЕПАНОВА, А. П. АРЖАНЦЕВ

ЦНИИС

Заболевания височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) можно разделить на две группы: патологические процессы, связанные с органическими поражениями тканей, образующих сочленение, и дисфункции, чаще всего вызванные мышечным дисбалансом, которые в последующем также приводят к органическим изменениям элементов сустава. Последние составляют количественно более представительную группу и встречаются с частотой от 5 до 20% всего населения, в том числе и у лиц молодого возраста.

Трудности клинической диагностики патологии ВНЧС обусловлены сходством субъективных и клинических проявлений различных заболеваний. Поэтому одним из важных методов диагностики является рентгенологическое исследование. Если для выявления грубых изменений суставных отделов может быть использован любой вид рентгенографии, то распознавание нарушения внутрисуставных отношений требует специальных методических приемов. Различные способы обзорной рентгенографии в этих случаях неинформативны и должны быть заменены боковой, а иногда и прямой томографией сочленения.

В настоящее время в различных разделах рентгенологии все более широко используется послойная рентгенография с малым углом качания трубки — зонография. В отличие от томографии, она позволяет выделить «толстый» слой объекта, то есть зону, имеющую в ширину от 1,5 до 2,5 см, и является чем-то средним между рентгено- и томографией. Наряду с избавлением от мешающих теневых наслоений, преимуществом зонографии является уменьшение числа срезов, нагрузки на трубку и облучение пациентов. Благодаря толщине среза методика хорошо передает состояние различных по плотности тканей.

Изучение возможности панорамной зонографии было проведено на тканезквивалентном фантоме, скелетированном черепе и 500 панорамных зонограммах больных, которые выполнялись на специальном ортопантомографе ОП-6 «Зонарк» и обычных ортопантомографах разных фирм. Изучались проекции, в которых отображаются ВНЧС, степень увеличения и дисторсии изображения, правильность передачи состояния различных отделов суставов. Обнаружено, что на обычных ортопантомограммах ВНЧС отображаются в проекции, являющейся средней между боковой и косой. Их костные элементы искажаются, вытягиваются в ширину, форма суставной щели также изменяется: в верхнем отделе она соответствует действительной, а в передней и задней удлиняется и суживается. Ширина суставной впадины увеличивается по сравнению с истинной, а высота меняется мало. Суставной бугорок сохраняет конфигурацию, но меняет размеры. Внутрисуставные отношения на этих ортопантомограммах отображаются неправильно. Поэтому, используя обычную ортопантомографию, нельзя распознать дисфункции височно-нижнечелюстных сочленений. Вместе с тем, она обеспечивает детальную диагностику изменений костно-суставных отделов: артрозов, переломов мыщелкового отростка, анкилозов и т. д.

На панорамных зонограммах, выполненных с помощью аппарата «Зонарк», получается одновременное изображение суставов обеих сторон в истинной боковой проекции. Оно не отличается от такового, полученного при томографии. Соотношение элементов сочленения, форма и размеры костных суставных отделов и рентгеновской суставной щели соответствуют истинным. Четко отображаются соотношения суставной головки и бугорка при опускании нижней челюсти. На этих зонограммах удается увидеть суставной диск в виде полулунного мало интенсивного по тени образования, занимающего в норме верхне-внутренний угол суставной впадины.

Нарушения внутрисуставных взаимоотношений, которые сопутствуют болевому симптому и шумовым явлениям, имеют два типа: смещение головки нижней челюсти вниз или вперед и отклонение ее кзади. В первом случае, как правило, наблюдается расширение переднего отдела суставной щели и вправляющийся вывих или подвывих головки при открывании рта. При смещении головки кзади в положении передней или центральной окклюзии ее экскурсии ограничиваются по сравнению с нормой. В первом случае обнаруживается смещение суставных дисков вперед, а во втором — резкий их сдвиг кзади. При открывании рта в части наблюдений суставной диск не смещается или блокирует движение головки в переднем отделе сустава.

Наши наблюдения свидетельствуют о том, что зонография на аппарате «Зонарк» обеспечивает выявление различных патологических изменений в височно-нижнечелюстных суставах. При ее использовании почти полностью отпадает необходимость в применении других методик. Выделение «толстых» слоев расширяет возможности уточняющей диагностики при дисфункциях суставов.

ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ПРОБ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Г. А. ХАЦКЕВИЧ, Т. Д. КУДРЯВЦЕВА,
С. И. ВИНОГРАДОВ, В. И. МЕЛКИЙ

*1 ЛМИ им. акад. И. П. Павлова,
Ленинградская областная клиническая больница*

Более 20% от всех стоматологических заболеваний составляют нарушения в височно-нижнечелюстном суставе [2]. У лиц с аномалиями прикуса болезни ВНЧС составляют от 27% [5] до 39,6% [8]. Разнообразие клинических проявлений, трудоемкость или недоступность существующих методов исследования, позднее обращение пациентов [7], отсутствие единой классификации и работ, посвященных диагностике ранних симптомов, — все это является препятствием для своевременного выявления патологии и ее профилактики [6, 7].

Взаимосвязь между начальными формами патологии со стороны ВНЧС и факторами, характеризующими функцию жевания, мало изучена. Недостаточно освещены вопросы, касающиеся взаимообусловленности между заболеваниями сустава, антропометрическими данными и состоянием окклюзии. Несмотря на развитие хирургических методов лечения аномалий прикуса, до сих пор также мало изучены вопросы, относящиеся к нормализации функции ВНЧС после реконструктивных операций на челюстях.

Широко распространенными методами исследования морфологии и функции ВНЧС являются клинико-рентгенологические [2, 3, 4]. Клинические способы обследования включают в себя пальпацию, аускультацию, оценку состояния прикуса, а также изучение анамнеза и жалоб больного. Рентгенологические методы, рекомендуемые большинством авторов, представляют диагностическую ценность лишь при грубых морфологических изменениях в суставе. При начальных же формах патологии их информативность невысока. Объективных способов оценки ранних форм патологии ВНЧС мало. Работ, посвященных изменению функции жевания при начальных клинических проявлениях со стороны ВНЧС, в доступной нам литературе не встречалось.

Целью нашей работы явилось изучение взаимосвязи между факторами, характеризующими функцию жевания, и ранними патологическими симптомами со стороны ВНЧС; изучение отклонений параметров в функциональных жевательных пробах по И. С. Рубинову и М. М. Соловьеву, которые являются диагностическими при неясной симптоматике патологии ВНЧС; анализ динамики состояния функции ВНЧС у больных, оперированных по поводу аномалии прикуса.

Обследованы 96 человек, из которых у 30 диагностирован нормально функционирующий ВНЧС и физиологическая окклюзия (контрольная группа), у 5 — нормально функционирующий сустав при аномалии прикуса, у 61 пациента были начальные патологические изменения в ВНЧС, не определяемые на рентгенограммах, при этом у 12 человек они наблюдались при нормальной окклюзии, у 49 — сочетались с патологией прикуса. Больных с грубой патологией ВНЧС в данное исследование не включали. Прооперированы 23 пациента с деформациями челюстей и патологией ВНЧС для нормализации окклюзии.

В зависимости от клинического состояния ВНЧС все обследуемые были разделены на 6 групп:

1-я группа — это лица с нормально функционирующим суставом, то есть со свободным, плавным, симметричным скольжением мышечков, в полном объеме, с ровным резцовым путем при выдвижении нижней челюсти вперед; свободным движением нижней челюсти вправо и влево не менее чем на ширину коронки первого нижнего моляра [1];

2-я группа — лица, у которых пальпировалось толчкообразное скольжение мышечков при открывании рта и выдвижении нижней челюсти вперед, а также был извилистый резцовый путь с отклонениями от срединной линии вправо и влево;

3-я группа — лица, у которых при резких движениях нижней челюсти, широком открывании рта слышен хруст в области мышечков;

4-ю группу составили больные, имеющие большую амплитуду движений в сагитально-трансверсальном направлениях, с хрустом при резких движениях;

5-я группа включала больных, которые испытывали неясную, слабую боль, чувство дискомфорта при резких движениях нижней челюсти, утомление во время приема пищи;

6-я группа — пациенты, у которых наблюдалась малая амплитуда движений мышечка и нижней челюсти в сагитально-трансверсальном направлениях, слабое чувство боли, неудобство при широком открывании рта и боковых движениях.

Всем обследуемым проводили функциональные жевательные пробы по И. С. Рубинову и М. М. Соловьеву. Одновременно осуществляли фоторегистрацию интерференционной электромиограммы с основных жевательных и передних пучков височных мышц справа и слева, при разжевывании ядра ореха фундук весом 800 мг. Пищевой остаток высушивали и просеивали в пяти ситах с отверстиями разного диаметра по методике, предложенной М. М. Соловьевым. В результате обсчета электромиограмм и сетевого анализа, для оценки функции жевания учитывали следующие показатели: средний объем гранул пищевого остатка (V_{cp}), вес остатка в первом сите (P_1), остаток, который просеялся через последнее сито (P_n), полезная работа по разжевыванию ореха ($A_{ж}$), показатель общей энергозатраты (I_e), интегральный показатель сократимости мышц (амплитуда, частота, время — AFT),

Таблица сопряженности между клиническими симптомами со стороны ВНЧС и состоянием окклюзии

Состояние окклюзии	Число больных по группам, характеризующим состояние ВНЧС						Всего больных
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	
Физиологический прикус	30	5	3	1	1	2	42
Дистальная окклюзия (II класс)	4	3	1	7	4	2	21
Мезиальная окклюзия (III класс) Первично обследованные	1	1	2	1	—	5	10
Мезиальная окклюзия (III класс) Состояние через 1—2 года после оперативного лечения	—	6	5	—	4	8	23
Итого:	35	15	11	9	9	17	96

Примечания: уровень значимости $P=0,0001$;
мера Крамера \pm удвоенная ошибка $=0,647 \pm 0,104$.

количество жевательных движений (КЖД), общее время жевания (T_0) и др. Полученные данные обрабатывались на ЭВМ.

Рассчитана таблица сопряженности, которая выявила взаимосвязь между видом прикуса и состоянием ВНЧС групп, характеризующих функцию ВНЧС ($p \leq 0,0001$) при мере Крамера — $0,647 \pm 0,104$.

Сравнение между группами обнаружило достоверно связанные факторы, характеризующие функцию жевания. Наличие достоверной связи устанавливалось по уровню значимости ($p \leq 0,05$) в дисперсионном анализе и по таблицам отличия групп по критериям Стьюдента и Вилкоксона. Вычислены средние значения показателей, которые наглядно иллюстрируют отличие групп между собой.

В группе с нормальным физиологическим прикусом имеется достоверное отличие 1-й группы (нормально функционирующий ВНЧС) от 2-й (толчкообразное скольжение мышелка, извилистый резцовый путь) по показателям V_{cp} , P_1 , P_n , A_j , в пробах И. С. Рубинова и М. М. Соловьева, и показателям I_e , E , AFT в пробе М. М. Соловьева. Например, показатель P_1 у обследованных 1-й группы составил 41,16 мг в пробе И. С. Рубинова, а во 2-й — 100 мг. В пробе М. М. Соловьева P_1 был равен в 1-й группе — 104,59 мг, а во 2-й — 182,2 мг. В пробе И. С. Рубинова V_{cp} в 1-й

группе равен 0,86 мм³, а во 2-й — 1,43 мм³. По пробе М. М. Соловьева $V_{ср}$ в 1-й группе составляет 1,1 мм³, а во 2-й — 1,82 мм³. Показатель P_n в 1-й группе в пробе И. С. Рубинова равен 55,66 мг, а во 2-й — 49,8 мг. В пробе М. М. Соловьева P_n в 1-й группе равен 43,6 мг, а во 2-й — 49,8 мг.

Эти сравнительные данные показывают, что даже при незначительном отклонении от нормы в функции сустава наблюдается качественно худшее жевание, то есть более высокий вес пищевого остатка в первом сите (грубое измельчение пищевого комка), большее значение среднего объема гранул, меньшее количество веса из последнего сита (тонкого измельчения). При дальнейшем изучении результатов исследования аналогичное подтверждение получено при анализе других вышеперечисленных показателей.

У пациентов с аномалиями прикуса имеются следующие отличия: 1-я группа (нормальный ВНЧС) достоверно отличается от 4-й группы (большая амплитуда движений, хруст при резких движениях), которая представлена в основном пациентами с дистальной окклюзией, и также отличается от 6-й группы (малая амплитуда движений, дискомфорт, слабая, неясная боль), в которую вошли преимущественно больные с мезиальным прикусом. Отличие по показателям P_1 , $I_{дфт}$, $A_{ж}$ между этими группами было достоверно в пробе И. С. Рубинова. В пробе по М. М. Соловьеву эти группы отличаются по показателям $V_{ср}$, P_n , E , что находит отражение в средних значениях этих показателей по группам. Значение $V_{ср}$ меньше всего в 1-й группе — 1,54 мм³, в 4-й — 1,57 мм³, а в 6-й группе — 2,32 мм³. Эти данные свидетельствуют о более мелком измельчении ореха у людей с нормальным ВНЧС несмотря на то, что в эту группу вошли лица с аномалиями прикуса и плохим, грубым измельчением пищевого комка у больных с симптомами нарушений в ВНЧС, и тем более, если они сочетаются с аномальной прикуса. Особенно это проявляется у группы лиц с мезиальной окклюзией как у первично обратившихся, так и у больных, обследованных после операции на нижней челюсти через 1—2 года. Показатели P_1 и P_n , их средние значения отражают достоверные отличия 4-й группы от 6-й, причем в последней у больных выявляют качественно худшее жевание (у больных с мезиальной окклюзией). Вес остатка в первом сите P_1 у них больше — 111,4 мг, чем в 4-й группе — 39,37 мг, а остаток из последнего сита P_n — меньше: в 6-й группе — 43,4 мг, в 4-й — 80,5 мг. Динамика остальных показателей, имеющих достоверные отличия по группам, проявляется сходным образом.

В результате нашего исследования было выявлено, что у лиц, имеющих неярые или стертые признаки патологии ВНЧС, уже прослеживаются отклонения показателей, характеризующих функцию жевания. Обнаружена также достоверная связь между видом прикуса и клиническими симптомами со стороны ВНЧС.

У больных, перенесших операции на нижней челюсти по поводу устранения аномалии прикуса, длительное время сохранялись патологические симптомы нарушений в ВНЧС.

Все вышперечисленное дает возможность определить, с одной стороны, контингент больных, нуждающихся в профилактике или несложной коррекции функции ВНЧС, наряду с дифференциальной диагностикой заболеваний ВНЧС, уточнением показаний к диспансеризации, и, с другой стороны, позволяет осуществить полноценный анализ результатов хирургического лечения аномалий прикуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гросс М. Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклюзии. — М.: Медицина, 1986. — С. 36—45.
2. Егоров П. М., Карапетян И. С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. — М.: Медицина, 1986. — С. 3—4.
3. Каспарова Н. Н., Колесов А. А., Воробьев Ю. И. Заболевание височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков. — М.: Медицина, 1981. — 159 с.
4. Рабухина А. А. Рентгенодиагностика некоторых заболеваний зубочелюстной системы. — М.: Медицина, 1974. — 179 с.
5. Ужумецкене И. И. Методы исследования в ортодонтии. — М.: Медицина, 1970. — 199 с.
6. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — М.: Медицина, 1982. — 159 с.
7. Хорошилкина Ф. Я., Жалыгин Ю. М. Методы клинической диагностики // Руководство по ортодонтии / Под ред. Ф. Я. Хорошилкиной. — М.: Медицина, 1982. — С. 36—117.
8. Щербakov А. С. Аномалии прикуса у взрослых. — М.: Медицина, 1987.

УДК 616.716.4:616.721—007.5

ДИАГНОСТИКА ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА

В. А. ПЕТРЕНКО, С. В. НУДЕЛЬМАН, А. А. ДАЦКО

Свердловский медицинский институт

При изучении отдаленных результатов лечения переломов мышцелкового отростка рядом авторов выявлены нарушения функции височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) различной степени [3, 6, 8]. Степень развивающейся дисфункции ВНЧС зависит от характера и локализации перелома, точности восстановления анатомической формы нижней челюсти, стабильности фиксации осколков, повреждения окружающих тканей [2, 4, 5, 7]. Особенности строения ВНЧС, элементом которых является мышцелковый отросток, создают ряд трудностей для создания объективной картины восстановления их функции. Субъективность и малая информативность клинико-рентгенологического метода требует применения методик, объективно отражающих процессы заживления и восстановления функции поврежденных элементов мышцелкового отростка и ВНЧС.

Цель работы — изучение функционального состояния височно-нижнечелюстных суставов у больных с переломами мышечкового отростка путем анализа рентгенологической картины, биоэлектрической активности жевательных мышц, суставного шума, звуковой проводимости костной ткани и определения коэффициента восстановления функции, основанного на методе взвешенных оценок.

В отделениях челюстно-лицевой хирургии Свердловской областной клинической больницы № 1 и городской клинической больницы № 23 с 1983 по 1987 гг. находились 92 больных с переломами мышечкового отростка, которым проводилось лечение с помощью устройства внешней фиксации¹. Возраст больных от 14 до 65 лет. Мужчин было 74, женщин — 18; у 79 больных переломы возникли в результате бытовой травмы. Односторонние переломы диагностированы у 52 пострадавших, двусторонние — у 6. У 34 больных переломы мышечкового отростка сопровождались повреждениями других отделов нижней челюсти, а у 5 сочетались с переломами других костей челюстно-лицевого скелета. Показаниями к хирургическому лечению являлись переломы основания мышечкового отростка, шейки и головки нижней челюсти со смещением и отсутствием концевых контактов между отломками, вывихом головки нижней челюсти, оскольчатые и застарелые переломы. Контрольное обследование проведено в срок от 6 мес до 3 лет после травмы. У всех пациентов проводилось клиническое обследование (анализ жалоб, характер прикуса, объем движений нижней челюсти), определение биоэлектрической активности жевательных мышц, суставного шума, звуковой проводимости ветви нижней челюсти. Биоэлектрическая активность (БЭА) жевательной и височной мышц исследовалась стандартными накожными электродами на двухканальном электромиографе «Медикор» (Венгрия) при скорости движения фотопленки 40 мм/с. Суставной шум регистрировали на 8-канальном самописце Mingograf-82 (ФРГ). Запись проводилась при усилении 1/10 и скорости движения бумажной ленты 50 мм/с. Суставные звуки улавливались микрофоном, накладываемым на область височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Эхоостеометрия, основанная на измерении времени распространения ультразвука в зависимости от степени восстановления анатомической целостности и консолидации мышечкового отростка, проводилась с помощью эхоостеометра ЭОМ-01ц с частотой колебаний 120 ± 36 Гц, мощностью 25 А. Датчики располагались с фиксированным расстоянием между ними на область головки и угла нижней челюсти.

Для сравнения данных весь объем исследований проведен 40 здоровым лицам. Получены следующие средние показатели: суммарная БЭА составляла 765 ± 32 мкВ; на артрофонограмме (АФГ) амплитуда колебаний была $6,7 \pm 0,8$ мм. Время распространения ультразвука (ВРУ) $28,7 \pm 0,4$ мс.

¹ Авторское свидетельство № 1355267. — Бюлл. изобретений, 1987, № 44.

В отдельности каждый из приведенных методов исследования не может создать объективной картины состояния функции ВНЧС в отдаленные сроки после травмы. Нами использован способ расчета коэффициента комплексной оценки восстановления функции, основанный на методе взвешенных оценок [1].

Дифференциальная оценка каждой конкретной методики вычислялась нами по формуле:

$$K = \frac{|N_i - P_i|}{N_i + |N_i - P_i|},$$

где i — выделенные группы обследованных;

N_i — показатель нормы;

P_i — числовой показатель степени патологических изменений.

Отметим, что K_i тем ближе к 0, чем меньше отклонен показатель от нормы. Итоговый интегральный коэффициент вычисляли по формуле:

$$K = \alpha_1 K_1 + \alpha_2 K_2 + \alpha_3 K_3,$$

где $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ — в сумме дают 1 и отражают информационную функциональную значимость каждой из методик.

Считая информационность методик за равноценные, можно принять:

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \frac{1}{3}.$$

Отдаленные результаты проведенного хирургического лечения изучены у 73 больных. Все обследованные разделены на три группы в зависимости от локализации, степени повреждения и вида проведенного оперативного вмешательства. В 1-ю группу включены 59 больных, которым проводилась закрытая репозиция и остеосинтез устройством внешней фиксации, во 2-ю группу — 11 пациентов, которым проведена открытая репозиция отломков, в 3-ю группу — 13 больных, которым произведена реплантация головки нижней челюсти и репозиция отломков с последующей внеочаговой фиксацией.

При анализе исследований проведен расчет среднего коэффициента комплексной оценки восстановления функции ВНЧС у каждой категории больных.

В 1-й группе средняя суммарная БЭА составила 720 ± 34 мкВ; $K = 0,0555$, на АФГ средняя амплитуда колебаний была $9,0 \pm 0,6$ мм $K = 0,0333$, ВРУ = $29,1 \pm 0,4$ мс, $K = 0,0137$. Итоговый интегральный коэффициент восстановления функции K_i представленной группы равен 0,0173. Клинически нарушений прикуса, ограничения движений нижней челюсти у больных первой группы не выявлено, 6 пациентов предъявляли жалобы на быструю утомляемость жевательных мышц. Во 2-й группе суммарная БЭА составила 692 ± 27 мкВ, $K = 0,0879$; на АФГ амплитуда колебаний была $9,3 \pm 0,5$ мм, $K = 0,0645$; ВРУ = $29,4 \pm 0,6$ мс, $K = 0,0238$. Итоговый интегральный коэффициент восстановления функции K равен 0,0576. При ос-

мотре нарушений функции не отмечено, пациенты данной группы жалоб не предъявляли. На томограммах ВНЧС патологических изменений не выявлено. В 3-й группе получены следующие результаты: суммарная БЭА=582±78 мкВ, $K=0,1930$; амплитуда колебаний на АФГ составила $12\pm 0,3$ мс, $K=0,0466$. Время распространения ультразвука равнялось $30,0\pm 0,7$ мс, $K=0,466$. Итоговый коэффициент K_3 составил 0,1698. Нарушений прикуса, ограничения объема движений нижней челюсти у обследованной группы не выявлено. Трое больных предъявляли жалобы на наличие хруста в суставах, у одного больного определялось щелканье в ВНЧС на поврежденной стороне. Рентгенологически у 3 больных отмечалась деформация головки нижней челюсти, у 4 — расширение суставной щели.

Проведенные исследования отдаленных результатов хирургического лечения больных с переломами мышцелкового отростка нижней челюсти со смещением позволили выявить степень функциональных изменений в ВНЧС в зависимости от характера повреждения и использованного метода лечения. Коэффициент восстановления функции в 1-й группе обследованных был наиболее близок к физиологическим показателям, что связано с малой травматичностью оперативного вмешательства, стабильной фиксацией и удовлетворительным восстановлением анатомической формы. Во 2-й группе больных, несмотря на более качественное восстановление анатомической целостности мышцелкового отростка, степень нормализации функции была ниже, чем в предыдущей группе. Функциональные показатели отражали изменения, обусловленные повреждением сосудисто-нервного комплекса. Тяжесть повреждений и проведенная операция реплантации головки нижней челюсти обусловили низкую степень восстановления функции ВНЧС в 3-й группе больных.

Считаем возможным рекомендовать проведенный нами комплекс исследований для диагностики функциональных нарушений в височно-нижнечелюстных суставах и жевательных мышцах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенский В. А. Статистические методы планирования эксперимента в технико-экономических исследованиях. — М., 1981.
2. Зотов В. М. // Диагностика, лечение и реабилитация больных с повреждениями челюстно-лицевой области. — Смоленск, 1981. — С. 61—64.
3. Иоаннидис Г. П., Ким А. Е. // Стоматология. — 1978. — № 1, — С. 52—54.
4. Каламкарров Х. А. и др. // Стоматология. — 1983. — № 4. — С. 70—73.
5. Камалов Р. К. // Вестн. хир. — 1982. — № 2. — С. 79—81.
6. Петренко В. А. и др. // Стоматология. — 1986. — № 4. — С. 44—45.
7. Cadenat H. // J. max.-fac. Surg. — 1982. — No. 11. — P. 20—29.
8. Schwenzler N. // Münch. med. Wschr. — 1977. — Bd. 119. H. 8. — S. 245—250.

НЕОПЕРАТИВНАЯ РЕПОЗИЦИЯ СУСТАВНОГО ДИСКА

П. Г. СЫСОЛЯТИН, В. А. ИВАНОВ

Новосибирский медицинский институт

Вопросы дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) постоянно находятся в центре внимания стоматологов в связи со значительной частотой распространения, сложностью этиологии и трудностями в осуществлении патогенетически обоснованного лечения [1, 2].

В большинстве случаев дисфункция ВНЧС обусловлена смещением суставного диска кпереди по отношению к головке нижней челюсти различной степени выраженности, под воздействием спастического сокращения латеральной крыловидной мышцы или травмы. В результате этого нарушается координация движений суставного диска и головки челюсти, что приводит к возникновению симптомов дисфункции ВНЧС.

Одним из эффективных патогенетически обоснованных методов лечения является неоперативная репозиция суставного диска. Целью данного метода является создание с помощью репозиционного аппарата оптимального соотношения суставного диска и головки нижней челюсти, когда его вогнутая часть соответствует наиболее выпуклой поверхности головки нижней челюсти и движения в суставе осуществляются без щелканья или блокирования. Известно, что в результате установления правильного взаимоотношения элементов ВНЧС восстанавливается форма и стабильность диска, снимается мышечный спазм [3—6].

Репозиционная терапия проводится с помощью аппарата, который активно направляет движения нижней челюсти от привычной окклюзии вперед, с величиной смещения нижней челюсти от 1 до 3 мм. Уровень смещения нижней челюсти зависит от степени смещения суставного диска по отношению к головке нижней челюсти.

Репозиционный аппарат отличается от стабилизационного тем, что у него на пластине создаются более глубокие бугры с целью смещения нижней челюсти вперед. В зависимости от клинических условий в качестве репозиционного аппарата могут быть использованы съемные протезы различных конструкций.

Репозиционная терапия включает постепенное восстановление привычного суставного положения и окклюзионных контактов [3].

Однако, как показывает клинический опыт ряда исследователей, в 10—40% случаев применением этого метода не удается достигнуть желаемых результатов, что связано, главным образом, с невозможностью определения точного положения смещения суставного диска по отношению к головке нижней челюсти. Отсутствие визуального контроля при проведении репозиции суставного

диска приводит к значительному увеличению сроков лечения и рецидивам заболевания.

Tallents, Katberg [5] при репозиционном лечении применили контрастную артрографию как метод, позволяющий объективно судить о взаимоотношениях суставного диска и мышечного отростка нижней челюсти, и получили обнадеживающие результаты.

Цель настоящего исследования — оценить эффективность неоперативной репозиции суставного диска, проводимой под рентгенотелевизионным контролем.

Под нашим наблюдением находилось 10 больных с дисфункцией ВНЧС. Прикус у всех больных был ортогнатический, у 2 больных зубные ряды были интактными, у 8 больных они характеризовались малыми включенными дефектами в боковых отделах.

Дисфункция ВНЧС у всех больных проявлялась щелканьем в одном суставе, у двоих щелчки сочетались с болевым синдромом, отклонениями нижней челюсти при открывании рта. Методами обследования являлись опрос, осмотр, пальпация ВНЧС и жевательных мышц; оценка прикуса, окклюзионных контактов зубных рядов; анализ движения нижней челюсти и диагностических моделей; томография ВНЧС; электротомография жевательных мышц.

Всем больным осуществлялось комплексное лечение, включавшее в себя медикаментозную терапию, ортопедические и физиотерапевтические методы. Проводимое лечение успеха не имело.

В связи с этим была применена неоперативная репозиция суставного диска, основанная на получении точной информации о его положении и функциональных перемещениях путем рентгенотелевизионного контроля по методу Tallents, Katberg [5].

Лечение проводили в два этапа. Первый этап неоперативной репозиции суставного диска заключался в обследовании больного по общепринятой методике и изготовлении лабораторным путем основы будущего репозиционного аппарата, представляющего собой пластмассовую пластинку, фиксирующуюся на нижней челюсти. Основу будущего аппарата припасовывали и накладывали на нижнюю челюсть. На этом заканчивался первый этап неоперативной репозиции суставного диска.

Второй этап включал уточнение характера и степени смещения суставного диска, определение оптимального соотношения между ним и головкой нижней челюсти и фиксацию данного положения с помощью репозиционного аппарата под рентгенотелевизионным контролем на установке EDR—750 с полем обзора 5 на 5 см.

Больному в положении лежа под местной анестезией пунктировали нижний отдел ВНЧС и заполняли его водорастворимым контрастным веществом, главным образом, 76% верографинном.

Под рентгенологическим контролем в положении центральной окклюзии и при различных движениях нижней челюсти уточняли характер и степень смещения суставного диска. Путем выдвижения нижней челюсти вперед находили оптимальное соотношение

мышцелкового отростка и суставного диска, когда его вогнутая часть соответствовала наиболее выпуклой поверхности головки нижней челюсти, движения в суставе осуществлялись без щелканья и частичного блокирования. Затем фиксировали найденное положение нижней челюсти. Для этого на предварительно изготовленную основу аппарата накладывали слой быстротвердевающей пластмассы. Конструкцию вводили в полость рта, повторно производили репозицию суставного диска и фиксацию его в правильном положении путем сжатия конструкции между верхними и нижними зубами. После затвердевания пластмассы убирали ее излишки и проводили окончательное шлифование и полирование.

Аппарат рекомендовали носить постоянно, особенно во время приема пищи, когда суставной диск испытывает наибольшую функциональную нагрузку. Больных один раз в неделю осматривали и проводили коррекцию репозиционного аппарата.

Описанный способ лечения был применен у 10 больных с дисфункциями ВНЧС. У 8 человек симптомы дисфункции сустава полностью исчезли, ношение репозиционного аппарата продолжалось от 1,5 до 4 мес. У 2 больных щелчки в ВНЧС сохранились, но интенсивность их значительно уменьшилась.

Наш небольшой положительный опыт свидетельствует о целесообразности дальнейшего изучения возможности использования репозиционной терапии, проводимой под рентгенотелевизионным контролем пространственного положения суставного диска при лечении дисфункции ВНЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров П. М., Карапетян И. С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1986. — 128 с.
2. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1982.
3. Solberg W. K. // Brit. dent. J. — 1986. — Vol. 160. — No. 5. — P. 157—161.
4. Gilboe D. B. // J. prosth. Dent. — 1983. — Vol. 49, No. 4. — P. 549—553.
5. Tallents N. H., Katberg R. W. // J. prosth. Dent. — 1985. — Vol. 53, No. 2. — P. 235—238.
6. Palla S. // Schweiz. Mschr Zahnmed. — 1986. — Vol. 96., Sondernummer. — P. 1329—1351.

УДК 616.716.4—089.844—053.1

КОСТНАЯ ПЛАСТИКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

А. А. ЛЕВЕНЕЦ, О. В. ПРАХИНА

Красноярский медицинский институт

Лечение детей с патологией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) представляет определенные трудности. От выбора метода лечения во многом зависит процесс дальнейшего роста и развития нижней челюсти. Правильность сопоставления отломков

нижней челюсти при травмах, адекватность замещения суставной головки после резекции ее, устранение дефектов концевого отдела нижней челюсти является актуальной задачей [1, 2].

Целью настоящего исследования явилось изучение ближайших и отдаленных результатов костной пластики ВНЧС при различной патологии у детей.

Под наблюдением находилось 24 ребенка в возрасте от 1,5 до 15 лет. Проведено изучение результатов пластики сустава в 3 клинических группах.

В 1-ю группу вошли 17 детей, которым была выполнена костная пластика концевого отдела нижней челюсти аллогенным (формализированным ортотопическим) трансплантатом или комбинированным (формализированным ортотопическим с использованием аутогенного губчатого вещества); во вторую группу — 4 детей с травмой мышечкового отростка и реплантацией его; в 3-ю группу — 3 детей, которым была проведена пластика концевого отдела нижней челюсти комбинированным трансплантатом. Использовали аллогенный трансплантат с реплантационной частью головки нижней челюсти. Всем детям проведено до- и послеоперационное клиническое обследование, рентгенография нижней челюсти и ВНЧС.

Двум детям 1-й группы проведена первичная костная пластика после резекции НЧ с экзартикуляцией по поводу доброкачественный новообразований. У одного ребенка 12 лет дефект возмещен комбинированным трансплантатом: аллогенный формализированный нижнечелюстной трансплантат в сочетании с аутогенным губчатым веществом подвздошной кости больного; результат операции благоприятный. У другого ребенка 6 лет использовали аллогенный нижнечелюстной трансплантат; в послеоперационном периоде имело место нагноение операционной раны, которое закончилось некрозом трансплантата.

Костная пластика концевого дефекта нижней челюсти после перенесенного одонтогенного остеомиелита у 6 больных была выполнена аллогенным нижнечелюстным трансплантатом. У одного больного операция сочеталась с остеопериостальной декортикацией. Возраст детей — от 5 до 15 лет. Остеомиелит с секвестрацией они перенесли в сроки от 1 года до 5 лет до операции костной пластики. У всех детей выявлен дефект ветви, части тела нижней челюсти, выраженные признаки нижней односторонней микрогнатии. Результаты прослежены в сроки от 6 мес до 5 лет. У одного ребенка после костной пластики аллогенным трансплантатом наступил некроз его, у другого — резорбция концевого отдела трансплантата. У 4 детей при осмотре их через 1—5 лет после пластики обнаружена асимметрия лица за счет односторонней микрогнатии, смещение нижней челюсти в сторону недоразвития при полном свободном открывании рта и боковых движениях нижней челюсти. Дети продолжают лечение у ортодонта.

У 3 больных с последствиями родовой травмы и нижней микрогнатией костную пластику проводили аллогенными формализированными ортотопическими трансплантатами. Повреждение мышечковых отростков при родовой травме привело к рассасыванию головок, смещению нижней челюсти и формированию резко выраженной микрогнатии. У всех 3 больных с микрогнатией в отдаленном периоде получены неудовлетворительные результаты костной пластики: частичная резорбция концевого отдела аллогенного трансплантата.

Костная пластика после резекции анкилозированного сустава проведена у 6 детей в возрасте от 2 до 13 лет. Причинами заболевания явились: гематогенный остеомиелит — у 3, родовая травма — у 2, оскольчатый перелом обоих мышечковых отростков — у одного ребенка 8 лет (костная пластика выполнена в возрасте 13 лет). Для пластики использовали аллогенные формализированные трансплантаты. В послеоперационном периоде иммобилизацию нижней челюсти не проводили; в ранние сроки назначали физиолечение и механотерапию.

Через 2—3 года после операции у 2 детей выявлена резорбция концевого отдела трансплантата, у одного — рецидив анкилоза (девочка с двусторонним оскольчатым переломом мышечковых отростков). У 3 детей движения нижней челюсти осуществлялись в полном объеме; по поводу нижней микрогнатии проводится ортодонтическое лечение.

Во 2-й группе 4 детей в возрасте 3, 4, 7 и 10 лет поступили в клинику с переломом мышечкового отростка. Во всех наблюдениях имели место двойные или множественные повреждения нижней челюсти. Анализ рентгенограмм показал, что, как правило, мышечковый отросток или головка были смещены внутрь и кпереди, что привело к частичному или полному вывиху головки из суставной впадины. Всем детям проведена операция — реплантация мышечковых отростков, 2 детям — двусторонняя реплантация.

При обследовании детей через 1 год после операции асимметрии лица не обнаружено. Движения суставных головок синхронные. Открывание рта и боковые движения нижней челюсти осуществлялись в полном объеме. В положении центральной окклюзии и при открывании рта нижняя челюсть располагается по средней линии. На рентгенограммах мышечковые отростки укорочены, головки широкие, поверхность их менее выпуклая, чем в норме. Различия в структуре кости мышечковых отростков и ветви челюсти не определяются.

В 3-й группе у 3 детей проведена костная пластика концевого дефекта нижней челюсти аллогенным трансплантатом с частью реплантированной головки нижней челюсти [3]. После резекции челюсти с экзартикуляцией от макропрепарата в пределах здоровых тканей отсекали костно-хрящевую часть головки нижней челюсти и фиксировали к аллогенному трансплантату.

У ребенка 14 лет после резекции нижней челюсти по поводу амелобластомы и первичной костной пластики комбинированным

аутоаллогенным трансплантатом имело место нагноение и некроз трансплантата. У ребенка в возрасте 15 лет, прооперированного по данной методике по поводу вторичного деформирующего остеоартроза, через 1 год наблюдался полный объем движений в нижней челюсти.

У третьего ребенка с остеобластомой нижней челюсти (операция в 5 лет) при осмотре его через 7 лет выявлено: лицо симметричное, боковые движения нижней челюсти сохранены, движения ее головок синхронны. На рентгенограмме реплантированная часть мышечкового отростка увеличена по длине и ширине, что определяется по месту нахождения проволоочной лигатуры, соединившей реплантированную часть головки с трансплантатом.

Таким образом, отдаленные результаты костной пластики концевой отдела нижней челюсти аллогенным формализованным трансплантатом в условиях неблагоприятного воспринимающего ложа (после перенесенного одонтогенного, гематогенного остеомиелита, при анкилозе, вторичном деформирующем остеоартрозе) были неудовлетворительными у 6 детей из 20 вследствие резорбции трансплантата, что указывает на необходимость дальнейшей разработки оперативных методов лечения у данных групп больных.

Наблюдения за детьми с травмами мышечкового отростка, вывихом головки и реплантацией мышечкового отростка показало эффективность и целесообразность применения предложенного метода.

Результаты костной пластики с использованием аутогенных тканей в виде реплантированной части мышечкового отростка оказались весьма благоприятными в отдаленном периоде наблюдений. Данная методика обеспечивает моделирование концевой отдела регенерата, полноценность движений в ВНЧС, возможность роста и развития НЧ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иоаннидис Г. П., Ким А. Е., Ли Л. Н. // Основные стоматологические заболевания / Сборник научных трудов. — Ташкент, 1984. — С. 40—44.
2. Каламкаров Х. А., Аникиенко А. А. // Стоматология. — 1974. — № 6. — С. 58—61.
3. Левенец А. А., Прахина О. В. Вопросы аллотрансплантации в стоматологии. Труды МОНИКИ. — М., 1979. — С. 84—87.

**СВЯЗЬ ТОПОГРАФИИ ЭЛЕМЕНТОВ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА
С РОСТОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И РАСПОЛОЖЕНИЕМ
РЕЗЦОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Л. И. КАМЫШЕВА, А. А. АНИКИЕНКО, В. В. РЕВА,
Л. Н. ГОЛОВАЧЕВА

ММСИ им. Н. А. Семашко

Большинство исследователей, занимавшихся изучением и лечением заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) отмечают частую связь этих заболеваний с глубоким прикусом во фронтальном отделе [1, 2, 5, 6, 7, 8]. У 20% взрослых больных с аномалией прикуса IIБ класса Энгля обнаружены структурные изменения ВНЧС. Для разных видов смыкания зубов характерны изменения топографии элементов ВНЧС и в меньшей степени — различия в их размерах [4].

Целью данной работы явилось выявление причин заболевания ВНЧС у больных с глубоким резцовым перекрытием и прогнатическим соотношением боковых зубов. Было изучено строение ВНЧС, продольные размеры тела и ветви, величина угла нижней челюсти и наклон верхних резцов. С данной аномалией смыкания было обследовано 40 детей, из которых 21 (7—12 лет) были со сменным и 19 детей (13—17 лет) — с постоянным прикусом. Параметры сустава измеряли на боковых томограммах по методике Х. А. Каламкарова и соавт. [3]. Параметры нижней челюсти и наклон резцов верхней челюсти изучали по боковым телерентнограммам головы, рассчитывая средние размеры относительно индивидуальной нормы [9]. Полученные данные представлены в табл. 1 и 2.

На основании данных табл. 1 можно сделать вывод, что ширина и высота головки нижней челюсти, глубина нижнечелюстной ямки височной кости в сменном и постоянном прикусе одинаковы. С возрастом ширина нижнечелюстной ямки увеличивается у основания и на уровне вершины головки. Соответственно увеличивается размер суставной щели у основания ямки спереди и под углом 45° в переднем и заднем отделах. Не изменились размеры суставной щели у основания головки сзади и вверху. Следовательно, пришеечная часть головки нижней челюсти всегда располагается ближе к задней стенке нижнечелюстной ямки.

По размерам суставной щели можно судить о топографии головки нижней челюсти в нижнечелюстной ямке. У детей 7—12 лет суставная щель у основания спереди больше, чем сзади ($p < 0,001$), под углом 45° размер ее спереди и сзади одинаков ($p > 0,5$). Следовательно, вершина головки нижней челюсти располагается центрально, пришеечная часть — ближе к задней стенке суставной ямки.

Таблица 1

Средние размеры элементов височно-нижнечелюстного сустава
у больных с глубоким прикусом в период смены зубов
и после ее окончания

Параметры, мм	Период формирования прикуса		Достоверность различий (p)
	сменный	постоянный	
Ширина нижнечелюстной ямки височной кости:			
— у основания	17,9±0,34	20,3±0,02	<0,001
— на уровне вершины головки	8,5±0,34	10,8±0,32	<0,001
Ширина головки нижней челюсти на уровне основания нижнечелюстной ямки височной кости	9,9±0,26	10,3±0,23	>0,2
Глубина нижнечелюстной ямки	9,4±0,47	9,8±0,19	0,5
Высота головки нижней челюсти	6,5±0,45	6,5±0,26	—
Размеры суставной щели:			
— у основания ямки спереди	4,9±0,37	7,0±0,23	<0,01
— у основания ямки сзади	3,1±0,38	3,7±0,19	>0,2
— под углом 45° спереди	1,9±0,16	2,8±0,18	<0,001
— под углом 45° сзади	2,3±0,21	3,0±0,13	<0,001
— вверх	2,9±0,28	3,4±0,14	>0,2

После 12 лет величина суставной щели и глубина ямки спереди и сзади также равны между собой ($p > 0,05$), а у основания, по-прежнему, щель шире в переднем отделе, чем сзади ($p < 0,001$). Эти данные свидетельствуют о том, что головка нижней челюсти сохраняет прежнее положение в ямке. Однако тщательный анализ полученных результатов исследования позволяет выявить изменение ее возрастной топографии (табл. 1).

При неизменности ширины головки нижней челюсти происходит увеличение сагиттальных размеров нижнечелюстной ямки на уровне вершины головки и основания. Поскольку величина суставной щели в верхнем отделе сустава спереди и сзади головки одинакова, то можно считать, что головка сохраняет центральное положение.

Увеличение суставной ямки у основания при неизменной ширине головки на этом уровне сопровождается расширением суставной щели только в переднем отделе. Следовательно, несмотря на расширение ямки при изучаемой аномалии прикуса пришеечная часть головки удерживается в заднем положении, обеспечивая ее поворот вперед. На основании данных исследований В. А. Хватовой (1985) можно заключить, что у взрослых больных с глубоким блокирующим прикусом происходит дальнейшее вращение головки нижней челюсти вперед. Причинами изменения топографических взаимоотношений в ВНЧС являются особенности роста нижней челюсти и положение резцов верхней челюсти.

В табл. 2 представлены средние значения некоторых выявленных нами параметров нижней челюсти, характерных для детей с глубоким резцовым перекрытием и прогнатическим соотношением жевательных зубов.

Таблица 2

Параметры нижней челюсти у детей с глубоким прикусом

Параметр	Период формирования прикуса	Вид прикуса		Достоверность различий (p)
		ортогнатический	глубокий	
Длина тела, мм	Сменный	69,0±0,66	69,7±0,91	>0,5
Высота ветви, мм	— » —	49,17±0,61	51,6±0,99	<0,02
Угол нижней челюсти, град.	— » —	131,55±0,94	125,8±1,03	<0,001
Длина тела, мм	Постоянный	74±1,05	76,7±0,85	>0,1
Высота ветви, мм	— » —	55±0,94	61,3±0,90	<0,001
Угол нижней челюсти, град.	— » —	129,95±1,25	119,9±1,28	<0,001

При сравнении величин параметров установлено, что у детей с глубоким прикусом в обеих возрастных группах длина ветви достоверно больше, а величина нижнечелюстного угла достоверно меньше, чем при ортогнатическом прикусе. Длина тела нижней челюсти при аномальном прикусе — в пределах нормы независимо от возраста больных.

При изучении возрастной изменчивости параметров нижней челюсти обнаружено удлинение тела и ветви нижней челюсти в норме и аномалии смыкания (во всех случаях $p < 0,001$). Величина угла нижней челюсти при ортогнатическом прикусе остается неизменной ($p > 0,1$), у детей с аномальным прикусом она уменьшается ($p < 0,001$).

Однако интенсивность удлинения линейных параметров нижней челюсти различна. Тело нижней челюсти при ортогнатическом и неправильном прикусе увеличивается соответственно на 7, 8 и 10%, ветвь — на 12,3 и 18%. Более интенсивный рост ветви при глубоком прикусе указывает на достоверное отличие ее от нормы.

Увеличение линейных параметров нижней челюсти при сохранении прогнатического соотношения боковых зубов приводит к уменьшению нижнечелюстного угла. Если величина угла при ортогнатическом прикусе с возрастом не изменяется ($p > 0,5$), то при глубоком прикусе она становится достоверно меньше ($p < 0,001$).

Причиной уменьшения угла нижней челюсти, сопровождающего удлинение ветви, является оральный наклон резцов у детей с глубоким резцовым перекрытием. Поэтому, несмотря на интенсивный рост ветви нижней челюсти, резцы верхней челюсти препятствуют выдвигению нижней челюсти вперед, что может явиться причиной неправильного соотношения боковых зубов. Этому также может способствовать повышенный тонус жевательных мышц, характерный для больных с данным нарушением прикуса [11].

Проведенные исследования и сопоставление их с данными литературы позволяют предположить, что одной из причин поворота головки нижней челюсти вперед в нижнечелюстной ямке у больных с глубоким резцовым перекрытием и прогнатическим соотношением боковых зубов является усиленный рост ветви нижней челюсти и более выраженный, чем в норме наклон резцов верхней челюсти, который не устраняется с возрастом. Нарушение топографии головки нижней челюсти является предрасполагающим фактором для развития патологического процесса в ВНЧС. Исправление положения постоянных резцов верхней челюсти в период их прорезывания может предупредить возникновение аномалий прикуса и заболевание сустава.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бургонская В. И., Шарова Т. В. // *Стоматология*. — 1986. — № 5. — С. 97—99.
2. Дойников А. И. // *Стоматология*. — 1978. — № 5. — С. 64—66.
3. Каламкарров Х. А., Андропова Е. И., Аникиенко А. А., Камышева Л. И., Котельников М. В. // *Стоматология*. — 1977. — № 5. — С. 60—64.
4. Колотков А. П. Цефалометрический анализ лицевого скелета при ортогнатии и сочетанных деформациях прикуса по данным телерентгенографии. Автореф. канд. дисс. — Казань, 1969.
5. Миргазизов М. З., Колоткова А. П. Рентгеноцефалометрическая диагностика и планирование лечения аномалий прикуса с использованием уравнений регрессии / Методические разработки и рекомендации. — Кемерово, 1976. — 92 с.
6. Петросов Ю. А. // *Стоматология*. — 1982. — № 3. — С. 64—71.
7. Рабухина Н. А. Томография височно-нижнечелюстного сустава и ее клиническое значение. / Автореф. канд. дисс. — М., 1969.
8. Ужумецкене И. И. Ортодонтическое лечение взрослых перед протезированием. — М., 1965. — 137 с.
9. Ужумецкене И. И. // *Стоматология*. — 1974. — № 3. — С. 54—56.
10. Ужумецкене И. И. // *Стоматология*. — 1979. — № 5. — С. 51—53.
11. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1982.
12. Хватова В. А. Диагностика и лечение артроза височно-нижнечелюстного сустава, обусловленного нарушением функциональной акклюзии / Автореф. докт. дисс. — М., 1986.
13. Хорошилкина Ф. Я. Телерентгенография в ортодонтии. — М., 1976.

УДК 616.716.4—007.5—08

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ МЕЖЧЕЛЮСТНЫХ ПРОКЛАДКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА

А. В. ВАСИЛЬЕВ, С. А. ПОПОВ, К. А. ГОЛОВИН

Ленинградский ГИДУВ

Лечение больных с переломами мышцелкового отростка является одной из наиболее сложных задач челюстно-лицевой травматологии.

логии. Это объясняется сравнительно высокой частотой возникновения переломов данной локализации, смещением отломков под действием силы удара и тяги жевательных мышц, возможным сочетанием с переломами других отделов нижней челюсти. Различная позиция хирургов в решении вопросов лечения данных больных нередко приводит либо к выбору неоправданно травматичных методов лечения (остеосинтезу, реплантации, аллопластики в области ветви нижней челюсти), либо к проведению неполноценного консервативного лечения с развитием последующих осложнений (открытый прикус, боковая окклюзия, нарушения двигательной функции нижней челюсти). Отсутствие в специальной литературе конкретных сведений, посвященных описанию рациональных способов консервативного лечения больных с переломами мышечкового отростка, затрудняет распространение их в широкой клинической практике. В связи с этим нам представляется целесообразным поделиться собственным опытом в решении данной проблемы.

У больных с переломами мышечкового отростка, осложненными смещением отломков «по оси», как правило, наблюдается нарушение прикуса в виде боковой окклюзии и отсутствие смыкания передних зубов. По мнению большинства авторов, лечение данного вида переломов может быть консервативным с использованием межчелюстного натяжения [1, 2] и др. Наряду с этим, имеется мнение о целесообразности только хирургического лечения.

Сторонники консервативных методов лечения предлагают для вправления смещенного короткого мышечкового отростка использовать разобщающую межчелюстную прокладку, изготавливаемую из резиновых трубок или пластмассы, в виде колпачков толщиной около 5 мм. Срок использования данной прокладки 3—5 сут, после чего дальнейшее закрепление отломков производится в положении центральной окклюзии. Наш опыт на большом клиническом материале показал, что подобная стандартизация метода не всегда дает хороший результат лечения, то есть не всегда происходит восстановление в полном объеме функции нижней челюсти и нормализация прикуса; форма ветви нижней челюсти и, следовательно, соотношения суставной впадины и суставной поверхности головки мышечкового отростка в процессе артикуляции, как правило, не восстанавливаются.

Этот вывод побудил нас попытаться индивидуализировать подход к выбору метода вытяжения и закрепления отломков, исходя из решения применять только консервативные методы лечения у данной группы больных. Нами проведены клинические наблюдения 124 больных с переломами мышечкового отростка, осложненными «смещением по оси» и нарушениями прикуса. В связи с тем, что репонирующие межчелюстные прокладки устанавливаются в области последних моляров, все больные с переломами мышечка данного вида были нами распределены на две группы: в 1-ю группу вошли лица, имеющие контактирующие 8-е или 7-е зубы на

верхней и нижней челюсти, во 2-ю — лица, не имеющие моляров на одной из челюстей на стороне перелома мышелкового отростка.

Для больных 1-й группы мы изготавливали индивидуальные межчелюстные репонирующие прокладки по следующей методике. На рентгенограмме в носолобной проекции измеряли величину смещения («захождения») отломков. Затем из пластмассы для базисов изготавливали прокладку в виде кубика или параллелепипеда толщиной, превышающей величину «захождения» отломков на 2—3 мм. На верхнюю и нижнюю поверхности этой заготовки наносили слой пластмассы (протакрил, норакрил) толщиной 3 мм. Прокладку сразу же устанавливали между последними молярами и накладывали резиновую тягу. При необходимости выдвижения вперед нижней челюсти самотвердеющую пластмассу наносили только на верхнюю поверхность прокладки, при этом бугры коронки нижнего моляра будут скользить по нижней поверхности прокладки во время вытяжения.

У больных 2-й группы для вправления и вытяжения изготавливали индивидуальные межчелюстные репонирующие прокладки, состоящие из проволочного каркаса с двумя опорными ножками, частично имплантируемыми в альвеолярную часть верхней или нижней челюсти в области отсутствующих моляров, и пластмассовой площадки. Высота всей конструкции определялась величиной, слагаемой из высоты коронок моляров и величины «захождения» отломков. Имплантация подобной прокладки проводилась под местной анестезией при положении больного в стоматологическом кресле. Шаровидным бором, закрепленным в угловом наконечнике, через слизистую оболочку в выбранных местах перфорировали компактную пластинку на глубину до 3 мм. В полученные отверстия погружали опорные ножки, глубина погружения ограничивалась кольцевыми изгибами на них.

Независимо от конструкции межчелюстных прокладок, у всех больных проводили межчелюстное вытяжение с помощью назубных шин, либо у больных с частичной адентией или заболеваниями пародонта с помощью имплантируемых в вестибулярную поверхность альвеолярных отростков стальных крючков, либо с помощью шаблона на нижнюю челюсть, имеющего зацепные петли, фиксированного окружными швами по Блэку. Срок вытяжения и иммобилизации — до 21 сут. Затем репонирующие конструкции удаляли и больным разрешали адекватную функциональную нагрузку. При необходимости дальнейшего закрепления отломков в пределах зубного ряда применяли назубные шины и окружные швы по Блэку.

При двусторонних переломах мышелкового отростка подобная методика используется с двух сторон с индивидуальным конструированием каждой прокладки.

Анализ результатов лечения в отдаленные сроки показал, что практически у всех больных, леченных по данному методу, произошло полное восстановление функции нижней челюсти и нормализация прикуса. Отмечается также восстановление анато-

мической формы нижней челюсти в области ветви. Полученные результаты лечения больных данной группы с использованием индивидуально сконструированных межчелюстных репонирующих прокладок позволяют рекомендовать данный метод к широкому внедрению в клиническую практику. Экономические затраты при этом минимальные, так как для изготовления прокладок используются фрагменты стандартных спиц Киршнера и стоматологические пластмассы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабицкая О. Е. // Внутрисуставные переломы. Под ред. В. Г. Вайнштейна. — Л.: Медгиз, 1959. — С. 229—241.
2. Кабаков Б. Д. Малышев В. А. Переломы челюстей. — М.: Медицина, 1981. — С. 70—72.
3. Соловьев М. М. Хирургические методы лечения при переломах суставного отростка нижней челюсти: Автореф. канд. дисс. — Л., 1964.

УДК 616.72—036—089

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕПЛАНТАЦИИ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА И АЛЛОПЛАСТИКИ ГОЛОВКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

В. А. КОЗЛОВ

Ленинградский ГИДУВ

Переломы нижней челюсти в области мышцелкового отростка сравнительно редко осложняются вывихом головки. На материале наших 18-летних наблюдений (1970—1987 гг.) из 3247 больных с переломами ветви нижней челюсти вывих головки выявлен в 2,9% наблюдений (94 пострадавших).

Мы располагаем отдаленными наблюдениями (свыше 10 лет) за 62 больными, у которых выполнено 66 операций реплантации мышцелкового отростка. Среди оперированных было 14 женщин и 48 мужчин в возрасте от 12 до 43 лет. У 58 больных проведена реплантация одной головки и у 4 — обеих головок. Большинство больных (56 человек) оперированы по поводу неправильно сросшихся отломков (22) или несросшихся отломков при застарелом переломе нижней челюсти (34). Этим больным были реплантационно восстановлены 60 головок. У 6 больных проведены операции реплантации 6 головок при свежих переломах нижней челюсти в сроки до 12 дней после травмы. Вправить вывихнутые головки не удалось, они были удалены, а затем реплантационно восстановлены.

По данным ряда авторов [5, 6], вывихнутая головка нижней челюсти, несмотря на сохранение периоссального питания, попадает в афункциональное состояние и рассасывается. Аналогична, по мнению ряда авторов, и судьба реплантационно восстановленной головки нижней челюсти. Так, В. А. Малышев [3], на основании оценки отда-

ленных результатов реплантации мышцелкового отростка у 5 больных в сроки до 5 лет высказал предположение, что в течение первых месяцев происходит резорбция костной ткани реплантата и головка трансформируется в новое костное образование, по форме напоминающее прежнюю головку.

С целью изучения этого вопроса нами проведено морфологическое исследование результатов перестройки костной структуры реплантированной головки нижней челюсти у животных.

На 15 беспородных собаках осуществлена модель перелома кости нижней челюсти в области шейки мышцелкового отростка и его реплантация. В запланированные сроки все 15 животных выведены из эксперимента: через 3 мес после операции — 6 животных, через 4,5 мес — 5, через 6 месяцев — 4. Продолжительность нахождения животных в эксперименте обусловлена тем, что, по данным литературы, через 90—180 сут после реплантации происходит замещение или рассасывание головки челюсти.

Оценку результатов гистологических исследований проводили в следующих участках препаратов: периостальная, межотломковая и эндоссальная зоны реплантации, суставная поверхность и костная ткань мышцелкового отростка, ткань челюсти на расстоянии от участка повреждения, периостальные ткани.

Исследование показало, что через 3 мес после реплантации головки нижней челюсти на поверхности излома формируется сеть остеоидно-костных структур. В межотломковой зоне преобладала грануляционная ткань. В кортикальном слое концов отломка и реплантата отмечалось разрежение костной ткани.

Спустя 6 мес после операции реплантации костная ткань мозоли скрепляла концы отломков, приобретала компактный вид. Костные балки мозоли были тонкими с остеообластами на поверхности. В ткани мышцелкового отростка, особенно в области головки челюсти, наблюдалось разрежение костного вещества. В гиалиновом хряще суставной поверхности мышцелкового отростка были выражены дистрофические изменения. В костной ткани концов отломков, а также в балках новообразованной костной мозоли определялся отчетливый рисунок костных пластин.

Таким образом, данные морфологических исследований свидетельствуют о том, что мышцелковый отросток после реплантации подвергается весьма интенсивной перестройке. Наблюдается функционально направленная дифференцировка костных пластин, что в значительной мере определяется сохранением функциональной нагрузки на регенерирующую кость.

Наряду с морфологическим изучением строения костной структуры реплантированной головки нижней челюсти в условиях эксперимента, проведены клинические и рентгенологическое обследования больных в сроки свыше 10 лет после проведенного оперативного вмешательства. Анализ подтвердил полноценное восстановление и сохранение анатомической формы нижней челюсти и функции реплантированной головки у всех оперированных больных.

К числу наиболее тяжелых повреждений нижней челюсти относится раздробленный (оскольчатый) перелом головки. Частота таких повреждений достигает 3,67% от общего числа переломов мышцевого отростка. Ортопедическое лечение, проводимое в условиях раннего возобновления адекватной функциональной нагрузки, как правило, позволяет получить вполне удовлетворительный результат. В тех же случаях, когда этого достичь не удается, возникает необходимость в выборе оперативного метода лечения. Одним из таких методов является артропластика височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) с использованием деминерализованного ортотопического аллогенного костного трансплантата (ДКТ).

С целью изучения возможности применения ДКТ при артропластике ВНЧС нами проведено исследование на 17 собаках, у которых был создан концевой дефект в области ветви нижней челюсти. Для замещения возникшего дефекта использовали ортотопические ДКТ, заготовленные по методике, разработанной В. И. Савельевым [4].

Оперированные животные наблюдались в течение 3, 6, 12 мес. Методы исследования трансплантатов включали динамическое рентгенологическое наблюдение и гистологическое изучение костных блоков вместе с окружающими мягкими тканями. Рентгенологические признаки перестройки ДКТ отмечались в 12 наблюдениях. У 2 животных костные структуры характеризовались нарастанием интенсивности изображения.

При гистологическом исследовании тотальных срезов выявлено, что через 3 мес новообразованная костная ткань, в толще которой еще прослеживаются участки перестраивающегося трансплантата, имеет в основном губчатое строение. Почти на всем протяжении обнаруживаются прослойки остеонного вещества и цепочки остеобластов. Кость окрашивается равномерно. Между костными перекладинами наблюдаются разрастания зрелой, хорошо васкуляризованной соединительной ткани. Со стороны окружающих регенерат мягких тканей клеточной инфильтрации не выявляется. Через 6 мес ДКТ почти полностью замещается новообразованной костной тканью. Концы костей донора и реципиента соединяются при помощи интермедиарной костной мозоли. В участке сращения новообразованная костная ткань представляет собой зрелую кость с элементами перестройки. Через год отмечается компактизация новообразованной кости. Рассасывания трансплантатов мы не наблюдали.

Под нашим наблюдением находились 7 больных, которым выполнена операция артропластики ВНЧС. Проведенные клинкорентгенологические исследования в сроки свыше 3 лет обнаружили восстановление анатомической формы нижней челюсти и полноценное возобновление ее функции.

Морфологические и клинкорентгенологические исследования позволяют сделать вывод о том, что операция реплантации головки нижней челюсти может оцениваться как метод выбора, а ис-

пользованный для артропластики ВНЧС деминерализованный костный трансплантат — как вполне отвечающий необходимым требованиям остеопластический материал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов В. А., Камалов Р. К., Васильев А. В. // Заготовка и пересадка деминерализованной костной ткани в эксперименте и клинике. — Л., 1983. — С. 72—76.
2. Козлов В. А., Камалов Р. К., Цимбалистов А. В. // Acta Chir. plast. — 1982 — № 3. — с. 147—152.
3. Малышев В. А. // Стоматология. — 1972. — № 1. — С. 25—27.
4. Савельев В. И., Козлов В. А., Андрианов В. Л., Сивков С. Н. и др. // Актуальные вопросы восстановительной хирургии. — Л., 1982. — С. 95—105.
5. Сысолятин П. Г., Ищенко Н. А., Железный П. А. и др. // Стоматология. — 1972. — № 2. — С. 41.
6. Wernicke M./Dtsch. Stomat. — 1968. — Bd. 18. — H. 10. — S. 733—740.

УДК 617.52—007.3:616.716.4—089

ЛЕЧЕНИЕ ВЫСОКИХ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

Ю. А. МЕДВЕДЕВ, Ф. Т. ТЕМЕРХАНОВ, Н. В. МАЛКОВ

Кемеровский медицинский институт

Множественные повреждения лицевого скелета, включающие переломы верхней челюсти по типу Ле Фор и переломы нижней челюсти, относятся к категории тяжелых лицевых травм [2, 3]. Тяжесть состояния больных с данным видом травмы обусловлена сочетанной черепно-мозговой травмой, объемом повреждения костных структур, нарушением внешнего дыхания по обтурационно-дислокационному типу. В силу тяжести состояния больного лечение переломов нижней челюсти и в большей степени мышцелковых отростков часто откладывается на более поздние сроки. Однако недооценка иммобилизации мышцелковых отростков при первичном лечении и в последующем приводит к серьезным анатомо-функциональным нарушениям, требующим применения сложных реконструктивных операций [1]. Ключевыми моментами в тактике лечения множественных травм лицевого скелета является последовательность и преемственность лечебных мероприятий, способы фиксации костных фрагментов.

Множественные повреждения средней трети лицевого скелета и мышцелковых отростков, по нашим данным, составляют до 3,2% от всех лицевых травм.

В настоящем сообщении приводится анализ лечения 23 больных с данной патологией в возрасте от 18 до 34 лет. Мужчин бы-

ло 19, женщин — 4. Причинами травм являлись: автодорожные происшествия — 16 случаев, бытовые — 5, падение с высоты на производстве — 2. У 7 больных диагностирован перелом верхней челюсти по типу Ле Фор — II, у 7 пациентов — Ле Фор — III, у 8 — скуло-глазничного комплекса. Перелом головки нижней челюсти с медиальным вывихом с обеих сторон обнаружен у 11 больных, с одной стороны — у 4, перелом основания мышцелковых отростков с обеих сторон — у 5, с одной — 3. У 7 больных с переломами головки и основания мышцелкового отростка с противоположной стороны выявлен перелом тела (4 наблюдения) и угла (3) нижней челюсти. Кроме лицевых повреждений, диагностированы: сотрясение головного мозга (16), ушиб головного мозга (7), переломы ребер (4), предплечья, голени и стопы (5 наблюдений). Всем больным после соответствующего обследования и предоперационной подготовки проведены оперативные вмешательства под общей анестезией. На I этапе операции проводили иммобилизацию поврежденных отделов средней трети лицевого скелета. Краниомаксиллярная фиксация по Адамсу проведена у 16 больных, проволочными швами стальной проволокой — у 5, П-образными скобками — у 2.

На II этапе осуществляли иммобилизацию фрагментов мышцелка. У 11 больных с переломом головки нижней челюсти применен метод реплантации¹, у 4 — атропластика ортотопическим трансплантатом.

При проведении трансплантации головки мы модифицировали доступ к подвисочной ямке. С этой целью выполняли прямоугольную остеотомию задневерхнего отдела ветви челюсти, что позволяло устранить возможную потерю ее высоты путем осуществления скольжения фрагментов по вертикальной линии остеотомии. Кроме того, последующая фиксация реплантата к ветви челюсти в 2 плоскостях оказалась более стабильной. При переломах основания мышцелкового отростка (7 наблюдений) применяли швы проволокой и спицы Кишнера по обычной методике. Переломы нижней челюсти в области угла фиксировали проволочными швами, тела — в пределах зубного ряда назубной шиной — скобой. Хирургическое восстановление компонентов височно-нижнечелюстного сустава, а также жесткая стабилизация костных фрагментов как при реплантации, так и при артропластике позволили исключить применение межчелюстной фиксации. Для иммобилизации нижней челюсти использовали теменно-подбородочную повязку, которая является рациональным минимумом на период раннего лечения.

В послеоперационном периоде осложнений не отмечалось. В отдаленные сроки наблюдений от 3 мес. до 3 лет у 2 больных, которым была проведена реплантация головок, произошло уменьшение высоты ветви челюсти с одной стороны. Это было связано

¹ Авторское свидетельство № 1174003. — Болл. изобретений, 1985, № 31.

с частичным аваскулярным некрозом головки нижней челюсти и потребовало ортопедической коррекции прикуса.

Комплексное лечение при множественных повреждениях костей лицевого скелета должно обязательно включать в себя одномоментное хирургическое лечение высоких переломов мышцелкового отростка с использованием по показаниям реплантации головки нижней челюсти и артропластики ВНЧС. Такой радикальный подход к лечению высоких переломов мышцелкового отростка позволяет исключить из лечебных мероприятий межчелюстную фиксацию, что имеет большое позитивное значение для больных, имеющих сочетанную черепно-мозговую травму с нарушением функции внешнего дыхания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Плотников Н. А., Никитин А. А., Бригаднова Л. Л., Троянский И. В. // Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией / Москва, ЦНИИС, т. 13. — М., 1984. — С. 15—18.

УДК 616.716.4—007.5—089

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА

Н. И. НЕУПОКОЕВ, С. П. КОВРИЖНЫХ,
Н. В. НЕУПОКОЕВА

Ивановский медицинский институт

Травматические неогнестрельные переломы мышцелкового отростка нижней челюсти встречаются довольно часто, составляя 6,4—36,3% от общего числа больных с переломами нижней челюсти [3]. При переломах мышцелкового отростка, особенно с вывихом суставной головки и укорочением «суставной высоты» [6], значительно нарушается функция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), поэтому при лечении переломов нижней челюсти данной локализации ставятся задачи восстановления анатомической целостности сустава, полноценной жевательной функции, устранения последствий повреждения мышцелкового отростка в виде стойких контрактур и анкилозов.

Учитывая актуальность проблемы, мы сочли возможным поделиться нашим опытом лечения больных с переломами мышцелкового отростка.

Данные настоящей работы основаны на анализе клинического материала стоматологического отделения Ивановской областной клинической больницы. В 1976—1986 гг. в этом отделении нахо-

дилось на лечении 3455 больных с переломами нижней челюсти. Из них у 859 (24,8%) были диагностированы переломы мышцелкового отростка: изолированные — у 273 человек (31,8%) и множественные — у 586 (68,2%). Возраст больных — от 20 до 60 лет и старше. Мужчин было 795, женщин — 64.

Выбор метода лечения зависел от характера перелома, степени смещения отломков, наличия или отсутствия зубов, возраста и общего состояния больных.

При переломах мышцелкового отростка нижней челюсти без смещения отломков у 649 больных применялись консервативно-ортопедические методы лечения — эластическая пращевидная повязка, назубные проволочные шины с межчелюстным вытяжением. Своевременно проведенная иммобилизация нижней челюсти, физио- и механотерапия приводят к хорошим анатомическим и функциональным результатам лечения переломов.

Из общего числа больных с переломами мышцелкового отростка (859) у 210 человек (24,4%) выявлены переломы со смещением отломков. Для лечения этой группы больных очень важно определить уровень перелома и степень смещения отломков. Принято различать переломы основания, шейки и головки мышцелкового отростка [4]. Смещение отломков мышцелкового отростка может быть в медиальном и латеральном направлениях, а также медиально или латерально вперед; в некоторых случаях переломы сопровождаются вывихом или подвывихом головки. Смещение отломков без укорочения «суставной высоты», т. е. в том случае, когда имеется соприкосновение отломков по плоскости перелома, при наличии достаточного количества зубов может быть устранено консервативно-ортопедическими методами лечения. Переломы основания и шейки мышцелкового отростка срастаются в любом положении при соприкосновении отломков, не приводя к функциональным изменениям в ВНЧС [4].

Если имеется смещение отломков с укорочением ветви и, тем более, вывих суставной головки, консервативные методы лечения в большинстве случаев оказываются неэффективными, это побуждает искать наиболее рациональные методы репозиции и фиксации отломков для восстановления функции жевательного аппарата [1, 2, 7]. При переломах мышцелкового отростка со смещением и вывихом суставной головки положительные результаты при хорошей квалификации хирурга дает метод закрепления отломков челюсти с помощью спицы и проволочного шва по способу Когзон [7].

Из 210 больных с переломами мышцелкового отростка со смещением у 31 (15,2%) проведено хирургическое лечение. Из них у 13 больных выявлен вывих суставной головки в медиальном направлении, у одного — латерально и вперед; у 17 больных обнаружено значительное смещение отломков, чаще медиально, но без вывиха суставной головки. У 6 больных переломы были оскольчатые. Изолированные односторонние переломы мышцелка были диагностированы у 19 оперированных больных, сочетание пере-

лома мыщелкового отростка с переломом тела нижней челюсти — у 12.

По методу Kogzon прооперировано 24 больных. При операции мы стремились анатомически восстановить элементы сустава согласно рекомендациям Н. А. Плотникова [5], т. е. щадяще относились к суставной капсуле и латеральной крыловидной мышце, фиксируя их к шейке мыщелкового отростка.

У 6 больных проведено вычленение головки нижней челюсти при вывихе ее без смещения дефекта, что привело к функциональным изменениям: нарушению прикуса и смещению челюсти в оперированную сторону. Этот вид оперативного вмешательства был необходим в связи с измельчением головки нижней челюсти при попытке репонировать ее в сроки более 15 дней после травмы (2 больных), наличием у одного больного внутрисуставного высокого перелома с раздроблением головки; у 3 больных не удалось репонировать отломки, что мы объясняем неопытностью хирурга. У одного больного остеосинтез был осуществлен введением в ветвь и отломок мыщелкового отростка спицы Киршнера. Отдаленные результаты лечения в этом случае были удовлетворительными.

Прочная фиксация отломков мыщелкового отростка по способу Kogzon позволяет с первых дней после операции создавать дозированную функциональную нагрузку на нижнюю челюсть, что способствует более быстрому восстановлению функции жевательного аппарата. Это подтверждают и отдаленные результаты оперативного лечения. В тех случаях, когда остеосинтез по Kogzon был проведен технически правильно, не отмечалось снижения жевательной функции, ограничения открывания рта и боковых движений нижней челюсти, болей и пощелкиваний в области ВНЧС.

Следует отметить, что нет необходимости в удалении спицы в отдаленном послеоперационном периоде без прямых показаний. Мы удаляли фиксирующие металлические элементы у одной больной при появлении ограничения открывания рта через 3 мес после остеосинтеза отломков мыщелкового отростка по способу Kogzon, так как при рентгенологическом исследовании было выявлено, что конец спицы Киршнера находится в пределах суставной щели. При остеосинтезе в данном случае спица была продвинута в толще суставной головки за ее пределы.

Таким образом, оперативное закрепление отломков мыщелка необходимо проводить при значительном смещении отломков и вывихе суставной головки, когда применение консервативно-ортопедических методов лечения не может привести к положительным результатам.

Восстановление анатомической целостности нижней челюсти при переломах мыщелкового отростка, особенно при вывихе и подвывихе головки, способствует нормализации функции ВНЧС. Удаление вывихнутых, раздробленных головок нижней челюсти при

переломах мыщелкового отростка является вынужденной мерой, которая применяется в целях предупреждения развития анкилоза и приводит к значительному нарушению жевательной функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернадский Ю. И., Гершуни Ю. Д. // *Стоматология*. — 1986. — №4. — С. 35—37.
2. Зотов В. М. Лечение переломов и реплантация мыщелкового отростка нижней челюсти. Автореф. канд. дисс. — М., 1981.
3. Кабаков Б. Д., Малышев Б. А. Переломы челюстей. — М., 1981.
4. Малышев В. А. // Организация помощи и лечение травмы челюстно-лицевой области. Материалы расширенного пленума Правления Всероссийского научного медицинского общества стоматологов. — М., 1968. — Ч. 2. — С. 7—8.
5. Плотников Н. А. Костная пластика нижней челюсти. — М., 1979.
6. Соловьев М. М. Хирургические методы лечения при переломах суставного отростка нижней челюсти. Автореф. канд. дисс. — Л., 1964.
7. Kogzon T. // *Czas. Stomat.* — 1963. — Bd. 16. — S. 897—901.

УДК 616.716.4—007.5—089

ИЗМЕНЕНИЯ В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ СУСТАВЕ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ МЫЩЕЛКОВОГО ОТРОСТКА

А. Ф. СУЛЕЙМАНОВ, Э. Ш. АББАСОВ

Азербайджанский медицинский институт им. Н. Нариманова

Переломы мыщелкового отростка занимают особое место среди переломов нижней челюсти других локализаций, так как часто сопровождаются травмой различных компонентов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). В специальной литературе изучению состояния ВНЧС при переломах мыщелкового отростка с дислокацией головки нижней челюсти уделено недостаточно внимания. Пока еще нет единой классификации этих переломов [3, 4, 5]. На наш взгляд, наиболее приемлемой для клинического использования является следующая классификация [7] переломов мыщелкового отростка нижней челюсти:

- 1) без смещения фрагментов нижней челюсти;
- 2) смещение мыщелкового отростка без вывиха головки нижней челюсти из суставной ямки;
- 3) подвывих головки нижней челюсти под суставной бугорок;
- 4) полный вывих головки нижней челюсти с нарушением соотношения суставных компонентов.

При 3-м и 4-м вариантах переломов мыщелкового отростка проведение артропластики является необходимым условием в связи с изменением соотношения суставных компонентов.

За рубежом для оперативного подхода к ВНЧС в основном используют различные модификации преддужного доступа [6, 7, 8]. Большинство же отечественных специалистов пользуются под-

челюстным и позадищелюстным доступами при оперативном лечении переломов мыщелкового отростка. Наш опыт лечения 50 больных с переломами мыщелкового отростка с использованием подчелюстного оперативного доступа показывает, что при этом удается лишь сопоставить фрагменты, репонировать и фиксировать мыщелковый отросток. Проведение самой артропластики при таком доступе не представляется возможным в связи с ограниченностью обзора, отдаленностью сустава, узостью операционного поля.

Учитывая вышеизложенное, нами при оперативном лечении у больных с переломами мыщелкового отростка был использован модифицированный предушно-височный доступ [8].

Операция проводилась по следующей методике. Под наркозом производят разрез кожи в предушной области в форме вопросительного знака с переходом в височную область. Кожу и подкожную клетчатку отслаивают от поверхностной височной фасции, которую рассекают на уровне скуловой дуги. Надкостницу скуловой дуги рассекают по нижнему краю от основания скулового отростка височной кости до основания лобного отростка скуловой кости. Обнажают капсулу ВНЧС. Капсулу вскрывают Г-образным разрезом. После ревизии полости сустава головку нижней челюсти и суставной диск возвращают в полость сустава, суставной диск фиксируют к капсуле сустава и надкостнице скуловой дуги. Головку нижней челюсти вводят в полость сустава после фиксации к ветви нижней челюсти. Латеральную крыловидную мышцу при ее отрыве фиксируют к месту прикрепления. Капсулу сустава зашивают наглухо с плотным охватом шейки мыщелкового отростка. К суставу подводят трубчатый дренаж. В завершение операции рану послойно ушивают.

За период с января по август 1988 г. под нашим наблюдением находились 15 больных с переломами мыщелкового отростка. У 10 больных с незначительным смещением фрагментов по вертикали и без вывиха головки нижней челюсти из суставной ямки было проведено консервативное ортопедическое лечение. Из числа оперированных больных у 4 отмечался односторонний перелом, у одного — двусторонний. Во время оперативного вмешательства при ревизии полости сустава нами были обнаружены следующие анатомические изменения: из 6 переломов мыщелкового отростка в 3 наблюдениях головка нижней челюсти находилась в положении подвывиха под суставным бугорком, у 2 больных головки нижней челюсти были смещены медиальнее ветви под углом в 45—60°, у одного — головка нижней челюсти была вывихнута из суставной ямки и смещена под скуловую дугу в полулунную вырезку ветви нижней челюсти. Суставной диск при вывихе головки нижней челюсти смещается за ней, деформируясь, а при полном вывихе головки может свободно лежать в окружающих тканях. Латеральная крыловидная мышца у всех оперированных больных не потеряла связи с мыщелковым отростком. Височно-нижнечелюстная связка была разорвана самой головкой нижней челюсти при

ее вывихе из суставной ямки. Выбор метода фиксации фрагментов зависел от срока, прошедшего с момента травмы, и от характера повреждения. Двум больным была проведена реплантация головки нижней челюсти с фиксацией проволочным швом. У 4 больных после сопоставления фрагментов и проведения артропластики нижняя челюсть, установленная по прикусу, фиксировалась к верхней челюсти.

Оперативные вмешательства выполнялись в сроки от 3 до 48 суток с момента травмы. После проведения операции межчелюстную фиксацию снимали через 2—3 недели, после реплантации — через 1 месяц. С этого момента назначали механотерапию и физиотерапевтические процедуры. В послеоперационном периоде у одного больного произошло гнойное отторжение головки нижней челюсти, что связано с погрешностями оперативного вмешательства и неправильным ведением послеоперационного периода. У всех остальных больных получены хорошие анатомические и функциональные результаты.

На основании полученных данных можно заключить, что при переломах мыщелкового отростка с вывихом головки нижней челюсти из суставной ямки необходимо производить артропластику для восстановления соотношения суставных компонентов и профилактики артропатий в перспективе. Для успешного проведения артропластики, учитывая полученные клинические данные, наиболее рациональным нам представляется предушно-височный доступ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахадов И. М. // Мед. журн. Узбекистана. — 1971. — № 7.
2. Безруков В. М., Русанов В. П., Легошин А. П. // Материалы I съезда стоматологов Казахстана. — Алма-Ата, 1974.
3. Гершуни Ю. Д. // Материалы II съезда стоматологов Закавказья. — Тбилиси, 1988.
4. Кабаков Б. Д., Малышев В. А. Переломы челюстей — М., 1981.
5. Селюкин Ю. И. // Повреждение костей лицевого скелета и их лечение. Науч. труды Новосибирск. мед. института, т. 126. — Новосибирск, 1987.
6. Kruger G. O. Textbook of oral and maxillofacial surgery. — St. Louis, 1982.
7. Morgan D. et al. Diseases of the temporomandibular apparatus. — St. Louis, 1982.
8. Popowich L., Crane R. M. // Oral. Surg. — 1982. — Vol. 54. — No. 3.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДИСФУНКЦИЯХ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

П. И. ПИЛИПЕНКО

Новосибирский медицинский институт

Прозопалгия нередко наблюдается при дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Известно, что более 20% населения страдают дисфункциями ВНЧС [1, 2]. Эта проблема привлекает пристальное внимание не только стоматологов, но и врачей других специальностей. Многие вопросы патогенеза, клиники, лечения и профилактики этого заболевания изучены еще недостаточно. С целью изучения изменений в нейромышечной системе челюстно-лицевой области у больных дисфункциями ВНЧС было проведено клинико-электромиографическое исследование.

Обследовано 46 больных (женщин — 42) в возрасте от 15 до 62 лет. Длительность заболевания — от 6 мес до 16 лет. Наряду с неврологическим обследованием 26 больным проведена локальная электромиография (ЭМГ). Исследовались жевательные и латеральные крыловидные мышцы.

Клинические проявления заболевания выражались затруднением открывания и закрывания рта, болями в области сустава, хрустом, щелканьем. У всех больных с длительностью заболевания более 2 лет отмечалась гипалгезия на стороне дисфункции ВНЧС в околоушно-жевательной области. Контрактура обнаружена у 14 больных, бруксизм — у 8. У 4 больных дисфункция ВНЧС возникла после невралгии тройничного нерва преимущественно периферического генеза. Двусторонняя дисфункция ВНЧС выявлена у 6 больных, но неврологические симптомы всегда были наиболее выражены с одной стороны. Повышение мышечного тонуса в жевательных мышцах наблюдалось у 30 больных, гипертрофия этих мышц — у 8. Гипотрофия жевательных мышц определялась у 5 больных. Отклонение нижней челюсти в сторону при открывании рта выявлено у 8 пациентов. Надбровный рефлекс на стороне дисфункции ВНЧС отсутствовал у 4 больных, корнеальный рефлекс — у 12. Нижнечелюстной рефлекс был повышен у 18 больных, снижен у 6. Симптом Хвостека — II отмечался у 18 больных на стороне дисфункции ВНЧС, у 4 больных — с двух сторон; симптом Хвостека III был положительным с одной стороны у 10 пациентов; сочетание симптома Хвостека II и III было зафиксировано у 8 больных. По поводу цервикокраниалгий с рецидивирующим течением при остеохондрозе С₄—С₆ под наблюдением невропатолога находилось 12 больных. При осмотре у 8 больных были болезненными точки выхода затылочных нервов, из них у 6 имела место боль при пальпации в точке позвоночной артерии. Болезненность этих точек при пальпации у 7 пациентов наблюдалась на стороне дисфункции ВНЧС, а у одной боль-

ной — с обеих сторон. К психиатру обращались 3 пациентки по поводу различных психогений, при стрессовых ситуациях у них развивалась контрактура.

В покое мышечные потенциалы отводили с помощью игольчатых электродов с латеральных крыловидных мышц. Регистрировали миопотенциалы длительностью от 2,7 до 3,6 мс, амплитудой — от 400 до 1200 мкВ, частотой — 3—20 колебаний в минуту. Подобные изменения выявлены у 18 больных с длительностью болезни свыше 2 лет. При максимальном напряжении мышц регистрировали интерференционную кривую с амплитудой 400—1000 мкВ. В жевательных мышцах активность в покое обнаружена у 2 больных. При слабом мышечном сокращении длительность потенциалов действия равна 3,3—4,8 мс, амплитуда — 300—400 мкВ, при максимальной силе сокращения — амплитуда 600—660 мкВ.

Данные неврологического и электромиографического исследований выявили симптомокомплекс, характерный для дисфункций ВНЧС. Главными его признаками являются: гипалгезия в околоушно-височной области, боль и нарушение мышечного тонуса жевательных мышц.

Самые разнообразные причины приводят в первую очередь к повышению мышечного тонуса жевательных мышц, к их спазму, к постоянному мышечному сокращению, контрактуре. Эти феномены, в свою очередь, обусловлены повышенной афферентной импульсацией, идущей от интрафузальных мышечных волокон в ответ на растяжение жевательных мышц. Формируется синдром повышенной мышечной возбудимости, о чем свидетельствует оживление нижнечелюстного рефлекса, наличие симптома Хвостека, спонтанная активность мышц в покое, выявленная при локальной ЭМГ; гипертонус мышц. В результате тонического напряжения мышц, их спазма, возникает еще один поток афферентной импульсации, идущий уже от рецепторов связок, сухожилий капсулы и альгогенных зон диска ВНЧС. Все вышеперечисленное является причиной возникновения боли. Причем по своему характеру боль не является невралгической и не иррадирует по ходу определенного нерва. По своим клиническим признакам в области локализации она больше относится к склеротомным болям.

Гипалгезии, развившиеся у больных через 2 года после начала заболевания, были явно вегетативного характера, но иногда они имитировали расстройство чувствительности по ветвям тройничного нерва или по сегментарному типу. Нередко расстройства чувствительности в околоушно-височной области изменяют свою интенсивность, окраску и зону распространения, что также указывает на их вегетативный генез.

Если в самом начале развития дисфункций ВНЧС не проводить комплексного лечения, направленного на устранение патологических механизмов формирования синдрома болезни, то возникнут нейродистрофические изменения в мышечно-суставно-свя-

зочном аппарате, и консервативная коррекция их в дальнейшем будет весьма затруднительна.

Таким образом, нейростоматологический симптомокомплекс, возникающий у больных с дисфункцией ВНЧС, дискоординирует деятельность сенсомоторной системы жевательных мышц и на более поздних этапах болезни может привести к грубым изменениям в ВНЧС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров П. М., Карапетян М. С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. — М.: Медицина, 1986. — 128 с.
2. Гросс М. Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклюзии. — М.: Медицина, 1986. — 286 с.

УДК 616.724—073.75

РЕАКЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА НА ДЕЙСТВИЕ ПОДБОРОДОЧНОЙ ПРАЩИ

А. А. ЛАТИЙ

Кубанский медицинский институт им. Красной Армии

При реконструктивных вмешательствах в челюстно-лицевой области в ряде случаев требуется применение аппаратов внеротового действия.

В последние десятилетия возрос интерес специалистов к изучению морфологических изменений в черепно-лицевом комплексе под воздействием внеротовых сил, однако реакция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) остается малоизученной. В экспериментальных работах [12, 13] описаны гистологические изменения в тканях ВНЧС приматов в результате действия на нижнюю челюсть дистально направленной внеротовой тяги.

Цель настоящей работы состояла в оценке влияния подбородочной прачи на форму и соотношение элементов ВНЧС, на положение в черепе всего суставного комплекса. Для этого изучали динамику морфологических изменений в области ВНЧС под действием подбородочной прачи и определяли их стабильность.

Рентгенологическое исследование ВНЧС проводили у экспериментальных животных в условиях действия модели подбородочной прачи и у детей, лечение которых включало длительное пользование пращевидной повязкой [2, 4].

Опыт поставлен на 17 беспородных щенках, из них 7 были включены в контрольную группу. На нижнюю челюсть подопытных животных постоянно оказывала влияние внеротовая тяга, направленная от симфиза назад и вверх. Тягу создавали натяжением торированных резиновых колец между зацепными крючками специального пластмассового головного шлема, расположенными в

области ВНЧС, и свободными концами спицы, проведенной через тело нижней челюсти собаки в переднем отделе по методике Р. Gupta [11]. Тягу накладывали в период раннего сменного прикуса и снимали через 90 сут, то есть в период наиболее активного роста НЧ, зоной которого является область суставных головок [3]. Для поддержания постоянной величины внеротовой тяги замену резиновых колец проводили через каждые 3 суток. С целью изучения стабильности полученных изменений в ВНЧС после прекращения действия внеротовой тяги наблюдения за животными продолжали еще 45 суток.

У контрольных и опытных животных под гексеналовым наркозом с помощью специального фиксирующего устройства в идентичных условиях проводили томограммы ВНЧС и боковые телерентгенограммы черепа до начала и через 15, 30, 60, 90, 135 сут от начала эксперимента.

Для клинического наблюдения были отобраны 20 детей с прогеническим прикусом, ортодонтическое лечение которых с применением подбородочной пращи (не менее 9—10 ч в сутки) было начато в возрасте 6—8 лет и продолжалось 1,5—2 года. Успешно закончили курс лечения 11 детей (1-я группа), прекратили лечение 9 детей сразу после его начала, в дальнейшем они составили контрольную группу (2-я группа). У всех детей получены томограммы ВНЧС и боковые телерентгенограммы головы до начала лечения и непосредственно после его окончания. Результаты лечения прослежены в течение 4—7 лет. Рентгенологическое обследование проводили в идентичных условиях, осуществляли диафрагмирование, детей экранировали и дополнительно укрывали просвинцованным резиновым фартуком. Томограммы ВНЧС и телерентгенограммы головы осуществляли в состоянии центральной окклюзии в разные дни с интервалом 3—4 нед для каждого срока наблюдения.

Поскольку рентгенологическая картина томограмм ВНЧС, полученных в эксперименте и в клинике, имеет много общего, мы сочли возможным для их анализа использовать одинаковые параметры (AB , AA_1 , BB_1 , KM , a , b , c , $\angle\alpha$, $\angle\beta$), взятые из методик, широко освещенных в отечественной литературе [5, 6, 7] с нашими дополнениями (рисунок).

Для изучения формы мышелка определяли положение его верхнего полюса M относительно оси NN_1 , соединяющей наиболее выпуклые точки мышелка в переднезаднем направлении. По изменению величины отрезком MN_1 , MN_1 и углов их наклона к оси NN_1 судили о степени ремоделирования скатов суставной головки. Выпуклость верхнего полюса мышелка определяли по перпендикуляру MO , опущенному из точки M на NN_1 ; ротацию мышелка относительно основания суставной ямки (AB) изучали по величине $\angle R$. Для определения положения ВНЧС в черепе в экспериментальных и клинических исследованиях проводили измерения на боковых ТРГ по методике Н. Д. Данькова [1].

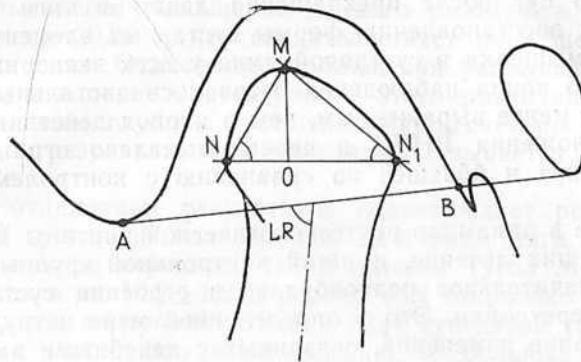


Схема изменений дополнительных параметров ВНЧС на томограммах:

MN — длина переднего ската суставной головки;
 MN₁ — длина заднего ската суставной головки;
 NN₁ — ширина суставной головки на уровне наибольшей ее выпуклости; MO — высота верхнего полюса суставной головки; $\angle MNN_1$ — наклон переднего ската суставной головки; $\angle MN_1N$ — наклон заднего ската суставной головки; $\angle R$ — наклон суставного отростка в АВ

Всего изучено 270 томограмм ВНЧС, 135 боковых телерентгенограмм черепа, использовано 5 угловых и 13 линейных параметров, выполнено 4590 измерений. Клинические данные обработаны статистически.

В течение всего периода наблюдения у животных контрольной группы конфигурация мышелка, ширина суставной щели во всех ее отделах существенно не изменялись. Отмечены незначительный прирост ширины мышелка и суставной ямки, увеличение выпуклости мышелка и его смещение в черепе назад и вниз.

У подопытных животных действие внеротовой тяги привело к изменению как формы и соотношения суставных элементов, так и положения ВНЧС в черепе по сравнению с исходными контрольными данными.

Так, в первые 15 сут выявлено уменьшение суставной щели в заднем и задневерхнем отделах сустава и увеличение в переднем отделе, что вызвано смещением мышелка назад и вверх в направлении действия тяги. Через 30 сут наблюдалось более глубокое положение мышелка в ямке, суставная щель во всех отделах была резко сужена. После 60 сут от начала опыта на томограммах ВНЧС четко прослеживалось изменение формы суставных элементов: уплощение задней поверхности мышелка и ямки при увеличении крутизны переднего ската головки. К 90-му дню действия тяги в задневерхнем отделе сустава в результате компрессии обнаружено нарушение контуров сочлененных поверхностей, появление углублений с размытыми границами, что свидетельствует об активном рассасывании костной ткани в этой зоне и обуславливает увеличение размера данной суставной щели.

Через 45 сут после прекращения действия тяги намечалась тенденция к восстановлению формы суставных элементов, однако положение мышелка в суставной ямке у всех экспериментальных животных до конца наблюдения оставалось дистальным и глубоким, хотя и менее выраженным, чем в период действия тяги. При анализе положения ВНЧС в черепе выявлено ограничение его смещения вниз и большее по сравнению с контролем смещение назад.

Изучение в динамике рентгенологической картины ВНЧС у детей, прошедших лечение, и детей контрольной группы позволило отметить значительное разнообразие в строении сустава и процессе его перестройки. Это в определенной мере затрудняло дифференцирование изменений, связанных с лечебными вмешательствами, и снижало достоверность различий. Так, при оценке непосредственных результатов исследования (таблица) разница в изменении величины и формы суставных элементов у детей вылеченных и прекративших лечение оказалась недостоверной, за исключением параметра МО (см. рисунок). У детей 1-й группы под действием внеротовой тяги наблюдалось незначительное уплощение вершины мышелка и, следовательно, уменьшение размера МО по сравнению с контролем ($p \leq 0,05$). У них также выявлено увеличение параметра MN_1 и уменьшение угла MN_1N , характеризующих длину и наклон заднего ската суставной головки, где концентрируется усилие, создаваемое внеротовой тягой [10]. Аналогичная тенденция, но выраженная в меньшей степени, отмечалась и у некоторых детей контрольной группы. Наиболее часто у больных 2-й группы наблюдалась дистальная ротация суставного отростка относительно АВ (увеличение угла R), что отражает свойственную для дистально направленной тяги ротацию нижней челюсти [11].

Достоверно значимым оказался показатель погружения суставной головки в глубину ямки по напряжению действия тяги; размер КМ увеличился в среднем на $0,7 \pm 0,2$ мм, тогда как в

Величина изменений параметров височно-нижнечелюстных суставов по данным рентгенотомографии у детей (непосредственные результаты наблюдений)

Параметры	Лечебная группа (n=22)				Контрольная группа (n=18)				p
	M	σ	m	V(%)	M	σ	m	V(%)	
AB, мм	0,3	0,4	0,1	131	0,5	0,7	0,2	131	—
КМ, мм	0,7	1,04	0,2	157	-0,9	1,4	0,3	159	0,001
MN, мм	0,1	0,7	0,1	729	0,2	0,6	0,1	235	—
MN_1 , мм	0,5	1,0	0,2	196	0,1	0,6	0,2	577	0,2
NN_1 , мм	0,5	0,7	0,2	138	0,4	0,6	0,1	156	—
МО, мм	-0,1	0,5	0,1	427	0,5	1,3	0,3	248	0,05
$\angle MNN_1^0$	2,4	3,7	0,8	156	1,0	4,8	1,1	467	—
$\angle MN_1N^0$	-1,8	5,4	1,2	295	-0,6	4,1	1,0	703	—
$\angle R^0$	1,2	7,3	1,6	608	-1,7	4,9	1,2	283	0,2

Примечание: n — число изученных томограмм.

Полученные данные позволяют более глубоко понять механизм действия внеротовой тяги на ВНЧС, уточнить показания к применению подбородочной пращи и с большей достоверностью оценить результаты лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Даньков Н. Д. // Стоматология. — 1985. — № 2. — С. 62—63.
2. Липсман З. П. Клинико-рентгенологическая характеристика челюстно-лицевого сустава при различных видах прикуса. Автореф. канд. дис. — М., 1955.
3. Малыгин Ю. М. // Стоматология. — 1986. — № 6 — С. 54—58.
4. Насибулин Г. Г. Клинико-рентгенологическое и морфологическое исследование височно-нижнечелюстного сустава при ортопедических вмешательствах и сагиттальных аномалиях прикуса. Автореф. докт. дис. — Казань, 1975.
5. Рабухина Н. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и их рентгенологическое распознавание. — М., 1986.
6. Ужумецкене И. И. // Стоматология. — 1981. — № 3. — С. 60—61.
7. Хорошилкина Ф. Я. // Науч. труды ЦОЛИУВ. — М., 1973. — Т. 175. — С. 28—34.
8. Asano T. // Amer. J. Orthodont. — 1986. — Vol. 90. — No. 6. — P. 464—475.
9. de Alba L., Chaconas S. J., Caputo A. A. // Amer. J. Orthodont. — 1976. — Vol. 69. — No. 1. — P. 29—40.
10. Graber L. W. // Amer. J. Orthodont. — 1977. — Vol. 72. — 23—41.
11. Gupta P., Forrest E. I., Sassouni V. et al. // Amer. J. Orthodont. — 1971. — Vol. 60. — No. 1. — P. 54—68.
12. Janzen K., Blucher J. A. // Amer. J. Orthodont. — 1965. — Vol. 51. — No. 11. — P. 823—858.
13. Joho J. P. // Amer. J. Orthodont. — 1973. — Vol. 64, No. 6. — P. 555—577.
14. Mitani H., Tuczawa H. // Amer. J. Orthodont. — 1986. — Vol. 90. — No. 6. — P. 454—464.
15. Schudy G. F. // Amer. J. Orthodont. — 1974. — Vol. 65. — No. 1. — P. 39—57.

УДК 616.716.4—089.23

РОЛЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Г. А. КУДИНОВ, В. А. ИВАНОВ

Новосибирский медицинский институт

В последнее время возрос интерес к диагностике и лечению дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в связи с распространенностью данного заболевания. Лечение таких больных во всех случаях должно быть комплексным.

Цель настоящего исследования — уточнение последовательности лечебных мероприятий и роли ортопедического лечения при оказании помощи больным с дисфункцией ВНЧС, которым было показано проведение оперативного вмешательства как части комплексного лечения.

Под наблюдением находилось 20 больных в возрасте от 20 до 50 лет с дисфункцией ВНЧС, сочетающейся у 16 больных с частичным отсутствием зубов. У 4 больных зубные ряды были интактными. Прикус у всех больных был ортогнатический.

Дисфункция ВНЧС характеризовалась ограничением открывания рта до 2 см и менее, постоянной болью или болью при открывании и закрывании рта, жалобами на ощущение препятствия в суставе при смыкании зубов или открывании рта, то есть возникло блокирование ВНЧС. Проводили опрос, осмотр, пальпацию сустава, изучение диагностических моделей; из методов исследования применялись томография, глобальная и локальная электромиография жевательных мышц, артротомография.

Все больные получали медикаментозное лечение, включающее анальгетики, миорелаксанты, блокады анестетиками, физиотерапевтические процедуры. Отсутствие эффекта от консервативной терапии служило показанием для хирургического лечения. В послеоперационном периоде в комплекс реабилитационной терапии включались ортопедические мероприятия.

Результаты лечения оценивали на основании данных клинического обследования, электромиографии жевательных мышц и контрольной контрастной артротомографии, проводимой в сроки от 6 мес до 1 года после лечения.

Исследования показали, что при дисфункции ВНЧС, характеризующейся такими нарушениями в суставе, наличие которых является показанием к хирургическому вмешательству (в частности, при переднем невправляемом смещении суставного диска), ортопедическое лечение в полном объеме перед хирургической операцией проводить нецелесообразно. Оно не может быть полноценным вследствие того, что боль, которую испытывает больной, и ограничение открывания рта затрудняют работу врача-ортопеда, а блокирование ВНЧС приводит к изменению взаимоотношений зубных рядов, аномальным движениям, возникновению новых (преждевременных) контактов. Кроме того, до хирургической операции суставной диск и головка нижней челюсти длительное время находятся в состоянии патологического смещения. После оперативного вмешательства головка занимает новое, правильное положение, что ведет к изменению взаимоотношения положения нижней челюсти по отношению к верхней. В случаях, когда ортопедическое лечение проводилось до хирургического, оно было неэффективным. Это было обусловлено тем, что возникают новые окклюзионные взаимоотношения между изготовленными протезами и естественными зубами, и протез из конструкции, разгружающей сустав, становится конструкцией, ведущей к перегрузкам, осложняющим течение послеоперационного периода. Следует отметить, что существенно изменяется биомеханика движений нижней челюсти.

После оперативного вмешательства в течение недели больному рекомендовали не открывать рот, при этом межчелюстной фиксации не проводили. По нашим наблюдениям, фиксация приводит к возникновению статического пародонтомышечного рефлекса,

проявляющегося в постоянном напряжении жевательных мышц, что осложняет течение послеоперационного периода. Только на 8—9-й день мы рекомендовали заниматься многогимнастикой. Ортопедическое лечение начинали проводить в тех случаях, когда открывание рта восстанавливалось до 3 см, т. е. на 20—23-й день.

После хирургического лечения у 7 больных были жалобы на ощущение дискомфорта в суставах при движениях нижней челюсти, у 10 — на возникновение чувства усталости, напряжения жевательных мышц при приеме пищи, у 15 — на неудобства смыкания зубов. Во всех наблюдениях лечение начинали с выявления и устранения преждевременных контактов, а затем (по показаниям) проводили протезирование. У 18 больных были выявлены преждевременные контакты, у 2 больных их не было. После устранения преждевременных контактов и последующего протезирования у больных, отмечавших неадекватность смыкания зубов, жевание стало равномерным на правой и левой сторонах. Исчезло чувство усталости и напряжения в жевательных мышцах, прошло ощущение дискомфорта в суставах.

После проведенного ортопедического лечения снижалась нагрузка на суставы: она становилась равномерной, что способствовало восстановлению функции ВНЧС.

По нашим наблюдениям, определить четкую последовательность и характер лечебных мероприятий при лечении дисфункции ВНЧС, обусловленной передним неуправляемым смещением суставного диска, можно только на основании использования контрастной артрографии. Без визуальной оценки соотношения мягкотканых и костных компонентов сустава имеется высокая вероятность возникновения диагностических ошибок и, как их следствие, — возможность нерационального планирования и проведения лечения. Это относится к оценке не только тяжелых внутрисуставных нарушений, но и дисфункций, обусловленных управляемым смещением суставного диска. В данном случае было бы наиболее обоснованным применение компьютерной томографии, не обладающей инвазивностью и дающей общее представление о положении суставного диска, достаточно информативное при этом виде дисфункции.

Целесообразно также, а в тяжелых случаях и необходимо, проведение артрографического контроля после завершения лечения. В настоящее время это пока является наиболее приемлемым видом исследования, позволяющим объективно оценить результаты лечения и предупредить рецидивы заболевания. В то же время проблема объективной оценки состояния внутрисуставных компонентов сустава на всех этапах диагностики и лечения может быть решена путем использования различных компьютерных методик визуализации внутренних структур.

Наши наблюдения подтверждают необходимость проведения комплексного лечения дисфункции ВНЧС. Рациональное планирование характера и вида лечебных мероприятий, а также объективный контроль за ходом лечения и оценка его результатов возмож-

ны без применения контрастной артрографии. Тем не менее, проблема обоснования и рационального контроля за ходом лечения, в том числе ортопедического, требует дальнейшего изучения и разработки. Предложенная последовательность лечебных мероприятий в комплексной терапии болевого синдрома ВНЧС способствует сокращению сроков реабилитации больных, достижению хороших клинических результатов.

УДК 616.716.4—089.23

ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

Ю. А. ПЕТРОСОВ, И. Н. ПОНОМАРЕНКО

Кубанский медицинский институт им. Красной Армии

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) встречаются весьма часто. Сходство симптомов при различных патологиях в суставе (боль, хруст, щелканье, толчкообразные, зигзагообразные движения нижней челюсти, смещение челюсти в сторону) приводит к частым ошибкам в диагностике.

Многолетняя клиническая практика показала, что в большинстве наблюдений (77,6%) хронические заболевания ВНЧС обусловлены функциональными нарушениями. Медикаментозное, физиотерапевтическое и хирургическое лечение функционально обусловленных заболеваний неэффективно без нормализации деятельности жевательных мышц, соотношения зубных рядов и функции суставов.

За период с 1963 по 1987 гг. на лечении находилось 964 больных с различными заболеваниями ВНЧС. Из них у 344 выявлен нейромускулярный дисфункциональный синдром, у 224 — окклюзионно-артикуляционный синдром, у 142 — привычные вывихи и подвывихи нижней челюсти, у 39 — вывихи внутрисуставного мениска, у 58 — артриты, у 72 — артрозы, у 10 — анкилозы, у 73 — сочетанные формы патологии (вывихи в сочетании с артритами или артрозами), у 2 — доброкачественные опухоли мышечка (остеохондрома и хондрома). Возраст больных — от 2 до 72 лет, из них 79,8% составляли женщины.

В настоящей работе обобщены клиника и лечение различных дисфункциональных состояний сустава.

На основании результатов лечения 964 больных с различной патологией ВНЧС и морфологических исследований 240 блоков ВНЧС, изъятых у 120 трупов, а также с учетом данных литературы, мы считаем, что патогенетическим звеном в развитии дисфункции в ВНЧС являются три фактора, взаимосвязанные и взаимобусловливающие друг друга:

- нарушение функции нейромышечного комплекса;
- нарушение окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубных рядов и челюстей;
- нарушение соотношения элементов ВНЧС.

У 344 больных выявлен нейромускулярный дисфункциональный синдром. У этих больных рентгенологически не было обнаружено изменений костных структур и соотношения элементов сустава, а также отклонений во взаимоотношении зубных рядов и челюстей. Этиологическими факторами были психогенный, поражение центральной нервной системы, травмы мышц, ошибки при протезировании зубов, преждевременные точечные контакты в зубных рядах, явления бруксизма, прием твердой пищи, чрезмерно широкое раскрытие рта и т. д.

Общими клиническими симптомами были боль, хруст, щелканье, атипичные движения нижней челюсти (толчкообразные, зигзагообразные, круговые, размалывающие), смещение нижней челюсти в сторону, боль в мышцах, быстрая утомляемость мышц, невралгические и головные боли. Реже подобная дисфункция сопровождалась глоссалгией, глоссодинией.

Лечение больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом было направлено прежде всего на устранение причины, вызвавшей дисфункциональное состояние (если она продолжала иметь место), а также на нормализацию функции нейромышечного комплекса, укрепление мышечно-связочного аппарата сустава. Лечение начинали с назначения миогимнастических упражнений. При смещениях нижней челюсти в сторону в результате резких односторонних спастических сокращений жевательных мышц назначали упражнения, противодействующие этому смещению. При дистальных сдвигах нижней челюсти больной выдвигал ее вперед до положения ортогнатического или прямого прикуса и удерживал челюсть в этом положении по 5—10 мин, а также проводил открывание и закрывание рта в заданном прикусе. При привычном движении нижней челюсти вперед в момент открывания рта больной фиксировал ее в дистальном положении и производил вертикальные движения. Миогимнастические упражнения назначали 3 раза в день до легкого утомления мышц в течение 1—2, а иногда и 3 мес.

При толчкообразных и зигзагообразных движениях лечение проводили несъемной ограничивающей шиной в течение 4—6 мес. Кроме аппаратного лечения, назначали электрофорез с 5% раствором йодистого калия, 2% раствором новокаина, пчелиного яда. При невралгических болях назначали токи Бернара, флюктуирующие токи, втирание випратокса, апизартрона в область суставов, массаж.

При резком смещении в сторону из ортопедических аппаратов применяли коронковую шину с металлической наклонной плоскостью или модифицированную нами шину Вебера с наклонной плоскостью.

Лечение больных с бруксизмом и парафункцией жевательных мышц и мышц языка (22 человека) проводили пластмассовыми капями, изготовленными на жевательные зубы или на весь зубной ряд, а при точечных контактах осуществляли функциональное шлифование бугров. Кроме ортопедического лечения, для снятия мышечного напряжения назначали миодаквал по одной таблетке 3 раза в день, проводили новокаиновую блокаду в месте прикрепления жевательных мышц (10—12 сеансов на курс лечения).

Больным с резкими движениями размалывающего характера (2 человека) и с парафункцией языка (2) лечение проводили с использованием комбинированного ортопедического аппарата (несъемная ограничивающая шина с наклонной металлической плоскостью).

Больным с глоссалгией и глоссодинией прежде всего заменяли зубные протезы из разнородных сплавов. Несъемную конструкцию изготавливали из благородных сплавов, бюгельные протезы — из золотого сплава 750 пробы с фарфоровыми зубами, пластиночные протезы — из бесцветной пластмассы с фарфоровыми зубами. Назначали новокаиновую блокаду с витаминами В₁, В₆ по типу турсальной анестезии (10—12 сеансов).

Из 344 больных с нейромускулярным синдромом ближайшие результаты были хорошими у 315 человек; у 29 отмечалось значительное улучшение (исчезли боль и громкое щелканье, но глухое щелканье сохранилось). У 2 больных с явлениями глоссодинии не наблюдалось патологических симптомов в суставах, однако явления глоссодинии остались. Больные были направлены к стоматологу-терапевту.

У 224 больных диагностирован окклюзионно-артикуляционный синдром. У этих больных дисфункция ВНЧС возникла в результате нарушения окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубных рядов и челюстей. Этнологическими факторами у 79 больных был снижающийся прикус, у 74 — снижающийся прикус с дистальным сдвигом нижней челюсти, у 26 — латеральный сдвиг нижней челюсти, у 9 — привычный медиальный сдвиг нижней челюсти в результате неравномерной патологической стираемости зубов, у 29 — деформация и аномалия прикуса, у 7 — ошибки при протезировании зубов. Клиническими симптомами были щелканье, хруст, боль, смещение челюсти в сторону.

При применении функциональных диагностических проб боль, щелканье, хруст у большинства больных быстро исчезали. На рентгенограммах костная структура сочлененных поверхностей не нарушена, наблюдалось лишь изменение ширины суставных щелей. При дистальных сдвигах задняя суставная щель была значительно уже передней и верхней. При боковых смещениях нижней челюсти выявлено неодинаковое положение мыщелков, особенно в передней проекции. Лечение больных этой группы было направлено прежде всего на ликвидацию причины, вызвавшей патоло-

тию, а именно устранение скользящего момента, преждевременного контакта, выравнивание окклюзионных поверхностей.

У некоторых больных со снижающимся прикусом, связанным с недавней потерей жевательных зубов, патологические симптомы исчезали при восстановлении межальвеолярной высоты после замещения зубных рядов протезами. Однако окклюзионные изменения, как правило, приводят к нарушению функции нейромышечного комплекса, поэтому у большинства больных кроме выравнивания окклюзии в течение 4—6 мес проводилось также лечение с применением несъемной ограничивающей шины. При дистальных сдвигах нижней челюсти больным назначали миогимнастические упражнения, изготавливали небную пластинку с наклонной плоскостью во фронтальном отделе на 3—6 мес. Лечение завершали рациональным протезированием с учетом характера прикуса. Для больных с заболеваниями тканей пародонта изготавливали капу на весь зубной ряд нижней челюсти в прикусе (с наклонными плоскостями).

Следует отметить, что лечение больных с окклюзионно-арткуляционным синдромом осуществляли с учетом возраста пациента, этиологии, давности заболевания, степени деформации прикуса. Предварительно всем больным назначали миогимнастику. У пациентов в возрасте до 22—25 лет лечение привычной боковой окклюзии проводили с помощью несъемной коронковой шины с наклонной плоскостью. В тех случаях, когда при установлении нижней челюсти в срединно-сагиттальной плоскости на балансирующей стороне образовывалась безокклюзионная щель до 1—2 мм, мы не проводили протезирование для зубоальвеолярного внедрения верхней группы жевательных зубов на рабочей стороне. Увеличение дезокклюзии на балансирующей стороне свыше 2 мм являлось показанием для изготовления пластмассовой каппы, причем так, чтобы дезокклюзия была равна 1—1,5 мм. Если при установлении нижней челюсти в срединно-сагиттальной плоскости возникало обратное перекрытие верхних зубов нижними, то лечение проводилось с использованием небной пластинки с пластмассовой наклонной плоскостью и сегментарным распилом. Наклонная плоскость скользила по щечной поверхности нижних жевательных зубов, удерживая нижнюю челюсть в заданном положении, а с помощью расширяющего винта и сегментарного распила проводили ортодонтическое лечение на рабочей стороне.

Если после лечения латеропозиции нижней челюсти возникал открытый прикус, то у детей и подростков осуществляли ортодонтическое лечение, а у больных старше 25 лет — комплексное, включая компактостеотомию дистальных отделов верхней челюсти по методике Н. А. Неделько.

Кроме ортопедического и ортодонтического лечения назначали физиотерапию. Ближайшие результаты лечения этой патологии были хорошими у 208 больных. У 16 человек сохранилось глухое щелканье в суставах.

Для лечения больных с привычными вывихами и подвывихами нижней челюсти и с вывихами мениска (соответственно 142 и 39 больных) использовали несъемную ограничивающую шину. У больных с привычными вывихами внутрисуставного мениска предварительно с помощью движений челюсти в разные стороны устраняли блокирование в суставе, а затем фиксировали ограничитель шины. Направляющее кольцо у ограничивающей шины уменьшали в размере и просвет максимально уплощали для резкого ограничения сагиттальных и трансверсальных движений.

Ближайшие результаты у всех больных были хорошими. Отдаленные результаты у 524 больных с дисфункциональным состоянием ВНЧС были прослежены в сроки от 1 года до 15 лет. Рецидив наступил у 42 человек через 1, 3, 5, 7, 10 лет. Причины рецидива были разные, наиболее часто — несоблюдение указаний врача. У остальных лиц получен стойкий терапевтический эффект.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ	
Гулько В. И., Безруков В. М. Опыт лечения больных с врожденными деформациями лицевого и мозгового черепа	6
Рудько В. Ф., Панин М. Г. Опыт реконструктивных операций при врожденной челюстно-лицевой патологии	8
Бажанов Н. Н., Баграмов Р. И. Применение импульсного СО ₂ -лазера при костных и костно-пластических операциях челюстно-лицевой области	11
Тер-Асатуров Г. П. Опыт пластики дефектов и коррекции деформаций опорных тканей лица формализированными аллогенными тканями и перспективы улучшения их результатов	14
Сергеев Ю. Н. Пластика дельто-пекторальными лоскутами при сочетанных дефектах и деформациях челюстно-лицевой области	17
Левенец И. А., Загорский В. А. Аппаратурно-хирургическое лечение больных с деформацией средней зоны лица	21
Обвегезер Х. Односторонняя гиперплазия и одностороннее удлинение нижней челюсти	23
Бимбас Е. С., Мальчикова Л. П., Ронь Г. И. Отдаленные результаты комплексного лечения нижней макрогнатии	26
Рубцов И. А., Хренова Л. Ю., Косяков М. Н. Гениопластика при врожденном симметричном недоразвитии нижнего отдела лица	29
Федяев И. М., Болонкин В. П., Хуснутдинов Р. И., Трунин Д. А. Хирургическое лечение нижней прогнатии с использованием костных алло- и ауто трансплантатов	32
Суманов М. Б., Курашев А. Г., Дик А. Я. Новый способ реконструктивной операции при прогнатии нижней челюсти	35
Баев В. Т., Субханов С. С. Клинико-рентгенологическая картина при симметричной нижней микрогнатии	37
Чжан Ши-гуо, Чжан Сяо-шэн. Синдром врожденной адентии при эктодермальной ангидротической дисплазии	39
Кручинский Г. В. Инструмент для остеотомии нижней челюсти внутриворотным путем	45
Карандашов В. И. Ультрафиолетовое облучение аутокрови при костной пластике дефектов и деформаций нижней челюсти и аллопластике височно-нижнечелюстного сустава	48
Малевич О. Е., Чиркин В. И., Малевич Е. О. Послеоперационная реабилитация больных с нижней макрогнатией	51
Киселев В. А., Неделько Н. А., Аракелян А. Р. Результаты электростимуляции жевательных мышц у больных после хирургического лечения нижней макрогнатии	53
Ефанов О. И., Перегудова Г. Н., Панин М. Г., Панина А. П., Зильберман Ю. В., Белянчиков К. Ю. Физиотерапия больных после реконструктивных костно-пластических операций на челюстях	57

ВРОЖДЕННЫЕ РАСЩЕЛИНЫ ЛИЦА

Давыдов Б. Н., Новоселов Р. Д. Аномалии и деформации лицевого скелета при врожденных расщелинах верхней губы, альвеолярного отростка и неба, патогенез их возникновения	61
Семенченко Г. И., Крыкляс Г. Г. Реконструктивно-восстановительные операции при устранении дефектов и деформаций срединного отдела лица у больных с врожденным двусторонним незаращением верхней губы	65
Гоппе В. И. Реконструкция лицевого скелета при врожденных расщелинах лица	69
Киселева Н. Ф., Мухина Ю. П., Киселева М. В. Рентгенологическая оценка органов речевого аппарата после применения различных методов уранопластики	72
Самар Э. Н., Шибко С. В. Отдаленные результаты костно-пластических операций у больных с врожденными расщелинами неба	74
Линаре А. Р., Ионайте С. А., Баркане Б. Я., Стапане С. К., Грасманис Н. Б. Опыт кортикотомии верхней челюсти в комплексной реабилитации больных с врожденными расщелинами неба	76
Аржанцев П. З., Исаков С. А. Устранение остаточных дефектов неба после уранопластики	78
Виссарионов В. А., Стесина С. Б. Хирургическая коррекция искривлений носа, связанных с врожденными расщелинами верхней губы	81
Шульженко В. И., Лопунова Ж. К. Экспериментальное обоснование магнитной distraction костной ткани неба при его несращениях	84
Халиль Абдул Карим. Эффективность восстановления речи после уранопластики с костной аллопластикой дефекта твердого неба у детей с врожденными его незаращениями	87

ПАТОЛОГИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Плотников Н. А., Бабаев Т. А., Никитин А. А. Корректирующие костно-пластические операции на нижней челюсти при лечении больных с односторонним анализом височно-нижнечелюстного сустава	91
Ласкин Д. М. Хирургическое лечение внутренних поражений височно-нижнечелюстного сустава	97
Шассанье Ж. Ф., Стриккер М., Флот Ф. Восстановление височно-нижнечелюстного сустава	106
Неробеев А. И., Осипов Г. И., Польшин И. В. Восстановление нижней челюсти артериализированной аутокостью	109
Вакуленко В. И., Голуб Г. Б., Подпругин А. Л. Комплексное лечение больных с патологией височно-нижнечелюстных суставов	112
Брега И. Н., Ильин А. А., Афанасьев Ю. Д. Анатомо-топографическое обоснование метода контрастной артротомографии височно-нижнечелюстного сустава	114
Неустроев В. В. Клиника, диагностика и лечение сочетанных неопухольных заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и околоушной железы	119
Рабухина Н. А., Степанова И. Г., Аржанцев А. П. Зонография височно-нижнечелюстных суставов	122
Хацкевич Г. А., Кудрявцева Т. Д., Виноградов С. И., Мелкий В. И. Значение функциональных жевательных проб в диагностике нарушений височно-нижнечелюстного сустава	124
Петренко В. А., Нудельман С. В., Дацко А. А. Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстных суставов при переломах мышечкового отростка	128
Сысолятин П. Г., Иванов В. А. Неоперативная репозиция суставного диска	132
Левенец А. А., Прахина О. В. Костная пластика височно-нижнечелюстного сустава у детей	134
	171

Камышева Л. И., Аникиенко А. А., Рева В. В., Головачева Л. Н. Связь топографии элементов височно-нижнечелюстного сустава с ростом нижней челюсти и расположением резцов верхней челюсти	138
Васильев А. В., Попов С. А., Головин К. А. Особенности конструирования межчелюстных прокладок при лечении переломов мыщелкового отростка	141
Козлов В. А. Отдаленные результаты реплантации мыщелкового отростка и аллопластики головки нижней челюсти	144
Медведев Ю. А., Темерханов Ф. Т., Малков Н. В. Лечение высоких переломов мыщелкового отростка при множественных повреждениях лицевого скелета	147
Неупокоев Н. И., Коврижных С. П., Неупокоева Н. В. Восстановление функции височно-нижнечелюстного сустава у больных с переломами мыщелкового отростка	149
Сулейманов А. Ф., Аббасов Э. Ш. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе у больных с переломами мыщелкового отростка	152
Пилипенко П. И. Неврологические изменения при дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава	155
Латий А. А. Реакция височно-нижнечелюстного сустава на действия подбородочной прачи	157
Кудинов Г. А., Иванов В. А. Роль ортопедического лечения в комплексной терапии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава	162
Петросов Ю. А., Пономаренко И. Н. Ортопедическое лечение дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстных суставов	165

CONTENTS

Preface	5
-------------------	---

CONGENITAL DEFORMATIONS

Gunco V. I., Bezrookov V. M. Experience in treating patients with congenital visceral and cerebral deformations.	6
Roodco V. F., Panin M. G. Experience in reconstructive operations in congenital maxillofacial pathology	8
Bazhanov N. N., Bagramov R. I. The use of pulse SO ₂ -laser for osseous and osseoplastic maxillofacial operations	11
Ter-Asatoorov G. P. Experience in defects plasty and correction of facial supporting tissues deformations with formalinized allogenuous tissues and prospects for improvement in their results	14
Sergeyev Yu. N. Plasty with deltopectoral grafts in combined defects and deformations of the maxill of acial area	17
Levenetz I. A., Zagorskiy V. A. Apparatus—surgical treatment of patients with facial middle area deformation	21
Obvegezer Kh. Unilateral hiperplasia and unilateral mandibular elongation	23
Bimbas Ye. S., Maltchicova L. P., Ron G. I. Distant results of complex treatment for lower macrognathia	26
Rubtsov I. A., Khrenova L. Yu., Cosyacov M. N. Genioplasty in congenital symmetric underdevelopment of the lower facial part	29
Fedyayev I. M., Bolonkin V. P., Khusnutdinov R. I., Troonin D. A. Lower prognathia surgical treatment using osseous allo- and autotransplants	32
Sumanov M. V., Curashov A. G., Dick A. Ya. A new method of reconstructive operation in mandibular prognathia	35
Bajev V. T., Subkhanov S. S. Clinico-roentgenological picture in simmetric lower micrognathia	37
Chzhan Shi-Guo, Chzhan Syao-shen. Congenital adentia syndrome in ectodermal anhydrotic displasia	39
Crutchinsky C. V. An instrument for mandibular osteotomy with intraoral approach	45
Carandashov V. I. Ultraviolet autoblood irradiation in osseous plasty for mandibular defects and deformations and allaplasty of the temporomandibular joint	48
Malevitch O. Ye., Tchirkin V. I., Malevitch Ye. O. Postoperative rehabilitation of patients with lower macrognathia	51
Kiselyov V. A., Nedelco N. A., Arakelyan A. R. Results in chewing muscles electrostimulation after surgical treatment for lower macrognathia	53
Yephanov O. I., Peregoodova G. N., Panin M. G., Panina A. P. Zilberman Yu. V., Belantchicov K. Yu. Physiotherapy for patients after reconstructive osteoplastic operations upon the jaws	57

CONGENITAL FACIAL CLEFT

Davidov B. N., Novosyolov R. D. Facial skeleton anomalies and deformations in congenital cleft upper lip, alveolar process and palate. Pathogenesis of their origin.	61
Semenchenko G. I., Criclyas G. G. Reconstructive-restorative operations for correction of defects and deformations of facial middle part in patients with congenital bilateral non-closure of the upper lip	65
Goppe V. I. Facial skeleton reconstruction in congenital cleft face	69
Kiselyova N. F., Mookhina Yu. P., Kiselova M. V. Roentgenological estimation of the organs of speech after the use of various methods of uranoplasty	72
Samar E. N., Shibco Ye. V. Distant results of osseoplastic operations in patients with congenital cleft palate	74
Linare A. R., Yonaite S. A., Barkane B. Ya., Stapane S. K., Grasmanis N. B. Experience in maxillary corticotomy in the complex rehabilitation of patients with congenital cleft palate	76
Arzhantsev P. Z., Isacov S. A. Removal of residual defects of the palate after uranoplasty	78
Vissaryonov V. A., Stesina S. B. Surgical correction of nasal bend related to congenital cleft upper lip	81
Shulzhenco V. I., Lopunova Zh. K. Experimental foundation of magnetic distraction of the osseous tissue of the palate in its non-closure	84
Khalil Abdul Carim. The effectivity of the restoration of speech after uranoplasty with osseous alloplasty of the hard palate defect in children with congenital non-closure	87

TEMPORANDIBULAR JOINT PATHOLOGY

Plotnicov N. A., Babayev T. A., Nikitin A. A. Corrective osteoplastic operations upon the mandible in the treatment of patients with unilateral ankylosis of the temporomandibular joint	91
Laskin D. M. Surgical treatment for internal impairments of the temporomandibular joint	97
Shussanier Zh. Sh., Stricker M., Flot F. The temporomandibular joint reconstruction	106
Nerobeyev A. I., Osipov G. I., Polshin I. V. Mandibular restoration with arterialized autobone	109
Vaculenco V. I., Golub G. B., Podprugin A. L. The complex treatment of patients with the temporomandibular joints pathology	112
Brega I. N., Ilyin A. A., Afanasiev Yu. D. Anatomic-topographic foundation of the method of contrast arthrotopography of the temporomandibular joint	114
Neustroyev V. V. Clinical picture, diagnosis and treatment for complex non-tumoral diseases of the temporomandibular joint and parotid gland	119
Rabookhina N. A., Stepanova I. G., Arzhantsev A. P. Zonograms of the temporomandibular joint	122
Khatskevitch G. A., Kudryavtseva T. D., Vinogradov S. I., Melkiy V. I. The significance of functional chewing tests in the diagnosis of temporomandibular impairments	124
Petrenco V. A., Nudelman S. V., Danco A. A. Diagnosis of temporomandibular dysfunction in fractures of the condylar process	128
Sisolyatin P. G., Ivanov V. A. Non-operative reposition of the articular disc	132
Levenets A. A., Prakhina O. V. Osseous plasty of the temporomandibular joint in children	134
Camisheva L. I., Anikiyenko A. A., Reva V. V., Golovatchiova L. N. The relationship of the temporomandibular joint elements topography, mandibular growth and position of the upper maxillary incisors	138
Vasilyev A. V., Popov S. A., Golovin K. A. Peculiarities of constructing intermaxillary lining in the treatment for the condylar process fractures	141

Cozlov V. A. Distant results of the condylar processus replantation and mandibular head alloplasty	144
Medvedev Yu. A., Temerkhanov F. G., Malcov N. V. Treatment for the condylar processus high fractures in numerons impairments of the facial skeleton	147
Neupokoyev N. I., Covrishznikh S. P., Neupokoyeva N. V. The temporomandibular joint function restoration in patients with the condylar processus fractures	149
Suleimanov A. F., Abbasov E. Sh. Condylar processes and their surgical treatment	152
Pilipenco P. I. Neurological changes in the temporomandibular joint dysfunctions	155
Latiy A. A. The temporomandibular joint reaction to the mental sling effects	157
Cudinov G. A., Ivanov V. A. The role of orthopedic treatment in the complex therapy of the temporomandibular joint dysfunction	162
Petrosov Yu. A., Ponomarenco I. N. Orthopedic treatment for the temporomandibular joint dysfunctional condition	165

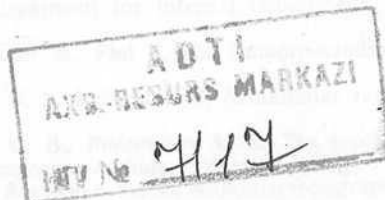


МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО
(129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2)

**ВРОЖДЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА
ПАТОЛОГИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

Сборник научных трудов

Сводный тематический план выпуска науч-
ной и учебной литературы учреждениями
Министерства здравоохранения РСФСР на
1989 г., поз. 168



Технический редактор *Р. Д. Рашковская*
Корректор *Л. И. Кондратьева*

Сдано в набор 19.04.89 г.

Подписано в печать 21.08.89 г.

Л-27116

Заказ 31

Тираж 1000 экз.

Объем 11 п. л.

Цена 2 р.

Типография издательства «Радио и связь». 101000 Москва, ул. Кирова, д. 40