

СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314-77-06:616.98:578.825.11]-036.12-074-08

Біда А.В., Романова Ю.Г.

ПОКАЗНИКИ ІМУНОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ТА РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ РОТОВОЇ РІДИНИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ГЕРПЕТИЧНУ ІНФЕКЦІЮ В ОЦІНЦІ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Одеський національний медичний університет

У статті представлені результати оцінки ефективності лікувально-профілактичного комплексу шляхом визначення маркерних ферментів остеоінтеграції та інтерферонового статусу пацієнтів з хронічною герпетичною інфекцією, які потребують дентальної імплантації. Застосування лікувально-профілактичного комплексу усуває недостатність в системі інтерферону, що в свою чергу призводить до розвитку відповідної імунної реакції на втручання HSV1/2 типу та сприяє зниженню і найбільш ранньому купіруванню запальної відповіді організму протягом всього післяопераційного періоду у пацієнтів із хронічною герпесвірусною інфекцією після дентальної імплантації. За результатами дослідження встановлено, що рівень активності маркерів остеоінтеграції – кислій фосфатази, кальцію та фосфору достовірно відображає позитивну динаміку остеоінтегративних процесів. Розроблений лікувально-профілактичний комплекс можна запропонувати як достатньо ефективний захід профілактики розвитку можливих рецидивів у пацієнтів із хронічною герпесвірусною інфекцією в умовах планової дентальної імплантації. Застосування цього комплексу дає можливість знизити ймовірність розвитку таких ускладнень, як розвиток загострення герпетичного стоматиту чи періімплантити.

Ключові слова: хронічна герпетична інфекція, маркерні ферменти остеоінтеграції, інтерфероновий статус.

Дослідження проводилося в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету «Розробка методів діагностики, лікування та профілактики захворювань тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота у хворих із системними порушеннями гомеостазу», номер держ. реєстрації 0115U006642.

Вступ

Провідною концепцією охорони здоров'я ХХІ століття є розвиток нового напрямку – «Відновлювальна медицина», який оснований на розробці і науковому обґрунтуванні методів, спрямованих на підвищення резервних і адаптивних можливостей організму, знижених в результаті якого-небудь захворювання або оперативного втручання [1]. На сучасному етапі розвитку стоматології важливою проблемою імплантології є профілактика запальних процесів, які ускладнюють перебіг післяопераційного періоду і призводять до відторгнення імплантату, що за даними ряду авторів становить від 10 % до 18 % [2]. Особливо гостро це питання постає щодо пацієнтів із хронічною герпетичною інфекцією (ХГІ), які потребують дентальної імплантації. ХГІ є складовою системної хронічної патології (СХП), яка загострюється за умов оперативних втручань, зокрема дентальної імплантації та стимулює прогресування захворювань пародонту і зростання масштабів вторинних адентій. У свою чергу, наявність СХП на тлі адентії знижує ефективність реконструктивних стоматологічних операцій і є протипоказанням для дентальної імплантації внаслідок ймовірності загострення соматичних захворювань, розвитку післяопераційних ускладнень у вигляді періімплантитів, упо-

вільнення загоєння, аж до відторгнення імплантатів, тобто формується так зване порочне коло. Тож цих пацієнтів можна віднести до групи ризику щодо планування дентальної імплантації. Перебіг ХГІ супроводжується імносупресією. І як імносупресанти, герпесвіруси протягом усього людського життя чинять постійний, «пресинговий» вплив на імунну систему макроорганізму. У зв'язку із цим актуальною є комплексна діагностика герпесвірусної патології у пацієнтів з ХГІ [3] при плануванні дентальної імплантації. Тож дослідження інтерферонового статусу є необхідною складовою при обстеженні пацієнтів із ХГІ. Показники рівня інтерферонів (ІFN) відображають характер перебігу захворювання, дозволяють прогнозувати наслідки хвороби, оцінити ефективність терапії та розробити нові підходи до удосконалення протівірусної терапії. ІFN – система стимуляції імунітету і активності ряду генів, що забезпечують захист від вірусів. Універсальність ІFN робить їх важливішим фактором неспецифічної резистентності організму людини. У зазначеному науково-практичному напрямку стоматології залучаються найсучасніші та інформативні методи діагностики, що дозволяють оцінити як стан кісткової тканини щелепи, в яку вводиться імплантат, так і загальний статус пацієнта, що піддається даній операції. Тому питання розробки профілактики ускладнень та прогнозування

перебігу процесів остеоінтеграції при дентальній імплантації у цієї категорії пацієнтів є актуальними [4]. Виникнення запального процесу в кістковій тканині щелепної кістки при загрозі розвитку періімплантитів знаходить відображення в зміні біохімічних параметрів ротової рідини (РР) [5]. Найбільш важливими з них є ступені активності маркерних ферментів кісткового ремоделювання, а саме – кислоти фосфатази (КФ) та вмісту кальцію (Са) і фосфору (Р) [6].

Мета дослідження

Оцінка ефективності лікувально-профілактичного комплексу шляхом визначення та оцінки маркерних ферментів остеоінтеграції та інтерферонового статусу пацієнтів з хронічною герпетичною інфекцією, які потребують дентальної імплантації.

Об'єкт і методи дослідження

Дослідження проводились упродовж 2015 – 2017 років на базі клінічних підрозділів кафедри терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету. Було обстежено 105 пацієнтів, у віці від 18 до 45 років, які склали наступні групи: контрольна практично здорових (n=35) і дві групи пацієнтів із ХГІ № 1 основана (n=35), № 2 – контроль (n=35). Серед них було 63 (60 %) чоловіків і 42 (40 %) жінок. Критеріями включення в дослідження були всі випадки пацієнтів із ХГІ, з практично здоровим (інтактним) пародонтом. При зверненні клінічне обстеження хворих включало виявлення скарг, анамнезу захворювання, загальносоматичного і алергологічного статусу, проведення об'єктивних методів обстеження (огляд, оцінка якості санації порожнини рота, комплексна оцінка клінічного стану ділянки альвеолярного відростку верхньої чи нижньої щелепи, заміри товщини слизової оболонки, рентгенологічна оцінка ділянки оперативного втручання за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії, консультації необхідних фахівців щодо супутньої соматичної патології).

Субстратом для визначення системного імунітету служила кров, яку отримували вранці, натщесерце з периферичної вени. Для кількісного визначення IFN використовували проточну лазерну цитометрію із застосуванням парамагнітних часток. Для проведення дослідження використовували проточний лазерний цитофлюорометр FACS Calibur System (виробник Becton Dickinson) та тест-системи виробника [7].

У всіх пацієнтів проводили забір ротової рідини (РР) в ранкові години (з 9 до 11 години) натщесерце, за одну годину перед процедурою здійснювалося полоскання рота дистильованою водою. Ротову рідину збирали в градуйовану пластикову пробірку методом спльовування протягом 5 хвилин. Кількість ротової рідини визначали у мл за методикою А.П. Левицького. Для контролю остеоінтеграції при дентальній імплан-

тації за умов призначення ЛПК та використання стандартного післяопераційного лікування використовували спосіб раннього прогнозування процесів остеоінтеграції при дентальній імплантації за даними біохімічних показників РР – рівнем активності кислоти фосфатази (КФ) і вмістом загального кальцію (Са), та спосіб прогнозування періімплантитів з вмістом фосфору (Р) на 7-му і 21-шу добу після імплантації та у віддалені терміни (через 6 і 12 місяців). Рівень активності КФ визначали спектрофотометричним методом (BioSystems, Spain). Рівень вмісту молекулярного фосфору і кальцію досліджували звичайно-точковим методом за допомогою реагенту Avarfenazo-3 (BioSystems, Spain) [8;9] Статистична обробка цифрових даних проводилася за допомогою комп'ютерної програми Statistica Statsoft v.10 з визначенням критерію Ст'юдента-Фішера (t) з розрахунками середнього (M), його похибки (m) та критерій Вілкоксона із визначенням медіани (Me) і процентилів (25%–75%).

Пацієнтам основної групи напередодні проведення операції дентальної імплантації призначали розроблений нами ЛПК, що включає призначення препарату «Аміксін ІС» (Інтерхім, ТДВ., Г. Одеса, Україна) таблетки по 0,125 № 3 у контурних упаковках за схемою профілактики – по 0,125 1 раз в тиждень, 4 тижні. «Аміксін ІС» (тилорон) – імунomodulatory і протівірусний засіб, який стимулює утворення в організмі α , β , γ -інтерферонів. Механізм антивірусної дії пов'язаний з інгібуванням трансляції вірус-специфічних білків в інфікованих клітинах, унаслідок чого пригнічується репродукція вірусів. В післяопераційному періоді призначали антидсбіотичний препарат «Квертулін», діючими речовинами якого є кверцетин, інулін, кальцію цитрат (Одеська біотехнологія НΠΑНПА, гігієнічне заключення № 05.03.02-06/44464 від 17.05.2012) і випускається згідно ТУ У 10.8-13903778-040:2012) [10] за схемою лікування – 1-2 таблетки 3 рази на день після їжі 4 тижні. Препарат стимулює власні захисні сили організму, зростання пробіотичної мікрофлори, показаний при інфекційних захворюваннях. На фоні адекватної комплексної терапії протягом 5 – 7 днів призначали Далацин Ц 300 мг по 1 капсулі 2 рази на добу, Лінекс Форте по 1 капсулі 1 раз на день. Через 3 години після антибіотика виконували внутрішньокісткову дентальну імплантацію на нижній чи верхній щелепі. Технологія проведення внутрішньокісткової дентальної імплантації в основний і порівняльній групах була однаковою і проводилася відповідно до протоколу дентальної імплантації, рекомендованому фірмою виробником після попередньої санації і професійної гігієни порожнини рота в області зубів, що залишилися.

В якості знеболюючого в гостро больовий період призначали препарат Брустан (1 таблетка містить ібупрофену 400 мг, парацетамолу 325 мг, має знеболюючу, протизапальну та жарознижувальну дію) по 1 таблетці 3–4 рази на добу,

за необхідності, з інтервалом 6–8 годин.

Результати досліджень та їх обговорення

У пацієнтів групи № 1 у сироватці крові спостерігали виражені зміни вмісту IFN- α і IFN- γ , які характеризували суттєві порушення в системі інтерферону – показник IFN- α був у 1,5 рази, а IFN- γ – в 1,8 разу нижче, ніж у здорових ($p < 0,05$). При чому, вміст сироваткового IFN у переважної більшості обстежених коливався в межах фізіологічних величин. Встановлене значне зниження рівня IFN- α та IFN- γ вказує на зменшення спро-

можності клітин продукувати інтерферон у цих пацієнтів. Проведене лікування справляло суттєвий вплив на показники продукції інтерферону у всіх пацієнтів з ХГІ. Зазначені показники збільшувалися, відповідно, в 1,3 і 1,5 рази порівняно із первинними даними. Слід відмітити, що обидва показники наближались до відповідних значень у здорових людей ($p > 0,05$) і зберігались у віддалених термінах спостереження – 6 та 12 місяців (табл. 1).

Таблиця 1
Динаміка вмісту сироваткового IFN, IFN- α та IFN- γ у пацієнтів із ХГІ при дентальній імплантації із використанням ЛПК (M \pm m)

Лабораторні маркери	Контрольна група, n=35	Група хворих № 1, n=35				
		До імплантації	7 доба лікування	21 доба лікування	6 місяців	12 місяців
Сироватковий IFN, Од/мл	2,03 \pm 0,08	2,01 \pm 0,07	2,01 \pm 0,06	2,01 \pm 0,08	2,02 \pm 0,06	2,03 \pm 0,05
IFN- α , пг/мл	20,27 \pm 2,16	13,29 \pm 1,73*	15,30 \pm 1,36*	17,85 \pm 2,32*	19,75 \pm 2,12*	20,24 \pm 2,18*
IFN- γ , пг/мл	17,45 \pm 2,09	9,52 \pm 1,61*	12,84 \pm 1,56*	14,37 \pm 1,23*	15,38 \pm 2,13*	16,48 \pm 2,05*

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з показниками здорових осіб ($p < 0,05$).

Таблиця 2
Біохімічні маркери стану кісткової тканини у ротовій рідині пацієнтів із ХГІ в динаміці при дентальній імплантації із використанням ЛПК (Me, 25%–75%)

Лабораторні маркери	Група хворих № 1, n=35				
	До імплантації	7 доба лікування	21 доба лікування	6 місяців	12 місяців
КФ, од/л	7,50 7,35 – 7,60	27,75 * 27,20–28,12	22,20 * 21,90–22,50	7,53 7,43–7,63	7,57 7,45–7,70
P, ммоль/л	3,46 3,40 – 3,56	6,78 * 6,66 – 6,97	5,76 * 5,66 – 5,92	3,45 3,40 – 3,51	3,55 3,50–3,61
Ca, ммоль/л	1,28 1,26 – 1,30	2,57 * 2,53 – 2,61	2,34 * 2,30 – 2,38	1,27 1,25 – 1,29	1,30 1,25–1,32

Примітка: * – $p < 0,001$ порівняно із показниками до імплантації (за Віллкосоном).

Адекватність процесів остеоінтеграції оцінюють за параметрами біохімічних маркерів кісткового ремоделювання і динамікою мінерального обміну загального Ca та вмісту P, а також за активністю маркерного ферменту остеокластів – кислую фосфатазою. Динаміка рівня активності цих маркерів у РР представляє можливість оцінити ефективність лікувально-реабілітаційних комплексів [5].

Біохімічні маркери стану кісткової тканини у РР хворих із ХГІ демонстрували класичну динаміку змін за умов проведення дентальної імплантації в порівнянні з вихідними значеннями і протягом всього періоду спостережень.

У пацієнтів основної групи, які отримували ЛПК, рівень КФ на 7-му добу зростав у 3,7 рази і мав тенденцію до зниження на 21-шу добу. Відомо, що КФ – маркерний фермент остеокластів. Таке підвищення цього показника пояснюється зростанням рівня ензиму, як реакції на установку імплантату, що виражається в збільшенні активності остеокластів. Віддалені спостереження в цій групі через 6 та 12 місяців (7,53 од/л та 7,57 од/л відповідно) відображали процес поступового відновлення кісткової тканини,

відповідними етапами остеоінтеграції (табл. 2).

В групі пацієнтів, які отримували ЛПК зміни мінерального обміну іонів і сполук фосфору і кальцію полягали у їх зростанні на 7-му добу (6,78 ммоль/л та 2,57 ммоль/л відповідно) і мали тенденцію до зниження на 21 добу (5,76 ммоль/л, 2,34 ммоль/л відповідно). Така картина пов'язана із компенсаторною реакцією організму щодо ушкодження цілісності кістки при установці дентального імплантату. Далі динаміка показників кальцію і фосфору у РР характеризує повне завершення остеоінтеграції імплантатів до періоду спостереження – 6 місяців, що виражається зниженням значень (3,45 ммоль/л 1,27 ммоль/л відповідно) до імплантації (3,46 ммоль/л та 1,28 ммоль/л відповідно). Через 12 місяців показники Ca та P залишались стабільні (3,55 ммоль/л та 1,30 ммоль/л).

У групі пацієнтів № 2, які отримували стандартне лікування рівень IFN- α у сироватці крові збільшувався лише в 1,1 рази, а IFN- γ – в 1,2 рази. Отримані значення суттєво не відрізнялися від відповідних показників, встановлених до імплантації ($p > 0,05$) Віддалені результати (6 та 12 місяців) характеризували стабільну ситуацію

щодо стану імунітету у пацієнтів цієї групи (табл. 3).

У пацієнтів другої групи маркери остеointegraції мали наступну тенденцію: спостерігались висока активація остеобластів і доволі повільний процес остеointegraції. Рівень КФ на 7-му добу зростав у 4,5 рази (у групі № 1 – у 3,7 рази) – 32,36 од/л і мав тенденцію до зниження на 21-шу добу – 29,69 од/л. Віддалені спостереження в цій групі через 6 та 12 місяців (7,34 од/л та 7,28 од/л відповідно) відображали процес повільного

відновлення кісткової тканини. Рівень Р та Са на 7-му добу зростав у 2,5 рази (7,62 ммоль/л та 2,62 ммоль/л відповідно) і також мав тенденцію до зниження на 21 добу (7,08 ммоль/л, 2,57 ммоль/л відповідно), як і у групі №1. Через 6 місяців спостереження показники Р та Са демонстрували наближення до стану завершення остеointegraції (3,42 ммоль/л та 1,30 ммоль/л). Через 12 місяців ці показники залишились стабільні – 3,39 ммоль/л та 1,28 ммоль/л (табл. 4).

Таблиця 3
Динаміка вмісту сироваткового IFN, IFN- α та IFN- γ у пацієнтів із ХГІ при дентальній імплантації без використання ЛПК ($M \pm m$)

Лабораторні маркери	Контроль-на група, n=35	Група хворих № 2, n=35				
		До імплантації	7 доба лікування	21 доба лікування	6 місяців	12 місяців
Сироватковий IFN, Од/мл	2,03 ± 0,08	2,02 ± 0,05	2,01 ± 0,07	2,01 ± 0,07	2,01 ± 0,08	2,02 ± 0,04
IFN- α , пг/мл	20,27 ± 2,16	12,28 ± 1,76 [*]	13,95 ± 1,48 [*]	14,72 ± 1,13 [*]	16,56 ± 1,15 [*]	18,27 ± 1,18 [*]
IFN- γ , пг/мл	17,45 ± 2,09	8,62 ± 1,64 [*]	10,53 ± 0,79 [*]	11,63 ± 1,38 [*]	14,57 ± 1,17 [*]	16,48 ± 2,03 [*]

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з показниками здорових осіб ($p < 0,05$).

Таблиця 4
Біохімічні маркери стану кісткової тканини у ротовій рідині пацієнтів із ХГІ в динаміці при дентальній імплантації без використання ЛПК (Me, 25% – 75%)

Лабораторні маркери	Група хворих № 2, n=35				
	До імплантації	7 доба лікування	21 доба лікування	6 місяців	12 місяців
КФ, од/л	7,25 7,20 – 7,34	32,63 * 32,37–33,03	29,69 * 29,46–30,06	7,34 7,22–7,40	7,28 7,11–7,49
Р, ммоль/л	3,40 3,20 – 3,45	7,62 * 7,17 – 7,73	7,08 * 6,67 – 7,19	3,42 3,22–3,47	3,39 3,21–3,51
Са, ммоль/л	1,29 1,26 – 1,32	2,62 * 2,56 – 2,67	2,57 * 2,51 – 2,62	1,30 1,24–1,34	1,28 1,21–1,31

Примітка: * – $p < 0,001$ порівняно із показниками до імплантації (за Віллкосоном).

У наукових дослідженнях були встановлені діапазони значень маркерів остеointegraції, які характеризують ризик можливості розвитку періімплантитів, а саме: 36,04 – 39,07 од/л для рівня активності КФ, 2,58 – 2,63 ммоль/л – для рівня вмісту Са і 6,89 – 7,62 ммоль/л – для рівня вмісту Р визначається низький ризик розвитку періімплантиту [2]. Тож аналіз отриманих результатів біохімічних маркерів остеointegraції всіх пацієнтів із ХГІ свідчать, що вони знаходились протягом всього періоду спостереження у зоні низького ризику. Проте, біохімічні показники динаміки остеointegraції наочно переконують у перевазі результатів у групі пацієнтів, які отримували розроблений ЛПК.

Така динаміка остеointegratивних процесів у групах дослідження, на нашу думку, зумовлена активною профілактичною дією, яку чинить синергізм препаратів ЛПК: «Аміксін ІС» шляхом індукції інтерферону активує натуральні кілери і макрофаги, які елімінують інфіковані клітини при ХГІ, препарат «Квертулін» стимулює власні захисні сили організму та зростання пробіотичної мікрофлори порожнини рота що особливо важливо у післяопераційному періоді.

Висновки

1. Використання ЛПК у пацієнтів із ХГІ є патогенетично обґрунтованим, сприяє усуненню недостатності в системі інтерферону, що в свою чергу призводить до розвитку відповідної імунної реакції на втручання HSV1/2 типу.

2. На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що рівень активності маркерів остеointegraції КФ, Р та Са достовірно відображають динаміку процесів остеointegraції, а застосування лікувально-профілактичного комплексу сприяє зниженню і найбільш ранньому купіруванню запальної відповіді організму протягом всього післяопераційного періоду у пацієнтів із ХГІ після дентальної імплантації.

Перспективи подальших досліджень

Розроблений комплекс можна запропонувати як достатньо ефективний захід профілактики розвитку можливих рецидивів у пацієнтів із ХГІ в умовах планової дентальної імплантації. Застосування цього комплексу дає можливість знизити ймовірність розвитку таких ускладнень, як розвиток загострення герпетичного стоматиту чи періімплантиту.

Література

1. Дудин М. А. Опыт использования рентгеновской компьютерной томографии при планировании дентальной имплантации / М. А. Дудин, И. Ю. Паутов // *Матер. Междунар. конф. – Томск, 2001. – С. 325 – 326.*
2. Шевела Т. Л. Клинико-лабораторные характеристики остеоинтеграции при дентальной имплантации и влияние на них рефлексотерапии: [Электронный ресурс]: автореф. дис. на соискание уч. степени к. мед. н.: спец. 14.01.14 «Стоматология» / Т. Л. Шевела – Минск – 2013. – С. 3.
3. Lvov N. D. Herpesvirus humans pathology – systemic, lymphoproliferative, background in context of virus–viruses associations / N. D. Lvov [et al.] // *Koch – Metschnikow Forum 5th Russian – German conference. Human herpesvirus Infection: Problems in HIV/AIDS, transplantation and immunosuppression, dermatologic disease and pregnancy. 2008. – P. 4–5.*
4. Болотанова М. К. Эфферентные и неэфферентные методы подготовки больных с системной патологией к дентальным имплантациям: [Электронный ресурс]: автореф. дис. на соискание уч. степени к. мед. н.: спец. 14.01.14 «Стоматология» / М. К. Болотанова – Москва – 214. – С. 3.
5. Казакова Ю. М. Изменение показателей минерального обмена в ротовой жидкости у больных с одонтогенными абсцессами челюстно-лицевой области / Ю. М. Казакова, И. О. Походенько-Чудакова // *Материалы науч.-практ. конф. С междунар. участием, посвящ. I съезду сиалологов Российской Федерации. «Актуальные вопросы диагностики и лечения заболеваний и повреждений слюнных желёз». М. – Тверь : ООО «Издательство Триада», 2009. – С. 37–38.*
6. Рунова Н. Б. Критерии интенсивности процессов регенерации костной ткани челюстей при лечении воспалительно-деструктивных процессов / Н. Б. Рунова, Е. А. Дурново // *Стоматология. – 2010. – № 2. – С. 32–34.*
7. Применение проточной цитометрии для оценки функциональной активности иммунной системы человека / [Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин, А. В. Симонова и др.] – М. : 2001. – 55 с.
8. Походенько-Чудакова И. О. Прогнозирование процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов в ранний послеоперационный период на основании биохимических показателей ротовой жидкости / И. О. Походенько-Чудакова, Т. Л. Шевела // *Пути повышения качества стоматологической помощи: сб. тр. IX Всерос. науч.-практ. конф. «Образование, наука и практика в стоматологии» (20-22 февраля 2012 г.). – М: МГМСУ, РАМН, 2012. – С. 175–177.*
9. Шевела Т. Л. Изучения воздействия различных комплексов послеоперационного лечения на процессы остеоинтеграции дентальных имплантатов по данным биохимических показателей минерального обмена ротовой жидкости / Т. Л. Шевела, И. О. Походенько-Чудакова // *Материалы 10-ой междунар. науч.-практ. конф. по стоматологии в рамках 7-ой междунар. специализир. выставки «Стоматология Беларуси 2011» (Минск, 9–11 ноября 2011 г.); под ред. Н.А. Юдиной. – Минск: ЗАО «Техника и коммуникации», 2011. – С. 319–321.*
10. Левицкий А. П. Лечебно-профилактический синергизм флавоноида, пребиотика и цитрата кальция [Электронный ресурс] / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, Е. М. Левченко, О. Ю. Цисельская // *Український біофармацевтичний журнал Матеріали науково-практичної Конференції «Сучасні проблеми біологічної хімії». – Харків, 2013. – № 4 (27) – С. 23–25 – Режим доступу: <http://dspace.nuph.edu.ua>*

Реферат

ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ОЦЕНКЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Беда А.В., Романова Ю.Г.

Ключевые слова: хроническая герпетическая инфекция, дентальная имплантация, маркерные ферменты остеоинтеграции, интерфероновый статус.

В статье представлены результаты оценки эффективности лечебно-профилактического комплекса путем определения маркерных ферментов остеоинтеграции и интерферонового статуса пациентов с хронической герпетической инфекцией, нуждающихся в дентальной имплантации. Применение лечебно-профилактического комплекса устраняет недостаточность в системе интерферона, в свою очередь, приводит к развитию соответствующей иммунной реакции на вмешательство HSV1/2 типа и способствует снижению и самом раннем купированию воспалительного ответа организма в течение всего послеоперационного периода у пациентов с ХГВИ после дентальной имплантации. По результатам исследования установлено, что уровень активности маркеров остеоинтеграции – кислой фосфатазы, кальция и фосфора достоверно отражает положительную динамику остеоинтегративных процессов. Разработанный лечебно-профилактический комплекс можно предложить как достаточно эффективную меру профилактики развития возможных рецидивов у пациентов с хронической герпес-вирусной инфекцией в условиях плановой дентальной имплантации. Применение этого комплекса дает возможность снизить вероятность развития таких осложнений, как развитие обострения герпетической стоматита или периимплантита.

Summary

INDICES OF BLOOD SERUM IMMUNOLOGICAL MARKERS AND LEVEL OF ORAL FLUID MINERAL METABOLISM IN PATIENTS WITH CHRONIC HERPETIC INFECTION DURING THE ASSESSMENT OF THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC COMPLEX FOR DENTAL IMPLANT PLACEMENT

Beda A.V., Romanova Yu.G.

Key words: chronic herpes infection, dental implantation, osteointegration enzymes marker, interferon status.

This article presents the results of the evaluation of the effectiveness of therapeutic and prophylactic complex by detecting and assessing marker enzymes of osteointegration and the interferon status of patients with chronic herpes infection requiring dental implant placement. Applying this therapeutic and prophylactic complex reduces insufficiency in the interferon system that in turn leads to the development of an appropriate immune response to HSV1/2-type interference and helps to reduce the earliest inflammatory body response during the entire postoperative period in the patients with chronic herpetic infection following the procedure of dental implant placement. According to the results of the study, it has been established that the level of the activity of such osteointegration markers as acid phosphatase, calcium and phosphorus significantly reflects the positive dynamics of osteointegration. The developed complex can be proposed as a sufficiently effective measure to prevent the occurrence of possible relapses in patients with chronic herpetic infection during the procedure of elective dental implant placement. Application of this complex makes it possible to reduce the likelihood of the development of such complications as exacerbation of herpetic stomatitis or perimplantitis.