

ОРТОДОНТІЯ

ОРТОДОНТІЯ



УДК 616.314.2-089.23

ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ ЗВИКОРИСТАННЯМ ГУБНОГО БАМПЕРА

**Українська
медична стоматологічна
академія,
м. Полтава**

Л.В. Смаглюк

Дистальний прикус — одна із найпоширеніших зубощелепних аномалій і зустрічається у 13-26% обстежених дітей [1,4,5,7].

Серед численних морфологічних порушень, що мають місце при цій патології прикусу, відмічається звуження, вкорочення, дистальне зміщення нижньої щелепи. За дистального прикусу змінюється функціональна активність жувальних та м'язів: відмічається недорозвиток м'язів, які зміщують нижню щелепу вперед, і колового м'яза рота, посилюється напруга щічних та підборідного м'язів [2, 3, 6]. Відмічаються естетичні зміни обличчя. Так, нижня губа западає під верхні фронтальні зуби і надалі призводить до ще більшого нахилу цих зубів вестибулярно, супраментальна складка поглиблюється, підборіддя виглядає скоше-ним назад. Комплекс цих порушень з часом усе більше обтяжує і погіршує стан морфологічних, функціональних та естетичних проявів патології.

Лікування дистального прикусу найбільш ефективно в період змінного прикусу. Виникле «зачароване» коло змін можна розірвати шляхом одночасної нормалізації морфологічних та функціональних порушень. На сучасному етапі для корекції морфологічних порушень цього виду прикусу широко використовуються незнімні ортодонтичні конструкції - еджуайс-системи. Щодо супутньої функціональної патології, то необхідно використовувати допоміжні ортодонтичні пристосування, такі як губний бампер (ГБ) [8] та міогімнастика.

Але на питання, які особливості лікування дистального прикусу з використанням ГБ і який ч и п о м змінюється активність власне жувальних м'язів та колового м'яза рота під впливом ГБ, відповіді в літературі ми не знайшли.

У зв'язку з цим метою нашого дослідження стало вивчення особливостей лікування хворих із дистальним прикусом незнімною ортодонтичною технікою в комплексі з ГБ і стану функціональної активності м'язів щелепно-лицьової ділянки до та після лікування.

Матеріал та методи дослідження

Обстежені і взяті на лікування 22 пацієнти віком від 9 до 12 років із дистальним прикусом, обумовленим недорозвит-

ком нижньої щелепи та її дистальним положенням.

План лікування склався з:

1. Затримання росту верхньої щелепи в сагітальному напрямку; ліквідації протрузії фронтальних зубів верхньої щелепи.
2. Зміщення перших постійних молярів верхньої щелепи назад.
3. Розширення верхньої щелепи за її звуження.
4. Стимуляції росту альвеолярного відростка нижньої щелепи в сагітальному та трансверзальному напрямках.
5. Корекції функціональної активності колового м'яза рота та м'язів, які зміщують нижню щелепу вперед.
6. Зміщення нижньої щелепи вперед.
7. Ретенції досягнутих результатів.

Для лікування цих хворих використовували незнімну ортодонтичну техніку, еджуайз-техніку фірми ORMCO (ROTH, паз 0.22), піднебінний бюгель. Для стимуляції розвитку альвеолярного відростка нижньої щелепи, зменшення сили тиску щічних м'язів та м'язів нижньої губи, підборіддя з самого початку лікування і до його завершення використовували губний бампер на нижню щелепу.

Біоелектричну активність м'язів вивчали за допомогою 4-канального електроміографа фірми «Медикор» у всіх пацієнтів до та після ортодонтичного лікування. Досліджувались біопотенціали поверхневих пучків скроневих, власне жувальних м'язів та колового м'яза рота. Для порівняння використовували показники норми згідно із дослідженнями Персина Л.С. [6].

Результати дослідження

У результаті проведеного дослідження у дітей 9-12 років із

Таблиця 1

Показники амплітуди біопотенціалів скроневих, жувальних м'язів та колового м'яза рота у дітей 9-12 років в нормі і при дистальному прикусі до та після ортодонтичного лікування (в мкВ)

Обстежені м'язи	норма	Дистальний прикус (до лікування)	p	Дистальний прикус (після лікування)	p
m. masseter	432+9	360+26	<0.001	414+18	>0.05
m. temporalis	550+12	422+23	<0.001	496+28	<0.05
m. orbicularis oris	508+18	385+25	<0.001	472+25	>0.05

дистальним прикусом до проведеного ортодонтичного лікування були виявлені порушення функціональної активності досліджуваних м'язів (табл.1).

Біоелектрична активність жувальних, скроневих м'язів та колового м'яза рота у дітей із дистальним прикусом значно гірше в порівнянні з нормою, що супроводжується зменшенням амплітуди скорочення досліджуваних м'язів (p<0.001). Після ортодонтичного лікування показники ЕМГ значно покращились (табл. 1). Так, амплітуда біопотенціалів скорочення досліджуваних м'язів значно зросла і



Рис. 1. Форма ГБ (вид збоку).

відрізнялась від показників до лікування ($p < 0.01$), наближаючись до показників норми, за винятком скроневого м'яза, де спостерігалася значна різниця між пормою і його електроміографічною активністю після проведеного ортодонтичного лікування ($p > 0.05$). Усе це пояснюється тим, що

ГБ не спрямований на тренування м'язів, які зміцують нижню щелепу вперед і доводить необхідність обов'язкового використання в процесі лікування таких хворих і міогімнастичних вправ для тренування скроневого і власне жувального м'язів.

Після проведеної ортодонтичної корекції прикусу визначалося розширення нижньої щелепи у трансверзальному напрямку по точках Point: на премолярах у середньому на $4,5 \pm 0,3$ мм ($p < 0,001$), на молярах - на $4,2 \pm 0,4$ мм ($p < 0,001$); і подовження нижньої щелепи в сагітальному напрямку в середньому на $5,7 \pm 0,2$ мм ($p < 0,001$).

За результатами проведеного обстеження та лікування хворих із дистальним прикусом нами розроблені деякі практичні рекомендації щодо виготовлення та використання ГБ.

На перші постійні моляри нижньої щелепи фіксувалися ортодонтичні кільця із припаяними до них трубками під ГБ. Останній виготовлявся із жорсткого сталюого дроту або використовувався стандартний ГБ. На кінцях він мав вертикальні петлі для подальшої активації. ГБ повинен відстояти від альвеолярного відростка, ясен та зубних рядів на рівні різців - на 1-2 мм, на рівні іклів - на 3 мм, на рівні премолярів - на 5 мм. У правильно вигнутому ГБ відстань між кінцями дроту повинна бути на 2-4 мм більша, ніж відстань між щічними поверхнями перших постійних молярів. У кожне відвідування (1 раз за 4-5 тижнів) ГБ децю розширювався, але при цьому він повинен уставлятися в трубки достатньо вільно, щоб запобігти надмірному тиску на зуби. Щоб уникнути губного нахилу зубів, бампер розташовували якомога глибше до перехідної складки. Якщо фронтальні зуби потрібно було пересунути вперед, передня частина ГБ розташовувалась на рівні середньої третини коронки зубів (див. рис.1, 2).

Для того, щоб ГБ запрацював, необхідно відсунути нижню губу і надати можливість працювати язичку, який сприяє переміщенню зубів вестибулярно і трансверзальному розширенню зубної дуги краще, ніж будь-який функціональний апарат.

Для того, щоб запобігти дистальному зміщенню перших постійних молярів нижньої щелепи під впливом тиску, який передається із м'язів нижньої губи на бампер, дистальний кінець ГБ загинався вниз.

ГБ знімався на період уживання їжі, щоб запобігти його пошкодженню. Комбінація еластичного ГБ із незнімними ортодонтичними конструкціями для лікування дистального прикусу завдяки усуненню негативного впливу м'яких тканин обличчя (зменшення тиску м'язів щік, губ), стимуляції розвитку альвеолярного відростка нижньої щелепи, сприяла до створенню умов фізіологічної рівноваги між

м'язами і формуванню правильної форми нижньої зубної дуги в усіх випадках лікування. Проста форма ГБ значно полегшувала його використання в практиці, надавала лікуванню пацієнтів більшої комфортності. Термін лікування пацієнтів залежав від ступеня складності ортодонтичного лікування і в середньому тривав 2 роки.

Висновки

Для лікування дистального прикусу, пов'язаного з недорозвитком нижньої щелепи та її дистальним положенням, необхідно поряд із виправленням морфологічних змін прикусу незнімною ортодонтичною технікою проводити стимуляцію росту альвеолярного відростка нижньої щелепи за допомогою пристосувань, які, з одного боку, ліквідують несприятливий вплив щелепно-лицьової мускулатури (підборідного та щічних м'язів), а, з другого, сприяють стимуляції функціональної активності жувальних та колоротового м'язів. Для цього можна використати простий та доступний у практиці ортодонтичний пристрій - губний бампер.

Література

1. Григорьева Л.П. Прикус у детей. - Полтава, 1995.-232 с.
2. Григорьева Л.П. Прогнатия.-К.:Здоровье. - 1984. - 84 с.
3. Косырева Т.Ф., Аликенко А.А., Персин Л.С. Взаимосвязь функционального состояния круговой мышцы рта и антропометрических показателей зубочелюстной системы у детей 7-12 лет с прогнатическим глубоким прикусом// Стоматология. - 1984.- № 6.- С. 48-51.
4. Куроєдова В.Д., Карасюнок О.О. Особенности прикрепления мягких тканей преддверия полости рта у детей в период смены зубов в зависимости от вида прикуса// Вісник стоматології. - Одеса, 2000. - № 3. -С. 25-27.
5. Маннанова Ф.Ф. Морфофункциональная характеристика зубочелюстных аномалий у подростков и взрослых при недоразвитии нижней челюсти //Ортодент-инфо, 1996. - № 3. - С. 7-11.
6. Персин Л.С. Функциональная характеристика собственно жевательных, височных мышц и височно-нижнечелюстного сустава у детей с нормальным и прогнатическим прикусом в периоды смены зубов // Автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 1974.- 19 с.
7. Хорошилкина Ф.Я.,Мальгин Ю.М., Королькова Н.А. Анализ данных эпидемиологического исследования зубочелюстных аномалий и деформаций за последние 30 лет //Достижения ортодонтии и пути повышения ее качества. Т. 1.- М., 1978. - С.22-24.
8. Marcel Korn.DMD, Sigrid Schnabel. Ортодонтическое лечение губными бамперами в сменном прикусе //Квинт-эссенция. - 1998, №2.- С. 49-53.

Стаття надійшла
26.06.2001 р.



Рис. 2. Форма ГБ (вид зсередини).



Резюме

Обследован 22 больно́й с дистальним прикусом, обусловленим недоразвитием нижней челюсти, в лечении которых наряду с несъемной механической аппаратурой - еджуайз-системой применяли аппарат функционального действия - губной бампер. После проведенного ортодонтичного лечения отмечается улучшение функционального состояния собственно жевательных, височных мышц и круговой мышцы рта, что в общем способствует повышению эффективности лечения больных с дистальним прикусом.

Summary

There were examined 22 patients with distal bite which was connected with bad development and distal displacement of mandible. In treatment it was used edewise technics and apparatuses functional deed - lips bamper. After orthodontic's treatment it is note improvement function state masseter, temporalis and orbicularis oris. All this promotes the rise of effectiveness of the treatment of patients with distal bite.