

ОРТОДОНТІЯ

УДК 616.314+616.716] – 007 + 616/211 – 008.4 – 053.4/.7

Н.В. Головка

ЕСТЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ОБЛИЧЧЯ В ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ II₁ КЛАСУ ЗА Е.ЕНГЛЕМ ТА ПОРУШЕННЯМ НОСОВОГО ДИХАННЯ ЗА ДАНИМИ ФОТОМЕТРІЇ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Ініціативна НДР кафедри післядипломної освіти лікарів-ортодонтів «Стан ортодонтичного здоров'я та його корекція у пацієнтів різного віку із дистальним прикусом, № держреєстрації 0113u003539»

Звичка дихання ротом може бути наслідком різних функціональних і органічних порушень і зумовлена трьома чинниками: зниженою функцією м'язів, що замикають порожнину рота; наявністю перешкоди у верхніх дихальних шляхах; звичкою дихати ротом, що збереглася після усунення причини obturaції порожнини носа як закріпленний рефлекс. Ротове дихання, з якої би причини воно не виникало, призводить до порушень як загального, так і місцевого характеру, зокрема до деформації кісток лицевого скелета [1, 3]. Для полегшення проходження струменя повітря через рот змінюється розташування язика - він може зміщатися вниз і назад. У таких випадках за тривалого порушення носового дихання відбуваються певні естетичні зміни обличчя [2, 4, 5].

Чим триваліше порушення носового дихання, тим виразніший ступінь естетичних порушень. Тому **метою** нашого дослідження стало визначення естетичних порушень у пацієнтів із зубощелепними аномаліями II₁ класу за Енглеєм і порушенням носового дихання.

Об'єкт і методи дослідження: визначення особливостей будови обличчя за допомогою фотометричного методу проведено в 42 дітей із зубощелепними аномаліями (ЗЩА) II₁ класу за Е.Енглеєм та порушенням носового дихання (НД) (I група) та в 32 без захворювань носоглотки (II група). Вік обстежених - від 7 до 15 років.

Вивчали фотознімки обличчя в анфас (при звичній оклюзії та при вільному змиканні губ) і в

профіль. Для аналізу фотознімків використовували загальноприйняті серединні та бічні точки, лінії та площини, кутові та лінійні розміри, застосовували методики І.І.Ужумецкене, В.П.Переверзева і С.А.Шмерцлера.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз фотостатичних знімків обличчя показав, що ЗЩА II₁ класу в дітей із порушенням НД супроводжується характерними змінами конфігурації обличчя (табл. 1).

Ступінь превалювання губ визначали за допомогою губного кута (\angle). У дітей I групи його величина в усіх вікових групах була менша, ніж у дітей II групи, проте різниця була статистично недостовірною ($p > 0,5$). Найбільша величина губного кута в дітей обох груп спостерігалася у віці 7-8 і 13-15 років та складала в I групі $25,58 \pm 0,96^\circ$ і $24,5 \pm 0,96^\circ$ відповідно; в дітей II групи - $28,83 \pm 0,74^\circ$ і $26,25 \pm 0,83^\circ$.

Різницю у величині губного кута можна пояснити особливостями будови фронтальної ділянки верхньої щелепи (ступенем протрузії).

Дистальне зміщення нижньої щелепи змінює форму профілю нижньої частини обличчя. Про це свідчить величина профільного кута (\angle), утвореного носовою площиною і «ротовою дотичною».

У дітей обох груп найбільша величина \angle спостерігалась у пацієнтів 7-8 років і становила в I групі $19,25 \pm 0,31^\circ$, у II групі - $17,00 \pm 0,91^\circ$. З віком величина профільного кута зменшувалася в обох групах: у I - у 1,32 раза (з $19,25^\circ$ до $14,5^\circ$), у II - у 1,41 (із 17° до $12,01^\circ$). Залишаючись достовірно більшою в дітей із порушенням НД ($p < 0,05$; $p < 0,001$), величина профільного кута в усіх вікових групах перевищувала 10° , що дозволяє говорити про профіль, «скошений назад».

Таблиця 1

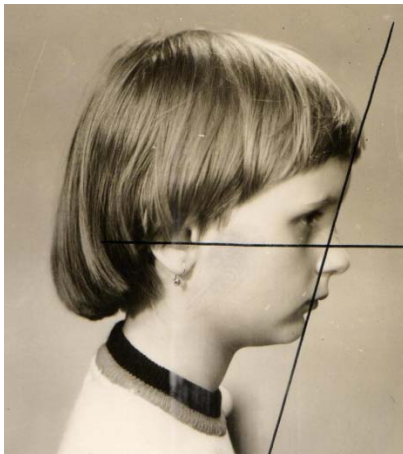
Порівняння показників фотометрії в дітей із ЗЩА II, класу з порушенням і без порушення носового дихання

Вік	Група	Співвідношення середньої і нижньої частин обличчя, %	Фаціально-морфологічний індекс	Лицевий кут Downs	Профільний кут	Губно-підборідний кут	Губний кут	Кут опуклості профілю
7-8	I	100:138	112,23±1,25	83,80±0,84	19,25±0,31	129,61±1,15	25,58±0,96	159,30±1,23
	II	100:130	106,00±0,89	81,77±0,97	17,00±0,91	116,37±1,20	28,83±0,74	152,23±0,94
p			p>99,9%	p<95%	p>95%	p>99,9%	p<95%	p>99%
9-10	I	100:146	113,83±1,36	83,72±0,94	17,61±0,54	128,90±1,32	22,07±1,65	157,75±1,01
	II	100:130	108,87±1,13	82,62±1,03	13,57±0,81	113,28±1,54	25,00±1,31	149,00±1,21
p			p>95%	p<95%	p>99%	p>99,9%	p<95%	>99,9%
11-12	I	100:140	116,85±3,31	85,85±0,91	15,60±0,79	126,71±1,18	22,00±0,78	161,57±1,14
	II	100:132	107,14±1,31	85,00±1,50	12,25±0,46	114,14±2,16	24,40±0,91	150,40±1,31
p			p>99,9%	p<95%	p>99%	p>99,9%	p<95%	p>99,9%
13 і □	I	100:137	114,20±1,36	62,66±1,78	14,50±0,85	116,25±1,27	24,50±0,96	161,00±1,68
	II	100:130	106,40±1,88	87,80±1,41	12,01±0,54	111,66±1,69	26,25±0,83	155,00±1,11
p			p>95%	p<95%	>95%	p<95%	p<95%	p>95%

При дистальному зміщенні нижньої щелепи відбуваються і зміни положення язика, що позначається на зовнішньому вигляді дитини і характеризується наявністю «подвійного підборіддя».

У дітей із порушенням НД «подвійне підборіддя» було визначено у 85,71% обстежених незалежно від типу конституції, в II групі таких пацієнтів було майже у 2,3 рази менше (37,50%).

Про дистальне положення підборіддя, а відповідно і нижньої щелепи, свідчить величина внутрішнього нижнього лицевого кута (лицевий кут Downs). В усіх вікових групах вона не досягала 90°. Достовірної різниці у величині лицевого кута Downs у дітей з аденоїдними вегетаціями і без захворювань носоглотки не виявлено: в I групі вона коливалась від 82 до 85°, у II – від 81 до 87° (рис. 1).



1.



2.

Рис. 1. Величина лицевого кута Downs: 1 - у пацієнтки із ЗЩА II, класу та порушенням носового дихання; 2 - у пацієнтки із ЗЩА II, класу без порушення носового дихання

Форма профілю обличчя залежить також від глибини і форми губно-підборідної борозни. Її глибина набуває від'ємного значення, якщо вона

дуже глибока чи згладжена.

Глибина губно-підборідної борозни, що визначається величиною губно-підборідного кута

в усіх вікових групах була достовірно меншою у дітей із порушенням НД ($p < 0,001$). Це також можна пояснити характером співвідношення верхніх фронтальних зубів (глибиною різцевого перекриття і величиною сагітальної щілини).



Рис. 2. Величина губно-підборідного кута в пацієнта із ЗЩА II, класу і порушенням носового дихання

Найбільша величина губно-підборідного кута в дітей з аденоїдними вегетаціями буває у віці 7-8 років, далі його величина зменшується до $116,25^\circ$, а глибина борозни відповідно збільшується (рис. 2).

У II групі дітей величина губно-підборідного кута з віком зменшується на меншу величину, ніж у дітей I групи (на $4,71^\circ$ і $13,36^\circ$ відповідно). Це свідчить про те, що звичка дихати ротом, яка залишається після санації носоглотки, з віком підвищує ступінь тяжкості деформації прикусу та відповідно й естетичних порушень.

Кут випуклості профілю, що утворюється при з'єднанні точок n-sp-pg, відображає ступінь протрузії чи ретрузії верхньої і нижньої щелепи. Його величина в I групі дітей була достовірно більшою, ніж у дітей II групи ($p < 0,001$). Збільшення кута випуклості профілю з віком свідчить про збільшення тяжкості деформації.

За даними Ю.М.Александрової, С.И.Криштаба, С.І.Дорошенко, А.Schwarz, щелепна частина при правильній гармонії обличчя може перевищувати носову (середню) на 10%. Вивчення величини носової і щелепної частин обличчя відносно носової як найбільш стабільної і незалежної від форми прикусу, виявило відповідні закономірності. В усіх вікових групах у дітей із порушенням НД щелепна частина обличчя була в середньому більше носової на 21%. Найбільша різниця у величині середньої та нижньої частин обличчя в дітей II групи була визначена в пацієнтів 11-12 років і склала 12%. З віком різниця збільшувалася в дітей із порушенням НД до 26%, у дітей без порушення НД змінювалася незначно, залишаючись у межах 12-16%.

Форму обличчя визначали за допомогою фаціально-морфологічного індексу (IFM) за Izard.

Його величина в дітей I групи перевищувала 104 і була достовірно більша ($p < 0,05$, $p < 0,001$), ніж у дітей II групи.

Цей фактор також міг призводити до розвитку деформації прикусу, оскільки форма обличчя залежить від типу росту нижньої щелепи. Величина фаціально-морфологічного індексу була достовірно більшою в усіх вікових групах дітей із порушеннями НД.

Висновок: отже, отримані нами дані в ході фотометричного обстеження свідчать про те, що, вступаючи в дію, компенсаторно-приспосувальні механізми в дітей із порушеннями НД призводять до зміни конфігурації обличчя.

Унаслідок ротового дихання формується обличчя з низкою характерних особливостей: дистальне зміщення нижньої щелепи утворює профіль зі «скошеним назад» підборіддям; зміна положення язика внаслідок зміщення нижньої щелепи призводить до утворення «подвійного підборіддя»; наявність аденоїдних вегетацій сприяє формуванню широкого перенісся; подовжується нижня частина обличчя; в цілому обличчя набуває вузької форми, з великим кутом випуклості.

Указані особливості більш різко виражені в дітей до 10 років. З віком у дітей із порушенням НД деформації прикусу тяжчають у зв'язку з тим, що залишається не усуненим фактор етіологічного характеру – ротовий тип дихання.

Перспектива подальших досліджень: отримані в ході дослідження дані свідчать про необхідність проведення профілактичних заходів щодо усунення ротового дихання для запобігання розвитку описаних вище естетичних порушень, що стане предметом подальших досліджень.

Література

1. Вагнер В.Д. Метод профилактики и лечения зубочелюстных аномалий, связанных с нарушением носового дыхания /В.Д.Вагнер, В.А.Дистель, Н.В. Карницкая //Стоматология. – 2008. - №2. – С.52-54.
2. Леденгольц Ж.А. Лицевая эстетика как критерий выбора метода лечения. Ортодонтия versus Хирургия /Ж.А. Леденгольц, Р.А.Мосейко //Ортодонтический реферативный журнал. – 2004. - №3. – С.83-84.
3. Нападов М.А. Ортодонтический атлас. Этиология, патогенез и профилактика деформаций зубочелюстной системы /М.А.Нападов.- К.: Здоров'я, 1967. – С.3-45.
4. Персин Л.С. Эстетика лица глазами ортодонтов /Л.С.Персин, Л.В.Польма //Cathedra. – 2004. - №9. – С.42-45.
5. Романовская А.П. Антропометрия лица, эстетическая норма. Практическое применение в стоматологии /А.П.Романовская, Е.И.Журочко, В.И.Пильтай.- Симферополь: Таврия, 2004. – 53 с.

**Стаття надійшла
30.03.2015 р.**

Резюме

На підставі вивчення будови обличчя в 42 дітей віком від 7 до 15 років із ЗЩА II₁ класу за Е.Енглема і порушенням носового дихання та в 32 без порушення дихання отримані дані, які свідчать про те, що ротове дихання призводить до формування характерних рис обличчя: подовжена форма зі збільшеним кутом опуклості та широкою спинкою носа; профіль зі «скошеним назад» і «подвійним» підборіддям.

Ключові слова: зубощелепні аномалії II₁ класу, порушення носового дихання, будова обличчя, фотометрія.

Резюме

На основании изучения строения лица у 42 детей в возрасте от 7 до 15 лет с ЗЧА II₁ класса по Э.Энгля с нарушением носового дыхания и у 32 без нарушения дыхания получены данные, свидетельствующие о том, что ротовое дыхание способствует формированию характерных особенностей лица: удлинённая форма с большим углом выпуклости и широкой спинкой носа; профиль со «скошенным назад» и «двойным» подбородком.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии II₁ класса, нарушение носового дыхания, строение лица, фотометрия.

UDC 616.314+616.716] – 007 + 616/211 – 008.4 – 053.4/.7

AESTHETIC FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE FACES IN CHILDREN WITH DENTAL AND FACIAL ANOMALIES II₁ CLASS BY ENGLEM AND IMPAIRED NASAL BREATHING ACCORDING TO PHOTOMETRY

N.V.Golovko

High Medical Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

The habit of mouth breathing may be due to a variety of functional and organic disorders and is caused by three factors: impaired function of muscles, locking the mouth, obstacles in the upper respiratory tract, mouth breathing habit that remained after removing the cause of nasal obstruction as reflex.

Mouth breathing leads to violations of both general and local character in particular to the deformation of the facial bones. To facilitate the passage of air stream through the mouth location is changed tongue - it can move down and back. In such cases, long-term abuse of nasal breathing can lead to certain aesthetic facial changes. The greater the duration of the infringement of nasal breathing the more severe the degree of aesthetic disorders. Therefore, the aim of this study was to determine the aesthetic disorders in patients with dental and facial anomalies II₁ class by Englem. Determination of the structural features of the face with a photometric method performed in 42 children with dental and facial anomalies (ZSCHA) II₁ class E. Englem and a violation of nasal breathing (ND) (I group) and 32 without disease of the nasopharynx (II group). Age of the patients from 7 to 15 years.

Studied photographs frontal face (in normal occlusion and free closing lips) and profile. The photographs used conventional medial and lateral points, lines and planes, angular and linear dimensions; techniques used I.I.Uzhumetskene, V.P.Pereverzeva and S.A.Shmertslera.

Analysis of photostatic face shots showed that for the II 1 class children in violation is accompanied by characteristic changes in the configuration of the face:

- formed a long face, narrow shape, with a broad nasal bridge and a large angle of convexity, convexity angle increase with the age profile shows an increase in the severity of the strain- Difference observed in the magnitude of its average and bottom parts Faces;
- lips in all age groups in children without nasal breathing violations;
- distal displacement of the mandible changes the shape of the profile of the lower part of the face value of the profile angle ($\angle t$), lets talk about the profile "bevelled back."
- changing the position of the language affects the appearance of the child - as evidenced by the appearance of a "double chin";
- the depth of the labio-chin groove is determined by the labio-chin angle in all age groups was significantly lower in children with nasal breathing.

Key words: dental and facial anomalies and II₁ class, the violation of nasal breathing, facial morphology, photometry.9886.