

УДК 616.311.2+616.314.17+616.314.19) – 062] – 085.356

*Ю.В. Сулим***ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙ ІЗ МЕТИЛМЕТІОНІНСУЛЬФОНІУ ХЛОРИДОМ (ВІТАМІНОМ U) ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТИТІВ**

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Вивчення літератури з проблеми медикаментозного лікування захворювань пародонта свідчить, що переважна більшість препаратів, які використовуються в пародонтології, є засобами етіотропної або симптоматичної терапії. Найширше в арсеналі лікаря-стоматолога представлені антимікробні, протизапальні препарати, антисептики [1]. Однак застосування цих засобів часто недостатнє для отримання бажаного клінічного ефекту. Так, більшість відомих, антибіотиків не виявляє виразної бактерицидної дії на мікрофлору порожнини рота або дає тільки тимчасовий ефект, що припиняється швидко після скасування препарату, протизапальні засоби мають властивість гальмувати репаративні процеси в тканинах [2].

Домогтись усунення сторонніх впливів препаратів можна шляхом зниження їхніх терапевтичних концентрацій з одночасним збільшенням часу контакту з тканиною. Висока біологічна активність та клінічна ефективність лікарських засобів пролонгованої дії виявлені в цілій низці досліджень. Огляд фахової літератури останніх років із проблеми вдосконалення технологій лікування запальних захворювань пародонта і слизової оболонки свідчить, що кількість публікацій, присвячених клінічному застосуванню нових лікарських форм для терапії цих захворювань, значно зростає. Це значною мірою зумовлено успіхами хімії полімерів і впровадженням якісно нового типу лікарських засобів – стоматологічних лікувальних гелів і плівок, пролонгація дії яких досягається іммобілізацією діючих речовин на різноманітних полімерних носіях. Ці засоби місцевої дії забезпечують локальне і рівномірне вивільнення діючої речовини з лікарської форми, створюючи її високу терапевтичну концентрацію в місцях використання без значного підвищення рівня лікарської речовини в системній циркуляції [3;4].

Метилметіонінсульфонію хлорид (вітамін U) – хімічна сполука природного походження, що міститься в багатьох харчових продуктах і має високу біологічну активність. Зокрема встановлено, що за своєю протизапальною дією він переважає ацетилсаліцилову кислоту. Вітамін U виразно стимулює процеси репаративної регенерації при експериментальних ушкодженнях епітелію, а також у процесі лікування виразок, які довго не загоюються в хірургічних хворих. Низкою експериментальних досліджень встановлено, що цей препарат нетоксичний для організму людини [5;6;7;8].

Метою нашого дослідження було покращення ефективності лікування хворих на пародонтит завдяки використанню гелю і плівок із метилметіонін-

сульфонію хлоридом, іммобілізованим на колагеновій та синтетичних основах. Указані засоби опрацьовані й апробовані на кафедрі терапевтичної стоматології ЛНМУ ім. Данила Галицького [9].

Під нашим спостереженням перебували 78 хворих на хронічний генералізований пародонтит 1 і 2 ступенів тяжкості у фазі загострення без суттєвих супутніх хвороб. Вік пацієнтів коливався від 37 до 54 років, кількість жінок становила 30 осіб, чоловіків – 48. Для встановлення діагнозу використовували загальноприйняті методи: аналізували анамнез, оцінювали клінічну картину, ступінь кровоточивості, характер та кількість виділень із пародонтальних кишень, вимірювали глибину кишень, проводили панорамну рентгенографію.

Пацієнтів основної групи (47 осіб) лікували за допомогою запропонованих засобів, у контрольній групі (31 особа) застосовували традиційну терапію. Для оцінки ефективності лікування визначали пародонтальний індекс (Russel, 1967) та вимірювали глибину пародонтальних кишень. З метою об'єктивізації результатів протягом усього спостереження моніторили гігієнічний стан ротової порожнини пацієнтів за допомогою індексу зубної бляшки (Silness, Loe, 1964) для того, щоб стан гігієни був приблизно однаковим для обох груп спостереження і не міг вплинути на результати лікування. Отримані клінічні дані оцінювали безпосередньо після лікування, а також через один і три місяці після його закінчення.

Лікування починали з видалення зубних відкладень, усунення інших травмуючих чинників. За потреби проводили відкритий або закритий кюретаж пародонтальних кишень. У міжзубні проміжки, пародонтальні кишені за допомогою гладилки або шприца вводили гель запропонованого засобу, вносили фрагменти плівки потрібних розмірів, які мали добру адгезію до тканин завдяки своїй гідрофільності. Описане лікування здійснювали до моменту нормалізації пародонтального статусу пацієнта. Призначали загальне лікування (десенсibiliзуючі засоби, полівітаміни), рекомендували раціональне харчування, антисептичні полоскання. Усіх пацієнтів навчали правильної гігієни порожнини рота.

Спостереження за пацієнтами основної групи засвідчило, що застосоване лікування спричинило швидку ліквідацію симптомів запалення вже після 1–2 сеансів терапії. Після проведеного лікування ясенний край ущільнювався, набував блідо-рожевого забарвлення, зникали або зменшувалися рухомість зубів і пародонтальні кишені. Бажаний терапевтичний ефект від проведеного ліку-

вання в основній групі зафіксований у 77% випадків, у контрольній – у 51%.

Пародонтальний індекс у хворих контрольної групи до і безпосередньо після лікування становив $2,87 \pm 0,06$ та $0,82 \pm 0,09$ відповідно, в дослідній – $2,82 \pm 0,06$ і $0,38 \pm 0,05$ ($P < 0,001$). Указана тенденція спостерігалась і далі. Так, через 1 місяць після завершення лікування показники пародонтального індексу становили: $0,95 \pm 0,12$ - у контрольній групі та $0,45 \pm 0,07$ – у дослідній ($P < 0,001$). Через 3 місяці після лікування повторне дослідження величини пародонтального індекса показало такі величини: контрольна група пацієнтів – $1,11 \pm 0,14$, дослідна група – $0,52 \pm 0,08$.

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті 1 ступеня до лікування становила $1,67 \pm 0,11$ мм у основній групі та $1,65 \pm 0,10$ – у контрольній, після лікування – $0,81 \pm 0,09$ мм (основна група) та $1,16 \pm 0,12$ мм (група контролю). Через 1 і 3 місяці спостереження ці параметри становили відповідно: $0,92 \pm 0,10$ мм і $0,95 \pm 0,11$ мм - у основній групі та $1,25 \pm 0,15$ мм і $1,23 \pm 0,13$ мм – у контрольній ($P < 0,01$).

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті 2 ступеня до лікування становила $3,51 \pm 0,27$ мм у основній групі та $3,54 \pm 0,31$ – у контрольній; після лікування – $1,93 \pm 0,22$ мм (основна група) та $2,44 \pm 0,32$ мм (група контролю). Через 1 і 3 місяці спостереження ці величини становили відповідно: $2,15 \pm 0,25$ мм і $2,10 \pm 0,20$ мм - у основній групі та $2,55 \pm 0,33$ мм і $2,62 \pm 0,31$ мм – у контрольній ($P < 0,01$).

Дослідження стану гігієни рота засвідчило, що він різко покращувався одразу після проведеного лікування, а потім практично не змінювався. Так, до лікування індекс зубної бляшки становив $2,15$ у основній групі спостереження та $2,22$ – у контрольній. Одразу після закінчення лікування ці показники склали відповідно $0,32$ та $0,30$. Через 1 і 3 місяці величини вказаного індексу дорівнювали $0,40$ і $0,46$ у основній групі та $0,37$ і $0,45$ – у контрольній.

Резюме

Вивчалась ефективність лікування хворих на пародонтит із використанням гелю і плівки, які містять метилметіонінсульфонію хлорид на колагеновій та синтетичних основах.

Під спостереженням перебували 78 хворих на хронічний генералізований пародонтит 1 і 2 ступенів тяжкості у фазі загострення. Пацієнтів основної групи (47 осіб) лікували за допомогою засобів, які містять метилметіонінсульфонію хлорид. У контрольній групі (31 особа) застосовували традиційну терапію. Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічної картини, ступенем кровоточивості, характером та кількістю виділень із пародонтальних кишень. Визначали пародонтальний індекс, індекс гігієни та глибину кишень, проводили рентгенологічне дослідження. Отримані результати оцінювали безпосередньо після лікування, а також через один і три місяці після його закінчення.

Спостереження за пацієнтами основної групи засвідчило, що застосоване лікування спричинило швидку ліквідацію симптомів запалення вже після 1–2 сеансів терапії. Після проведеного лікування ясенний край ущільнювався, набував блідо-рожевого забарвлення, зникали або зменшувалися рухомість зубів і пародонтальні кишень. Бажаний терапевтичний ефект від проведеного лікування в основній групі зафіксований у 77% випадків, у контрольній – у 51%. Пародонтальний індекс у хворих контрольної групи до і безпосередньо після лікування становив $2,87 \pm 0,06$ та $0,82 \pm 0,09$ відповідно, в дослідній – $2,82 \pm 0,06$ і $0,38 \pm 0,05$ ($P < 0,001$). Указана тенденція спостерігалась і далі. Так, через 1 місяць після завершення лікування показники пародонтального індексу становили: $0,95 \pm 0,12$ - в контрольній групі та $0,45 \pm 0,07$ – у дослідній ($P < 0,001$). Через 3 місяці після лікування повторне дослідження величини пародонтального індексу показало такі величини: контрольна група пацієнтів – $1,11 \pm 0,14$, дослідна група – $0,52 \pm 0,08$.

Висновки.

Запропоновані нами лікарські форми – гель і плівка на основі вітаміну U є ефективними засобами для лікування пародонтитів, вони зручні у використанні, не викликають побічних ефектів. За результатами дослідження встановлено, що плівкові форми препарату утримуються на поверхні слизової оболонки 1-3 години.

Література

1. Вольф Г.Ф. Пародонтология / Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 548 с.
2. Coute Y. Manual of antibiotics and infectious disease (8th ed.) / Y. Coute. – Baltimore, USA: Williams & Wilkins, 1995. - 876 p.
3. Сулим Ю.В. Застосування гелів і плівок для лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і пародонта / Ю.В. Сулим, А.Ю. Бучковська, О.А. Петришин // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2014. - №4. – С. 72 – 79.
4. Сулим Ю.В. Вивчення пластичностимулюючої активності вітаміну U в експерименті / Сулим Ю.В., Петришин О.А. // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. - Харьков, 2004. – Вып. 7. - С. 27-30.
5. Sokmen B.B. Effects of vitamin U (S-methyl methionine sulphonium chloride) on valproic acid induced liver injury in rats / Sokmen B.B., Tunali S., Yanardag R. // Food. Chem. Toxicol. – 2012, 50(10). – 3562-3566.
6. Inhibitory Effect of Vitamin U (S-Methylmethionine Sulfonium Chloride) on Differentiation in 3T3-L1 Pre-adipocyte Cell Lines / Lee N.Y., Park K.Y., Min H.J. [et al.] // Ann. Dermatol. - 2012. – Vol. 24(1). – P.39-44.
7. Patel A. D. Review on Biochemical Importance of Vitamin U / A. D. Patel, N. K. Prajapati // J. Chem. Pharm. Res. - 2012.- Vol. 4(1). – P.209-215.
8. Патент України, № 15131, МПК А 61К 6/00; опубл. 15.06.06, Бюл. № 6.

**Стаття надійшла
15.02.2016 р.**

Запропоновані лікарські форми – гель і плівка на основі вітаміну U є ефективними засобами для лікування пародонтитів, вони зручні у використанні, не викликають побічних ефектів. За результатами дослідження встановлено, що лікувальні плівки утримуються на поверхні слизової оболонки ясен 1-3 години.

Ключові слова: лікування пародонтиту, метилметионінсульфонію хлорид, вітамін U, гель, плівка.

Резюме

Изучалась эффективность лечения больных пародонтитом с использованием геля и пленок, содержащих метилметионинсульфония хлорид на коллагеновой и синтетических основах.

Под наблюдением находились 78 больных хроническим генерализованным пародонтитом 1 и 2 степеней тяжести в фазе обострения. Пациентов основной группы (47 человек) лечили с помощью средств, содержащих метилметионинсульфония хлорид. В контрольной группе (31 пациент) применяли традиционную терапию. Эффективность лечения оценивали по динамике клинической картины, степени кровоточивости, характеру и количеству отделяемого из пародонтальных карманов. Определяли пародонтальный индекс, индекс гигиены и глубину карманов, проводили рентгенологическое исследование. Полученные результаты оценивали непосредственно после лечения, а также через один и три месяца после его окончания.

Наблюдение за пациентами основной группы показало, что примененное лечение приводило к быстрой ликвидации симптомов воспаления уже после 1-2 сеансов терапии. После проведенного лечения десневой край уплотнялся, приобретал бледно-розовую окраску, исчезали или уменьшались подвижность зубов и пародонтальные карманы. Желаемый терапевтический эффект от проведенного лечения в основной группе зафиксирован в 77% случаев, в контрольной – в 51%. Пародонтальный индекс у больных контрольной группы до и непосредственно после лечения составил $2,87 \pm 0,06$ и $0,82 \pm 0,09$ соответственно, в опытной – $2,82 \pm 0,06$ и $0,38 \pm 0,05$ ($P < 0,001$). Указанная тенденция наблюдалась и в дальнейшем. Так, через 1 месяц после завершения лечения показатели пародонтального индекса составили $0,95 \pm 0,12$ в контрольной группе и $0,45 \pm 0,07$ – в опытной ($P < 0,001$). Через 3 месяца после лечения повторное исследование пародонтального индекса показало следующие величины: контрольная группа пациентов – $1,11 \pm 0,14$, опытная группа – $0,52 \pm 0,08$.

Предложенные лекарственные формы – гель и пленка на основе витамина U являются эффективными средствами для лечения пародонтита, они удобны в использовании, не вызывают побочных эффектов. По результатам исследования установлено, что лечебные пленки удерживаются на поверхности слизистой оболочки десны 1-3 часа.

Ключевые слова: лечение пародонтита, метилметионинсульфония хлорид, витамин U, гель, пленка.

UDC 616.311.2+616.314.17+616.314.19) – 062] – 085.356

EXPERIENCE OF APPLICATION OF COMPOSITIONS WITH S-METHYLMETHIONINE SULFONIUM CHLORIDE (VITAMIN U) FOR TREATMENT OF PERIODONTITIS

Yu.V. Sulym

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of Therapeutic Dentistry

The study examines the effectiveness of treatment of periodontitis using gel and films containing S-methylmethionine sulfonium chloride on collagen and synthetic substrates.

Under our supervision there were 78 patients with chronic generalized periodontitis of 1 and 2 degrees of severity in the acute phase. Patients of the main group (47 people) were treated with products containing S-methylmethionine sulfonium chloride. In the control group (31 people) the traditional therapy was used. Efficacy of treatment was assessed by the dynamics of clinical picture, degree of bleeding, the nature and amount of discharge from the periodontal pockets. We determined the periodontal index, the index of hygiene and depth of pockets and performed X-rays. The results were evaluated immediately after treatment, and after one and three months after its completion.

Treatment started with the removal of dental plaque, removal of other traumatic factors. Open and closed curettage of periodontal pockets were performed if necessary. In the gaps between teeth, periodontal pockets the proposed injected gel produced film of appropriate size. Treatment was carried out until the normalization of the periodontal status of the patient. General treatment was prescribed, nutrition and antiseptic rinses were recommended.

Observations of the main group of patients showed that the treatment applied resulted in rapid elimination of inflammation symptoms after 1-2 sessions of therapy. After the treatment the gum line, it became harder and pale pink in color, mobility of teeth and periodontal pockets disappeared or decreased. The desired therapeutic effect of the treatment in the main group was observed in 77% of cases, in the control group – in 51%. Periodontal index in patients in the control group before and immediately after treatment was 2.87 ± 0.06 and 0.82 ± 0.09 respectively, in the experimental group – 2.82 ± 0.06 and 0.38 ± 0.05 ($P < 0.001$). The above mentioned trend was observed in the future. Thus, 1 month after treatment completion rates of periodontal index were: $0.95 \pm$

0.12 in the control group, and 0.45 ± 0.07 – in the experimental ($P < 0.001$). After 3 months of treatment, repeated studies of periodontal indices showed the following values: control group of patients – 1.11 ± 0.14 , research group – 0.52 ± 0.08 ($P < 0.001$).

Conclusions. The medicinal forms offered by us – gel and a film on the basis of vitamin U – are effective remedies for the treatment of periodontitis, they are convenient in use, do not cause side effects. On the basis of the research results, it has been established that medical films are kept on the surface of mucous membrane of a gum from one to three hours.

Key words: treatment of periodontitis, S-methylmethionine sulfonium chloride, vitamin U, gel, film.