

## ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ГІНГІВІТ

*Г.Ф. Білоклицька, Т.Д. Центіло, К.Ю. Афанасенко  
Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна*

**Мета:** оцінка ефективності препарату гіалуронової кислоти в комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт. **Пацієнти та методи.** Проводили дослідження з використанням клінічних і лабораторних методів до, у процесі лікування та після цього. Пацієнтам основної групи після базового лікування призначали препарат гіалуронової кислоти, а в пацієнтів групи порівняння його не використовували.

**Результати.** При аналізі даних клінічних і морфологічних досліджень було виявлено, що застосування препарату «Генгігель» сприяє отриманню позитивних клінічних результатів у значно менші строки лікування з довготривалою ремісією та вираженою тенденцією до загоєння. Висновком є включення Генгігелю у схему лікування, що забезпечує хворому тривалу ремісію.

**Висновки.** Препарат «Генгігель» має виражену протизапальну дію, оптимізує результати лікування за рахунок впливу на обмін несольфатованих глікоамігліканів. Препарат знижує підвищений ступінь проникності мікросудин, покращуючи постачання тканин киснем, тим самим знижуючи рівень тканинної гіпоксії з нормалізацією енергетичного обміну, структури епітелію ясен і посилення його захисної функції.

**Ключові слова:** гіалуронова кислота, Генгігель, катаральний гінгівіт, протизапальний та регенеруючий ефект, індекс гігієни та індекс кровоточивості ясен, проникність судин, ремісія.

### ВСТУП

Лікування захворювань пародонту є однією з найбільш важливих і складних проблем стоматології. Серед захворювань пародонту гінгівіт є найбільш розповсюдженою формою ураження навколорубних тканин і зустрічається переважно в дітей, підлітків та осіб не старше 35-ти років, має схильність прогресувати і трансформуватись у пародонтит (Орехова Л.Ю., Улітовський С.Б., 2007; Айбазова М.С., Гаража М.М., 2008). За даними доповіді наукової групи ВООЗ (2008 р.), в якій узагальнено результати обстеження населення 53-х країн, високий рівень поширеності гінгівіту відзначено у віковій групі 15–19 років (55–99 %). Гінгівіт у підлітків є не тільки медичною, а й соціально-економічною проблемою. Актуальність проблеми обумовлена високою частотою виявлення запальних захворювань пародонту, несвоєчасним зверненням по допомогу молодих людей, що призводить до появи в організмі осередків хронічної інфекції, зниження психоемоційного статусу, працездатності.

Не дивлячись на велику кількість наукових робіт і публікацій, присвячених цим питанням, ефективність лікування хронічного катарального гінгівіту потребує вдосконалення.

Одним з механізмів розвитку запалення тканин пародонту є дезінтеграція глікозаміногліканів, що призводить до зміни проникності судин (Колесова Н.А., 2001).

Кислі глікозаміноглікани (зокрема гіалуронова кислота) є складними високомолекулярними сполуками, що мають велике значення у здійсненні трофічної функції сполучної тканини, процесах регенерації та росту тканин. В якості факторів, які впливають на структуру й функцію основної проміжної речовини сполучної тканини в нормі та патології, особливе місце займає система гіалуронова кислота – гіалуронідаза. При запальних захворюваннях пародонту під агресивним впливом гіалуронідази енд-

генного й екзогенного походження відбувається порушення обміну гіалуронової кислоти, а клітинна проліферація та регенерація сповільнюються. Використання препаратів гіалуронової кислоти дозволяє скоротити строки повного купірування запального процесу в пародонті, усунути фактори, що сприяють його подальшому прогресуванню, та стабілізувати процес (Пюрік В.П., 2003). Дослідження вчених останніх років підтверджують, що препарати гіалуронової кислоти мають стимулюючий вплив на репаративні процеси у структурах сполучнотканинного походження, а також сприяють інгібуванню в них дистрофічних процесів (Silverman S., Jr. Wilder R., 2006; Мітронін А., Вавілова Т., 2011).

Гіалуронова кислота молекулярно істотно відрізняється від інших молекул, у тому числі від інших глікозаміногліканів (до групи яких вона відноситься) своїми розмірами, фізико-хімічними властивостями й особливостям синтезу. Властивості, які виділяють гіалуронову кислоту серед інших макромолекул, базуються на її хімічній структурі. Як поліаніон гіалуронова кислота зв'язує 200–300 молекул води, тому тканина, яка містить значну кількість гіалуронової кислоти, насичена водою, що забезпечує їй пружність і стійкість до зовнішнього впливу. Завдяки своїм фізико-хімічним властивостям, таким як висока в'язкість, специфічна здатність зв'язувати воду й білки, утворювати протеогліканові агрегати, гіалуронова кислота сприяє появі численних функцій сполучної тканини, таких як трофічна, бар'єрна, пластична. Усі ці властивості особливо важливі при регенерації тканин пародонту.

У комплексі лікувальних заходів при захворюваннях пародонту одне із провідних місць займає місцева терапія з використанням засобів, позбавлених недоліків синтетичних сполук, аналогічних за спектром дії, але вони мають менше небажаних побічних ефектів і рідше викликають алергічну реакцію (Дмитрієва Л.А., 2007).

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ**

Обстеження й лікування було проведено 38-и пацієнтам обох статей у віці від 17 до 35-ти років, які звернулись по допомогу в СПНЦ ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика, в яких був діагностований хронічний катаральний гінгівіт. Хворі були розділені на основну групу та групу порівняння (табл. 1). Пацієнтам основної групи після базового лікування призначали препарат гіалуронової кислоти, а в пацієнтів групи порівняння його не використовували.

Діагностику захворювання тканин пародонту у хворих проводили згідно із класифікацією захворювань тканин пародонту Данилевського Н.Ф. (1994) з доповненнями Білоклицької Г.Ф. (2007).

**ДОСЛІДЖЕННЯ**

Усім пацієнтам проводили дослідження з використанням клінічних і лабораторних методів до лікування та на 3, 7, 14-й день після базового лікування.

При клінічному обстеженні оцінювали: колір, консистенцію та контур ясен і міжзубних ясенних сосочків, індекси РМА, Гріна-Вермільйона, кровоточивість ясен (табл. 2).

Лабораторні дослідження полягали в морфологічному дослідженні біоптатів ясенних сосочків. Визначали активність окислювально-відновних ферментів різних метаболічних циклів: тканинне дихання –

сукцинатдегідрогеназа (СДГ) за методом Нахласа та співавт., гліколіз – лактатдегідрогеназа (ЛДГ) за методом Гесса, Скарпеллі й Пірса, термінальне окислення – НАД-Н дегідрогеназа (НАД-Н-ДГ) за методом Фарбера та співавт.

Усім пацієнтам було проведено професійну гігієну порожнини рота, вибіркоче прищліфування зубів, корекцію нависаючих країв пломб за показаннями, створення контактних пунктів зубів, медикаментозне протизапальне лікування, навчання індивідуальної гігієни порожнини рота.

Пацієнтам основної групи після закінчення базового лікування було призначено щодня протягом 14-ти днів тричі на день наносити препарат «Генгігель», що випускається в тубах, фірма «Ricerfarma srl», Італія. Пацієнти цієї групи були навчені методиці пальцевого масажу ясен із препаратом «Генгігель» із втираннями його у верхню й нижню щелепи після їжі.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Пацієнти основної групи та групи порівняння при першому зверненні скаржились на почуття хворобливості та кровоточивості ясен під час чищення зубів і прийому їжі, набряклість ясен, неприємний запах з рота, деякі пацієнти (47 %) скаржились на появу спонтанної кровоточивості.

Таблиця 1

**Розподіл хворих на хронічний катаральний гінгівіт за статтю та віком**

Групи	Стать	Кількість пацієнтів	Вік	Кількість пацієнтів	Загальна кількість пацієнтів
основна	чоловіки	8	17–19	7	19
			20–23	5	
	жінки	11	24–30	5	
			31–35	2	
порівняння	чоловіки	10	17–19	5	19
			20–23	6	
	жінки	9	24–30	5	
			31–35	3	
Усього					38

Таблиця 2

**Показники клінічних індексів у хворих на хронічний катаральний гінгівіт до, у процесі й після лікування**

день обстеження / клінічні індекси	Основна група				Група порівняння			
	0 день**, М±m (n = 19)	3-й день, М±m (n = 19)	7-й день, М±m (n = 19)	14-й день, М±m (n = 19)	0 день**, М±m (n = 19)	3-й день, М±m (n = 19)	7-й день, М±m (n = 19)	14-й день, М±m (n = 19)
індекс РМА	2,28±0,02	1,67±0,02	1,01±0,01	0,07±0,02	2,28±0,02	2,05±0,02	1,61±0,04	1,60±0,05
	P < 0,001*				P < 0,05*			
індекс Гріна-Вермільйона	2,72±0,02	1,94±0,02	1,21±0,02	0,06±0,04	2,72±0,02	2,01±0,02	1,82±0,04	1,25±0,02
	P < 0,001*				P < 0,05*			
кровоточивість (бали)	3	1	–	–	3	2	1	1
	P < 0,001*				P < 0,05*			

Примітка: \* – ступінь вірогідності в порівнянні, 0–14 день;  
 \*\* – 0 день – первинне обстеження хворих.

**Гістохімічні показники активності окисно-відновних ферментів клітин термінального шару епітелія ясен в динаміці у хворих на хронічний катаральний гінгівіт**

День дослідження	Ферменти											
	СДГ				ЛДГ				НАД-Н ДГ			
	0	3	7	14	0	3	7	14	0	3	7	14
Основна група	1,83 ±0,01	1,86 ±0,02	1,96 ±0,02	2,42 ±0,01	2,55 ±0,02	2,52 ±0,02	2,42 ±0,01	2,38 ±0,02	1,94 ±0,03	1,96 ±0,01	2,00 ±0,02	2,20 ±0,01
P (0–14-й дн.)	< 0,05											
Порівняння група	1,83 ±0,01	1,85 ±0,02	1,88 ±0,02	1,92 ±0,01	2,55 ±0,02	2,53 ±0,02	2,50 ±0,01	2,48 ±0,02	1,94 ±0,03	1,94 ±0,01	1,96 ±0,02	1,99 ±0,01
P (0–14-й дн.)	> 0,05											

Об'єктивне обстеження пацієнтів основної групи та групи порівняння до початку лікування виявило однако-ві ознаки захворювання: слизова ясен синюшно-гіперемована, пастозна, ясенний край набряклий, болісний при доторканні, відстає від зубів, зубоясенні сосочки набряклі, глибина ясенної борозики коливалась у межах 1,5–2,0 мм. Значення індексів РМА та Гріна-Вермільйона об'єктивно свідчать про високий ступінь запалення й недостатній гігієнічний догляд (табл. 2). Патоморфологічне дослідження препаратів ясен пацієнтів обох груп до початку лікування виявило різке порушення проникності капілярів і венул, набряк та інфільтрацію їх стінок і тканин ясен, посилення реологічних зрушень. Просвіти в більшості капілярів і венул розширені, наповнені форменими елементами крові. У просвітах частини венулярних судин відзначається агрегація еритроцитів; просвіти деяких венул закриті пухкими тромбами. Тканинні базофіли периваскулярної сполучної тканини знаходяться у стадії дегрануляції. У міжклітинній речовині сполучної тканини виявляються ознаки деполімеризації білково-полісахаридних комплексів. Колагенові волокна набряклі, гомогенного виду.

При обстеженні пацієнтів основної групи на третій день самостійного застосування препарату «Генгігель» методом пальцевого масажу було виявлено зменшення кількості скарг і покращення стану ясен. Пацієнти відзначили зменшення хворобливості ясен, кровоточивості, набрякості, відсутність неприємних відчуттів під час нанесення препарату. При об'єктивному обстеженні відзначено зменшення ознак запалення, наявність незначної кровоточивості (табл. 2).

Мікроскопічні зміни в яснах через три доби після початку лікування мали незначну тенденцію до зменшення метаболічних і структурних змін в епітелії та сполучнотканинній основі. Відзначалися початкові зміни в судинах гемомікроциркуляторного русла, особливо в капілярах і венулах, в яких спостерігалась тенденція до зменшення ступеня набряку й розпушення ендотеліальної вистилки, підендотеліальної базальної мембрани та периваскулярної сполучної тканини. В епітелії відзначалась тенденція до зменшення клітинного й міжклітинного набряку. Що стосується енергетичного обміну в епітелії ясен, то статистично значущих змін порівняно з періодом до початку лікування не виявлено (табл. 3).

Пацієнти групи порівняння на третій день після завершення базового лікування відзначали зменшення дискомфорту й покращення стану ясен, зменшення

хворобливості ясен, набрякості. При об'єктивному обстеженні відзначено зменшення ясенних сосочків в обсязі, кровоточивість. Відзначено зниження індексу РМА з незначним ступенем достовірності ( $P < 0,05$ ) та індексу гігієни ( $P < 0,05$ ). Мікроскопічне дослідження на третій день у пацієнтів групи порівняння не показало змін. Зберігаються порушення проникності капілярів і венул, набряк та інфільтрація їх стінок і тканин ясен, посилені реологічні зрушення. Просвіти капілярів і венул розширені, заповнені форменими елементами крові. У просвітах частини венулярних судин відзначається агрегація еритроцитів; просвіти деяких венул закриті пухкими тромбами. Тканинні базофіли периваскулярної сполучної тканини перебувають у стадії дегрануляції. У міжклітинній речовині сполучної тканини зберігаються ознаки деполімеризації білково-полісахаридних комплексів. Колагенові волокна набряклі, гомогенного виду.

Пацієнти основної групи відмітили перші суттєві клінічні результати лікування із застосуванням «Генгігель» на сьомий день. Вони звернули увагу на значне зменшення набрякості ясен, неприємного запаху з рота, відсутність кровоточивості ясен, що підтвердили й об'єктивні дані: достовірне зменшення показників індексу запалення (РМА), зменшення показника індексу гігієни, індекс кровоточивості дорівнював нулю (табл. 2). На морфологічному рівні вивчення ступеня відновлення структур ясен виявлено суттєві метаболічні та структурні зміни тканин ясен. Перш за все слід відзначити значні зміни судин гемомікроциркуляторного русла, що виявляються як у сосочковому, так і в сітчастому шарах ясен. Енергетичний обмін в ендотеліальних клітинах багатьох капілярів і венул ясен залишався зниженим за рахунок пригнічення активності ферментів дихання. Про це свідчить зазначені при виявленні активності СДГ зменшення кількості зерен діформазану, нерівномірність їх розмірів, поява незначної фонові реакції. Виявлене підвищення в ендотелії цих судин активності ЛДГ не у змозі, мабуть, повністю компенсувати втрачену активність, що проявляється зниженням активності НАД-Н-ДГ. У змінених капілярах і венулах усе ще відзначаються розширення межендотеліальних просторів, зміна підендотеліальної базальної мембрани. Вона представляється нерівномірно потовщеною, розпушеною, що свідчить про її набряк, що супроводжується накопиченням глікопротеїнів плазматичного походження. Відзначаються нерівномірне розширення просвітів венулярного ланки

та реологічні порушення у вигляді локальної агрегації еритроцитів, утворення змішаних тромбів. Колагенові волокна ясен нерівномірно розпушені, набрякли, зі збільшенням вмісту глікопротеїнів. Підепітеліальна базальна мембрана нерівномірно потовщена, розпушена. Епітеліальні клітини з помірною активністю ферментів циклу Кребса та зниженою активністю ЛДГ. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що на 7-у добу після початку лікування із застосуванням препарату «Генгігель» мікроскопічно визначається достовірне покращення енергетичного обміну у тканинах ясен, обумовлене підвищенням активності СДГ з одночасним зниженням активності гліколітичних процесів. При цьому спостерігається однозначна тенденція до підвищення рівня ферментів термінального окислення. Така динаміка енергетичного обміну свідчить про покращення постачання тканин киснем і зменшення ступеня тканинної гіпоксії; зниження ступеня проникності стінок гемомікроциркуляторного русла, зменшення набряку периваскулярної сполучної тканини й тенденції до покращення обміну білково-вуглеводних комплексів, особливо кислих глікозаміногліканів і зокрема гіалуронової кислоти (табл. 3).

Пацієнти групи порівняння на сьому добу після базового лікування відзначали зменшення набрякості ясен, хворобливості ясенних сосочків, наявність незначної кровоточивості та неприємного запаху з рота. При об'єктивному обстеженні відзначено зменшення індексів РМА, Гріна-Вермільйона, наявність незначної кровоточивості (табл. 2).

Мікроскопічні зміни ясен на сьому добу після базового лікування в пацієнтів групи порівняння мали невелику тенденцію до зменшення метаболічних і структурних змін в епітелії та сполучнотканинній основі. Відзначались початкові зміни в судинах гемомікроциркуляторного русла, особливо в капілярах і венулах, в яких спостерігалась тенденція до зменшення ступеня набряку й розпушення ендотеліальної вистилки, підендотеліальної базальної мембрани та периваскулярної сполучної тканини. В епітелії відзначалась тенденція до зменшення клітинного й міжклітинного набряку. Енергетичний обмін в епітелії ясен порівняно з періодом до початку лікування не змінився.

І тільки на 14-й день застосування препарату пацієнти основної групи відзначили значне покращення стану ясен, відсутність болючості, неприємного запаху, комфортний стан порожнини рота. Відзначено тенденцію зниження показників значень РМА ( $P < 0,001$ ) та індексу Гріна-Вермільйона ( $P < 0,001$ ). Пацієнти не відзначали за весь час застосування препарату «Генгігель» неприємних або хворобливих відчуттів. Застосування препарату «Генгігель» призводить до істотного покращення енергетичного обміну у тканинах ясен. Про це свідчить рівень активності ферментів тканинного дихання, гліколізу та термінального окислення в епітелії ясен. Покращення енергетичного обміну поєднується зі значущим зменшенням ступеня запальних процесів у багатопшаровому плоскому епітелії ясен, зниженням ступеня набряку й розпушення епітеліального пласта, покращенням структури міжклітинних десмосомальних контактів і рівня процесів зроговіння поверхневих епітеліальних клітин. Паралельно стабілізується структура подепітеліальної базальної мембрани. Усе це свідчить про позитивний терапевтичний вплив застосованого в комплексному лікуванні хронічного катарального гінгівіту препарату «Генгігель» як на обмінні процеси, так і на структуру тканин ясен і зокрема покривного епітелію. Слід зазначити, що в пацієнтів цієї групи покращуються метаболізм і структура епітелію, що покриває вестиблярну поверхню ясен. У сполучнотканинній основі ясен

до 14-ти діб з моменту початку лікування із застосуванням препарату «Генгігель» практично повністю зменшується ступінь запальних змін: у складі клітинних інфільтратів переважають малі та середні лімфоцити з домішкою плазмоцитів, невеликою кількістю огрядних клітин та одиничними нейтрофілами. Істотно знижується ступінь набряку й розпушення основної міжклітинної речовини та колагенових волокон периваскулярної сполучної тканини сосочкового й сітчастого шарів і знижується ступінь деполімеризації кислих глікозаміногліканів, що прямо пов'язано з дією препарату «Генгігель».

Пацієнти групи порівняння на 14-у добу після базового лікування не відмічали істотних змін у порівнянні із сьомою добою реабілітаційного періоду: деяке зменшення набрякості ясен, неприємного запаху з рота, незначне зменшення кровоточивості ясен, відсутність косметичного дефекту, що підтвердили й об'єктивні дані: показник індексу запалення (РМА) суттєво не змінився протягом останніх семи діб. Не змінився також показник індексу кровоточивості. Деяке зменшення показника індексу гігієни не достовірне (табл. 2).

На морфологічному рівні вивчення ступеня відновлення структур ясен виявили метаболічні та структурні зміни у тканинах ясен. Слід зазначити перші значні зміни в судинах гемомікроциркуляторного русла, що виявляються як у сосочковому, так і в сітчастому шарі ясен. Енергетичний обмін ендотеліальних клітин багатьох капілярів і венул ясен залишався зниженим. Про це свідчать зазначене при виявленні активності СДГ зменшення кількості зерен діформазану, нерівномірність їх розмірів, поява незначною фонової реакції. Виявлено підвищення в ендотелії судин активності ЛДГ, що проявляється зниженням активності НАД-Н-ДГ. У змінених капілярах і венулах відзначаються розширення міжендотеліальних просторів, зміна підендотеліальної базальної мембрани. Вона представляється нерівномірно потовщеною, розпушеною, що свідчить про її набряк, який супроводжується накопиченням глікопротеїнів плазмового походження. Відзначаються нерівномірне розширення просвітів венулярної ланки та реологічні порушення у вигляді локальної агрегації еритроцитів, утворення змішаних тромбів. Колагенові волокна ясен нерівномірно розпушені, набрякли, зі збільшенням вмісту глікопротеїнів. Підепітеліальна базальна мембрана нерівномірно потовщена, розпушена. Епітеліальні клітини з помірною активністю ферментів циклу Кребса та зниженою активністю ЛДГ. При цьому відзначаються тенденція до підвищення рівня ферментів термінального окислення, зниження ступеня проникності стінок гемомікроциркуляторного русла, зменшення набряку периваскулярної сполучної тканини й тенденція до покращення обміну білково-вуглеводних комплексів.

Аналізуючи дані клінічних і морфологічних досліджень в основній групі та групі порівняння, виявили, що застосування препарату «Генгігель» сприяє отриманню позитивних клінічних результатів у значно менші строки лікування з довготривалою ремісією та вираженою тенденцією до загоєння.

## ВИСНОВКИ

Проведені дослідження й вивчення препарату гіалуронової кислоти в комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт дозволяють зробити такі висновки:

1. Препарат «Генгігель» має виражену протизапальну дію, оптимізує результати лікування за рахунок впливу на обмін несультатованих глікозаміноліканів. Препарат знижує підвищений ступінь проникності мікросудин, покращуючи постачання тканин киснем,

- і тим самим знижує рівень тканинної гіпоксії з нормалізацією енергетичного обміну структури епітелію ясен і посилення його захисної функції.
- Включення у схему лікування препарату «Генгігель» дає можливість отримати стабілізацію процесу й забезпечити довготривалу ремісію.
  - Позитивні клінічні результати лікування отримано як в основній, так і у групі порівняння. Однак у пацієнтів основної групи спостерігалися тривала ремісія, достовірне ( $P < 0,001$ ) зниження показників індексу

- запалення та індексу гігієни протягом усього реабілітаційного періоду.
- Клінічні та патоморфологічні дослідження не виявили різниці у використанні препарату «Генгігель» ні за віковими, ні за статевими ознаками.
  - Препарат «Генгігель» слід наносити після базового лікування хронічного катарального гінгівіту три рази на день за допомогою пальцевого масажу протягом трьох хвилин на кожну щелепу після їжі. Курс чотирнадцять днів.

## ЛИТЕРАТУРА

- Белоклицкая Г.Ф., Колесова Н.А., Центилю Т.Д. Оценка эффективности применения препарата «Генгигель» в комплексном лечении больных генерализованными заболеваниями тканей пародонта // Современная стоматология. – 2011. – № 5 (59).
- Михалин А.Н. «Гиалудент» – новое в пародонтологии // Пародонтология. – 2005. – № 3 (36).
- Орехова Л.Ю., Прохорова О.В., Кудрявцева Т.В. Новый оптимизатор репаративной регенерации при заболеваниях пародонта // Стоматология. – 2001. – № 1. – С. 71–73.
- Михаэль Клар, Н. Алешин. Гиалуроновая кислота – биологическая сила в стоматологии // Стоматолог Инфо. – 02.2012. – С. 20–24.
- Митронин А., Вавилова Т. Применение препарата «Гиалудент» в лечении воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2011. – № 2. – С. 34–36.
- Федянович И.Н., Борисенко А.В., Магомедов А.М. Биохимические изменения в метаболизме органической основы соединительной ткани и минеральном обмене у больных генерализованным пародонтитом // На допомогу практикуючому лікарю. – 2001. – С. 59–62.
- Орехова Л.Ю., Улитовский С.Б. Роль противовоспалительного ополаскивателя в лечении заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2007. – № 4 (45). – С. 71–74. – Библиогр.: 3 назв. – С. 2007.
- Silverman S., Jr. Wilder R. Antimicrobial mouthrinse as part of a comprehensive oral care regimen. Safety and compliance factors // J. Am. Dent. Assoc. – 2008, Mar.; 139 (3): 252.
- Айбазова М.С., Гаража М.М. Лечение хронического генерализованного пародонтита препаратами шиповника // Российский стоматологический журнал, 2008. – № 5. – С. 17–19.

### ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ

Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центилю, К.Ю. Афанасенко

**Цель:** оценка эффективности препарата гиалуроновой кислоты в комплексном лечении больных хроническим катаральным гингивитом.

**Пациенты и методы.** Проводили исследования с использованием клинических и лабораторных методов до, в процессе лечения и после него. Пациентам основной группы после базового лечения назначали препарат гиалуроновой кислоты, а у пациентов группы сравнения он не использовался.

**Результаты.** Анализируя данные клинических и морфологических исследований, выявили, что применение препарата «Генгигель» способствует получению положительных клинических результатов в значительно меньшие сроки лечения с долговременной ремиссией и выраженной тенденцией к заживлению. Выводом является включение «Генгигель» в схему лечения, что обеспечивает больному длительную ремиссию.

**Выводы.** Препарат «Генгигель» обладает выраженным противовоспалительным действием, оптимизирует результаты лечения за счет воздействия на обмен несulfатированных гликоаминогликанов. Препарат снижает повышенную степень проницаемости микрососудов, улучшая снабжение тканей кислородом, и тем самым снижает уровень тканевой гипоксии с нормализацией энергетического обмена, структуры эпителия десны и усиления его защитной функции.

**Ключевые слова:** гиалуроновая кислота, Генгигель, катаральный гингивит, противовоспалительное и регенерирующий эффект, индекс гигиены и индекс кровоточивости десен, проницаемость сосудов, ремиссия.

### APPLICATION OF HYALURONIC ACID IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS

G. Beloklitskaya, T. Tsentilo, K. Afanasenko

**Purpose:** assessment of efficiency of hyaluronic acid preparation in the complex treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis.

**Patients and methods.** Researches with the use of clinical and laboratory methods before, in the period of treatment and after it were carried out. For patients of the main group after basic treatment was appointed a hyaluronic acid preparation, in patients of comparison group it wasn't offered.

**Results.** Analyzing data of clinical and morphological examinations was revealed that application of «Gengigel» preparation promotes receiving of positive clinical results in much smaller terms of treatment, with long-term remission and with the expressed tendency to healing. Conclusion is inclusion of «Gengigel» in the treatment scheme that is provides long remission for patient.

**Conclusions.** The «Gengigel» preparation has a pronounced anti-inflammatory effect, improves treatment outcomes by affecting the exchange of non-sulfated glycosaminoglycans. Preparation reduces the increased level of microvascular permeability improving oxygen provision of tissue and at the same time reducing the level of tissue hypoxia with normalization of energy metabolism, structure of gingival epithelium and enhance its protective function.

**Key words:** hyaluronic acid, Gengigel, catarrhal gingivitis, anti-inflammatory and regenerating effect, index of hygiene and index of gingival bleeding, permeability of vessels, remission.

**Білоклицька Галина Федорівна** – д-р мед. наук,

професор, завідувач кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: б-р. Т. Шевченка, 1. Тел.: 044-246-70-66. E-mail: kparo14@ua.fm

**Центилю Тетяна Дмитрівна** – канд. мед. наук,

доцент кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: б-р. Т. Шевченка, 1. Тел.: 044-246-70-66. E-mail: kparo14@ua.fm

**Афанасенко Катерина Юрївна** –

заочний аспірант кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: 08720, м. Українка, вул. Енергетиків, 3, кв. 27. Тел.: 050-312-06-05. E-mail: Katherine24@ukr.net

# ГЕНГИГЕЛЬ®

высокомолекулярная гиалуроновая кислота

ЗАЖИВЛЕНИЕ И  
ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА

ГИНГИВИТ и ПАРОДОНТИТ  
ПОД ЗАМКНОМ



[www.gengigel.net.ua](http://www.gengigel.net.ua)

## ПРИМЕНЕНИЕ:

Способствует заживлению и восстановлению мягких тканей полости рта:

1. В комплексной терапии:
  - пародонитов, гингивитов, афтозных стоматитов.
2. После процедур:
  - удаления зубов, имплантации, других стоматологических операций.
3. При травматических состояниях, вызванных:
  - ношением зубных протезов, брекет-систем.
4. При кровоточивости десен во время ухода за зубами

Регистрация ГСГЭ МОЗ Украины №05.03.02-03/72694 от 13.11.2009



 **хмесіа**

Эксклюзивный дистрибьютор  
ООО "Хмесил"  
(044) 423 53 40  
[www.hmesil.kiev.ua](http://www.hmesil.kiev.ua)



Производитель:  
RICERFARMA s.r.l., Италия  
[www.ricerfarma.com](http://www.ricerfarma.com)