

## СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ТА ПОТРЕБА У ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТУ СЕРЕД ОСІБ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОФЕСІЙНИЙ КОНТАКТ З ВІБРАЦІЄЮ ТА СЕРЕД ХВОРИХ НА ВІБРАЦІЙНУ ХВОРОБУ

М.А. Кашаба

*Харківський національний медичний університет*

### Вступ

Найважливішою якісною характеристикою суспільства є здоров'я населення, що розглядається як інтегральний показник складної взаємодії соціально-економічних, екологічних, медико-біологічних і демографічних факторів [9-11, 14]. Завданням медицини праці в даний час є оптимізація професійного здоров'я з метою збереження трудового потенціалу країни. Разом з тим, небезпечні для здоров'я працюючих умови праці продовжують залишатися в багатьох галузях промисловості [5, 8, 10]. На тлі вібрації зростає захворюваність серцево-судинної системи, 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 вібраційної дії [7]. Анатомо-функціональні особливості порожнини рота, яка є специфічним регіоном організму людини, визначають її здатність безпосередньо сприймати вплив зовнішнього середовища і трансформувати його на різні органи і системи організму.

У зв'язку з зазначеними обставинами стан органів порожнини рота служить інформативною зоною для діагностики різних патологічних процесів і захворювань, зокрема, обумовлених дією професійних чинників, у тому числі і виробничої вібрації. Необхідно підкреслити, що діагностика вібраційної патології можлива по ряду ознак стоматологічного статусу задовго до розвитку її основних симптомів [10, 16]. З фізичної природи вібрація являє собою коливальні рухи певної частоти, амплітуди, швидкості, прискорення і спрямованості. Вібрація може бути визначена як процес, що характеризується позмінною зміною швидкості, прискорення та переміщення.

Вібрація - це поширений фактор виробничої середовища і навколишнього середовища, до якого відносять механічні коливання, струси

і поштовхи, докладені до тіла людини або окремих його органів. Тривалий вплив вібрації викликає стійкі патологічні порушення в організмі - вібраційну хворобу - (ВХ), яка тривалий час протікає компенсовано [11, 15]. У цей період хворі зберігають працездатність і не звертаються за медичною допомогою, хоча у них вже можна діагностувати нейросудинні розлади, а іноді дегенеративно-дистрофічні зміни в м'язовій тканині і кістках. ВХ - комплекс патологічних змін, які виникають у осіб, які систематично піддаються впливу вібрації у виробничих умовах [18].

Патологічні прояви ВХ дуже різноманітні: вона може призводити до погіршення функціонального стану людини, обумовлювати напруженість і стомлення, змінювати функцію ряду аналізаторів, впливати на якість управління технікою і механізмами [11, 7]. ВХ характеризується ураженням різних органів і систем, розвитком поліневропатичного, ангіоспастичного і ангіодистонічного синдромів з різноманітними формами, ускладненнями і порушенням функцій.

У всьому світі в останні роки активізувався науково-практичний напрямок епідеміологічного обстеження стану порожнини рота дорослого населення [12]. Умови праці на промислових підприємствах впливають не тільки на загальний стан здоров'я, але і на стоматологічний статус працюючих [1, 6].

До цих пір багато 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].

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. Водночас, 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 поліморфністю симптомів, складним перебігом, стійкістю до терапії, схильністю до загострень та рецидивів, а також порушенням стоматологічного статусу (СС), навіть після припинення контакту вібрацією [10, 11].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідних робіт (НДР) Харківського національного медичного університету МОЗ

України та є фрагментом теми НДР «Удосконалення існуючих та розробка нових методів діагностики і лікування стоматологічної патології, підвищення їх ефективності у хворих різного віку, з різним функціональним та анатомічним стоматологічним статусом та загальним станом» (держреєстрація № 0108 U 005250).

**Мета** дослідження полягала у вивченні стоматологічного статусу різних категорій осіб, які мають професійний контакт з вібрацією.

#### Матеріали та методи дослідження

Дослідження стоматологічного СС 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).

Звичайно, формування СС не визначається лише біологічним віком, більш того може визначатися тривалістю виробничого контакту з вібрацією. Однак, формування груп порівняння за методом копії-пара, з одного боку – нівелювало вплив виробничих факторів, з іншого – дозволило більш детально вивчити безпосередньо стан м'яких та твердих тканин порожнини рота, що і було основною задачею на даному етапі дослідження.

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: папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА), індексу гігієни порожнини рота (ОНІ-S), 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.

#### Отримані результати та їхнє обговорення

Розподіл пацієнтів за статтю (табл. 1) характеризувався достовірним ( $p \leq 0,05$ ) переважанням у структурі хворих чоловічої статі (відповідно -  $82,2 \pm 4,4\%$ ) у порівнянні з жіночою (відповідно -  $17,8 \pm 4,4\%$ ). Залежно від стадії ВХ частка осіб чоловічої статі – достовірно ( $p \leq 0,05$ )

зростала; так, якщо при ВХ I ст. чоловіків було ( $73,0 \pm 5,6\%$ ), то при II стадії ВХ – ( $90,9 \pm 3,5\%$ ); відповідно зменшувалась питома вага жінок (з ( $27,0 \pm 5,6\%$ ) до ( $9,1 \pm 3,5\%$ ),  $p \leq 0,05$ ).

Таблиця 1

**Віко-статевий розподіл осіб контрольної групи та хворих залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби**

Вікові інтервали та стать пацієнтів		контроль $n_0=129$		Клінічні групи пацієнтів					
				ВХ-I ст., $^1n_1=63$		ВХ-II ст, $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
		абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$
$\leq 29$ років	всього	3	$2,3 \pm 1,3$	3	$4,8 \pm 2,7$	-	-	3	$2,3 \pm 1,3$
	чоловіки	2	$1,6 \pm 1,1$	2	$3,2 \pm 2,2$	-	-	2	$1,6 \pm 1,1$
	жінки	1	$0,8 \pm 0,8$	1	$1,6 \pm 1,6$	-	-	1	$0,8 \pm 0,8$
30-39 років	всього	45	$34,9 \pm 4,2$	29	$46,8 \pm 6,3^6$	16	$24,2 \pm 5,3^a$	45	$34,9 \pm 4,2$
	чоловіки	34	$26,4 \pm 3,9$	20	$31,7 \pm 5,9$	14	$21,2 \pm 5,0$	34	$26,4 \pm 3,9$
	жінки	11	$8,5 \pm 2,5$	9	$14,3 \pm 4,4^6$	2	$3,0 \pm 2,1$	11	$8,5 \pm 2,5$
40-49 років	всього	53	$41,1 \pm 4,3$	22	$34,9 \pm 6,0^6$	31	$48,4 \pm 6,2$	53	$41,1 \pm 4,3$
	чоловіки	44	$34,1 \pm 4,2$	16	$25,4 \pm 5,5^6$	28	$42,4 \pm 6,1$	44	$34,1 \pm 4,2$
	жінки	9	$7,0 \pm 2,2$	6	$9,5 \pm 3,7$	3	$4,5 \pm 2,6$	9	$7,0 \pm 2,2$
$\geq 50$ років	всього	28	$21,7 \pm 3,6$	9	$14,3 \pm 4,4^6$	19	$28,8 \pm 5,6$	28	$21,7 \pm 3,6$
	чоловіки	26	$20,2 \pm 3,5$	8	$12,7 \pm 4,2^6$	18	$27,3 \pm 5,5$	26	$20,2 \pm 3,5$
	жінки	2	$1,6 \pm 1,1$	1	$1,6 \pm 1,6$	1	$1,5 \pm 1,5$	2	$1,6 \pm 1,1$
Разом	всього	129	100,0	63	100,0	66	100,0	129	100,0
	чоловіки	106	$82,2 \pm 4,4$	46	$73,0 \pm 5,6^6$	60	$90,9 \pm 3,5$	106	$82,2 \pm 4,4$
	жінки	23	$17,8 \pm 4,4$	17	$27,0 \pm 5,6^6$	6	$9,1 \pm 3,5$	23	$17,8 \pm 4,4$

**Примітка:** <sup>a</sup> – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при  $p \leq 0,05$ ; <sup>6</sup> – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на ВХ II ст., при  $p \leq 0,05$ .

Аналіз груп порівняння за віком виявив, що найбільшу питому вагу ( $41,1 \pm 4,3\%$ ) мали хворі на ВХ віком 40-49 р. та 30-39 р. – ( $34,9 \pm 4,2\%$ ), однак при ВХ I ст. питома вага хворих 30-39 р. становила ( $46,8 \pm 6,3\%$ ), а при ВХ II ст. – достовірно ( $p \leq 0,05$ ) менше – ( $24,2 \pm 5,3\%$ ). У віковій групі 40-49 р., навпаки: хворих з II ст. ВХ було достовірно ( $p \leq 0,05$ ) більше, ніж при ВХ I ст. (відповідно ( $48,4 \pm 6,2\%$ ) та ( $34,9 \pm 6,0\%$ )). Водночас, серед хворих на ВХ особи у віці понад 50 р. складали ( $21,7 \pm 3,6\%$ ) та, залежно від стадії захворювання, пацієнтів цієї вікової групи було достовірно ( $p \leq 0,05$ ) більше при ВХ II ст., ніж при ВХ I ст. (відповідно ( $28,8 \pm 5,6\%$ ) та ( $14,3 \pm 4,4\%$ )).

Клінічне вивчення показників папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (табл. 2) залежно від ступеня тяжкості ВХ виявило, що групи відрізнялись за частотою та виразністю запального процесу тканин пародонта. Так, серед хворих на ВХ достовірно ( $p \leq 0,05$ ) частіше зареєстровані випадки гінгівіту тяжкого ступеня (поширене ураження тканин пародонту; відповідно, у  $(3,9 \pm 1,7)\%$  в групі контролю та у  $(23,3 \pm 3,7)\%$  хворих на ВХ. Слід також зазначити, що в групі контролю  $(83,7 \pm 3,3)\%$  пацієнтів потребували лікувально-профілактичних заходів щодо спрямованого лікування та оздоровлення тканин пародонту.

Таблиця 2

**Показники папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА) залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби**

Показники папілярно-маргінально-альвеолярного індексу	контроль $n_0=129$		Клінічні групи пацієнтів					
			ВХ-I ст., $^1n_1=63$		ВХ-II ст., $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%
до 1,0 (Р)	21	16,3±3,3	10	15,9±4,6	3	4,5±2,6 <sup>a,б</sup>	13	10,1±2,7 <sup>a</sup>
1,1÷2,0 (М)	103	79,8±3,5	44	69,8±5,8 <sup>a</sup>	42	63,6±5,9 <sup>a</sup>	86	66,7±4,2 <sup>a</sup>
2,1÷3,0 (А)	5	3,9±1,7	9	14,3±4,4 <sup>a</sup>	21	31,8±5,7 <sup>a,б</sup>	30	23,3±3,7 <sup>a</sup>

**Примітка:** в табл. 2-6<sup>a</sup> – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи контролю при  $p \leq 0,05$ ; <sup>b</sup> – достовірні відмінності у порівнянні з відповідним показником групи хворих на ВХ I ст., при  $p \leq 0,05$ .

Частота випадків тяжкого ступеня гінгівіту при ВХ II ст. була достовірно ( $p \leq 0,05$ ) вищою, ніж при ВХ I ст. (відповідно), тоді як випадки гінгівіту з мінімальними клінічними проявами виявлялися більш часто при ВХ I ст. (відповідно  $(15,9 \pm 4,6)\%$  та  $(4,5 \pm 2,6)\%$  хворих).

Серед хворих на ВХ, порівнюючи з пацієнтами групи контролю, достовірно ( $p \leq 0,05$ ) менша частка осіб зі значеннями індексу гігієни порожнини рота у межах  $(0,7 \div 1,6)$  од.: хворі –  $(55,0 \pm 4,4)\%$ , контроль –  $(79,1 \pm 3,6)\%$ . Окрім того, при ВХ-II ст. питома вага таких осіб менше, ніж при ВХ-I ст.. (відповідно  $(37,9 \pm 6,0)\%$  та  $(57,1 \pm 6,2)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). Зворотна закономірність у показниках індексу гігієни порожнини рота виявлена в інтервалі його значень  $(1,7 \div 2,5)$  од.; так, якщо в групі контролю питома вага таких осіб становить  $(13,2 \pm 3,0)\%$ , то серед хворих на ВХ – практично втричі більша  $(32,6 \pm 4,1)\%$ , що визначалося також тяжкістю ВХ (при ВХ-I ст. –  $(28,6 \pm 5,7)\%$ , при ВХ-II ст. –  $(51,5 \pm 6,2)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ).

Дуже низькі (незадовільні,  $\geq 2,6$  од) рівні гігієни порожнини рота практично в 10 разів частіше реєструвались у хворих на ВХ,

порівнюючи з групою контролю (питома вага пацієнтів відповідно становила  $(0,8 \pm 0,8)\%$  та  $(7,8 \pm 2,4)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). При цьому, достовірних відмінностей у їх частоті залежно від тяжкості ВХ – не виявлено (при ВХ-I ст. – у  $(6,3 \pm 3,1)\%$ , при ВХ-II ст. – у  $(9,1 \pm 3,5)\%$ ,  $p \geq 0,05$ ).

Таблиця 3

**Показники індексу гігієни порожнини рота (ОHI-S) залежно від ступеня тяжкості вібраційної хвороби**

Показники індексу гігієни порожнини рота	контроль $n_0=129$		Клінічні групи пацієнтів					
			ВХ-I ст., $^1n_1=63$		ВХ-II ст., $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%	абс.	P±m,%
$\leq 0,6$ од.	9	7,0±2,2	5	7,9±3,4	1	1,5±1,5 <sup>a,б</sup>	6	4,7±1,9
0,7÷1,6 од.	102	79,1±3,6	36	57,1±6,2 <sup>a</sup>	25	37,9±6,0 <sup>a,б</sup>	71	55,0±4,4 <sup>a</sup>
1,7÷2,5 од.	17	13,2±3,0	18	28,6±5,7 <sup>a</sup>	34	51,5±6,2 <sup>a,б</sup>	42	32,6±4,1 <sup>a</sup>

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

Практично з однаковою частотою в групах порівняння виявлена питома вага пацієнтів з індексом КПВ у межах  $(11 \div 15)$  од. (в контролі – у  $(31,8 \pm 4,1)\%$ , серед хворих на ВХ – у  $(32,6 \pm 4,1)\%$ ). Зазначаємо, що при ВХ-I ст. таких пацієнтів було достовірно більше, ніж при ВХ-II ст. (відповідно  $(41,3 \pm 6,2)\%$  та  $(24,2 \pm 5,3)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). Найбільш значимо відрізнялись групи порівняння за питомою вагою пацієнтів з індексом КПВ у межах  $(15 \div 20)$  од. Так, якщо в контрольній групі  $(11,6 \pm 2,8)\%$  обстежених мали такі значення індексу, то серед хворих на ВХ, осіб з індексом КПВ 15-20 од виявлено практично в 4 рази більше (відповідно  $(11,6 \pm 2,8)\%$  та  $(34,9 \pm 4,2)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ); при цьому, залежно від стадії ВХ виявлено достовірні відмінності у цій інтенсивності враження карієсом (при ВХ-I ст. –  $(27,0 \pm 5,6)\%$ , при ВХ-II ст. –  $(42,4 \pm 6,1)\%$ ,  $p \leq 0,05$ ). 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 ВХ (у порівнянні з контролем) та, залежно від стадії ВХ – достовірно переважали при ВХ-II ст. (відповідно (9,5±3,7)% та (21,2±5,0)%,  $p \leq 0,05$ ).

Таблиця 4

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

Індекс КПВ	контроль $n_0=129$		Клінічні групи пацієнтів					
			ВХ-I ст., $^1n_1=63$		ВХ-II ст., $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$
≤5	3	2,3±1,3	1	1,6±1,6	1	1,5±1,5	2	1,6±1,1
6÷10	67	51,9±4,4	13	20,6±5,1 <sup>a</sup>	7	10,6±3,8 <sup>a,б</sup>	20	15,5±3,2 <sup>a</sup>
11÷15	41	31,8±4,1	26	41,3±6,2	16	24,2±5,3 <sup>б</sup>	42	32,6±4,1
15÷20	15	11,6±2,8	17	27,0±5,6 <sup>a</sup>	28	42,4±6,1 <sup>a,б</sup>	45	34,9±4,2 <sup>a</sup>
>20	3	2,3±1,3	6	9,5±3,7 <sup>a</sup>	14	21,2±5,0 <sup>a,б</sup>	20	15,5±3,2 <sup>a</sup>

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

Таблиця 5

**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., $^1n_1=63$		ВХ-II ст., $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$
≥60 сек	85	65,9±4,2	22	34,9±6,0 <sup>a</sup>	12	18,2±4,7 <sup>a,б</sup>	34	26,4±3,9 <sup>a</sup>
59÷50 сек	41	31,8±4,1	21	33,3±5,9	18	27,3±5,5	39	30,2±4,0
49÷40 сек	2	1,6±1,1	14	22,2±5,2 <sup>a</sup>	20	30,3±5,7 <sup>a</sup>	34	26,4±3,9 <sup>a</sup>
39÷30 сек	1	0,8±0,8	5	7,9±3,4 <sup>a</sup>	13	19,7±4,9 <sup>a,б</sup>	18	14,0±3,1 <sup>a</sup>
29÷20 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

Виявлено, що лише у (65,9±4,2)% пацієнтів контрольної групи достовірно меншої частки - (26,4±3,9)% хворих на ВХ тривалість вакуум проби до утворення гематоми на яснах відповідав референтним значенням (перевищував 60 с), при цьому: серед хворих на ВХ-II ст. таких пацієнтів було вдвічі менше, ніж при ВХ-I ст. (відповідно (18,2±4,7)% та (34,9±6,0)%).

$p \leq 0,05$ ), що дозволяє визначити цей критерій у якості диференційно діагностичного в системі комплексної діагностики стадії ВХ.

Показовою, стосовно взаємозв'язку між стадією ВХ та мікроциркуляторними порушеннями тканин пародонту є зниження тривалості вакуум проби (в зв'язку з формуванням гематоми), зокрема до рівня 49÷40 сек та 39÷30 сек. Зональна стійкість капілярів ясен хворих на ВХ характеризувалась більш швидким формуванням гематом, що насамперед стосується пацієнтів з ВХ-II ст. (табл.5). Так, в інтервалах тривалості вакуум-проби 49÷40 сек, гематоми на яснах у хворих на ВХ формувалися в 15-16 разів частіше, ніж серед пацієнтів групи контролю.

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

Таблиця 6

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

Показники індексу потреби в лікуванні пародонту	контрольна група $n_0=129$		Клінічні групи пацієнтів з ВХ					
			ВХ-I ст., $^1n_1=63$		ВХ-II ст., $^2n_1=66$		Всього $n_1=129$	
	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$	абс.	$P \pm m, \%$
0,0-1,0 балів	14	10,9±2,7	1	1,6±1,6 <sup>a</sup>	1	1,5±1,5 <sup>a</sup>	2	1,6±1,1 <sup>a</sup>
1,1÷2,0 балів	66	51,2±4,4	28	44,4±6,3	13	19,7±4,9 <sup>a,б</sup>	41	31,8±4,1 <sup>a</sup>
2,1÷3,0 балів	47	36,4±4,2	21	33,3±5,9	25	37,9±6,0	46	35,7±4,2
3,1÷4,0 балів	2	1,6±1,1	13	20,6±5,1 <sup>a</sup>	27	40,9±6,1 <sup>a,б</sup>	40	31,0±4,1 <sup>a</sup>

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

**Висновки**

1. Вивчення стану гігієни порожнини рота за показниками ОНІ-S виявило, що показники цього індексу до 0,6 од однаково

часто реєструвались як серед хворих на ВХ, так і серед пацієнтів групи контролю (відповідно  $4,7 \pm 1,9$  од. та  $7,0 \pm 2,2$  од.,  $p \geq 0,05$ ); однак достовірно більше пацієнтів з цими значеннями індексу гігієни порожнини рота виявлено серед хворих з ВХ-I ст., ніж при ВХ-II ст. (відповідно  $7,9 \pm 3,4$  од. та  $1,5 \pm 1,5$  од.,  $p \leq 0,05$ ).

2. При вивченні стану порожнини рота за показниками гігієнічного індексу з'ясовано відмінності між пацієнтами групи контролю та хворими на ВХ і визначені достовірні відмінності за показниками гігієни порожнини рота залежно від ступеня тяжкості ВХ.

3. 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 захворювання.

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

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

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

#### 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. Беккес К. Влияет ли гиперчувствительность дентина на стоматологический статус и качество жизни человека? / К. Беккес // *Dental Tribune*. - 2010. - Т. 9, № 2. - С. 5-7.

5. Бессонов А.Е. Практическое значение исследований информационного гомеостаза в клинике вибрационной болезни / А.Е. Бессонов, А.А. Пенкнович, 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. Измеров Н.Ф. Руководство по профессиональным заболеваниям. Т. 2. / Н.Ф. Измеров. - М.: Медицина, 1983. - С. 113-163.

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.

10. Капустник В.А. Клінічні, патогенетичні і терапевтичні аспекти сучасного перебігу вібраційної хвороби як патології клітинних мембран: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. 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 // *Международ. 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. Куцевляк В.И. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие для студентов стоматологического факультета, врачей-интернов / Куцевляк В.И. - Харьков: ХНМУ, 2001. - 217 с.

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.

#### Резюме

**Кашаба М.А.** Стоматологічний статус та потреба у лікуванні пародонту серед осіб, які мають професійний контакт з вібрацією та серед хворих на вібраційну хворобу.

У пацієнтів з вібраційною хворобою (ВХ) та у здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією вивчено стоматологічний статус та потребу у лі-

куванні пародонту. За показниками гігієнічного індексу з'ясовано відмінності між пацієнтами групи контролю та хворими на ВХ і визначені достовірні відмінності за показниками гігієни порожнини рота залежно від ступеня тяжкості ВХ. 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 (СРІТН) залежно від ступеня тяжкості ВХ та серед соматично здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією.

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

#### Резюме

**Кашаба М.А.** *Стоматологічний статус і потреба в лікуванні пародонту серед осіб, що мають професійний контакт з вібрацією і серед хворих на вібраційну хворобу.*

У пацієнтів з вібраційною хворобою (ВБ) та серед здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією, вивчено стоматологічний статус і потребу в лікуванні пародонту. За показателями гігієнічного індексу встановлено різницю між здоровими і пацієнтами з ВБ, також визначено достовірні різниця в залежності від ступеня тяжкості ВБ. Доведено, що інтенсивність ураження карієсом у хворих на ВБ достовірно вище ніж серед пацієнтів групи контролю, а серед хворих на ВБ вона достовірно вище ( $p \leq 0,05$ ) при II стадії. Виявлено, що хворі на ВБ характеризуються достовірним ( $p \leq 0,05$ ) зниженням вакуумпресурної зональної стійкості капілярів дівесен, що можна розглядати як гемодинамічні передумови формування патології пародонту. Визначено показники узагальненого індексу потреби в лікуванні пародонту (СРІТН) в залежності від ступеня тяжкості ВБ і серед соматично здорових осіб, які мають професійний контакт з вібрацією.

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

#### Summary

**Kashaba M.A.** *Dental status and periodontal treatment needs among subjects exposed to occupational vibration and among patients with vibration disease.*

Dental status and periodontal treatment needs were assessed in patients with vibration disease (VD) and healthy subjects exposed to occupational vibration. Differences between the patients of control group and patients with VD were identified according to hygienic index values and evident differences according to mouth hygiene indices were determined according to the severity of VD. It was proved that caries intensity in patients with VD is evidently higher than in control group patients and among VD patients it is evidently higher in II stage. Patients with VD were found to have an evident reduction in vacuum-pressure area-based resistance of gingival capillaries, which can be considered to be hemodynamic factor of periodontal pathology development. Simplified Oral Hygiene Index (CPIITN) values were determined according to VD severity and among somatically healthy subjects exposed to occupational vibration.

**Key words:** dental status, periodontium, vibration disease.

**Рецензент:** д.мед.н., проф. С.П. Шкляр

УДК 616.36-002:614.445

## АНАЛИЗ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А И КОСМОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

А.Д. Луговсков

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

#### Вступление

Данные многочисленных исследований свидетельствуют, что характер течения различных заболеваний, показатели смертности и рождаемости, параметры состояния всех функциональных систем организма человека и животных, характер протекания химических реакций во многих мере зависят от гелиогеофизических факторов [1, 2, 5, 8, 10]. Отдельный интерес привлекает проблема связи заболеваемости с активностью Солнца. История исследований влияния космической погоды восходит к Джонатану Свифту (1724 г.) [7]. Под космической погодой здесь понимается многогранное влияние нестационарности Солнца, или солнечной активности, на земные процессы. Ныне накоплено множество фактов о связи жизнедеятельности на Земле с солнечной активностью: это и статистика заболеваемости людей, и численность популяций животных, и урожаи агрокультур [7, 8]. Наиболее явно эта связь проявляется в их корреляции с одним из циклов солнечной активности, с периодом в 11 лет. С этим периодом изменяется число пятен на Солнце.

В настоящее время вирусный гепатит А (ВГА) принадлежит к группе социальнозначимых болезней, актуальность которых обусловлена увеличением числа вспышек, перемещением высоких показателей заболеваемости на старшие возрастные группы, и, как следствие этого, повышение частоты тяжелого течения инфекции, частым наслоением ВГА хроническими гепатитами В или С и / или наркозависимость, а также неблагоприятным прогнозом заболевания [1, 3, 4, 9].

Принято считать, что ухудшение эпидемической ситуации касательно ВГА в значительной мере обусловлено социальными факторами, однако, как и при других заболеваниях нужно учитывать и экологические факторы [9], в частности, солнечную активность, которые являются не просто важными, а, возможно, и первостепенными.