

ІНТЕНСИВНІСТЬ ВРАЖЕННЯ КАРІЄСОМ ТА УЗАГАЛЬНЕНІ ІНДЕКСИ ПОТРЕБИ У ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТУ СЕРЕД ОСІБ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОФЕСІЙНИЙ КОНТАКТ З ВІБРАЦІЄЮ

Харківський національний медичний університет МОЗ України

(м. Харків)

Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Харківського національного медичного університету МОЗ України (ректор – чл. -кор. НАМН України, професор В. М. Лісовий), зокрема НДР кафедри стоматології (зав. каф. професор І. І. Соколова) «Удосконалення та розробка нових індивідуалізованих методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань у дітей та дорослих» (держ. реєстрація № 0112U002382; 2012-2014 р.) та є фрагментом кваліфікаційної наукової роботи автора.

Вступ. 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 [9, 11, 14]. Водночас, серед осіб, які мають професійний контакт з виробничою вібрацією реєструються високі рівні захворюваності, насамперед захворювань пародонту, які розглядаються у контексті вібропародонтального синдрому (ВПС), що характеризується поліморфністю симптомів, складним перебігом, стійкістю до терапії, схильністю до загострень та рецидивів, а також порушенням стоматологічного статусу, навіть після припинення контакту вібрацією [5, 8, 10].

Вважається доведеним, що під впливом вібрації зростає захворюваність робітників на серцево-судинні захворювання, патологію опорно-рухового апарату, органів травлення та інших систем організму [2, 11, 17]. Цим пояснюється інтерес до стану органів порожнини рота як частини травної системи на тлі впливу вібраційного фактору [7]. Анатомофункціональні особливості порожнини рота, визначають її здатність безпосередньо сприймати вплив зовнішнього середовища і трансформувати його на різні органи і системи організму [10, 16]. Зокрема, тривалий вплив вібрації може викликати стійкі патологічні порушення в організмі – вібраційну хворобу (ВХ), що тривалий час протікає компенсовано [11, 15]. У цей період пацієнти зберігають працездатність і не звертаються за медичною допомогою, хоча у них вже можна діагностувати нейросудинні розлади, а

іноді дегенеративно-дистрофічні зміни в м'яких тканинах та кістках [7, 11, 18].

Останні роки активізувався науково-практичний напрямок епідеміологічного обстеження стану порожнини рота дорослого населення [12]; доведено, що виробничі умови здатні впливати не тільки на загальний стан здоров'я, але і на стан тканин пародонту [1, 6]. Низка проблемних питань, пов'язаних з дією вібрації, особливо в поєднанні з іншими супутніми факторами, залишаються ще не з'ясованими і вимагають подальших досліджень. 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 інтенсивності враження карієсом, з оцінкою вакуумпресурної стійкості капілярів ясен та узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту різних категорій осіб, які мають професійний контакт з вібрацією.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження виконано серед пацієнтів двох груп, що сформовані за методикою копії-пара: до першої 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 ($n_1=129$) віднесені хворі на ВХ, які знаходились на лікуванні у спеціалізованому відділенні клініки НДІ гігієни праці та професійних захворювань ХНМУ МОЗ України (перша підгрупа – $^1n_1=63$ хворих з ВХ I стадії та друга підгрупа – $^2n_1=66$ хворих з ВХ II стадії; **табл. 1**).

Оцінку СС виконували за методикою Косенко К. М. (пат. 57512, Україна) серед стаціонарних хворих та осіб групи контролю (при проведенні комплексних медичних оглядів) з використанням: інтенсивності враження карієсом (КПВ), з оцінкою вакуумпресурної стійкості капілярів ясен (за В. І. Кулаженком) та узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТН) [13]. Первинні матеріали статистично опрацьовані з визначенням достовірності за двостороннім критерієм Ст'юдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз інтенсивності ураження карієсом виконано

Таблиця 1
Статевий розподіл осіб контрольної групи та хворих залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби

Групи пацієнтів	контроль n ₀ =129		Клінічні групи пацієнтів					
			VX-I ст., ¹ n ₁ =63		VX-II ст., ² n ₁ =66		Всього n ₁ =129	
	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %
всього	129	100,0	63	100,0	66	100,0	129	100,0
чоловіки	106	82,2 ± 4,4	46	73,0 ± 5,6 ⁶	60	90,9 ± 3,5	106	82,2 ± 4,4
жінки	23	17,8 ± 4,4	17	27,0 ± 5,6 ⁶	6	9,1 ± 3,5	23	17,8 ± 4,4

Примітка: ^a – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при p ≤ 0,05; ⁶ – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на вібраційну хворобу II ст., при p ≤ 0,05.

Таблиця 2
Показники інтенсивності враження карієсом (КПВ) залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби

Індекс КПВ	контроль n ₀ =129		Клінічні групи пацієнтів					
			VX-I ст., ¹ n ₁ =63		VX-II ст., ² n ₁ =66		Всього n ₁ =129	
	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %	абс.	P ± m, %
≤5	3	2,3 ± 1,3	1	1,6 ± 1,6	1	1,5 ± 1,5	2	1,6 ± 1,1
6ч10	67	51,9 ± 4,4	13	20,6 ± 5,1 ^a	7	10,6 ± 3,8 ^{a,6}	20	15,5 ± 3,2 ^a
11ч15	41	31,8 ± 4,1	26	41,3 ± 6,2	16	24,2 ± 5,3 ⁶	42	32,6 ± 4,1
15ч20	15	11,6 ± 2,8	17	27,0 ± 5,6 ^a	28	42,4 ± 6,1 ^{a,6}	45	34,9 ± 4,2 ^a
>20	3	2,3 ± 1,3	6	9,5 ± 3,7 ^a	14	21,2 ± 5,0 ^{a,6}	20	15,5 ± 3,2 ^a

Примітка: ^a – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при p ≤ 0,05; ⁶ – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на вібраційну хворобу I ст., при p ≤ 0,05.

за показником КПВ (карієс, пломби, видалені зуби) виявив, що серед пацієнтів групи контролю та хворі на VX не відрізнялись за мінімальними значеннями цього індексу (≤5), тобто серед пацієнтів груп порівняння питома вага осіб з мінімальним враженням карієсом була однаковою (**табл. 2**). Інтенсивність враження карієсом у межах значення індексу КПВ (6ч10) од достовірно частіше зареєстрована серед осіб контрольної групи (в контролі – (51,9 ± 4,4)%, серед хворих на VX – (15,5 ± 3,2)%, p ≤ 0,05). Виявлено, що залежно від стадії VX питома вага пацієнтів з цією градацією індексу була достовірно вищою серед хворих з VX-I ст. (при I ст. – у (20,6 ± 5,1)%, при II ст. – у (10,6 ± 3,8)%, p ≤ 0,05).

Практично з однаковою частотою в групах порівняння виявлена питома вага пацієнтів з індексом КПВ у межах (11ч15) од. (в контролі – у (31,8 ± 4,1)%, серед хворих на VX – у (32,6 ± 4,1)%. Зазначаємо, що при VX-I ст. таких пацієнтів було достовірно більше, ніж при VX-II ст. (відповідно (41,3 ± 6,2) % та (24,2 ± 5,3)%, p ≤ 0,05). Найбільш значимо відрізнялись групи порівняння за питомою вагою пацієнтів з індексом КПВ у межах (15ч20) од. Так, якщо в контрольній групі (11,6 ± 2,8)% обстежених мали такі значення індексу, то серед хворих на VX, осіб з індексом КПВ 15-20 од виявлено практично в 4 рази більше (відповідно (11,6 ± 2,8) % та (34,9 ± 4,2)%, p ≤ 0,05); при

цьому, залежно від стадії VX виявлено достовірні відмінності у цій інтенсивності враження карієсом (при VX-I ст. – (27,0 ± 5,6)%, при VX-II ст. – (42,4 ± 6,1)%, p ≤ 0,05). Ще більш показовим є розподіл за питомою вагою осіб з індексом КПВ понад 20 од; такі пацієнти виявлені в 7 разів частіше серед хворих на VX (у порівнянні з контролем) та, залежно від стадії VX – достовірно переважали при VX-II ст. (відповідно (9,5 ± 3,7) % та (21,2 ± 5,0) %, p ≤ 0,05).

Зважаючи на можливу патогенетичну спільність механізмів формування мікроциркуляторних порушень при захворюваннях пародонта та VX, нами досліджено вакуумпресурну зональну стійкість капілярів ясен як серед пацієнтів групи контролю, так і серед хворих на VX залежно від ступеня її тяжкості.

Виявлено, що лише у (65,9 ± 4,2) % пацієнтів контрольної групи достовірно меншої частки – (26,4 ± 3,9) % хворих на VX тривалість вакуум проби до утворення гематоми на яснах відповідав референтним значенням (перевищував 60 с), при цьому: серед хворих на VX-II ст. таких пацієнтів було вдвічі менше, ніж при VX-I ст. (відповідно (18,2 ± 4,7) %

та (34,9 ± 6,0) %, p ≤ 0,05), що дозволяє визначити цей критерій у якості диференційно-діагностичного в системі комплексної діагностики стадії VX.

Показовою, стосовно взаємозв'язку між стадією VX та мікроциркуляторними порушеннями тканин пародонту є зниження тривалості вакуум проби (в зв'язку з формуванням гематоми), зокрема до рівня 49ч40 сек та 39ч30 сек. Зональна стійкість капілярів ясен хворих на VX характеризувалась більш швидким формуванням гематом, що насамперед стосується пацієнтів з VX-II ст. (**табл. 3**). Так, в інтервалах тривалості вакуум-проби 49ч40 сек, гематоми на яснах у хворих на VX формувалися в 15-16 разів частіше, ніж серед пацієнтів групи контролю.

Аналіз узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТН) по групах порівняння виявив, що потребують комплексної терапії (включаючи і ортопедичне лікування) (31,0 ± 4,1) % хворих з VX (при VX-I – (20,6 ± 5,1) %, при VX-II – (40,9 ± 6,1) % обстежених) та (1,6 ± 1,1) % осіб контрольної групи, p ≤ 0,05. Комплексної терапії з проведенням відкритого або закритого кюретажу потребують (35,7 ± 4,2) % хворих на VX та (36,4 ± 4,2) % осіб контрольної групи (**табл. 4**).

Серед хворих на VX у (31,8 ± 4,1) % та серед (51,2 ± 4,4) % осіб контрольної групи виявлено наявність над- та під'ясенного каменя. Таким чином, як

Таблиця 3

Вакуумпресурна зональна стійкість капілярів ясен залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби

Тривалість вакуум-проби до утворення гематоми на яснах	контроль n ₀ =129		Клінічні групи пацієнтів					
			ВХ-I ст., ¹ n ₁ =63		ВХ-II ст., ² n ₁ =66		Всього n ₁ =129	
	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %
≥60 сек	85	65,9±4,2	22	34,9±6,0 ^a	12	18,2±4,7 ^{a,6}	34	26,4±3,9 ^a
59ч50 сек	41	31,8±4,1	21	33,3±5,9	18	27,3±5,5	39	30,2±4,0
49ч40 сек	2	1,6±1,1	14	22,2±5,2 ^a	20	30,3±5,7 ^a	34	26,4±3,9 ^a
39ч30 сек	1	0,8±0,8	5	7,9±3,4 ^a	13	19,7±4,9 ^{a,6}	18	14,0±3,1 ^a
29ч20 сек	-	-	1	1,6±1,6	2	3,0±2,1	3	2,3±1,3
<20 сек	-	-	-	-	1	1,5±1,5	1	0,8±0,8

Примітка: ^a – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при p≤0,05; ⁶ – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на вібраційну хворобу I ст., при p≤0,05.

Таблиця 4

Показники узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТН) залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби

Показники індексу потреби в лікуванні пародонту	контроль n ₀ =129		Клінічні групи пацієнтів					
			ВХ-I ст., ¹ n ₁ =63		ВХ-II ст., ² n ₁ =66		Всього n ₁ =129	
	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %	абс.	P±m, %
0,0-1,0 балів	14	10,9±2,7	1	1,6±1,6 ^a	1	1,5±1,5 ^a	2	1,6±1,1 ^a
1,1ч2,0 балів	66	51,2±4,4	28	44,4±6,3	13	19,7±4,9 ^{a,6}	41	31,8±4,1 ^a
2,1ч3,0 балів	47	36,4±4,2	21	33,3±5,9	25	37,9±6,0	46	35,7±4,2
3,1ч4,0 балів	2	1,6±1,1	13	20,6±5,1 ^a	27	40,9±6,1 ^{a,6}	40	31,0±4,1 ^a

Примітка: ^a – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при p≤0,05; ⁶ – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на вібраційну хворобу I ст., при p≤0,05.

хворі на ВХ, так особи, які мають професійний контакт з вібрацією потребують активного саногенетичного впливу або спрямованого стоматологічного лікування. Обсяги та напрямки стоматологічної корекції визначаються, насамперед, тяжкістю ВХ.

Література

1. Артамонова В. Г. Некоторые современные аспекты патогенеза вибрационной болезни / В. Г. Артамонова, Е. Б. Колесова, Л. В. Кускова // Медицина труда и промышленная экология. – 2009. – № 2. – С. 1-3.
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. Булгакова А. И. Изменение местного иммунитета десны и ротовой полости больных при лечении хронического генерализованного пародонтита / А. И. Булгакова // Пародонтология. – 2002. – № 1-2. – С. 55-59.
5. 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.
6. Вербовой А. Ф. Состояние костной ткани у больных вибрационной болезнью / А. Ф. Вербовой // Гигиена и санитария. – 2004. – № 4. – С. 35-37.
7. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации у горнорабочих в условиях Сибири и Севера / О. Л. Лахман, В. Г. Колесов, В. А. Панков. – Иркутск : НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2008. – 420 с.
8. Данилевский Н. Ф. Особенности лечения генерализованного пародонтита, обусловленные стадийностью патологического процесса / Н. Ф. Данилевский // Вісн. стоматології. – 2001. – №4. – С. 17-20.
9. Измеров Н. Ф. Физические факторы производственной и природной среды. Гигиеническая оценка и контроль / Н. Ф. Измеров, Г. А. Суворов. – М.: Медицина, 2003. – 147 с.

Висновки.

1. Інтенсивність враження каріесом у хворих на ВХ достовірно вища ніж у пацієнтів групи контролю, а серед хворих на ВХ вона достовірно (p≤0,05) вища при II стадії захворювання.

2. Хворі на ВХ характеризуються достовірним (p≤0,05) зниженням вакуумпресурної зональної стійкості капілярів ясен, що можна розглядати у якості геодинамічних передумов формування патології пародонту при ВХ.

3. Вакуумпресурна зональна стійкість капілярів ясен, зважаючи на виявлені нами достовірні відмінності при різних стадіях ВХ, може бути використана як для прогнозування формування патології пародонту у хворих на ВХ, так і для диференційної діагностики стадії ВХ.

4. Визначено показники узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТН) залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби та серед соматично здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією

Перспективи подальших досліджень пов'язані з визначенням діагностичної цінності та прогностичного значення показників у системі надання стоматологічної лікувально-профілактичної допомоги.

10. Капустник В. А. Клінічні, патогенетичні і терапевтичні аспекти сучасного перебігу вібраційної хвороби як патології клітинних мембран : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец. 14. 01. 02 «Внутрішні хвороби» / В. А. Капустник. – Харків, 1999. – 33 с.
11. Капустник В. А. Поражение сосудов при вибрационной болезни / В. А. Капустник // Междунар. мед. журнал. – 1998. – Т. 4, № 4. – С. 24–26.
12. Кундієв Ю. І. Професійні захворювання в Україні / Ю. І. Кундієв, О. П. Краснюк // Журнал АМН України. – 1997. – Т. 3, № 2. – С. 231–240.
13. Сивовол С. И. Диагностика заболеваний пародонта / С. И. Сивовол // Стоматолог. – 2004. – №9 (77). С. 24–26.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Сова С. Г. Вплив локальної вібрації на центральну та церебральну гемодинаміку / С. Г. Сова // Лікарська справа. – 1999. – № 3. – С. 68–71.
18. Стежка В. А. Функциональное состояние системы свободнорадикального окисления как патогенетически обоснованный критерий гигиенической оценки воздействия на организм факторов производственной и окружающей среды / В. А. Стежка // Довкілля та здоров'я. – № 1. – 1999. – С. 2–9.

УДК 616. 314. 17-008. 1:616-001. 34]-036-092-084-08

ІНТЕНСИВНІСТЬ ВРАЖЕННЯ КАРІЕСОМ ТА УЗАГАЛЬНЕНІ ІНДЕКСИ ПОТРЕБИ У ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТУ СЕРЕД ОСІБ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОФЕСІЙНИЙ КОНТАКТ З ВІБРАЦІЄЮ

Соколова І. І., Кашаба М. А.

Резюме. При дослідженні пацієнтів з вібраційною хворобою (ВХ) та у здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією доведено, що інтенсивність враження карієсом у хворих на ВХ достовірно вища ніж у пацієнтів групи контролю, а серед хворих на ВХ вона достовірно ($p \leq 0,05$) вища при II стадії. Виявлено, що хворі на ВХ характеризуються достовірним ($p \leq 0,05$) зниженням вакуумпресурної зональної стійкості капілярів ясен, що можна розглядати у якості гемодинамічних передумов формування патології пародонту. Визначено показники узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СПІТН) залежно від ступеня тяжкості ВХ та серед соматично здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією.

Ключові слова: карієс, пародонт, вібраційна хвороба, потреба у лікуванні.

УДК 616. 314. 17-008. 1:616-001. 34]-036-092-084-08

ІНТЕНСИВНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КАРИЕСОМ И ОБОБЩЁННЫЙ ИНДЕКС ПОТРЕБНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТА СРЕДИ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНТАКТ С ВИБРАЦИЕЙ

Соколова И. И., Кашаба М. А.

Резюме. При исследовании пациентов с вибрационной болезнью (ВБ) и здоровых, имеющих профессиональный контакт с вибрацией доведено, что интенсивность поражения кариесом у больных ВБ достоверно выше, чем у пациентов группы контроля, а среди больных ВБ она достоверно ($p \leq 0,05$) выше при II стадии. Виявлено, что больные ВБ характеризуются достоверным ($p \leq 0,05$) снижением вакуумпресурной зональной стойкости капилляров дёсен, что можно рассматривать в качестве гемодинамических предпосылок формирования патологии пародонта. Определены показатели обобщённого индекса потребности в лечении пародонта (СПІТН) в зависимости от степени тяжести ВБ и среди соматически здоровых пациентов, имеющих профессиональный контакт с вибрацией.

Ключевые слова: кариес, пародонт, вибрационная болезнь, нуждаемость в лечении.

UDC 616. 314. 17-008. 1:616-001. 34]-036-092-084-08

Intensity of Defeat by Caries and the Generalized Index of Requirement in Treatments of Periodontium among the Persons Having Professional Contact with Vibration

Sokolova I. I., Kashaba M. A.

Abstract. *The purpose of research* is to assess dental status (DS) in different categories of subjects exposed to occupational vibration.

Materials and methods of research. DS assessment was carried out in patients of two groups, which were formed by copy pair method: the first group ($n_0=129$) comprised subjects exposed to occupational vibration, who underwent comprehensive medical examination and its results allowed to exclude vibration disease (VD); the second group ($n_1=129$) comprised patients with VD, who underwent treatment at the specialized department of research and development institute of occupational hygiene and diseases at Kharkov National Medical University of Ministry of Health of Ukraine (the first subgroup – $^1n_1=63$ patients with VD stage I and the second group – $^2n_1=66$ patients with stage II).

Results and their discussion. According to VD stage the proportion of patients with this index scale was evidently higher among patients with VD I stage (in I stage – in (20,6±5,1)%, in II stage – in (10,6±3,8)%, $p \leq 0,05$). The

proportion of patients with CFE index within (11ч15) un. (in the control – in (31,8±4,1)%, among the patients with VD – in (32,6±4,1)%) was determined practically with similar frequency in the comparison groups. It should be noted that in VD I stage there were evidently more such patients than in VD II stage (correspondingly (41,3±6,2)% and (24,2±5,3)%, $p \leq 0,05$). The most significant difference according to the proportion of patients with CFE index within (15ч20) un. was observed in the comparison groups. For instance, (11,6±2,8)% of the examined subjects in the control group were found to have such index values, but there were practically four times as many cases of CFE index within 15-20 un. among VD patients (correspondingly (11,6±2,8)% and (34,9±4,2)%, $p \leq 0,05$); at that, evident differences in caries intensity were detected according to VD stage (in VD I stage – (27,0±5,6)%, in VD II stage – (42,4±6,1)%, $p \leq 0,05$). Distribution according to the proportion of subjects with CFE index over 20 un. is even more illustrative; such patients were diagnosed seven times more frequently among patients with VD (in comparison with the control) and, according to the stage of VD, their number prevailed in VD II stage (correspondingly (9,5±3,7)% and (21,2±5,0)%, $p \leq 0,05$). Taking into account possible pathogenic similarity of mechanisms, leading to microcirculatory impairments in periodontal diseases and VD, we have investigated vacuum-pressure area-based resistance of gingival capillaries both among the patients of the control group and among the patients with VD according to its severity. It was found that only in (65,9±4,2)% patients of the control group of evidently less part (26,4±3,9)% of patients with VD the duration of vacuum test up to the formation of gingival hematoma corresponded to referential values (exceeded 60 s), at that: there were twice as less of such patients among patients with VD II stage than in VD I stage (correspondingly (18,2±4,7)% and (34,9±6,0)%, $p \leq 0,05$), which renders it possible to employ this criterion as a differentiated diagnostic one in the system of comprehensive diagnostic of VD stage. A decrease in the duration of vacuum test (due to formation of hematoma) to the level of 49ч40 sec and 39ч30 sec is considered to be indicative of a relationship between the stage of VD and microcirculatory impairments of periodontal tissues. Area-based resistance of gingival capillaries in patients with VD was characterized by a more readily formation of hematoma, concerning, first of all patients with VD II stage. Thus, within vacuum test duration interval of 49ч40 sec, gingival hematomas in patients with VD developed 15-16 times more frequent than among control group patients.

Simplified Oral Hygiene Index (CPITN) analysis according to the group of comparison determined that (31,0±4,1)% of patients with VD (VD I – (20,6±5,1)%, VD II – (40,9±6,1)% of the examined subjects) and (1,6±1,1)% of control group subjects, $p \leq 0,05$ require comprehensive therapy (including prosthodontic treatment). (35,7±4,2)% of patients with VD and (36,4±4,2)% of control group subjects require comprehensive therapy with open or closed curettage. (31,8±4,1)% of patients with VD and (51,2±4,4)% of control group subjects were found to have supra- and subgingival calculus. In such a way, both patients with VD and subjects exposed to occupational vibration require active sanitary hygienic impact or dental treatment. The volume and course of dental correction are first of all determined by the severity of VD.

Conclusions. Caries intensity in patients with VD is evidently higher than in control group patients and in VD patients it is evidently ($p \leq 0,05$) higher in VD II stage. Patients with VD were found to have an evident ($p \leq 0,05$) reduction in vacuum-pressure area-based resistance of gingival capillaries, which can be considered to be hemodynamic factor of periodontal pathology development in VD. Vacuum-pressure area-based resistance of gingival capillaries, taking into account evident differences between different stages of VD, determined by the present research, can be employed both for the prognosis of periodontal pathology development in patients with VD and for differentiated diagnosis of VD stage. We have identified *Simplified Oral Hygiene Index* values (CPITN) in periodontium treatment depending on the stage of vibration disease severity and among somatically healthy subjects exposed to occupational vibration.

Perspectives for further investigation are related with determination of prognostic significance of DS indices in the system of rendering dental medical and preventive care.

Key words: caries, periodontium, vibration disease, treatment needs.

Рецензент – проф. Ніколішин А. К.

Стаття надійшла 26. 08. 2013 р.