

УДК 616.314+616.716]-007-053.5-089.23

Галич Л.В.

ЕСТЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛЮ ОБЛИЧЧЯ У ДІТЕЙ 10-13 РОКІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ II₁ КЛАСУ ЗА ЕНГЛЕМ ІЗ РІЗНИМИ ТИПАМИ РОСТУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Сумська обласна дитяча клінічна стоматологічна поліклініка

У вітчизняних та іноземних літературних джерелах відсутні відомості про естетичні особливості обличчя, які характерні для пацієнтів в пізньому змінному прикусі із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм в залежності від типів росту нижньої щелепи. Мета дослідження. Визначення естетичних особливостей профілю обличчя у пацієнтів 10-13 років із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм з різними типами росту нижньої щелепи. Об'єкт і методи дослідження. Обстежені 55 пацієнтів віком 10-13 років із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм. Підлітки були поділені на п'ять груп з урахуванням типів росту нижньої щелепи. Проаналізовано 82 фотостатичні знімки в профіль. Аналіз м'яких тканин проведений за методикою Viasis. Результати досліджень та їх обговорення. Вивчення профілю обличчя проводилось за наступними показниками: кут опуклості профілю обличчя Viazis (<V), профільний кут за Schwarz (<T), кут форми профілю обличчя (<gl-UL-pg), кут Th-me / NoV, носо-губний кут, губний кут (< Г), губно-підборідний кут. Висновки. Аналіз отриманих результатів в залежності від типів росту нижньої щелепи свідчать про наявність ретрогенічного типу нижньої третини обличчя, опуклої форми профілю, розвитку прогнатичного прикусу різного ступеня тяжкості. У всіх пацієнтів спостерігаються зміни показників позиції губ, встановлено негармонійний розвиток обличчя. Найбільші за ступенем тяжкості естетичні зміни спостерігалися в групі пацієнтів, які мали компонент горизонтального типу росту нижньої щелепи.

Ключові слова: аномалії прикусу II₁ класу за Енглеєм, естетичні зміни, тип росту нижньої щелепи, фотометрія.

НДР «Стан ортодонтичного здоров'я та його корекція у пацієнтів різного віку із дистальним прикусом» № держреєстрації 0113 і 003539

В останній час простежується стійка тенденція до зміщення пріоритетів діагностики твердих тканин скелета [1, 2] до оцінки м'яких тканин профілю обличчя методом фотометрії, що пов'язано зі зростаючим естетичним попитом пацієнтів і розвитком технологій, які дозволяють цей попит задовільнити [3, 4, 5]. Гармонійність обличчя та зміни його профілю залежать від типу росту лицевого скелету.

У вітчизняних та іноземних літературних джерелах ми не знайшли відомостей про естетичні особливості обличчя, які характерні для пацієнтів в пізньому змінному прикусі із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм в залежності від типів росту нижньої щелепи.

Мета дослідження

Визначення естетичних особливостей профілю обличчя у пацієнтів 10-13 років із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм з різними типами росту нижньої щелепи.

Об'єкт і методи дослідження

Обстежені 55 пацієнтів віком 10-13 років із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм. Підлітки були поділені на п'ять груп з урахуванням типів росту нижньої щелепи, які визначалися за ортопантомограмами при вивченні величини нижньощелепних кутів [6]. Першу групу склали 21 пацієнт з нейтральним типом росту нижньої щелепи, II групу - 11 підлітків з вертикальним типом росту, III - 9 пацієнтів з горизонтальним типом росту, IV - 9 дітей з комбінованим (нейтральний з вертикальним) типом росту, до V групи увійшло 5 дітей з комбінованим (нейтра-

льний з горизонтальним) типом росту нижньої щелепи. В контрольну групу увійшли 27 пацієнтів аналогічної вікової групи із аномаліями положення окремих зубів (I клас за Енглеєм).

Фотографування обличчя в боковій проекції проводилося в ідентичних умовах з відстані 150 см. Проаналізовано 82 фотостатичні знімки в профіль. Аналіз м'яких тканин проведений за методикою Viasis [7]. Визначено 574 кутові параметри.

Вивчення профілю обличчя проводилось за наступними показниками: кут опуклості профілю обличчя Viazis (<V), профільний кут за Schwarz (<T), кут форми профілю обличчя (<gl-UL-pg), кут Th-me / NoV, носо-губний кут, губний кут (< Г), губно-підборідний кут.

Аналіз, статистична обробка всіх матеріалів дослідження проведені з використанням статистичної програми «STATISTICA» (StatSoft, Inc.).

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз фотостатичних знімків показав, що у пацієнтів із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм спостерігаються характерні зміни конфігурації обличчя. У пацієнтів спостерігалися естетичні порушення: вкорочення нижньої частини обличчя, порушення сходінки губ, глибока підборідно-губна борозна, скошене назад підборіддя.

Результати фотометричного дослідження профілю обличчя пацієнтів з різними типами росту нижньої щелепи (нейтральним, вертикальним, горизонтальним та комбінованим) представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.
Характеристика показників фотометрії профілю
обличчя у пацієнтів 10-13 років із аномаліями прикусу II₁ класу за Енелем до лікування

Параметр	Контрольна група n=27	Групи за типами росту нижньої щелепи									
		I група н/т n=21	t	II група в/т n=11	t	III група г/т n=9	t	IV група н/в n=9	t	V група н/г n=5	t
< V Viazis	12,11±0,77	*** 17,62±0,65	5,5	* 13,91±0,22	2,3	*** 19,00±1,22	4,8	* 12,67±0,66	2,2	** 17,8±0,82	5,1
< T Schwarz	9,54±0,71	*** 13,76±0,42	5,2	** 12,36±0,35	3,3	*** 15,67±0,53	6,5	** 12,56±0,4	3,4	** 13,0±0,79	5,6
< gl-UI-pg	181,68±1,27	*** 155,67±1,50	13	*** 156,00±0,92	21	*** 154,89±1,47	16	*** 157,56±1,24	16	*** 154,6±3,05	8,6
< Th-me/NoV	103,04±0,92	*** 96,1±0,85	5,6	* 105,64±0,79	2,2	** 97,11±1,73	3	* 105,22±0,39	2,2	** 96,4±0,76	5,5
носо-губний кут <Ls-sn-sm	104,36±1,58	*** 115,57±0,49	6,8	*** 119,00±0,98	7,9	** 111,11±1,26	3,3	*** 122,56±1,32	8,8	** 113,8±0,65	5,5
губний кут < Г	127,82±1,08	* 130,1±0,32	2	*** 135,27±0,69	5,8	*** 112,67±0,53	12,6	*** 137,89±1,64	5,1	*** 112,8±1,14	9,6
підборідно-губний кут	131,75±1,11	*** 124,81±1,51	3,7	*** 121,36±1,63	5,3	*** 113,11±3,25	5,8	** 137,22±1,55	2,9	** 122,2±1,29	5,6

н/т – нейтральний тип 95%* ; в/т – вертикальний тип 99%**; г/т – горизонтальний тип 99,9%***
н/в – нейтрально/вертикальний; н/г – нейтрально/горизонтальний

Для характеристики опуклості та встановлення типу нижньої третини обличчя вимірювали <V (Viazis), який в нормі в середньому дорівнює 13±4° (рис. 1). Даний параметр майже не відрізнявся у групі пацієнтів як з вертикальним, так із комбінованим (нейтральний з вертикальним) типами росту нижньої щелепи (відповідно 13,91±0,22° та 12,67±0,66°). Ці показники свідчать про нормогенічний тип обличчя в обох групах. В той час, як у пацієнтів з нейтральним, комбінованим в поєднанні нейтрального з горизонтальним та особливо з горизонтальним типами росту <V був статистично збільшений до 19,00±1,22°, що вказує на ретрогенічний тип нижньої третини обличчя.

Про співвідношення верхньої та нижньої щелеп в профіль свідчить величина кута Т (< Т). У пацієнтів всіх груп отримано статистично гарантоване збільшення цього показника в порівнянні з контрольною групою в середньому від 2,82° при вертикальному типі росту нижньої щелепи, до найбільшої різниці при горизонтальному типі росту – на 6,13°. Визначені показники профільного кута (< Т) відповідають характеристиці прогнатичного прикусу різного ступеня тяжкості.

Форму профілю обличчя визначали за кутом gl-UI-pg, який в середньому становить 170-190° (рис. 2). Характерним у всіх групах пацієнтів є зменшення цього кута, що свідчить про наявність опуклої форми профілю обличчя при аномаліях прикусу II класу за Енелем. Найбільше

зниження кута виявлено у дітей з горизонтальним та комбінованим нейтральним з горизонтальним типами росту нижньої щелепи (154,89±1,47° та 154,6±3,05° відповідно).

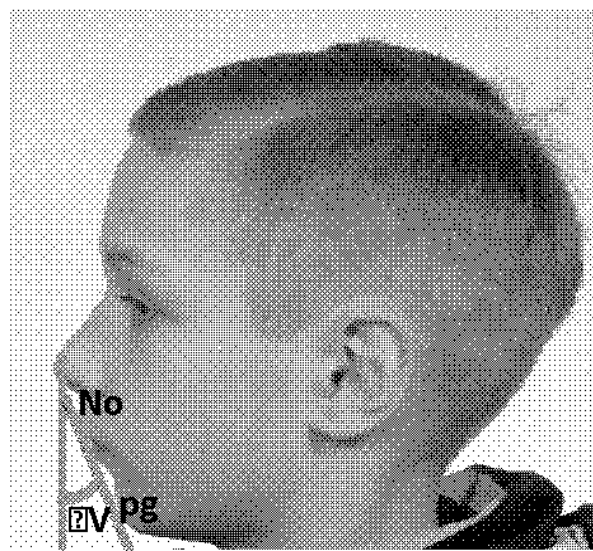


Рис. 1. Кут V (Viazis).

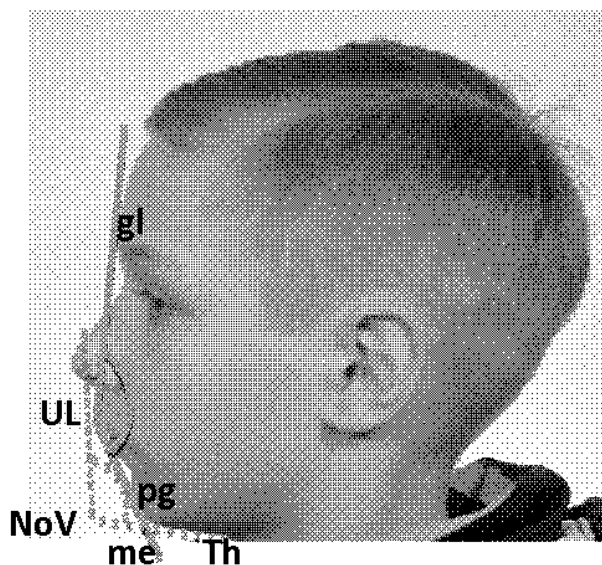


Рис. 2. Кут $gl-UL-pg$ ()
Кут $Th-me/NoV$ (-----)

Гармонійність профілю обличчя встановлювали за нахилом тіла нижньої щелепи до середньої носової вертикалі, кут $Th-me/NoV$ (рис. 2). Отримані статистично гарантовані результати дають змогу стверджувати, що гармонійний профіль обличчя спостерігається у пацієнтів з вертикальною складовою типу росту нижньої щелепи, кут $Th-me/NoV$ був в межах $105\pm 5^\circ$. Тоді, як при нейтральному, горизонтальному рості нижньої щелепи та їх комбінації профіль обличчя був негармонійним за рахунок зменшення означеного параметра.

Однією із складових, що зазвичай визначає лицеву естетику, є позиція губ. Останню характеризують три кута: носо-губний, губний та підборідно-губний.

За характер виступання губ відповідає одинименний губний кут, середній показник якого становить $125\pm 10^\circ$ (рис. 3).



Рис. 3. Губний кут.

Більш розгорнутий кут спостерігається у пацієнтів з нейтральним, вертикальним та поєднанням нейтрального і вертикального типами росту нижньої щелепи, що становить $130,1\pm 0,32^\circ$, $135,27\pm 0,69^\circ$ та $137,89\pm 1,64^\circ$ відповідно. У дітей зі складовою горизонтального типу росту цей кут більш гострий за норму та в порівнянні з контрольною групою статистично зменшений на 15° . На нашу думку, це пов'язано із зубоальвеолярною протрузією верхніх фронтальних зубів та положенням підборіддя у дітей III та V групи, що підтверджує зміни вище наведених параметрів.

Носо-губний кут залежить від виступання верхньої губи та нахилу нижнього контуру носа і має середнє значення в межах $100\pm 10^\circ$ (рис. 4). Дослідження показали, що при аномаліях II класу за Енглема у дітей 10-13 років носо-губний кут більше за норму. Найбільших значень із гарантованою статистичною достовірністю даний параметр набуває у пацієнтів з вертикальним та з комбінованим нейтрально/вертикальним типом росту нижньої щелепи ($119,00\pm 0,98^\circ$ та $122,56\pm 1,32^\circ$ відповідно).

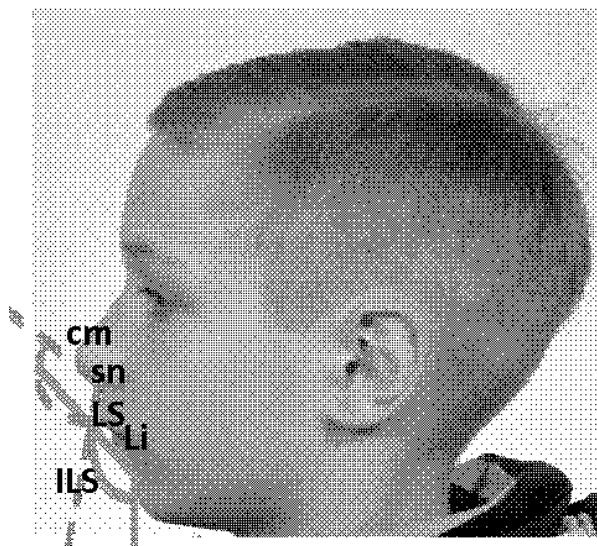


Рис. 4. Носо-губний кут (-----).
Підборідно-губний кут ().

На положення підборіддя та глибину супраментальної складки вказує підборідно-губний кут (рис. 4). В нормі середнє значення цього кута має бути $130\pm 10^\circ$. Майже у всіх досліджуваних групах величина цього кута була в межах норми, що говорить про помірно виражену надпідборідну складку. Виняток складає група пацієнтів з горизонтальним типом росту нижньої щелепи, у яких підборідно-губний кут статистично гарантовано був менший за контрольну групу на $18,64^\circ$. Це вказує на глибоку супраментальну складку та наявність більш вираженого ступеня тяжкості аномалії прикусу у пацієнтів III групи за рахунок дисталізації нижньої щелепи, вкорочення фронтальної ділянки нижнього зубного ряду та зниження висоти оклюзії як супутнього симптому при дистальній оклюзії.

Висновки

Проведення фотометричного дослідження у 55 пацієнтів 10-13 років із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглема та аналіз отриманих результатів в залежності від типів росту нижньої щелепи свідчать про наявність ретрогенічного типу нижньої третини обличчя, опуклої форми профілю, розвитку прогнатичного прикусу різного ступеня тяжкості. У всіх пацієнтів спостерігаються зміни показників позиції губ, встановлено негармонійний розвиток обличчя.

Найбільші за ступенем тяжкості естетичні зміни спостерігалися в групі пацієнтів, які мали компонент горизонтального типу росту нижньої щелепи.

Література

1. Мержвинская Е.И. Гендерные особенности гармоничных лиц / Е.И. Мержвинская, А.Б. Слабковская, Н.С. Дробышева [и др.] // Ортодонтия. – 2012. – № 2. – С. 10-17.
2. Макарова О.М. Асимметрия губ та зубних рядів у пацієнтів з одностороннім II класом за Е.Н. Angle / О.М. Макарова // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2013. – Т. 13, Вип. 2 (42). – С. 35-38.

3. Куроедова В.Д. Асимметрия губ у пацієнтів с асимметричним II класом по Е.Н. Angle / В.Д. Куроедова, О.М. Макарова // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: Международная научно-практическая конференция: Мат. конф. – Москва, 2013. – С. 58-60.
4. Paduano S. Aesthetic profile evaluation of treated and untreated class II malocclusion subjects / S. Paduano, R. Uomo, R. Valletta [et al.] / Final Programme Abstract Book 84th Congress EOS European Orthodontic Society, Lisbon – 10-14 June, 2008 // Departments 'Clinical and Experimental Medicine and 'Oral and Maxillo-Facial Sciences, University of Naples Federico II, Italy. – 10-14 June. – 2008. – № 144.
5. Gandolfi A.P. Photographic evaluation of vertical facial proportions of Brazilian adults / A.P. Gandolfi, H. Scavone Jr., F. Vellin Ferreira [et al.] / Final Programme Abstract Book 84th Congress EOS European Orthodontic Society, Lisbon – 10-14 June, 2008. – Department of Orthodontics, University of Sao Paulo City, Brazil. – 10-14 June, 2008. – № 93.
6. Rotraut R. Die Unterkieferstruktur in der Panorama-Schichtaufnahme ein Maß für die Beurteilung der funktionellen Harmonie / R. Rotraut, R. Wilfried // Fortschr. Kieferorthop. – 2001. – Bd. 15. – P. 353-356.
7. Косырева Т.Ф. Эстетика лица и ее анализ / Косырева Т.Ф. – М., 1996. – 24 с. (Московский медицинский стоматологический институт).

Реферат

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЯ ЛИЦА У ДЕТЕЙ 10-13 ЛЕТ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ II₁ КЛАССА ПО ЭНГЛЮ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ РОСТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Галич Л.В.

Ключевые слова: аномалии прикуса II₁ класса по Энглю, эстетические изменения, тип роста нижней челюсти, фотометрия.

В отечественных и иностранных литературных источниках отсутствуют сведения об эстетических особенностях лица, которые характерны для пациентов 10-13 лет с зубочелюстными аномалиями II₁ класса по Энглю в зависимости от типов роста нижней челюсти. Цель исследования. Определение эстетических особенностей профиля лица у пациентов 10-13 лет с зубочелюстными аномалиями II₁ класса по Энглю с разными типами роста нижней челюсти. Материал и методы исследования. Обследованы 55 пациентов 10-13 лет с зубочелюстными аномалиями II₁ класса по Энглю. Подростки были поделены на пять групп с учетом типов роста нижней челюсти. Проанализировано 82 фотостатических снимка в профиль. Анализ мягких тканей проведен по методике Viasis. Результаты исследования. Изучение профиля лица проводилось по следующим показателям: угол выпуклости профиля лица Viasis (<V), профильный угол по Schwarz (<T), угол формы профиля лица (<gl-UL-pg), угол Th-me / NoV, носогубной угол, губной угол (<Г), губно-подбородочный угол. Выводы. Анализ полученных результатов в зависимости от типов роста нижней челюсти свидетельствует о наличии ретрогенического типа нижней трети лица, выпуклой формы профиля, развития прогнатического прикуса разной степени тяжести. У всех пациентов наблюдаются изменения показателей позиции губ, установлено негармоничное развитие лица. Наибольшие по степени тяжести эстетические изменения наблюдались в группе пациентов, у которых был компонент горизонтального типа роста нижней челюсти.

Summary

AESTHETIC FEATURES OF FACIAL PROFILE IN 10 - 13 YEAR OLD CHILDREN WITH ANGLE'S CLASS II DENTOFACIAL ANOMALIES REFERRING DIFFERENT TYPES OF MANDIBLE GROWTH

Halych L.V.

Key words: Angle Class II malocclusion, mandible, growth and development, adolescents.

Indigenous and foreign literature provides little information about facial aesthetic features, which are characteristic for patients aged 10-13 years who have Angle class II dentofacial anomalies depending on the type of mandible growth. The purpose of the study is to determine facial aesthetic features which are typical for 10-13 year old patients with Angle's class II dentofacial anomalies depending on the type of mandible growth. Material and methods. The study included 55 patients aged 10-13 years with Angle's class II malocclusions. Adolescents were divided into 5 groups in consideration of the types of mandible growth. Adolescents were divided into five groups based on the types of mandible growth. 82 sideview photographs were analyzed and soft tissue study was carried on by Viasis technique. Results. The study of facial profile was based on the following parameters: the angle facial sideview convex evaluated by Viasis (<V), a facial sideview angle by Schwarz (<T), the angle of the facial sideview shape (<gl-UL-pg), the Th-me / NoV, nasolabial angle, labial angle (<r), an anmentolabial angle. Conclusions. Analysis of the results obtained according to the type of mandible growth indicates a retrogenic type of lower third of face, the convex sideview shape, development of prognathic malocclusion of various severity. All the patients demonstrate the changes in parameters of the lip positions and the development of facial inharmoniousness. The most severity aesthetic changes were observed in the patients who have had horizontal component of the mandible growth type.