

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ТА РІВЕНЬ ВМІСТУ СЕКРЕТОРНОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ ВИРОБНИЧИЙ КОНТАКТ З ВІБРАЦІЄЮ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Харківського національного медичного університету МОЗ України, зокрема НДР кафедри стоматології «Удосконалення та розробка нових індивідуалізованих методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань у дітей та дорослих» (№ держ. реєстрації 0112U002382; 2012-2014 р.) та є фрагментом кваліфікаційної наукової роботи автора.

Вступ. Тривалий вплив вібрації викликає стійкі патологічні порушення в організмі – вібраційну хворобу – (ВХ), яка тривалий час протікає компенсовано [11, 15-16]. Водночас, питанням клініки, діагностики та лікування патології органів та тканин порожнини рота при вібраційній хворобі (ВХ) присвячено низку досліджень, результати яких не можна вважати вичерпними щодо удосконалення стоматологічної допомоги [1, 2, 12, 14]. Серед осіб, які мають професійний контакт з виробничою вібрацією реєструються високі рівні захворюваності, насамперед захворювань пародонту, які розглядаються у контексті вібропародонтального синдрому (ВПС). ВПС характеризується поліморфією симптомів, складним перебігом, стійкістю до терапії, схильністю до загострень та рецидивів, а також порушенням стоматологічного статусу (СС) та показників гомеостазу, навіть після припинення контакту з вібрацією [5, 10, 11]. Низка питань, пов'язаних з дією вібрації, особливо в поєднанні з іншими супутніми факторами, залишаються ще не з'ясованими і вимагають подальших досліджень [6-9]. Недостатньо вивчено питання про вплив на тканини пародонту «підпорогових» впливів вібрації, які не приводять до розвитку типової клініки ВХ [3, 4].

Мета дослідження полягала у вивченні рівня вмісту sIgA у ротовій рідині пацієнтів, що мають професійний контакт з вібрацією, залежно від їх стоматологічного статусу.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження стоматологічного статусу (СС) та вмісту sIgA ротової рідини виконано серед пацієнтів трьох груп: до контрольної групи ($n_0 = 129$) віднесені особи, які мають професійний контакт з вібрацією та у яких за результатами комплексного медичного обстеження виключена наявність ВХ; до другої групи ($n_1 = 63$ хворих з ВХ I

стадії) та третьої – $n_2 = 66$ хворих з ВХ II ст., які знаходились на лікуванні у відділенні клініки НДІ гігієни праці та професійних захворювань ХНМУ МОЗ України. Оцінку СС виконували за методикою Косенко К. М. (пат. 57512, Україна) серед стаціонарних хворих та осіб групи контролю (при проведенні медичних оглядів) з використанням: папілярно – маргінально – альвеолярного індексу (РМА), індексу гігієни порожнини рота (ОHI-S), інтенсивності враження карієсом (КПВ), з оцінкою вакуумпресурної стійкості капілярів ясен (за В. І. Кулаженком) та узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТN) [13]. Первинні матеріали статистично опрацьовані з визначенням достовірності за двостороннім критерієм Ст'юдента.

Результати досліджень та їх обговорення. З метою вивчення впливу ВХ на стан місцевого імунного захисту виконано оцінку вмісту sIgA у ротовій рідині пацієнтів контрольної групи та хворих на ВХ. Рівень вмісту sIgA залежно від виразності РМА у хворих на ВХ коливався у межах від $0,73 \pm 0,01$ мг/см³ до $0,60 \pm 0,01$ мг/см³ та був достовірно ($p < 0,05$) нижчим у хворих на ВХ I ст., порівнюючи з пацієнтами контрольної групи (відповідно $0,68 \pm 0,01$ мг/см³ та $0,75 \pm 0,02$ мг/см³ – при РМА > 2,0), а також достовірно нижчим у хворих на ВХ II ст, в порівнянні з хворими на ВХ I ст (відповідно $0,71 \pm 0,01$ мг/см³ та $0,60 \pm 0,01$ мг/см³ – при РМА > 1,0). Наведене свідчить на користь зростання частоти та виразності пошкоджень слизової пародонта залежно від наявності та тяжкості ВХ з відповідним зниженням рівня вмісту у слині sIgA (рис.).

Навіть, при мінімальних пошкодженнях слизової (РМА < 1,1) пародонту за умов наявності ВХ зареєстрований достовірно ($p < 0,05$) менший рівень вмісту sIgA (хворі – $0,71 \pm 0,02$ мг/см³; контроль – $0,78 \pm 0,02$ мг/см³).

Рівень вмісту у ротовій рідині sIgA залежно від показників ПІ у хворих на ВХ коливався у межах від $0,58 \pm 0,01$ мг/см³ до $0,76 \pm 0,01$ мг/см³ та був достовірно ($p < 0,05$) нижчим у хворих на ВХ-I ст. (при значення ПІ $\geq 1,7$ од), порівнюючи з пацієнтами контрольної групи (відповідно $0,69 \pm 0,02$ мг/см³ та $0,75 \pm 0,02$ мг/см³), а також достовірно нижчим у хворих на ВХ-II ст, в порівнянні з хворими на ВХ-I ст. (відповідно $0,58 \pm 0,01$ мг/см³ та $0,69 \pm 0,02$ мг/см³). Наведене свідчить про

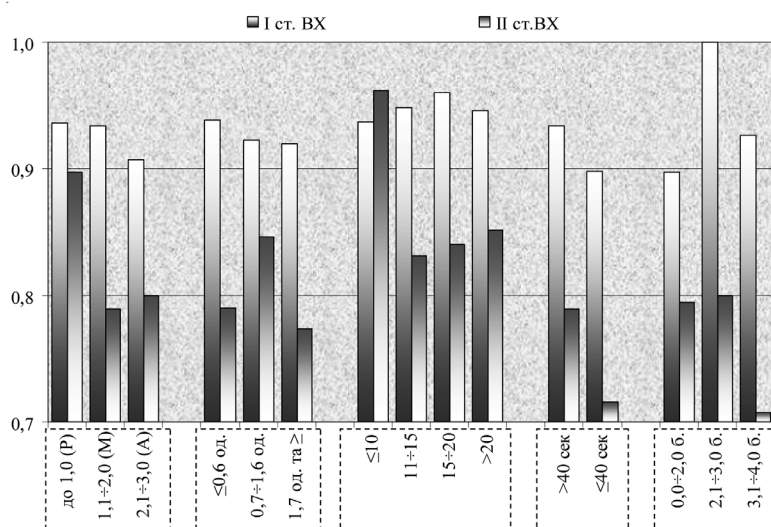


Рис. Відносний рівень sIgA (1,0 – показник контрольної групи) у ротовій рідині пацієнтів залежно від індикативних показників стоматологічного статусу та ступеня тяжкості вібраційної хвороби.

вплив безпосередньо проявів ВХ на рівень вмісту у ротовій рідині sIgA, оскільки навіть, при мінімальних значеннях ($\text{PI} \leq 0,6$ од.) та за умов наявності ВХ зареєстрований достовірно ($p < 0,05$) менший рівень вмісту sIgA вже при ВХ I ст. (хворі – $0,76 \pm 0,01$ мг/см³; контроль – $0,81 \pm 0,02$ мг/см³) та його подальше зниження до $0,64$ мг/см³ у пацієнта з ВХ II ст. (табл.).

Рівень вмісту sIgA залежно від показників КПВ у хворих на ВХ коливався у межах від $0,63 \pm 0,01$ мг/см³ до $0,76 \pm 0,01$ мг/см³ та був достовірно ($p < 0,05$) нижчим у хворих на ВХ II ст. (при значення КПВ ≥ 11 од і

вище), порівнюючи з пацієнтами контрольної групи (відповідно $0,64 \pm 0,03$ мг/см³ та $0,77 \pm 0,02$ мг/см³), а також достовірно нижчим у хворих на ВХ II ст, в порівнянні з хворими на ВХ I ст (відповідно $0,64 \pm 0,03$ мг/см³ та $0,73 \pm 0,02$ мг/см³). Наведене свідчить про вплив рівня КПВ у хворих на ВХ на рівень вмісту у слині sIgA, оскільки навіть, при мінімальних значеннях (КПВ = ≤ 10 од.) та за умов наявності ВХ зареєстрована тенденція зменшення рівня вмісту sIgA вже при ВХ I ст. (табл.) та його подальше достовірне зниження при ВХ II ст.

Рівень вмісту sIgA залежно від показників ВПСК у ротовій рідині хворих на ВХ коливався у межах від $0,60 \pm 0,02$ мг/см³ до $0,88$ мг/см³ та був достовірно ($p < 0,05$) нижчим у хворих на ВХ I ст. (при значення ВПСК ≥ 40 сек), порівнюючи з пацієнтами контрольної групи

(відповідно $0,71 \pm 0,01$ мг/см³ та $0,76 \pm 0,01$ мг/см³), а також достовірно нижчим у хворих на ВХ II ст, в порівнянні з хворими на ВХ I ст (відповідно $0,60 \pm 0,02$ мг/см³ та $0,71 \pm 0,01$ мг/см³). Наведене свідчить про вплив рівня ВПСК у хворих на ВХ на рівень вмісту у ротовій рідині sIgA, оскільки навіть, при ВХ I ст. зареєстровано достовірне його зменшення (на 7-8%; табл.) та ще більш виразне зменшення вмісту при ВХ II ст. (на 20-25%).

Слід зазначити, що аналіз вмісту sIgA у ротовій рідині серед пацієнтів з різним рівнем потреби у

Таблиця

Рівень вмісту sIgA ($M \pm m$, мг/см³) у ротовій рідині пацієнтів залежно від показників стоматологічного статусу та ступеня тяжкості вібраційної хвороби

Показники стоматологічного статусу		Контрольна група		Пацієнти, хворі на вібраційну хворобу					
				ВХ-I ст.		ВХ-II ст		Разом	
		абс.	$M \pm m$	абс.	$M \pm m$	абс.	$M \pm m$	абс.	$M \pm m$
РМА	до 1,0 (P)	21	$0,78 \pm 0,02$	10	$0,73 \pm 0,01$	3	$0,70 \pm 0,02$	13	$0,71 \pm 0,02^a$
	1,1-2,0 (M)	103	$0,76 \pm 0,01$	44	$0,71 \pm 0,01$	42	$0,60 \pm 0,02^c$	86	$0,69 \pm 0,01^{a,b}$
	2,1-3,0 (A)	5	$0,75 \pm 0,02^c$	9	$0,68 \pm 0,01^c$	21	$0,60 \pm 0,01$	30	$0,66 \pm 0,01^{a,b}$
PI	$\leq 0,6$ од.	9	$0,81 \pm 0,02$	5	$0,76 \pm 0,01$	1	$0,64 \pm 0,00$	6	$0,71 \pm 0,01^{a,b}$
	0,7-1,6 од.	102	$0,78 \pm 0,01$	36	$0,72 \pm 0,03$	25	$0,66 \pm 0,02$	61	$0,69 \pm 0,02^a$
	1,7 од. та \geq	18	$0,75 \pm 0,02^c$	22	$0,69 \pm 0,02^c$	40	$0,58 \pm 0,01^c$	62	$0,66 \pm 0,01^{a,b}$
КПВ	≤ 10	70	$0,79 \pm 0,01$	14	$0,74 \pm 0,02$	8	$0,76 \pm 0,01$	22	$0,75 \pm 0,01^a$
	11-15	41	$0,77 \pm 0,02$	26	$0,73 \pm 0,02$	16	$0,64 \pm 0,03$	42	$0,68 \pm 0,02^{a,b}$
	15-20	15	$0,75 \pm 0,01^c$	17	$0,72 \pm 0,01$	28	$0,63 \pm 0,02$	45	$0,67 \pm 0,01^{a,b}$
	> 20	3	$0,74 \pm 0,02$	6	$0,70 \pm 0,01^c$	14	$0,63 \pm 0,01$	20	$0,65 \pm 0,01^{a,b}$
ВПСК	> 40 сек	128	$0,76 \pm 0,01$	57	$0,71 \pm 0,01$	50	$0,60 \pm 0,02$	107	$0,67 \pm 0,02^{a,b}$
	≤ 40 сек	1	$0,88 \pm 0,00$	6	$0,79 \pm 0,01^c$	16	$0,63 \pm 0,02$	22	$0,68 \pm 0,02^b$
СРІТН	0,0-2,0 б.	67	$0,78 \pm 0,01$	29	$0,70 \pm 0,04$	14	$0,62 \pm 0,03$	34	$0,66 \pm 0,03^{a,b}$
	2,1-3,0 б.	47	$0,75 \pm 0,01^c$	21	$0,75 \pm 0,02$	25	$0,60 \pm 0,02$	46	$0,67 \pm 0,02^{a,b}$
	3,1-4,0 б.	2	$0,82 \pm 0,02^c$	13	$0,76 \pm 0,03$	27	$0,58 \pm 0,04$	40	$0,71 \pm 0,04^{a,b}$
Всього		129	$0,77 \pm 0,01$	63	$0,72 \pm 0,02^a$	66	$0,61 \pm 0,04^a$	129	$0,68 \pm 0,03^{a,b}$

Примітка: ^a – достовірна відмінність рівня вмісту sIgA у РР хворих на ВХ у порівнянні з пацієнтами контрольної групи, на рівні не менше $p < 0,05$; ^b – достовірна відмінність рівня вмісту sIgA у РР хворих на ВХ залежно від ступеня її тяжкості, на рівні не менше $p < 0,05$; ^c – достовірна відмінність рівня вмісту sIgA у РР пацієнтів в межах клінічної групи, залежно від показника СС, на рівні не менше $p < 0,05$.

лікуванні захворювань пародонту виявив, що серед пацієнтів контрольної групи мало місце зростання вмісту IgA при значеннях цього індексу понад 3,1 б. (табл.). При цьому, як серед пацієнтів з ВХ I ст., так і серед пацієнтів з ВХ II ст. ця закономірність – порушена та проявляється (при ВХ II ст.) достовірним ($p \leq 0,05$) зменшенням вмісту у ротовій рідині IgA на 18-20% у порівнянні з пацієнтами контрольної групи. Цей факт підтверджує наявність патогенетичних взаємозв'язків між ВХ та пошкодженням пародонту та, відповідно, потребу у спрямованій профілактиці захворювань пародонту, як серед осіб, які мають професійний контакт з вібрацією, так і серед хворих на ВХ I ст.

Висновки.

1. Виявлено зростання частоти та виразності пошкоджень слизової пародонта залежно від наявності та тяжкості ВХ з відповідним зниженням рівня вмісту у РР IgA. При мінімальних пошкодженнях

слизової (PMA < 1,1) пародонту за умов наявності ВХ зареєстрований достовірно ($p < 0,05$) менший рівень вмісту IgA (хворі – $0,71 \pm 0,02$ мг/см³; контроль – $0,78 \pm 0,02$ мг/см³)

2. Доведено вплив рівня КПВ у хворих на ВХ на рівень вмісту у РР IgA, оскільки навіть, при мінімальних значеннях (КПВ = ≤ 10 од.) та за умов наявності ВХ зареєстрована тенденція зменшення рівня вмісту IgA вже при ВХ I ст. та його подальше достовірне зниження при ВХ II ст.

3. Доведено наявність патогенетичних взаємозв'язків між ВХ та пошкодженням пародонту і, відповідно, потребу у спрямованій профілактиці захворювань пародонту, як серед осіб, які мають професійний контакт з вібрацією, так і серед хворих на ВХ I ст.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням показників окислювального гомеостазу та взаємозв'язків стоматологічного статусу з тяжкістю і давністю ВХ.

Література

1. Аболмасов Н. Н. Стратегия и тактика профилактики заболеваний пародонта / Н. Н. Аболмасов // *Стоматология*. 2003. – №4. – С. 34-39.
2. Артамонова В. Г. Некоторые современные аспекты патогенеза вибрационной болезни / В. Г. Артамонова // *Медицина труда и пром. экология*. – 1999. – №2. – С. 1-4.
3. Безрукова И. В. Эмбриогенетическая теория развития заболеваний пародонта / И. В. Безруков // *Пародонтология*. – 2000. – №4 (20). – С. 16-18.
4. Бессонов А. Е. Практическое значение исследований информационного гомеостаза в клинике вибрационной болезни / А. Е. Бессонов, А. А. Пенкович, Е. А. Крысанова // *Профессиональные заболевания*. – 2005. – №4-5. – С. 24-28.
5. Вербовой А. Ф. Состояние костной ткани у больных вибрационной болезнью / А. Ф. Вербовой // *Гигиена и санитария*. – 2004. – №4. – С. 35-37.
6. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации у горнорабочих в условиях Сибири и Севера / О. Л. Лакман, В. Г. Колесов, В. А. Панков. – Иркутск : НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2008. – 420 с.
7. Измеров Н. Ф. Руководство по профессиональным заболеваниям / Н. Ф. Измеров. – М.: Медицина, 1983. – Т. 2. – С. 113-163.
8. Измеров Н. Ф. Физические факторы производственной и природной среды. Гигиеническая оценка и контроль / Н. Ф. Измеров, Г. А. Суворов. – М.: Медицина, 2003. – 147 с.
9. Капустник В. А. Клінічні, патогенетичні і терапевтичні аспекти сучасного перебігу вібраційної хвороби як патології клітинних мембран : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.02 «Внутрішні хвороби» / В. А. Капустник. – Харків, 1999. – 33 с.
10. Капустник В. А. Поражение сосудов при вибрационной болезни / В. А. Капустник // *Международ. мед. журнал*. – 1998. – Т. 4, №4. – С. 24-26.
11. Кундієв Ю. І. Професійні захворювання в Україні / Ю. І. Кундієв, О. П. Краснюк // *Журнал АМН України*. – 1997. – Т. 3, №2. – С. 231-240.
12. Куцевляк В. И. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов / В. И. Куцевляк. – Харьков : ХНМУ, 2001. – 217 с.
13. Летавет А. А. Вибрация на производстве: вопросы физики, гигиены и физиологии труда, клиники, патофизиологии и профилактики / А. А. Летавет, Э. А. Дрогичина. – М.: Медицина, 1971. – С. 122-237.
14. Несина И. А. Реабилитационные технологии лиц виброопасных профессий на современном этапе / И. А. Несина, Е. Л. Потеряева, Е. Г. Кузин // *Медицина труда и пром. экология*. – 2008. – №11. – С. 20-25.
15. Орлов Е. В. Синдром воздействия на слизистую высокочастотной вибрации и звукового поля / Е. В. Орлов, С. М. Федоров, Г. Д. Селинский // *Вестник дерматологии и венерологии*. – 1998. – №4. – С. 27-28.
16. Сова С. Г. Вплив локальної вібрації на центральну та церебральну гемодинаміку / С. Г. Сова // *Лікарська справа*. – 1999. – №3. – С. 68-71.

УДК 616.314.17-008.1:616-001.34]-036-092-084-08

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ТА РІВЕНЬ ВМІСТУ СЕКРЕТОРНОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ ВИРОБНИЧИЙ КОНТАКТ З ВІБРАЦІЄЮ

Соколова І. І., Кашаба М. А.

Резюме. У пацієнтів з вібраційною хворобою (ВХ) та у здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією вивчено стоматологічний статус та рівень вмісту у ротовій рідині (РР) секреторного імуноглобуліну А. Виявлено зростання частоти та виразності пошкоджень слизової пародонта залежно від наявності

та тяжкості ВХ з відповідним зниженням рівня вмісту у РР sIgA. Доведено вплив рівня КПВ у хворих на ВХ на рівень вмісту у РР sIgA та за умов наявності ВХ зареєстрована тенденція зменшення рівня вмісту sIgA вже при ВХ I ст. та його подальше достовірне зниження при ВХ II ст. Доведена наявність патогенетичних взаємозв'язків між ВХ та пошкодженням пародонту і, відповідно, потребу у спрямованій профілактиці захворювань пародонту, як серед осіб, які мають професійний контакт з вібрацією, так і серед хворих на ВХ.

Ключові слова: стоматологічний статус, пародонт, імуноглобулін, вібраційна хвороба.

УДК 616.314.17-008.1:616-001.34]-036-092-084-08

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И УРОВЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТАКТ С ВИБРАЦИЕЙ

Соколова И. И., Кашаба М. А.

Резюме. У пациентов с вибрационной болезнью (ВБ) и у здоровых лиц, которые имеют производственный контакт с вибрацией изучен стоматологический статус и уровень содержания в ротовой жидкости (РЖ) секреторного иммуноглобулина А. Обнаружено увеличение частоты и выраженности поврежденных слизистой оболочки пародонта в зависимости от наличия и тяжести ВБ с соответствующим снижением уровня содержания в РЖ sIgA. Доказано влияние уровня КПУ у больных ВБ на уровень содержания в РЖ sIgA и при условии наличия ВБ зарегистрирована тенденция уменьшения уровня содержания sIgA уже при ВБ I ст. и его дальнейшее достоверное снижение при ВБ II ст. Доказано наличие патогенетической взаимосвязи между ВБ и повреждением пародонта и, соответственно, необходимость в направленной профилактике заболеваний пародонта среди лиц, которые имеют профессиональный контакт с вибрацией, и среди больных ВБ.

Ключевые слова: стоматологический статус, пародонт, иммуноглобулин, вибрационная болезнь.

UDC 616.314.17-008.1:616-001.34]-036-092-084-08

Dental Status and Contents Secretory Immunoglobulin in Oral Fluid of Patients Exposed to Occupational Vibration

Sokolova I. I., Kashaba M. A.

Abstract. The aim of the research involved determination of sIgA contents in the oral cavity of patients exposed to occupational vibration in relation to their dental status.

Materials and methods of research. Determination of dental status (DS) and sIgA contents in oral fluid was performed in three groups of patients: control group ($n_0 = 129$) included the persons exposed to occupational vibration whose results of comprehensive medical examination excluded the presence of vibrational disease; the second ($n_1 = 63$ patients with the 1st stage VD) and the third group – $n_2 = 66$ patients with the 2nd stage of VD, who underwent treatment at clinical department of the research institute of work hygiene and occupational diseases at KhNMU Ministry of Health of Ukraine. Dental status determination was carried out according to the method of K. M. Kosenko (pat. 57512, Ukraine) for in-patients and control group persons (when rendering medical check-up) with the employment of the following indices: PMA, OHI-S, DMFT, with the assessment of vacuum pressure strength of gingival capillaries (according to V. I. Kulazhenko) and community periodontal index of treatment needs (CPITN). Primary data were statistically processed with the determination of accuracy by Student test.

Results and their discussion. Determination of sIgA in oral fluid of control group persons and patients with VD was performed in order to assess VD influence on the state of local immune protection. The rate of sIgA contents in relation to PMA intensity in patients with VD ranged from $0,73 \pm 0,01$ mg/cm³ to $0,60 \pm 0,01$ mg/cm³ and was conclusively ($p < 0,05$) lower in patients with the 1st stage VD in comparison to control group patients ($0,68 \pm 0,01$ mg/cm³ and $0,75 \pm 0,02$ mg/cm³ correspondingly – in $PMA > 2,0$) and also conclusively lower in patients with the 2nd stage VD in comparison to patients with the 1st stage VD ($0,71 \pm 0,01$ mg/cm³ and $0,60 \pm 0,01$ mg/cm³ correspondingly – in $PMA > 1,0$). The rate of sIgA contents in oral fluid in relation to oral hygiene index in VD patients ranged from $0,58 \pm 0,01$ mg/cm³ to $0,76 \pm 0,01$ mg/cm³ and was conclusively ($p < 0,05$) lower in patients with the 1st stage VD (in oral hygiene index $\geq 1,7$ од) in comparison to control group patients ($0,69 \pm 0,02$ mg/cm³ and $0,75 \pm 0,02$ mg/cm³ correspondingly) and also conclusively lower in patients with the 2nd stage VD in comparison to patients with the 1st stage VD ($0,58 \pm 0,01$ mg/cm³ and $0,69 \pm 0,02$ mg/cm³ correspondingly). The rate of sIgA contents in relation to DMFT indices in VD patients ranged from $0,63 \pm 0,01$ mg/cm³ to $0,76 \pm 0,01$ mg/cm³ and was conclusively ($p < 0,05$) lower in patients with 2nd stage VD (in DMFT ≥ 11 units and higher) in comparison to control group patients ($0,64 \pm 0,03$ mg/cm³ and $0,77 \pm 0,02$ mg/cm³ correspondingly) and also conclusively lower in patients with 2nd stage VD in comparison to patients with 2st stage VD ($0,64 \pm 0,03$ mg/cm³ and $0,73 \pm 0,02$ mg/cm³ correspondingly). The rate of sIgA contents in relation to vacuum pressure strength of gingival capillaries indices in oral fluid of patients with VD ranged from $0,60 \pm 0,02$ mg/cm³ to $0,88$ mg/cm³ and was conclusively ($p < 0,05$) lower in patients with 1st stage VD (in vacuum pressure strength of gingival capillaries ≥ 40 sec) in comparison to control group patients ($0,71 \pm 0,01$ mg/cm³ and $0,76 \pm 0,01$ mg/cm³ correspondingly) and also conclusively lower in patients with the 2nd stage VD in comparison to patients with the 1st stage VD.

It is necessary to mention that the assessment of sIgA contents in oral fluid of patients with different levels of periodontal treatment needs showed that sIgA contents in control group patients grew when this index values exceeded 3,1 points. Moreover, both in patients with the 1st stage VD and in patients with the 2nd stage VD this pattern was disrupted and was manifested (in the 2nd stage VD) by a conclusive ($p \leq 0,05$) reduction of sIgA contents in oral fluid by 18-20 % in comparison to control group patients.

Conclusions. An increase in frequency and intensity of periodontal membrane mucosa injuries in relation to VD development and severity along with a corresponding reduction in oral sIgA contents has been determined. A conclusively ($p < 0,05$) lower sIgA contents (patients – $0,71 \pm 0,02 \text{ mg/cm}^3$; control group – $0,78 \pm 0,02 \text{ mg/cm}^3$) has been found even in mild periodontal mucosa injuries ($\text{PMA} < 1, 1$) in VD. The influence of DMFT rate in patients with VD on sIgA contents in oral fluid has been determined as even in mild values ($\text{DMFT} = \leq 10 \text{ un.}$) and in VD the rate of sIgA contents has been found to reduce as early as in the 1st stage VD with further conclusive reduction in the 2nd stage VD. Pathogenic relationship between VD and periodontal membrane damage has been proved which has consequently conditioned the necessity to render direct periodontal disease prevention both in persons exposed to occupational vibration and in patients with VD.

Keywords: dental status, periodontal membrane, immunoglobulin, vibration disease.

Рецензент – проф. Скрипніков П. М.

Стаття надійшла 10. 06. 2014 р.