

Выводы. Первичная инвалидность в УР в 2016 году по сравнению с 2014 уменьшилась. Первичная инвалидность сельского населения выше, чем городского в 2014-2016 гг. С 2014 г. первичная инвалидность как сельского, так и городского населения снижалась. В Алнашском, Граховском и Юкаменском районах в течение трех лет наблюдается снижение уровня инвалидности. В Каракулинском, Киясовском и Шарканском районах происходит сначала увеличение, затем уменьшение уровня первичной инвалидности.

#### Список литературы.

1. О состоянии здоровья населения Удмуртской республики в 2014 году: Государственный доклад. – Ижевск: Управление Роспотребнадзора по Удмуртской республике 2015 г. С. 138.
2. О состоянии здоровья населения Удмуртской республики в 2015 году: Государственный доклад. – Ижевск: Управление Роспотребнадзора по Удмуртской республике 2016 г. С. 160.
3. О состоянии здоровья населения Удмуртской республики в 2016 году: Государственный доклад. – Ижевск: Управление Роспотребнадзора по Удмуртской республике 2017 г. С. 155.
4. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. - 2012. - 400 с.

УДК 611.018.4.001.5+616-089.844: 616.315-007.254

*Гулюк Анатолій Георгійович*

*д. мед. н., Одеський національний медичний університет  
Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»*

*Іванченко Сергій Валерійович*

*Одеський національний медичний університет  
Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»*

[DOI: 10.24411/2520-6990-2019-11031](https://doi.org/10.24411/2520-6990-2019-11031)

### ІНФОРМАТИВНІСТЬ ОКРЕМИХ МЕТОДІВ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДЕФЕКТУ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ПАРОСТКУ У ХВОРИХ РАНІШЕ ПРООПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ВРОДЖЕНОЇ РОЗЦІЛИНИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ПАРОСТКА

*Guljuk Anatolij Georgijovych*

*Odessa National Medical University  
State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery  
National Academy of Medical Science of Ukraine»*

*Ivanchenko Sergij Valerijovych*

*Odessa National Medical University  
State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery  
National Academy of Medical Science of Ukraine»*

### INFORMATIONAL CONTENT OF CERTAIN METHODS OF RADIATION DIAGNOSTICS OF MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE DEFECT IN THE ALVEOLAR PROCESS IN PATIENTS PREVIOUSLY OPERATED ON FOR CONGENITAL CLEFT UPPER LIP AND ALVEOLAR PROCESS

#### *Анотація*

*Актуальність теми.* Вроджені розцілини верхньої губи, піднебіння і альвеолярного відростка зустрічається найбільш часто серед вроджених вад і являє багатофакторну лікувальну і соціальну проблему. Заключним етапом функціональної реабілітації є кісткова пластика верхньої щелепи в зоні розцілини у дітей які раніше оперували з приводу вродженої розцілини верхньої губи та альвеолярного відростка. Під час вивчення цієї патології відзначається велика морфологічна різноманітність кісткового дефекту. Для цього необхідним етапом планування операції кісткової пластики є променева діагностика. До методів променевої діагностики відноситься ортопантомограма, конусно променева комп'ютерна томографія.

*Мета даного дослідження.* Порівняльна оцінка різних видів променевої діагностики з метою з'ясування найбільш адекватних способів визначення морфології дефекту альвеолярного відростка верхньої щелепи у раніше прооперованих з приводу вродженої розцілини верхньої губи альвеолярного відростка.

*Матеріали та методи.* У дослідженні брало участь 19 хворих з повною або частковою, одно і двобічною розцілиною верхньої губи та дефектом верхньої щелепи. Раніше оперувались, або консультовались з приводу вродженої розцілини в ІСЧЛХ НАМН. З метою подальшої стабілізації

фрагментів верхньої щелепи проводиться вторинна кісткова пластика в зоні вродженого дефекту верхньої щелепи. Для з'ясування морфологічних особливостей зони кісткового дефекту хворим було проведено променеві методи діагностики: Ортопантомографія (ОТПГ) (ортопантомограф ORTHOPHOS SL 2D Sirona) і конусна променева комп'ютерна томографія (КПКТ) (томографи ORTHOPHOS XG 3D Sirona, PaX-i3D Vatech, Planmeca ProMax® 3D Plus). Всі обстежені хворі були розділені на дві основні групи. Перша група (11 хворих) з вродженою розщипино альвеолярного відростка яким проводилося ОТПГ. Друга група (12 хворих) з вродженою розщипиною альвеолярного відростка яким проводилося конусна променева комп'ютерна томографія. До другої групи частково увійшли хворі яким одночасно проводилося ОТПГ і КПКТ.

**Результати.** В результаті порівнянні з загальними критеріями отриманих даних за допомогою ОТПГ і КПКТ в середньому відмінності статистично не значущі. З метою раціонального планування операції (вторинна кісткова пластика у хворих з вродженою розщипиною верхньої губи та альвеолярного відростка) рекомендовано використання конусно-променевої комп'ютерної томографії. Використання ОТПГ не дозволяє встановити об'ємні характеристики дефекту кісткової тканини в зоні розщипини. Використання КПКТ дозволяє уточнити морфологічні особливості дефекту кісткової тканини верхньої щелепи в зоні розщипини необхідної для проведення кісткової пластики.

#### **Abstract**

*Congenital clefts of the upper lip, palate and alveolar ridge are most common among congenital malformations and present a multifactorial medical and social problem. The final stage of functional rehabilitation is bone grafting of the upper jaw in the cleft zone in children who have previously been operated on for congenital cleft of the upper lip and alveolar ridge. When studying this pathology, a large morphological diversity of the bone defect is noted. For this, a necessary stage in planning an operation for bone grafting is radiation diagnostics. The method of radiation diagnostics includes an orthopantomogram, conical beam computed tomography.*

**Goal.** Comparative evaluation of various types of radiation diagnostics in order to determine the most appropriate methods for determining the morphology of the defect in the alveolar process of the upper jaw in previously operated on for congenital cleft upper lip of the alveolar process.

**Materials and methods.** The study involved 19 patients with full or partial, single and bilateral cleft of the upper lip and a defect in the upper jaw. Previously, they were operated on, or consulted about a congenital cleft in the IS and MFS of NAMS. In order to further stabilize the fragments of the upper jaw, secondary bone grafting is performed in the area of the congenital defect of the upper jaw. To clarify the morphological features of the bone defect zone, patients underwent radiation diagnostic methods: Orthopantomography (OTP) (ORTHOPHOS SL 2D Sirona orthopantomograph) and cone beam computed tomography (CBCT) (ORTHOPHOS XG 3D Sirona, PaX-i3D Vatech, Planmeca ProMax® 3D Plus tomographs). All examined patients were divided into two main groups. The first group (11 patients) with congenital cleft of the alveolar process which was used for OTP. The second group (12 patients) with congenital cleft of the alveolar process which was performed conical beam computed tomography. The second group partially included patients who simultaneously underwent OTP and CBCT.

**Results.** As a result, on average, the differences are not statistically significant compared with the general criteria for the data obtained using TPR and CBCT. For the purpose of rational planning of the operation (secondary bone grafting in patients with congenital cleft upper lip and alveolar ridge), the use of cone beam computed tomography is recommended. The use of OTPG does not allow to establish the volumetric characteristics of a bone defect in the cleft zone. The use of CBCT makes it possible to clarify the morphological features of the defect in the bone tissue of the upper jaw in the cleft zone necessary for bone grafting.

**Ключові слова:** вроджені незрощення, альвеолярний відросток, комп'ютерна томографія, кісткова пластика.

**Key words:** congenital cleft, alveolar bone, computed tomography, bone grafting.

Серед вроджених вад розвитку розщипини верхньої губи, піднебіння і альвеолярного паростку зустрічається найбільш часто і являє багатofакторну лікувальну і соціальну проблему. Для візуалізації дефекту кісткової тканини альвеолярного паростку і планування лікування використовуються різні методи променевої діагностики, такі як ортопантомографія (ОТПГ), телерентгенографія (ТРГ), мікрофокусна радіовізіографія, конусна променева комп'ютерна томографія (КПКТ) [1]. Вторинна кісткова пластика альвеолярного паростку є необхідною хірургічною маніпуляцією в лікуванні та реабілітації пацієнтів з вродженою розщипиною верхньої губи, піднебіння і альвеолярного паростку. Вона забезпечує стійкість результатів ортодонтичного лікування

деформації верхньощелепної зубної дуги, створює кісткову опору для м'яких тканин що є прилеглою до розщипини, сприяє відновленню симетрії лица, забезпечує можливість дентальної імплантації і ортопедичної реабілітації [2].

Найбільш поширеним методом рентгенологічного дослідження є ОТПГ [3]. Вона дозволяє одержувати розгорнене на площині зображення верхньої та нижньої щелеп та зубів. На ортопантограмі уся зубощелепна система зображається як єдиний комплекс. Проте ортопантомографія має ряд недоліків, що мотивують до пошуку інших методів дослідження. Даний метод є сумарним, тобто одержане зображення є результатом накладення

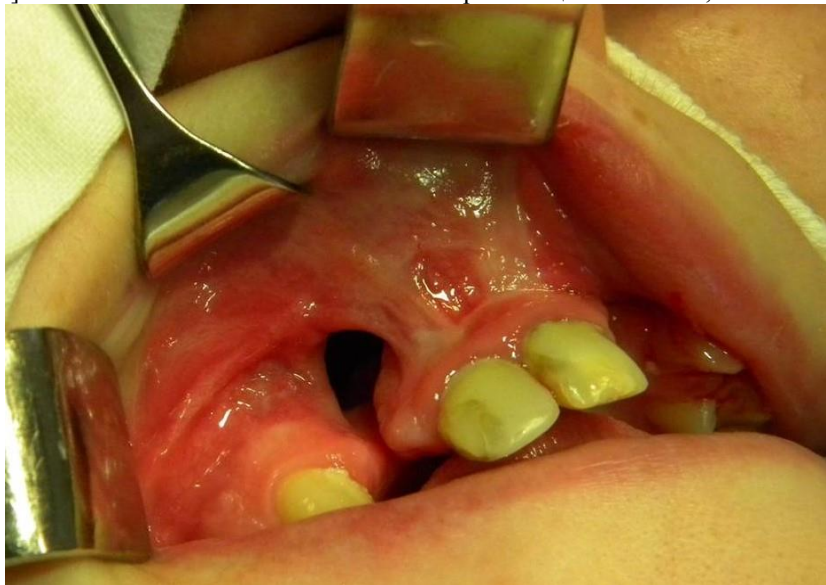
дання тканин, що знаходяться у фокусі знімка завтовшки 1 см у фронтальному відділі, 1,5 см — в бічних відділах щелеп [3]. Можливі також накладення навколишніх структур, що утрудняють інтерпретацію знімка, спотворення лінійних розмірів при порушенні правильного їх позиціонування [4]. Але найважливішим недоліком даної методики є представлення даних тільки в двох вимірюваннях, тобто на площині [3]. Таким чином, не представляється можливим оцінити об'єм альвеолярного паростка, його топографію.

На відміну від стандартних методик комп'ютерна томографія (КТ) є методом рентгенологічного дослідження, що передбачає цифрову реконструкцію серії аксіальних зрізів досліджуваного об'єкта з використанням геометрично коректних математичних алгоритмів. Таке уявлення даних дозволяє досліджувати будову органу в трьох вимірах без будь-яких спотворень розмірів і накладень, отримуючи інформацію, яку неможливо було б отримати іншим способом [5].

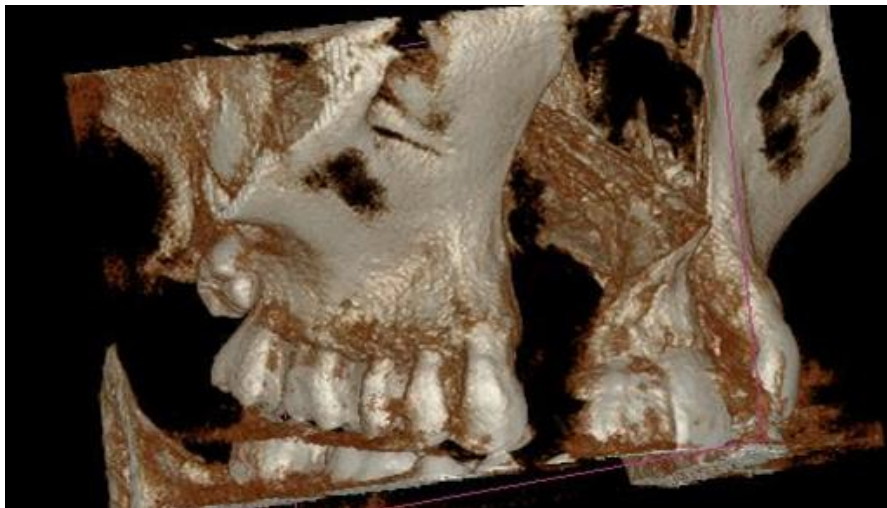
Можливо вимірювання кутових і лінійних розмірів, визначення щільності кісткової тканини в будь-якій точці [6], проведення тривимірної реконструкції досліджуваної області [7]. Недоліком даного методу є недостатня диференціація м'яких тканин [8], що дещо утрудняє діагностику мягкотканних пухлин і пухлиноподібних утворень. КПКТ можна вважати методом вибору для оцінки місцевого стану кісткової тканини при діагностиці і плануванні кістковопластичні втручань в зоні розщілини альвеолярного відростку.

**Мета.** Порівняльна оцінка різних видів променевої діагностики з метою з'ясування найбільш адекватних способів визначення морфології дефекту альвеолярного паростка верхньої щелепи у раніше прооперовані з приводу вродженої ущелини верхньої губи.

**Матеріали та методи.** У дослідженні приймало участь 19 хворих з повною або частковою, одно та двобічною розщілиною верхньої губи та дефектом верхньої щелепи мал. 1,2.



Мал. 1. Фотографія альвеолярного паростку та перехідної складки в ділянці вродженої розщілини після хейлопластики. Залишковий дефект альвеолярного паростку, ороназальне сполучення. Хвора Л. 1990 р. іст. хвороби №1119.

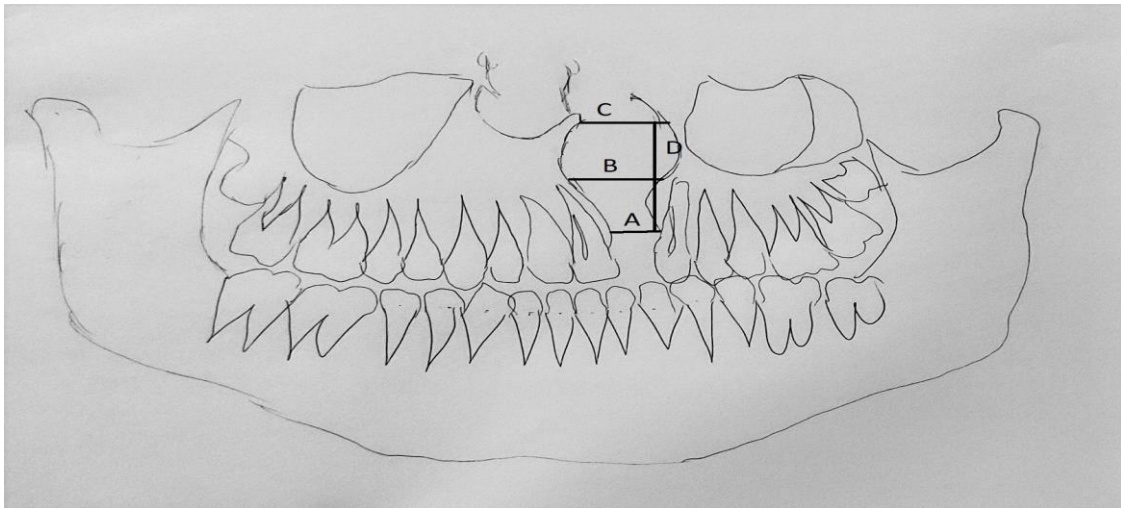


Мал. 2. Фотографія результату 3Д реконструкції верхньої щелепи в ділянці усунення вродженого дефекту за даними КПКТ. Хвора Л. 1990 р. іст. хвороби №1119.

Які раніше оперувались, або консультувались з приводу вродженої розщілини у ІС ЩЛХ НАМН. З метою подальшого стабілізування фрагментів верхньої щелепи проводиться вторинна кісткова пластика в зоні вродженого дефекту верхньої щелепи. Для з'ясування морфологічних особливостей зони кісткового дефекту хворим було проведено променеві методи діагностики: Ортопантомографія (ортопантомограф ORTHOPHOS SL 2D Sirona) та конусна променева комп'ютерна томографія (КПКТ) (томографи ORTHOPHOS XG 3D Sirona,

PaX-i3D Vatech, Planmeca ProMax® 3D Plus). Усі обстежені хворі були поділені на дві основні групи. Перша група (11 хворих) з вродженою розщілиною альвеолярного паростку яким проводилося ОТПГ. Друга група (12 хворих) з вродженою розщілиною альвеолярного паростку яким проводилося конусна променева комп'ютерна томографія. В другу групу частково увійшли хворі яким одночасно проводилося ОТПГ та КПКТ.

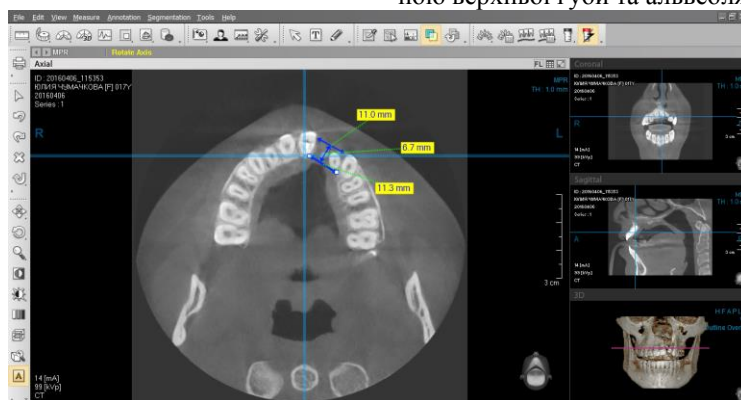
В першій групі вимірювання проводилося за схемою мал. 3.



Мал. 3. Схема оцінки просторових розмірів розщілини. Лінія А показує розмір ширини дефекту по гребню альвеолярного паростку по горизонталі. Лінія В показує ширину дефекту у проекції верхівок зубів по горизонталі. Лінія С показує ширину дефекту у краю грушоподібного отвору по горизонталі. Лінія D показує висоту від лінії з'єднання гребня альвеолярного паростку до лінії з'єднання грушоподібного отвору.

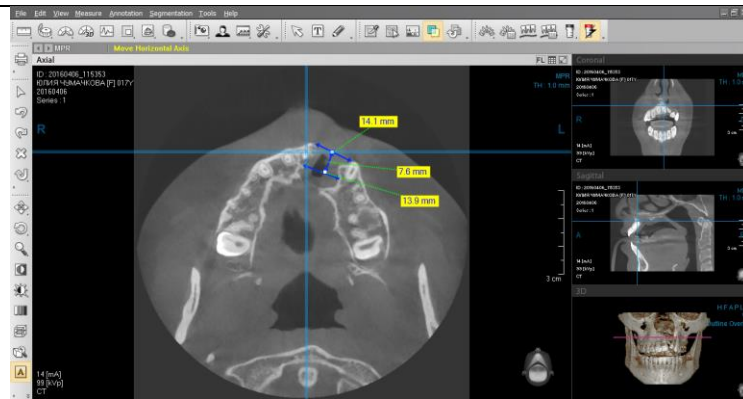
Обстежено 11 хворих, один з яких мають повну двобічну розщілину верхньої губи та альвеолярного паростку, один хворий має часткову двобічну розщілину верхньої губи та альвеолярного паростку, інші з повною однобічною розщілиною верхньої губи та альвеолярного паростку.

В другій групі обчислення проводилося за схемою мал.4-7. Обстежено 12 хворих, двоє з яких мають повну двобічну розщілину верхньої губи та альвеолярного паростку, один хворий має часткову двобічну розщілину верхньої губи та альвеолярного паростку, інші з повною однобічною розщілиною верхньої губи та альвеолярного паростку.



Мал. 4. Фото фрагменту КПКТ зони розщілини. Розмір дефекту по краю альвеолярного гребня з вестибулярної сторони (А), з оральної сторони (В) та ширина (С).

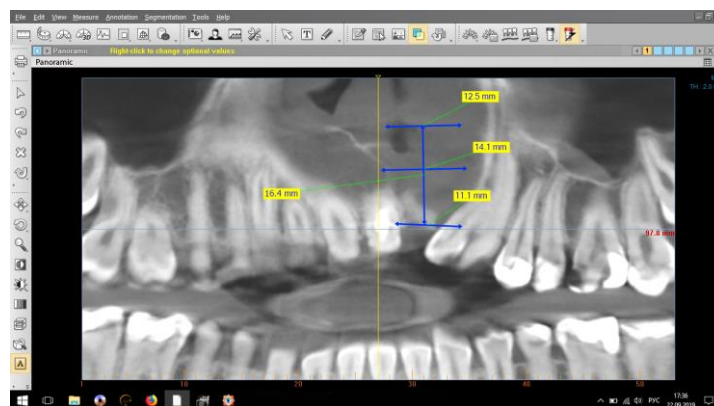




Мал. 5. Фото фрагменту КПКТ зони розцілини. Розмір дефекту в проекції верхівок зубів по вестибулярному(D), оральному краю(E) та ширина(F).



Мал. 6. Фото фрагменту КПКТ зони розцілини. Розмір дефекту у краю грушоподібного отвору з вестибулярного краю(G), з орального(H) на ширину дефекту альвеолярного паростку(I).



Мал. 7. Фото фрагменту КПКТ зони розцілини. Висота(J) дефекту від лінії з'єднання гребня альвеолярного паростку до лінії з'єднання грушоподібного отвору.

**Результати дослідження.** У результаті проведеного аналізу інформативності ОТПГ та КПКТ вдалось встановити: що використання ОТПГ дає можливість оцінити просторову характеристику дефекту лише за чотирма критеріями (табл. 1).

Середня ширина (М) дефекту по гребню альвеолярного паростку по горизонталі складає 6,42 мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 2,89. Коефіцієнт варіації (Сv) склав 45,1%. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,84

Середня ширина (М) дефекту у проекції верхівок зубів складає 10,68мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 5,27. Коефіцієнт варіації (Сv)

склав 48,53 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 1,52.

Середня ширина (М), ширина дефекту у краю грушоподібного отвору по горизонталі складає 15,76мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 8,61. Коефіцієнт варіації (Сv) 54,59 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 2,72

Середня висота (М) від лінії з'єднання гребня альвеолярного паростку до лінії з'єднання грушоподібного отвору складає 19,21 мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 4,06. Коефіцієнт варіації (Сv) склав 21,12 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 1,17

**Просторові характеристики дефекту кісткової тканини  
верхньої щелепи по даним ортопантомограми.**

Пацієнт	A	B	C	D
Владов	2,31	15,39	21,87	24,30
Кириак ліво	7,35	9,83		20,84
Кириак право	2,4	7,02		16,72
Чумачкова	7,02	17,82	30,79	18,04
Гусев	7,56	19,44	19,44	18,18
Никитин	5,68	7,65	9,27	17,46
Давид ліво	5,31	5,77	15,21	16,65
Давид право	8,67	9,53	17,28	17,83
Голубенко	12,51	4,32	2,43	18,90
Воронко	2,44	10,22	17,91	20,26
Дорошенко	6,39	5,49	4,32	14,28
Зубченко	7,25	9,83	10,37	16,31
Рудуман	8,53	18,84	24,52	29,93
n	13	13	11	13
M	6,42	10,68	15,76	19,21
Me	7,02	9,83	17,28	18,04
$\sigma$	2,89	5,27	8,61	4,06
Cv	45,10%	48,53%	54,59%	21,12%
m	0,84	1,52	2,72	1,17

*Примітка:*

*Число одиниць спостереження (n).*

*Середня арифметична (M).*

*Медіана (Me).*

*Стандартне квадратичне відхилення ( $\sigma$ ).*

*Коефіцієнт варіації (Cv).*

*Середня помилка середньої арифметичної (m).*

*Використовуючи КПКТ можливо оцінити за критеріями (табл. 2):*

Таблиця 2

**Просторові характеристики дефекту кісткової тканини верхньої щелепи по даним КПКТ**

Пацієнт	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Владов	10,2	9,9	5,6	10,7	8,1	12,8	14,8	15,8	5,6	22,5
Глоба	6,4	8,7	9,0	10,4	9,3	14,7	18,4	16,28	6,46	18,9
Гнатюк	6,8	6,3	4,1	4,9	8,2	4,5	10,5	15,1	7,9	21,4
Гусев	9,7	9,1	7,1	11,3	7,1	13,6	16,8	13,2	5,1	14,5
Каминский лево	4,4	4,3	4,6	7,6	7,1	8,0	2,6	10,1	5,5	18,1
Камин право	4,7	6,8	6,5	6,8	6,1	8,9	14,2	17	5,5	18,3
Кириак лево	8,4	6,4	5,5	10,9	10,5	11,8				19,32
Кириак право	4,6	3,5	4,7	9,5	7,9	8,8				20,66
Пацалюк	5,6	3,0	6,1	10,1	4,0	11,6	11,6	8,2	6,5	19,3
Попович	9,2	8,8	4,7	13,1	11,6	3,8	23,0	21,6	3,1	18,8
Пустовойт	8,0	7,3	4,3	16,4	16,2	8,0	17,2	15,6	4,9	15,5

Продовження таблиці 2

Чумачкова	11,0	11,3	6,7	14,1	13,9	7,6	12,5	14,8	4,2	14,1
Погориловский	7,9	5,10	5,7	10,7	4,7	9,9	13,6	11,6	5,4	21,4
Лагодюк лево	9,9	9,1	8,4	12,2	8,3	7,4	10,1	7,3	5,5	19,1
Лагодюк право	11,7	10,3	8,3	11,8	7,6	10,6	21,9	15,6	6,4	18,4
<b>n</b>	15	15	15	15	15	15	13	13	13	15
<b>M</b>	7,9	7,33	6,09	10,70	8,71	9,47	14,4	14,01	5,54	18,69
<b>Me медіана</b>	8,0	7,3	5,7	10,7	8,1	8,9	14,2	15,1	5,5	18,9
<b><math>\sigma</math></b>	2,4	2,55	1,56	2,85	3,25	3,12	5,36	3,90	1,17	2,44
<b>Cv</b>	30,38%	34,85%	25,69%	26,67%	37,33%	33,0%	37,24%	27,81%	21,13%	13,07%
<b>m</b>	0,64	0,68	0,42	0,76	0,87	0,83	1,55	1,13	0,34	0,65

*Примітка:**Число одиниць спостереження (n).**Середня арифметична (M).**Медіана (Me).**Стандартне квадратичне відхилення ( $\sigma$ ).**Коефіцієнт варіації (Cv).**Середня помилка середньої арифметичної (m).*

Середня ширина (M) дефекту по гребню альвеолярного паростку з вестибулярної сторони (A) складає 7,9. Сигма (стандартне відхилення) складає 2,4. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 30,38 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,64.

Середня ширина (M) дефекту по гребню альвеолярного паростку з оральної сторони (B) складає 7,33 мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 2,55. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 34,85 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,68.

Середня глибина (M) дефекту по гребню альвеолярного паростку (C) між лінією A та B складає 6,09 мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 1,56. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 25,69 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,42.

Середня ширина дефекту (M) у проекції верхівок зубів з вестибулярної сторони (D) складає 10,70. Сигма (стандартне відхилення) складає 2,85. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 26,67 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,76.

Середня ширина дефекту у проекції верхівок зубів з оральної сторони (E) складає 8,71мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 3,25. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 37,33 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,87.

Середня глибина дефекту у проекції верхівок зубів (F) складає 9,47мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 3,12. Коефіцієнт варіації (Cv) склав

33,0 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,83

Середня ширина, дефекту у краю грушоподібного отвору з вестибулярної сторони (G) 14,4мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 5,36. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 37,24 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 1,55.

Середня ширина, дефекту у краю грушоподібного отвору зі сторони піднебіння (H) складає 14,01мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 3,9. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 27,81 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 1,17

Середня глибина дефекту у краю грушоподібного отвору (I) складає 5,54 мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 1,17. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 21,13 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,34.

Середня висота дефекту (J) складає 18,69мм. Сигма (стандартне відхилення) складає 2,44. Коефіцієнт варіації (Cv) склав 13,07 %. Помилка середньої арифметичної (m) склала 0,65.

Порівняльну оцінку даних ОТПГ та КПКТ проводилась за допомогою статистичних методів оцінки даних. Порівняння проводилося за критеріями:

ОТПГ (по лініям A,B,C,D), КПКТ (лінії які відповідають даним ОТПГ це A,D,G,J).

Результат представлений у табл. 3, 4.

## Порівняльна оцінка даних КПКТ та ОТПГ, обчислення критерію Ст'юдента

	Розмір дефекту по вестибулярному краю гребня альвеолярного паростку		Розмір дефекту проекції верхівок зубів по вестибулярному краю		Розмір дефекту краю грушоподібного отвору з вестибулярного краю		Висота дефекту	
	КПКТ	ОТПГ	КПКТ	ОТПГ	КПКТ	ОТПГ	КПКТ	ОТПГ
M	7,9	6,42	10,7	10,68	14,4	15,76	18,69	19,21
m	0,64	0,84	0,76	1,52	1,55	2,72	0,65	1,17
f	26		26		22		26	
t	1,4		0,01		0,81		0,39	

Примітка: M – загальне арифметичне, m – помилка середньої арифметичної, f – ступінь свободи, t – критерій Ст'юдента. Використовуючи таблицю Ст'юдента з критичним значенням 0,05

Таблиця 4

## Дані КПКТ та ОТПГ, для обчислення U-критерію Манна-Уїтні

№	Дефекту по вестибулярному краю гребня альвеолярного паростку				Дефекту проекції верхівок зубів по вестибулярному краю				Дефекту краю грушоподібного отвору з вестибулярного краю				Висота дефекту			
	КПКТ (X)	Ранг 1	ОТПГ (Y)	Ранг 2	КПКТ (X)	Ранг 1	ОТПГ (Y)	Ранг 2	КПКТ (X)	Ранг 1	ОТПГ (Y)	Ранг 2	КПКТ (X)	Ранг 1	ОТПГ (Y)	Ранг 2
1	10,2	25	2,31	1	10,7	16,5	15,39	24	14,8	12	21,87	20	22,5	26	24,3	27
2	6,4	11	7,35	15	10,4	15	9,83	11,5	18,4	18	30,79	24	18,9	17	20,84	23
3	6,8	12	2,4	2	4,9	2	7,02	6	10,5	7	19,44	19	21,4	24,5	16,72	7
4	9,7	23	7,02	13	11,3	19	17,82	26	16,8	14	9,27	4	14,5	3	18,04	10
5	4,4	4	7,56	16	7,6	7	19,44	28	2,6	2	15,21	13	18,1	11	18,18	12
6	4,7	6	5,68	9	6,8	5	7,65	8	14,2	11	17,28	16	18,3	13	17,46	8
7	8,4	19	5,31	7	10,9	18	5,77	4	11,6	8	2,43	1	19,32	20	16,65	6
8	4,6	5	8,67	21	9,5	9	9,53	10	23	22	17,91	17	20,66	22	17,83	9
9	5,6	8	12,51	28	10,1	13	4,32	1	17,2	15	4,32	3	19,3	19	18,9	16
10	9,2	22	2,44	3	13,1	22	10,22	14	12,5	9	10,37	6	18,8	15	20,26	21
11	8,0	18	6,39	10	16,4	25	5,49	3	13,6	10	24,52	23	15,5	4	14,28	2
12	11,0	26	7,25	14	14,1	23	9,83	11,5	10,1	5			14,1	1	16,31	5
13	7,9	17	8,53	20	10,7	16,5	18,84	27	21,9	21			21,4	24,5	29,93	28
14	9,9	24			12,2	21							19,1	18		
15	11,7	27			11,8	20							18,4	14		
Суми		247		159		232		174		154		146		232		174

Проведено порівняльний аналіз за допомогою статистичних методів обробки t – критерія Ст'юдента ОТПГ з КПКТ по однакових критеріях виміру, результат представлено у таблиці 3, В першій групі “Розмір дефекту по вестибулярному краю гребня альвеолярного паростку” отримали: Значення t – критерія Ст'юдента: 1,40, Відмінності статистично не значимі (p=0,173365), критичне значення t – критерія Ст'юдента = 2,056.

В другій групі “Розмір дефекту проекції верхівок зубів по вестибулярному краю” отримали: значення t – критерія Ст'юдента: 0,01, відмінності статистично не значимі (p=0,990703), критичне значення t – критерія Ст'юдента = 2,056.

Третя група “Розмір дефекту краю грушоподібного отвору з вестибулярного краю”: Значення t –

критерія Ст'юдента: 0,81 відмінності статистично не значимі (p=0,427501), критичне значення t – критерія Ст'юдента = 2,074,

Четверта група “Висота дефекту”: значення t – критерія Ст'юдента: 0,39, відмінності статистично не значимі (p=0,700924), критичне значення t – критерія Ст'юдента = 2,056.

Маємо що “спостерігаємі відмінності статистично не значущі” в усіх чотирьох групах.

Проведено аналіз порівняння за критерієм U – критерія Манна-Уїтні, дані для обчислення представлені у табл. 4. Обчислення проводилися за формулою

$$u_{emp} = n_1 n_2 + \frac{n_x(n_x+1)}{2} - T_x$$



де:  $T_x$  – найбільша сума рангів,  $n_x$  – найбільша із об'ємів вибірок  $n_1$  і  $n_2$ .

Порівняння результатів показує, що значення вибірки X декілька більше, ніж у вибірки Y, тому першою рахуємо вибірку X.

Таким чином, нам потрібно визначити, чи можливо рахувати наявну різницю між балами суттєвою.

Гіпотеза  $H_0$  про незначність відмінностей між вибірками приймається, якщо

$$U_{кр} < u_{емп}$$

в іншому випадку  $H_0$  відкидається і відмінність визначається як суттєва.

де  $U_{кр}$  – критична точка, яку знаходять по таблиці Манна-Уїтні.

Знайдемо критичну точку  $U_{кр}$ .

По таблиці знаходимо  $U_{кр}(0,05)$ .

По таблиці знаходимо  $U_{кр}(0,01)$ .

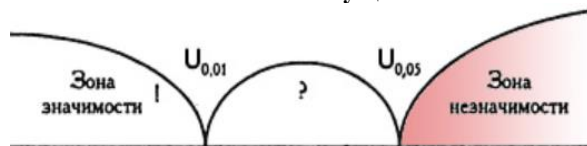
Так як  $U_{кр} < u_{емп}$  – приймаємо нульову гіпотезу з імовірністю 95 %; відмінності в рівнях вибірок можна вважати неістотними.

В першій групі отримали результат:  $U_{емп} = 68$ .

**Критичне значення:**

$U_{кр}$	
$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$
47	61

**Вісь значущості**



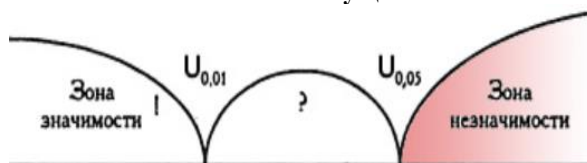
Отримане емпіричне значення  $U_{емп}(68)$  знаходиться в зоні не значимості.

В другій групі отримали результат:  $U_{емп} = 83$

**Критичне значення**

$U_{кр}$	
$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$
47	61

**Вісь значущості**



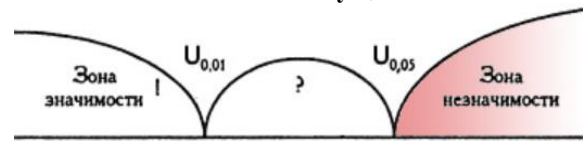
Отримане емпіричне значення  $U_{емп}(83)$  знаходиться в зоні незначущості.

В третій групі отримали результат:  $U_{емп} = 63$

**Критичне значення**

$U_{кр}$	
$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$
31	42

**Вісь значущості:**



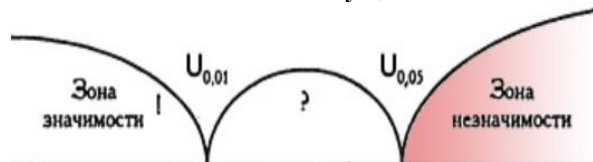
Отримане емпіричне значення  $U_{емп}(63)$  знаходиться в зоні незначущості.

Результат:  $U_{емп} = 83$ .

**Критичне значення**

$U_{кр}$	
$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$
47	61

**Вісь значущості**



Отримане емпіричне значення  $U_{емп}(83)$  знаходиться в зоні незначущості.

**Висновки.** 1 У результаті порівнянні за спільними критеріями отриманих даних за допомогою ОТПГ та КПКТ в середньому відмінності статистично не значущі.

2. З метою раціонального планування операції (вторинна кісткова пластика у хворих з вродженою розщілиною верхньої губи та альвеолярного паростка) рекомендовано використання конусно-променевої комп'ютерної томографії.

3. Використання ОТПГ не дозволяє встановити об'ємні характеристики дефекту кісткової тканини в зоні розщілини. Використання КПКТ дозволяє уточнити морфологічні особливості дефекту кісткової тканини верхньої щелепи у зоні розщілини необхідної для проведення кісткової пластики.

**References**

1. Petrovskaya VV., Blokhina NI. Role of microfocus radiography in dynamic monitoring of patients with congenital cleft alveolar bone at the stage of osteoplastic surgery plastic surgery. Radiologiya-Praktika. 2014; 3:6–14.
2. Albuquerque MA, Gaia BF, Gusmao M. Comparison between multislice and cone-beam computerized tomography in the volumetric assessment of cleft palate. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod, 2011; 112:249–257.
3. Ludlow JB, et al. Dentomaxillofacial Radiology 2003; Jul; 32(4):229-34.
4. Schiff Th Ambrosia J., Glass B. et al. Common positioning and technical errors in panoramic radiography. J. Am er. Dent. Ass. 1986 ;( 111):3. 422-426.

5. Hu H. Multislice helical CT: scan and reconstruction. *Med Phys* 1999; 26:5–18.

6. Norton MR, Gamble C. Bone Classification: An Objective Scale of Bone Density Using the Computerized Tomography Scan. *Clin Oral Implant Res*; 12:7984-2001.

7. Ganz S.D. CT scan technology. An evolving tool for avoiding complications and achieving predictable Implant placement and restoration. *Int. Magazine Oral Implantol.* 2001; 1:613.

8. Loubele M, Bogaerts R, White SC, Maes F, Bosmans H, Sanderink G, et al. Comparative study of image quality and radiation dose of MSCT and CBCT scanners in dentomaxillofacial radiology. Internal report KUL/ESAT/PSI/0703. KU Leuven, ESAT, Leuven, Belgium: February 2007.

УДК 618.146

**Иругова Эльмира Залимхановна**

студентка 6 курс, Медицинский факультет «Лечебное дело»

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова»,  
Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия

**Накова Заира Арсеновна**

студентка 6 курс, Медицинский факультет «Лечебное дело»

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова»  
Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия

**Мартокова Аминат Музариновна**

студентка 6 курс, Медицинский факультет «Лечебное дело»

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова»  
Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия

**Глостанова Лариса Курманбиевна**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Детские болезни, акушерство и гинекология»

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова»  
Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия

[DOI: 10.24411/2520-6990-2019-11030](https://doi.org/10.24411/2520-6990-2019-11030)

## ПАТОЛОГИЯ ШЕЙКИ МАТКИ

**Irugova Elmira Zalikhanovna**

Student 6 year Medical Faculty "General Medicine"

Federal State institution of higher education "Kabardino-Balkarian State University  
named after Berbekov", Nalchik, KBR, Russia

**Nakova Zaira Arsenovna**

Student 6 year Medical Faculty "General Medicine"

Federal State institution of higher education "Kabardino-Balkarian State University  
named after Berbekov", Nalchik, KBR, Russia

**Martokova Aminat Muzarinovna**

Student 6 year Medical Faculty "General Medicine"

Federal State institution of higher education "Kabardino-Balkarian State University  
named after Berbekov", Nalchik, KBR, Russia

**Tlostanova Larisa Kurmanbievna**

Candidate of Medical Sciences

Associate Professor of the Department "Children's diseases, obstetrics and gynecology"

Federal State institution of higher education "Kabardino-Balkarian State University  
named after Berbekov", Nalchik, KBR, Russia

## CERVICAL PATHOLOGY

### Аннотация

Данная работа посвящена выявлению распространенности патологии шейки матки среди женщин в возрасте от 18 до 43 лет за 2018-2019 гг. на базе женской консультации №2 в г. Нальчике. На учете в женской консультации всего состоит 2728 пациенток. Из них кольпоскопия была проведена 1583 (58%). Исследуемые заболевания обнаружены лишь у 10% от числа всех обратившихся. Также были разобраны методы диагностики и лечения в практике.

### Abstract

This work is devoted to identifying the prevalence of cervical pathology among women aged 18 to 43 years for 2018-2019. on the basis of women's consultation number 2 in the city of Nalchik. A total of 2728 patients are registered in the antenatal clinic. Of these, colposcopy was performed 1583 (58%). The studied diseases were found in only 10% of the total number of applicants. Diagnostic and treatment methods in practice were also examined.