



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68136** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61C 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 12074	(72) Винахідник(и): Харьков Леонід Вікторович (UA), Соколовський Вадим Антонович (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.10.2011	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2012, Бюл.№ 5	

(54) СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ДЕФОРМАЦІЇ КРИЛА НОСА ТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ОДНОБІЧНОМУ НАСКРІЗНОМУ НЕЗРОЩЕННІ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА ПІДНЕБІННЯ ДО ПРОВЕДЕННЯ ХЕЙЛОПЛАСТИКИ

(57) Реферат:

Спосіб одночасного ортодонтичного лікування первинної деформації крила носа та альвеолярного відростка верхньої щелепи при однобічному наскрізному незрощенні верхньої губи та піднебіння до проведення хейлопластики включає накладання на верхню щелепу та ніздрю на боці незрошення пластинки з термопластичного матеріалу, в якій є вільний простір для росту фрагментів верхньої щелепи та горизонтальних пластинок піднебінної кістки. При цьому рекомендують цілодобове його використання.

UA 68136 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме до щелепно-лицьової хірургії, та може бути використана для лікування дітей із однобічними наскрізними незрощеннями верхньої губи та піднебіння.

Первинна деформація крила носа та альвеолярного відростка верхньої щелепи виявляється у 100 % дітей із однобічними наскрізними незрощеннями верхньої губи та піднебіння. Це зумовлено наявністю вродженої деформації, яка збільшується з перших днів життя під впливом таких потужних чинників, як вплив м'язів язика на незрощені фрагменти альвеолярного відростка та тиск на них під час природного чи штучного годування. Ця деформація росте з віком дитини і її усунення вимагає більших зусиль від лікарів. Тому чим раніше проводити профілактичні та лікувальні ортодонтичні заходи задля усунення первинної деформації, тим легше буде її ліквідувати під час проведення хірургічної операції [1].

Існуючі способи ранньої ортодонтичної корекції первинної деформації у дітей із незрощеннями [2] на Україні майже не використовуються. Цьому є декілька пояснень:

- описи цих методів в науково-практичній літературі з'явилися порівняно недавно;
- застосування ранньої ортодонтичної корекції первинної деформації "вимагає" від лікаря та зубного техника достатнього досвіду та високої кваліфікації;
- етап зняття відбитку потребує анестезіологічної підтримки, що можливо не в усіх медичних закладах.

Більш широко застосовується раннє ортодонтичне лікування у Російській Федерації - там для лікування використовується апарат під назвою "функционально-формирующая пластинка" розроблений на кафедрі дитячої стоматології, ортодонції та щелепно-лицьової хірургії Кубанського державного медичного університету [3]. Принцип її дії полягає в наступному: вона роз'єднує ротову та носову порожнини, виключає деформуючий тиск язика на краї фрагментів та рівномірно розподіляє його на всю верхню щелепу, утворюючи функціональний тиск на тканини, що ростуть. При цьому зближуються краї фрагментів, покращується положення піднебінних відростків.

Цей спосіб, поряд з беззаперечними перевагами, має суттєвий недолік - відсутність ортодонтичного впливу на тканини деформованого крила носа.

В Європі, США, Аргентині, Китаї окремі спеціалісти [4] використовують спосіб лікування дітей із однобічними наскрізними незрощеннями верхньої губи та піднебіння (прототип) з використанням так званого апарата DPNR - дохірургічного апарата для реконструкції крила носа. Принцип його дії полягає в активному впливі на м'які тканини деформованого крила носа. Апарат складається з опорної нащелепної частини та активної інтраназальної. Ця конструкція дає можливість змінювати форму крила носа, що, без сумніву, покращує наступну хірургічну реабілітацію дитини з незрощенням.

Але в даній конструкції не приділяється увага ортодонтичній корекції взаєморозташування незрощених фрагментів та горизонтальних пластинок піднебінної кістки, тобто базис пластинки виконує роль лише обтуратора, без створення умов для бажаного росту незрощених фрагментів.

Задачею корисної моделі є розробка такого способу лікування, який дозволить одночасно виправляти первинну деформацію крила носа на боці незрощення та створити умови для виправлення деформованого положення альвеолярних фрагментів верхньої щелепи та горизонтальних пластинок піднебінної кістки.

Технічний результат, отриманий від вирішення задачі, дасть можливість проведення менш травматичної та більш ефективної операції хейлорино- та ураностафілопластики, скоротити терміни лікування та покращити реабілітацію дітей з незрощеннями.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування, який включає накладання на верхню щелепу та ніздру на боці незрощення апарата, що містить базис пластинки та ендоназальний стент, згідно з корисною моделлю, як апарат застосовують пластинку з термопластичного матеріалу, в якій є вільний простір для росту фрагментів верхньої щелепи та горизонтальних пластинок піднебінної кістки, при цьому рекомендують цілодобове його використання.

Відмінними особливостями способу є те, що використовуючи запропоновану пластинку, вдається досягти одномоментного ортодонтичного впливу на деформоване крило носа, який досягається використанням ендоназального активатора, та створити "направляючий" ріст за рахунок застосування назубоясенних пластинок, в яких "закладено" програмування росту недорозвиннутих ділянок верхньої щелепи. Важливим нюансом є те, що ендоназальний активатор виготовляється з акрилової пластмаси, що дає можливість стабільного тиску на крило, а в подальшому й корекції тиску за рахунок "наварювання" нового шару акрилової чи м'якої пластмаси. Стосовно матеріалу, з якого виготовляється назубоясенна пластинка, то в

корисній моделі, на відміну від прототипів, використовується термопластичний матеріал, що суттєво покращує фіксацію апарата, є більш легким та цілком неалергенним.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Дитині знімають відбиток альгінатною масою з верхньої щелепи та роблять воскову репродукцію ендоназального активатора по здоровій ніздрі; в лабораторії виготовляють активатор з акрилової пластмаси та пластинку з термопластичного матеріалу; припасовують вищеназвані елементи дитині та знімають відбиток альгінатною масою разом з пластинкою та активатором; на гіпсовій моделі перевіряють чи не змістились складові майбутнього апарата під час зняття відбитку, і, якщо ні, то фіксують активатор до пластинки за допомогою акрилової пластмаси; припасовують апарат дитині, рекомендують цілодобове його використання.

Приклади конкретного застосування.

Хворий М., віком 10 днів, був прийнятий в ЩЛВ ДКЛ №7 м. Києва з діагнозом: лівобічне наскрізне незрощення верхньої губи та піднебіння, первинна деформація лівого крила носа, медіальне зміщення малого фрагмента альвеолярного відростка. 09.11.10 дитині був виготовлений апарат для одномоментної ортодонтичної корекції деформованого крила носа та незрощених альвеолярних фрагментів. Проведена ретельна корекція апарата, дані рекомендації по цілодобовому використанню його до етапу хейлоринопластики. Клінічний та анатомічний результат оцінено на "відмінно".

Хворий Л., 17 днів, був прийнятий в ЩЛВ ДКЛ № 7 м. Києва з діагнозом: правобічне наскрізне незрощення верхньої губи та піднебіння, первинна деформація правого крила носа, медіальне зміщення малого фрагмента альвеолярного відростка та вертикальне зміщення горизонтальних пластинок піднебінної кістки. 07.12.10 дитині був виготовлений апарат для одномоментної ортодонтичної корекції деформованого крила носа, незрощених альвеолярних фрагментів та вертикального зміщення горизонтальних пластинок. Проведена ретельна корекція апарата, дані рекомендації по цілодобовому використанню його до етапу хейлоринопластики. Клінічний та анатомічний результат оцінено на "відмінно".

Спосіб лікування, що заявляється, був застосований у 12 дітей із однобічним наскрізним незрощенням верхньої губи та піднебіння, які були прийняті в ЩЛВ ДКЛ № 7 м. Києва. У всіх хворих були досягнуті кращі естетичні та функціональні результати, ніж у дітей, яким було проведено ортодонтичне лікування за допомогою прототипів цього способу.

Джерела інформації:

1. Харьков Л.В. Хирургическое лечение врожденных несращений неба. - К.: - Здоровье, 1992.-200 с.
2. Шарова Т.В., Симановская Е.Ю. Ортопедический способ устранения врожденного дефекта твердого и мягкого неба у детей с одно- и двусторонней расщелиной - Пермь.-1983. - 24 с.
3. Верапатвелян А.Ф. Дохирургическая коррекция положения фрагментов верхней челюсти детей с односторонним сквозным несращением губы и неба - Автореф. дис. канд. мед. наук. - М.: - 2004. - 22 с.
4. Ricardo D. Bennun, M.D.,M.S.,Ph.D., Alvaro A.Figueroa M.S.,D.D.S. "Dynamic presurgical nasal remodeling in patients with unilateral and bilateral cleft lip and palate" - the Cleft Palate-craniofacial journal-november 2006, vol. 43, num. 6.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб одночасного ортодонтичного лікування первинної деформації крила носа та альвеолярного відростка верхньої щелепи при однобічному наскрізному незрощенні верхньої губи та піднебіння до проведення хейлопластики, що включає накладання на верхню щелепу та ніздрю на боці незрощення апарата, який містить базис пластинки та ендоназальний стент, який **відрізняється** тим, що як апарат застосовують пластинку з термопластичного матеріалу, в якій є вільний простір для росту фрагментів верхньої щелепи та горизонтальних пластинок піднебінної кістки, при цьому рекомендують цілодобове його використання.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601