

13. Sharma J. N. Steiner's cephalometric norms for the Nepalese population / J. N. Sharma // J. Orthod. – 2011. – Vol. 38, № 1. – P. 21-31.
14. Steiner C. C. Cephalometrics in clinical practice / C. C. Steiner // Angle Orthod. – 1959. – № 29. – P. 8-29.
15. Steiner cephalometric analysis: predicted and actual treatment outcome compared / R. T. Abdullah, M. A. Kuijpers, S. J. Bergé, C. Katsaros // Orthod. Craniofac. Res. – 2006. – Vol. 9, № 2. – P. 77-83.
16. 2008 JCO study of orthodontic diagnosis and treatment procedures, part 1: results and trends / R. G. Keim, E. L. Gottlieb, A. H. Nelson, D. S. Vogels // J. Clin. Orthod. – 2008. – Vol. 42, № 11. – P. 625-640.

**Реферати**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ  
ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПО  
МЕТОДУ СТАЙНЕРА ДЛЯ УКРАИНСКИХ ЮНОШЕЙ  
И ДЕВУШЕК  
Дмитриев Н. А.**

В статье приведены цефалометрические параметры используемые в анализе Стайнера у юношей и девушек Подольского региона Украины с ортогнатическим прикусом, оценка половых различий данных параметров и проведено сравнение полученных результатов с данными полученными Ц. Стайнером. Показано, что большинство цефалометрических параметров установленных у юношей и девушек Подолья с ортогнатическим прикусом практически не имеют отличий в сравнении с величиной данных параметров полученных Ц. Стайнером.

**Ключевые слова:** боковые телерентгенограммы головы, цефалометрия, юноши, девушки, анализ Стайнера.

Стаття надійшла 5.06.2016 р.

**DEFINITION OF NORMATIVE  
CEPHALOMETRIC PARAMETERS BY STEINER  
METHOD FOR UKRAINIAN YOUNG MEN AND  
WOMEN  
Dmitriev M. O.**

In the article the cephalometric parameters used in the analysis of Steiner for boys and girls Podilskiy region of Ukraine with orthognathic bite, assessment of sexual differences of these parameters and the comparison of the results with data obtained by C. Steiner. It is shown that the majority of cephalometric parameters derived from boys and girls with of Podillya orthognathic bite have virtually no differences with the value of these parameters obtained by C. Steiner.

**Key words:** side teleroentgenogram of the head, cephalometry, boys, girls, analysis by Steiner.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 616.317-008.1-036.12-08:616.716.8-003.8-073.75

**Н. О. Жданова**  
**Харківський національний медичний університет, м. Харків**

**ВИВЧЕННЯ ВІДНОСНОЇ ОПТИЧНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ  
ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРІОДОНТИТУ**

Вивчення показників оптичної щільності кісткової тканини дозволяє об'єктивно оцінити успішність лікування хронічного гранулематозного періодонтиту на різних етапах. Включення до протоколу лікування гідроксиду кальцію пришвидшує редукцію вогнища деструкції.

**Ключові слова:** відносна оптична щільність, реперна точка, показник деструкції.

*Робота є фрагментом НДР «Діагностика і лікування захворювань органів і тканин щелепно-лицевої ділянки» (номер державної реєстрації 0113U002274).*

Хронічний періодонтит залишається основною причиною видалення зубів і здатний привести до розвитку таких серйозних ускладнень як періостит, флегмона, остеомієліт [3]. Частота захворювань пульпи і періодонту в дітей і дорослих не має тенденції до зниження. При лікуванні хронічного періодонтиту спостерігається великий відсоток невдач, як у найближчі, так і у віддалені терміни. Завершене ендодонтичне лікування часто помилково приймають за успіх [7]. У той час як, навіть при технічно бездоганному пломбуванні кореневого каналу, патологічний осередок у періапикальних тканинах зберігається тривалий час, створюючи небезпеку рецидивів та ускладнень. Потреба у повторному лікуванні каналів зубів перевищує потребу в їх первинному лікуванні Головною у диференціальній діагностиці гранулематозного періодонтиту є типова рентгенологічна картина з чітко обмеженим періапикальним просвітленням, що підтверджує діагноз [1, 4]. Рентгенографія є важливою складовою частиною ендодонтичної діагностики, а високоякісний рентгенівський знімок, виконаний, по можливості, способом Langtubus, володіє високою інформативністю [6]. Але діагностичні дані одного знімка обмежені, оскільки трьохмірний об'єкт зображений у двомірній площині. Вивчення відносної оптичної щільності остеоденситометричним методом у періапикальній тканині дає можливість оцінити динаміку мінеральної насиченості кістки на різних етапах лікування хронічного періодонтиту [2, 5].

**Метою** роботи було вивчити показник відносної оптичної щільності кісткової тканини на різних етапах лікування хронічного гранулематозного періодонтиту.

**Матеріал та методи дослідження.** Було обстежено та проліковано 37 осіб, яким був діагностований хронічний хронічний гранулематозний періодонтит віком 25-40 років.

Критеріями включення пацієнтів у дослідження були: добровільна згода на участь у дослідженні; соматично здорові чоловіки і жінки; вік від 25 до 40 років; згода на диспансерне спостереження протягом усього періоду лікування. Критеріями виключення з дослідження вважали наявність соматичних захворювань, онкологічних захворювань, ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби II - III ступеня, вагітності, захворювання тканин пародонту, облітеровані та викривлені кореневі канали, а також розміри періапикальної деструкції більше 5 мм. Першу групу склали 18 пацієнтів. Окрім стандартної методики ендодонтичної обробки корневих каналів до лікування хронічного апікального періодонтиту був включений етап тимчасової obturaції. Для впливу на мікрофлору корневих каналів та стимуляції процесів регенерації кісткової тканини періапикальної ділянки була запропонована наступна схема тимчасової obturaції: у перше відвідування після розширення устів корневих каналів за допомогою розчину ЕДТА каналонаповнювачем вносились паста для тимчасової obturaції «Йодотемп 25» (Латус, Харків) на 1/3 корневих каналів, а потім - на дно порожнини за допомогою штопфера товщиною шару 0,2-0,5 мм. Потім порожнина зубу була закрита тимчасовою пломбою із скломерного цементу «Іонолат» (Латус, Харків) на 3 дні. До складу паста «Йодотемп 25» входить: йодоформ 25%, камфора, тімол, оксид цинку та пастостворювач; у друге відвідування виконувалось видалення тимчасової пломби, стандартна ендодонтична обробка корневих каналів та вносились паста для тимчасової obturaції «Calcisol-C» (Латус, Харків) каналонаповнювачем на робочу довжину каналу, було проведена контрольна рентгенографія. Потім порожнину зубу закривали тимчасовою пломбою строком на 10 днів. До складу паста «Calcisol-C» входить гідроксид кальцію, сульфат барію та стерильний ізотонічний сольовий розчин. рН складає 12.4; через десять днів видалялась тимчасова пломба та кальцій-вмісна паста. Для видалення залишків паста на основі гідроксиду кальцію кореневі канали оброблялись пасивною ультразвуковою іригацією із рясним промиванням 17% розчином ЕДТА (Герасимова М.М., 2013 р.) Після цього проводилось висушування корневих каналів паперовими пінами, постійна obturaція за стандартною методикою та реставрація коронкової частини зубу згідно ІРОПЗ. Контрольна група складалась із 19 осіб. Протокол лікування був одноетапним та включав у себе ендодонтичну обробку корневих каналів із стандартним протоколом іригації, постійну obturaцію та реставрацію коронки зубу згідно ІРОПЗ.

Постійну obturaцію кореневого каналу у обох групах проводили методом холодної латеральної конденсації гутаперчі, застосовуючи силер на основі епоксидних смол «АН+» (Dentsply Maillefer, Швейцарія) та гутаперчевих штифтів Protaper Universal Gutta Percha Points (Dentsply Maillefer, Швейцарія). Дентальні рентгенограми на плівці були оцифровані, що дозволило детально вивчити стан періапикальних тканин. Остеоденситометрія була виконана з комп'ютерним аналізом оптичної щільності за допомогою програми Trophy 5.0 for Windows (Конев В.П., Московський С.М., Щербич В.М., 2009 р.). Результати оцінювались в умовних одиницях оптичної щільності кістки і порівнювались з оптичною щільністю серединної ділянки кореня зубу на одній рентгенограмі. У даному випадку серединну частину кореня зубу розглядалась як еталон (реперна точка), так як вона однаково віддалена від можливих вогнищ демінералізації, як у періапикальній ділянці, так і в маргінальному пародонті і, отже, найменш схильна до змін).

За результатами визначення відносної щільності кісткової тканини періапикальної області розраховували показник деструкції (ПД), в осередку деструкції до початку лікування (ПД1), через 6 і 12 місяців після завершення курсу лікування (відповідно, ПД2, ПД3). На підставі отриманих ПД з метою об'єктивної оцінки динаміки відновних процесів через 6 і 12 місяців розраховували відносний показник редукції кісткової тканини (ВПР1, ВПР2). Відносну кількісну оцінку мінеральної насиченості кісткової тканини розраховували за формулами, запропонованими кафедрою рентгенології Івано-Франківської медичної академії (Ветошук В.І., 1990). Показники деструкції в періапикальних вогнищах до лікування визначали наступним чином:  $ПД1 = (D1 - D) / D1 * 100\%$ , де ПД1 - показник деструкції в осередку до лікування, Показники деструкції в періапикальних вогнищах після застосування методів лікування визначали за аналогічними формулами: Через 6 місяців:  $ПД2 = (D2 - D) / D2 * 100\%$ , де ПД2 - показник деструкції в осередку через 6 місяців після лікування, D - показник оптичної щільності еталонної ділянки (серединна частина стінки кореня зуба), D2 - показник оптичної щільності вогнища через 6 місяців після закінчення лікування Через 12 місяців:  $ПД3 = (D3 - D) / D3 * 100\%$ , де ПД3 - показник деструкції в осередку через 12 місяців після лікування, D - показник оптичної щільності еталонної ділянки

(серединна частина стінки кореня зуба), Д3 - показник оптичної щільності вогнища через 12 місяців після закінчення лікування.

На підставі отриманих показників деструкції провели об'єктивну оцінку динаміки репаративних процесів після застосування різних методів лікування через 6 і 12 місяців (Токмакова С.І., Жукова Є.С., 2008 р.). Для цього використовували відносний показник редукції кісткової тканини (ВПР). Через 6 місяців редукція кісткової тканини оцінювалася наступним чином:  $ВПР1 = (ПД1 - ПД2) / ПД1 * 100\%$ , де ВПР1 - відносний показник редукції кісткової тканини через 6 місяців після застосування різних методик лікування. Через 12 місяців редукція кісткової тканини оцінювалася:  $ВПР2 = (ПД1 - ПД3) / ПД1 * 100\%$ , де ВПР2 - відносний показник редукції кісткової тканини через 12 місяців після закінчення лікування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Середні значення відносної оптичної щільності у вогнищі деструкції до початку лікування у хворих першої основної групи склали (Д1) =  $147,06 \pm 0,6$ . Показники оптичної щільності у реперних (еталонних) точках склали (Д) =  $224 \pm 0,8$ , тобто спостерігалось значне зниження щільності у осередку патологічного процесу. У групі контролю показник (Д1) =  $151,02 \pm 0,54$ , (Д) =  $222,9 \pm 0,64$ . Вірогідних відмінностей цих значень між групами виявлено не було ( $p > 0,05$ ). Дані денситометрії, отримані при первинному обстеженні пацієнтів, свідчили про значне зниження мінеральної насиченості кісткової тканини в осередку деструкції (Д1). Високі значення Д свідчили про те, що оптична щільність в еталонній ділянці зубу значно перевищувала величину даного показника в періапікальному вогнищі деструкції кісткової тканини, що було підтвердженням значного зниження мінеральної насиченості кісткової тканини в осередку ураження ( $p < 0,01$ , відмінності достовірні з імовірністю 99,9%). За результатами визначення відносної щільності кісткової тканини періапікальної області розраховували показник деструкції (ПД), в осередку деструкції до початку лікування (ПД1). У першій основній групі при розрахунку за формулою  $ПД1 = (Д1 - Д) / Д * 100\%$ , був отриманий показник  $52,31 \pm 0,2$ , а у групі контролю  $47,6 \pm 0,21$ .

Через 6 місяців після проведеного лікування в групах із різними методами спостерігалися достовірні відмінності редукції вогнища деструкції. Середні значення оптичної щільності кісткової тканини в реперних точках (Д) і в осередках деструкції (Д2) в періапікальній області зубів відрізнялися. Показник відносної оптичної щільності кістки через 6 місяців після проведеного лікування показав, що величина досліджуваного показника зросла до  $Д2 = 185,16 \pm 0,42$  у першій основній групі, у другій групі до  $167,5 \pm 0,39$ ;  $Д2$  у третій групі склав  $192,74 \pm 0,44$  а групі контролю  $165,6 \pm 0,36$  що достовірно ( $p \leq 0,05$ ) перевищило вихідні дані. Через 6 місяців у пацієнтів першої основної групи відзначалося достовірне по відношенню до вихідних даних ( $p \leq 0,05$ ) зниження показника деструкції (ПД2) кісткової тканини періапікальної області при розрахунку за формулою  $ПД2 = (Д2 - Д) / Д * 100\%$ , який склав в середньому  $21,51 \pm 0,38$ . Розрахунок відносного показника редукції кісткової тканини за формулою  $ВПР1 = (ПД1 - ПД2) / ПД1 * 100\%$ , показав, що його середнє значення у першій групі склало  $61,7 \pm 0,44\%$ . У групі контролю був зафіксований показник деструкції  $ПД2 = 34,6 \pm 0,51$ , а відносний показник редукції  $ВПР1 = 27,3 \pm 0,48\%$ . Через 12 місяців після початку лікування в першій групі показник відносної оптичної щільності кісткової тканини періапікальної ділянки зріс до рівня  $Д3 = 210,82 \pm 0,92$ , а в групі контролю  $Д3 = 194,6 \pm 1,01$ , що достовірно ( $p \leq 0,05$ ) перевищило дані відносно  $Д2$ . Показник деструкції після на 12 місяці (ПД3) становив: у пацієнтів першої групи в середньому  $6,25 \pm 0,31$ , при цьому відмінності величини досліджуваного показника від вихідних даних носили статистично достовірний характер ( $p < 0,05$ ). Середнє значення відносного показника редукції кісткової тканини через рік спостереження (ВПР2) після лікування у пацієнтів 1-ї групи склав  $70,9 \pm 1,3\%$ . У групі контролю показник деструкції через 12 місяців після закінчення лікування становив  $ПД3 = 14,54 \pm 0,37$ , а  $ВПР2 = 58,0 \pm 0,86\%$ , що було також достовірним по відношенню до вихідних даних і результатів, отриманих на попередньому етапі дослідження ( $p < 0,05$ ).

### Висновки

1. Вивчення відносної оптичної щільності кісткової тканини дозволяють об'єктивно оцінити динаміку змін вогнища патологічної деструкції протягом усього терміну лікування хронічного гранулематозного періодонтиту. Метод вивчення оптичної щільності кісткової тканини дозволяє доповнити та об'єктивізувати дані рентгенографії у цифровому еквіваленті.
2. Включення до протоколу лікування етапу тимчасової obturaції кореневих каналів пастами на основі гідроксиду кальцію дозволяє підвищити ефективність лікування хронічного гранулематозного періодонтиту, пришвидшити регенерацію кісткової тканини. Про це свідчить

відносний показник редукції кісткової тканини на дванадцятий місяць після завершення лікування хронічного періодонтиту, який склав  $70,9 \pm 1,3\%$  у першій групі та  $58,0 \pm 0,86\%$  у групі контролю.

3. Пасти на основі гідроксиду кальцію мають сильний стимулюючий ефект для редукції кісткової тканини.

*Перспективами подальших досліджень є вивчення мікрофлори корневих каналів на різних етапах лікування хронічного періодонтиту.*

#### Список літератури

1. Дмитриева Л. А. Новые тенденции в лечении верхушечного периодонтита / Л. А. Дмитриева, Т. В. Селезнев // Эндодонтия today. – 2004. – №1-2. – С. 30-31.
2. Беер Р. Иллюстрированный справочник по эндодонтологии / Р. Беер, М. А. Бауман, А. М. Киельбаса // М.: медпресс-информ, -2006. - 240 с.
3. Иванченко О. Н. Клиническое исследование эффективности лечения хронического апикального периодонтита / О. Н. Иванченко, С. В. Зубов, Е. В. Иванова [и др.] // Российский стоматологический журнал. -2008. -№5.-С.33-36.
4. Робустова Т. Г. Хронический апикальный периодонтит, причинно-следственная связь очагов инфекции с сопутствующими заболеваниями / Т. Г. Робустова, А. В. Митронин // Российский стоматологический журнал- 2007. - №1. - С. 38-41.
5. Хохрина Т. Г. Клинико-морфологическая характеристика изменений в периодонте при хроническом воспалении / Т. Г. Хохрина, А. А. Шрайбер // Сибирский медицинский журнал. - 2007. - № 1. - С. 56-57.
6. Mc Gurkin-Smith R. Reduction of intracanal bacteria using GT rotary instrumentation, 5,25% NaOCl, EDTA, and Ca(OH)<sub>2</sub> / R. Mc Gurkin-Smith, M. Trope, D. Caplan // J. Endod. - 2005. - Vol. 31. P. 359-363.

#### Реферати

##### ИЗУЧЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Жданова Н. А.

Изучение показателей оптической плотности костной ткани позволяет объективно оценить успешность лечения хронического гранулематозного периодонтита на разных этапах. Включение в протокол лечения гидроксида кальция ускоряет редукцию очагов деструкции.

**Ключевые слова:** относительная оптическая плотность, реперная точка, показатель деструкции.

Стаття надійшла 20.05.2016 р.

##### THE STUDY OF THE RELATIVE OPTICAL DENSITY OF BONE IN THE TREATMENT OF CHRONIC APICAL GRANULOMATOUS PERIODONTITIS

Zhdanova N. A.

The results were evaluated in arbitrary units of optical density and bone density compared with optical median section tooth root on one radiograph. As a result of determining the relative bone density area periapical expected rate of destruction.

**Key words:** optical density, point of reference, the rate of destruction.

Рецензент Петрушанко Т.О.

УДК [616.155.392+616.12-005.4]:615.099-07-084

Г. В. Лимаець, Г. С. Маслова, І. М. Скрипник

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

#### РОЛЬ ДИСБАЛАНСУ СИСТЕМИ ОКСИДУ АЗОТУ В РОЗВИТКУ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ У ХВОРИХ НА ГОСТРІ ЛЕЙКЕМІЇ ІЗ СУПУТНЬОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

В статті наведені результати власних досліджень визначення провідних патогенетичних шляхів формування антрациклін-індукованої кардіотоксичності у хворих на гострі лейкемії в залежності від наявності супутньої ІХС. У дебюті гострої лейкемії у всіх пацієнтів відмічається активація продукції агресивних форм кисню за одночасного виснаження системи антиоксидантного захисту. Ці процеси посилюються в динаміці поліхіміотерапії. Крім цього, у всіх хворих на гострі лейкемії спостерігається зростання активності сумарної NO-синтази, яке лише за умов супутньої ІХС супроводжується розвитком ендотеліальної дисфункції, що створює передумови для поглиблення порушень в системі оксиду азоту і, відповідно, для ураження тканин серця на фоні накопичення кумулятивної дози антрациклінових антибіотиків.

**Ключові слова:** гостра лейкемія, ішемічна хвороба серця, антрациклінова кардіотоксичність, оксид азоту, ендотеліальна дисфункція.

*Робота є фрагментом НДР «Розробка методів профілактики та лікування медикаментозно-індукованих уражень внутрішніх органів» (№ державної реєстрації 0115U001087).*

Антрациклінові антибіотики (АА), які були введені в клінічну практику понад 30 років тому, широко та з високою ефективністю застосовуються в онкогематології. На жаль, кардіотоксичність антрациклінів залишається серйозною проблемою, яка обмежує їх терапевтичний потенціал. Накопичення кумулятивної дози АА поєднується з розвитком