

## Реабилитация детей с анкилозирующими поражениями височно-нижнечелюстного сустава

*В. В. Рогинский, М. М. Берлова, О. И. Арсенина, Н. А. Рабухина, Т. А. Лакшина*

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии

Поражения височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), сопровождаемые неподвижностью или ограничением подвижности нижней челюсти, встречаются в детской практике достаточно часто. Эти заболевания объединены в группу, название которой отражает сущность проблемы — анкилозирующие поражениями ВНЧС. Грубые анатомические нарушения, развивающиеся во всех элементах сустава, и отсутствие движений приводят к нарушению таких жизненно важных функций, как дыхание, глотание, жевание и речь, нанося серьезный ущерб здоровью ребенка, пагубно влияя на развитие многих систем организма. Отставание в развитии нижней челюсти и функциональная неполноценность, в свою очередь, с возрастом приводят к развитию деформаций костей лицевого скелета. Эстетические недостатки, возникающие при этом, отрицательно влияют на психический статус ребенка и формирование личности. Лечение больных с такой непростой патологией по своей сложности и актуальности занимает особое место среди проблем современной челюстно-лицевой хирургии и педиатрии, являясь постоянным предметом поиска новых решений.

Несмотря на более чем вековую историю, вопрос о способах лечения больных с данным видом патологии до сих пор остается открытым, в частности из-за наличия послеоперационных рецидивов и деформаций, а также неоднозначности проводимых реабилитационных мероприятий.

Достижения в хирургическом лечении данного контингента больных несомненны. Однако при решении задач комплексного подхода в реабилитации наблюдаются существенные недоработки, поэтому полученные результаты не всегда удовлетворяют и пациента, и хирурга. Существуют отдельные работы по ортодонтическому лечению детей и работы по физическим методам лечения в послеоперационном периоде, что не соответствует полному объему реабилитационных мероприятий. Кроме того, многие методы и реабилитационные мероприятия, разработанные для взрослых, не подходят для лечения детей в силу специфики физиологии детского организма.

По мнению многих специалистов, дети страдающие анкилозирующими поражениями ВНЧС, нуждаются в целом комплексе лечебных мероприятий, предотвращающих развитие грубых деформаций в челюстно-лицевой области и гарантирующих восстановление жизненно важных функций. Такой комплекс должен включать не только этапные хирургические вмешательства, но и ортодонтическое, ортопедическое и функциональное лечение (Каспарова, 1981; Бабаев, 1986; Супиев, 1987; Железный, 1992; Петросов, 1996; Герасимова, 1997; Арсенина, 1998).

За 10 лет работы в Центре наблюдались и проходили лечение 97 детей с анкилозом и вторичным деформирующим артрозом ВНЧС (табл. 1). Всем детям проводилось комплексное диспансерное обследование и лечение, которое начиналось с первичной консультации и продолжалось до полного формирования костных структур лицевого скелета. В клинике был выработан единый алгоритм этапов лечения детей этой группы и индивидуальные методики для всех категорий больных. Наша программа учитывает особенности возраста, тяжесть заболевания, вид операции, тип трансплантата или имплантата и индивидуальные характеристики организма.

На основании многолетних наблюдений и анализа опыта других клиник мы пришли к выводу о целесообразности выделения 4 этапов реабилитации.

- 1 этап — диагностика, составление индивидуального плана лечения, предоперационная подготовка и первичная операция.
- 2 этап — мероприятия по возобновлению функций сустава и жевательной мускулатуры, удержанию нижней челюсти в заданном положении (с 1-х суток до 2 мес после операции).
- 3 этап — закрепление и улучшение результатов второго этапа, нормализация прикуса (с 2 мес до 2 лет после операции).
- 4 этап — устранение деформации нижней челюсти, усугубляющейся по мере роста ребенка, ортодонтическое лечение и окончательная коррекция внешнего вида пациента (с 2 лет после операции и позже).

Таблица 1.  
Распределение больных по диагнозам

Диагноз	Количество пациентов (%)
Вторичный деформирующий артроз	59 (60,8)
Фиброзный анкилоз	32 (33)
Костный анкилоз	6 (6,2)
Всего	97

На первом этапе, после сбора анамнеза, изучались клинические и рентгенографические особенности, формировался план реабилитации. На каждом этапе проводились специальные исследования для контроля эффективности лечения в будущем: электромиография, реопарадонтометрия, фотометрия и антропометрия.

Основным **клиническим признаком** анкилоза и вторичного деформирующего артроза служит длительно существующее ограниченное открывание рта, асимметричное или симметричное недоразвитие нижней челюсти.

Наиболее ценную информацию дает рентгенография. Схема рентгенологического исследования детей с анкилозирующими поражениями ВНЧС включает в себя следующие рентгенограммы.

1. Рентгенограммы черепа в боковых, а нередко и в прямой проекциях, сделанные по принципу телерентгенограммы (с кожно-фокусного расстояния 1,5 или 2 м). По этим снимкам определяется наличие скелетных нарушений со стороны различных отделов лицевого черепа. В необходимых случаях производится краниометрия.

2. Ортопантомография, которая позволяет грубо оценить состояние нижней челюсти, мышечковых отростков, а также зубов верхнего и нижнего ряда, верхнечелюстных пазух, полости носа.

3. Функулопальные зонограммы ВНЧС в правильной окклюзии и при максимально возможном открывании рта, по которым оценивается состояние костных сочленений, суставной щели и возможности экскурсий головок нижней челюсти.

4. В необходимых случаях дополнительно производится зонограмма костей средней зоны лицевого черепа, а иногда и прямые томо- или зонограммы ВНЧС.

На **рентгенограммах** для всех анкилозирующих поражений ВНЧС характерными были

следующие признаки: сужение или полное исчезновение суставной щели, костное спаяние элементов сочленения, их деформация, наличие деформаций сочленяющихся отделов мышечкового отростка и височной кости, отсутствие экскурсии головки нижней челюсти во время открывания рта, недоразвитие и деформации нижней челюсти различной степени тяжести, внесуставные разрастания костной ткани. При длительно существующих односторонних анкилозах для оценки состояния второго сустава и определения объема предстоящего хирургического вмешательства проводилась **компьютерная томография** черепа. Последняя используется для получения наглядной объемной картины деформации черепа, планирования и прогнозирования лечения, а затем и оценки полученных результатов по восстановлению пропорциональности лицевого черепа.

**Электромиографические исследования** выявили характерные особенности состояния жевательной мускулатуры: жевательных, височных и надподъязычных мышц — их сокращения были асинхронны во время жевания и глотания.

При **антропометрическом исследовании** выявлено уменьшение размеров не только нижней челюсти на пораженной стороне, но и вертикальных размеров средней зоны лица, причем при одностороннем поражении суставов ситуация усугублялась выраженной асимметрией.

Большинство родителей обращались в клинику перед поступлением ребенка в школу или дошкольные учреждения, так как в этот период наиболее остро вставали проблемы речи, не решаемые логопедами. Только 16 % родителей больных обращались за помощью до того момента, когда хроническая дыхательная недостаточность уже не компенсировалась организмом ребенка, т. е. до 2—3 лет. Такая ситуация в детской практике связана с тем, что ребенок не может самостоятельно оценить состояние своего организма, а окружающие его взрослые зачастую не придают значения ограничению открывания рта. В ряде случаев родители обращались в клинику в связи с тяжелым психическим состоянием больного, его замкнутостью и оторванностью от сверстников из-за неудовлетворительного внешнего вида. В одном случае имела место попытка суицида у девочки 12 лет.

Преобладающей причиной развития анкилозирующих поражений ВНЧС остаются заболевания первого года жизни, что видно из **табл. 2**. Однако больные поступают на лечение в более старшем возрасте, что и является причиной тяжелых последствий поражения суставов. Из общего количества наблюдаемых больных 39 детей поступили в отделение

Таблица 2.

**Распределение больных в зависимости от этиологии первичного заболевания**

Локализация поражения в суставе	Этиологический фактор, %				Всего
	Травма родовая	Травма бытовая	Гематогенный остеомиелит	Этиология не выяснена	
Один	31	3	24	13	<b>73,2</b>
Оба	6	1	18	1	<b>26,8</b>
<b>Всего</b>	<b>38,2</b>	<b>4,1</b>	<b>43,4</b>	<b>14,4</b>	<b>100</b>

с признаками хронической дыхательной недостаточности. Из них 9 — госпитализированы в крайне тяжелом состоянии и оперированы по экстренным показаниям после предоперационной подготовки в отделении реанимации. Критическое состояние этих пациентов было вызвано осложнением двустороннего анкилоза миокардитом или пневмонией, этиологическим фактором которых служила хроническая дыхательная недостаточность. Кроме того, 4 детей поступили в клинику с наложенными по месту жительства трахеостомами по поводу остро возникшей дыхательной недостаточности вследствие присоединения к основному заболеванию респираторно-вирусной инфекции.

**Наблюдение.** Больной А. 9 лет. Перенес гематогенный остеомиелит в период новорожденности.

В феврале 2001 г. в связи с острой дыхательной недостаточностью доставлен в кли-

нику по месту жительства, где была наложена трахеостома.

При осмотре у больного отмечено нарушение осанки вследствие заболевания тазобедренного сустава слева. Интеллектуальное развитие соответствует возрасту. Выраженно недоразвитие и дистальное смещение подбородка. Боковые движения в суставах отсутствуют, открывание рта — 0,4 см, сагиттальная щель — 1,2 см.

Отмечается нарушение функций дыхания, жевания, речи, артикуляции языка и движений нижней челюсти. Диагноз: двусторонний фиброзный анкилоз ВНЧС. Нижняя несимметричная микроретрогнатия. Хроническая дыхательная недостаточность (рис. 1).

При общем осмотре у 90 % детей отмечалось значительное снижение массы тела, по сравнению с нормой. У всех без исключения



**Рис. 1.** Внешний вид б-ого А. в фас (а) и профиль (б) с двусторонним фиброзным анкилозом.

Таблица 3.  
**Типы трансплантатов, использованные  
 для первичной артропластики**

Вид трансплантата	Место забора	Количество
Аллотрансплантат	Гребешок подвздошной кости	2
	Фаланга большого пальца стопы	1
	Угол нижней челюсти	5
	Венечный отросток	8
	Ортогипический	44
	Кортикальная пластинка бедренной кости	57
Комбинированная пластика	Гребешок подвздошной кости и кортикальная пластинка бедренной кости	3
Эндопротез	Титан	3
<b>Всего</b>	—	<b>123</b>

диагностированы нарушения речи различной степени тяжести и заболевания желудочно-кишечного тракта. В связи с ограничением открывания рта ни один пациент не получал своевременную стоматологическую помощь, что обусловило наличие множественного кариеса и гингивита различной степени тяжести. Грубые нарушения прикуса и характерные особенности лица появлялись уже в возрасте 2—3 лет и в дальнейшем усугублялись.

К сожалению, еще бытует точка зрения, что операции по поводу анкилозирующих поражений ВНЧС следует проводить по достижении определенного возраста. В клинику обращались 15—16-летние больные с тяжелыми деформациями костей лицевого скелета, обусловленными длительно существующим анкилозом. Они наблюдались в различных учреждениях челюстно-лицевыми хирургами. Часть пациентов до момента первичной консультации проходили лечение у других специалистов с разнообразными диагнозами. В 5 случаях это были невропатологи, выставившие диагноз парез лицевого нерва. В 2 случаях детей лечил ортодонт по поводу недоразвития нижней челюсти. Поздняя диагностика, необоснованная

отсрочка операций и неадекватное лечение оказались доминирующим фактором в развитии перечисленных выше осложнений.

Все больные, обратившиеся в Центр с диагнозами анкилоз ВНЧС и вторичный деформирующий артроз ВНЧС, оперированы. За 10 лет работы выполнено 123 первичных операции, 10 операций по поводу рецидива (4 — из других лечебных учреждений), 1 — по замене титанового эндопротеза и 4 — после полного рассасывания трансплантата. Операции проводили под эндотрахеальным наркозом, без наложения трахеостомы. Интубацию осуществляли эндоназально с помощью эндоскопической аппаратуры.

Методика первичного оперативного вмешательства при одно- и двусторонних поражениях суставов была однотипна. Доступ к суставу осуществляли через полулунный разрез в околоушной и поднижнечелюстной области, отступая на 1—1,5 см от угла нижней челюсти. Ткани рассекали до угла нижней челюсти. Производили разрез надкостницы по краю челюсти, ниже места прикрепления жевательной мышцы. Надкостницу вместе с мышцей перемещали вверх. Ветвь нижней челюсти скелетировали со всех сторон без пересечения мышц. Производили горизонтальную остеотомию ветви на уровне вырезки. Удаляли измененные венечный и мышечковый отростки. Если патологические костные разрастания располагались ниже, то уровень остеотомии смещали вниз. Из суставной впадины удаляли головку челюсти и фрезой, при необходимости, снимали деформированные фрагменты сустава. При артрозах удаление головки всегда осуществляли под визуальным контролем через "нижний этаж" сустава. На первых этапах работы мы не ставили это обязательной задачей и после остеотомии оставляли пораженную головку в костном массиве, не выделяя элементы сустава. В этом случае суставная впадина формировалась в костном массиве. В дальнейшем при деформирующем артрозе и фиброзном анкилозе мы добивались нормализации анатомической ситуации. Сохранение верхнего этажа сустава создавало лучшие условия функционирования неоартроза. На оставшейся части ветви формировали воспринимающее ложе для трансплантата или эндопротеза, удаляя наружную часть кортикальной пластинки. Трансплантат моделировали таким образом, чтобы нижняя челюсть выдвигалась в положение, по возможности близкое к анатомическому или с учетом возрастной гиперкоррекции. Трансплантат фиксировали внакладку проволочными лигатурными швами или минипластинами. Вокруг предполагаемой шейки на окружающие мягкие ткани накладыва-



**Рис. 2.** Б-ой Л. 4 лет с фиброзным анкилозом ВНЧС слева. Проведена остеотомия ветви нижней челюсти слева с одномоментной артропластикой формализированным ортотопическим аллотрансплантатом. Внешний вид б-ого через 2 года после операции (а, б, в).

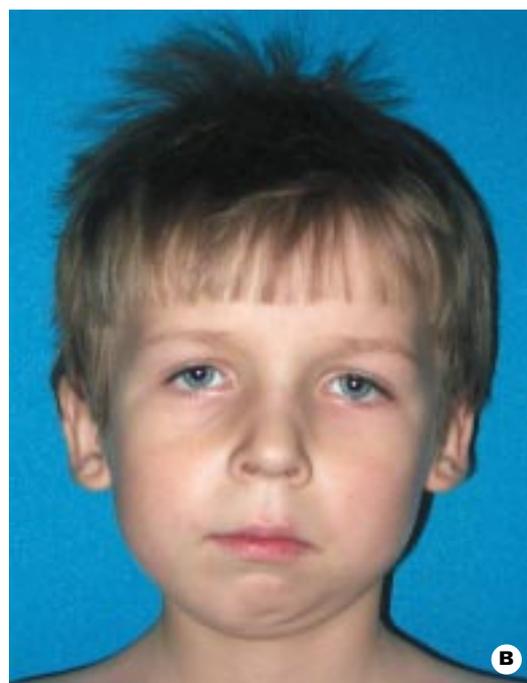
ли кيسетный шов, имитирующий суставную капсулу. Надкостницу укладывали в прежнее положение и фиксировали нитью. Рану ушивали послойно и дренировали на 3 сут резиновым выпускником.

Для артропластики были использованы различные костнопластические материалы (табл. 3). Отдаленные результаты артропластики характеризовались полной перестройкой трансплантата в регенерат с сохранением заданной формы — 86 наблюдений, частичным рассасыванием трансплантата — 22, полным рассасыванием трансплантата — 4, рецидивом — 10, переломом эндопротеза — 1 наблюдение.

Итоги артропластики не были одинаковы при использовании различных групп пластических материалов. Лучшие результаты получены с ортотопическими формализированными аллотрансплантатами — 93 % положительных результатов (рис. 2). Наименее удовлетворительные результаты отмечались при использовании замороженной кортикальной пластинки бедренной кости — 58 % положительных результатов (рис. 3).

**Наблюдение.** Больной Н. 10 мес принят на лечение в июне 1998 г. с жалобами на затрудненный прием пищи, ночной храп. В анамнезе — родовспоможение акушерскими щипцами.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Симметричное недоразвитие нижней че-

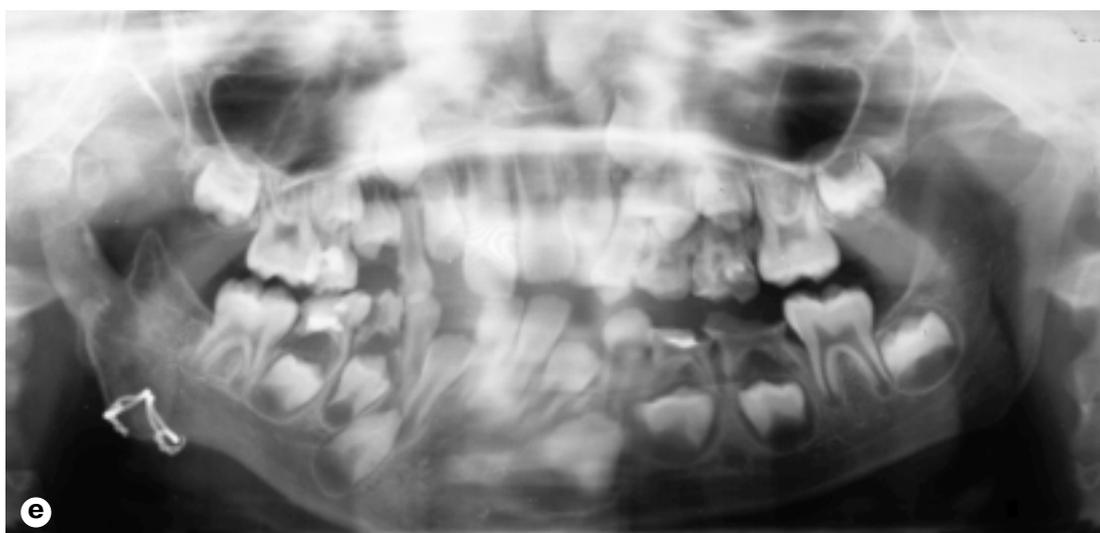
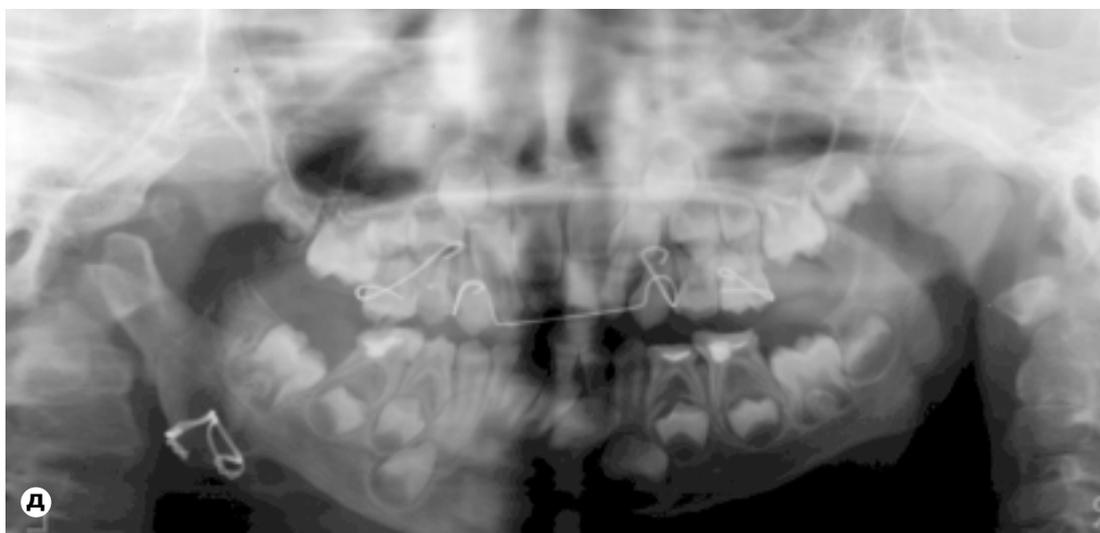
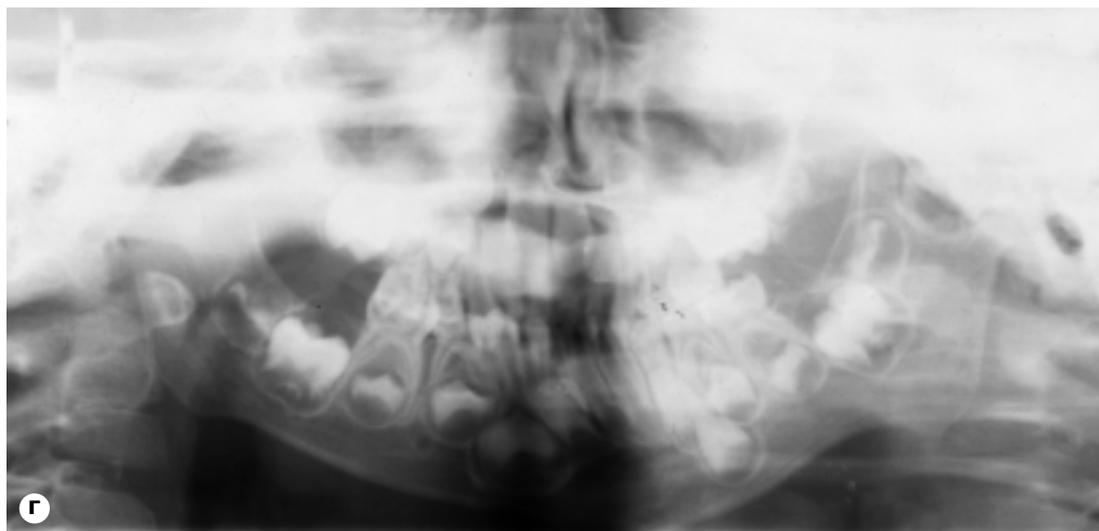


люсти. Открывание рта — 0,9 см. Боковые движения и движения вперед в ВНЧС отсутствуют. На рентгенограмме: уменьшение ветвей и мышечковых отростков нижней челюсти с двух сторон. Изменения элементов суставных сочленений с двух сторон.

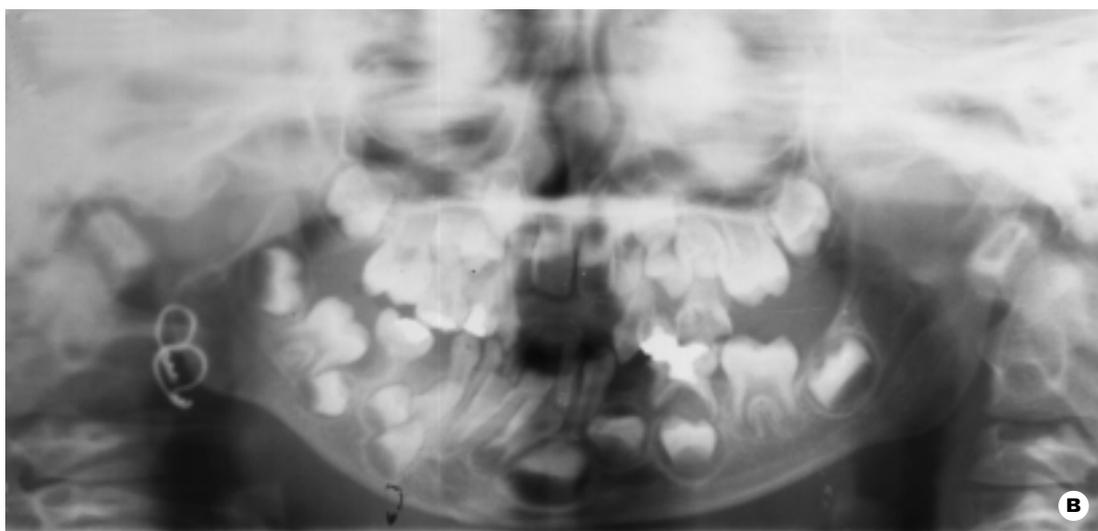
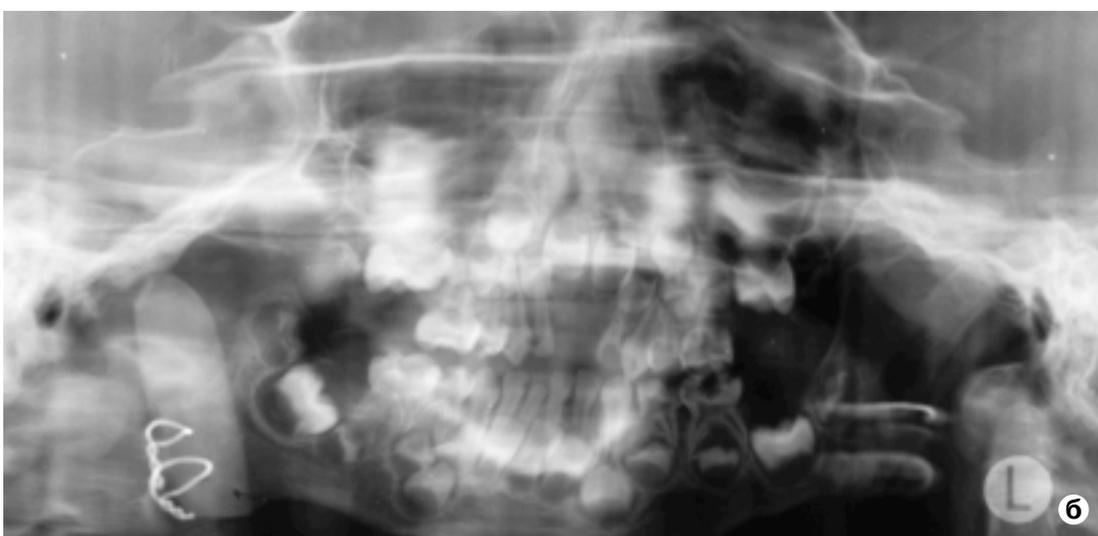
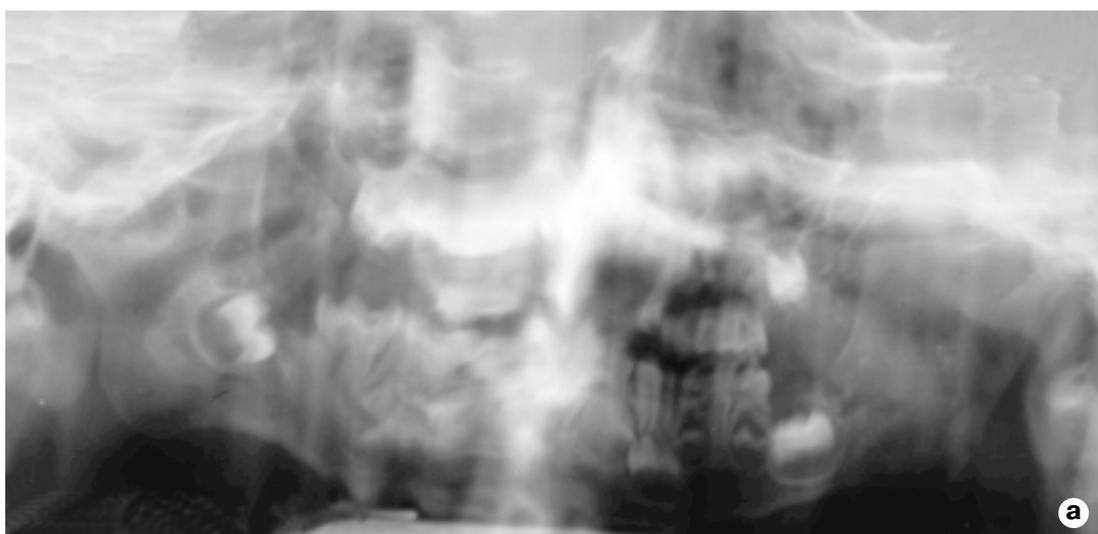
**Диагноз:** вторичный деформирующий остеоартроз ВНЧС с двух сторон.

12.06.98 г. выполнена операция: остеотомия ветви нижней челюсти с двух сторон с одномоментной артропластикой замороженной кортикальной пластинкой бедренной кости.

Послеоперационный период протекал без особенностей. На 3-и сутки после операции начи-



**Рис. 2.** Продолжение. Ортопантограммы нижней челюсти до операции (г), через 2 года после операции (д) и через 4 года после операции (е).



**Рис. 3.** Ортопантомограммы б-ого Б. 3 лет с фиброзным анкилозом ВНЧС справа. Проведена остеотомия ветви нижней челюсти справа с одномоментной артропластикой замороженной кортикальной пластинкой бедренной кости: а — до операции; б — через 4 мес после операции; в — через 2 года после операции. Полное рассасывание трансплантата. Неоартроз.



**Рис. 4.** Внешний вид б-ого Н. 10 мес (а, б) и прямая рентгенограмма нижней челюсти до операции (в).

нали магнитотерапию в области ВНЧС с двух сторон, на 7-е сутки — электростимуляцией жевательных мышц на портативном аппарате, на 14-е сутки — механотерапию. Через 3 нед после операции ребенок выписан из стационара на амбулаторное комплексное лечение. На момент выписки: состояние удовлетворительное, открывание рта — 2,1 см, прикус соответствует прямому. Через 2 года после операции открывание рта — 3,0

см, на рентгенограмме трансплантаты сохранили заданную форму и позицию (рис. 4).

Титановые эндопротезы обеспечивали быстрый функциональный и анатомически полноценный результат. Однако из-за невозможности проведения вторичной дистракции и перелома одного из эндопротезов мы ограничили область применения титановых суставов до двух групп детей: в возрасте после 14 лет и при наличии сложных соматических заболеваний.



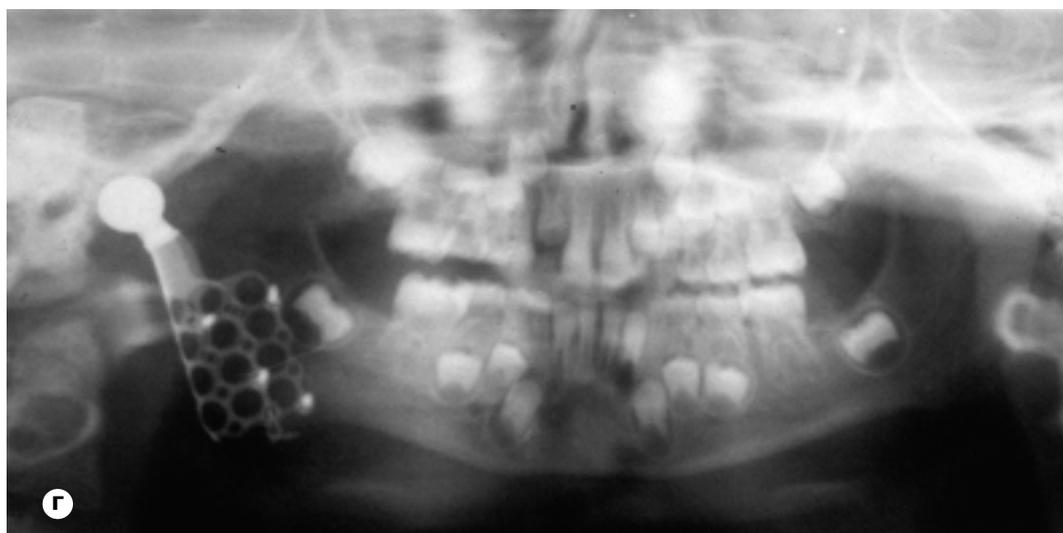
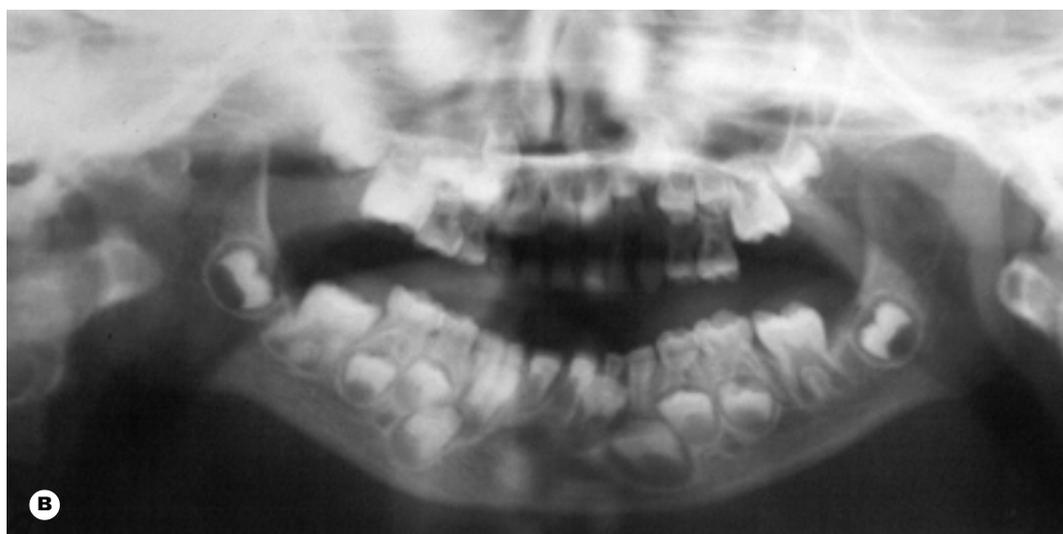
**Рис. 4.** Продолжение: внешний вид б-ого (г, д) и прямая рентгенограмма челюсти через 2 года после операции (е).

**Наблюдение.** Больная А. 6 лет принята на лечение в октябре 1997 г. с жалобами на нарушение эстетики лица, затрудненный прием пищи, невнятную речь. В анамнезе: сепсис на первых месяцах жизни.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Интеллектуальное развитие, рост и масса соответствуют возрастным нормам. Наблюдается у ортопеда по поводу заболевания тазобедренного сустава справа. У боль-

ной отмечается асимметрия лица из-за смещения подбородка дистально и вправо. Левая половина лица уплощена. Открывание рта ограничено до 0,7 см. Боковые движения и движения нижней челюсти вперед отсутствуют.

На рентгенограмме: уменьшение в размерах тела, ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти справа. Изменения элементов суставного сочленения ВНЧС справа.



**Рис. 5.** Внешний вид б-ой А. 6 лет (а, б) и ортопантограмма нижней челюсти (в) до операции. Ортопантограмма (г) через 2 года после операции



**Рис. 5.** Продолжение. Внешний вид больной (д, е, ж) через 2 года после операции. Функция нижней челюсти восстановлена.

Мышечковый отросток деформирован, в верхней части склерозирован, суставная щель — узкая, прослеживается на всем протяжении.

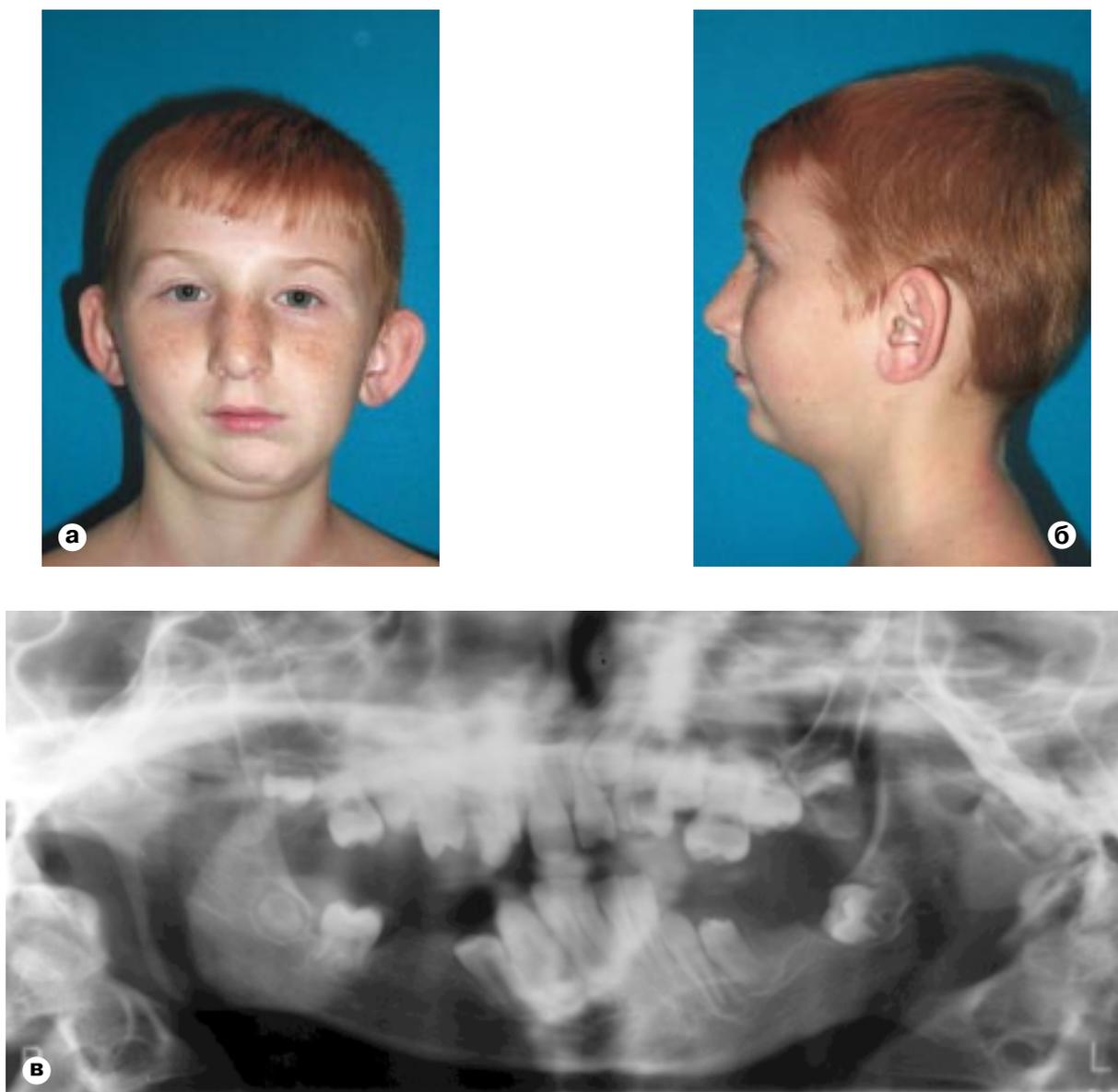
Диагноз: вторичный деформирующий остеоартроз справа.

11.10.1997 г. выполнена операция: остеотомия ветви нижней челюсти справа с одномоментной артропластикой титановым эндопротезом.

Послеоперационный период протекал без особенностей. На 2-е сутки после операции начаты ЛФК и магнитотерапия в области

ВНЧС с двух сторон. На 14-е сутки — механотерапия. Через 3 нед ребенок выписан из стационара на амбулаторное комплексное лечение. На момент выписки: состояние удовлетворительное, открывание рта — 3,0 см, прикус конструктивный. Электростимуляция через месяц после операции на портативном и стационарном приборах.

Через год после операции и комплексного лечения: состояние удовлетворительное, жалоб нет, масса и рост соответствуют возрасту. Открывание рта свободное в полном объеме (рис. 5).

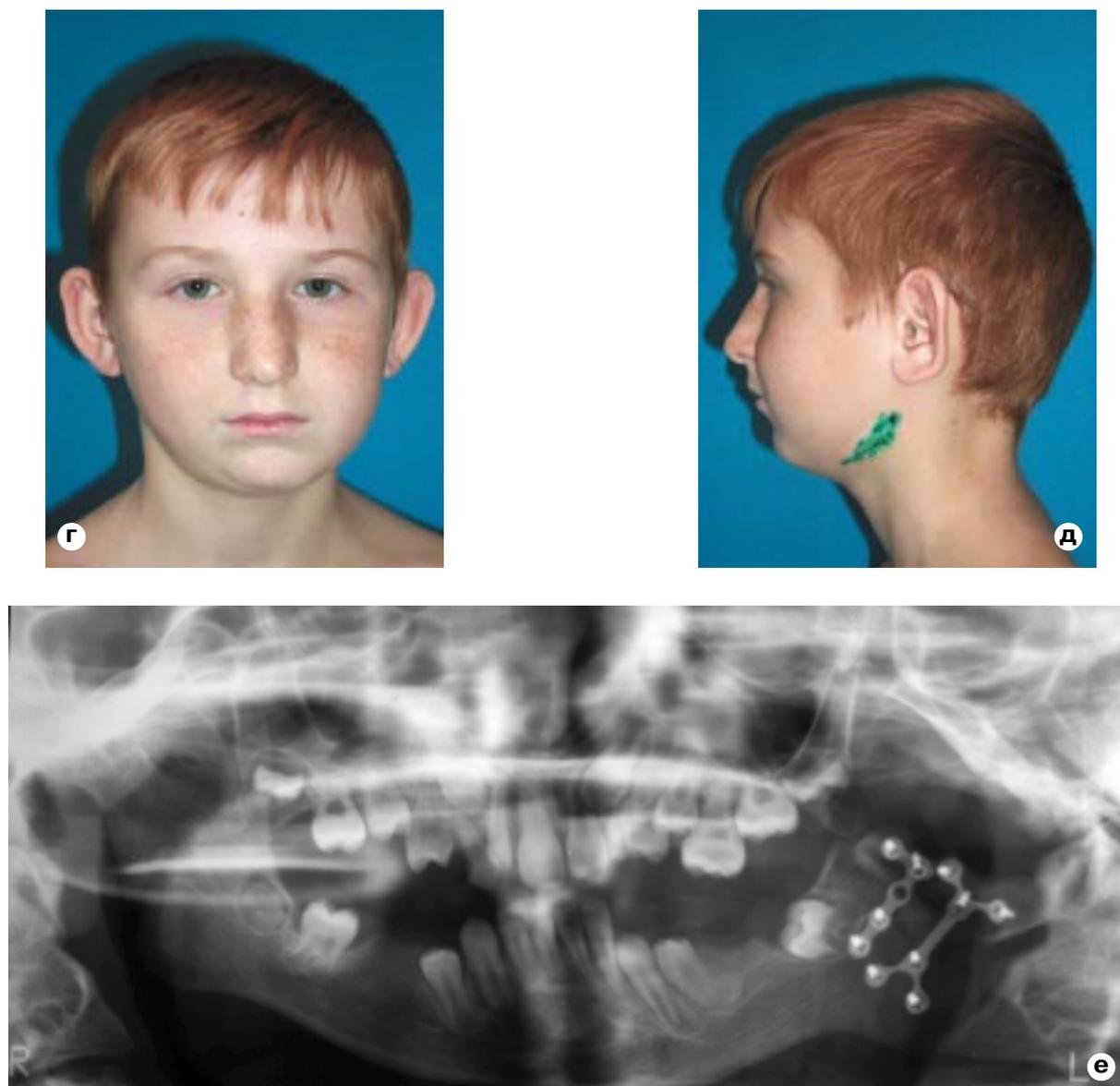


**Рис. 6.** Внешний вид (а, б) и ортопантограмма (в) б-ого С. 11 лет с анкилозом и недоразвитием нижней челюсти слева до операции.

Дистракция в сочетании с аутопластикой оказалась наиболее физиологичной и перспективной методикой, поэтому в последнее время мы чаще использовали аутопластику с одномоментной или отсроченной дистракцией (рис. 6). Однако существуют аксиомы, применимые для всех типов трансплантатов — ни один костнопластический материал не обеспечивал гармоничного развития нижней челюсти по мере роста ребенка. Эта проблема решалась на четвертом этапе, что будет представлено далее.

После остеотомии, в условиях операционной, снимали слепки для изготовления ретенционно-удерживающей ортодонтической аппаратуры. В этот период 22 % пациентов пользовались съемными пластинчатыми аппаратами на верхнюю челюсть с небным пилотом, 67 % — бимаксиллярной шиной, 11 % — не использовали ортодонтическую аппаратуру в силу возрастных ограничений.

Второй этап реабилитации начинали сразу после операции и заканчивали через 2—3 мес, когда больного можно было переводить на самостоятельное амбулаторное лечение. На 2-е сутки после операции в полости рта фиксировали ортодонтическую аппаратуру. Назначали магнитотерапию в области суставов с двух сторон в течение 7—10 дней. Открывание рта ограничивали працевидной повязкой. На 3-и сутки после операции, если позволяло общее состояние ребенка, начинали занятия ЛФК и миогимнастику для мимической мускулатуры. После инструкции специалиста занятия проводили самостоятельно до 6 раз за сутки. На 7-е сутки назначали первый курс электростимуляции собственно жевательной мышцы с двух сторон. Электростимуляцию проводили каждый день по 10 мин с амплитудой 10 мА, не вызывающей болевых ощущений, и частотой



**Рис. 6.** Продолжение: внешний вид (г, д) и ортопантомограмма (е) того же б-ого через 2 мес после операции остеотомии с одномоментной артропластикой венечным отростком.

импульса 10 Гц. Для первого курса использовали портативный электростимулятор, генерирующий динамические циклы жевания.

Заживление послеоперационной раны у всех детей проходило первичным натяжением. Швы снимали на 8-е сутки. На 10-е сутки снимали фиксирующую повязку и разрешали незначительные движения челюстью, в сочетании с ультразвуковой терапией в области суставов с двух сторон ежедневно в течение 7 дней. К этому времени у большинства пациентов вертикальные движения нижней челюстью были возможны в пределах 1,5—2,0 см.

На 14-е сутки начинали активные занятия механотерапией с постепенным увеличением нагрузки. На данном этапе 17 пациентов пользовались специальным тренажером, который позволял выполнять два вида упражнений: на открывание рта и на силу сокращения

жевательных мышц. В этот период предпринимали ряд мер для предотвращения формирования грубых рубцов на коже.

К концу второго этапа открывание рта у большинства пациентов приближалось к 2,5—3,0 см. Тем же детям, у которых к этому моменту сохранялось ограничение до 2,0 см, а до операции были выявлены изменения во втором суставе, в начале третьего этапа назначали электрофорез с лидазой в области обоих суставов, сеансы которого чередовали с сеансами ультразвука.

Третий этап реабилитации по срокам соответствовал периоду перестройки трансплантата и регенерации костной ткани, поэтому важно было обеспечить нетравматичное функционирование органов полости рта. До момента нормализации прикуса прекращались активные жевательные упражнения. Оставляли

Таблица 4

**Повторные хирургические вмешательства (число наблюдений) на заключительном этапе реабилитации**

Возраст, лет	Дистракция	Пластика подбородочного отдела силиконом	Пластика угла нижней челюсти гребешком подвздошной кости
3—7	4	—	—
7—12	2	—	1
12—17	5	3	1

занятия только на открывание рта, электростимуляцию, ЛФК, физиотерапию и активную ортодонтию, с помощью съемной и несъемной аппаратуры. Основной комплекс занятий был направлен на увеличение объема открывания, нормализацию функции языка и мышц дна полости рта, восстановление прикуса.

У детей старших возрастных групп этот этап мог стать заключительным при условии выполнения всех рекомендаций специалистов. Если к концу третьего этапа активный рост лицевого скелета завершался и ортодонтическое лечение было успешным, то и функции мышц начинали поддерживать обычным актом жевания и не проводили постоянной электростимуляции.

В группах детей младшего возраста на третьем этапе уменьшали количество последующих операций и только поддерживали эстетический и функциональный результат. Однако дети, оперированные до 12 лет, ни в одном случае не избегали повторных хирургических вмешательств, которые мы относим к четвертому этапу реабилитации.

Четвертый этап — самый длительный. К этому моменту уже решены все проблемы, связанные с ограничением открывания рта и перестройкой трансплантата, но визуально через 3 года после первичной костной пластики при полном комплексе реабилитационных мероприятий появлялась асимметрия, которая при адекватном лечении не сказывалась на функциях суставов и челюсти. Решить проблему нарастающей с возрастом асимметрии помогает ортодонтическое лечение и электростимуляция. К окончанию роста и развития челюстно-лицевой области возникает необходимость в контурной пластике, для чего необходимы следующие виды операций: контурная пластика силиконом, гениопластика и дистракционный остеосинтез (табл. 4).

В последние годы в связи с появлением новых высокоэффективных хирургических технологий предпочтение получил компрессионно-дистракционный остеосинтез, проведение которого возможно в любом возрасте.

**Наблюдение.** Больная Р. 4 лет поступила в Центр с диагнозом: вторичный деформирующий артроз ВНЧС слева, недоразвитие нижней челюсти слева.

В анамнезе: родовая травма.

Жалобы: на ограничение открывания рта, ночной храп, невнятную речь, асимметрию лица.

При обследовании: недоразвитие нижней челюсти, дизокклюзия, ограничение открывания рта до 0,7 см, отсутствие движений нижней челюсти вперед и вбок. На рентгенограмме: умеренная деформация элементов сустава.

Выполнена операция: остеотомия ветви нижней челюсти слева с одномоментной артропластикой замороженной кортикальной пластинкой бедренной кости.

Послеоперационный период протекал без осложнений. В реабилитационном периоде: ортодонтическое лечение, электростимуляция собственно жевательных мышц с двух сторон, физиотерапия и механотерапия.

Через 3 года после операции в связи с неудовлетворительным внешним видом и сохраняющимся недоразвитием нижней челюсти решено начать компрессионно-дистракционный остеосинтез. Проведена операция с использованием наружного вертикального КДА. Получен регенерат 22 мм. Внешний вид больной значительно улучшился (рис. 7).

При выполнении всех рекомендуемых методов лечения количество операций может ограничиваться первичной костной пластикой и дистракцией ветви и тела нижней челюсти. Уже через год после первичной операции восстанавливаются все функции нижней челюсти,

жевательных мышц и прикус. В дальнейшем рекомендуемый комплекс мероприятий только поддерживает полученный результат и позволяет маленькому пациенту вести полноценную жизнь.

В результате проведенного лечения полностью реабилитировано (к 17 годам) 37 детей. В настоящее время они не нуждаются в хирургическом и постоянном ортодонтическом лечении. Остальные дети находятся на различных этапах реабилитации и постоянно наблюдаются у специалистов Центра.

## Выводы

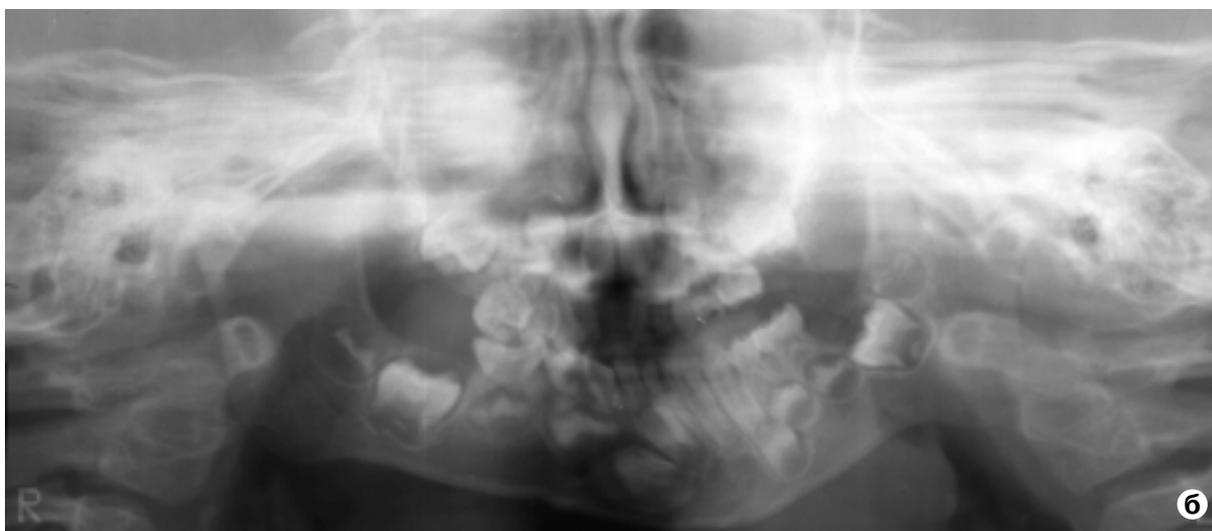
У детей с анкилозирующими поражениями ВНЧС возникают тяжелые вторичные патологические изменения в организме, связанные с длительностью заболевания и его формой (степенью открывания рта). Они выражаются в грубых анатомических изменениях (деформациях) челюстно-лицевой области и общесоматических расстройствах. Это диктует раннее, сразу после выявления заболевания, операции по восстановлению функции ВНЧС, с последующим комплексом реабилитационных мероприятий.

Особенность клинических проявлений анкилозирующих поражений височно-нижнечелюстного сустава у детей обусловлена причиной их возникновения:

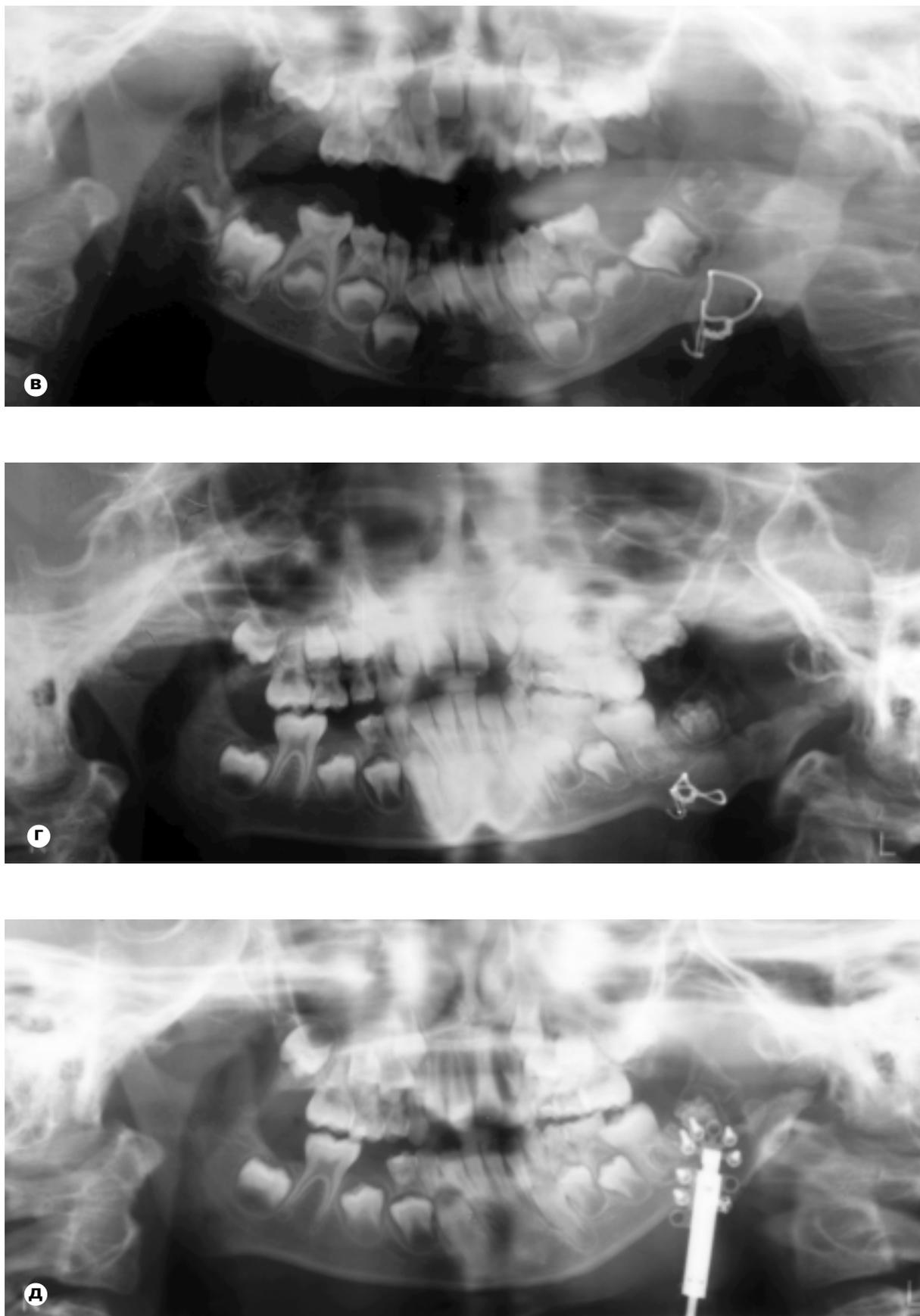
- гематогенным остеомиелитом, часто с поражением других суставов;
- преобладанием артрозов над анкилозами и сложностью их дифференциации;
- возможностью вторичного поражения неповрежденного сустава из-за длительного отсутствия движений;

- формированием грубых анатомических изменений в лицевом скелете;
- развитием тяжелых заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, которые могут стать причиной смерти ребенка.

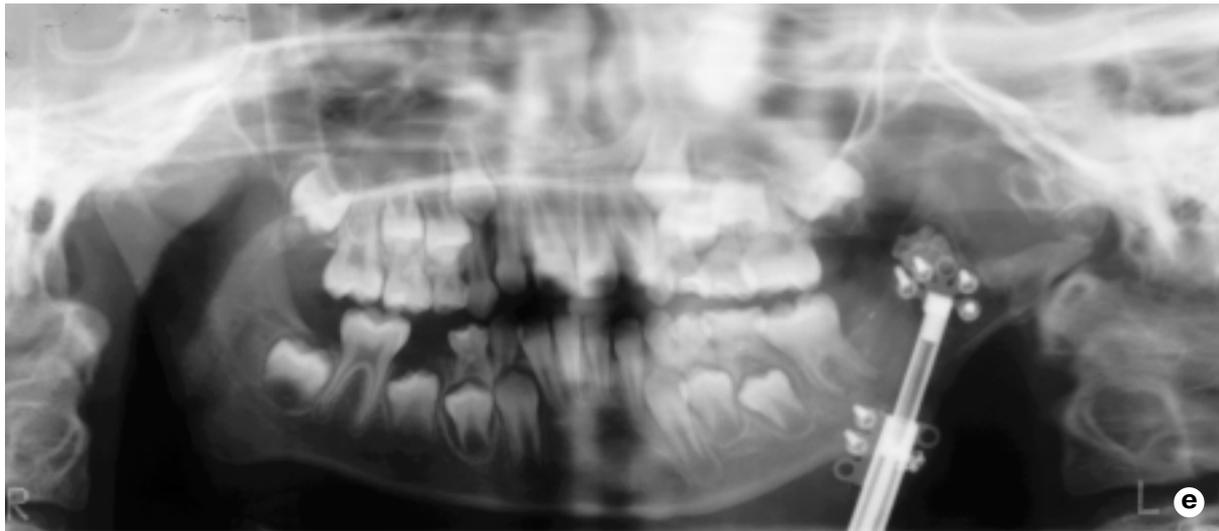
Разработанный нами алгоритм комплексного лечения и диспансеризации позволяет проводить полноценную реабилитацию детей, страдающих анкилозирующими заболеваниями ВНЧС, к моменту взросления с обеспечением стабильных функциональных и эстетических результатов. Рациональное и этапное использование различных методов лечения позволяет поддерживать полноценный анатомо-функциональный и социальный статус больного в детском и подростковом возрасте.



**Рис. 7.** Б-ая Р. с вторичным деформирующим артрозом ВНЧС слева, недоразвитие нижней челюсти: а, б — внешний вид и ортопантограмма до операции;



**Рис. 7.** Продолжение: в, г — ортопантограммы через 5 мес и 3 года после операции. Перестройка и частичное рассасывание трансплантата; д, е, — ортопантограмма с ДКА, по окончании периода дистракции и после ретенционного периода; ж, з — внешний вид через 3 года после операции и дистракции;



## Литература

Арсенина О. И. Ранние ортодонтические и ортопедические мероприятия в комплексном лечении пациентов с дефектами и деформациями нижней челюсти: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998. — 316 с.

Герасимова Л. П. Применение программного многоканального биоэлектрического управления в реабилитации детей с врожденными и приобретенными пороками челюстно-лицевой области: Дис. ... докт. мед. наук. — М., 1997. — 270 с.

Железный П. А. Костная пластика нижней челюсти в детском и юношеском возрасте: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Омск, 1992. — 36 с.

Иоанидис Г. П. Клиника и лечение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава: Дис. ... докт. мед. наук. — 1970.

Каспарова Н. Н., Колесов А. А., Воробьев Ю. И. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков. — М.: Медицина, 1981. — 160 с.

Лечебная физическая культура: Справочник / Епифанов В. А., Мошков В. Н., Антуфьева Р.И. и др. — М.: Медицина. 1987. — 528 с.

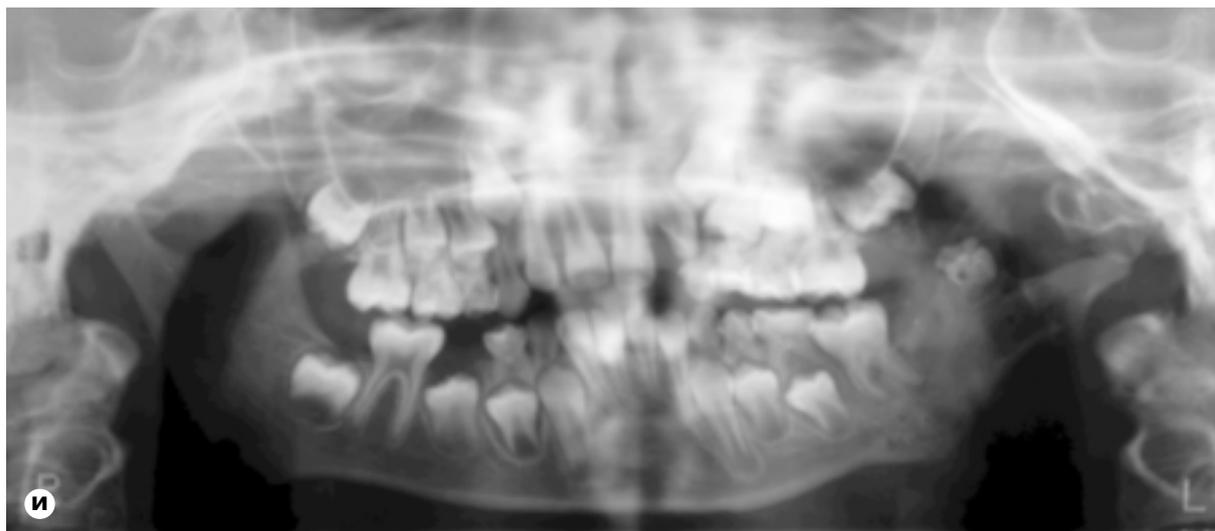
Методики обследования детей и подростков с приобретенными деформациями челюстно-лицевой области: Методические рекомендации / Рогинский В. В., Логинова Н. К., Рабухина Н.А. и др. — М., 1990. — 3 с.

Петросов Ю. А., Калтакьянц О. Ю., Сеферян Н. Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — Краснодар: "Советская Кубань", 1996. — 352 с.

Плотников Н. А., Бабаев Т. А., Никитин А. А. Корректирующие костнопластические операции на нижней челюсти при лечении больных с односторонним анкилозом височно-нижнечелюстного сустава // Врожденная патология лицевого скелета. Патология височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1989. — С. 91—97.

Рабухина Н. А., Аржанцев А. Л. Рентгенодиагностика в стоматологии. — М.: ММА, 1999.

Супиев Т. К., Джумадиллаев Л. Н., Галяпин А. С., Тулеулова К. К. Комплексное лечение детей с анкилозом височно-нижнечелюстного сустава // Заболевания височно-нижнечелюстного сустава: Сб. научн. тр. — Л., 1987. — С. 158—163.



**Рис. 7.** Продолжение: и—к — ортопантограмма и прикус через 3 года после операции и дистракции; л—н — прикус и внешний вид через 5 лет после операции и восстановительного лечения.