

Порівняльна характеристика мікробіоценозу післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт

Comparative Characteristic of Microbiocenosis of Postextraction Alveolar Hole in the Patients with Acute Serous Alveolitis

Гутор Н.С., к.мед.н., доц.
каф. хірургічної стоматології,
Державний вищий навчальний
заклад «Тернопільський державний
медичний університет
ім. І.Я. Горбачевського Міністерства
охорони здоров'я України»
Hutor N.S., PhD, Ass. Prof.
Department of Surgical Dentistry,
State Higher Educational Institution
I.Ya. Horbachevskiy Ternopil State
Medical University Ministry of Health
of Ukraine

Адреса для кореспонденції:
Гутор Наталія Степанівна
e-mail: gutor@mail.ru

Мета: Вивчити мікробіоценоз післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом та без нього. **Методи:** Провели мікробіологічні дослідження у 71 хворого на гострий серозний альвеоліт віком 21–63 роки. Усіх пацієнтів розділили на дві групи: до першої групи увійшли хворі на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом – 19 осіб, до другої групи – 52 пацієнти з гострим серозним альвеолітом без супутнього лямбліозу. **Результати:** У мікробіоценозі післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом та без нього спостерігали відмінності, які характеризували мікробіоценоз лунки. Відзначили більшу поширеність β-гемолітичних стрептококів у хворих на гострий серозний альвеоліт без супутнього лямбліозу. У хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом утричі частіше висівалися штами *S. epidermidis*, водночас дріжджоподібні гриби *Candida* – рідше, ентерококи, золотисті стафілококи не висівались. Щільність колонізації усіх мікроорганізмів у групі хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом була вищою. **Висновки:** У хворих на гострий серозний альвеоліт із лямбліозом, порівняно з хворими другої групи з гострим серозним альвеолітом без супутнього лямбліозу, спостерігали частіше висівання популяцій α-гемолітичних стрептококів, *E. coli*, *S. epidermidis*, менше – інших видів мікроорганізмів. У хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом щільність колонізації мікроорганізмів вища. Доцільним є впровадження методу поляризаційної флуоресценції з метою діагностики супутнього лямбліозу у хворих на альвеоліт та антипаразитарного лікування.

Ключові слова: альвеоліт, післяекстракційна лунка, мікроорганізми, мікробіоценоз, лямбліозна інвазія.

Purpose: To study microbiocenosis of postextraction alveolar hole in the patients with acute serous alveolitis with and without giardiasis. **Methods:** We conducted a microbiological study of 71 people aged from 21 to 63 years, patients with acute serous alveolitis. All patients were divided into 2 groups. The first group included patients with acute serous alveolitis with concomitant giardiasis – 19 people, the second group included patients with acute serous alveolitis without concomitant giardiasis – 52 people. **Results:** In microbiocenosis of postextraction alveolar hole in the patients with acute serous alveolitis with and without giardiasis were differences that characterized the microbiocenosis of the hole. Prevalence of β-hemolytic streptococci in patients with acute serous alveolitis with giardiasis was higher. In the patients with acute serous alveolitis with giardiasis in three times more were inseminated strains of *S. epidermidis*, one-time yeast-like fungi *Candida* were inseminated more rarely, enterococci, *Staphylococcus aureus*, were not inseminated. In the group of patients with concomitant giardiasis the colonization density

of all microorganisms was higher. **Conclusions:** In patients with acute serous alveolitis with concomitant giardiasis compared with patients with acute serous alveolitis without concomitant giardiasis the frequency of insemination of α -hemolytic streptococci, *E. coli*, *S. epidermidis* populations was higher, other kinds of microorganisms – was less. The density of microorganisms colonization in the patients with concomitant giardiasis was higher. It is reasonable: the introduction of fluorescence polarization method for diagnosis of concomitant giardiasis in patients with alveolitis, the treatment regimen should be attached anti-parasitic treatment.

Key words: alveolitis, postextraction alveolar hole, microorganisms, microbiocenosis, giardia lamblia invasion.

Вступ

Порожнина рота є унікальним природним біотопом, що перебуває під впливом організму та довкілля. З'єднуючись одночасно як із зовнішнім, так і внутрішнім середовищем організму, вона здатна за допомогою різноманітних фізіологічних механізмів захищатися від дії патогенів [1, 2]. У порожнині рота локалізовані численні угруповання бактерій, що створюють її унікальний мікробіоценоз. Популяційний склад надзвичайно широкий: спірохети, рикетсії, гриби, актиноміцети, коки, віруси та найпростіші [3, 4]. Мікробіологічними дослідженнями підтверджено, що порушення мікробного біоценозу є одним із провідних факторів виникнення та розвитку стоматологічних захворювань [5–10]. Мікроорганізми, що потрапляють у порожнину рота, можуть бути не лише причиною її захворювань, а й уражень різних органів та систем організму. Одним із таких мікроорганізмів є *Gardia intestinalis* [11, 12]. Тому виникла зацікавленість у вивченні мікробіоценозу біотопу порожнини рота людини, зокрема післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт без та при супутній лямбліозній інвазії.

Матеріал і методи

Провели мікробіологічні дослідження [3, 8], кількісно визначили мікроорганізми у вмісті лунки 71 особи віком

21–63 роки, хворих на гострий серозний альвеоліт. Усіх хворих після обстеження, зокрема у лікаря-інфекціоніста, розділили на дві групи. До першої групи увійшли 19 хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом (26,8%), до другої – 52 особи з гострим серозним альвеолітом без супутнього лямбліозу (73,2%). Діагноз лямбліоз підтверджений лікарем-інфекціоністом при копрологічному дослідженні та виявленні *Gardia intestinalis*, а діагноз гіардіаз – при дослідженні дуоденального вмісту, серологічному виявленні антитіл до антигенів лямблій та дослідженні матеріалу з порожнини рота (зішкріб із слизової оболонки язика) за методикою поляризаційної флуоресценції, яку у хворих на альвеоліт використано вперше [13–16].

Результати та їх обговорення

У порожнині рота всіх хворих другої групи методом поляризаційної мікроскопії у біоценозі післяекстракційної лунки виявили найпростіші – *Gardia intestinalis*. Результати проведених мікробіологічних досліджень показали, що у мікробіоценозі післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт з лямбліозом та без нього спостерігали відмінності, що характеризували мікробіоценоз лунки.

У післяекстракційній лунці у хворих на гострий серозний альвеоліт виявили численні мікробні асоціації, представлені аеробними і факультативно анае-

робними мікроорганізмами. У хворих на гострий серозний альвеоліт обох груп найчастіше висівалися представники угруповань стрептококів. Майже у 2 рази частіше висівалися β -гемолітичні стрептококи у хворих на гострий серозний альвеоліт без супутнього лямбліозу (друга група), ніж у пацієнтів першої групи. У хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом α -гемолітичні стрептококи спостерігали на 9,2% частіше (табл. 1). Виявили, що змінюється поширеність α - та β -гемолітичних стрептококів у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом.

Золотисті стафілококи та ентерококи колонізували досліджуваний біотоп у хворих на гострий серозний альвеоліт без супутнього лямбліозу та не висівалися у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом. Штами *S. epidermidis* утричі частіше висівалися в останній групі хворих, а дріжджоподібні гриби *Candida* – навпаки, в 1,7 рази рідше (табл. 1).

У табл. 2 наведено кількісні показники мікробіоценозу післяекстракційної лунки хворих. В обох групах більшу частину мікробіоценозу формували різноманітні групи стрептококів та ентерококів, проте у них були різні варіанти сполучень видів мікрофлори. У хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом у мікробіоценозі відсутні *Enterococcus spp.* та *S. aureus*.

Слід зазначити, що у хворих на гострий серозний альвеоліт без супутньо-

Таблиця 1. Частота висівання мікрофлори післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт

Мікроорганізм	Частота висівання колоній у хворих...			
	...із супутнім лямбліозом, n=19		...без супутнього лямбліозу, n=52	
	абс.	%	абс.	%
α-гемолітичні стрептококи	16	84,2	39	75,0
β-гемолітичні стрептококи	3	15,8	16	30,8
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—	6	11,5
<i>S. aureus</i>	—	—	3	5,8
<i>S. epidermidis</i>	4	21,1	4	7,7
<i>S. haemolyticus</i>	2	10,5	7	13,5
<i>Corynebacterium spp.</i>	3	15,8	12	23,1
<i>E. coli</i>	2	10,5	4	7,7
<i>C. albicans</i>	3	15,8	14	26,9

Таблиця 2. Мікробіоценоз післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт

Мікроорганізм	Мікробіоценоз післяекстракційної лунки у хворих...					
	...із супутнім лямбліозом, n=19			...без супутнього лямбліозу, n=52		
	частка популяції		щільність колонізації, lg КУО/г	частка популяції		щільність колонізації, lg КУО/г
	абс.	%		абс.	%	
α-гемолітичні стрептококи	16	48,5	6,65±0,25	39	37,1	6,45±0,16
β-гемолітичні стрептококи	3	9,1	7,13±1,29	16	15,2	6,48±0,31
<i>Enterococcus spp.</i>	—	—	—	6	5,7	4,09±0,39
<i>S. aureus</i>	—	—	—	3	2,9	5,58±0,49
<i>S. epidermidis</i>	4	12,1	4,62±0,53	4	3,8	4,13±0,39
<i>S. haemolyticus</i>	2	6,1	5,91±0,20	7	6,7	4,77±0,31
<i>Corynebacterium spp.</i>	3	9,1	3,18±0,39	12	11,4	2,88±0,19
<i>E. coli</i>	2	6,0	3,13±0,18	4	3,8	2,98±0,12
<i>C. albicans</i>	3	9,1	3,54±0,44	14	13,4	3,13±0,15
Разом	33	100,0	5,37±0,31	105	100,0	4,85±0,17

го лямбліозу виділяли штами *S. aureus*, що мають виражені патогенні властивості (плазмокоагулюючі, гемолітичні тощо), *S. haemolyticus* спостерігали з однаковою частотою в обох групах, а *S. epidermidis* у 3,2 раза частіше брали участь у формуванні мікробіоценозу лунки хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом (табл. 2). Із найменшою частотою у мікробіоценозі лунки представлені ентеробактерії *E. coli*: 6% у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом та 3,8% у пацієнтів без супутнього лямбліозу відповідно. Частота поширеності інших популяцій та угру-

повань суттєво не відрізнялась в обстежуваних групах.

Вищою була щільність колоній *S. haemolyticus* та дріжджоподібних грибів роду *Candida* у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом. Щільність колонізації *E. coli* та угруповання коринеформних бактерій також були вищими у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом. Щільність колонізації α- та β-гемолітичних стрептококів у групі хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом вища, ніж у хворих на гострий серозний альвеоліт без нього. Слід окреслити певні

тенденції, що характеризують відмінності мікробіоценозу лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом та без нього, зокрема угруповання стрептококів, гемолітичного та золотистого стафілококів, ентерококів.

Висновки

Є певні відмінності у частоті висівання мікроорганізмів із післяекстракційної лунки у хворих на гострий серозний альвеоліт із лямбліозом, порівняно з іншою групою хворих, зокрема збільшення частоти висівання популяцій

α-гемолітичних стрептококів, *E. coli*, *S. Epidermidis* та зменшення інших видів мікроорганізмів і повна відсутність *S. aureus*, *Enterococcus spp.* У хворих на гострий серозний альвеоліт із

супутнім лямбліозом щільність колонізації мікроорганізмів вища. Доцільним є використання поляризаційної флуоресценції як високоточного методу діагностики супутнього лямбліо-

зу у хворих на альвеоліт. Хворим на гострий серозний альвеоліт із супутнім лямбліозом, окрім антибактерійних препаратів, доцільно призначати антипаразитарне лікування.

Список використаної літератури

1. Левицкий А.П. Физиологическая микробная система полости рта / А.П. Левицкий // Вісник стоматології. — 2007. — № 1. — С. 6–11.
2. Aberman V.F. Microbiological activity in the oral cavity / V.F. Aberman, K. Saulis // J.Clin. Periodontol. — 2008. — Vol. 35, № 2. — P. 167–171.
3. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Борисов Л.Б. // Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: МИА. — 2002. — 734 с.
4. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие для студентов медицинских вузов / А.А. Воробьева, А.С. Быкова. — М.: Медицинское информационное агентство. — 2003. — 232 с.
5. Ушаков Р.В. Этиология и этиотропная терапия неспецифических инфекций в стоматологии / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев. — Иркутск. — 1997. — 110 с.
6. Ушаков Р.В. Микрофлора полости рта и ее значение в развитии стоматологических заболеваний / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев // Стоматология для всех. — 1998. — № 3. — С. 22–24.
7. Терешина Т.П. Микробиологические показатели ротовой полости у лиц с угрозой развития альвеолита после операции на альвеолярном отростке / Т.П. Терешина, Н.О. Вареньева, В.В. Лепский // Вісник стоматології. — 2008. — № 1. — С. 158–159.
8. Безруков С.Г. Характер микрофлоры содержимого лунок удаленных зубов / С.Г. Безруков, К.Г. Бом, О.Н. Постникова // Вісник стоматології. — 2009. — № 3. — С. 45–49.
9. Bauermeister S.D. Микробиологическая диагностика заболеваний тканей пародонта / S.D. Bauermeister // Новое в стоматологии. — 2003. — № 7, (115) — С. 27–30.
10. Изучение микробиоценоза при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта / В.В. Хазанова, И.М. Рабинович, Е.А. Земская [и др.] // Стоматология. — 1996. — № 2. — С. 26–27.
11. Авдюхин Т.И. Лямблиоз: [учебное пособие] / Т.И. Авдюхин, Т.Н. Константинова, Т.В. Кучеря — Москва РМАПО. — 2003. — 32 с.
12. Бодня Е.И. Роль паразитарных инвазий в развитии патологии органов пищеварения / Е.И. Бодня // Сучасна гастроентерологія. — 2006. — № 3. — С. 56–62.
13. Дем'яненко В.В. Лямбліоз: оцінка методів діагностики лямбліозної інвазії / В.В. Дем'яненко, М.І. Шкільна // Вісник наукових досліджень. — 2007. — № 3. — С. 21–23.
14. Пат. 29303 Україна, МПК (2006), А61В 10/00, G01N 21/21. Спосіб діагностичного визначення лямблій / М.А. Андрейчин, М.І. Шкільна заявник та патентовласник Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського — №и200709882; заявл. 03.09.07; опубл. 10.01.08. Бюл. № 1.
15. Пат. 85491 С2 Україна, МПК А61В 10/02, G09В 23/28. Спосіб оцінки ефективності протипаразитарної терапії при гіардіазі / М.І. Шкільна, Н.С. Гутор; заявник та патентовласник Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського — №а200800998; заявл. 28.01.08; опубл. 26.01.09, Бюл. № 2.
16. Гутор Н.С. Поляризаційно флуоресцентне визначення лямблій в стоматологічній практиці / Н.С. Гутор // Інноваційні технології в стоматологічній практиці: наук.-практ. конф., 6–17 жовтня 2008 р.: тези конф. — Полтава. — 2008. — 151 с.

Стаття надійшла в редакцію 18 грудня 2013 року