

© Закалата Т.Р.

УДК: 616.314.21-007.271-053-08;616.716.1

Закалата Т.Р.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІНІЧНИХ АСПЕКТІВ ЛІКУВАННЯ ТРАНСВЕРЗАЛЬНИХ АНОМАЛІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МІОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ

Резюме. *Заданими вітчизняних і закордонних вчених зубощелепні аномалії діагностуються у 50-70% пацієнтів дитячого та дорослого віку [Персін 1998, Персін 2001]. У структурі трансверзальних аномалій у дітей і дорослих переважають випадки звуження верхньої щелепи (54,8%), скупченість зубів (44,7%) і різновиди косоного прикусу (21,1%). Із зростанням віку обстежених відмічається збільшення тенденції до скупченості зубів (65,5%), що свідчить про перехід аномалії в більш тяжкі її форми та відсутність тенденції до саморегуляції. Невідповідність змикання зубів-антагоністів в трансверзальній площині викликає, з часом, порушення функції жування, що зумовлює переміщення косметичного центру. Це призводить до небажаних наслідків. Трансверзальні аномалії прикусу посідають провідне місце в ортодонтії, тому в їх лікуванні велике значення відіграє знання та розуміння етіології та патогенезу даної патології [Хорошилкіна 1996].*

Ключові слова: *міофункціональна апаратура, патологія формування щелеп, трансверзальні аномалії, порушення функції м'язів.*

Вступ

Закордонними та вітчизняними авторами було відмічено, що у значній частині ортодонтичних пацієнтів (близько 50-70%) різних вікових груп діагностується трансверзальна патологія прикусу. Необхідно також зазначити, що в клініці практично не зустрічаються ізольовані форми даної групи патологій [Персін, 1998; Персін, 2001]. Від загального числа виявлених зубощелепних аномалій 63,2% становить звуження верхньої щелепи [Хорошилкіна, 1996].

Провідним симптомом трансверзальної патології прикусу є невідповідність змикання пар зубів-антагоністів в горизонтальній площині, це, у свою чергу, призводить до порушення функції жування. Дані порушення призводять до вироблення нового динамічного типу жування, змінюють концентрацію тиску на кісткову тканину у молодому віці та призводять до порушень форми зубних дуг і конфігурації обличчя [Снагіна, 1996]. Звужена верхня зубна дуга характеризується зміною форми, це зумовлено зменшенням відстані між серединним піднебінним швом і бічними зубами. Значна поширеність поєднання звуження щелепи з неправильним положенням окремих зубів, вираженість функціональних і естетичних порушень, збільшення ступеня деформації з часом, визначають гостру потребу в лікуванні таких пацієнтів в різних віко-

вих категоріях [Кібкало, 1977].

Поряд з морфологічними змінами при звуженні верхньої щелепи і зубних рядів спостерігається зміна функцій, патологічні зміни в щелепно-лицевій області, скронево-нижньощелепному суглобі, пародонті, порушується ковтання, дихання, мова.

Лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями та трансверзальною патологією зокрема, складається з декількох етапів. В більшості випадків потрібен комплексний підхід. Широке впровадження в практику ортодонтиї науково-технічних досягнень і сучасних видів ортодонтичної техніки дозволяють отримати функціонально стійкі результати лікування. Однак, не вирішені проблеми ефективного лікування у віковому аспекті. А також сталого запобігання рецидивів [Шмут, 1999; Ель-Нюфелі, 2009]. Багато фахівців обґрунтовано вказують на те, що аномалії прикусу, які супроводжуються звуженням верхньої щелепи становлять особливий комплекс естетичних, морфологічних і функціональних проблем, та вимагають лікування з урахуванням вікового аспекту. Скупченість зубів, яка зумовлена трансверзальним звуженням щелеп, становить великий ризик виникнення карієсу та його ускладнень в усіх періодах росту і розвитку зубощелепної системи.

Найчастіше в практиці лікування трансверзальних

аномалій прикусу зі звуженням верхньої щелепи у пацієнтів з тимчасовим та змінним прикусом ортодонт застосовують знімні пластинчасті апарати з розширювальним гвинтом. Лікувальна тактика лікаря [Арсеніна, 1994] при лікуванні зубощелепних аномалій повинна базуватись на стимуляції процесів росту і розвитку щелеп у кожній конкретній ділянці в його певний період розвитку. Розширення стимулює затихлі процеси кісткоутворення, сприяє розвитку щелеп та серединної третини обличчя, призводить до саморегуляції аномального положення зубів.

Існує чіткий зв'язок між функцією і формою, пережовування їжі здійснюються переважно на стороні з найбільшою площею ефективних оклюзійних контактів, що згодом призводить до виникнення асиметрій, сповільнюється природне стирання горбків молочних ікол і молярів. Це в свою чергу, призводить до неправильної артикуляції нижньої щелепи - обмеження сагітальних і трансверзальних рухів негативно позначається на її рості і сприяє блокуванню росту верхньої щелепи взагалі. Дуже важливо вчасно простимулювати процеси росту, враховуючи віковий аспект.

Враховуючи вищезгадані аспекти трансверзальних аномалій прикусу і зокрема, приділяючи увагу функціональній проблемі даної патології, стають все більш популярними в ортодонтичній практиці міофункціональні апарати. Серед них можна виділити апарати лінійки "Міобрейс" та " LM активатори".

Мета - провести порівняння методів лікування та виявити особливості ортодонтичного лікування трансверзальних аномалій в різних вікових категоріях. Обґрунтувати доцільність використання міофункціональної апаратури при лікуванні трансверзальних аномалій.

Матеріали та методи

Нами було обстежено 98 дітей у віці 5-14 років та відібрано 60 пацієнтів з трансверзальними аномаліями прикусу (з них 36 чоловічої статі та 24 жіночої) віком від 5 до 14 років з функціональними порушенням зубощелепної системи, а саме з порушенням функції ковтання та носового дихання. Пацієнти були поділені на дві групи: I група - 32 дитини у віці ці від 5 до 10 років з тимчасовим прикусом. Дана група була розподілена на дві підгрупи, в залежності від методу лікування. 1 підгрупа (18 чоловік) - пацієнти, яким, для лікування трансверзальних аномалій прикусу ми призначали міофункціональні апарати, 2 підгрупа (14 чоловік) - пацієнти, яким для лікування трансверзальної патології прикусу ми застосовували знімні пластинки з гвинтом на верхню щелепу. II група складала - 28 дітей у віці від 10 до 14 років з постійним прикусом. Дана група також була розподілена на 2 підгрупи. До 1 підгрупи увійшло 16 пацієнтів, яким ми призначали міофункціональні апарати, до другої підгрупи було віднесено 12 чоловік, у яких для лікування даної патології прикусу ми застосовували знімні пластинки з гвинтом на верхню щелепу (табл. 1).

Таблиця 1. Поділ пацієнтів за видом прикусу та методом лікування.

Вид лікування	Номер підгрупи	
Міофункціональні апарати	I.1	II.1
Пластинки з гвинтом на в.щ	I.2	II.2
Загальна кількість п-тів	32	28

Характер дихання визначався в стані спокою, особливо увагу звертали на тонус м'язів (підборіддя, кругового м'язу рота, м'язів язика) і конфігурацію обличчя. Використовувались клінічні методи обстеження, особливо увагу приділяли шкідливим звичкам (закушування предметів та губ/щік, сон на одному боці), оскільки ми дотримуємось думки, що шкідлива звичка, яка не усунена протягом двох років і більше створює ризик порушення міофункціональної рівноваги, при цьому закріплюється стійкий умовний рефлекс. Також особливо увагу приділяли загальносоматичним захворюванням, таким як хронічні риніти запального та алергічного характеру.

Антропометричні виміри проводили як в порожнині рота, так і на діагностичних моделях перед початком, під час та в кінці лікування. Проводили також фотометрію пацієнтів, (внутрішньоротові та позаротові знімки), оскільки фотометричні дані давали можливість чітко бачити динаміку змін в процесі лікування.

Результати. Обговорення

Функціональні порушення - одна із причин рецидивів зубощелепних аномалій. Потрібно враховувати, що випадки саморегуляції цієї патології зустрічаються дуже рідко, а лише з віком ускладнюються. Спостерігається порушення постави. Фізіологічно правильне положення нижньої щелепи у таких дітей порушене, внаслідок інстинктивного збереження рівноваги, а це в свою чергу, призводить до перенапруження структур скронево-нижньощелепного суглобу, що з часом може призвести до його дисфункції та зміни просторового положення елементів суглоба [Шмут, 1999; Allen D et al., 2006], крім того у дітей зі звичним ротовим диханням спостерігаються частіше випадки загальних соматичних захворювань.

Перед початком лікування серед дітей двох груп переважали випадки звуження верхньої щелепи (54,2%), скупченість зубів на верхній і нижній щелепах складала (38,8%), перехресний прикус (7%).

Слід зауважити, що у пацієнтів зі змінним та раннім постійним прикусом більша схильність до рецидиву після ортодонтичного лікування. Зуби перебувають у нестабільній позиції, а продовження росту щелеп може змінити результат лікування. Розширення зубних дуг найбільш ефективно при оральному нахилі осей бічних зубів. У випадках значного звуження апікального базису і відхилення коронок бічних зубів у вестибулярному напрямку, після закінчення активного росту щелеп не є можливим значно розширити зубні ряди [Анікеєнко,

2001; Allen et al., 2006].

Лікування складало 2 роки, протягом всього часу проводились контрольні огляди кожних 2-3 місяці в обох групах перших підгруп та раз на 3-4 тижні в обох групах других підгруп. Через рік лікування в I групі 1 підгрупі при регулярному використанні міофункціонального апарата протягом 2-3 годин вдень і всю ніч, через рік у 92% обстежуваних спостерігали усунення скупченості зубів на фоні стабілізації міофункціональної рівноваги, покращувались лицеві ознаки. Спостерігали пропорційність співвідношення нижньої третини обличчя. У 83% обстежуваних в 2 групі нормалізувалась функція носового дихання та у 92% було усунено інфантильне ковтання. При огляді ротової порожнини у 76% обстежуваних 1 підгрупи відмічали задовільні оклюзійні контакти. Слід відзначити, що 7% обстежуваних мали незадовільні результати лікування за рахунок недотримання режиму носіння апарату. Цих пацієнтів додатково направлено на обстеження ЛОР органів.

В I групі 2 підгрупі відмічалось значне покращення по всіх ознаках патології: у 76% пацієнтів зменшення ступеню скупченості зубів, звуження верхньої щелепи відмічалось у 12%. Проте, в 2 підгрупі спостерігали невідповідність оклюзійних контактів, тону м'яких тканин залишався незмінним, дещо покращувались лицеві ознаки, у 83% обстежуваних в 2 підгрупі залишались незмінним ротове дихання.

Протягом другого року лікування в I групі 2 підгрупі на фоні розширення верхньої щелепи в 48% пацієнтів спостерігали невідповідність оклюзійних контактів, наявність сагітальної щілини, тощо. Ротове дихання та регідність тону губ спостерігалось в 49% пацієнтів даної групи. Порівняно з 2 підгрупою, в першій відсоток оклюзійних невідповідностей складав лише 12%. Звуження верхньої щелепи 4%. У пацієнтів I групи 1 підгрупи нормалізувався тону м'язів та носове дихання.

У пацієнтів II групи 1 підгрупи спостерігали усунення

скупченості в 89% обстежуваних, у 78% покращувалась функція носового дихання та у 64% усувалось інфантильне ковтання. Задовільні оклюзійні контакти спостерігались у 73% пацієнтів II групи 1 підгрупи. У пацієнтів II групи 2 підгрупи у 52% пацієнтів спостерігалась невідповідність оклюзійних контактів. Ротове дихання спостерігалось у 86% пацієнтів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування індивідуально підібраної міофункціональної апаратури має кращі результати в лікуванні трансверзальних аномалій прикусу, ніж механічне розширення верхньої щелепи пластинками з гвинтом.

2. Застосування LM активаторів в період формування прикусу зводить до мінімуму ускладнення трансверзальних патологій у дітей, регуляція відбувається за рахунок нормалізації міофункціональної рівноваги. Створені за допомогою комп'ютерного моделювання комірки для зубів в LM активаторі допомагають правильному прорізуванню зубів.

3. Лінгвальні бортики не мають аналогів в жодному міофункціональному апараті та дозволяють трейнеру зайняти правильну позицію, стимулюють ріст нижньої щелепи в фронтальному відділі, перешкоджають формуванню глибокого прикусу та покращують фіксацію апарата вночі.

4. Матеріал виготовлення - біосумісний еластичний силікон. Легко дезинфікується та є гіпоалергенним, на відміну від акрилової пластмаси, що використовується для виготовлення пластинок.

5. Ключова відмінність міофункціонального LM апарата - двощелепна дія порівняно з пластинчастими апаратами.

Лікування сучасними міофункціональними апаратами більш комфортне і обґрунтоване та дає можливість закріпити стійку міофункціональну рівновагу.

Список літератури

- Аникеенко А. А. Форма и размеры зубных рядов в норме / А.А. Аникеенко, Л. С. Персин // Новое в стоматологии. - 2001. - № 3. - С. 26-27.
- Арсеніна О. И. Применение современной несъемной ортодонтической техники при лечении пациентов с различными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы / О. И. Арсеніна, И. В. Гуненко. // Новое в стоматологии. - 1994. - № 3. - С. 16-22.
- Кібало А. П. Асимметрия лица, диагностика ее форм и устранение некоторых из них. Этиология основных стоматологических заболеваний : сб. науч. трудов ММСИ / А. П. Кібало, В. А. Переверзев. - М., 1977. - С. 164-167.
- Персин Л. С. Ортодонтия: методы профилактики, диагностики и лечения. Современные методы диагностики зубочелюстных аномалий / Персин Л. С. - М., 2001. - 360 с.
- Персин Л. С. Ортодонтическое лечение зубочелюстных аномалий / Персин Л. С. - М. : Науч.-изд. Центр "Инженер", 1998. - 297 с.
- Снагіна Н. Г. Сужение зубных рядов при нейтральном прикусе и методы лечения : автореф. дис. на соискание уч. степени к.мед.н. / Снагіна Н. Г. - М., 1996. - 25 с.
- Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия / Ф. Я. Хорошилкина - С.-Пб., 2001. - 227 с.
- Шмут Г.П.Ф. Практическая ортодонтия / Г.П.Ф. Шмут, Э. А. Холтгрейв, Д. Дрешер; под ред. проф. П.С. Флиса; пер. с нем. - Львів : ГалДент, 1999. - 208 с.
- Эль-Нюфелі Алі А. Сравнительная оценка современных методов диагностики и лечения дистального прикуса: автореф. дис. на соискание уч. степени к.м.н. / А. Алі Эль-Нюфелі. - Київ, 2009. - 20 с.
- Allen D. Skeletal and dental contributions / D. Allen, Rebellato Warren // Angle Orthodontist. - 2006. - Vol. 73. - P. 515-524.

Закалата Т.Р.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ЛЕЧЕНИЯ ТРАНСВЕРЗАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ С ПОМОЩЬЮ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

Резюме. По данным отечественных и зарубежных ученых зубочелюстные аномалии диагностируются у 50-70% пациен-

тов детского и взрослого возраста [Персин, 1998; Персин, 2001]. В структуре трансверзальных аномалий у детей и взрослых преобладают случаи сужения верхней челюсти (54,8%), скученность зубов (44,7%) и разновидности косоного прикуса (21,1%). С ростом возраста обследованных отмечается увеличение тенденции к скученности зубов (65,5%), что свидетельствует о переходе аномалии в более тяжелые ее формы и отсутствие тенденции к саморегуляции. Несоответствие смыкания зубов-антагонистов в трансверзальной плоскости вызывает, со временем, нарушение функции жевания, что обуславливает перемещение косметического центра. Это приводит к нежелательным последствиям. Трансверзальные аномалии прикуса занимают ведущее место в ортодонтии, поэтому в их лечении большое значение играет знание и понимание этиологии и патогенеза данной патологии [Хорошилкина, 1996].

Ключевые слова: миофункциональная аппаратура, патология формирования челюстей, трансверзальные аномалии, нарушения функции мышц.

Zakalata T.R.

COMPARATIVE CLINICAL CHARACTERISTICS ASPECT OF TREATMENT TRANSVERSAL ANOMALIES USING MYOFUNCTIONAL EQUIPMENT

Summary. According to the national and foreign scientists data jaw-teeth anomalies diagnosed in 50-70% of childhood and adulthood patients [Персин 1998; Персин 2001]. In the structure of transversal anomalies in children and adults dominate cases of narrowing of the maxilla (54,8%), dental crowding (44,7%) and variety of oblique bite (21,1%). With increasing of age of the surveyed noted an increase in the tendency to crowding of the teeth (65,5%) which indicates the transition anomalies in more severe forms of it and absence tendency to self-regulation. Nonconformance between teeth-antagonists in transversal plane leads eventually to a breach of chewing function, resulting displacement of cosmetic center. This leads to undesirable consequences. Transversal anomalies of bite take leading place in orthodontics because in their treatment great importance is the knowledge and understanding of the etiology and pathogenesis of this disease [Хорошилкина, 1996].

Key words: myofunctional apparatus, pathology formation of jaws, transversal anomalies, dysfunction of the muscles.

Стаття надійшла до редакції 24.11.2014 р.

Закалата Тетяна Ростиславівна - асистент кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 455-97-70
