

## МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Інститут стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика (м. Київ)

orthokaf@gmail.com

Дана робота є фрагментом НДР кафедри ортодонції НМАПО «Обґрунтування концепції інтегрального підходу до лікування пацієнтів з зубо-щелеповими аномаліями з метою створення високої якості життя сучасної людини», № держ. реєстрації 0109U002317.

**Вступ.** Незрощення губи та піднебіння (НГП) – найбільш розповсюджені серед вад розвитку. Поширеність цієї патології висока: з 800 – 1000 одна дитина народжується з незрощенням губи, піднебіння або поєднанням цих двох вад.

Незрощення губи та піднебіння належать до важких в косметичному та функціональному відношенні вад розвитку. Це багатосистемна патологія, яка характеризується не тільки місцевим анатомічним дефектом, але й супутніми системними розладами дихання, ковтання, мовлення, порушенням функції жування. Часто у ділянці незрощення зуби прорізаються неправильно, порушується прикус.

До теперішнього часу проблема лікування хворих з НГП залишається актуальною. У лікуванні дітей з незрощенням губи та піднебіння дві ключові задачі: функціональна та соціальна реабілітація, що можливо тільки завдяки комплексному та міждисциплінарному підходу.

Основа всіх видів лікування, які застосовуються у дітей з НГП – оперативне втручання, тому дуже важливо дотримуватися його планування та своєчасності. Кісткова аутопластика альвеолярного відростку у віці 7-18 років дозволяє досягти оптимальних результатів лікування дітей з НГП.

Водночас, найкращі результати остеопластики дефекту альвеолярного відростку отримані у хворих, які знаходились на ортодонтичному лікуванні. Ортодонтичне лікування більшості таких пацієнтів досить складне і тривале. Тому актуальним є пошук найбільш ефективних методів ортодонтичного лікування дітей з НГП.

**Мета дослідження** – вивчення стану зубощелепно-лицевого комплексу у дітей з НГП та підвищення ефективності комплексного ортодонтичного лікування до та після кісткової аутопластики дефекту альвеолярного відростку верхньої щелепи.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити стан зубощелепно-лицевого комплексу у дітей з НГП після хейлоуранопластики за допомогою клініко-рентгенологічних даних.

2. Розробити алгоритм ортодонтичного лікування до кісткової аутопластики альвеолярного відростку та після її проведення.

3. Обґрунтувати необхідність використання сучасної незнімної апаратури у дітей з НГП.

4. Визначити оптимальний вік для проведення остеопластики альвеолярного відростку у дітей з НГП.

5. Обґрунтувати необхідність проведення кісткової аутопластики як обов'язкового етапу в протоколі реабілітації пацієнтів з НГП для досягнення оптимального результату ортодонтичного лікування.

**Об'єкт і методи дослідження.** На кафедрі ортодонції Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика у співпраці з колегами стоматологічного відділення консультативно-діагностичної поліклініки та відділення пластичної та реконструктивної хірургії Національної дитячої спеціалізованої лікарні «ОХМАТДИТ» було проведено комплексне дослідження морфологічного стану зубощелепно-лицевої системи та лікування 32 пацієнтів із незрощенням губи та піднебіння віком від 7 до 18 років. Серед вад розвитку відзначалось: однібічне повне незрощення губи та піднебіння – у 21 дитини (65,6%); двобічне повне незрощення губи та піднебіння – у 11 пацієнтів (34,4%).

Для об'єктивної оцінки стану зубощелепно-лицевого комплексу використовували методи дослідження: клінічний, антропометричний, рентгенологічний.

Сучасна методика лікування включала співпрацю фахівців багатьох спеціалізацій. В перші 2 тижні життя новонародженого з НГП оглядали щелепно-лицевий хірург, ортодонт, отоларинголог, педіатр, невролог, генетик. Після встановлення діагнозу з батьками обговорювали операційний план та необхідне наступне лікування.

Лікування дітей з НГП поетапне:

– **з перших 2 тижнів** життя для дітей з повним незрощенням губи та піднебіння та порушенням смоктання і ковтання ортодонт застосовував

піднебінну пластинку, яка розподіляла порожнину носа та рота, а також поліпшувала адаптацію дитини;

– **між 3-6 міс.** виконували операцію закриття одно- або двобічного незрощення верхньої губи та носової порожнини;

– **між 9-12 міс.** оперативно закривали незрощення м'якого та неповне незрощення твердого піднебіння;

– **між 12-15 міс.** проводили оперативне закриття незрощень твердого і м'якого піднебіння, як одно-, так і двобічні. В цьому ж віці закривали незрощення альвеолярного відростку верхньої щелепи, якщо воно не було закрито раніше;

– **у 3 роки** починали ортодонтичне лікування для попередження порушень росту і розвитку верхньої щелепи, положення та прорізування зубів та їх лікування; у цьому віці діти також займалися з логопедом;

– **у 5-6 років** проводили необхідну корекцію губи та носового ходу, подовження основи перегородки носа;

– **у 7-11 років** проводили остеопластику альвеолярного відростку для закриття незрощення щелепи за допомогою кісткового трансплантату з клубової кістки пацієнта, що поліпшувало умови для прорізування зубів, забезпечувало стабілізацію альвеолярного відростку та підтримувало дно носового ходу. Протягом усього часу до та після оперативного втручання продовжували лікування у ортодонта та логопеда;

– **у 15-18 років** проводили третинну остеопластику альвеолярного відростку верхньої щелепи, заключні коригуючі операції на хрящах носа. Для повної реабілітації пацієнтів з незрощенням губи, щелепи та піднебіння здійснювали індивідуальну терапевтичну допомогу, залучали багатьох фахівців та батьків пацієнта. Майже всі хворі з повним одно- та двобічним НГП потребували ортопедичного лікування.

Ортодонтичне лікування пацієнтів з НГП здійснювали за допомогою сучасної незнімної техніки: апарату Rapid maxilla expander (RME) з фіксацією на кільцях та капах в поєднанні з лицевою маскою і без неї, апарату Quad Helix, піднебінного бюгеля Гожгаріана, брекет-системи з використанням різних технік (техніки прямої дуги, біопрогресивної техніки Рікетса, Броусарда та інш.).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Залежно від виду незрощення губи та піднебіння та розміру дефекту альвеолярного відростку, ступеня деформації зубощелепно-лицевого комплексу (ЗШЛК) у пацієнтів відмічали функціональні та естетичні порушення:

- порушення функції дихання;
- зниження ефективності жування;
- порушення мови, положення та артикуляції язика;

- погіршення естетики обличчя;
- неестетичну посмішку.

У хворих відмічалися порушення лицевих ознак. При однобічному повному НГП спостерігалось сплюснення верхньої губи та фронтальної ділянки верхньої щелепи, увігнутий профіль обличчя. При двобічному повному НГП відмічалися ретрузія міжщелепової кістки та верхньої губи, випуклий та увігнутий профіль обличчя.

У хворих з НГП спостерігалось порушення з боку прикусу та положення окремих зубів :

- мезіальна оклюзія;
- дистальна оклюзія (за рахунок ретрузії міжщелепової кістки);
- одно- та двобічна перехресна оклюзія;
- одно- та двобічний відкритий прикус у бокових ділянках;
- глибокий прикус;
- відкритий прикус;
- звуження верхньої щелепи;
- сплюснення верхньої щелепи;
- ретрузія верхніх фронтальних зубів;
- аномалії кількості зубів (первинна адентія, надкомплектні зуби);
- аномалії прорізування зубів (ретенція);
- аномалії положення окремих зубів (тортоаномалія, транспозиція, діастема, тремі, скупченість зубів, супра- та інфрапозиція, мезіо- та дистопозиція, вестибуло- та оральне їх положення) .

Досить часто НГП супроводжувалося наявністю рото-носової фістули. Аналіз результатів дослідження діагностичних моделей щелеп дозволив виявити порушення положення фрагментів верхньої щелепи, зменшення розмірів верхньої зубоальвеолярної



**Рис. 1. Клінічний випадок. Пацієнт О. Початок лікування.**



**Рис. 2. Ортопантомографія пацієнта О. на початку лікування.**



**Рис. 3. Бокова телерентгенографія пацієнта О. на початку лікування.**

дуги високого ступеня тяжкості, порушення форми та розмірів нижньої щелепи, неправильне співвідношення зубних рядів, значну деформацію оклюзійних кривих, неправильне положення окремих зубів.

Цефалометричні виміри та розрахунки показали значну вираженість зубощелепних аномалій. При однібічному НГП переважно спостерігали недорозвинення середньої частини обличчя та верхньої щелепи, що обумовлювало мезіальну оклюзію. При двобічному НГП відмічали ретрузію міжщелепової кістки і дистальний прикус, а також ретрузію міжщелепної кістки і мезіальний прикус.

Аналіз ортопантомограм дозволив діагностувати наявність надкомплектних різців та ікол, адентію центральних, бокових різців та других премоларів, ретенцію та транспозицію зубів, їх нахил у бік незрощення. За допомогою комп'ютерної томографії уточнювали наявність зубів у ділянці незрощення, розміри незрощення.

Базуючись на даних клінічного, антропометричного та рентгенологічного методів дослідження був

обґрунтований вибір комплексного підходу до лікування та розроблений алгоритм ведення пацієнтів з НГП.

В період від 7 до 18 років у завдання ортодонтичної допомоги дітям з НГП входила підготовка до остеопластики дефекта альвеолярного відростку верхньої щелепи:

- відновлення правильної форми та розміру верхньої зубоальвеолярної дуги в трьох площинах;
- визначення розмірів дефекту альвеолярного відростку верхньої щелепи.

Потім проводили кісткову аутопластику альвеолярного відростку верхньої щелепи. При двобічному НГП оперативні втручання здійснювали поетапно, з кожного боку окремо.

Строки проведення кісткової пластики альвеолярного відростку верхньої щелепи:

- рання первинна – від 1 міс. до 2 років;
- вторинна пластика – від 7 до 11 років до прорізування ікол;
- третинна кісткова пластика – від 12 до 18 років після прорізування ікол.

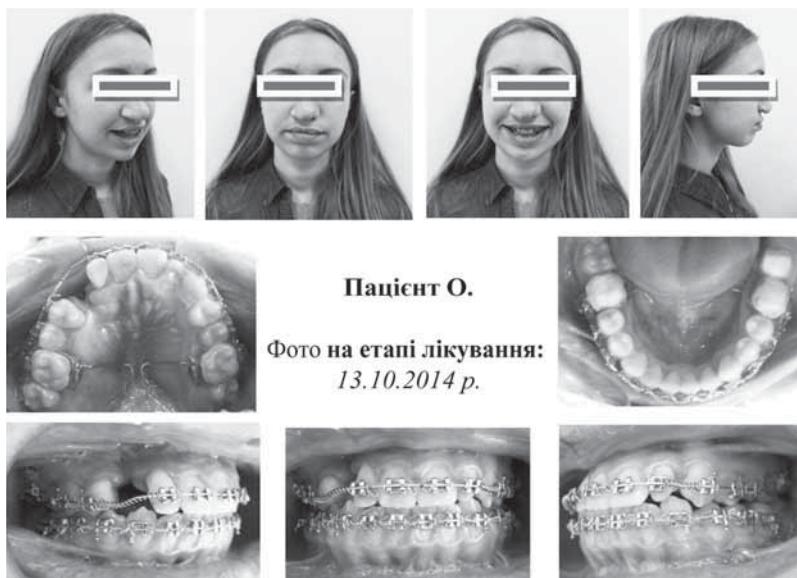
Ретенційний період після кісткової аутопластики складав 6-9 міс.

Після цього поновлювали післяопераційне ортодонтичне лікування для заключної корекції оклюзійних співвідношень.

Головною метою ортодонтичного лікування дітей з НГП було усунення або мінімізація дентоальвеолярних і скелетних невідповідностей, які заважають нормальному росту, правильному функціонуванню, естетиці і психологічному комфорту.

На етапах реабілітації хворих з НГП та постійним прикусом використовували сучасні незнімні ортодонтичні апарати.

Незнімний апарат Rapid maxilla expander (RME) фіксували на кільцях та капах. Розширення верхньої щелепи апаратами RME та Quad Helix досягалося з



**Рис. 4. Клінічний випадок. Пацієнт О. На етапі лікування.**

гіперкорекцією. За рахунок розходження фрагментів верхньої щелепи збільшувався дефект альвеолярного відростку та оро-назальна фістула.

Застосування лицевої маски призводить до переміщення верхньої щелепи вперед та усунення зворотної сагітальної щілини за рахунок перебудови у скуло-щелепних швах.

Всі ці переміщення в комбінації з брекет-системою дозволили здійснити наступну остеопластику дефекта альвеолярного відростку верхньої щелепи аутотрансплантатом із гребеня клубової кістки. Після оперативного втручання апарат RME може слугувати ретенційним для закріплення результатів лікування.

Вторинна кісткова аутопластика альвеолярного відростку – високоефективна операція, яка дозволяє ліквідувати нестабільність верхньощелепних фрагментів, тому вона ввійшла як обов'язкова у протокол ведення хворих з НГП.

Аналіз результатів комплексного лікування пацієнтів з НГП виявив позитивну динаміку змін лицевих ознак та оклюзійних співвідношень (рис. 1-4).

Застосування запропонованого алгоритму лікування хворих з НГП дозволило підготувати їх до кісткової пластики альвеолярного відростку верхньої щелепи, з успіхом її здійснити та після ретенційного періода закінчити лікування.

**Висновки.** Здійснення остеопластики дефекта альвеолярного відростку верхньої щелепи у дітей із незрощенням губи та піднебіння віком від 7 до 18 років можливо тільки після відновлення правильної форми та розміру верхньої зубоальвеолярної дуги в трьох площинах. Ортодонтичне лікування пацієнтів з НГП доцільно здійснювати за допомогою сучасної незнімної техніки: апарату Rapid maxilla expander з фіксацією на кільцях та капах в поєднанні з лицевою маскою і без неї, апарату Quad Helix, піднебінного бюгеля Гожгаріана, брекет-системи з використанням різних технік (техніки прямої дуги, біопрогресивної техніки Рікетса, Броусарда та інш.). Враховуючи значні відхилення у будові ЗЦЛК у хворих з НГП віком 7-18 років для покращення лицевих ознак рекомендовано розпочинати активне ортодонтичне лікування незнімною апаратурою якомога раніше, здійснювати вторинну кісткову пластику альвеолярного відростку у віці 7-11 років.

**Перспективи подальших досліджень.** В перспективі наша кафедра планує розробити разом з іншими спеціалістами протоколи надання стоматологічної допомоги дітям з вродженими вадами не тільки верхньої щелепи, але й нижньої. Все це покращить роботу не тільки ортодонтам, але й лікарям інших спеціальностей та пацієнтам, оскільки вони будуть захищені на державному рівні.

### Література

1. Гончаков Г. В. Костная пластика расщелины АО с использованием аутопластики из гребешка подвздошной кости / Г. В. Гончаков, Л. Г. Притыко, В. В. Ключников // Материалы 2-го Междунар. симпозиума «Актуальные вопросы детской черепно-лицевой хирургии и нейропластики». – М., 1998. – С. 23.
2. Косырева Т. Ф. Оценка морфофункционального состояния зубочелюстной системы и ортодонтических мероприятий в медицинской реабилитации детей и подростков с односторонней расщелиной верхней челюсти, альвеолярного отростка и неба : дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия» / Т. Ф. Косырева. – СПб., 2000. – 492 с.
3. Надточий А. Г. Возможности ультразвукового исследования в планировании ортодонтического лечения и оценке его результатов у детей с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба / А. Г. Надточий, Т. Н. Громова, Н. В. Старикова // 5-й Междунар. симпозиум «Актуальные вопросы черепно-лицевой хирургии и нейропатологии» – М. 2005. – С. 26.
4. Першина М. А. Костная пластика альвеолярного отростка как обязательный этап комплексной реабилитации в системе диспансерного лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба / М. А. Першина, С. В. Дьякова, В. П. Трутень // Материалы 8-й и 9-й Всерос. науч. -практ. конф. и Тр. 7-го съезда Стоматол. ассоциации России – М., 2002. – С. 155-157.
5. Bergland O. Secondary bone grafting and ontodontic treatment in patients with cleft lip and palate / O. Bergland, C. Semb, G. Abyholm // Ann. Plastic Surg. – 1986. – Vol. 17, № 6. – P. 469-474.

УДК 616.314-089.23

### МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Дрогомирецька М. С., Сухомлинова Т. Я., Якимець А. В., Поляник Н. Я., Лепорський Д. В.

**Резюме.** Метою дослідження стало вивчення стану зубощелепно-лицевого комплексу у дітей з НГП та підвищення ефективності комплексного ортодонтичного лікування до та після кісткової аутопластики дефекту альвеолярного відростку верхньої щелепи.

Проведено комплексне дослідження морфологічного стану зубощелепно-лицевої системи та лікування 32 пацієнтів із незрощенням губи та піднебіння віком від 7 до 18 років. Серед вад розвитку відзначалось: однобічне повне незрощення губи та піднебіння – у 21 дитини (65,6%); двобічне повне незрощення губи та піднебіння – у 11 пацієнтів (34,4%). Для об'єктивної оцінки стану зубощелепно-лицевого комплексу використовували методи дослідження: клінічний, антропометричний, рентгенологічний.

Сучасна методика лікування включала співпрацю фахівців багатьох спеціалізацій. Ортодонтичне лікування пацієнтів з НГП здійснювали за допомогою сучасної незнімної техніки: апарату Rapid maxilla expander (RME) з фіксацією на кільцях та капах в поєднанні з лицевою маскою і без неї, апарату Quad Helix, піднебінного бюгеля Гожгаріана, брекет-системи з використанням різних технік (техніки прямої дуги, біопрогресивної техніки Рикетса, Броусарда та інш.).

Ортодонтичне лікування в комбінації з брекет-системою дозволяють здійснити наступну остеопластику дефекта альвеолярного відростка верхньої щелепи аутотрансплантатом із гребеня клубової кістки. Вторинна кісткова аутопластика альвеолярного відростку – високоефективна операція, яка дозволяє ліквідувати нестабільність верхньощелепних фрагментів, тому вона ввійшла як обов'язкова у протокол ведення хворих з НГП.

Аналіз результатів комплексного лікування пацієнтів з НГП виявив позитивну динаміку змін лицевих ознак та оклюзійних співвідношень.

Здійснення остеопластики дефекта альвеолярного відростку верхньої щелепи у дітей із незрощенням губи та піднебіння віком від 7 до 18 років можливо тільки після відновлення правильної форми та розміру верхньої зубоальвеолярної дуги в трьох площинах. Ортодонтичне лікування пацієнтів з НГП доцільно здійснювати за допомогою сучасної незнімної техніки. Враховуючи значні відхилення у будові ЗЩЛК у хворих з НГП віком 7-18 років для покращення лицевих ознак рекомендовано розпочинати активне ортодонтичне лікування незнімною апаратурою якомога раніше, здійснювати вторинну кісткову пластику альвеолярного відростку у віці 7-11 років.

**Ключові слова:** незрощення верхньої губи, альвеолярного відростка та піднебіння, клінічне, антропометричне та рентгенологічне обстеження пацієнтів, ортодонтичне лікування, кісткова остеопластика.

УДК 616.314-089.23

### **МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНИЙ ПОДХОД К ВЕДЕНІЮ ПАЦІЕНТОВ С ВРОЖДЕНИМИ ПОРОКАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**Дрогомирецкая М. С., Сухомлинова Т. Я., Якимец А. В., Поляники Н. Я., Лепорский Д. В.**

**Резюме.** Целью исследования явилось изучение состояния зубочелюстно-лицевого комплекса у детей с НГП и повышение эффективности комплексного ортодонтического лечения до и после костной аутопластики дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти.

Проведено комплексное исследование морфологического состояния зубочелюстно-лицевой системы и лечения 32 пациентов с несращением губы и неба в возрасте от 7 до 18 лет. Среди пороков развития отмечалось: одностороннее полное незарращение губы и неба – у 21 ребенка (65,6%); двустороннее полное незарращение губы и неба – у 11 пациентов (34,4%). Для объективной оценки состояния зубочелюстно-лицевого комплекса использовали методы исследования: клинических, антропометрических, рентгенологических.

Современная методика лечения включала сотрудничество специалистов многих специализаций. Ортодонтическое лечение пациентов с НГП осуществляли с помощью современной несъемной техники: аппарата Rapid maxilla expander (RME) с фиксацией на кольцах и капах в сочетании с лицевой маской и без нее, аппарата Quad Helix, небного бюгеля Гожгаріана, брекет-системы с использованием различных техник (техники прямой дуги, біопрогресивной техники Рикетса, Броусарда и др.).

Ортодонтическое лечение в сочетании с брекет-системой позволяют осуществить следующие мероприятия, а именно, остеопластика дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти аутотрансплантатов с гребня подвздошной кости. Вторичная костная аутопластика альвеолярного отростка – высокоэффективная операция, которая позволяет ликвидировать нестабильность верхнечелюстных фрагментов, поэтому она вошла как обязательная в протокол ведения больных с НГП.

Анализ результатов комплексного лечения пациентов с НГП выявил положительную динамику изменений лицевых признаков и окклюзионных соотношений.

Осуществление остеопластики дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти у детей с несращением губы и неба в возрасте от 7 до 18 лет возможно только после восстановления правильной формы и размера верхней зубоальвеолярной дуги в трех плоскостях. Ортодонтическое лечение пациентов с постоянным прикусом целесообразно осуществлять с помощью современной несъемной техники. Учитывая значительные отклонения в строении ЗЩЛК у больных с постоянным прикусом возрастом 7-18 лет для улучшения лицевых признаков рекомендуется начинать активное ортодонтическое лечение несъемной апаратурой можно раньше, осуществлять вторичную костную пластику альвеолярного отростка в возрасте 7-11 лет.

**Ключевые слова:** несращение верхней губы, альвеолярного отростка и неба, клиническое, антропометрическое и рентгенологическое обследование пациентов, ортодонтическое лечение, костная остеопластика.

UDC 616. 314-089. 23

### **Multidisciplinary Approach to the Management of Patients with Congenital Maxillofacial Area**

**Drohomyretskiy M. S., Suhomlinova T. Y., Yakymets A. V., Polyanyk N. Y., Leporsky D. V.**

**Abstract.** Cleft lip and palate are to heavy in cosmetic and functionally defects. So far, the problem of treatment of patients with PNC remains valid. In the treatment of children with lip and palate nonunion two key tasks: functional and social rehabilitation, which is possible only through a comprehensive and interdisciplinary approach.

The basis of all treatments applied in children with PNC – surgery, so it is important to adhere to its planning and timeliness. Orthodontic treatment of most patients is quite complex and lengthy. So important is finding the most effective methods of orthodontic treatment for children with PNC.

The study is examining the state of sync-facial complex in children with PNC and efficiency of complex orthodontic treatment before and after bone defect autoplasty alveolar process of maxilla.

*Materials and methods.* A comprehensive study of the morphological status of sync-facial system and treatment of 32 patients with nonunion lip and palate aged 7 to 18 years. Among the defects noted: unilateral complete cleft lip and palate – in 21 children (65.6%); bilateral complete cleft lip and palate – in 11 patients (34.4%). For an objective assessment of the sync-facial complex used methods: clinical, anthropometric, radiological.

Modern methods of treatment included a collaboration of many experts specializations. Orthodontic treatment of patients with PNC was carried out using a fixed current technology, apparatus Rapid maxilla expander (RME) with fixation on the rings and KAPACHIM combined with face mask or without a device Quad Helix, palatal bugel Hozharian, braces using various techniques.

*Results.* Orthodontic treatment in combination with bracket system allows making the following osteoplasty defect of the alveolar process of the maxilla autograft iliac crest. Secondary bone autoplasty alveolar process – highly surgery that can eliminate unstable maxillary fragments, so it came as mandatory in the protocol of patients with PNC. Analysis of complex treatment of patients with PNC showed a positive trend change facial features and occlusal relationships.

*Conclusions.* Making defect osteoplasty of the alveolar process of maxilla in children with lip and palate nonunion aged 7 to 18 years is possible only after the restoration of the correct size and shape of the upper dentoalveolar arc in three planes. Orthodontic treatment of patients with permanent occlusion advisable to using a fixed current technology. Due to significant deviations in the structure ZSCHLK in patients with PNC aged 7-18 years to improve facial features begin recommended a permanent active orthodontic treatment equipment as soon as possible to carry out secondary osteoplasty of the alveolar process aged 7-11 years.

**Keywords:** cleft upper lip, alveolar process and palate; clinical, anthropometric and radiological examination of patients; orthodontic treatment; bone osteoplasty.

*Рецензент – проф. Смаглюк Л. В.*

*Стаття надійшла 25. 02. 2015 р.*