

## ХІРУРГІЧНИЙ РОЗДІЛ

DOI 10.35220/2078-8916-2019-33-3-47-53

УДК 616. 314-007.13-08

**П. С. Фліс, д. мед. н., Л. О. Бродецька**

Національний медичний університет  
імені О.О.Богомольця

### АНАЛІЗ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗТАШУВАННЯ РЕТЕНОВАНИХ ЗУБІВ У ОБСТЕЖЕНИХ ПАЦІЄНТІВ

**Актуальність.** У алгоритмі обстеження пацієнтів із ретенуваними зубами обов'язковим є встановлення положення вісі ретенуваного зуба в щелепі та по відношенню до вісі сусідніх зубів, стан альвеолярної кістки, вік пацієнтів та їх загальносоматичний статус. Успіх лікування залежить безпосередньо від визначення постановки діагнозу та кваліфікації лікаря.

**Мета дослідження.** Проаналізувати рентгенологічні особливості розміщення ретенуваних зубів для визначення необхідного комплексу діагностичних та лікувальних заходів у разі виявлення ретенуваних зубів.

**Матеріали та методи.** Загалом було обстежено 109 пацієнтів віком від 9 до 35 років. Віковий розподіл відповідає гендерному відсотку населення. Рентгенологічні методи включали дентальну внутрішньоротову рентгенографію, ортопантомографію, комп'ютерну томографію.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При визначенні глибини розташування ретенуваних зубів (в постійному та змінному прикусі) встановлено, що більшість із них розташовані на I і II рівнях. Виявлено топографічне розташування ретенуваних зубів залежно від їх анатомії (щічне або оральне). Так, для ретенуваних центральних різців вестибулярне положення достовірно перевищує піднебінне ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), для ікол характерно достовірно превалювання вестибулярного положення ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), перші ( $20,0 \pm 1,9$ ;  $80,0 \pm 7,5$ ;  $p > 0,01$ ) та другі премоляри ( $38,1 \pm 3,5$ ;  $61,9 \pm 9,2$ ;  $p > 0,05$ ) розміщені у достовірно більшому відсотковому співставленні орально. При визначенні кутів нахилу ретенуваних зубів виявлено, що більшість зубів розташовувалися під медіальним кутом до оклюзійної площини – 59 ( $52,2 \pm 7,5$  %) виявлених на верхній щелепі. Розподіл за типом ретенції виявив, що вертикальне положення ретенуваного зуба тобто I тип – характерний для більшості пацієнтів  $30,2 \pm 3,5$  % зубів.

**Висновки.** Даний розподіл ретенуваних зубів за описаними типами полегшує планування необхідного комплексу діагностичних та лікувальних заходів і може бути основою алгоритмів лікувальних заходів у разі виявлення ретенуваних зубів.

**Ключові слова:** ретенувані зуби, змінний прикус, постійний прикус, ортопантомографія.

**П. С. Фліс, Л. А. Бродецкая**

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца

### АНАЛИЗ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ РЕТЕНИРОВАННЫХ ЗУБОВ У ОБСЛЕДУЕМЫХ ПАЦИЕНТОВ

**Актуальность.** В алгоритме обследования пациентов с ретенированными зубами обязательным является установление положения оси ретенированного зуба в челюсти по отношению к оси соседних зубов, состояние альвеолярной кости, возраст пациентов и их общесоматический статус. Успех лечения зависит непосредственно от определения постановки диагноза и квалификации врача.

**Цель исследования.** Проанализировать рентгенологические особенности размещения ретенированных зубов для определения необходимого комплекса диагностических и лечебных мероприятий в случае выявления ретенированных зубов.

**Материалы и методы.** Всего было обследовано 109 пациентов в возрасте от 9 до 35 лет. Возрастное распределение соответствует гендерным процентам населения. Рентгенологические методы включали дентальную внутриворотную рентгенографию, ортопантомографию, компьютерную томографию.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При определении глубины расположения ретенированных зубов (в постоянном и сменном прикусе) установлено, что большинство из них расположены на I и II уровнях. Виявлено топографическое расположение ретенированных зубов в зависимости от их анатомии (щечное или оральное). Так, для ретенированных центральных резцов вестибулярное положение достоверно превышает небное ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), для клыков характерно достоверное преобладание вестибулярного положения ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), первые ( $20,0 \pm 1,9$ ;  $80,0 \pm 7,5$ ;  $p > 0,01$ ) и вторые премоляры ( $38,1 \pm 3,5$ ;  $61,9 \pm 9,2$ ;  $p < 0,05$ ) размещены в достоверно большем процентном сопоставлении орально. При определении углов наклона ретенированных зубов выявлено, что большинство зубов располагались под медиальным углом к окклюзионной плоскости – 59 ( $52,2 \pm 7,5$  %) выявленных на верхней челюсти. Распределение по типу ретенции выявило, что вертикальное положение ретенированного зуба, а именно I тип – характерен для большинства пациентов  $30,2 \pm 3,5$  % зубів.

**Выводы.** Данное распределение ретенированных зубов с описанными типами облегчает планирование необходимого комплекса диагностических и лечебных мероприятий и может быть основой алгоритмов лечебных мероприятий в случае выявления ретенированных зубов.

**Ключевые слова:** ретенірованні зуби, сменний прикус, постійний прикус, ортопантомографія.

**P. S. Flis, L.O. Brodetska**

O.O. Bogomolets National medical university (NMU)

## **ANALYSIS OF X-RAY FEATURES OF THE LOCATION OF IMPACTED TEETH IN THE EXAMINED PATIENTS**

### **ABSTRACT**

**Introduction.** *In the algorithm of examination of patients with impacted teeth, it is mandatory to determine the position of the axis of the impacted tooth in the jaw and relative to the axis of adjacent teeth, the state of the alveolar bone, the age of patients and their somatic status. The success of treatment depends directly on determining the diagnosis and qualification of the doctor.*

**The purpose of the study.** *To analyze the x-ray features of location of the impacted teeth to determine the necessary complex of diagnostic and treatment measures in case of the detection of the impacted teeth.*

**Materials and methods.** *A total of 109 patients between the ages of 9 and 35 were examined. Age distribution corresponds to the gender percentage of the population. X-ray techniques included dental intra-oral radiography, orthopantomography, CT.*

**Results of the study and their discussion.** *When determining the depth of location of the impacted teeth (in permanent and mixed dentition) it was found that most of them are located at the I and II levels. The topographic location of the impacted teeth depending on their anatomy (buccal or oral) was revealed. Thus, for the impacted central incisors the vestibular position significantly exceeds the palatine ( $81.3 \pm 9.4$ ;  $18.7 \pm 2.2$ ;  $p < 0.01$ ); for the canines the vestibular position ( $81.3 \pm 9.4$ ;  $18.7 \pm 2.2$ ;  $p < 0.01$ ), first ( $20.0 \pm 1.9$ ;  $80.0 \pm 7.5$ ;  $p > 0.01$ ) and second premolars ( $38.1 \pm 3.5$ ;  $61.9 \pm 9.2$ ;  $p > 0.05$ ) are placed in a significantly higher percentage of orally. When determining the inclination angles of the impacted teeth, it was found that the majority of the teeth were located at the medial angle to the occlusal plane – 59 ( $52.2 \pm 7.5$  %) found on the upper jaw. The distribution by type of retention revealed that the vertical position of the impacted teeth, that is type I, is typical for most patients of  $30.2 \pm 3.5$  % of teeth.*

**Conclusions.** *This distribution of impacted teeth according to the described types relieve the planning of the necessary complex of diagnostic and treatment measures and can be the basis of algorithms for therapeutic measures in the case of detection of impacted teeth.*

**Key words:** *impacted teeth, mixed dentition, permanent dentition, orthopantomography.*

**Актуальність.** Ретенівані зуби – досить поширена патологія у осіб молодого віку, яка потребує виваженого підходу до проведення діагностики та вибору методу лікування, адже правильне ведення таких пацієнтів призводить до позитивного результату, що призводить до відновлення цілісності зубних рядів, та відповідно

повноцінної естетики та функціонування зубо-щелепного апарату [4, 6, 10, 15]. У алгоритмі обстеження обов'язковим є встановлення положення вісі ретенірованого зуба в щелепі та по відношенню до вісі сусідніх зубів, стан альвеолярної кістки, вік пацієнтів та їх загальносоматичний статус [8, 9, 11-12, 14]. Вибір методу лікування: ортодонтичне, хірургічне та комбіноване, з додатковим використанням пародонтальної хірургії та фізіотерапевтичного лікування повинен проходити індивідуально з подальшим моніторингом та диспансерним наглядом. Успіх лікування залежить безпосередньо від визначення постановки діагнозу та кваліфікації лікаря [16-19].

**Мета дослідження.** Проаналізувати рентгенологічні особливості розміщення ретеніваних зубів для визначення необхідного комплексу діагностичних та лікувальних заходів у разі виявлення ретеніваних зубів.

**Матеріали та методи.** Загалом було обстежено 109 пацієнтів віком від 9 до 35 років. З них: 62 дітей 9–12-ти річного віку (42 – 67,7 % дівчинки та 20 – 32,3 % хлопчиків), 47 пацієнтів 12 – 35-ти річного віку (27 – 57,4 % жінок та 20 – 42,6 % чоловіків). Для визначення поширеності ретеніваних зубів відповідно до групової приналежності було взято 62 пацієнти віком 9-12 років, згідно рекомендацій ВООЗ це період змінного прикусу. Відбір пацієнтів з 9 річного віку продиктований визначенням поняття ретенції – зуби, які частково чи повністю не прорізалися через 2 роки після фізіологічного терміну прорізування. Віковий розподіл відповідає гендерному відсотку населення. Всього діагностовано 89 ретеніваних зубів, з яких 70 зубів (78,7 %) були ретеніваними на верхній щелепі, та 19 (21,3 %) – на нижній. Було відібрано 47 пацієнтів в період постійного прикусу віком від 12 до 35 років, ретеніваними в даній віковій групі були 83 зуби, з яких у жінок були ретенівані 47 зубів, зокрема 24 на верхній щелепі, та 23 зубів на нижній щелепі; у чоловіків – 36 зубів, з яких 19 на верхній щелепі, та 17 зубів на нижній щелепі.

Рентгенологічне дослідження дозволяє об'єктивно оцінити місце розташування і глибину залягання ретенірованого зуба в товщі альвеолярного відростка. Вищезазначені методи дослідження включали дентальну внутрішньоротову рентгенографію, ортопантомографію, комп'ютерну томографію, які здійснювали за загальноприйнятими методиками та рекомендаціями. В разі необхідності, уточнення діагнозу здійснювали за допомогою 3D комп'ютерного томографа SkyView 9" (MyRay, Італія).

Основним методом дослідження був рентгенологічний – ортопантомографія, за якою визначали: топографію розміщення зуба, нахил поздо-

вжньої осі ретенаного зуба на верхній щелепі, рівень симетрії та відповідності розмірів бічних, передніх і фронтальних сегментів щелеп із наявними ретенанними зубами [1-3, 5, 13].

Ортопантомограми щелеп отримували на ортопантомографі "Sirona" (Німеччина) з укладанням пацієнтів за рекомендаціями Н.А. Рабухиной (1997). Для аналізу ортопантомограм щелеп за основну відправну площину прийнято серединну площину обличчя (ME). Для визначення топографії розташування та кутів нахилу ретенаного зуба застосовано методикy Ю.И. Жигурта модифіковану Н.В.Пилипів (2003) [3]. Тип ретенції визначали за методикою Пилипів Н.В., 2013 [7]. Типи ретенції I тип – ретенція зуба, розташованого вертикально, з кутом нахилу його осі в секторі 85-95° до оклюзійної площини: а – з достатньою кількістю місця в зубному ряді; б – з дефіцитом місця в зубному ряді; II тип – ретенція зуба з відхиленням його осі медіально (35-85°) або дистально (95-135°) та зміщенням вестибулярно чи орально не більше 2 мм: а – з достатньою кількістю місця в зубному ряді; б – з дефіцитом місця в зубному ряді; III тип – ретенція зуба з відхиленням його осі медіально (35-85°) або дистально (95-135°) та зміщенням вестибулярно або орально більше 2 мм: а – з достатньою кількістю

місця в зубному ряді; б – з дефіцитом місця в зубному ряді; IV тип – горизонтальне або протилежає до напрямку прорізування розташування ретенаного зуба; V тип – ретенція зуба, спричинена наявністю надкомплектного зуба (зубів); VI тип – ретенція зуба внаслідок транспозиції.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакету програм SPSS 11,0. Кореляційний аналіз проводили з використанням коефіцієнту кореляції (r) за Спірменом. Для оцінки якісних показників застосовували рангові критерії Манна-Уїтні та Крускала-Уоліса. Вірогідність відмінностей розглядали в якості значущих при  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** При визначенні глибини розташування ретенанних зубів встановлено, що більшість із них розташовані на I і II рівнях. Так, на першому рівні розташовані 27 зубів (30,3 %), з яких 8 різців (33,3 %), 12 ікол (26,1 %) та 7 премолярів (36,8 %), на другому – 45 ретенанних зубів (50,6 %), з яких 11 різців (45,9 %), 27 ікол (58,7 %) та 7 премолярів (36,8 %). Отже на двох перших рівнях розташовано 72 зуби, що складає 80,9 % загальної кількості всіх виявлених ретенанних зубів у змінному прикусі.

Таблиця 1

**Розподіл виявлених ретенанних зубів за рівнем їх розташування у пацієнтів в період змінного прикусу**

Рівень розташування	Різці (n=24)		Ікла (n=46)		Премоляри (n=19)		Всього (n=89)	
	п	%	п	%	п	%	п	%
I рівень	8	33,3	12	26,1	7	36,8	27	30,3
II рівень	11	45,9	27	58,7	7	36,8	45	50,6
III рівень	5	20,8	7	15,2	4	21,1	16	18,0
IV рівень	-	-	-	-	1	5,3	1	1,1
Всього	24	100	46	100	19	100	89	100

На третьому рівні виявлено 16 зубів (18,0 %), з яких 5 різців (20,8 %), 7 ікол (15,2 %), та 4 премоляри (21,1 %), один випадок розташування ретенанного премоляра на IV рівні 5,3 % (табл. 1).

У постійному прикусі також встановлено превалювання розташування на I і II рівнях. Зокрема, на першому рівні розташовані 23 зуби (27,7 %), з яких 3 центральні різці (3,6 %), 5 бічних різців (6,0 %), 5 ікол (6,0 %), 3 перших премоляри (3,6 %), 1 другий премоляр (1,2 %), 6 третіх молярів (7,2 %), на другому – 43 ретенанні зуби (51,8 %), з яких 2 центральні різці (2,4 %), 6 бічних різців (7,2 %), 9 ікол (10,8 %), 7 перших премолярів (8,4 %), 3 другі премоляри (3,6 %), 1 другий моляр (1,2 %), 15 третіх молярів (18,0 %). Отже на двох перших рівнях розташовано 66 зубів, що складає 79,5 % загальної кількості всіх виявлених ретенанних зубів у постійному при-

кусі.

На третьому рівні виявлено 13 зубів (15,7 %), з яких 1 центральний різець (1,2 %), 3 бічних різців (3,6 %), 4 ікла (4,8 %), 2 перші премоляри (2,4 %), 1 другий моляр (1,2%), 4 третіх молярів (4,8 %), та 2 третіх моляри (2,4 %) на IV рівні (табл. 2).

Топографічне розташування ретенанних зубів залежно від їх анатомії має характерні ознаки. Розміщення ретенанних центральних різців вестибулярно достовірно перевищує піднебінне розміщення ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), для бічних різців показник не достовірний ( $42,9 \pm 5,5$ ;  $57,1 \pm 3,1$ ;  $p > 0,05$ ), для ікол характерно достовірне превалювання вестибулярного розміщення ( $81,3 \pm 9,4$ ;  $18,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,01$ ), перші ( $20,0 \pm 1,9$ ;  $80,0 \pm 7,5$ ;  $p > 0,01$ ) та другі премоляри ( $38,1 \pm 3,5$ ;  $61,9 \pm 9,2$ ;  $p > 0,05$ ) розміщені у достовірно біль-

шому відсотковому співставленні орально, розміщення третіх молярів не відрізняється, з недостатнім превалюванням щічного розміщення (55,6±8,3; 44,4±2,4; p<0,05) (табл. 3).

При визначенні кутів нахилу ретенуваних зубів виявлено, що більшість зубів розташовувалися під кутом до оклюзійної площини. Так, на верхній щелепі 59 (52,2±7,5 %) зі 113 виявлених ретено-

ваних зубів розташовувалися із медіальним до оклюзійної площини нахилом, 29 зубів (25,7±4,1 %) були розміщені вертикально. Горизонтальний нахил діагностувався у 13 зубах (11,5±0,3 %), дистальний – у 12 ретенуваних зубів (10,6±0,2 %). Отже, загалом 77,9±6,3 % – 88 ретенуваних зубів на верхній щелепі мали сприятливі умови для переміщення в зубну дугу (табл. 4).

Таблиця 2

**Розподіл виявлених ретенуваних зубів за рівнем їх розташування у пацієнтів в період постійного прикусу**

Рівень розташування		I рівень	II рівень	III рівень	IV рівень	Всього
Центральний різець	абс	3	2	1	-	6
	%	3,6	2,4	1,2	-	7,2
Бічний різець	абс	5	6	3	-	14
	%	6,0	7,2	3,6	-	16,8
Ікло	абс	5	9	4	-	18
	%	6,0	10,8	4,8	-	21,8
Перший премоляр	абс	3	7	2	-	12
	%	3,6	8,4	2,4	-	14,7
Другий премоляр	абс	1	3	1	-	5
	%	1,2	3,6	1,2	-	5,7
Другий моляр	абс	-	1	-	-	1
	%	-	1,2	-	-	1,2
Третій моляр	абс	6	15	4	2	27
	%	7,2	18,0	4,8	2,4	32,6
Разом (n=83)	абс	23	43	13	4	83
	%	27,7	51,8	15,7	4,8	100

Таблиця 3

**Розподіл ретенуваних зубів за їх топографічним розташуванням у альвеолярному відростку верхньої щелепи**

	Перші різці (n=16)		Другі різці (n=28)		Ікла (n=64)		Перші премоляри (n=15)		Другі премоляри (n=21)		Другі моляри (n=1)		Треті моляри (n=27)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Вестибулярне /щічне розміщення	13	81,3 ±9,4	12	42,9 ±5,5	54	84,4 ±12,1	3	20,0 ±1,9	8	38,1 ±3,5	-	-	15	55,6 ±8,3
Піднебінне/лінгвальне розміщення	3	18,7 ±2,2	16	57,1 ±3,1	10	15,6 ±2,5	12	80,0 ±7,5	13	61,9 ±9,2	1	100	12	44,4 ±2,4
Вірогідність	<0,01		>0,05		<0,01		>0,01		>0,05		-		<0,05	

Таблиця 4

**Розподіл виявлених ретенуваних зубів на верхній щелепі за кутом розташування відносно оклюзійної площини**

Розташування		Горизонтальне 0-35°	Медіальне 35-85°	Вертикальне 85-95°	Дистальне 95-135°	Всього
1		2	3	4	5	6
Центральні різці	абс	3	7	4	-	14
	%	2,7±0,4	6,2±2,4	3,5±0,9	-	12,5±2,5
Бічні різці	абс	1	9	5	4	19
	%	0,9±0,1	8,0±1,3	4,4±0,9	3,5±0,9	16,8±3,1
Ікла	абс	7	25	14	5	51
	%	6,2±2,4	22,1±3,9	12,4±3,7	4,4±0,9	45,2±7,6

Продовження таблиці 4

1		2	3	4	5	6
Перші премоляри	abc	-	7	1	2	10
	%	-	6,2±2,4	0,9±0,1	1,8±0,5	8,8±1,5
Другі премоляри	abc	2	6	2	-	10
	%	1,8±0,5	5,3±1,1	1,8±0,5	-	8,8±1,5
Треті моляри	abc	-	5	3	1	9
	%	-	4,4±0,9	2,7±0,4	0,9±0,1	7,9±1,3
Разом	abc	13	59	29	12	113
	%	11,5±0,3	52,2±7,5	25,7±4,1	10,6±0,2	100±0,0

Водночас 13 зубів (11,5±0,3 %) розташовувались у горизонтальному і 12 (10,6±0,2 %) – у дистальному або оберненому положенні відносно оклюзійної площини, тобто в несприятливому для переміщення в зубний ряд положенні. Отже, можна стверджувати, що частка ретенуваних зубів на верхній щелепі, які мали сприятливі для переміщення в зубну дугу умови, достовірно ( $p < 0,01$ ) більша частка зубів без них.

На нижній щелепі 29 (49,1±8,4 %) зі 59 виявлених ретенуваних зубів розташовувались із медіальним до оклюзійної площини нахилом, 23 зуби (39,0±7,6 %) були розміщені вертикально. Горизонтальний нахил не діагностувався, а дистальний – у 7 ретенуваних зубів (11,9±2,1 %). Отже, загалом 88,1±9,3% - 52 ретенуваних зуби на нижній щелепі мали сприятливі умови для переміщення в зубну дугу (табл. 5).

Таблиця 5

#### Розподіл виявлених ретенуваних зубів на нижній щелепі за кутом розташування відносно оклюзійної площини

Розташування		Горизонтальне 0-35°	Медіальне 35-85°	Вертикальне 85-95°	Дистальне 95-135°	Всього
Центральні різці	abc	-	2	-	-	2
	%	-	3,4±0,8	-	-	3,4±0,8
Бічні різці	abc	-	6	3	-	9
	%	-	10,2±1,6	5,1±1,2	-	15,3±3,6
Ікла	abc	-	7	6	-	13
	%	-	11,9±2,1	10,2±1,6	-	22,0±4,3
Перші премоляри	abc	-	1	4	-	5
	%	-	1,7±0,4	6,8±1,9	-	8,5±2,4
Другі премоляри	abc	-	6	4	1	11
	%	-	10,2±1,6	6,8±1,9	1,7±0,4	18,6±3,2
Другий моляр	abc	-	-	-	1	1
	%	-	-	-	1,7±0,4	1,7±0,4
Треті моляри	abc	-	7	6	5	18
	%	-	11,9±3,6	10,2±1,6	8,5±2,7	30,5±8,2
Разом	abc	-	29	23	7	59
	%	-	49,1±8,4	39,0±7,6	11,9±2,1	100±0,0

Таблиця 6

#### Розподіл виявлених ретенуваних зубів за типом ретенції

Кількість	Тип ретенції									Разом
	I тип (n=52)		II тип (n=35)		III тип (n=63)		IV тип	V тип	VI тип	
	а	б	а	б	а	б				
n	14	38	17	18	21	42	13	5	4	172
%±m	8,1±2,2	22,1±4,6	10,0±1,8	10,5±1,8	12,2±2,1	24,4±3,8	7,6±2,1	2,8±0,9	2,3±0,8	100±0,0

На нижній щелепі горизонтально розташованих ретенуваних зубів не виявлено. Дистальне положення виявлено в 7 (11,9±2,1 %) ретенуваних зубів нижньої щелепи, що свідчить про несприятливе для переміщення в зубний ряд роз-

ташування. Отже, основна кількість ретенуваних зубів займає сприятливе положення для їх успішного переміщення в зубну дугу.

За типом ретенції виявлено, що вертикальне положення ретенуваного зуба тобто I тип – хара-

ктерний для 30,2±3,5 % зубів, для третини з них було достатньо місця в зубній дузі (табл. 6).

Для переміщення зубів цього типу, як правило, достатньо застосування сил у вертикальному напрямку.

До II типу належали 17 (10,0±1,8 %) ретендованих зубів із достатньою кількістю місця та 18 (10,5±1,8 %) зубів із нестачею місця в зубному ряді. Переміщення цього типу зубів необхідно проводити, спершу перевіривши його з медіального чи дистального розташування в більш вертикальне. III тип розташування ретендованого зуба виявився найчисленнішим 62 зуба, з яких 21 (12,2±2,2 %) зуб із достатньою кількістю місця та 42 (24,4±3,8 %) зуби, яким місця в зубній дузі бракувало. Для переміщення зубів цього типу необхідно застосовувати ортодонтичні сили в трьох площинах. До четвертого типу належали 13 зубів (7,6±2,1 %), переміщення яких у зубний ряд було неможливим через їх несприятливе топографічне розташування. До окремого, V типу, винесено ретенцію зубів, спричинену наявністю надкомплектного зуба (зубів) на шляху прорізування. Комплексне лікування таких пацієнтів має низку особливостей, зумовлених, зокрема, виникненням порожнини в кістковій тканині після видалення надкомплектного зуба, що за показаннями потребує застосування кісткових замінників. Серед виявлених ретендованих зубів 5 (2,8±0,9 %) належали до цього типу. VI тип представлений 4 (2,3±0,8 %) зубами, ретенція яких зумовлена транспозицією. Оскільки перемістити зуби, розташовані в транспозиції, в їхнє фізіологічне положення часто неможливо, ми виділили цю аномалію в окремий тип.

**Висновок.** Даний розподіл ретендованих зубів за описаними типами полегшує планування необхідного комплексу діагностичних та лікувальних заходів і може бути основою алгоритмів лікувальних заходів у разі виявлення ретендованих зубів.

### Список літератури

1. Алгоритм розшифрування ортопантограм / Н.В. Головка, С.В. Головка, Д.М. Король [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2006. – Т.2, № 1. – С. 9–11.
2. Вороб'єв Ю.И. Рентгенодиагностика затрудненого прорезывания и неправильного положения зубов / Ю.И.Вороб'єв, В.П.Трутенъ // Стоматология. – 1997. – Т. 76, № 3. – С. 61–63.
3. Жигурт Ю. И. План и прогноз лечения при ретенции зубов: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматология / Ю. И. Жигурт. – М., 1994. – 19 с
4. Клемин В. А. Тактика ортодонта при ретенции отдельных зубов / В.А. Клемин, Л.В. Яворская, В.М. Лавриненко // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 2. – С. 37–40.
5. Современные методы обследования пациентов с ретенцией клыков верхней челюсти / А.Д. Волчек, И.Г. Го-

лубева, Н.А. Рабухина [и др.] // Ортодонтия. – 2006. – №1. – С. 24–26

6. Ославський О.М. Обґрунтування методів комплексного лікування скупченого положення зубів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматологія / О. М. Ославський. – Одеса, 2007. – 18 с.
7. Пилипів Н.В. Особливості топичного розташування ретендованих зубів і їх систематизація / Н.В.Пилипів // Український стоматологічний альманах. – 2013. – №4. – С. 64 - 68
8. Felicita A.S. Orthodontic management of a dilacerated central incisor and partially impacted canine with unilateral extraction – A case report / A.S. Felicita // The Saudi Dental Journal. – 2017. – Vol. 29(4). – P. 185–193.
9. Bedoya M.M. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines/ M.M. Bedoya, J.H. Park // J Am Dent Assoc. – 2009. – Vol. 140(12). – P. 1485–93.
10. Use and Evaluation of a Cooling Aid in Laser-Assisted Dental Surgery: An Innovative Study / S. Bernardi, S. Mummolo, K. Zeka [et al.] // Photomed Laser Surg. – 2016. – Vol. 34 (6). – P. 1–5.
11. Age-related changes in the Brazilian woman's smile/ L.N. Correia, S.A. Reis, A.C. Conti [et al.] // Braz Oral Res. – 2016. – Vol. 30(1):e35.
12. Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review / D. Dalessandri, S. Parrini, R. Rubiano [et al.] // European Journal of Orthodontics. – 2017. – Vol. 39(2). – P. 161–169.
13. Ericson S. Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study / S. Ericson, J. Kurol // Angle Orthod. – 2000. – Vol. 70. – P. 415–23.
14. Frequency of impacted teeth and categorization of impacted canines: A retrospective radiographic study using orthopantomograms / H. Al-Zoubi, A. Alharbi, D. Ferguson [et al.] // Eur J Dent. – 2017. – V. 11 (1). – P.117–121.
15. Modi P. Smart sliding hook as a ready to use auxiliary in orthodontist's inventory/P. Modi, S. Aggarwal, P. Bhatia// Singapore Dent J. – 2016. – Vol. 37. –P.27–32.
16. Pignoly M. Reason for failure in the treatment of impacted and retained teeth / M. Pignoly, V. Monnet-Corti, M. Le Gall // Orthod Fr. – 2016. –Vol. 87(1). – P.23–38.
17. Radiographic predictors for maxillary canine Impaction/A. Alqerban, R. Jacobs, S. Fieuws [et al.] // Am J OrthodDentofacialOrthop. – 2015. – Vol. 147. – P. 345–54.
18. Stivaros N. Radiographic Factors Affecting the Management of Impacted Upper Permanent Canines / N. Stivaros, N. A. Mandall // Brit. J. Orthodont. – 2000. – Vol. 27(2). – P. 169–173.
19. Three-dimensional Localization of Impacted Canines and Root Resorption Assessment Using Cone Beam Computed Tomography/E. Almuhtase, J. MAO, D. Mahony [et al.] // J Huazhong Univ Sci Technol. – 2014. – Vol. 34(3). – P. 425–430.

### REFERENCES

1. Golovko NV, Golovko SV, Korol' DM та ін. The decryption algorithm of orthopantomogram. *Ukrain'skiy stomatologichniy al'manakh*. 2006;2(1):9–11.
2. Vorob'yev YUI. X-ray diagnostic of impacted teeth and incorrect position of teeth. *Stomatologiya*. 1997;76( 3): 61–63.
3. Zhigurt YU. I. *Plan i prognoz lecheniya pri retentsii zubov*: [Plan and treatment prognosis of impacted teeth]:Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. Moskva; 1994:19.
4. Klemín VA, Yavorskaya LV, Lavrinenko VM. Orthodontic tactics for retention of individual teeth. *Ukrain'skiy stomatologichniy al'manakh*. 2007; 2: 37–40.
5. Volchek AD, Golubeva NA, Rabukhina NA та ін.

Modern methods of patients examination with maxillary impacted canines. *Ortodontiya*. 2006;1:24-26

6. **Oslavs'kyj OM.** *Obg'runtuvannja metodiv kompleksnogo likuvannja skupchenogo polozhennja zubiv:* [Justification of methods of complex treatment of malocclusion]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Odesa*; 2007:18.

7. **Pilipiv NV.** Features of topical location of impacted teeth and their systematization. *Ukrains'kiy stomatologichnyi al'manakh*. 2013;4: 64 – 68.

8. **Felicita AS.** Orthodontic management of a dilacerated central incisor and partially impacted canine with unilateral extraction – A case report. *Saudi Dent J*. 2017; 29(4): 185–193.

9. **Bedoya MM, Park JH.** A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. *J Am Dent Assoc*. 2009;140(12):1485-93.

10. **Bernardi S, Mummolo S, Zeka K, Pajewski L, Continenza MA, Marzo G.** Use and Evaluation of a Cooling Aid in Laser-Assisted Dental Surgery: An Innovative Study. *Photomed Laser Surg*. 2016;34(6):258–262.

11. **Correia LN, Reis SA, Conti AC, et al.** Age-related changes in the Brazilian woman's smile. *Braz Oral Res*. 2016;30(1):e35.

12. **Dalessandri D, Parrini S, Rubiano R, et al.** Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. *Eur J Orthod*. 2017 Apr 1;39(2):161-169.

13. **Ericson S, Kurol PJ.** Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study. *Angle Orthod*. 2000;70(6):415-23.

14. **Al-Zoubi H, Alharbi AA, Ferguson DJ.** Frequency of impacted teeth and categorization of impacted canines: A retrospective radiographic study using orthopantomograms. *Eur J Dent*. 2017; 11(1): 117–121.

15. **Modi P, Aggarwal S, Bhatia P.** Smart sliding hook as a ready to use auxiliary in orthodontist's inventory. *Singapore Dent J*. 2016;37:27-32.

16. **Pignoly M, Monnet-Corti V, Le Gall M.** Reason for failure in the treatment of impacted and retained teeth. *Orthod Fr*. 2016;87(1):23-38.

17. **Alqerban A, Jacobs R, Fieuws S, et al.** Radiographic predictors for maxillary canine Impaction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 2015; 147(3) 345-54.

18. **Stivaros N, Mandall NA.** Radiographic Factors Affecting the Management of Impacted Upper Permanent Canines. *J Orthod*. 2000;27(2):169-73.

19. **Almuhase E, Mao J, Mahony D.** Three-dimensional Localization of Impacted Canines and Root Resorption Assessment Using Cone Beam Computed Tomography. *J Huazhong Univ Sci Technol*. 2014;34(3):425-430.

Надійшла 05.08.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-33-3-53-60

УДК 616.716.8:616.314.165]-007.287-085

**В.С. Швидченко, В.О. Маланчук, д. мед. н.,  
О.С. Воловар, д. мед. н., О.О. Крижанівська**

Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця

### **ОРОДИСПЕРСНА ФОРМА МЕЛОКСИКАМУ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З РАДИКУЛЯРНИМИ КІСТАМИ ЩЕЛЕП**

**Мета роботи.** Оцінити клінічну ефективність і безпечність використання мелоксикаму у формі ОДТ у пацієнтів із радикарними кістами щелеп.

**Матеріали та методи.** У дослідженні брало участь 47 хворих (ч-21, ж-26) із радикарними кістами щелеп, середній вік яких становив  $33,5 \pm 8,4$  років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 16 осіб, порівняння – 31 особа. Після проведення операції кістектомії з резекцією верхівки кореня/ів зуба та ретроградного пломбування кореневого каналу, кістковий дефект заповнювали біоактивним композитом пролонгованої дії Клей медичний (основна група) чи кров'яним згустком (група порівняння).

З анамнезу життя хворих з'ясовано відсутність порушень з боку згортання крові, відсутні хронічна печінкова та ниркова недостатність, алергічні реакції на медичні препарати.

Усім пацієнтам (100 %), яким проводили операцію кістектомії, призначали мелоксикам ОДТ (Мовіксикам® ОДТ) 15 мг за 30 хв до операції, на наступний день по 15 мг на добу впродовж 3-4 днів. Пацієнтам також призначали антибактеріальну терапію.

Пацієнтів оглядали за класичною методикою обстеження стоматологічних хворих до операції та на 2, 5, 7 добу після проведеного хірургічного втручання. З'ясовували наявність, вираженість больових відчуттів за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, *Verbal Descriptor Scale (VDS)*, оцінювали стан слизової оболонки порожнини рота в ділянці проведеного втручання, наявність чи відсутність гіперемії та набряку, біль при пальпації, стан лінії швів.

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету MedStat та статистичного пакету EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), що являє собою графічний інтерфейс до RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Результати.** При аналізі динаміки зміни показника болю у пацієнтів у кожен час вимірювання (Cоpover,