

## ТЕРАПЕВТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК: 616.314-002+616-07

Л. А. Дегтярєва, к. мед. н.

Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского»

**АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ – КОМПЛЕКСНОГО АПИКАЛЬНОГО ИНДЕКСА**

Для учета разнообразия клинических проявлений хронического верхушечного периодонтита (ХВП) и их математического выражения был предложен комплексный апикальный индекс (КАИ), учитывающий клинико-анамнестические и рентгенологические характеристики зубов. С учетом КАИ интенсивность поражения ХВП у лиц крымской популяции составила (13,24±0,82) баллов. Интегральный показатель КАИ позволяет дать количественную оценку состояния апикальных тканей, с его помощью можно оценивать результаты эндодонтического лечения и сравнивать эффективность лечения различными методами.

**Ключевые слова:** хронический верхушечный периодонтит, комплексный апикальный индекс.

Л. А. Дегтярєва

Державна установа «Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського»

**АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ВЕРХІВКОВОГО ПЕРІОДОНТИТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА - КОМПЛЕКСНОГО АПІКАЛЬНОГО ІНДЕКСУ**

Для врахування різноманіття клінічних проявів хронічного верхівкового періодонтиту (ХВП) та їх математичного виразу запропоновано комплексний апікальний індекс (КАІ), що враховує клініко-анамнестичні та рентгенологічні характеристики зубів. З урахуванням КАІ інтенсивність ураження ХВП у осіб кримської популяції склала (13,24±0,82) балів. Інтегральний показник КАІ дозволяє дати кількісну оцінку стану апікальних тканин, з його допомогою можна оцінювати результати ендодонтичного лікування і порівнювати ефективність лікування різними методами.

**Ключові слова:** хронічний верхівковий періодонтит, комплексний апікальний індекс.

L. A. Degtyaryova

State Establishment «Crimean state medical university named after S. I. Georgievsky»

**THE ANALYSIS OF INTENSITY OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS CURRENT WITH USE OF AN INTEGRATED INDEX – A COMPLEX APICAL INDEX**

## ABSTRACT

State assessment of periapical tissues at chronic apical periodontitis (CAP) is carried out with help of radiological indexes,

but radiological implications do not allow differentiating precisely among themselves various forms of the periradicular destructive processes. The complex apical index (CAI) considering clinical-anamnestic and radiological characteristics of teeth has been offered for the account of a diversity of clinical implications of CAP and their mathematical expression.

Research objective was studying of prevalence and intensity of CAP current with use of CAI.

387 students at the age from 17 till 32 years, who have been divided into 2 groups, are examined: the basic (210 persons with various forms of CAP) and control (177 examined persons without inflammation signs in periodontal tissues). Prevalence of CAP, which has compounded 54,3 %, average quantity of teeth with CAP – 2,33 is determined. Taking into account CAI intensity of CAP injury has compounded (13,24±0,82) points. It was not observed direct correlational dependence between intensity of carious process current and CAP. Integrated index of CAI allows considering a diversity of clinical revealing of CAP and giving a quantitative assessment of a state of apical tissues, with its help it is possible to estimate results of endodontic treatment and compare efficacy of treatment by various methods.

**Keywords:** chronic apical periodontitis, a complex apical index.

Широкая распространенность хронического верхушечного периодонтита (ХВП), хроническое течение и выраженная тенденция к увеличению частоты свидетельствуют о медико-социальной значимости данного заболевания [1, 2].

Клинико-статистические исследования показывают, что распространенность осложненного кариеса у населения Украины остается высокой. В пределах разных возрастных групп распространенность ХВП составляет, по данным различных авторов, от 30 до 90 % [1, 3, 4, 5].

Вариабельность данных о частоте ХВП обусловлена отсутствием единых критериев диагностики этого заболевания при проведении эпидемиологических обследований, что затрудняет возможность сравнения результатов, полученных разными исследователями.

Отдельные исследователи проводили оценку состояния околоверхушечных тканей с помощью индексов, основанных на анализе рентгенологической картины [6, 7]. Однако большая часть рентгенологических проявлений не позволяет точно дифференцировать между собой различные формы околокорневых деструктивных процессов и при диагностике периапикальных деструктивных поражений необходимо учитывать взаимосвязь клинических, рентгенологических и морфологических изменений [8].

Вышеизложенное дало возможность разработать более информативный комплексный апикальный индекс (КАИ) [9], с помощью которого тщательно учитываются клинические, анамнестические и рентгенологические характеристики каждого зуба и удаленные зубы, что позволяет в числовом выражении охарактеризовать состояние околоверхушечных тканей зубов.

**Цель настоящего исследования.** Изучить распространенность и интенсивность течения ХВП с использованием предложенного комплексного апикального индекса у лиц крымской популяции.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 387 студентов стоматологического факультета в возрасте от 17 до 32 лет: 157 мужчин и 230 женщин, которые были разделены на 2 группы: основную (210 человек с различными формами ХВП) и контрольную (177 обследуемых, не имеющих признаков воспаления в тканях периодонта).

При диагностике ХВП использовали клинические методы обследования (осмотр, перкуссия и пальпация), электроодонтодиагностику и рентгенографию зубов. Оценку интенсивности течения ХВП производили с помощью КАИ, определяя клинико-анамнестические и рентгенологические характеристики зубов, представленные в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

**Количественные критерии оценки  
клинико-анамнестических характеристик зубов**

Оценка	Клинико-анамнестические характеристики
0 баллов	зуб интактен или лечен по поводу кариеса; слизистая оболочка в области зуба без видимых патологических изменений;
1 балл	в зубе проведено эндодонтическое лечение по ортопедическим показаниям или вследствие травмы; симптомов, характерных для хронического верхушечного периодонтита нет;
2 балла	зуб лечен (не лечен) по поводу пульпита или периодонтита; симптомов, характерных для хронического верхушечного периодонтита нет;
3 балла	зуб с хроническим гранулематозным периодонтитом или лечен по этому поводу; имеются симптомы, характерные для данного заболевания; обострений хронического процесса нет;
4 балла	зуб с хроническим гранулирующим периодонтитом или лечен по этому поводу; имеются симптомы, характерные для данного заболевания; обострений хронического процесса нет;
5 баллов	зуб с хроническим гранулематозным (гранулирующим) периодонтитом или лечен по этому поводу; имеются симптомы, характерные для данного заболевания и обострения хронического процесса в анамнезе, а также зуб, для лечения которого показан консервативно-хирургический метод;
6 баллов	зуб, подлежащий удалению по поводу безуспешного лечения хронического верхушечного периодонтита;
12 баллов	зуб, удаленный по поводу безуспешного лечения хронического верхушечного периодонтита (удаленные по другим причинам зубы не оцениваются и не учитываются).

Таблица 2

**Критерии оценки модифицированного  
периапикального индекса РАІ по А.М. Соловьевой**

Баллы	Характеристика рентгенологической картины
0 баллов	нормальная рентгенологическая картина верхушечного периодонта;
1 балл	периодонтальная щель расширена, кортикальная пластинка сохранена, отсутствует деминерализация кости, радиальная ориентация костных балок губчатой кости;
2 балла	периодонтальная щель расширена, кортикальная пластинка сохранена, расширенные костномозговые пространства губчатой кости, хаотичная ориентация костных балок губчатой кости;
3 балла	кортикальная пластинка в области верхушки отсутствует, область просветления (деминерализации) в губчатой кости с сохранением рисунка костных балок;
4 балла	кортикальная пластинка в области верхушки отсутствует, область просветления в губчатой кости с отсутствием рисунка костных балок, четко выражена граница дефекта, верхушка корня сформирована;
5 баллов	кортикальная пластинка в области верхушки отсутствует, область просветления в губчатой кости с отсутствием рисунка костных балок, нечеткая граница дефекта с областью расширения костномозговых пространств по периферии, верхушка корня сформирована;
6 баллов	кортикальная пластинка в области верхушки отсутствует, область просветления в губчатой кости с отсутствием рисунка костных балок, верхушка корня не сформирована или резорбирована.

Для каждого обследуемого пациента по значению клинико-анамнестических и рентгенологических оценок каждого зуба и последующего их суммирования определяли соответствующий КАИ, характеризующий интенсивность поражения ХВП:

КАИ =  $\Sigma$  клинико-анамнестических баллов +  $\Sigma$  баллов РАІ .

Если зуб по клинико-анамнестическим и рентгенологическим характеристикам оценивали в 0 баллов,

то в дальнейших расчетах его не учитывали. Для удаленных зубов индекс РАІ не определяли.

Полученные результаты обрабатывали с помощью статистического критерия Стьюдента [10].

**Результаты и их обсуждение.** У обследованных 387 студентов-стоматологов кариес выявлен в 91,2 % случаев. Интенсивность кариеса составила 7,15±0,24. Зубы с ХВП обнаружены у 210 студентов, распространенность ХВП - 54,3 %. Среднее количество зу-

бов с ХВП составило  $2,33 \pm 0,11$ . Среднее количество удаленных зубов -  $0,39 \pm 0,05$ .

КПУз у женщин основной группы ( $9,21 \pm 0,39$ ) в 1,2 раза больше, чем у мужчин основной группы ( $7,94 \pm 0,46$ ) ( $p=0,038$ ;  $p<0,05$ ). Аналогичная картина наблюдалась и в контрольной группе. Разница между показателями составляет 1,4 раза ( $3,93 \pm 0,32$  у мужчин и  $5,49 \pm 0,43$  у женщин) ( $p=0,004$ ;  $p<0,01$ ).

Отмечалось отсутствие различий между количеством удаленных зубов у мужчин ( $0,41 \pm 0,09$ ) и женщин ( $0,38 \pm 0,07$ ) основной группы ( $p>0,1$ ).

Количество зубов с признаками хронического воспаления в тканях периодонта у мужчин и женщин основной группы, примерно, одинаково ( $2,24 \pm 0,16$  и  $2,39 \pm 0,16$ , соответственно) ( $p=0,504$ ;  $p>0,1$ ).

При распределении обследованных основной группы в соответствии с классификацией И.Г. Лукомского у 126 обследованных были обнаружены зубы с хроническим фиброзным периодонтитом. Количество лиц, имеющих зубы с хроническим гранулематозным и с хроническим гранулирующим периодонтитом, составило 13 человек. У 15 обследованных были обнаружены зубы как с хроническим фиброзным, так и с хроническим гранулематозным и гранулирующим периодонтитом. У 28 обследованных наряду с удаленными отмечалось наличие зубов с хроническим фиброзным периодонтитом, а у 14 –

хроническим гранулематозным и гранулирующим периодонтитом.

При таком разнообразии клинических форм ХВП и различном их сочетании друг с другом очень трудно оценить всю совокупность клинических проявлений не только у группы, но даже у одного обследованного и проанализировать влияние различных факторов на течение ХВП. Исходя из этого, оценку состояния периапикальных тканей проводили с помощью предложенного интегрального показателя КАИ, в котором органично сочетаются рентгенологические и клинико-anamnestические характеристики, выраженные в баллах.

Анализируя значения индекса КАИ в основной группе, следует отметить, что достоверных различий между мужчинами и женщинами не отмечалось – ( $12,55 \pm 1,17$ ) баллов у мужчин и ( $13,69 \pm 1,12$ ) баллов у женщин ( $p=0,482$ ;  $p>0,1$ ).

Обращает на себя внимание тот факт, что при достоверном увеличении индекса КПУз у женщин, не отмечалось отличий между женщинами и мужчинами по количеству зубов с ХВП и по значению показателя КАИ. То есть не наблюдалось прямой зависимости между количеством кариозных зубов и зубов с различными формами ХВП, что послужило поводом для проведения анализа между количеством кариозных зубов и зубов с ХВП у каждого обследованного (рис.).



Рис. Значения индекса КПУ у обследованных с определенным количеством зубов с ХВП.

Из представленного графика видно, что распределение значений индекса КПУ однотипно повторяется при различном количестве зубов с ХВП у обследованных основной группы. При количестве зубов с ХВП от 1 до 4 максимальное значение индекса КПУ практически совпадают. Это еще раз подтверждает, что нет прямой корреляционной зависимости между интенсивностью течения кариозного процесса и его осложнением – ХВП.

**Выводы. 1.** Установлена распространенность ХВП у лиц крымской популяции, которая составила 54,3 %, среднее количество зубов с ХВП – 2,33.

2. С учетом предложенного КАИ интенсивность поражения ХВП составила ( $13,24 \pm 0,82$ ) баллов.

3. Интегральный показатель КАИ позволяет учесть разнообразие клинических проявлений ХВП и дать количественную оценку состояния околоверхушечных тканей зуба, с его помощью можно оценивать результаты эндодонтического лечения и сравнивать

эффективность лечения различными методами.

### Список литературы

1. Політун А. М. Сучасний стан і перспективи розвитку ендодонції в Україні / А.М. Політун // Інноваційні технології – в стоматологічну практику: III (X) з'їзд асоціації стоматологів України, 2008 р.: матеріали. – Полтава: Дивосвіт, 2008. – С. 227–228.
2. Аналіз показників стоматологічної допомоги населенню України в 2010 році / К. М. Косенко, О. Е Рейзвіх, Р. Т. Жадько [та ін.] // Вісник стоматології. – 2011. – № 4. – С. 82–85.
3. Роудз Дж. С. Повторное эндодонтическое лечение: консервативные и хирургические методы / Джон С. Роудз; пер. с англ. М.К. Макеева. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 216 с.
4. Косенко К.Н. Стоматологическая заболеваемость призывников Военно-Морских Сил Украины / К.Н. Косенко, А.Г. Крячко // Вісник стоматології. – 2008. – № 2. – С. 112–118.
5. Клинико-рентгенологическая оценка качества эндодонтического лечения / Петрикас А.Ж., Захарова Е.Л., Горева Л.А., [та ін.] // Стоматология. – 2013. – Т. 92. – №2. – С. 17–18.
6. Orstavik D., Kerekes K., Eriksen H.M. The periapical index: a scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis. Endod. Dent. Traumatol. 1986; 2 (1): 20-34.
7. Соловьева А. М. Применение модифицированного периапи-

кального индекса PAI для оценки результатов эндодонтического лечения постоянных зубов с незавершенным формированием корней / А.М. Соловьева // Пародонтология. – 1999. – № 3 (13). – С. 48–50.

8. **Громов О. В.** Сравнительная характеристика различных методов рентгенологического исследования стоматологических больных / О. В. Громов, Р. Э. Василенко, Д. А. Миончинский // Современная стоматология. – 2009. – №4. – С. 139–141.

9. **Пат. 11043** Україна МПК7A61B5/00 Спосіб оцінки перебігу хронічного верхівкового періодонтиту / Л. І. Авдоніна, Л. А. Дегтярьова, О. І. Долгов. – № у 2005 04293; заявл. 05.05.05; опубл. 15.12.05, Бюл. №12.

10. **Биостатистика** / В.Ф. Москаленко, О.П. Гульчий, М.В. Голубчиков [та ін.]; за ред. проф. В.Ф. Москаленка. – К.: Книга плюс, 2009. – 184 с.

REFERENCES

1. **Politun A.M.** Modern status and prospects of endodontics development in Ukraine. Innovative technologies - in dental practice: III (X) Congress of the Dental Association of Ukraine, 2008: materials. Poltava, Dyvosvit; 2008: 227–228.

2. **Kosenko K.N., Reyzvikh O.E., Zhad'ko R.T.** [ta in.] Analys of index of stomatological help to the population of Ukraine in 2010. Visnyk stomatologiy. 2011; 4: 82–85.

3. **John S. Rhodes** Повторное эндодонтическое лечение: консервативные и хирургические методы [Retreatment endodontics: conservative and surgical methods]. Moscow, MEDpress-inform; 2009: 216.

4. **Kosenko K.N., Kryachko A.G.** Dental morbidity of men called up for Military Sea Forces of Ukraine. Visnyk stomatologiy. 2008; 2: 112–118.

5. **Petrikas A.J., Zakharova E.L., Goreva L.A.** [ta in.] Clinical and radiological quality assessment of endodontic treatment. Stomatologiya. 2013; 92(2): 17–18.

6. **Orstavik D., Kerekes K., Eriksen H.M.** The periapical index: a scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis. Endod. Dent. Traumatol. 1986; 2 (1): 20–34.

7. **Solovyeva A.M.** Application of modified periapical index PAI to assess the results of endodontic treatment of permanent teeth with incomplete root formation. Parodontologiya. 1999; 3 (13): 48–50.

8. **Gromov O.V., Vasilenko R.E., Mionchinskiy D.A.** The comparative characteristics of different methods of radiological research of dental patients. Sovremennaya stomatologiya. 2009; 4: 139–141.

9. **Avdonina L.I., Degtyaryova L.A., Dolgov A.I.** Patent number 11043 Ukraine MPK 7 A61B5/00 Method of evaluation of chronic apical periodontitis current № у 2005 04293, appl. 05.05.05, publ. 15.12.05, Bull. number 12.

10. **Moskalenko V.F., Gulchiy O.P., Golubchikov N.V.** [ta in.] Biostatistics. Kiev, Kniga plyus; 2009: 184.

Поступила 29.05.13



УДК 616.314.17-002.2-078.33

**Н. И. Чепурова, Е. И. Беленова, к. мед. н.,  
А. В. Сафонова, О. А., Макаренко, д. биол. н.**

Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского»  
Государственное учреждение «Институт стоматологии национальной академии медицинских наук Украины»

**УРОВЕНЬ СЕКРЕТОРНОГО  
ИМУНОГЛОБУЛИНА А В СЛЮНЕ БОЛЬНЫХ  
ПЕРИОДОНТИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ СТЕПЕНИ ОРАЛЬНОГО ДИСБИОЗА  
И СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ**

У больных хроническим деструктивным периодонтитом в слюне снижено содержание секреторного иммуноглобулина А (sIgA), коррелирующее с ростом степени орального дисбиоза, определяемом методом Левитского. Включе-

ние в комплекс лечебных мероприятий препаратов «Лизо-мукоид», «Бактулин» и «Амиксин» способствуют существенному повышению уровня sIgA в слюне больных хроническим деструктивным периодонтитом

**Ключевые слова:** периодонтит, иммуноглобулин, лизоцим, пробиотики, иммуномодуляторы.

**Н. И. Чепуров<sup>1</sup>, О.И. Беленова, А. В. Сафонова,  
О. А. Макаренко**

Державна установа «Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського»

Державна установа «Інститут стоматології Національної академії медичних наук України»

**РІВЕНЬ СЕКРЕТОРНОГО  
ИМУНОГЛОБУЛИНА А В СЛІНІ ХВОРИХ  
ПЕРІОДОНТИТОМ  
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ ОРАЛЬНОГО  
ДИСБІОЗУ ТА СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ**

У хворих на хронічний деструктивний періодонтит в сліні значно знижується вміст секреторного імуноглобуліна А (sIgA), що корелює з ростом ступеня орального дисбіозу, який визначали за методом Левіцького. Включення в комплекс лікувальних заходів препаратів «Лізомукоїд», «Бактулін», або «Аміксин» суттєво збільшує рівень sIgA в сліні хворих на хронічний деструктивний періодонтит

**Ключові слова:** періодонтит, імуноглобулін, лізоцим, пробиотики, імуномодулятори.

**Н. И. Чепурова, Е. И. Беленова, А. В. Сафонова,  
О. А. Макаренко**

State Establishment «Crimean state medical university named after S. I. Georgievsky»

State Establishment «The Institute of Stomatology of the National academy of medical science of Ukraine»

**THE LEVEL OF SECRETORY  
IMMUNOGLOBULIN A IN SALIVA OF PATIENTS  
WITH PERIODONTITIS DEPENDING  
ON THE DEGREE OF ORAL DYSBIOSIS  
AND THE METHOD OF TREATMENT**

ABSTRACT

The graveness of the chronic destructive periodontitis in certain degree depends on the degree of oral dysbiosis. The last develops due to some reasons; the most important of them is the decrease in immunity.

**The aim** is to determine the content of secretory immunoglobulin A (sIgA) in saliva of patients with chronic destructive periodontitis depending on the degree of oral dysbiosis and the method of treatment with immunobiological preparations.

**The methods:** The content of sIgA in saliva of patients was determined by solid-phase immune-enzyme analysis with the set of reagents «Vektor-Best» (Russia). The degree of oral dysbiosis was evaluated with the method by Levitskiy A.P. (the correlation of the relative activities of urease and lysozyme).

**The results:** The considerable (two or three times) decrease in the level of sIgA, correlating with the growth of the degree of oral dysbiosis, is observed in saliva of patients with chronic destructive periodontitis. The prescription of the immunobiological preparations, containing lysozyme, pro- and probiotics or synthetic immunomodulator amixin, raises the level of sIgA up to the norm.

**Key words:** periodontitis, immunoglobulin, lysozyme, probiotics, immunomodulators.

© Чепурова Н. И., Беленова Е. И., Сафонова А. В., Макаренко О. А. 2013.