

Л.В. Смаглюк, Г.Л. Фетісова, К.О. Собакар

КОРЕКТОР ПОЛОЖЕННЯ НИЖНОЇ ЩЕЛЕПИ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Актуальність проблеми: Зміна положення нижньої щелепи відбувається під впливом цілої низки факторів. Найбільш частими етіологічними чинниками є успадкування аномалії прикусу та порушення функцій зубощелепної системи: недостатня функція м'язів, порушення функції язика, дихання, змикання губ та ін. Аномалії, які успадковані, мають більшу ступінь важкості, ніж аномалії зубощелепної системи, які виникли під впливом екзогенних чинників, більше виражені естетичні, морфологічні та функціональні прояви, та насили піддаються нормалізації [1]. Тому, при лікуванні потрібна рання корекція положення нижньої щелепи з її функціональним навантаженням під час виконання функцій. Із літературних джерел нам відомі деякі рішення, які направлені на вирішення цієї проблеми. Одне з них - корекція порушення прикусу за допомогою парних блоків [2, 3]. Парні блоки є оклюзійними блоками та використовуються в процесі лікування тільки разом. Обидва апарати мають наступну конструкцію: базис з елементами фіксації, оклюзійна частина базису із похилою площею, вестибулярна дуга та ортодонтичний гвинт. Вони дозволяють досягти швидкої корекції порушення оклюзії за рахунок створення оклюзійних сил за допомогою оклюзійних похилих граней, які вкривають бічні зуби. Оклюзійні сили використовуються в якості основного механізма корекції порушень прикусу. Парні блоки дозволяють посилити компенсаторний ріст нижньої щелепи за рахунок створення функціональ-

ної протрузії. Але, на наш погляд, цей спосіб має деякі недоліки.

Тому, нами поставлена мета розробити такий пристрій, що фіксується на одній (нижній) щелепі, має вкорочений базис, сприяє збереженню функціонального навантаження під час жування, не зменшує об'єм порожнини рота, який би забезпечив корекцію положення нижньої щелепи в трьох взаємно перпендикулярних площинах.

Розроблений нами коректор положення нижньої щелепи (заявка на винахід У 201203683 від 27.03.2012 р.) містить базис (1) з елементами фіксації (2), базис виконаний з двох бічних фрагментів (3), які жорстко з'єднані з оклюзійною частиною (4) коректора, згідно корисної моделі, базис є вкороченим, оклюзійна частина базису додатково містить відбитки бічних зубів верхньої щелепи (5) для утримання правильної положення нижньої щелепи, причому бічні фрагменти базису з'єднані між собою заслінкою для язика (6). Заслінка для язика виконана у вигляді вертикальних дротяних петель, що повторюють форму альвеолярного відростку нижньої щелепи та досягають рів-

ня шийок верхніх зубів. Базис коректора вкриває тільки язикову поверхню бічних зубів.

Клініко-лабораторні етапи виготовлення коректору положення нижньої щелепи.

1. Виготовлення робочих моделей щелеп із восковими прикусними валиками.

2. Фіксування моделей в конструктивному прикусі в оклюзаторі.

3. Креслення меж базису коректора.

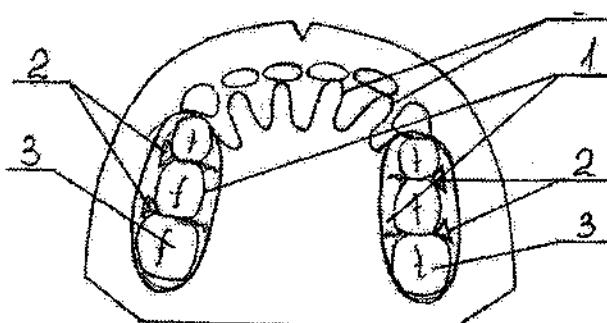
4. Виготовлення дротяних елементів та воскової репродукція коректора положення нижньої щелепи.

5. Заміна воска на пластмасу та обробка апарату.

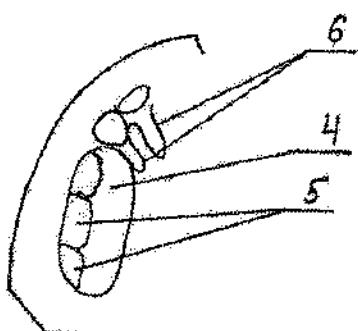
6. Припасування та корекція апарату в порожнині рота.

7. Навчання використанню апаратом.

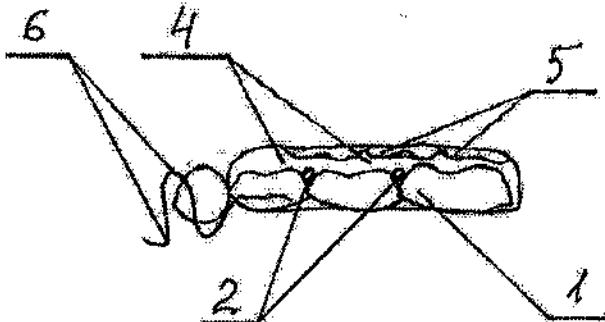
Коректор нормалізує положення нижньої щелепи, положення язика під час виконання функцій, відновлює функцію жувальної мускулатури та в цілому сприяє нормалізації гармонії обличчя. Активація заслінки для язика може використовуватись з метою стимуляції росту щелеп в трансверзальному напрямку, що до-



Фіг.1. Загальний вигляд коректора положення нижньої щелепи
1 – базис; 2 – елементи фіксації; 3 – бічні фрагменти базису;
6 – заслінка для язика.



Фіг.1. Загальний вигляд коректора положення нижньої щелепи 1 – базис; 2 – елементи фіксації; 3 – бічні фрагменти базису; 6 – заслінка для язика.



Фіг.3. Вигляд бічного фрагменту базису (вид зсередини): 1 – базис; 2 – елементи фіксації; 4 – оклюзійна частина базису; 5 – відбитки бічних зубів; 6 – заслінка для язика.

зволить використовувати один і Коректор не погіршує гігієну порожнини рота, піддається холодній стерилізації, повторний огляд та необхідна корекція здійснюється лікарем один раз на місяць.

Висновок: за допомогою коректору положення нижньої щелепи досягається підвищення ефективності лікування ЗЩА, що супроводжується зміною положення нижньої щелепи та положення язика під час функцій ковтання, мов-

лення, відбувається скорочення терміну адаптації, зниження об'єму матеріалоємності витрат для виготовлення пристрою та, відповідно, зниження себевартості виготовлення пристрою.

Література

- Уильям Дж. Кларк. Ортодонтическое лечение парными блоками. – М.: Медпресс-информ, 2007. – С. 384.
- Куроедова В.Д. Атлас ортодонтических аппаратов/ В.Д.Куроедова, В.Н.Ждан, Л.Б.Галич. – Полтава: Дівосвіт, 2011. – 155 с.
- Руководство по ортодонтии под ред. проф. Ф.Я.Хорошилкиной. – М.:Медицина, 1999. – 800 с.

Стаття надійшла
2.04.2012 р.

Резюме

Розроблений нами коректор положення нижньої щелепи дає змогу нормалізувати положення нижньої щелепи за рахунок функціонального навантаження, відкорегувати стан функцій зубо-щелепної системи, зокрема функції мовлення, ковтання, що скорочує терміни лікування, підвищує ефективність ортодонтичного використання коректора та зменшує ризик отримання рецидиву після ортодонтичного лікування.

Ключові слова: коректор положення нижньої щелепи, аномалії зубо-щелепної системи, що успадковані, порушення функцій.

Résumé

Разработанный нами корректор положения нижней челюсти позволяет нормализовать положение нижней челюсти за счет функциональной нагрузки, откорректировать состояние функций зубо-челюстной системы, в частности функции речи, глотания, что сокращает сроки лечения, повышает эффективность ортодонтического использования корректора и уменьшает риск получения рецидива после ортодонтического лечения.

Ключевые слова: корректор положения нижней челюсти, унаследованные аномалии зубо-челюстной системы, нарушения функций.

Summary

We have developed propt-reader of the lower jaw to normalize the position of the mandible due to functional load, adjust the functions of the state of dentition, in particular the function of speech, swallowing, which reduces treatment time, increase the efficiency of orthodontic corrector and reduces the risk of relapse after orthodontic treatment.

Key words: corrector of the lower jaw, dental anomalies inherited system dysfunction.

Л.В. Смаглюк, І.В. Петрушанко, М.В. Трофименко, А.Є. Карасюнок

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГАЛЬНОСОМАТИЧНОГО СТАТУСУ І МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ ДІЛЯНКИ В ДІТЕЙ 6-12 РОКІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Актуальність. Основним зауванням суспільства є створення умов для гармонійного росту і розвитку організму дитини, своєчасного формування та досягнення функціональної зрілості всіх його систем [4]. Розвиток зубощелепної системи тісно пов'язаний із розвитком усіх систем організму, який росте [1, 8]. У працях деяких науковців указано на вплив загальносоматичного статусу організму на стан зубощелепної системи і навпаки. Так, Е.В. Титаренко (1996) [6] дійшов висновку про високу поширеність захворювань пародонта в дітей із дисгармонійним фізичним та недостатнім біологічним розвитком. За даними Хорошилкіної Ф.Я. (2006) [7], за наявності загальносоматичної патології відсоток зубощелепних аномалій зростає до 74,6%. Водночас порушення з боку формування зубощелепної системи може привести до порушень функцій інших органів і систем організму, зокрема ендокринної, травної, дихальної, опорно-рухової [2]. За даними прес-служби МОЗ України і матеріалами Всеукраїнської колегії з питань охорони здоров'я матерів та дітей за підсумками 2009 року, захворюваність дітей шкільного віку за останні 10 років виросла на 26,8%. Уже в 1 класі відхилення з боку опорно-рухового апарату мають до 11% школярів; носоглотки – 25%; нервової системи – 30%; органів травлення – 30%; алергічні прояви – 25%.

З 1 до 9 класу частота зниження гостроти зору зростає в 1,5 разу;

частота порушень постави – в 1,5 разу; поширеність хвороб органів травлення – в 1,4 разу; поширеність хвороб ендокринної системи – у 2,6 разу. Період від 6 до 12 років характеризується процесами загальної перебудови і становлення всіх органів і систем, що в цілому тісно пов'язане з розвитком зубощелепної ділянки [3, 5]. Але в доступній нам сучасній літературі ми не знайшли відомостей щодо зіставлення морфофункціонального стану зубощелепної ділянки та загальносоматичного статусу в дітей у період формування змінного прикусу. Це питання залишається актуальним і потребує вивчення у зв'язку з необхідністю підвищення ефективності профілактики та лікування зубощелепних аномалій у дітей залежно від особливостей загальносоматичного статусу.

Мета дослідження: вивчити морфофункціональний стан зубощелепної ділянки в дітей 6-12 років з урахуванням загальносоматичного статусу.

Матеріали та методи: для досягнення поставленої мети ми оглянули 95 дітей віком від 6 до 12 років, які навчаються в школі-інтернаті №1 м. Полтави. Обстеження було проведено за загальноприйнятим алгоритмом стоматологічного обстеження. Дані щодо загальносоматичного статусу (особливості постави, порушення зору, розлади травної системи, порушення психоемоційної сфери та ін.) було отримано з амбулаторних історій хвороб для кожного з обстежених дітей.

Результати та їх обговорення. За результатами дослідженнями визначили, що серед 95 обстежених лише 43 дитини (за даними амбулаторних історій хвороб) не мали відхилень у загальносоматичному статусі, що становить 45,3%. Порушення загальносоматичного статусу визначено у 52 дітей, що становить 54,7%. Серед відхилень у стані здоров'я обстежених дітей найбільшу кількість склали порушення опорно-рухового апарату (порушення постави, сколіоз та ін.), які було виявлено у 23 дітей (24,2%). Другу позицію за поширеністю загальносоматичних відхилень склали захворювання ЛОР-органів, які діагностовано у 21 дитини (22,1%). Порушення зору різних ступенів тяжкості було виявлено в 17 дітей (17,9%).

Зубощелепні аномалії (ЗЩА) та деформації діагностовано в 92 дітей, що складає 96,8% обстежених. У 63,2% випадків зубощелепні аномалії були спричинені порушенням функцій зубощелепної ділянки (дихання, ковтання, мовлення, змикання губ, жування). Серед 52 дітей із загальносоматичними порушеннями зубощелепні аномалії було виявлено в 50 обстежених (96,2%), вони супроводжувалися значними порушеннями функцій щелепно-лицевої ділянки в 35 дітей (67,3%).

Із загальної кількості дітей, які не мали порушень загальносоматичного статусу, зубощелепні аномалії було діагностовано також у великої кількості обстежених –

97,7%, але ступінь їхньої тяжкості був значно нижчим. Порушення функцій визначено у 25 дітей, які не мали загальносоматичних відхилень (58,1%), що є достовірно меншим у порівнянні з обстеженими дітьми із загальносоматичною патологією ($p \leq 0,001$).

Серед 23 дітей із порушеннями опорно-рухового апарату 22 дитини (95,6%) мали зубощелепні аномалії, які в 15 випадках (65,2%) ускладнювалися значними порушеннями функцій зубощелепної ділянки.

У 21 дитини із захворюваннями ЛОР-органів та в 17 дітей із порушеннями зору зубощелепні аномалії спостерігали в 100% випадків, вони також су-

проводжувалися вираженими функціональними порушеннями щелепно-лицевої ділянки, що діагностовано у 85,7% і 76,5% випадків відповідно.

Слід зазначити, що у фізичному розвитку школярів спостерігалися також несприятливі тенденції - астенізація, зменшення окружності грудної клітки, зменшення життєвої ємності легенів, м'язової сили.

Отже, при порушенні загальносоматичного статусу в дітей 6-12 років наявний високий відсоток поширеності зубощелепних аномалій, ускладнених порушеннями функцій зубощелепної ділянки. Найпоширеніша загальносоматична патологія серед обстеженої

групи дітей - це порушення опорно-рухового апарату (24,2%). Серед останніх відсоток зубощелепних аномалій (95,6%) і порушень функцій зубощелепної ділянки (65,2%), а також ступінь їх вираженості найвищі ($p \leq 0,001$).

Висновок. У дітей 6-12 років визначено високий рівень поширеності загальносоматичних порушень (54,7%). Поширеність ЗЩА в дітей без загальносоматичних відхилень і дітей із загальносоматичними порушеннями однаково висока та складає в середньому 97,0%. Однак за наявності загальносоматичних відхилень ступінь тяжкості зубощелепних аномалій і поширеність порушень функцій зубощелепної ділянки вища.

Література

1. Дмитренко М.І. Виникнення зубощелепних аномалій із скучніністю фронтальних зубів у школярів залежно від стану соматичного здоров'я / М.І. Дмитренко // Вісник стоматології. – 2011. – № 2. – С. 74-76.
2. Зубкова Л.П. Визначення функціональних порушень в стані здоров'я пацієнтів з зубощелепними аномаліями / Л.П. Зубкова // Вісник стоматології. – 2000. – № 4. – С. 46-49.
3. Зубкова Л.П. Лечебно-профілактические мероприятия в ортодонтии / Л.П. Зубкова, Ф.Я. Хорошилкина. – К: Здоров'я, 1993. – 344 с.
4. Перова Е.Г. Профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук / Е.Г. Перова. – Омск, 2000. – 25 с.
5. Смаглюк Л.В. Деякі аспекти профілактики зубощелепних аномалій та деформацій в перший період эмінного прикусу / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Таврійський медико-біологічний вестник. – 2004. – Т. 7, № 1. – С. 254-256.
6. Титаренко Е. В. Тенденция частоты генерализованного гингивита и пародонтита и распространенности общесоматических заболеваний у детей с дистархармоничным физическим и недостаточным биологическим развитием / Титаренко Е. В. // Вісник стоматології. – 1996. – № 3. – С. 221-223.
7. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морффункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Хорошилкина Ф.Я. – М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 544 с.
8. Царева Т.Г. Взаимосвязь формирования зубочелюстной системы с общим развитием детского организма: роль педиатра в ранней диагностике аномалий прикуса. Consilium medicum / Царева Т.Г., Минаева И.Н. // Педиатрия. – 2005. – № 2. – С. 92-94.

Стаття надійшла
31.01.2012 р.

Резюме

За результатами дослідження морфофункционального стану щелепно-лицової ділянки в 95 дітей віком 6-12 років з різним загальносоматичним статусом виявлено високий рівень поширеності ЗЛЦА. Ступінь тяжкості морфологічних порушень і порушень функцій щелепно-лицової ділянки вищий у дітей із загальносоматичними порушеннями (переважно з боку опорно-рухового апарату і ЛОР-органів).

Ключові слова: загальносоматичний статус, зубочелюстні аномалії, функції зубощелепної ділянки.

Résumé

В результате исследования морфофункционального состояния челюстно-лицевой области у 95 детей с разным общесоматическим статусом выявлен высокий уровень распространенности зубочелюстных аномалий. Степень тяжести морфологических нарушений и нарушенной функции челюстно-лицевой области выше у детей с общесоматическими нарушениями (преимущественно со стороны опорно-двигательного аппарата и ЛОР-органов).

Ключевые слова: общесоматический статус, зубочелюстные аномалии, функции челюстно-лицевой области.

Summary

The results of dentoalveolar area morphological and functional examination of 95 children aged 6-12 with different general diseases demonstrated a high level of malocclusion. The degree of morphological and functional disorders of dentoalveolar area is harder in children with different general diseases (especially with musculoskeletal and ENT diseases).

Key words: somatic status, malocclusion, functions of dentoalveolar area.