

Copyright © 2018 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic  
European Journal of Medicine. Series B  
Has been issued since 2014.  
E-ISSN: 2413-7464  
2018, 5(1): 56-60

DOI: 10.13187/ejm.s.b.2018.1.56  
[www.ejournal27.com](http://www.ejournal27.com)



## Effectiveness of Unimag in the Treatment of Ulcerous Gingivitis

Nana K. Natsvlshvili <sup>a, \*</sup>, Lela Kiparoidze <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Iakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia

### Abstract

Results of microbiological investigation of catarrhal and ulcerous gingivitis on the background of treatment with Unimag are presented in the work.

Preparation Unimag is a stable suspension of highly-dispersed magnetic particles. Unimag is magnetic-sensitive, X-ray contrast, bactericidal substance; it is characterized by ability to increase functional activity of phagocytes, absorption of various bio-macromolecules, and high penetration ability in tissues.

Studies have revealed that treatment with Unimag of the patients with catarrhal and ulcerous gingivitis, rapidly normalizes quantity of microbes in the oral cavity, substituting the gram-negative pathogenic flora for the gram-positive microorganisms in the oral cavity. Unimag increases sensitivity of pathogenic flora towards the anti-bacterial preparations. All the above-mentioned is significant for efficient impact on damaging factors during inflammation.

**Keywords:** Unimag, highly dispersed magnetite, gingivitis.

### 1. Введение

Среди комплексного лечения воспалительных процессов пародонта, особое место занимает проблема местного очага. Морфологические особенности тканей пародонта, высокая степень инфицирования микробами, деструкция тканей, нарушение микроциркуляции, патофизиологические особенности воспалительных процессов тканей пародонта – всё это затрудняет эффективное воздействие на повреждающий фактор. Поэтому, несмотря на множество лечебных средств, для лечения воспалительных заболеваний пародонта, эта проблема всё так же остается нерешённой. Этим обусловлена актуальность поиска новых эффективных средств в указанном направлении (Пурукер, 1993; Moller, 2004).

### 2. Материалы и методы

Препарат Унимаг представляет собой устойчивую суспензию, магнитную жидкость высокодисперсных частиц. Он является магниточувствительным, рентгеноконтрастным, бактерицидным веществом. Характеризуется возможностью разной биомакромолекулярной адсорбции, усиления функциональной активности фагоцитов и высокой проницаемости в ткани.

В исследования были включены 40 больных с катаральным и язвенным гингивитом средней формы. В наблюдаемых и контрольных группах по каждой нозологии были выбраны больные в возрасте 20-20, от 21 до 50 лет, без какого либо сопровождающего

\* Corresponding author

E-mail addresses: [nananatsvlshvili@mail.ru](mailto:nananatsvlshvili@mail.ru) (N.K. Natsvlshvili)

заболевания. В комплексе лечения 1 группы (наблюдаемая) после соответствующего кюретажа местно применяли препарат Унимаг, а во второй группе (контрольная) – 2 % димексид. Лечебные манипуляции проводили ежедневно, один раз в сутки. В процессе исследования микробное количество в ротовой полости (показатели микробного обсеменения ротовой полости) изучали микробиологическим исследованием жидкости, полученной санацией ротовой полости, методом М. Ясиновского (1931) (Ясиновский, 1931).

В патологическом очаге соотношение грамположительной и грамотрицательной флоры изучали микроскопом (увел. Х900). Исследовали мазки, полученные в результате санации ротовой полости раствором и окрашивания по Граму. Считали количество грамположительных и грамотрицательных микробов.

**Результаты и анализ наблюдений.** Микробиологические исследования среди больных с язвенным гингивитом показали высокое качество микробного обсеменения ротовой полости.

На 5-ый, 6-ой день с начала лечения отмечалось уменьшение количества микробов в ротовой полости, по сравнению с данными, полученными до начала лечения, как в контрольной группе, так и среди больных с язвенным гингивитом (Таблица 1). Среди больных, которые лечились Унимагом, число микробов на 5-ый 6-ой день с начала лечения составило  $26,7 \pm 2,2$ , что по статистическим данным является низким показателем ( $P < 0,05$ ), по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы  $36,17 \pm 2,9$ .

**Таблица 1.** Динамика показателей микробного количества в ротовой полости на фоне лечения Унимагом больных с язвенным гингивитом

Группа больных	Количество микробов		
	До начала лечения	На 5-6 день с начала лечения	На 10-11 день с начала лечения
1 группа	Обильный рост	$26,7 \pm 2,2$ $P < 0,05$	$13,8 \pm 1,1$ $P < 0,05$ $P_1 < 0,05$
2 группа	Обильный рост	$36,17 \pm 2,9$	$28,9 \pm 2,1$ $P_1 < 0,05$

*1 группа – больные, которые лечились Унимагом (наблюдаемая группа), 2 группа – больные, которые лечились по традиционной схеме (контрольная группа), P – по сравнению с аналогичными контрольными показателями, p1 – в той же группе по сравнению с показателями на 5-ый 6-ой день с начала лечения.*

На 10-ый, 11-ый день с начала лечения у пациентов, которые лечились Унимагом, число микробов в ротовой полости составило  $13,8 \pm 1,1$ , эти показатели были довольно меньше как по сравнению с показателями, полученными на 5-ый, 6-ой день лечения пациентов указанной группы, так и по сравнению с контрольными показателями контрольной группы ( $P < 0,05$ ,  $P_1 < 0,05$ ). К этому моменту, среди больных контрольной группы число микробов составляло  $28,9 \pm 2,1$  и, фактически, не отличалось ( $P_1 > 0,05$ ) от данных лечения больных этой же группы на 5-ый, 6-ой день.

На фоне язвенного гингивита, в жидкости, полученной в результате санации ротовой полости, была получена следующая микробиологическая картина (Таблица 2).

**Таблица 2.** Результаты бактериологического исследования ротовой полости среди больных с язвенным гингивитом

Виды микроорганизмов	Количество микроорганизмов %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	58,7
<i>Streptococcus viridans</i>	40,3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	9,4
<i>Streptococcus sanguis</i>	6,3
<i>Streptococcus mutans</i>	3,5
<i>Streptococcus mitis</i>	5,5

Streptococcus anhemoliticus	4,6
Streptococcus unitis	1,3
Staphylococcus epidermidis	7,1
Staphylococcus aureus	22,9
Candida albicans	52,3
E, Coli	6,2
Porphyromanas Gingivalis	80,1
Treponema Denticola	63,2
Proteus	45,7
Actinobacillus Actinomycetemcomitans	76,1

Указанным микроорганизмам свойственна выработка лейкотоксина и, соответственно, подавление фагоцитоза (Мазур, 2000; Модина, 1998)

Среди больных с язвенным гингивитом до начала лечения в жидкости, полученной в результате санации ротовой полости, проявились высокопроцентные показатели грамотрицательных микробов. Грамотрицательные микробы составляют  $30,21 \pm 2,25$  % от общего количества микроорганизмов (Таблица 3).

**Таблица 3.** Процентное соотношение грамположительной и грамотрицательной флоры в ротовой полости среди больных с язвенным гингивитом на фоне лечения Унимагом в динамике

Микрофлора	До начала лечения	На 5-6 день с начала лечения (%)		На 10-11 день с начала лечения (%)	
		1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
грам +	$69,79 \pm 2,25$	$77,66 \pm 2,1$ $P < 0,05$ $P_1 < 0,05$	$71,7 \pm 3,2$ $P < 0,05$	$87,0 \pm 0,9$ $P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,05$	$78,06 \pm 1,4$ $P_2 < 0,05$
грам -	$30,21 \pm 2,25$	$22,3 \pm 2,1$ $P < 0,05$ $P_1 < 0,05$	$28,3 \pm 3,2$ $P > 0,05$	$13,0 \pm 0,09$ $P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,05$	$21,94 \pm 1,4$ $P_2 < 0,05$

1 группа – больные, которые лечились Унимагом (наблюдаемая группа), 2 группа 1 – больные, которые лечились по традиционной схеме (контрольная группа),  $P$  – относительно данных, полученных до начала лечения,  $P_1$  – относительно соответствующих контрольных показателей,  $P_2$  – относительно соответствующих показателей на 5-ый, 6-ой день с начала лечения.

Среди больных, которым провели лечение Унимагом, на 5-ый, 6-ой день с начала лечения, значительно уменьшилось число грамотрицательных микробов ( $P < 0,05$ ) в ротовой полости по сравнению с данными, полученными до начала лечения, и составило  $22,34 \pm 2,1$  %. Указанные показатели были значительно меньше ( $P_1 < 0,05$ ) по сравнению с контрольными показателями ( $28,3 \pm 3,2$  %) которые к этому моменту не очень отличались от данных, полученных до начала лечения ( $P > 0,05$ ).

Среди больных, которые лечились Унимагом, на 10-ый, 11-ый день с начала лечения, число грамотрицательных микробов в жидкости, полученной в результате санации ротовой полости ещё больше уменьшилось и составляло  $13,0 \pm 0,9$ . По статистике указанные показатели были меньше, как относительно показателей, полученных на 5-ый, 6-ой день с начала лечения ( $P_2 < 0,05$ ), так и относительно аналогичных показателей контрольной группы ( $P_1 < 0,05$ ), число которых к данному моменту составляло  $21,94 \pm 1,4$ .

Мы считаем, что быстрая нормализация количества микробов, обусловлена как прямым, та и косвенным воздействием Унимага на патогенную флору. (8).

Унимаг кроме прямого воздействия на патогенную флору, вызывает повышение фагоцитарной активности микро- и макрофагов (9), в частности, повышает фагоцитарное число, фагоцитарный индекс и показатель завершенности фагоцитоза.

### 3. Заключение

Факт активной замены грамотрицательной флоры грамположительными бактериями имеет прогнозируемое значение (Данилевский, Борисенко, 2000; Данилевский и др., 1999). На основании полученных результатов можно задуматься о высокой терапевтической активности Унимага.

### Литература

- Данилевский, Борисенко, 2000 – Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта. Киев, Здоров'я, 2000.
- Данилевский и др., 1999 – Данилевский Н.Ф., Магид Е.А., Мухин Н.А. Миликевич В.Ю., Маслак Е.Е. Заболевания пародонта. Москва, Медицина, 1999.
- Мазур, 2000 – Мазур Р. Новое в стоматологии, 2000, 4, 78-80.
- Модина, 1998 – Модина Т.Н. Клиническая стоматология, 1998, 3, 70-73.
- Пурукер, 1993 – Пурукер П. Квинтэссенция, 1993, 1, 14-21.
- Ясиновский, 1931 – Ясиновский М.А. К физиологии, патологии и клинике слизистых оболочек. Харьков, Госмедиздат УССР, 1931.
- Moller, 2004 – Moller W. In: Abstracts of International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Lyon, 2004.
- Shmagel et al., 2003 – Shmagel K.B., Belaeva O.B., Cheresnov B.A. Stomatologia, 2003, 1, 61, 63.
- Tskitishvili et al., 2004a – Tskitishvili T.G., Surguladze B.V., Chelidze L.N., Baghishvili A.I., Shanidze M.M. Georgian Medical News, 2004, 2, 7-9.
- Tskitishvili et al., 2004b – Tskitishvili T.G., Surguladze B.V., Burkadze G.A., Baghishvili A.I. Allergology and Immunology, 2004, 5, 495-497.

### References

- Danilevskii i dr., 1999 – Danilevskii, N.F., Magid, E.A., Mukhin, N.A. Milikevich, V.Yu., Maslak, E.E. (1999). Zabolevaniya parodonta [Periodontal disease]. Moskva, Meditsina. [in Russian]
- Danilevskii, Borisenko, 2000 – Danilevskii, N.F., Borisenko, A.V. (2000). Zabolevaniya parodonta [Periodontal disease]. Kiev, Zdorov'ya. [in Russian]
- Mazur, 2000 – Mazur, R. (2000). Novoe v stomatologii [New in dentistry], 4, 78-80. [in Russian]
- Modina, 1998 – Modina, T.N. (1998). Klinicheskaya stomatologiya [Clinical dentistry], 3, 70-73. [in Russian]
- Moller, 2004 – Moller W. (2004). In: Abstracts of International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Lyon.
- Puruker, 1993 – Puruker, P. (1993). Kvintessentsiya [Quintessence], 1, 14-21. [in Russian]
- Shmagel et al., 2003 – Shmagel, K.B., Belaeva, O.B., Cheresnov, B.A. (2003). Stomatologia 1, 61, 63.
- Tskitishvili et al., 2004a – Tskitishvili, T.G., Surguladze, B.V., Chelidze, L.N., Baghishvili, A.I., Shanidze, M.M. (2004). Georgian Medical News, 2, 7-9.
- Tskitishvili et al., 2004b – Tskitishvili, T.G., Surguladze, B.V., Burkadze, G.A., Baghishvili, A.I. (2004). Allergology and Immunology, 5, 495-497.
- Yasinovskii, 1931 – Yasinovskii, M.A. (1931). K fiziologii, patologii i klinike slizistykh obolochek [To physiology, pathology and clinic mucous membranes]. Kharykov, Gosmedizdat USSR. [in Russian]

## Эффективность Унимага при лечении язвенных гингивитов

Нана Карлоевна Нацвлишвили <sup>a, \*</sup>, Лела Кипароидзе <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Телавский государственный университет имени Якоба Гогешашвили, Грузия

**Аннотация.** В работе, на основе совокупности клинических данных, рассмотрено динамическое изучение изменений микрофлоры ротовой полости на фоне лечения катаральных гингивитов Унимагом.

Исследования показывают, что лечение язвенного гингивита Унимагом обуславливает быструю нормализацию количества микробов ротовой полости, замещение отрицательной патогенной флоры грамположительными микроорганизмами, характерными для полости рта. Кроме прямого воздействия на патогенную флору Унимаг вызывает усиление фагоцитарной активности микро- и макрофагов. А это обуславливает рост показателей фагоцитарного числа, фагоцитарного индекса и окончания фагоцитоза.

**Ключевые слова:** Унимаг, высокодисперсный магнетит, гингивит.

---

\* Корреспондирующий автор  
Адреса электронной почты: [nananatsvlishvili@mail.ru](mailto:nananatsvlishvili@mail.ru) (Н.К. Нацвлишвили)

---