

V. Anisimov, V. Helmboldt, N. Polovko

Justification of the gelling agent choice in the composition of the gel with caries-preventive action

Odessa National Medical University,
National Pharmaceutical University, Kharkiv

Aim. To substantiate the nature and concentration of the gelling agent for mucous-adhesive gel with caries preventive action by experiments.

Materials and methods. Cetylpyridinium hexafluorosilicate was used as a caries-preventive agent; sodium alginate, xanthan gum, cellulose derivatives and Ultrez 10 carbomer were used as gelling agents. There was determined colloidal, thermal stability and rheology using a rotational viscosimeter.

Results. The substance was found to salt out sodium alginate and carmer gels. Gels based on cellulose derivatives and xanthan demonstrated thermal and colloidal stability. Introduction of cetylpyridinium hexafluorosilicate contributes to degradation of the structural viscosity of hydroxyethyl cellulose, carboxymethyl cellulose and xanthan gum gels, as well as reduces their thixotropic properties.

Conclusion. There was justified the feasibility of using cellulose gum, hydroxyethylcellulose and xanthan gum to create a mucous-adhesive gel with caries-preventive action containing cetylpyridinium hexafluorosilicate.

Key words: mucous-adhesive gels, gelling agent.

Відомості про авторів:

Гельмбольдт Володимир Олегович – д. хім. н., професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів Одеського національного медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (0482) 499317.

Анісімов Володимир Юрійович – к. біол. н., доцент кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, декан фармацевтичного факультету Одеського національного медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (048) 7185361.

Половко Наталя Петрівна – д. фарм. н., професор кафедри аптечної технології ліків НФаУ. Адреса: Харків, вул. Блюхера, 4 каф. АТЛ, тел.: (057) 268-72-00.

УДК 616.311.2-002-085.243.3+615.243.3

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центило, Е.Ю. Афанасенко

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии
последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Повышение эффективности лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом путем использования в комплексной терапии препаратов на основе гиалуроновой кислоты.

Результаты. Использование данных препаратов быстро купирует воспаление и значительно сокращает продолжительность курса лечения хронического

генерализованного пародонтита. Цитологическими исследованиями тканей десны доказано, что использование препаратов на основе гиалуроновой кислоты создает условия для оптимальной регенерации тканей пародонта.

Выводы. Включение препаратов на основе гиалуроновой кислоты в комплексную терапию лечения генерализованного пародонтита, что существенно дополняет базисную терапию и приводит к стойкой ремиссии.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, регенерация, гиалуроновая кислота, гиалуронидоза, морфология десны, микробный налет.

Вступление. Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта, приводящих к значительным изменениям не только в зубочелюстной системе, но и всего организма человека делают эту проблему социальной, общемедицинской. Заболевания пародонта неблагоприятно действуют на функции пищеварения, психозэмоциональную сферу, снижают резистентность организма к действию инфекционных и других факторов, приводят к сенсибилизации больного. Не последнюю роль в возникновении воспалительных заболеваний пародонта играет бактериальный зубной налет (зубная бляшка), содержащий большое количество микроорганизмов: от 100 до 300 млн в 1 мг зубного налета, в котором обнаружены более 500 видов микроорганизмов (Вайлдер Р.С., 2001). Впервые о роли организмов зубного налета в возникновении воспаления в десне сообщил Зоненверт (1958), выделивший фермент агрессивности. В 1963 году Розбери подтвердил его точку зрения. Позже это было доказано в эксперименте. Наиболее вероятными возбудителями ВЗП (воспалительных заболеваний пародонта) являются постоянные представители флоры ротовой полости, но также в полости рта могут быть обнаружены микроорганизмы, не имеющие постоянного здесь представительства.

Факторами, способствующими образованию микробного налета, являются недостаточное самоочищение зубов, неудовлетворительный уход за зубами, качественные и количественные изменения ротовой жидкости и слюны. Как следствие отмечена прямая зависимость между показателями индекса гигиены и интенсивностью воспаления пародонта (Глазова Н.В. и соавт., 2005). Несоблюдение гигиены полости рта приводит к накоплению микроорганизмов на зубах: через четыре часа после чистки зубов обнаруживается 103-104 бактерий на 1 мм² зубной поверхности; среди них *Streptococcus* и *Actinomyces*, а также грамотрицательные, факультативные анаэробные палочки, такие как: *Haemophilus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. Через 3-4 дня такие микробные ассоциации приводят к гингивиту, при котором создаются новые благоприятные условия для роста бактерий и продолжает изменяться состав микрофлоры. При хроническом течении гингивита культивирование бактерий из пораженных участков обнаруживает увеличение количества облигатных анаэробов, особенно из группы бактероидов и извитых форм. Микробные скопления на зубах часто минерализуются фосфатами кальция, формируя зубной камень, который обеспечивает отличные условия для микробной ретенции на зубах и в пародонтальных карманах. При начальных степенях пародонтита бактериальная флора десневой борозды сходна с таковой при гингивите. При развившемся заболевании пародонта преобладает грамотрицательная анаэробная флора: бактероиды и фузобактерии, обнаруживается большое количество спирохет. Исследования свидетельствуют, что повреждение

пародонта чаще вызывается не монокультурой, а микстовыми формами (Козинец Г.И. и соавт., 2001).

На состояние тканей пародонта оказывают влияние продукты жизнедеятельности микроорганизмов - токсины. Экзотоксины (производные грамположительной микрофлоры) являются обычными для полости рта и не имеют выраженного патогенетического потенциала. Эндотоксины (производные грамотрицательной микрофлоры) устойчивы к температурным воздействиям, проявляют агрессивное действие, стимулируют формирование антител, вызывают вазомоторные расстройства, нарушают клеточный обмен, осуществляют протеолиз белков и способствуют развитию анафилактических реакций. Хемотоксический фактор вызывает миграцию полиморфно-ядерных лейкоцитов к месту микробной атаки. Согласно современным представлениям, бактериальная агрессия, являясь одним из инициальных факторов в развитии заболеваний пародонта, вызывает различные формы поражения пародонтального комплекса в зависимости от характера и интенсивности спровоцированной ею ответной реакции организма. Очевидно, антимикробная терапия, в определенной степени подавляет патогенную микрофлору, но это не является полной гарантией прекращения деструктивного процесса, так как он может быть поддержан аутокаталитическими механизмами воспалительных, микроциркуляторных, дегенеративных цепных реакций в зонах поражения (Безрукова И.В., Грудянов А.И., 2002). В настоящее время имеются бесспорные данные (Вайлдер Р.С., 2007) о значительной роли в регуляции проницаемости капиллярно-соединительных структур системы гиалуриновая кислота - гиалуронидаза. Гиалуриновая кислота - натуральный полисахарид, является несulfатированным гликозаминогликаном (ГАГ) и относится к гетерополисахаридам. Гиалуронидаза, вырабатываемая микроорганизмами (тканевая гиалуронидаза), вызывает деполимеризацию ГАГ, разрушает связь гиалуриновой кислоты с белком (гидролиз), резко повышая, тем самым, проницаемость соединительной ткани с потерей барьерных свойств. Следовательно, ГАГ обеспечивает защиту тканей пародонта от действия бактериальных и токсичных агентов. Гиалуриновая кислота, взаимодействуя с рецепторами клеточной поверхности, стимулирует миграцию фибробластов и клеточную пролиферацию, модулирует функциональное состояние фагоцитов и иммунокомпетентных клеток. Формируя межклеточные пространства, ГК облегчает поступление питательных веществ к клеткам и удаление продуктов метаболизма. Все эти свойства особенно важны при регенерации тканей пародонта.

Вопросы регенерации тканей пародонта и зуба издавна привлекали внимание исследователей. Поначалу считалось, что дентин и цемент при обычных условиях никогда не регенерируют. В последней четверти XX века появились экспериментальные исследования (Полежаев Л.В., 1977), показавшие, что регенерация возможна путем превращения периодонта в кость или дентин под влиянием индукции. Нами были проведены исследования по использованию в комплексной терапии препаратов гиалуриновой кислоты с целью повышения эффективности лечения больных хроническим генерализованным парадонтитом (табл. 1, 2). Хорошо васкуляризованные соединительнотканые сосочки собственной пластинки десны глубоко внедряются в покровный эпителий. Паракератоз и акантоз многослойного плоского эпителия. Гематоксилин-эозин. x95.

Данные первичного обследования больных ГП

Методы обследования	Основная (n=27)	Контрольная группа (n=18)	p-test St
Индекс ОНІ-S (баллы; M ± m)	2,31 ± 0,07	2,31 ± 0,07	p<0,05
Проба Шиллера-Писарева (баллы; M±t)	1,82 ± 0,1	1,82 ± 0,1	p<0,05
РМА (%;M±t)	34,96 ± 2,31	33,03 ± 1,22	p<0,05
Индекс Мюллемана (баллы; M ± t)	2,44 ± 0,15	2,1 ± 0,14	p<0,05
ЭКПЯКБЭ (%;M±t)	39,25 ± 2,61	45 ± 2,19	p<0,05
ИПК (баллы; M ± t)	0,073 ± 0,004	0,08 ± 0,003	p<0,05
КПУ (кол-во)	8,74 ± 1,02	8,39 ± 1,39	p<0,05
Глубина пародонтальных карманов (мм; M±га)	2,84 ± 0,06	2,71 ± 0,05	p<0,05

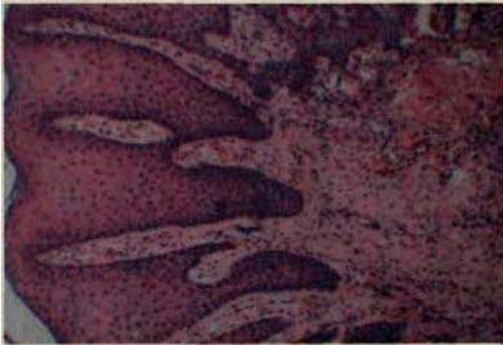


Рис. Микрофотограмма биоптата десны пациентки Н., 30 лет. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести

Лечение больных с ВЗП должно быть комплексным. В плане лечения должны быть предусмотрены методы и средства, направленные на устранение симптомов заболевания, нормализацию состояния тканей пародонта и воздействие на организм больного в целом, местного и общего лечения. Препараты на основе гиалуроновой кислоты достаточно широко применяются в стоматологической практике при лечении воспалительных заболеваний пародонта. Пародонтальные пленки (ПП) на основе глико-заминогликана использовали путем инстиляций в ПК после проведения терапевтических манипуляций. Благодаря осмотическому эффекту, ПП с глюкозаминогликаном через 10-20 минут надежно фиксировалась в ПК. Для этого необходимо было изолировать ПК от ротовой жидкости и подсушить их. Пленка смачивалась

СТОМАТОЛОГИЯ

стерильной дистиллированной водой и немедленно вводилась в ПК пинцетом. Этим обеспечивалась не только фиксация, но и направленный транспорт лекарственных субстанций в ткани пародонта. Курс лечения 14 дней.

Таблица 2

Показатели клинических индексов у больных хроническим генерализованным пародонтитом до и после лечения препаратами на основе гиалуроновой кислоты

День обстеження	Основная группа			Группа сравнения		
	0 день** M±m (n=27)	21 день M±m (n=27)	6 мес. M±m (n=27)	0 день** M±m (n=25)	21 день M±m (n=25)	6 мес. M±m (n=25)
Клинические инд.						
индекс РМА	51,28±0,02	7,01±0,02	13,07±0,02	51,28±0,02	15,61±0,04	29,60±0,05
		p<0,05*			p<0,05*	
индекс Грин-Вермильона	2,72±0,02	0,46±0,04	0,8±0,04	2,72±0,02	0,82±0,04	1,25±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	
кровоточивость (бали)	3	-	-	3	-	1
		p<0,05*			p<0,05*	
Глубина ПК	4,3±0,02	4,1±0,02	2,5±0,02	4,3±0,02	4,2±0,02	4,0±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	
Подвижность зубов	I-II	I-II	I	I-II	I-II	I-II
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд гноетечения	1,35±0,03	0,01±0,03	0,27±0,03	1,35±0,03	0,89±0,03	1,35±0,03
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд Турески	3,27±0,13	0,79±0,09	1,75±0,13	3,27±0,13	0,83±0,09	2,15±0,13
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд О'Лири	2,35±0,9	0,57±0,02	0,69±0,02	2,35±0,9	0,83±0,02	0,83±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	

Примечание: * - степень вероятности в сравнении 0 день - 6 мес.; ** - 0 день - первичное обследование больных.

Гель на основе гликозаминогликана используется самостоятельно пациентом. В домашних условиях после индивидуальной гигиены, массажными движениями гель втирается в десна верхней и нижней челюстей. Втирания проводятся ежедневно. Курс лечения 14 дней. Фармацевтическая фирма «Гедеон Рихтер А.О.» занимается выделением органотерапевтических действующих веществ и имеет многолетний опыт по исследованию мукополисахаридов и, в частности, гликозаминогликанов. В последние годы было выявлено множество свойств мукополисахаридов, которые могут быть использованы в различных областях медицины. Исследователи завода Гедеон Рихтер изготовили ассоциат гиалуроновой кислоты и цинка - куриозин, представляющий собой вязкий стерильный водный раствор физиологической осмолярности при pH=5-6. Куриозин оказался этиотропным средством, способствуя увеличению продукции коллагена и неоангиогенезу.

Публикации о применении куриозина в пародонтологии единичны. Сообщается о положительном эффекте использования пасты «Курюдонт», включающей в себя димексид, анестезин, оксид цинка, горчичное масло, 3% раствор метилцеллюлозы, в комплексном лечении катарального гингивита и хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени (Годована О.І., 2000). При этом, правда, не указывается, за счет каких ингредиентов пасты обеспечивается лечебный эффект. Р.Н. Жартыбаев (2003) описывает применение куриозина с перфтораном при лечении хронического генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом. В.Г. Алпатов и С.Т. Сохов (2002) подчеркивают, что куриозин является высокоэффективным средством для местной терапии воспалительных заболеваний пародонта, способствующим ускорению процессов регенерации, благодаря усилению фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов, пролиферации фибробластов и стимуляции ангиогенеза и обеспечивающим уменьшение частоты инфекционных осложнений. Указанные авторы морфологических исследований не проводили. О.Е. Бекжанова (2004) указывает на положительное влияние куриозина на уровень среднемолекулярных пептидов, кислых протеаз в десневой жидкости больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени. Установлены антимикробные свойства куриозина (Бекжанова О.Е., 2002; Румянцев В.Т., 2002; Вахрастьян П.Е., Лисицкий Д.А., 2002), в том числе и в отношении анаэробной инфекции. Выказываются предположения, что куриозин способен оптимизировать раневую среду инфицированных ран через некоторые механизмы заживления (ферменты, цитомедины, факторы ангиогенеза) (Баллюзек Ф.В., 2001). Авторами подчеркивается, что куриозин прост в применении, уменьшает содержание патогенной микрофлоры в трофических язвах, способствует уменьшению объема раневого отделяемого, более быстрому регрессу отека, обладает хорошим обезболивающим эффектом, характеризуется отсутствием осложнений. Указанный препарат оказывает выраженное снижение экссудации, альтерации эпителия, стабилизирует систему гликозаминогликанов (Перепанова Т.С. и соавт., 2002), сокращает период эпителизации и рубцевания (Якубович А.И. и соавт., 2002).

Преимущества куриозина: препарат - естественное действующее вещество; он ускоряет физиологическое заживление раны; обеспечивает профилактику раневой инфекции; уменьшает болезненность раны; препарат создает возможность применения у больных, сенсibilизированных к другим местно применяемым препаратам.

Основанием для такого суждения служат некоторые особенности хронического генерализованного пародонтита: активное скопление клеток неспецифического воспаления (нейтрофилов), значительная выраженность дистрофии и некроза клеток, бактериальная обсемененность пародонтального кармана, снижение уровня метаболизма соединительнотканых клеток и уровня кислых гликозаминогликанов (в частности, гиалуроновой кислоты), гликопротеинов в основном аморфном веществе соединительной ткани, замедление процессов ангиогенеза, выраженные нарушения микроциркуляции, гипоксия. В указанном лекарственном препарате удачно сочетаются позитивные эффекты гиалуроновой кислоты с мощным бактериостатическим и ферментативным действием ионов цинка.

Имеются данные об успешном применении препаратов «Гиалудент» для лечения заболеваний тканей пародонта. «Гиалудент» (ООО НКФ «Омега», Россия) - спектр материалов для профессиональной стоматологии и профилактики заболеваний пародонта. Средства для антисептической обработки пародонтальных карманов делятся: «Гиалудент» №0, «Гиалудент» №1 (с хлоргексидином), «Гиалудент» №2 (с хлоргексидином и метронидазолом), «Гиалудент Гель» №3 (с витаминами), «Гиалудент Гель» №4 (с антибиотиками). Клинические показания средств для антисептической обработки пародонтальных карманов «Гиалудент»: антисептическая обработка пародонтального кармана после снятия зубных отложений или кюретажа для более эффективного восстановления тканей пародонта, антисептическая и профилактическая обработка послеоперационного поля, лечение и профилактика при инфекционно-воспалительных заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта.

В работе нами были использованы препарат на основе гиалуроновой кислоты «Генгигель» и локальная пародонтальная пленка на основе гликозаминогликана. Гиалуроновая кислота относится к группе гликозаминогликанов, но от них отличается по своим размерам, физико-химическим свойствам и особенностям синтеза. Важную роль в защитной функции эпителия десны, особенно в предотвращении проникновения инфекции и токсинов в подлежащую ткань, играют гликозаминогликаны (ГАГ), входящие в состав склеивающего межклеточного вещества многослойного плоского эпителия. Известно, что кислые ГАГ (хондроитинсерная, гиалуроновая кислота, гепарин), будучи сложными высокомолекулярными соединениями, играют большую роль в трофической функции соединительной ткани, в процессах регенерации и роста тканей.

Кислые ГАГ в наибольшем количестве выявляются в области соединительнотканых сосочков, базальной мембране. В строме (коллагеновые волокна, сосуды) их мало. В периодонте кислые ГАГ располагаются в стенках сосудов, по ходу пучков коллагеновых волокон по всей периодонтальной мембране, в большей степени скапливались в области циркулярной связки зуба. Тучные клетки также содержат кислые ГАГ. Их присутствие выявлено в цементе. Нейтральные ГАГ (гликоген) обнаруживаются в эпителии десны. Гликоген локализуется, главным образом, в клетках шиповатого слоя, в кости - вокруг остеоцитов, на границе остеонов. Нейтральные ГАГ присутствуют также в эндотелии сосудов и в лейкоцитах - внутри сосудов. В периодонте нейтральные ГАГ выявляются по ходу пучков коллагеновых волокон по всей линии периодонта. В первичном цементе их мало, несколько больше во вторичном цементе, а в костной ткани они располагаются, главным образом, вокруг каналов остеонов. Рибонуклеиновая кислота (РНК) входит в состав цитоплазмы эпителиальных клеток базального слоя и плазматических клеток соединительной ткани. В цитоплазме и межклеточных мостиках поверхностных кератинизированных слоев эпителия обнаруживаются сульфгидрильные группы. При гингивите и пародонтите вследствие отека и утраты межклеточных связей они исчезают.

В настоящее время имеются бесспорные данные о значительной роли в регуляции проницаемости капиллярно-соединительных структур системы гиалуроновая кислота - гиалуронидаза. Гиалуронидаза, вырабатываемая микроорганизмами (тканевая гиалуронидаза), вызывает деполимеризацию

ГАГ, разрушает связь гиалуроновой кислоты с белком (гидролиз), резко повышая, тем самым, проницаемость соединительной ткани с потерей барьерных свойств. Следовательно, ГАГ обеспечивает защиту тканей пародонта от действия бактериальных и токсичных агентов. Свойства, которые выделяют гиалуроновую кислоту среди других макромолекул, базируются на ее химической структуре. Как полианион, гиалуроновая кислота обладает большой водоудерживающей способностью - одна молекула гиалуроновой кислоты связывает 200-300 молекул воды. Поэтому ткань, содержащая значительное количество гиалуроновой кислоты, насыщена водой, что обеспечивает ей упругость и устойчивость к внешнему воздействию. Вместе с другими протеогликанами гиалуроновая кислота входит в состав межклеточного матрикса. Благодаря своим физико-химическим свойствам, таким как высокая вязкость, специфическая способность связывать воду и белки и образовывать протеогликановые агрегаты, ГК способствует проявлению многочисленных функций соединительной ткани: трофическая, барьерная, пластическая. Все эти свойства особенно важны при регенерации тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Стабилизируя межклеточное вещество, она предохраняет ткани пародонта от проникновения микроорганизмов, вирусов, токсинов. Защитный эффект ГК проявляется в том, что она временно встраивается в окружающий клетки пародонта матрикс из гликозаминогликанов и белков, и тем самым затрудняет проникновение к клеткам токсичных веществ.

Литература

1. Бубнова Н.А., Рыбакова Е.В. Результаты применения КУРИОЗИНА в лечении больных с трофическими Аболмасов Н.Н. Системный подход к диагностике, комплексному лечению и профилактике заболеваний пародонта (клинико- генетическое исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед наук. - Смоленск, 2005. - 38 с.
2. Абоянц Р.К., Истранов Л.П., Шехтер А.Б. и др. Гапкол - новый остеопластический материал // Стоматология. - 1996. - №5. - С. 23-25.
3. Адаскевич В.П., Жаббадо М.А., Счастливая М.А. Нам пишут... // Гедеон Рихтер в СНГ. - 2002. - №2 (10). - С. 37-37.
4. Алаева Т.Л. Биохимические и патофизиологические особенности при хроническом генерализованном пародонтите и возможные методы их коррекции: Автореф. дис. ...канд. мед наук. - М., 2004. - 23 с.
5. Алекперов Р.Т., Мягкова Л.П. Иммунная система и регенераторные процессы // Клиническая медицина. - 1991.- № 6. - С. 17-23.
6. Алпатова В.Г., Сохов С.Т. Динамическая оценка состояния тканей пародонта после применения препарата куриозин // Человек и лекарство: Тезисы докл. 9 Росс. нац. конгресса. - М., 2002. - С. 19-19.
7. Андреев С. Коллаген: структура и функции // Косметика и медицина. - 2001. - №3(22). - С. 41-47.
8. Андреев С. Коллаген: структура и функции. Часть 2. // Косметика и медицина. - 2001.- №4(23). - С. 14-23.
9. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / А.С. Артюшкевич, С.В. Латышева, С.А. Наумович, Е.К. Трофимова.- М.: Мед. лит., 2006. - 328 с.
10. Астахова В.С., Данилевский Н.Ф., Романенко О.Н. Остеогенные клетки-предшественники при регенерации в стоматологии (обзор) // Вісник стоматологі. - 1998. - №1. - С. 125-129.

11. Ашман А. Если Вы не можете сохранить прошлое, позаботьтесь о будущем. Bioplant HTR-24 // Клиническая стоматология. – 1997. - № 2. - С. 32-36.
12. Баллюзек Ф.В. Современные представления о механизмах заживления ран и влиянии на них препарата КУРИОЗИН // Гедеон Рихтер в СНГ. - 2001.- № 2(6). - С. 39-39.
13. Барер Г.М., Овчинникова И.А., Холодов С В. и др. Неоперативные методы лечения пародонтита // Клиническая стоматология.- 2001. - №2. - С. 60-62.
14. Барер Г.М., Соловьева О.В., Янушевич О.О. Опыт клинического применения антибактериального геля пролонгированного действия «Элизол» при лечении пародонтита // Пародонтология.- 2001. - №3. - С. 40-43.
15. Безрукова А.П. Пародонтология.- М.: ЗАО «Стомат. науч. центр», 1999. - 336 с.
16. Безрукова И.В., Грудянов А.И. Агрессивные формы пародонтита.- М.: ООО «Мед. информ. агенство», 2002. - 127 с.
17. Бекжанова О.Е. Протеазная активность десневой жидкости при лечении куриозином больных хроническим пародонтитом // Cathedra. - 2004, - №12. - С. 52-53.
18. Бекжанова О.Е. Нам пишут... // Гедеон Рихтер В СНГ.- 2002. - № 2 (10).-С. 34-35.
19. Белоклицкая Г.Ф., Горбань Я.С., Дзицюк Т.Н. Влияние ополаскивателя «Корсодил» на состояние тканей пародонта и функциональную активность клеток буккального эпителия // Пародонтология.- 2005.- № 1.-С. 66-69.
20. Беспалова И.Н: Сравнительное исследование эффективности использования различного типа мембран в комплексном лечении заболеваний пародонта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М., 2000.- 21 с.
21. Бобро Л И. Фибробласты и их значение в тканевых реакциях // Архив патологии.- 1990.- № 12.- С. 65-68.
22. Булгакова А.И., Миргазизов М.З., Медведев Ю.А. и др. Результаты лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием дисперсионного биоматериала Аллоплант // Стоматология. – 2004.-№ 1.-С. 19-22.
23. Булкина Н.В., Лепилин А.В., Осадчук М.А. Иммуноморфологические аспекты патогенеза заболеваний пародонта // Актуальные проблемы стоматологии: Матер. 12 научно-практ. конф.- М., 2004.- С. 19-21.
24. Бутов Ю.С., Волкова Е.Н., Ахтямов С.Н., Школьников М.М. Куриозин в терапии ряда дерматозов с эрозивно-язвенным дефектом кожи и слизистых оболочек // Вест. последип. медицинского образования.-2001.-№1.-С. 49-49.

Г.Ф. Білоклицька, Т.Д. Центило, К.Ю. Афанасенко

Застосування препаратів на основі гіалуронової кислоти в стоматологічній практиці

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Підвищення ефективності лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит шляхом використання в комплексній терапії препаратів на основі гіалуронової кислоти.

Результати. Використання даних препаратів швидко купірує запалення і значно скорочує тривалість курсу лікування хронічного генералізованого пародонтиту.

Морфологічне дослідження тканин ясен доводить, що використання препаратів на основі гіалуронової кислоти створює умови для оптимальної регенерації тканин пародонту.

Висновки. Включення препаратів на основі гіалуронової кислоти в комплексну терапію лікування генералізованого пародонтиту, що істотно доповнює базисну терапію і призводить до стійкої ремісії.

Ключові слова: генералізований пародонтит, регенерація, гіалуронова кислота, гіалуронідоза, морфологія ясна, мікробний наліт.

G.F. Biloklytska, T.D. Tsentylo, K.Yu. Afanasenko

Use of drugs based on hyaluronic acid in dental practice

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To improve the efficiency of treatment of patients with chronic generalized periodontitis by the use of products based on hyaluronic acid.

Results. The use of these drugs quickly relieves inflammation and significantly reduces the duration of treatment of chronic generalized periodontitis. Morphological studies of gingival tissues proved that the use of drugs based on hyaluronic acid creates the conditions for optimal regeneration of periodontal tissues.

Conclusions. The inclusion of drugs on the basis of hyaluronic acid in the complex therapy of generalized periodontitis treatment significantly complements the basic treatment and leads to a stable remission.

Key words: generalized periodontitis, regeneration, hyaluronic acid, hyaluronidase, gum morphology, bacterial plaque.

Ведомости об авторах:

Белоключая Галина Федоровна – д.мед.н., профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии НМАПО имени П.Л.Шупика. Адрес: г.Киев, бул. Т.Шевченка, 1.

Афанасенко Екатерина Юрьевна – аспирант кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адрес: Киев, бул. Т. Шевченка, 1, тел.: (044) 235-63-94.

УДК 616.341-089-06+616.314-77

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

¹В.І. Біда, ²В.І. Струк, ¹О.В. Біда, ³Т.Г. Сидоренко

ПОКАЗНИКИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ З ПАТОЛОГІЧНИМ СТИРАННЯМ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ, УСКЛАДНЕНИМ БРУКСИЗМОМ

¹Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика,

²Буковинський державний медичний університет,

³Національний медичний університет імені акад. О.О. Богомольця

Вступ. Патологічне стирання твердих тканин зубів різного ступеня тяжкості, ускладнене бруксизмом, супроводжується низкою морфо-функціональних змін зубощелепної системи, разом з тим, питання характеру патологічних змін тканин