

## ОРТОДОНТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК: 616.314-089.26(048)

**Б. М. Мірчук, д. мед. н, А. Е. Деньга,  
Ахмад Абудан**

Одеський державний медичний університет  
ДУ «Інститут стоматології АМН України»

**АНАЛІЗ НАЯВНОСТІ МІСЦЯ  
ДЛЯ ПРОРІЗУВАННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ  
І СИМЕТРИЧНОСТІ ЗУБНИХ РЯДІВ  
В ПЕРІОД ЗМІННОГО ПРИКУСУ**

Запропоновано метод діагностики симетричності зубних рядів і зміщення бокових зубів у змінному періоді прикусу шляхом визначення розмірів опорних зон, переднього і бокового відрізка зубного ряду, отриманих при вимірюванні діагностичних моделей щелеп. Співставлення отриманих результатів лівої і правої половини щелепи дає можливість зробити висновок про симетричність передніх і бокових відрізків зубних рядів верхньої і нижньої щелепи, а також наявність місця для прорізування постійного ікла і премолярів у змінному періоді прикусу.

**Ключові слова:** вимірювання моделей, зубні ряди, змінний прикус

**Б. Н. Мирчук, А. Е. Деньга, Ахмад Абудан**

Одесский государственный медицинский университет  
ГУ «Институт стоматологии АМН Украины»

**АНАЛІЗ НАЛИЧІЯ МЕСТА  
ДЛЯ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ  
ЗУБОВ И СИМЕТРИЧНОСТИ ЗУБНЫХ  
РЯДОВ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА**

Предложен метод диагностики симметричности зубных рядов и смещения боковых зубов в сменном периоде прикуса путем изучения размеров опорных зон, переднего и бокового отрезков зубного ряда, полученных при измерении диагностических моделей челюстей. Сопоставление полученных результатов левой и правой половины челюсти разрешает сделать заключение о симметричности передних и боковых отрезков зубных рядов верхней и нижней челюсти, а также наличие места для прорезывания постоянного клыка и премоляров в сменном периоде прикуса.

**Ключевые слова:** измерения моделей, зубные ряды, сменный прикус

**B. N. Mirchuk, A. E. Denga, Ahmad Aboudan**

Odessa State Medical University  
SE "Institute of Dentistry of the AMS of Ukraine"

**THE ANALYSIS OF THE PRESENCE  
OF PLACE FOR THE CUTTING  
OF CONSTANTS TEETH AND  
THE SYMMETRY OF DENTAL NUMBERS  
IN THE PERIOD OF CHANGE BITE**

The method of diagnostics of the symmetry of dental numbers and displacement of lateral teeth in the change period of bite is proposed by studying the sizes of bearing zones, front and lateral sections of a dental number, diagnostic models of jaws obtained with the measurement. The comparison of the obtained results of left and right half of jaw permits making the conclusion about the symmetry of the front and lateral sections of dental numbers of upper and lower jaw, and also the presence of place for the cutting of a constant canine tooth and premolars in the change period of bite.

**Key words:** the measurement of models, dental numbers, the change bite

Вивчення розмірів зубів, зубних рядів, апікальних базисів щелеп проводять на гіпсових діагностичних моделях у трьох взаємно перпендикулярних площинах: серединно-сагітальній, вертикальній і горизонтальній і в трьох відповідних їм напрямках: сагітальному, вертикальному і горизонтальному. Більшість із запропонованих методів біометричного аналізу моделей, що дозволяє встановити остаточний діагноз і скласти план ортодонтичного лікування зубо-щелепних аномалій і деформацій, проводиться у постійному прикусі [3-7]. Проте, загальновідомо, що значна кількість зубо-щелепних деформацій формується саме у період молочного і особливо змінного прикусу [1, 2].

**Мета нашого дослідження.** Визначення наявності місця для прорізування постійних зубів, симетричності зубних рядів і мезіального зміщення перших постійних молярів за результатами біометрії гіпсових діагностичних моделей щелеп дітей в період змінного прикусу.

**Матеріал і методи.** Проведено вимірювання 134 моделей верхньої і нижньої щелепи дітей у віці 6-10 років із фізіологічним прикусом, зубо-щелепними аномаліями і деформаціями та з передчасною втратою молочних зубів. Вимірювання проводили штангенциркулем, результати записували у розроблену схему біометричних вимірювань (рис. 1, 2).

Оцінку наявності місця у зубному ряді (опорної зони) для прорізування постійного ікла і премолярів проводили за методом Мойерса [7]. Опорну зону у змінному прикусі визначали як відстань між дистальною контактною точкою бокового різця і мезіальною контактною точкою першого постійного моляру. Вимірювали ширину нижніх різців і вираховували їх суму – сі; вимірювали опорні зони у чотирьох квадрантах; визначали відповідні величини сі у таблиці [7] на рівні 75 %; вираховували різницю між виміряною і очікуваною величинами.

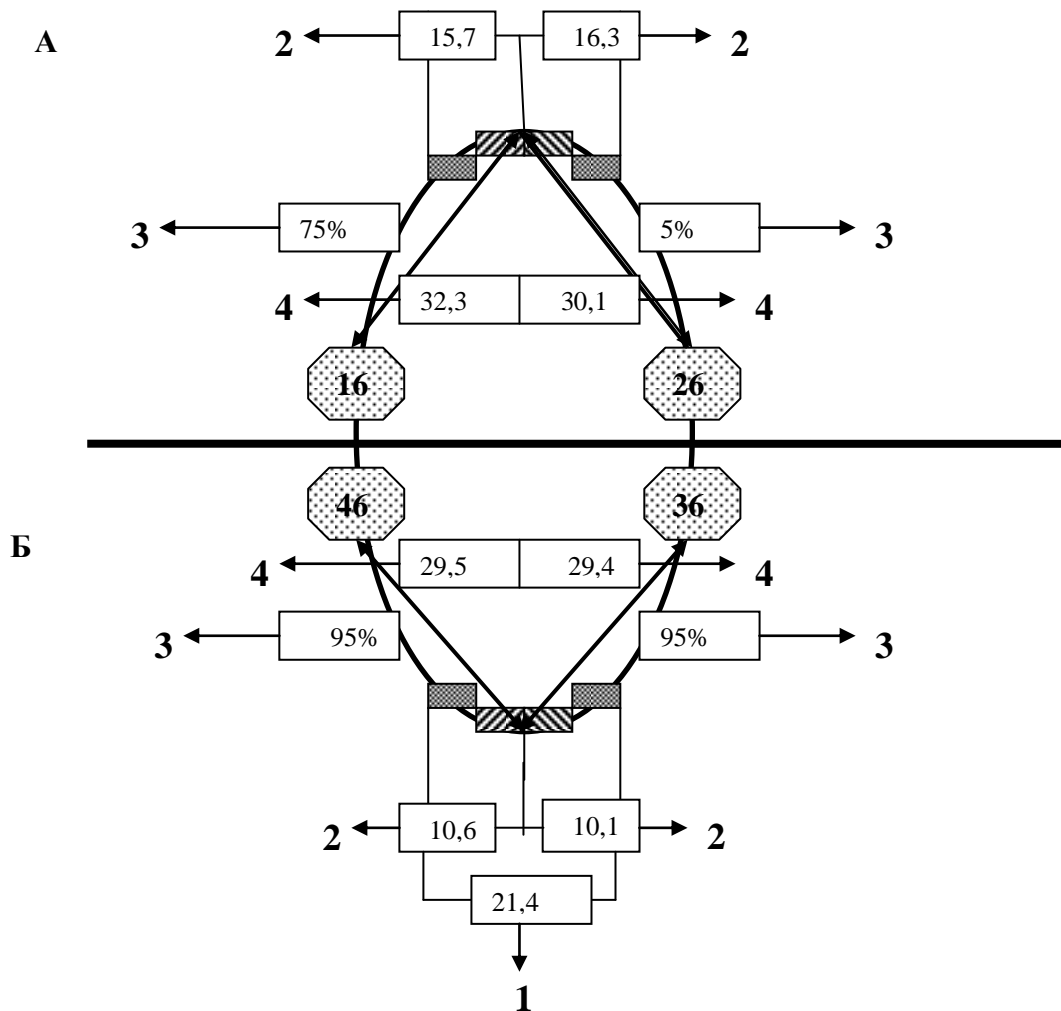
Для визначення симетричності зубних рядів у період змінного прикусу нами запропоновано вимірювати довжину переднього і бокового відрізків правої і лівої половини щелепи. Довжину переднього відрізка зубної дуги визначали як відстань між мезіальною контактною точкою центрального різця і дистальною контактною то-

чкою бокового різця. Довжину бокового відрізка зубної дуги визначали як відстань між мезіальною контактною точкою центрального різця і мезіальною контактною точкою першого моляру і порівнювали отримані результати правої і лівої частини зубного ряду.

**Результати дослідження і їх обговорення.**

Аналіз результатів вимірювань діагностичних моделей щелеп у дітей в період змінного прикусу показав, що при передчасній втраті молочних зубів і при наявності зубо-щелепних аномалій порушується симетричність зубних рядів, спостерігається мезіальне зміщення перших постійних молярів і дефіцит місця для прорізування постійного ікла і премолярів.

Результати вимірювання діагностичних моделей щелеп дітей 6 і 8 річного віку наведені на рис.1 і рис. 2.



**Рис. 1.** Результати вимірювань діагностичних моделей пацієнта В.  
 А – верхній зубний ряд    Б – нижній зубний ряд  
 1 – сума ширини 4-х нижніх різців (в мм)  
 2 – довжина переднього відрізка зубної дуги (в мм)  
 3 – імовірність наявності місця для прорізування ікла і премолярів (в %)  
 4 – довжина бокового відрізка зубної дуги (в мм)

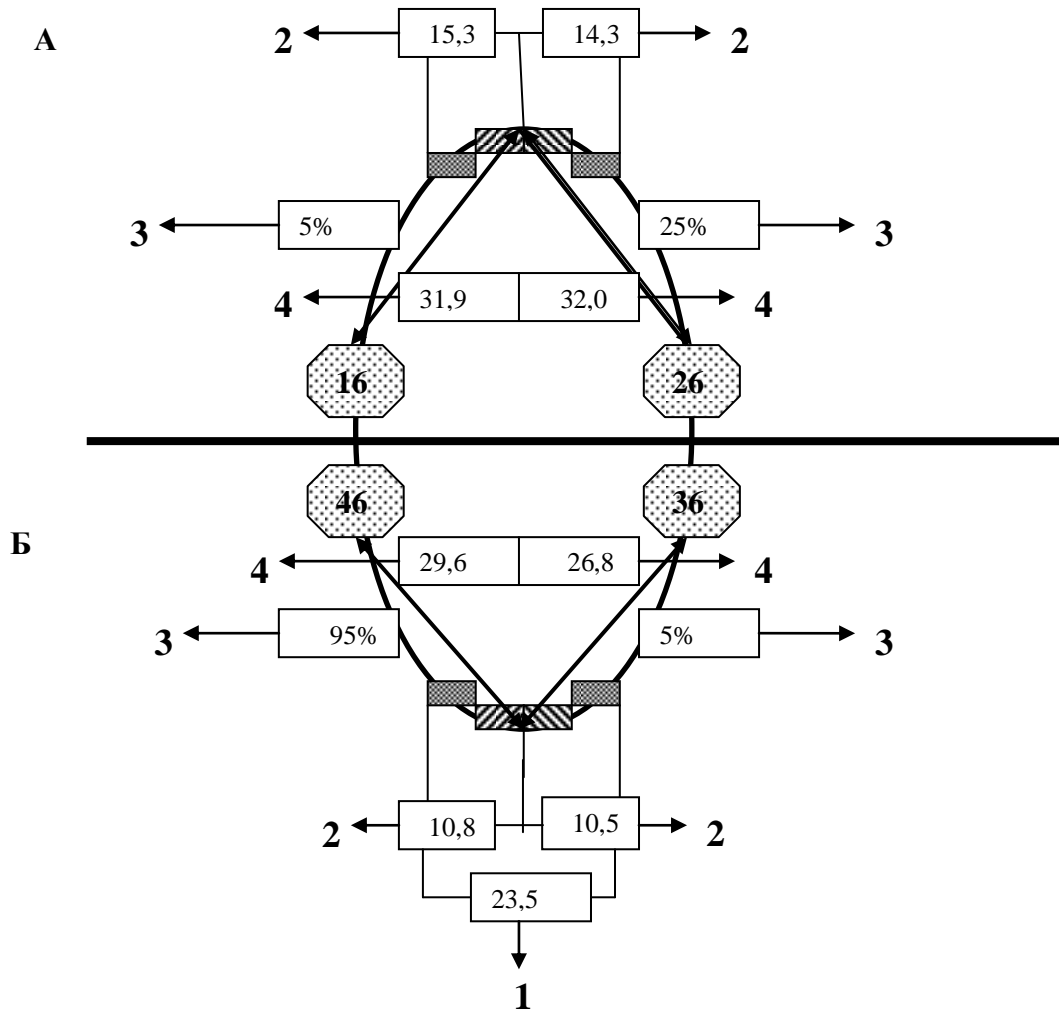


Рис. 2. Результати вимірювань діагностичних моделей пацієнта Д.

А – верхній зубний ряд Б – нижній зубний ряд

- 1 – сума ширини 4-х нижніх різців (в мм)
- 2 – довжина переднього відрізка зубної дуги (в мм)
- 3 – імовірність наявності місця для прорізування ікла і премолярів (в %)
- 4 – довжина бокового відрізка зубної дуги (в мм)

Дівчинка В., 8 років. Діагноз: дистальний прикус (2.1 клас за Енглем), звуження верхнього зубного ряду.

**Зубна формула:**

16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26
46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36

Оцінка біометричних вимірювань (рис. 1):

- 1. Сума ширини 42, 41, 31, 32 зубів = 21,4 мм
- 2. Відстань між дистальною контактною точкою 12 зуба і мезіальною контактною точкою 16 зуба (опорна зона) = 21,8 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 75 %
- 3. Відстань між дистальною контактною точкою 22 зуба і мезіальною контактною точкою 26 зуба (опорна зона) = 17,0 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 5%
- 4. Відстань між дистальною контактною точкою 32 зуба і мезіальною контактною точкою

36 зуба (опорна зона) = 22,4 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 95 %

- 5. Відстань між дистальною контактною точкою 42 зуба і мезіальною контактною точкою 46 зуба (опорна зона) = 22,8 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 95 %
- 6. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і дистальною контактною точкою 12 зуба = 15,7 мм
- 7. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і мезіальною контактною точкою 16 зуба = 32,3 мм
- 8. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 21 зуба і дистальною контактною точкою 22 зуба = 16,3 мм
- 9. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і мезіальною контактною точкою 26 зуба = 30,1 мм

10. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 31 зуба і дистальною контактною точкою 32 зуба = 10,1 мм

11. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 31 зуба і мезіальною контактною точкою 36 зуба = 29,4 мм

12. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 41 зуба і дистальною контактною точкою 42 зуба = 10,6 мм

13. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 41 зуба і мезіальною контактною точкою 66 зуба = 29,5 мм

Висновок за результатами біометрії діагностичних моделей пацієнта В.

1. Нижня щелепа:

- бокові відрізки лівої і правої половини щелепи симетричні;

- надлишок місця (95 %) для прорізування постійних зубів;

- передні відрізки лівої і правої половини щелепи симетричні.

2. Верхня щелепа:

- бокові відрізки лівої і правої половини щелепи не симетричні: лівий відрізок коротший на 2,2 мм;

- мезіальне зміщення лівого моляру;

- з правого боку достатньо місця (75 %) для прорізування постійних зубів;

- з лівого боку дефіцит місця (5 %) для прорізування постійних зубів;

- передні відрізки лівої і правої половини щелепи не симетричні, лівий відрізок довший на 0,6 мм.

Дівчика Д., 6 років. Діагноз: глибокий прикус, передчасне видалення 75 зуба.

**Зубна формула:**

16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26
46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	-	36

Оцінка біометричних вимірювань (рис 2.):

1. Сума ширини 42, 41, 31, 32 зубів = 23,5 мм

2. Відстань між дистальною контактною точкою 12 зуба і мезіальною контактною точкою 16 зуба (опорна зона) = 20,8 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 5 %

3. Відстань між дистальною контактною точкою 22 зуба і мезіальною контактною точкою 26 зуба (опорна зона) = 21,5 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 25%

4. Відстань між дистальною контактною точкою 32 зуба і мезіальною контактною точкою 36 зуба (опорна зона) = 19,9 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 5 %

5. Відстань між дистальною контактною точкою 42 зуба і мезіальною контактною точкою 46 зуба (опорна зона) = 23,4 мм, за таблицею Мойерса ймовірність місця – 95 %

6. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і дистальною контактною точкою 12 зуба = 15,3 мм

7. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і мезіальною контактною точкою 16 зуба = 31,9 мм

8. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 21 зуба і дистальною контактною точкою 22 зуба = 14,3 мм

9. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 11 зуба і мезіальною контактною точкою 26 зуба = 32,0 мм

10. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 31 зуба і дистальною контактною точкою 32 зуба = 10,5 мм

11. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 31 зуба і мезіальною контактною точкою 36 зуба = 26,8 мм

12. Довжина переднього відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 41 зуба і дистальною контактною точкою 42 зуба = 10,8 мм

13. Довжина бокового відрізка зубної дуги між мезіальною контактною точкою 41 зуба і мезіальною контактною точкою 66 зуба = 29,6 мм

Висновок за результатами біометрії діагностичних моделей пацієнта Д.

1. Нижня щелепа: бокові відрізки лівої і правої половини щелепи не симетричні, лівий відрізок коротший на 2,8 мм; надлишок місця (95 %) для прорізування правих постійних зубів; дефіцит місця (5%) для прорізування лівих постійних зубів; мезіальне зміщення лівого моляру; передні відрізки лівої і правої половини щелепи симетричні.

2. Верхня щелепа: бокові відрізки лівої і правої половини щелепи симетричні; з правого боку дефіцит місця (5 %) для прорізування постійних зубів; з лівого боку дефіцит місця (25 %) для прорізування постійних зубів; передні відрізки лівої і правої половини щелепи не симетричні, правий відрізок довший на 1,0 мм.

**Висновки.** 1. Аналіз опорних зон за Моєрсом у змінному періоді прикусу дозволяє передбачити імовірність наявності місця для прорізування постійного ікла і премолярів і своєчасно почати ортодонтичне лікування для попередження деформації зубних рядів.

2. Оцінка симетричності зубних рядів і мезіального зміщення постійних молярів у змінному періоді прикусу за запропонованою нами методикою допоможе на ранніх етапах діагностувати деформації зубних рядів і скласти оптимальний план лікування.

**Список літератури**

1. **Головко Н.В.** Профілактика зубо-щелепних аномалій – Вінниця: НОВА КНИГА, 2005. – 272 с.

2. **Зубкова Л. П., Хорошилкина Ф. Я.** Лечебно - профилактические мероприятия в ортодонтии. К.: Здоров'я, 1993. -343 с.

3. **Образцов Ю. Л., Ларионов С. Н.** Пропедевтическая ортодонтия: учебное пособие. СПб.: СпецЛит, 2007. – 160 с

4. **Персин Л. С.** Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: Руководство для врачей.- М.:ОАО"Издательство "Медицина", 2004.- 360 с.

5. **Ужемецкене И. И.** Методы исследования в ортодонтии.- М.: "Медицина", 1970. -198 с

6. **Франк Нетцель, Кристиан Шульц.** Практическое руководство по ортодонтической диагностике.- Львов, ГалДент, 2006.- 176 с.

7. **Moyer RE.** Handbook of orthodontics. 4th ed. Chicago: Year Book; 1998. pp. 235–239.

Надійшла 24.02.10.

