

УДК: 616.314-007.1/4

**Макарова О.М., Куроєдова В.Д., Галич Л.Б., Виженко Є.Є., Стасюк О.А.**

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПУ РОСТУ ЩЕЛЕП У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ КЛАСІВ II<sub>1</sub> ТА II<sub>2</sub> ЗА ЕНГЛЕМ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

*Визначення типу росту щелепних кісток має важливе діагностичне значення для складання плану та прогнозу лікування ортодонтичних пацієнтів. Мета дослідження: вивчити тип росту щелепних кісток у пацієнтів з зубощелепними аномаліями при патології II<sub>1</sub> та II<sub>2</sub> класів за Енгле. Матеріали та методи досліджень. Всього було проаналізовано 102 ОПТГ пацієнтів, які були розподілені на дві групи: I група – 57 пацієнтів з діагнозом II<sub>1</sub>, II групу склали 45 пацієнтів з II<sub>2</sub> згідно класифікації Енгля. За результатами досліджень встановлено, що <B при II<sub>1</sub> справа становив 24,96±0,66°, зліва – 24,68±0,7°, при II<sub>2</sub> – 23,6±0,63°, та 23,36±0,57°. Висновки. Дані <B при II<sub>1</sub> та II<sub>2</sub> за Енгле суттєво не відрізняються та вказують на переважно нейтральний тип росту щелеп. Найбільш нехарактерним для патології II класу є горизонтальний тип росту. При порівнянні типів росту за гендерною ознакою встановлено, що при класі II<sub>1</sub> нейтральний тип росту частіше зустрічається у чоловіків, при класі II<sub>2</sub> більший відсоток нейтрального типу росту встановлено у жінок.*

Ключові слова: зубощелепна аномалія, дистальний прикус, тип росту, ортопантомографія, базальний кут (<B).

*«Стан ортодонтичного здоров'я та його корекція у пацієнтів різного віку із дистальним прикусом» (державний реєстраційний № 0113и003539)*

**Вступ**

Визначення типу росту щелепних кісток має важливе діагностичне значення для складання плану та прогнозу лікування ортодонтичних пацієнтів [6].

При цьому оптимальним терміном лікування в ортодонтії є використання періоду активного росту пацієнта, коли є можливість провести модифікацію типу росту щелепних кісток [2,7].

Рентгенологічні методи дослідження в діагностиці зубощелепних аномалій займають провідне місце. Телерентгенографія (ТРГ) і комп'ютерна томографія (КТ) на основі цифрового аналізу зображень дозволяють максимально точно діагностувати суть патологічного процесу з урахуванням виміру лінійних і кутових параметрів [3].

На сьогоднішній день обов'язковим та найбільш поширеним допоміжним методом обстеження в ортодонтії є метод цифрової ортопантомографії (ОПТГ) за рахунок своєї доступності, інформативності і малої дози опромінення (10-15 мкЗв) [1].

Дистальний прикус характеризується великим різноманіттям морфо-функціональних і естетичних проявів [5]. За класифікацією Е. Енгля виділяють два основних підкласи: II<sub>1</sub> клас та II<sub>2</sub> клас. Літературних даних, які б вказували на взаємозв'язок типу росту щелеп та формування того чи іншого класу дистального прикусу недостатньо.

**Мета дослідження**

Вивчити тип росту щелепних кісток у пацієнтів із дистальним прикусом та провести порівняльну характеристику при II<sub>1</sub> та II<sub>2</sub> класах.

**Матеріали та методи досліджень**

Всього було проаналізовано 102 ОПТГ пацієнтів із дистальним прикусом віком від 6 до 25 років (65 жінок та 37 чоловіків), які були розподі-

лені на дві групи: I група – 57 пацієнтів із діагнозом клас II<sub>1</sub>, II групу склали 45 пацієнтів із класом II<sub>2</sub> згідно класифікації Енгля.

Тип росту щелеп визначали по базальному куту (<B) на ОПТГ за методикою Куроєдової В.Д. та співавт. [4].

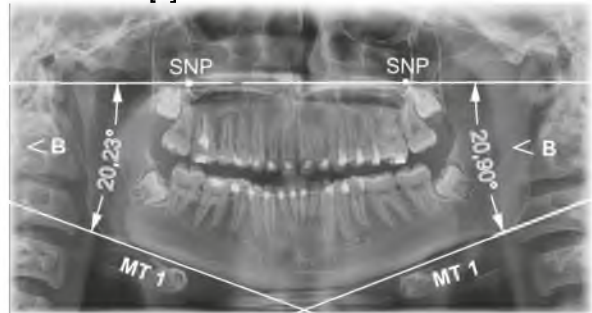


Рис. 1. Визначення <B на ОПТГ пацієнта П., 17 років.

На ОПТГ <B визначається при перетині лінії, яка проходить через точки SNP зліва та справа з дотичною лінією (MT1), що проходить по нижньому краю тіла нижньої щелепи з обох боків. Величина <B на ОПТГ в межах 15-25° вказує на нейтральний тип росту, більше 25° вказує на ретронаклон нижньої щелепи і вертикальний напрямок росту, показник менше 15° свідчить про нахил нижньої щелепи доточку та горизонтальний напрямок росту. Якщо правий та лівий кути відповідають різним типам росту, прийнято говорити про комбінований тип росту. Точку SNP на ОПТГ іноді буває важко знайти в зв'язку з нашаруванням зачатків третіх молярів. В таких випадках точку SNP визначають в місці перетину нижнього краю крило-верхньощелепної фісури з контуром піднебіння (рис. 1).

Статистична обробка даних здійснювалась за допомогою програми Microsoft Excel 2010 Windows 7 з використанням t-критерія Ст'юдента.

**Результати та їх обговорення**

За результатами досліджень встановлено, що <B при II<sub>1</sub> справа становив 24,96±0,66°, зліва

-  $24,68 \pm 0,7^\circ$ . При  $II_2$  справа –  $23,6 \pm 0,63^\circ$ , зліва -  $23,36 \pm 0,57^\circ$ . Порівняльна характеристика за типом росту представлена на діаграмі (рис. 2).

Аналіз цих даних свідчить про те, що в обох групах превалює нейтральний тип росту і складає до 50%. Вертикальний тип росту частіше зустрічається у пацієнтів I групи - 28,08%, що на 4% більше, ніж в II групі. Приблизно однаковий

відсоток припадає на комбінований тип росту – 21,06% та 22,22% відповідно, причому абсолютна більшість випадків припадає на комбінацію нейтрального та вертикального типів росту. Тільки в 2 випадках у пацієнтів II групи виявлена комбінація нейтрально-горизонтального типу росту (4,44%).

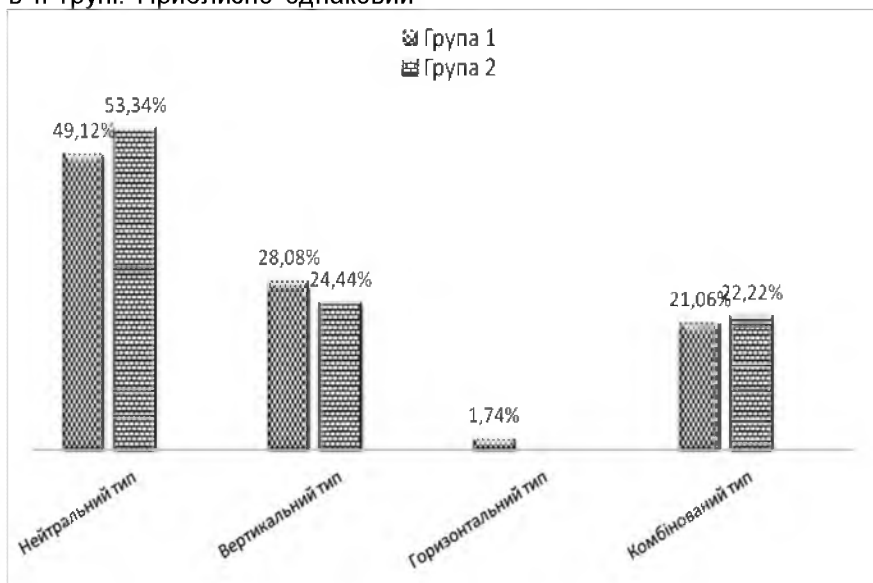


Рис. 2. Порівняльна характеристика типів росту пацієнтів I та II груп.

Найбільш нехарактерним видом є горизонтальний тип росту, який виявлено тільки в 1 пацієнта I групи (1,74%). Глибоке різцеве перекриття або глибокий прикус, які зазвичай супроводжують патологію другого класу при  $II_2$ , можна пояснити зубо-альвеолярним подовженням у фрон-

тальній ділянці, який легше піддається ортодонтичній корекції з нейтральним типом росту, ніж при горизонтальному типі.

Розподіл типів росту щелепних кісток за гендерною ознакою в обох групах представлені в таблицях 1, 2.

Таблиця 1  
Тип росту щелеп пацієнтів I групи (%)

Група I	Нейтральний тип	Вертикальний тип	Горизонтальний тип	Комбінований тип
Чоловіки	12 (57,14%)	5 (23,81%)	-	4 (19,05%)
Жінки	16 (44,45%)	11 (30,55%)	1 (2,77%)	8 (22,23%)

Таблиця 2  
Тип росту щелеп пацієнтів II групи (%)

Група II	Нейтральний тип	Вертикальний тип	Горизонтальний тип	Комбінований тип
Чоловіки	8 (50,0%)	5 (31,15%)	-	3 (18,75%)
Жінки	16 (55,18%)	6 (20,68%)	-	7 (24,14%)

Так, в I групі нейтральний тип росту частіше зустрічається у хлопчиків (57,14%), що майже на 13% більше ніж у жінок. Вертикальний та комбінований типи частіше зустрічаються у жінок - 30,55% та 22,23%, ніж у чоловіків: 23,81% та 19,05% відповідно.

Деяко інша картина зустрічається в пацієнтів II групи: у чоловіків більший відсоток встановлено при вертикальному типі росту - 31,15% - ніж у жінок (20,68%), і навпаки, нейтральний тип превалює у жінок - 55,18% (у чоловіків 50,0%).

**Висновки**

В ортодонтичних пацієнтів із II класом за Енглем, що ростуть, переважає нейтральний тип росту (<V при  $II_1$  становить  $24,82 \pm 0,48$ , при  $II_2$  –

$23,48 \pm 0,44$ ).

Найбільш нехарактерним для патології II класу є горизонтальний тип росту.

При порівнянні типів росту за гендерною ознакою встановлено, що при класі  $II_1$  нейтральний тип росту частіше зустрічається у чоловіків, у жінок частіше вертикальний та комбінований типи росту. При патології дистального прикусу  $II_2$  більший відсоток нейтрального та комбінованого типів росту встановлено у жінок, а вертикальний у чоловіків.

**Література**

1. Галич Л.В. Особливості типу росту нижньої щелепи у пацієнтів північного та центрального регіонів України з аномаліями II класу за Енглем / Л.В. Галич, В.Д. Куроедова, Л.Б. Галич // Актуальні проблеми сучасної медицини. - 2014. - Т. 14, Вип. 1. - С. 6-9.

2. Губанова О.И. Особенности лечения растущих пациентов с аномалиями прикуса II класса 2 подкласса при вертикальном типе роста челюстей / О.И. Губанова // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, Том 1 (107). – С. 127-131.
3. Коробейнікова Ю.Л. Порівняльна характеристика сучасних рентгенологічних методів діагностики в стоматології / Ю.Л. Коробейнікова // Актуальні проблеми сучасної медицини. – № 3 (43). – 2013. – С. 44 – 46.
4. Куроедова В.Д. Экспресс-метод определения типа роста челюстных костей на ортопантограмме / В.Д. Куроедова, Е.Е. Выженко, А.А. Стасюк // Georgian Medical News. - № 7-8 (256-257). - 2016. – С. 14-17.
5. Макарова О.М. Асиметрія губ та зубних рядів у пацієнтів з одностороннім II класом за Е.Н. Angle / О.М. Макарова // Актуальні проблеми сучасної медицини. — 2013. — No.2 (42). — С. 35-38.
6. Польша Л.В. Изучение направления роста челюстных костей у пациентов с дистальной окклюзией / Л.В. Польша, И.С. Барцева, В.С. Карпова // Ортодонтия. – 2013. – №2 (62). – С.59.
7. Чижевский И.В. Реактивные изменения в зубочелюстной системе при лечении аномалий II класса / И.В. Чижевский, О.И. Губанова // Новітні технології в ортодонції: Український ортодонтичний конгрес. – Київ, 2013. – С. 145-148.

### Реферат

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА РОСТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ КЛАССОВ II<sub>1</sub> И II<sub>2</sub> ПО ЭНГЛЮ

Макарова О.М., Куроедова В.Д., Галич Л.Б., Виженко Е.Е., Стасюк О.А.

Ключевые слова: зубочелюстная аномалия, дистальный прикус, тип роста, ортопантомография, базальный угол (<B).

Определение типа роста челюстных костей имеет важное диагностическое значение для составления плана и прогноза лечения ортодонтических пациентов. Цель исследования: изучить тип роста челюстных костей у пациентов с зубочелюстными аномалиями при II<sub>1</sub> и II<sub>2</sub> классов по Энглю. Материалы и методы исследований. Всего было проанализировано 102 ОПТГ пациентов, которые были разделены на две группы: I группа - 57 пациентов с диагнозом II<sub>1</sub>, II группу составили 45 пациентов с II<sub>2</sub> согласно классификации Энгля. Результаты исследования: <B при II<sub>1</sub> справа составляет 24,96±0,66°, слева - 24,68±0,7°, при II<sub>2</sub> - 23,6±0,63°, и 23,36±0,57°. Выводы. Данные <B при II<sub>1</sub> та II<sub>2</sub> по Энглю существенно не отличаются и указывают на преимущественно нейтральный тип роста. Наиболее нехарактерным для патологии II класса является горизонтальный тип роста. При сравнении типов роста по гендерному признаку установлено, что при классе II<sub>1</sub> нейтральный тип роста чаще встречается у мужчин, при классе II<sub>2</sub> больший процент нейтрального типа роста установлен у женщин.

### Summary

#### COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF JAW GROWTH TYPE IN PATIENTS WITH DENTOFACIAL ANOMALIES ACCORDING TO ANGLE'S CLASS II<sub>1</sub> AND II<sub>2</sub>

Makarova O.M., Kuroedova V.D., Galich L.B., Vizhenko E.E., Stasyuk O.A.

Key words: dentofacial anomalies, malocclusion, distal occlusion, the growth type, orthopantomography, basal angle (<B).

Determination of the growth type for jawbones is of a great diagnostic significance in making treatment plan and prognosis of orthodontic correction. The aim of the research: was to study the growth type of jawbones in patients with dentofacial anomalies according to Angle's II<sub>1</sub> and II<sub>2</sub>. 102 orthopantomograms of patients included into the study were divided into two groups: the I group - 57 patients with diagnosis of II<sub>1</sub> malocclusions, the II group was made up of 45 patients with II<sub>2</sub> malocclusions according to Angle's classification. In cases of II<sub>1</sub> malocclusion <B was 24,96±0,66° on the right side, 24,68±0,7° - on the left, in cases of II<sub>2</sub> - 23,6±0,63°, and 23,36±0,57°. Conclusions: The data of <B in cases of II<sub>1</sub> and II<sub>2</sub> malocclusion according to by Angle did not differ sufficiently and they were indicative of a neutral type of growth. The most unusual for the pathology of class II is the horizontal type of the growth. When comparing types of growth by sex, it was found out that in class II<sub>1</sub>, the neutral type of growth is more common in male patients, while in class II<sub>2</sub>, shows a larger percentage of the neutral type of growth found in female patients.