

УДК 616.314.085 + 616.314.18.002 + 615.32

©А. С. Мельничук, Р. С. Кашівська, Г. М. Мельничук

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Результати комплексного лікування генералізованого пародонтиту з використанням препаратів на основі екстракту гінкго білоби та осейн-гідроксиапатитного комплексу

Резюме. Вивчено зміни деяких клінічних та біохімічних показників у ротовій рідині 27 здорових і 65 хворих на генералізований пародонтит (ГП) хронічного перебігу I—II ступенів. Запропоновано новий спосіб комплексної терапії ГП, який забезпечує одночасний вплив як на поліпшення трофіки і мікроциркуляції тканин пародонта й гальмування пероксидації, так і на регенерацію кісткової тканини, а також зменшує запальний процес і дію мікробного чинника у тканинах пародонта. Це досягається включенням в схему лікування ГП препаратів «Гінкго білоба — Астрафарм» та «Остеогенон», а також «Гівалекс» і гелю «Метрогіл-дента», завдяки дії яких різко зменшувалися клінічні показники, знижувався рівень окисних модифікацій білків і активність кислій фосфатази та підвищувалася активність лужної фосфатази.

Ключові слова: генералізований пародонтит, комплексне лікування, клінічні й біохімічні показники.

А. С. Мельничук, Р. С. Кашивская, Г. М. Мельничук

ГВУЗ «Івано-Франковский национальный медицинский университет»

Результаты комплексного лечения генерализованного пародонтита с использованием препаратов на основе экстракта гинкго билоба и осейн-гидроксиапатитного комплекса

Резюме. Изучено изменения некоторых клинических и биологических показателей в ротовой жидкости 27 здоровых и 65 больных на генерализованный пародонтит (ГП) хронического течения I—II степеней. Предложенный новый способ комплексной терапии ГП, который обеспечивает одновременное влияние как на улучшение трофики и микроциркуляции тканей пародонта и торможение пероксидации, так и на регенерацию костной ткани, также уменьшает воспалительный процесс и действие микробного фактора в тканях пародонта. Это достигается включением в схему лечения ГП препаратов «Гинкго билоба — Астрафарм» та «Остеогенон», а также «Гивалекс» и геля «Метрогил-дента», в следствии действия которых резко уменьшались клинические показатели, снижался уровень окислительных модификаций белков и активности кислій фосфатазы, а также повышение активности щелочной фосфатазы.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, комплексное лечение, клинические и биохимические показатели.

A. S. Melnychuk, R. S. Kashivska, G. M. Melnychuk

SHEI «Ivano-Frankivsk National Medical University»

Results of complex treatment of generalized parodontitis using the drug on the basis of hinkgo biloba and ossein-hydroxyapatite complex

Summary. There were studied the changes of some clinical and biochemical induces in the mouth liquid of 27 healthy and 65 ill patients with generalized parodontitis (GP) of the chronic course of I – II stages. There was proposed the new method of complex GP therapy, which provides with the influence on both the improving of trophic and microcirculation of parodontium tissues and peroxidation slowdown and on the regeneration of bone tissue and also reduces the inflammatory process and the action of microbial factors in parodontium tissues. It is achieved by including in the scheme of GP treatment the drugs «Hinkgo-biloba – Astrapharm» and «Osteogenon» and also «Givalex» and gel «Metrogil-denta», thanks to action of which the clinical indices hardly reduced, the level of oxide protein modifications and activity of acid phosphatase decreased and the activity of alkaline phosphatase increased.

Key words: generalized periodontitis, comprehensive treatment, clinical and biochemical parameters.

Вступ. Генералізований пародонтит (ГП) належить до найпоширеніших захворювань людей. Ця патологія дуже часто призводить до ранньої втрати зубів, оскільки при її розвитку звичайне оклюзійне навантаження починає перевищувати толерантність структур пародонта і перетворюється з чинника, що стимулює його розвиток, у травмуючий, який порушує трофіку і пошкоджує тканини пародонта [1].

За даними ВООЗ, у 75 % хворих на ГП спостерігається часткова вторинна адентія, а незнімне протезування дефектів зубних рядів складає більшу частину допомоги особам у віці від 35 до 44 років, досягаючи 85,4 % [2]. При цьому проблема комплексного лікування ГП залишається невирішеною.

Метою дослідження стало підвищення ефективності лікування ГП шляхом включення в схему комплексного лікування препаратів на основі екстракту гінкго білоби та на основі осейн-гідроксиапатитного комплексу, а також розчину і гелю з антисептичною, антимікробною, протизапальною і знеболювальною діями.

Матеріали і методи. Обстежено 27 здорових і 65 хворих до, після, через 6 і 12 місяців після лікування. Серед них: 35 пацієнтів основної групи (в яких застосовували запропонований нами спосіб лікування) та 30 пацієнтів

групи контролю (в яких використано загальноприйнятту терапію) у віці 20 – 45 років, хворих на ГП хронічного перебігу I – II ступенів розвитку, які потребували первинного ортопедичного лікування.

Визначали такі показники пародонтального статусу: індекс гігієни за Стелардом (ІГ), пробу Шиллера – Писарева (Ш-П), індекс Рамфьорда (ІР). Проведено біохімічні дослідження ротової рідини: визначення активності кислоти (КФ) та лужної фосфатази (ЛФ) за методиками та реактивами фірм «Вітал Діагностікс Спб» (Росія) і «Філісіт-Діагностика» (Україна) відповідно. Стан перикисного окиснення білків (ПОБ) досліджували за показниками окисної модифікації білків (ОМБ) за методикою Е. Е. Дубининой и соавт. [3].

Запропонований нами спосіб лікування хворих на ГП основної групи передбачає одночасне застосування всередину двох медикаментів: ноотропного препарату «Гінкго білоба – Астрафарм» по 1 таблетці 3 рази на день і остеотропного препарату «Остеогенон» – по 1 таблетці 1 раз на день (курс лікування обох препаратів – 1 місяць).

Місцеве лікування ГП у хворих обох груп здійснювалося таким чином: проводилася професійна гігієна, заміна нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматич-

ної оклюзії, полоскання розчином «Гівалекс» (по 2 рази на день) і аплікації на ясна гелею «Метрагіл-дента» на 20 хв (при кожному прийомі – від 4 до 7 днів). Пацієнтів контрольної групи місцево лікували так само, а загальноприйняте загальне лікування хворих групи контролю передбачало ентеральний прийом мінерального препарату «Кальцемін» по 1 таблетці 1 раз на добу (курс – 1 місяць).

Результати досліджень та їх обговорення.
Вплив комплексного лікування оцінювали за

динамікою клінічних показників (табл. 1). У хворих основної групи відразу після лікування ІГ зменшувався в 17,30 раза та практично утримувався на досягнутому рівні рік. У хворих контрольної групи показник ІГ відразу після терапії і через 6 місяців був близьким до такого в основній групі, проте через 12 місяців він був гіршим, ніж у хворих основної групи. При порівнянні даних ІГ між основною і контрольною групами встановлено достовірні відмінності ($p_4 < 0,05$; $p_5 < 0,05$).

Таблиця 1. Динаміка клінічних показників у хворих на генералізований пародонтит I – II ступенів розвитку під впливом комплексного лікування ($M \pm m$)

Показник	Основна група				Контрольна група			
	до лікування (n=35)	відразу після (n=33)	через 6 місяців (n=31)	через 12 місяців (n=27)	до лікування (n=30)	відразу після (n=27)	через 6 місяців (n=27)	через 12 місяців (n=23)
ІГ, бал	1,73±0,10	0,10±0,03 $p_1 < 0,001$	0,13±0,03 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$	0,17±0,04 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	1,75±0,10	0,20±0,04 $p_1 < 0,001$ $p_4 < 0,05$	0,25±0,04 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_5 < 0,05$	0,30±0,05 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$
Ш-П, бал	5,40±0,31	0,42±0,09 $p_1 < 0,001$	0,45±0,11 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$	0,52±0,13 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	5,40±0,35	0,70±0,10 $p_1 < 0,001$ $p_4 < 0,05$	0,78±0,11 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_5 < 0,05$	0,83±0,10 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$
ІР, бал	4,86±0,17	3,37±0,13 $p_1 < 0,001$	3,45±0,11 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$	3,52±0,12 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	4,89±0,17	3,56±0,13 $p_1 < 0,001$ $p_4 > 0,05$	3,70±0,13 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_5 > 0,05$	4,10±0,14 $p_1 = 0,001$ $p_2 < 0,01$ $p_3 < 0,05$ $p_6 < 0,005$

Примітки. Вказано вірогідності різниці показників:

- 1) p_1 – до величини показників до лікування;
- 2) p_2 – до величини показників відразу після лікування;
- 3) p_3 – до величини показників через 6 місяців після лікування;
- 4) p_4 – до величини показників основної групи відразу після лікування;
- 5) p_5 – до величини показників основної групи через 6 місяців після лікування;
- 6) p_6 – до величини показників основної групи через 12 місяців після лікування.

В основній групі інтенсивність ураження тканин пародонта за пробою Ш-П після лікування знижувалася в 12,85 раза відразу, в 12,0 разів – через 6 і в 10,38 раза – через 12 місяців ($p_1 < 0,001$) та дещо менше – у пацієнтів контрольної групи. Різниця між даними відразу і через 6 місяців після лікування у хворих основної і контрольної груп була суттєвою ($p_4 < 0,05$; $p_5 < 0,05$) на користь основної групи.

Дистрофічно-запальні зміни в тканинах пародонта у хворих основної групи проявлялися підвищенням ІР до (4,86±0,17) бала, а після лікування він знижувався до (3,37±0,13) бала (в 1,44 раза; $p_1 < 0,001$) і практично утримувався на такому рівні весь час спостереження. При цьому в контрольній групі тривалої стабілізації досягти не вдалося: різниця ІР із даними, отриманими відразу і через 12 місяців

після лікування, була достовірно відмінною ($p_2 < 0,01$). Через рік після комплексної терапії ІР у пацієнтів контрольної групи був у 1,16 разів більшим, ніж у хворих основної групи ($p_6 < 0,005$).

Таким чином, клінічні дослідження показали, що віддалені результати здійсненого нами комплексного лікування були позитивними. Це зумовлено тим, що розчин для полоскання «Гівалекс», який містить 0,1 % гекситидину, 0,5 % холіну і 0,25 % саліцилату хлорбутанолу, проявляє антибактеріальну активність щодо грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів як аеробів, так і анаеробів. Наштами аеробних мікроорганізмів він діє в основному бактеріостатично, а на анаероби – бактерицидно. Препарат має також протигрибкову, анальгетичну, жарознижувальну та протизапальну дію, володіє гемостатичним і обволакуючим ефектом. Діючі речовини в активній концентрації зберігаються на слизовій оболонці ротової порожнини тривалий час. Гель для аплікації «Метрагіл-дента» на основі метронідазолу і хлоргексидину біглюконату має антипротозойну і антибактеріальну дію стосовно найпростіших й анаеробних бактерій, які викликають ГП, а також активний до спектра вегетативних форм грамнегативних і грампозитивних мікроорганізмів, які також зустрічаються в мікробних асоціаціях у разі ГП. Проте у хворих основної групи стабілізація процесу в тканинах пародонта була більш вираженою, що, очевидно, пов'язано з дією ще й загального лікування.

Результати лікування простежували також за змінами показників стану перекисного окиснення білків (ПОБ) – вмістом окисних модифікацій білків (ОМБ) різних пулів у ротовій рідині (табл. 2). Під впливом лікування у хворих основної групи зменшилася кількість ОМБ₃₅₆ відразу, через півроку і рік відповідно: на 36,73; 31,37 і 26,42 % ($p_1 = 0,001$; $p_1 < 0,005$ і $p_1 < 0,01$). Подібними до попередніх у всі терміни у цій групі були показники ОМБ₃₇₀, засвідчивши зменшення альдегідо- і кетоніоподібних нейтрального характеру. Рівень ОМБ₄₃₀ під впливом терапії знижувався відразу майже вдвічі у хворих основної групи та мало змінювався через 6 і 12 місяців ($p_1 = 0,001$; $p_1 < 0,005$). У хворих контрольної групи внаслідок

док лікування вміст ОМБ₃₅₆, ОМБ₃₇₀ та ОМБ₄₃₀ відразу різко зменшувався, а досягнуті результати зберігалися півроку ($p_1 < 0,05$; $p_1 < 0,05$; $p_1 < 0,05$). Проте через 12 місяців після терапії відмінність з даними по ОМБ всіх пулів, отриманими до лікування, була вже недостовірною ($p_1 > 0,05$), а за даними, отриманими через 6 місяців щодо ОМБ₄₃₀ – вірогідною ($p_1 < 0,05$). При порівнянні результатів лікування хворих на ГП контрольної і основної груп через 12 місяців за показником ОМБ₄₃₀ виявлено істотну різницю ($p_7 < 0,05$) на користь основної групи.

Отже, запропонований нами спосіб комплексної терапії ГП (на відміну від загальноприйнятої) має виражену і тривалу коригувальну дію, оскільки препарат «Гінкго білоба – Астрафарм», який містить екстракт гінкгофлавоноглікозидів, поліпшує кровопостачання (за рахунок підвищення міцності й еластичності кровоносних судин, посилення кровопостачання і перешкоджання тромбоутворення), має протизапальну дію, здійснює виражений вплив на метаболічні процеси в тканинах, поліпшуючи обмін речовин, оптимізуючи енергетичний обмін і сприяючи очищенню тканин від токсичних метаболітів, що накопичуються при ішемії. Основними мішенями дії біологічно активних речовин екстракту гінкго є адренергічна вазорегуляторна система й ендотелій. Як біофлаваноїд, він має виражену антиоксидантну дію за рахунок гальмування вивільнення медіаторів запалення і стабілізації мембран лізосом шляхом підвищення їх стійкості до вільнорадикального окиснення [4–7].

Про поліпшення кісткового обміну свідчило виявлене нами врегулювання активності ферментів кислої фосфатази (КФ) і лужної фосфатази (ЛФ) у ротовій рідині (табл. 3). У хворих основної групи активність КФ знижувалася в 1,31 разів ($p_2 < 0,05$), досягаючи числа $(126,45 \pm 12,07)$ нмоль/с.л., – меншого за показник здорових – $(127,44 \pm 10,41)$ нмоль/с.л. Через 6 і 12 місяців активність КФ дещо зростала, проте різниця з даними до лікування залишалася достовірною ($p_1 < 0,05$). Подібні закономірності відразу після терапії спостерігалися й у хворих контрольної групи. Проте через півроку і рік досягнуті результати знівельовувалися: знижена активність КФ підви-

Таблиця 2. Зміни вмісту показників окисних модифікацій білків у ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу I – II ступенів розвитку під впливом комплексного лікування ($M \pm m$)

Показник	Здорові (n=27)	Основна група				Контрольна група			
		до лікування (n=33)	відразу після (n=28)	через 6 місяців (n=28)	через 12 місяців (n=25)	до лікування (n=28)	відразу після (n=27)	через 6 місяців (n=25)	через 12 місяців (n=25)
ОМБ 356, ум. од.	0,048± 0,003	0,067± 0,003 $p_2 < 0,001$	0,049± 0,004 $p_1 = 0,001$ $p_2 > 0,05$	0,051± 0,004 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,053± 0,004 $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$	0,068± 0,003	0,051± 0,004 $p_1 = 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,055± 0,003 $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$	0,058± 0,004 $p_1 > 0,05$ $p_2 < 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$ $p_7 > 0,05$
ОМБ 370, ум. од.	0,044± 0,003	0,063± 0,003 $p_2 < 0,001$	0,044± 0,004 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$	0,047± 0,003 $p_1 = 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,049± 0,003 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$	0,064± 0,004	0,046± 0,003 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,052± 0,002 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$	0,055± 0,003 $p_1 > 0,05$ $p_2 < 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$ $p_7 > 0,05$
ОМБ 430, ум. од.	0,012± 0,001	0,025± 0,003 $p_2 < 0,001$	0,013± 0,001 $p_1 < 0,001$ $p_2 > 0,05$	0,015± 0,001 $p_1 = 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,015± 0,001 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$	0,025± 0,002	0,015± 0,002 $p_1 = 0,001$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	0,019± 0,002 $p_1 < 0,05$ $p_2 < 0,005$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$	0,022± 0,003 $p_1 > 0,05$ $p_2 = 0,001$ $p_3 > 0,05$ $p_4 < 0,05$ $p_7 < 0,05$

Примітки. Вказано вірогідність різниці показників:

- 1) p_1 – до величини показників до лікування;
- 2) p_2 – до величини показників здорових;
- 3) p_3 – до величини показників відразу після лікування своєї групи;
- 4) p_4 – до величини показників через 6 місяців після лікування своєї групи;
- 5) p_5 – до величини показників відразу після лікування основної групи;
- 6) p_6 – до величини показників через 6 місяців після лікування основної групи;
- 7) p_7 – до величини показників через 12 місяців після лікування основної групи.

щувалася настільки, що різниця з показниками до лікування ставала невірогідною ($p_1 > 0,05$; $p_1 > 0,05$). Під впливом комплексного лікування нормалізація активності ЛФ була ліпшою. У хворих на ГП основної групи вона була різко зниженою – в 1,45 раза ($p_2 < 0,001$), а відразу після лікування досягла показника ($1105,32 \pm 65,85$) нмоль/сЛ, ставши близькою до даних у здорових ($1116,10 \pm 123,33$) нмоль/сЛ і відрізняючись від такої до лікування в 1,43 раза ($p_1 < 0,005$). Деяке зниження цього показника у віддалені терміни після терапії було

несуттєвим ($p_3 > 0,05$; $p_4 > 0,05$), а різниця з даними до лікування – достовірною ($p_1 < 0,005$; $p_1 < 0,05$). У хворих контрольної групи активність ЛФ також добре врегульовувалася, проте більш близькими до норми через 6 і 12 місяців були показники активності цього фермента у хворих основної групи.

Отже, комплексна терапія хворих на ГП сприяла нормалізації активності ферментів КФ (завдяки гальмуванню активності остеокластів) і ЛФ (завдяки активації остеокластів) [8, 9] в обох групах, проте лікування, запропо-

Таблиця 3. Зміни активності лужної та кислої фосфатаз у ротовій рідині під впливом комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу I – II ступенів розвитку ($M \pm m$)

Показник	Здорові (n=27)	Основна група				Контрольна група			
		до лікування (n=33)	відразу після (n=28)	через 6 місяців (n=28)	через 12 місяців (n=25)	до лікування (n=28)	відразу після (n=26)	через 6 місяців (n=26)	через 12 місяців (n=23)
КФ, нмол/ (с•л)	127,44± 10,41	165,64± 11,48 $p_2 < 0,01$	126,45± 12,07 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	129,16± 9,92 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	134,86± 8,87 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$	167,34± 13,16	130,85± 12,40 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_5 > 0,05$	147,30± 13,20 $p_1 > 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$	151,83± 13,62 $p_1 > 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$ $p_7 > 0,05$
ЛФ, нмол/ (с•л)	1116,10± 123,33	770,57± 81,14 $p_2 < 0,001$	1105,32± 65,85 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$	1101,73± 77,30 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$	1070,29± 82,50 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$	771,32± 72,43	1097,14± 78,89 $p_1 < 0,005$ $p_2 > 0,05$ $p_5 > 0,05$	1083,74± 85,15 $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_6 > 0,05$	1040,43± 85,12 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$ $p_7 > 0,05$

Примітки. Див. примітку до таблиці 2.

новане нами, було дієвішим, ніж загальноприйняте (особливо за показником активності КФ). Це можна пояснити впливом остеотропного препарату «Остеогенон», який є екстрактом кісток тварин (осейн-гідроксиапатитним комплексом) та містить колагенові й неколагенові білки, кальцій, фосфор, мікроелементи, глікозаміноглікани, протеоглікани. «Остеогенон» впливає на метаболізм кісткової тканини, стимулюючи функцію остеобластів (за рахунок осейну – органічного компоненту) та гальмуючи остеокласти (за рахунок кальцію в складі гідроксиапатиту). Він здатен як компенсувати нутритивний дефіцит кальцію, так і забезпечувати організм регуляторними пептидами, а також інтенсифікувати мінералізацію кістки [10].

Висновки. На підставі здійснених досліджень встановлено високу клінічну і біохімічну

ефективність нашого способу лікування ГП, який забезпечує одночасний вплив як на поліпшення трофіки і мікроциркуляції тканин пародонта і гальмування пероксидації, так і на регенерацію кісткової тканини, а також зменшує запальний процес і дію мікробного чинника у тканинах пародонта. Це підтверджується різким зменшенням клінічних показників, зниженням рівня ОМБ та активності КФ, а також підвищенням активності ЛФ, яке практично зберігалось 12 місяців, засвідчивши досягнення тривалої стабілізації патологічного процесу в тканинах пародонта.

Перспективою подальших досліджень є вивчення впливу запропонованого способу лікування ГП на інші біохімічні показники ротової рідини.

Список літератури

- Грудянов А. И. Заболевания пародонта и вопросы травматической окклюзии в клинике ортопедической стоматологии / А. И. Грудянов, Н. А. Стариков // Новое в стоматологии. – 1999. – № 4. – С. 3 – 18.
- Чвалун Е. К. Обоснование применения несъемных протезов с односторонней опорой при частичной

потере зубов : автореф. дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук : спец.14.01.22 «Стоматология» / Е. К. Чвалун. – Ставрополь, 2005. – 23 с.

- Окислительная модификация белков сыворотки крови человека, методы её определения / Е. Е. Дубинина, С. О. Бурмистров, Д. А. Ходов [и др.] // Вопро-

- сы медицинской химии. — 1995. — Т. 41, № 1. — С. 24–26.
4. Застосування ноотропних препаратів у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонти I і II степенів тяжкості / М. П. Скрипніков, Т. П. Скрипнікова, Т. А. Хміль [та ін.] // Укр. стоматологічний альманах. — 2011. — № 3. — С. 65–67.
5. Французова С. В. Екстракт Гінкго Білоба: деякі аспекти експериментальних та клінічних досліджень / С. В. Французова, Л. І. Антоненко, М. М. Татаренко // Ліки. — 2002. — № 3–4. — С. 26–30.
6. Allard M. Traitement des troubles du vieillissement par extrait de Ginkgo biloba: De la pharmacologie-clinique / M. Allard // Presse Med. — 1986. — Vol. 15, № 31. — P. 1540–1545.
7. Павелко Н. М. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування препаратів екстракту гінкго білоба в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Стоматологія» / Н. М. Павелко. — Ів.-Франківськ, 2011. — 19 с.
8. Kent N. G. Markery kostniho obraty / N. G. Kent // Osteologicky Bulletin. — 1997. — Vol. 2. — P. 122–128.
9. Петрушанко Т. О. Диференційована профілактика та лікування порушень гомеостазу кальцію при хворобах зубів і тканинах пародонта / Т. О. Петрушанко, Л. Й. Островська, І. О. Іваницький // Современная стоматология. — 2009. — № 1. — С. 79–80.
10. Белиевская Р. Р. Метаболизм костной ткани и эффективность дентальной имплантации. Профилактическое использование «Остеогенона» / Р. Р. Белиевская, Н. Е. Сельский, С. В. Сибиряк // Пародонтология. — 2009. — № 1(50). — С. 47–52 с.

Отримано 18.02.15