

**ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ  
Донецький Національний медичний університет (м. Донецьк)**

Дана робота є фрагментом НДР «Розробка схем медикаментозного лікування генералізованого пародонтиту у ВІЛ-інфікованих пацієнтів» (№ держреєстрації 011U007775, шифр МК 11.07.01., терміни виконання 2011-2013 роки)

**Вступ.** Хвороби пародонта відносять до числа найпоширенішої ВІЛ-індикаторної оральної патології [2,5]. При запальних захворюваннях пародонту в першу чергу страждає місцевий імунітет порожнини рота, який знаходить своє відображення у зміні цитокінового профілю ясенної рідини [1,6,8]. У силу цих причин патогенетично виправданим і необхідним компонентом комплексного лікування захворювань пародонту є імункоригуюча терапія, яка дозволяє активізувати місцевий імунітет, тобто, як можна ефективніше підвищувати здатність тканин до захисту від інфекції і регенерації, що є особливо важливим у ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Одним з перевірених методів корекції імунodefіцитних станів порожнини рота є застосування в комплексній терапії генералізованого пародонтиту імунотуляторів [3,4,7].

**Метою роботи** є оцінка імунотуляторних показників ротової рідини у ВІЛ-інфікованих пацієнтів до та після проведеного лікування генералізованого пародонтиту.

**Об'єкт і методи дослідження.** Було обстежено 157 ВІЛ-інфікованих пацієнтів, що знаходились на диспансерному обліку в Донецькому обласному центрі профілактики і боротьби зі СНІДом. Серед обстежених зареєстровано 87 жінок і 70 чоловіків.

Вік пацієнтів коливався від 18 до 35 років. У всіх хворих діагноз ВІЛ-інфекція був підтверджений серологічними методами дослідження: результатами імуноблотінгу та імунотуляторного аналізу (ІФА). Всі ВІЛ-інфіковані були поділені на 3 групи. Перша група – 64 пацієнта на I-й клінічній стадії захворювання з рівнем CD-4 – лімфоцитів до 0,5x10<sup>9</sup>. Пацієнти цієї групи згідно наказу МОЗ України №580 від 12.12.2003 року не отримують антиретровірусну терапію. Другу групу склали 58 ВІЛ-інфікованих на III-IV-й стадії захворювання, які отримують антиретровірусну терапію (АРВТ). Третя досліджувальна група - 35 ВІЛ-інфікованих на III-IV-й стадії захворювання, які відмовилися від проведення АРВТ. В 1 та 2 групах дослідження виділяли по дві підгрупи - основну і контрольну. Хворим основних підгруп для медикаментозного лікування генералізованого пародонтиту використовували імунотулятор поліоксідоній, еубіотик лабілакт та антимикотик флюконазол у співвідношенні 1:1. У контролі місцеву медикаментозну терапію проводили з використанням традиційної схеми (суміш метронідазолу з 0,1 % хлоргексидином). Імунотуляторні дослідження ротової рідини проводили на базі УНЛК «Університетська клініка» м. Донецьк. Забір ротової рідини проводили безпосередньо перед початком та після курсу комплексного лікування генералізованого пародонтиту.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Вміст секреторного ІgА, та цитокінів ІЛ-1β і ІЛ-4 представлений в таблиці.

Таблиця

**Цитокіни і ІgА у ВІЛ-інфікованих на різних стадіях захворювання на момент обстеження**

Показник	1 група (n= 64)	2 група (n= 58)	3 група (n= 35)	Показники норми (n= 50)
ІgА г/л	0,27±0,02 <sup>13</sup>	0,25±0,02 <sup>13</sup>	0,17±0,03 <sup>1</sup>	0,41±0,02
ІЛ-1β пг/мл	38,42±4,23 <sup>1</sup>	40,57±5,15 <sup>13</sup>	70,77±0,66 <sup>1</sup>	19,05±1,09
ІЛ-4 пг/мл	3,46±0,42 <sup>1</sup>	3,23±0,38 <sup>1</sup>	2,62±0,66 <sup>1</sup>	5,83±0,59

**Примітка:**

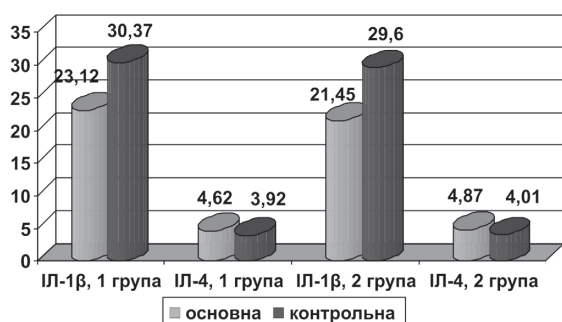
- <sup>1</sup> – достовірна відмінність в порівнянні з нормою (p<0,05);
- <sup>2</sup> – достовірна відмінність в порівнянні з 2 групою (p<0,05);
- <sup>3</sup> – достовірна відмінність в порівнянні з 3 групою (p<0,05);
- n – кількість хворих.

Дані, що нами отримані, свідчать, що концентрація ІgА в слюні ВІЛ-інфікованих усіх груп дослідження достовірно знижена в порівнянні з відповідною групою неінфікованих ВІЛ пацієнтів. Найменший вміст ІgА зареєстрований в 3 групі (0,17 г/л). Вміст ІЛ-1β, який являє собою один з центральних прозапальних цитокінів і відповідає за формування

деструктивного клітинно-гуморального потенціалу, у хворих всіх досліджуваних груп перевищував рівень контрольної групи. Так, у хворих 1 та 2 груп в 2 рази, а в 3 групі в 3,5рази підвищено рівень ІЛ-1β, що є наслідком порушення метаболічних процесів в пародонті. Рівень ІЛ-4 в ротовій рідині у всіх обстежених був знижений, що свідчить о прогресуванні

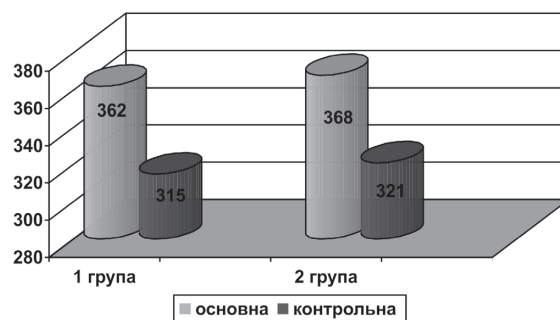
запальних явищ в пародонті. Відомо, що ІЛ-4 затримує деструктивно-запальні процеси в пародонті. Якщо цей цитокін виробляється в достатньому обсязі, то він пригнічує синтез ФНО- $\alpha$  та ІЛ- $1\beta$ . Достовірно зниження рівня ІЛ-4 в ротовій рідині вказує на зменшення кількості Т-лімфоцитів і дисфункцію гуморального імунітету.

Після проведеного курсу за обраною схемою лікування, відмічалось зниження вмісту ІЛ- $1\beta$ , та підвищення рівня ІЛ-4 в ротовій рідині, що підтверджує, що в відношенні синтезу цитокінів поліоксидоній виступає як справжній імуномодулюючий препарат (рис. 1).



**Рис. 1.** Графічне зображення показників імунограми ротової рідини у ВІЛ-інфікованих після проведеного лікування.

Безпосередньо після проведеного лікування в слині хворих усіх груп дослідження було зареєстровано зниження рівня ІЛ- $1\beta$ , та підвищення рівня ІЛ-4. Стосовно основної та контрольної підгруп, то ці показники достовірно відрізнялись, що свідчить про вищу ефективність запропонованого способу лікування генералізованого пародонтиту в порівнянні з традиційною терапією. На рис. 2. показані зміни вмісту sIgA в слині пацієнтів досліджуваних груп.



**Рис. 2.** Графічне зображення вмісту sIgA в слині у ВІЛ-інфікованих після проведеного лікування.

Рівень sIgA в слині ВІЛ-інфікованих основних підгруп після проведеного лікування був достовірно вищим, ніж в контрольних підгрупах, що свідчить про тенденцію до нормалізації вмісту імуноглобулінів в ротовій рідині після проведення лікування по запропонованій схемі.

**Висновки.** Була встановлена імунологічна ефективність запропонованої медикаментозної схеми лікування в комплексній терапії хронічного генералізованого пародонтиту на тлі ВІЛ-інфекції. Враховуючи активний вплив поліоксидонію на Т-кліткову ланку імунітету та його властивість впливати на рівень цитокінів (ІЛ-4, ІЛ- $1\beta$ ), вживання імунокорегуючих препаратів при лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту на тлі ВІЛ-інфекції можна вважати патогенетично обґрунтованим. Перспективним вважаємо продовжити вивчення особливостей показників місцевого імунітету на тлі ВІЛ-інфекції з метою вдосконалення схем лікування генералізованого пародонтиту у ВІЛ-позитивних пацієнтів.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшому планується провести порівняльну характеристику впливу сучасних імунокоригуючих препаратів на тканини пародонту в умовах імунодефіциту.

### Список літератури

1. Булгакова А. И. Состояние иммунного реагирования полости рта при хроническом пародонтите / А.И. Булгакова, И.В. Валеев, Ф.Р. Хисматуллина [и др.] // Современ. пробл. науки и образования. – 2006. - № 5. – С. 89-90.
2. Данилевский Н.Ф. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): проявления в полости рта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко, А.Ф. Несин [и др.] // Стоматолог.- 2000.- №12.- с. 33-36.
3. Дьяконова В. А. Изучение клеточных и молекулярных механизмов взаимодействия иммуномодулятора полиоксидония с клетками иммунной системы / В. А. Дьяконова, В. В. Бураков, Г. В. Шаронов, Б. В. Пинегин // Иммунология. – 2004. - № 3. – С. 145-152.
4. Лукина Л. В. Клинико-иммунологическое исследование эффективности применения иммуномодулятора гепона в комплексной терапии больных пародонти том : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Л. В. Лукина; Саратов. гос. мед. ун-т. – Волгоград, 2007. – 26 с.
5. Максимовская Л.Н. Заболевания слизистой оболочки полости рта и пародонта у лиц, живущих с ВИЧ / Л.Н. Максимовская, А.И. Шатохин // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. - М., 2004.- С.302-303.
6. Машенко І. С. Цитокиновий статус у хворих на генералізований пародонтит та його зв'язок із станом процесів метаболізму кісткової тканини / І. С. Машенко // Мед. перспективи. - 2006. – Т. 11, № 3. – С. 91-96.
7. Машенко І. С. Клинико-иммунологическое обоснование этапной иммунокорректирующей терапии в комплексном лечении обострившегося генерализованного пародонтита / И. С. Машенко, А. Ю. Хмара // Вісн. стоматології. – 2008. - № 3. – С. 23-28.
8. Мельничук Г. М. Цитокиновый профиль слюны у больных генерализованным пародонтитом / Г. М. Мельничук // Современ. стоматология. – 2005. - № 3. – С. 71-73.

УДК 616.31 – 008.6] – 078+616.98:578.82 HIV

### **ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ**

**Ярова С.П., Максютенко А.С., Склярєнко Д.Є., Максютенко В.І.**

**Резюме.** Хвороби пародонта відносять до числа найпоширенішої ВІЛ-індикаторної оральної патології. При запальних захворюваннях пародонту в першу чергу страждає місцевий імунітет порожнини рота. Одним з перевірених методів корекції імунodefіцитних станів порожнини рота є застосування в комплексній терапії імуномодуляторів. В дослідженні показані зміни імунологічних показників ротової рідини після проведеного лікування генералізованого пародонтиту.

**Ключові слова:** ВІЛ-інфекція, пародонтит, місцевий імунітет, цитокіни.

УДК 616.31 – 008.6] – 078+616.98:578.82 HIV

### **ИМУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

**Ярова С.П., Максютенко А.С., Склярєнко Д.Є., Максютенко В.І.**

**Резюме.** Болезни пародонта относятся к числу наиболее распространенной ВИЧ-индикаторной оральной патологии. При воспалительных заболеваниях пародонта в первую очередь страдает местный иммунитет полости рта. Одним из проверенных методов коррекции иммунодефицитных состояний полости рта является применение в комплексной терапии иммуномодуляторов. В исследовании показаны изменения иммунологических показателей ротовой жидкости после проведенного лечения генерализованного пародонтита.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, пародонтит, местный иммунитет, цитокины.

UDC 616.31 – 008.6] – 078+616.98:578.82 HIV

### **Immunologic Indicators Stomatic Жидксти At A Hiv-Infected**

**Yarova S.P., Maksyutenko A.S., Sklyarenko D.Y., Maksyutenko V.I.**

**Summary.** Periodontal disease are among the most common HIV-indicating oral pathologies. In inflammatory periodontal disease primarily affected local immunity of the oral cavity. One of the proven methods of correction immunodeficiency states of the oral cavity is using in the treatment by immunomodulators. The study shows changes in immunological parameters of oral fluids after the treatment of generalized periodontitis.

**Key words:** HIV, periodontitis, local immunity, cytokines.

Стаття надійшла 1.09.2011 р.