

Міністерство охорони здоров'я України  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»

# **БУКОВИНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ВІСНИК**

Український науково-практичний журнал

Заснований у лютому 1997 року

Видається 4 рази на рік

*Включений до Ulrichweb<sup>TM</sup> Global Serials Directory, наукометричних і спеціалізованих баз даних Google Scholar (США), Index Copernicus International (Польща), Scientific Indexing Services (США), Infobase Index (Індія), НБУ ім. Вернадського, "Джерело" та до бази даних Всеросійського інституту наукової і технічної інформації Російської академії наук*

**ТОМ 21, № 1 (81)**

**2017**

**Редакційна колегія:**

головний редактор Т.М. Бойчук,

Л.О. Безруков, О.Б. Беліков, О.І. Волошин, І.І. Заморський,  
О.І. Іващук (заступник редактора), Т.О. Ілащук, А.Г. Іфтодій,  
І.Ф. Мецишен, В.П. Польовий, Р.В. Сенютович, І.Й. Сидорчук,  
В.К. Тащук (відповідальний секретар), С.С. Ткачук,  
О.І. Федів (відповідальний секретар)

**Наукові рецензенти:**

проф. О.І. Волошин, проф. А.Г. Іфтодій, проф. І.Й. Сидорчук

Чернівці: БДМУ, 2017

Бібліотека  
БДМУ

### Редакційна рада:

К.М. Амосова (Київ), В.В. Бойко (Харків), А.І. Гоженко (Одеса),

В.М. Запорожан (Одеса),

В.М. Коваленко (Київ), З.М. Митник (Київ),

В.І. Паньків (Київ), В.П. Черних (Харків),

Герхард Дамман (Швейцарія)

Рекомендовано до друку та до поширення через мережу Інтернет  
рішенням вченої ради Вищого державного навчального закладу України

«Буковинський державний медичний університет»

(протокол № 8 від 23 лютого 2017 року)

Буковинський медичний вісник

(Бук. мед. вісник) –

науково-практичний журнал,

що рецензується

Bukovinian Medical Herald

(Buk. Med. Herald)

Заснований у лютому 1997 р.

Видається 4 рази на рік

Founded in February, 1997

Published four times annually

Мова видання: українська,

російська, англійська

Сфера розповсюдження  
загальнодержавна, зарубіжна

Свідоцтво про державну

реєстрацію:

серія КВ №15684-4156 ПР

від 21.09.2009

Наказом

Міністерства освіти і науки України

від 06 листопада 2014 року № 1279

журнал

“Буковинський медичний вісник”

включено до

Переліку наукових фахових

видань України

Адреса редакції: 58002, Чернівці,

пл. Театральна, 2

Тел.: (0372) 55-37-54,

52-40-78

Факс: (0372) 55-37-54

e-mail: [bmvd@bsmu.edu.ua](mailto:bmvd@bsmu.edu.ua)

Адреса електронної версії

журналу в Internet:

<http://www.bsmu.edu.ua>

Секретар редакції

І.І. Павлунік

Тел.: (0372) 52-40-78

УДК 616.314.17-008.1-08:615.844.6

*В.М. Батіг<sup>1</sup>, О.В. Іваніцька<sup>1</sup>, А.В. Борисенко<sup>2</sup>, О.В. Линовицька<sup>2</sup>***ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ  
З ВИКОРИСТАННЯМ ДЕПОФОРЕЗУ**Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці<sup>1</sup>  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ<sup>2</sup>

**Резюме. Актуальність.** Ускладнення карієсу є основною причиною ранньої втрати зубів. Ефективність консервативного лікування періодонтитів досить низька. Для підвищення якості антибактеріальної обробки кореневих каналів застосовують методику депофорезу. Проблема підвищення ефективності лікування хронічного періодонтиту є актуальною і потрібне подальше вивчення можливостей оптимального застосування з цією метою депофорезу з урахуванням стану вегетативної нервової системи пацієнтів.

**Мета.** Визначити ефективність депофорезу гідроксиду міді-кальцію при лікуванні хворих на хронічний періодонтит із переважанням парасимпатичної нервової системи в найближчі терміни спостережень.

**Матеріал і методи.** Клінічні дослідження проведені на групі з 60 хворих на хронічний періодонтит з переважанням парасимпатичної нервової системи. Лікування хворих на хронічний періодонтит проводили згідно з протоколами лікування, затверджених МОЗ України (2005).

Пацієнтам із хронічним періодонтитом призначали депофорез за методом Кнаппвоста. Проводили плом-

бування кореневого каналу та постійне пломбування каріозної порожнини композиційним матеріалом. Ефективність лікування оцінювали на підставі клінічних і рентгенологічних даних безпосередньо після проведення лікування: найближчі результати та через рік.

**Результати.** За даною методикою проведено лікування 60 зубів із хронічним періодонтитом. У більшості випадків 56 (93,33 %) зубів не відзначено явищ загострення процесу після лікування. Рентгенологічне обстеження свідчило про тенденцію до відновлення кісткової тканини в періапикальних вогнищах у 57 пацієнтів (95,0 %). Порівняння вогнищ деструкції до лікування та після проведеного лікування показало їх зменшення у 53 (83,33 %) пацієнтів.

**Висновки.** Отримані результати дозволяють стверджувати про високу ефективність проведеного лікування з використанням депофорезу хворих на хронічний періодонтит із переважанням парасимпатичної нервової системи.

**Ключові слова:** хронічний періодонтит, депофорез за методом Кнаппвоста, результати лікування.

**Актуальність.** Проведена наукова робота є частиною планової наукової роботи кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» «Розробка методів діагностики, терапевтичного лікування та реабілітації стоматологічних хворих», № державної реєстрації 0115U002765 та планової наукової роботи кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «Особливості діагностики, лікування та профілактики карієсу, захворювань пародонта та слизової оболонки порожнини рота, що розвиваються на фоні соматичної патології», № державної реєстрації 0107U002 901.

На сьогоднішній день в Україні, на відміну від країн Європи, склалась своєрідна ситуація структури захворювань твердих тканин зубів. Згідно з даними МОЗ України ефективність лікування карієсу дуже низька: близько 60% пломб, виготовлених із композиційних матеріалів, втрачаються уже в перші два роки свого існування. Як наслідок, розвиваються ускладнення карієсу: пульпіт, періодонтит тощо. Це призводить до значної потреби ендодонтичного лікування – до 75-78 % населення і хронічні періодонтити є основною причиною ранньої втрати зубів. Зуби з ураженнями періапикальних тканин є осередками хронічної інфекції, що призводить, часом, до системних захворювань організму [3, 4, 6-8, 15, 19, 20].

Підвищення ефективності ендодонтичного лікування, зокрема періодонтиту, є актуальною

для України: 30-40 % пацієнтів, які звернулися за стоматологічною допомогою в клініку терапевтичної стоматології, потребують ендодонтичного лікування [3, 4]. На сьогоднішній день стоматологи України мають можливість використовувати сучасні ендодонтичні інструменти та методики лікування, проте, враховуючи високу їх вартість та практично відсутність фінансування, у широкій стоматологічній практиці їх використовують рідко. Це призводить до низької ефективності лікування хронічних періодонтитів та високого відсотка ускладнень після їх лікування [12, 13, 23]. Ефективність консервативного лікування періодонтитів, за даними різних авторів, є дуже низькою і в середньому не перевищує 20 % [3, 4]. Цей показник варіює залежно від клінічної форми захворювання, засобів і методів лікування, резистентності організму пацієнта. Вирішення цієї проблеми полягає в удосконаленні методів лікування і впровадженні в стоматологічну практику.

Для успішного ендодонтичного лікування хронічного періодонтиту необхідно ефективно пригнітити умовно-патогенну мікрофлору системи кореневого каналу, провести якісну інструментальну та медикаментозну обробку кореневого каналу та стимулювати регенерацію уражених періапикальних тканин [3, 4, 16]. Важливим етапом є надійна obturaція кореневих каналів, оскільки у разі недостатньої їх герметизації відбувається (навіть у випадках 100 % стерильності каналу) проникнення в кореневий канал мікрофлори з подальшим розвитком патологічного проце-

су в періодонті та періапикальних тканинах [3, 4, 6, 8]. Особливо проблематичним є лікування зубів з важкодоступними каналами при хронічному періодонтиті, оскільки неможливо досягти стерильності всієї системи кореневих каналів зуба.

Для ефективного пригнічення мікрофлори кореневих каналів розроблена технологія депофорезу гідроксиду міді-кальцію [9-11, 22]. Ця методика дозволяє досягти надійного проникнення антибактеріального препарату у всі розгалуження кореневого каналу. Певним чином її розглядають як альтернативу імпрегнаційним методам лікування [1, 2, 5, 18].

Для підвищення ефективності лікування пацієнтів із хронічним періодонтитом варто також враховувати стан реактивності організму пацієнтів і зокрема вегетативної нервової системи. Вищевикладене свідчить про актуальність проблеми лікування пацієнтів із хронічним періодонтитом, зокрема з урахуванням стану їх вегетативної нервової системи.

**Мета дослідження.** Визначити ефективність лікування хворих на хронічний періодонтит із переважанням певного типу вегетативної нервової системи з використанням депофорезу гідроксиду міді-кальцію.

**Матеріал і методи.** При лікуванні пацієнтів із хронічним періодонтитом враховували стан вегетативної нервової системи. Оцінку стану вегетативної нервової системи проводили шляхом визначення індексу Кердо [21]. Проведене попереднє обстеження показало, що серед пацієнтів із хронічними періодонтитами переважали ваготоники – 62,65 %, симпатотоніки – 37,35 %. У даному дослідженні відібрані пацієнти з переважанням парасимпатичної нервової системи.

Для нормалізації стану вегетативної нервової системи пацієнтам за два дні до лікування призначали відповідне медикаментозне лікування:

Платифілін гідротартрат 0,005г по 1 табл. двічі на день, курс лікування 2 дні. Настойка валеріани по 25 крапель 3 рази на день, курс лікування 2 дні.

Після проведеного стоматологічного втручання призначали:

Ібупрофен 0,2 г – по 2 табл. 3 рази на день, курс лікування 3-5 днів. Настойка валеріани по 20 крапель 3 рази на день, курс лікування 3-5 днів. Платифіліну гідротартрат 0,005г по 1 табл. двічі на день, курс лікування 3 дні.

Проведено лікування 60 зубів із хронічним періодонтитом у 60 пацієнтів із переважанням парасимпатичної нервової системи (ваготоніків). Серед періодонтитів переважав хронічний гранулюючий періодонтит – 45 зубів (75,00 %) і в 15 (25,00 %) зубах діагностований хронічний гранулематозний періодонтит. Серед них 34 (56,67 %) зуби розміщені на верхній щелепі і 26 (43,33 %) – на нижній щелепі. Серед уражених зубів переважали моляри – 35 зубів (58,33 %), премоляри – 16 зубів (26,67 %) та верхні різці – 9 зубів (15,00 %).

Для визначення стану уражених зубів проводили обстеження пацієнтів із використанням клінічних та рентгенографічних методів обстеження. Ретельно обстежували м'які тканини навколо ураженого зуба для виявлення симптому вазопарезу, нориді тощо. Оцінювали ступінь руйнування коронки ураженого зуба з метою обрання певної тактики лікування та відновлення цілісності коронки зуба. З метою виявлення ураження періапикальних тканин проводили внутрішньоротову контактну рентгенографію уражених зубів [17]. Діагноз хронічного періодонтиту встановлювали, застосовуючи класифікацію І.Г. Лукомського [14].

**Методика лікування хворих на хронічний періодонтит.** При лікуванні хворих на хронічний періодонтит проводили препарування каріозної порожнини, кореневі канали зубів обробляли інструментально за методикою «crown-down». Під час оброблення кореневого каналу намагалися розкрити верхівковий отвір у межах не більше 0,3 мм. Для антибактеріальної обробки кореневого каналу додатково проводили депофорез кореневих каналів і періапикальних вогнищ Купралом за методом А. Кнаппвоста [9-11, 22]. Порожнину зуба закривали герметичною пов'язкою зі штучного дентину чи цинк-оксид-евгенольного цементу. У разі необхідності депофорез повторювали.

У подальші відвідування пацієнта за відсутності больового відчуття промивали та висушували кореневий канал. Проводили пломбування кореневого каналу гутаперчовим штифтом із силером. Для визначення ступеня obturaції кореневого каналу проводили рентгенографію зубів. У подальшому каріозну порожнину пломбували постійними пломбувальними матеріалами.

Для оцінки ефективності лікування проводили клінічне обстеження та рентгенографію зубів у терміни 1 та 4 роки. На основі рентгенографічного обстеження оцінювали стан кісткової тканини періапикальної ділянки: зменшення вогнища ураження чи воно залишалося без змін. Враховували наявність больового відчуття після лікування, можливі ускладнення чи подальше прогресування запального процесу.

Проведено лікування 60 зубів із хронічним періодонтитом. Серед періодонтитів переважав хронічний гранулюючий періодонтит – 45 зубів (75,00 %) і в 15 (25,00 %) зубах був діагностований хронічний гранулематозний періодонтит. Випадків загострення патологічного процесу, коли було б потрібно видалити герметичну пов'язку, не виявлено. Після проведеного лікування та пломбування кореневого каналу в 4 (6,67 %) пацієнтів відзначені больові відчуття після пломбування, які швидко минали. Протягом терміну спостереження у 2 (3,33 %) пацієнтів виявлений періодичний ниючий біль протягом року.

Безпосередньо після пломбування кореневого каналу надійна його obturaція в межах верхівкового отвору відзначена у 52 (86,67 %) пацієнтів. Через рік тенденція до відновлення кісткової тканини та зменшення розмірів вогнища уражен-

ня періапикальних тканин відзначене у 57 (95,0 %) пацієнтів. У 7 (16,67 %) пацієнтів відзначене недостовірне зменшення вогнища ураження в періапикальних тканинах. У всіх них пломбувальний матеріал не доходив до верхівкового отвору кореня зуба.

Отримані результати лікування підтверджені клінічними прикладами.

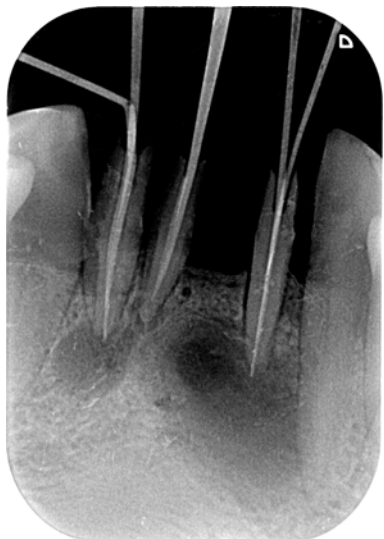


Рис. 1. Рентгенограма 31, 32, 42-го зубів до лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 31, 32, 42-го зубів

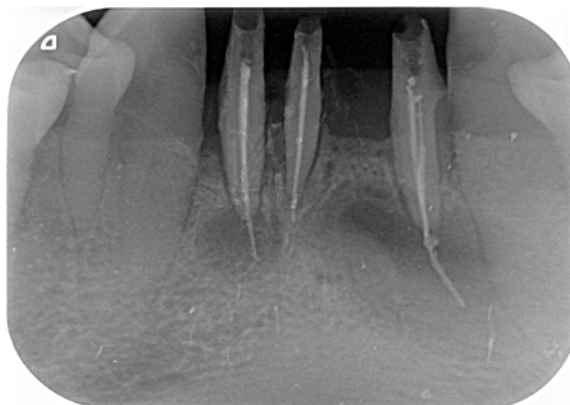


Рис. 2. Рентгенограма 31, 32, 42-го зубів після лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 31, 32, 42-го зубів. Пломбувальний матеріал виведений у вогнища ураження періапикальних тканин

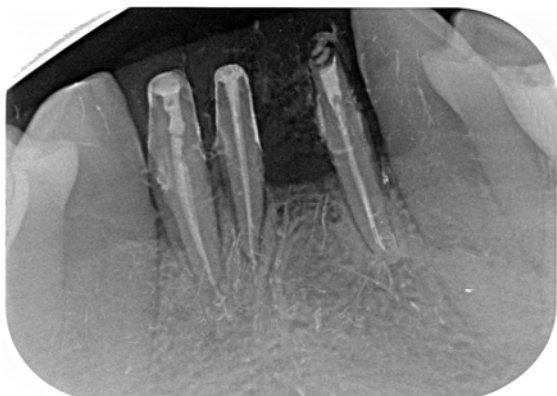


Рис. 3. Рентгенограма 31, 32, 42-го зубів через рік та 6 місяців після лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 31, 32, 42-го зубів. Значне зменшення розмірів уражень періапикальних тканин та виведеного за межі верхівки пломбувального матеріалу



Рис. 4. Рентгенограма 46-го зуба до лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 46-го зуба



Рис. 5. Рентгенограма 46-го зуба після лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 46-го зуба. Пломбувальний матеріал заповнює кореневі канали



Рис. 6. Рентгенограма 46-го зуба після лікування. Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 46-го зуба. Значне зменшення розмірів уражень періапикальних тканин

Клінічний випадок 2.

Пацієнт Л. 23 роки, діагноз – хронічний гранулематозний періодонтит 46-го зуба. Стан періапикальних тканин до лікування представлений на рентгенограмі (рис. 4). Після лікування кореневі канали запломбовані в межах верхівкового отвору (рис. 5). Через 2 роки відзначено значне зменшення розмірів уражень періапикальних тканин.

### Висновок

У цілому подібні результати дозволяють стверджувати про високу ефективність проведеного лікування хворих на хронічний періодонтит з використанням депофорезу.

**Перспективою подальших досліджень** є визначення віддалених результатів лікування хронічного періодонтиту в пацієнтів із переважанням симпатичної вегетативної нервової системи.

### Література

1. Богданова Н.Г. Влияние депофореза гидроокиси меди-кальция на состояние периапикальных тканей корней зубов / Н.Г. Богданова // Урал. стоматол. ж. – 2001. – № 3. – С. 21-22.
2. Борисенко А.В. Применение 2 % раствора сульфата меди в лечении периодонтитов / А.В. Борисенко, С.Б. Ципан // Соврем. стоматол. – 2005. – № 1. – С. 25-26.
3. Боровский Е.В. Проблемы эндодонтии: анализ факторов, определяющих качество эндодонтического лечения / Е.В. Боровский, Н.С. Жохова // Конф. «Дентал Экспо»: тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 1998. – С. 6-9.
4. Боровский Е.В. Клиническая эндодонтия / Е.В. Боровский. – Изд. 2-е. – М.: Символ Плюс, 2003. – 176 с.
5. Диева М.Б. Эффективность эндодонтического лечения методом депофореза с использованием «Медиксида»: автореф. дис. на соиск. науч. степ. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / М.Б. Диева. – М., 2005. – 22 с.
6. Дубова М.А. Современные технологии в эндодонтии. Учебное пособие / М.А. Дубова, Т.А. Шпак, И.В. Корнетова. С-ПбГУ. – СПб., 2005. – 94 с.
7. Дуброва Н.А. Оценка риска и индивидуальное прогнозирование результатов лечения осложненного кариеса: автореф. дис. на соиск. науч. степ. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Н.А. Дуброва. – Екатеринбург, 2010. – 24 с.
8. Жохова Н.С. Ошибки и осложнения эндодонтического лечения и пути их устранения: автореф. дис. на соиск. науч. степ. д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Н.С. Жохова. – М., 2002. – 44 с.
9. Кнаппвост А. Депофорез гидроокиси меди-кальция. Научно обоснованная альтернатива в эндодонтии / А. Кнаппвост // Клини. стоматол. – 1998. – № 2. – С. 12-15.
10. Кнаппвост А. Теоретическое и экспериментальное обоснование метода «депофорез гидроокиси меди-кальция» / А. Кнаппвост // Маэстро стоматол. – 2000. – № 1. – С. 31-35.
11. Кнаппвост А. Нові експериментальні і клінічні дані підтверджують необхідність застосування Купрал-депофореза для лікування ендодонтичної патології // Маэстро. – 2003. – № 3 (10). – С. 101-106.
12. Копьев Д.А. Лечение зубов, содержащих фрагменты эндодонтических инструментов в корневых каналах: (клинико-лабораторное исследование): автореф. дис. на соиск. науч. степ. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Д.А. Копьев. – М., 2012. – 21 с.
13. Леус Л.И. Хронический оральный селсис как фактор риска системных болезней / Л.И. Леус // Здоровоохранение. – 2002. – № 2. – С. 26-29.
14. Лукомский И.Г. Болезни зубов и полости рта / И.Г. Лукомский. – Москва: Медгиз, 1949. – 336 с.
15. Мамедова Л.А. Современные технологии эндодонтического лечения / Л.А. Мамедова, В.Н. Олесова. – М.: Мед.Книга, 2002. – С. 21-23.
16. Особенности контаминации экосистемы корневых каналов на этапах эндодонтического лечения острого периодонтита / А.В. Митронин, В.Н. Царев, Е.Я. Яснкова, Д.А. Черджиева // Эндодонтия today. – 2008. – № 1. – С. 26-32.
17. Рабухина Н.А. Рентгенодиагностика в стоматологии / Н. А. Рабухина, А.П. Аржанцев. – М.: ООО МИА, 2003. – 452 с.
18. Садовський В.В. Лабораторне дослідження дії гідроокису кальцію, змішаного з йодом і депофореза гідроокису міді – кальцію на життєздатність бактерій в дентинних каналцях/ В.В. Садовський // Маэстро. – 2003. – № 1 (10). – С. 111-112.
19. Яловий Л.М. Оптимізація контролю пломбування корневих каналів зубів / Л.М. Яловий // Вестн. пробл. биол. и мед. – 1998. – № 2. – С. 131-139.
20. Яловий Л.М. Оптимізація ефективності та контролю обробки корневих каналів: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Л.М. Яловий. – К., 2002. – 17 с.
21. Kérdő I. Ein aus Daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage/ I. Kérdő // Acta neurovegetativa. – 1966. – Bd. 29. – № 2. – S. 250-268.
22. Knappwost A.A. Kupfer-Calciumhydroxid start Calciumhydroxid in der Endodontic / A.A. Knappwost // Zahnärzte. – Praxis 44. – 1993. – Heft 4. – P. 136.
23. Loftus J.J. Periapical status and quality of endodontic treatment in an adult Irish population / J.J. Loftus, A.P. Keating, B.E. McCartan // Int. Endod. J. – 2005. – Vol. 38, № 2. – P. 81-86.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕПОФОРЕЗА

*В.М. Батиз<sup>1</sup>, О.В. Иваницкая<sup>1</sup>, А.В. Борисенко<sup>2</sup>, Л.В. Линовицкая<sup>2</sup>*

**Резюме. Актуальность.** Осложнения кариеса являются основной причиной ранней потери зубов. Эффективность консервативного лечения периодонтитов достаточно низкая. Для повышения качества антибактериальной обработки корневых каналов применяют методику депофореза. Проблема повышения эффективности лечения хронического периодонтита актуальна и необходимо дальнейшее изучение возможностей оптимального применения с этой целью депофореза с учетом состояния вегетативной нервной системы пациентов.

**Цель.** Определить эффективность депофореза гидроксида меди-кальция при лечении больных хроническим периодонтитом с превалярованием парасимпатической нервной системы в ближайшие сроки наблюдений.

**Материал и методы.** Клинические исследования проведены на группе из 60 больных хроническим периодонтитом с превалярованием парасимпатической нервной системы. Лечение больных хроническим периодонтитом

проводили согласно протоколов лечения, утвержденных МОЗ Украины (2005).

Пациентам с хроническим периодонтитом назначали депофорез по Кнаппвосту. Проводили пломбирование корневого канала и постоянное пломбирование кариозной полости композиционным материалом. Эффективность лечения оценивали на основании клинических и рентгенологических данных непосредственно после проведенного лечения: ближайшие результаты и через год.

**Результаты.** По данной методике проведено лечение 60 зубов с хроническим периодонтитом. В большинстве случаев 56 (93,33 %) зубов не было отмечено явлений обострения процесса после лечения. Рентгенологическое обследование свидетельствовало о тенденции к восстановлению костной ткани в периапикальных очагах в 57 пациентов (95,0 %). Сравнение очагов деструкции к лечению и после проведенного лечения показало их уменьшение в 53 (83,33 %) пациентов.

**Выводы.** Полученные результаты позволяют утверждать о высокой эффективности проведенного лечения с использованием депофореза у больных хроническим периодонтитом с превалированием парасимпатической нервной системы.

**Ключевые слова:** хронический периодонтит, депофорез по Кнаппвосту, результаты лечения.

## EFFICIENCY OF THE CHRONIC APICAL PERIODONTITIS TREATMENT WHILE USING DEPOTPHORESIS

*V.M. Batih<sup>1</sup>, O.V. Ivanitska<sup>1</sup>, A.V. Borysenko<sup>2</sup>, L.V. Lynovytska<sup>2</sup>*

**Abstract. Topicality.** Caries complications are a major cause of early loss of teeth. The effectiveness of conservative treatment of apical periodontitis is quite low. The problem is rational additions to root canal instrumentation and appropriate medications to suppress conditionally pathogenic root canal microflora. The solution is to improve treatment and implementation in the dental practice.

The research shows that a thorough treatment of root canal system reduces the level of microbial contamination on average by 40 %. To improve the quality of antibacterial treatment of root canals we used the method of depotphoresis by Knappvost. The success of this method reaches 80-95 %, which is particularly valuable in cases of bad walk-through of root canals.

Thus, the problem of improving the efficiency of treatment of chronic apical periodontitis in patients with predominance of the parasympathetic nervous system is relevant and necessary to further explore the possibility of optimal use to this aim depotphoresis.

**Aim:** To determine the effectiveness of depotphoresis copper-calcium hydroxide in the treatment of chronic apical periodontitis in patients with predominance of the parasympathetic nervous system in the next term observations.

**Material and methods.** Clinical studies were conducted on a group of 60 patients with apical chronic periodontitis and predominance of the parasympathetic nervous system. The treatment of patients with chronic apical periodontitis was carried out according to treatment protocols approved by the Ministry of Health of Ukraine (2005).

Patients with chronic apical periodontitis were administered depotphoresis by Knappvost. The root-canals were obturate with permanent composite restoration. Efficacy of treatment was assessed on the basis of clinical and radiological data immediately after the treatment, and the results came a year later.

**Results.** Using this method we have treated 60 teeth with chronic apical periodontitis. In most cases, 56 (93,33 %) teeth we did not find any exacerbation of process after the treatment. X-ray examination indicated the tendency to restore bone in periapical areas in 57 patients (95,0 %). Comparison of destruction areas before treatment and after treatment showed its decrease in 53 (83,33 %) patients.

**Conclusions.** The results suggest high efficiency during the treatment of patients with predominance of the parasympathetic nervous system with chronic apical periodontitis using depotphoresis.

**Key words:** chronic apical periodontitis, depotphoresis by Knappvost, nearest outcomes.

Higher State Educational Institution of Ukraine «Bukovinian State Medical University» (Chernivtsi)<sup>1</sup>  
O.O. Bohomolets National Medical University (Kyiv)<sup>2</sup>

Рецензент – доц. Н.Б. Кузняк

Buk. Med. Herald. – 2017. – Vol. 21, № 1 (81). – P. 16-20

Надійшла до редакції 15.11.2016 року