

УДК 616.314–77:649–053.2/6

Алгоритм комплексного лечения детей с костно-деструктивными процессами височно-нижнечелюстного сустава, сопровождаемыми деформацией лицевого скелета

А.В. Любченко

Харьковский национальный медицинский университет. Украина
Областная детская клиническая больница № 1, Харьков. Украина

An algorithm is suggested for treating and rehabilitating ill children with osteodestructive diseases of the temporomandibular joint, accompanied by deformities of the facial skeleton. The use of a new total endoprosthesis of the above joint with a distraction device is grounded.

Представлено алгоритм лікування та реабілітації пацієнтів дитячого віку з кістково-деструктивними захворюваннями скронево-нижньощелепного суглоба та супутньою деформацією лицевого скелета. Обґрунтовано застосування нового повного ендопротеза СНЩС із дистракційним пристроєм.

Ключевые слова: алгоритм, эндопротез, височно-нижнечелюстной сустав, дети

Введение

Поражения височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), вызывающие ограничение или полную неподвижность нижней челюсти, встречаются в практике детского челюстно-лицевого хирурга достаточно часто. Заболевания, которые приводят к таким функциональным нарушениям, объединены в группу так называемых костно-деструктивных заболеваний ВНЧС. Сущность происходящего процесса — анкилозирование суставных поверхностей ВНЧС, к которому приводят: инфекционные, ревматические поражения, острая травма с раздроблением головки нижней челюсти, резекция мышечкового отростка нижней челюсти по поводу опухолевых процессов, врожденные аномалии. В результате происходит образование фиброзных, а впоследствии и костных спаек между суставными поверхностями [1]. Помимо этого, поражение основной зоны роста нижней челюсти приводит к развитию выраженных скелетных деформаций лица, проявляющихся симметричным или несимметричным недоразвитием нижней челюсти, а также верхнечелюстного комплекса (адаптивно нижней челюсти) [2, 3].

Лечение больных с такой непростой патологией по своей сложности и актуальности занимает особое место в челюстно-лицевой хирургии, ортогнатичес-

кой хирургии и ортодонтии. Реконструктивные операции на височно-нижнечелюстном суставе — проблема, которую решали хирурги самыми разнообразными способами. Хирургическое лечение прошло длительный эволюционный путь — от создания ложного сустава и обеспечения минимальной функции до сложных реконструктивных операций с применением различных трансплантатов. В последнее время предложено множество аутогенных и аллогенных материалов для операций на суставе. Однако аутопластика у детей ограничена по возрастным особенностям, а в раннем возрасте невозможна. В настоящее время достаточно широкое применение нашло протезирование ветви и мышечкового отростка нижней челюсти эндопротезами [4, 5]. В современной литературе представлены единичные работы по применению полного эндопротеза височно-нижнечелюстного сустава, однако эти исследования часто не выходят за рамки эксперимента. Современный подход к лечению и реабилитации пациентов, которым проводят протезирование височно-нижнечелюстного сустава, диктует необходимость разработки и широкого внедрения протезов, позволяющих максимально восстановить функцию на долгий период. Нами предложен полный эндопротез височно-нижнечелюстного сустава с дистракционным устройством, позволяющим



Рис. 1. Полный эндопротез височно-нижнечелюстного сустава с дистракционным устройством, фиксирован на стереолитографической модели черепа

регулировать высоту ветви нижней челюсти адаптивно росту последней (рис. 1).

Однако хирургического вмешательства на ВНЧС недостаточно, так как остаются скелетные деформации нижней и средней трети лица, которые с возрастом усугубляются. Нарушение прикуса в сагиттальной, вертикальной и трансверзальной плоскостях вызывает необходимость в ортогнатической хирургии и ортодонтическом лечении. С учетом того, что жевательная мускулатура длительно не функционировала, существует необходимость в механотерапии, физиотерапии и миогимнастике в послеоперационном периоде. В доступной литературе мы не встретили четкой последовательности в действиях при лечении данного контингента больных.

Цель исследования — разработка алгоритма комплексного лечения больных с костно-деструктивными заболеваниями ВНЧС, развивающимися скелетными деформациями нижней и средней трети лица с полной медицинской и социальной реабилитацией.

Материал и методы

За 10 лет работы в центре находились на лечении и реабилитации 31 больной с анкилозами и вторичными деформирующими остеоартрозами ВНЧС (табл. 1). Всем детям проводили комплексное обследование, постановку на диспансерный учет и лечение, начиная от первичной консультации и до полной реабилитации больного согласно алгоритму.

Результаты и их обсуждение

Реабилитация данной категории больных является сложной и длительной задачей, требует командной слаженной работы многих специалистов:

челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, педиатра, психотерапевта, а также активного физиотерапевтического лечения и механотерапии. Нами предложен следующий алгоритм комплексного лечения таких пациентов.

I этап. Вмешательство на височно-нижнечелюстном суставе

1. Эндопротезирование ВНЧС полным эндопротезом с дистракционным устройством.
2. Восстановление функции открывания рта.
3. Санация полости рта.
4. Физиотерапия, механотерапия.
5. Ортодонтическое лечение.

II этап. Планирование профиля лица

1. Планирование лица по основанию черепа.
2. Планирование лица по мягким тканям.
3. Пространственное позиционирование челюстей, сегментация челюстей.

III этап. Ортогнатическая хирургия для исправления деформации лицевого скелета

1. Операции на нижней челюсти, применение назубных и на костных дистракционно-компрессионных устройств.
2. Операции на верхней челюсти, применение назубных и на костных дистракционно-компрессионных устройств.
3. Гениопластика.

IV этап. Ортодонтическое лечение после ортогнатических операций

1. Ортодонтическая подготовка при односторонней и двусторонней микрогении.
2. Стратегия лечения патологии прикуса с одиночной и двойной окклюзионной плоскостью.
3. Ретенция.

V этап. Операции на мягких тканях

1. Реконструктивные операции на мягких тканях, контурная пластика лица.

VI этап. Ортодонтическое лечение.

VII этап. Медицинская реабилитация пациентов.

VIII этап. Социальная реабилитация пациентов.

На первом этапе собирали анамнез пациента, выясняли этиологический фактор, приводящий к заболеванию ВНЧС, изучали клиническую картину,

Таблица 1. Распределение больных по диагнозу

Диагноз	Количество пациентов (%)
Вторичный деформирующий остеоартроз	7 (22,5)
Фиброзный анкилоз	6 (19,3)
Костный анкилоз	18 (58,1)
Всего	31

рентгенографические особенности, выполняли специальные методы исследования: клинические анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови и мочи для определения состояния соединительнотканного обмена, позволяющие прогнозировать течение послеоперационного периода. На каждом этапе проводили исследования для контроля качества лечения: миографию жевательных мышц, фотостатический метод, антропометрические измерения.

Основным клиническим критерием наличия костно-деструктивного процесса в ВНЧС служит длительно существующее ограничение открывания рта, тугоподвижность в суставах, развитие односторонней или двусторонней микрогении нижней челюсти.

Однако для подтверждения диагноза необходимо проводить рентгенологическое исследование детей с анкилозирующими повреждениями ВНЧС. Схема исследования может включать в себя различные виды рентгенограмм:

- 1) рентгенограммы черепа в боковых и аксиальных проекциях. По этим достаточно несложным рентгенологическим исследованиям можно судить не только о патологии ВНЧС, но и определить наличие деформаций лицевого скелета;
- 2) ортопантомография, которая позволяет поверхностно судить о состоянии нижней челюсти в целом и состоянии ВНЧС в частности;
- 3) компьютерная томография черепа, которая используется для визуализации черепа путем проведения 3-D-моделирования и последующего изготовления стереолитографических моделей. Данное исследование применяют для планирования операции и прогнозирования лечения, а затем оценки полученных результатов.

Проводимое электромиографическое исследование выявляет нарушение в симметричности работы жевательных мышц, отмечает снижение амплитуды сокращения жевательных мышц как с пораженной, так и со здоровой стороны.

При антропометрическом исследовании у наших пациентов выявлено недоразвитие не только нижней челюсти, но и средней зоны лица, причем одностороннее поражение приводит к более серьезным деформациям лицевого скелета вследствие асимметричности развития лица ребенка. Причины обращения родителей с больными детьми к врачу были следующими: затрудненное открывание рта, развитие асимметрии лица, образование патологического прикуса, развитие хронической дыхательной недостаточности вплоть до симптома сонного апноэ. Эти причины приводят к наруше-



Рис. 2. Фотографии б-ной Л. до операции

нию психического состояния ребенка, так как дети становятся замкнутыми, что обусловлено неудовлетворительным внешним видом пациента. Все наши пациенты находятся на различных этапах лечения и реабилитации.

Для иллюстрации приводим клиническое наблюдение пациентки, прошедшей первый этап алгоритма (вмешательство на ВНЧС).

Б-ная Л., 11 лет. Поступила в отделение детской хирургической стоматологии 10.12.2007 г. в плановом порядке с диагнозом: двусторонний костный анкилоз ВНЧС. Из анамнеза: болеет с рождения после перенесенного пупочного сепсиса, сопровождающегося остеомиелитом суставных отростков нижней челюсти. С первого года жизни родители обратили внимание на ограниченное открывание рта ребенком и недоразвитие нижней челюсти. С возрастом проблемы усугублялись, открывание рта все больше ограничивалось, вплоть до полной неподвижности нижней челюсти. При внешнем осмотре на момент поступления определяется резкое недоразвитие средней и нижней трети лица, нарушение развития нижней челюсти с формированием так называемого «птичьего лица», напряжение губ при попытке смыкания. Сагиттальная щель до 18 мм, фронтальные зубы верхней челюсти выдвинуты кпереди. При пальпации ВНЧС с обеих сторон головки нижней челюсти не определяются. При попытке ребенка открыть рот движение в ВНЧС отсутствует (рис. 2). На компьютерной томографии определяется разрастание костного конгломерата в области ВНЧС с обеих сторон (рис. 3).

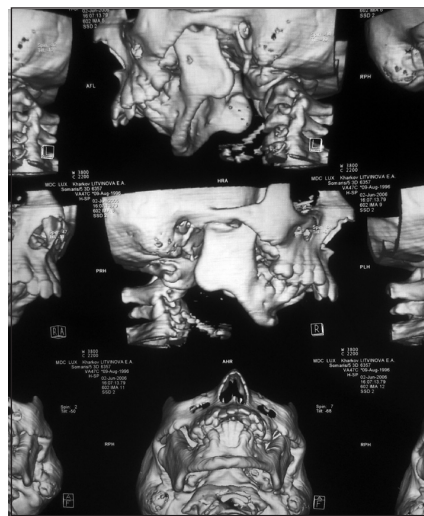


Рис. 3. Фотоотпечатки компьютерной томограммы ВНЧС б-ной Л. до операции

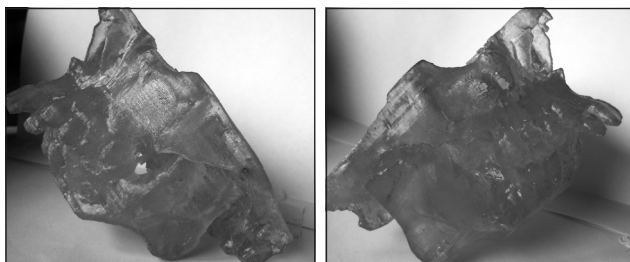


Рис. 4. Стереолитографическая модель лицевого отдела черепа б-ной Л.

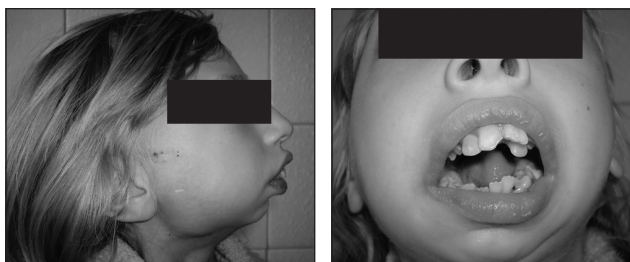


Рис. 5. Фотографии б-ной Л. на 10-е сутки после операции

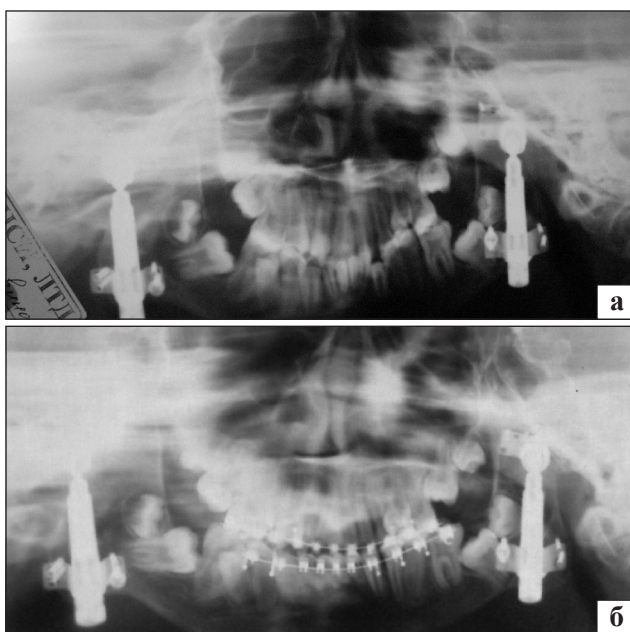


Рис. 6. Фотоотпечатки ортопантомограмм б-ной Л.: а) на 7-е сутки после операции двустороннего эндопротезирования ВНЧС; б) через один год после операции на этапе ортодонтического лечения

Учитывая клиническую картину, анамнез заболевания, возраст ребенка, принято решение выполнить эндопротезирование ВНЧС разработанным эндопротезом ВНЧС с дистракционным устройством, одновременно с обеих сторон для обеспечения нормального функционирования нижней челюсти. Для планирования операции ребенку изготовлена стереолитографическая модель (рис. 4).

Проведена операция под эндотрахеальным наркозом с интубацией трахеи через нос. Операция заключалась в удалении костного конгломерата. На место конгломерата фиксирован эндопротез при помощи винтов-саморезов, аналогичную манипуляцию проводили с другой стороны. Послеоперационный период протекал гладко, без особенностей, ребенок выписан на 10-е сутки из стационара в удовлетворительном состоянии (рис. 5).

На рентгенограмме, выполненной через одну неделю после операции, определяется удовлетворительная фиксация эндопротезов (рис. 6 а).

В течение первого года после операции ребенок проходил реабилитационные мероприятия согласно первому этапу алгоритма: физиотерапевтическое лечение, механотерапия, ортодонтическое лечение. На рентгенограмме определяется удовлетворительная фиксация эндопротезов (рис. 6 б).

Выводы

У детей с костно-деструктивными заболеваниями ВНЧС возникают тяжелые патологические процессы в организме, обусловленные длительным течением, степенью ограничения открывания рта, деформациями челюстно-лицевой области и общесоматическими расстройствами.

Разработанный нами алгоритм комплексного лечения и диспансеризации позволяет проводить поэтапную реабилитацию больных с костно-деструктивными заболеваниями ВНЧС.

Разработка единого алгоритма в лечении больных с костно-деструктивными заболеваниями ВНЧС является перспективным направлением детской челюстно-лицевой хирургии и позволяет поддерживать полноценный анатомо-функциональный и социальный статус пациентов в детском и подростковом возрасте.

Литература

1. Калмакаров Х.А. Деформации лицевого черепа [Текст] / Х.А. Калмакаров, Н.А. Рабухина, В.М. Безруков. — М.: Медицина, 1981. — 240 с.
2. Ляшев И.Н. Алгоритм комплексного лечения взрослых пациентов с анкилозом височно-нижнечелюстного сустава и сопутствующей деформацией лицевого скелета [Текст] / И.Н. Ляшев // Стоматология. — 2007.- № 3.- С. 58–59.
3. Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии: 10 лет — результаты, итоги, выводы [Текст] / Под ред. В.В. Рогинского. — М.: Детстомиздат, 2002. — 416 с.
4. Новые эндопротезы мышечкового отростка отечественного производства [Текст] / В.А. Семкин, В.М. Безруков, Абдель Латиф Хамад Мохамед Али и др. // Стоматология. — 1996. — № 1. — С. 40–44.
5. Семкин В.А. Состояние вопроса об использовании тотальных эндопротезов височно-нижнечелюстного сустава по данным мировой литературы [Текст] / В.А. Семкин, И.Н. Ляшев // Стоматология. — 2001.- № 4. — С. 69–72.