

УДК:616.314.17-008.1-057:666.99]-07

Бандрівська Н.Н.

Львівський національний медичний
університет ім. Данила Галицького,
каф. терапевтичної стоматології факультету
післядипломної освіти
(зав. – проф. Т.Д. Заболотний)

N. N. Bandrivska

Індексна оцінка стану тканин пародонту в працівників цементно-гірничого виробництва

Index Valuation of Periodontium Tissues Status in Workers of Cement Industry

Резюме

Представлені результати оцінки стану тканин пародонту в працівників цементного виробництва із застосуванням пародонтального індексу ПУ та індексу ВООЗ СРІТН. Вивчено потребу в лікуванні захворювань пародонту в працівників цементного виробництва та групи контролю відповідно до даних СРІТН.

Summary

The article presents the results of valuation of state periodontium tissues of workers cement factory with using periodontium index PI and index of WHO CPITN. Discovered necessary in medical treatment of periodontium diseases of workers and healthy people according to CPITN in different groups of age.

Ключові слова

пародонт, цементне виробництво, індекс ПУ, індекс ВООЗ СРІТН

Key words

periodontium, cement industry, index PI, index WHO CPITN

Про ступінь патогенетичного впливу професійних патогенів цементного виробництва свідчить глибина ураження пародонту, визначена на підставі показників пародонтального індексу (ПІ) та індексу ВООЗ СРІТН [1, 2, 4, 5, 9, 10]. Нами обстежено стан тканин пародонту та визначено індекси ПІ та СРІТН у 500 працівників Миколаївського ЦГК (Львівська область) та 175 осіб адміністративного підрозділу, які не контактують з видобуванням та транспортуванням цементу.

Індексна оцінка ступеня важкості захворювань залежно від віку (табл. 1) є важливим показником динаміки патологічних змін тканин пародонту та їхнього зв'язку з профпатогенами цементного виробництва.

Представлені дані свідчать про те, що у віці 18-24 років у об'єктів основної групи значення ПІ станови-

ло $1,03 \pm 0,22$, що відповідає легкому ступеню важкості захворювань пародонту. Глибина ураження тканин пародонту надалі зростала до $2,06 \pm 0,27$ у віковій групі 25-34 років і досягла $3,54 \pm 1,73$ у групі 35-44-літніх, а у контрольній групі ураження було значно нижчим, про що свідчили менші значення ПІ, у віковій групі 18-24 у контролі середнє значення ПІ становило $0,42 \pm 0,18$, а у групі 25-34-літніх – $0,82 \pm 0,14$. У старших вікових групах значення пародонтального індексу достовірно збільшувалось ($2,96 \pm 0,64$).

Узагальненням індексних оцінок встановлено, що середній показник у працівників цементного виробництва дорівнював $2,37 \pm 0,86$ балам, що достовірно вище порівняно з обстеженнями контрольної групи – $1,33 \pm 0,26$ ($p < 0,01$).

Отже, з віком ступінь важкості, тобто глибина ура-

жень тканин пародонту, зростає і більш виражена у працівників цементного виробництва порівняно з контролем у групах. У віці 45-60 років інтенсивність ураження тканин пародонту є досить значною в основній та контрольних групах.

Співвідношення стажу роботи із значенням ПІ, як критерію ураження пародонту у групах спостереження, представлено у табл. 2. Загалом збільшення тривалості стажу роботи відповідало вищим числовим значенням у обстежених обох груп. Однак, якщо у осіб групи порівняння при стажі 1-5 років середнє значення ПІ становило $0,83 \pm 0,23$, що відповідає гінгівіту, то у зайнятих на виробництві ПІ дорівнювало $1,61 \pm 0,18$, засвідчуючи переважання легких форм пародонтиту. При стажі 6-10 років у основної групи середнє значення ПІ перевищувало аналогічне у контролі в 2,1 рази ($1,93 \pm 0,61$ при $0,89 \pm 0,16$; $p < 0,01$), що відображало переважання ви-

ражених запальних явищ у тканинах пародонту обстежених основної групи при легких ступенях захворювання у обстежених групи контролю. Суттєва різниця значення ПІ у групах спостереження зберігалася і при стажі понад 15 років: у основній групі $4,18 \pm 1,96$ при $3,41 \pm 0,62$ у контролі. Зростання показників розвинених форм захворювань пародонту у групі контролю за відсутності впливу несприятливих виробничих чинників було поміркованим, тоді як за впливу профпатогенів виробництва захворювання зубоутримуючих тканин активно прогресували у тісній кореляції із стажем виробничої діяльності.

У подальшому за допомогою пародонтального індексу BOOЗ SPINT ми виявили глибину ураження тканин пародонту, визначили частоту пошкодження в ділянці окремих груп зубів і необхідність у наданні лікувально-профілактичної допомоги [1, 2, 3, 6, 7, 8, 10]. У табл. 3 подана кількість обстежених

Таблиця 1. Динаміка пародонтального індексу у групах спостереження залежно від віку

Вікові групи	Основна група			Контрольна група	
		ПУ (M±m)	p	Кількість обстеж.	ПУ (M±m)
18 – 24	118	$1,03 \pm 0,22$	$< 0,001$	31	$0,42 \pm 0,18$
25 – 34	176	$2,06 \pm 0,27$	$< 0,01$	56	$0,82 \pm 0,14$
35 – 44	115	$3,54 \pm 1,73$	$< 0,01$	47	$1,13 \pm 0,35$
45 – 60	91	$2,87 \pm 1,25$	$< 0,001$	41	$2,96 \pm 0,64$
Разом	500	$2,37 \pm 0,86$	$< 0,001$	175	$1,33 \pm 0,26$

Таблиця 2. Динаміка пародонтального індексу у групах спостереження залежно від стажу роботи

Стаж роботи (в роках)	Основна група			Контрольна група	
		ПУ (M±m)	p	Кількість обстеж.	ПУ (M±m)
до 1 року	69	$1,19 \pm 0,59$	$< 0,001$	25	$0,44 \pm 0,02$
1 – 5	105	$1,61 \pm 0,18$	$< 0,01$	40	$0,83 \pm 0,23$
6 – 10	136	$1,93 \pm 0,61$	$< 0,01$	47	$0,89 \pm 0,16$
11 – 15	108	$3,35 \pm 1,02$	$< 0,001$	48	$2,07 \pm 1,06$
понад 15	82	$4,18 \pm 1,96$	$< 0,01$	15	$3,41 \pm 0,62$
Разом	500	$2,45 \pm 0,87$	$< 0,01$	175	$1,47 \pm 0,33$

Таблиця 3. Параметри індексу SPINT у групах обстеження залежно від віку

Код SPINT	Вікові групи									
	8 – 24					25 – 34				
	Основна група n=118			Контрольна група n=31		Основна група n=176			Контрольна група	
	Абс. числ	%	P	Абс. числ	%	Абс. числ	%	P	Абс. числ	%
0 – відсутн.	22	$18,64 \pm 3,58$	$< 0,05$	19	$61,29 \pm 8,75$	12	$6,81 \pm 1,89$	$< 0,01$	11	$19,64 \pm 5,35$
1 – кровоточ. ясен	56	$47,46 \pm 4,59$	$< 0,2$	6	$19,35 \pm 7,09$	35	$19,89 \pm 3,0$	$< 0,05$	17	$30,35 \pm 11,15$
2 – над- і під-ясенний камінь	40	$33,9 \pm 4,35$	$< 0,05$	6	$19,35 \pm 7,09$	119	$67,61 \pm 3,53$	$< 0,05$	28	$50,0 \pm 6,68$
3 – пародонтальна кишень глиб. 4-5 мм	0	–	–	0	–	8	$4,55 \pm 1,57$	–	–	–
4 – пародонтальна кишень глиб. 6 мм і більше	0	–	–	0	–	2	$1,14 \pm 0,8$	–	–	–

Таблиця 3 продовження. Параметри індексу CPITN у групах обстеження залежно від віку

Код CPITN	Вікові групи									
	8 - 24					25 - 34				
	Основна група n=118			Контрольна група n=31		Основна група n=176			Контрольна група	
	Абс. числ	%	P	Абс. числ	%	Абс. числ	%	P	Абс. числ	%
0- відсутн.	9	7,83± 2,5	< 0,01	10	21,28± 5,97			< 0,01	11	19,64± 5,35
1-кровоточ. ясен	0	13,91± 3,23	< 0,05	12	34,04±6,91	35	19,89± 3,0	< 0,05	17	30,35± 11,15
2- над- і під'ясенний камінь	16	66,08±4,41	—	16	25,53±6,36	119	67,61± 3,53	< 0,05	28	50,0± 6,68
3-пародонтальна кишень глиб. 4-5 мм	76	—	< 0,01	5	10,64±4,49		4,55± 1,57	—	—	—
4-пародонтальна кишень глиб. 6 мм і більше	14	12,17± 3,04	< 0,05	4	8,51± 4,07	2	1,14± 0,8	—	—	—

Таблиця 4. Середня кількість уражених секстантів на одного обстеженого залежно від віку (згідно з індексом CPITN)

Код CPITN	Вікові групи									
	8-24			25-34			35-44			
	Основна група n=118		Контрольна група	Основна група n=176		Контрольна група n=56	Основна група n=115		Контрольна група	
	M±m	p	M±m	M±m	p	M±m	M±m	p	M±m	
0-відсутність запалення	1,71±0,6	<0,05	2,09±1,52	0,98±0,26	<0,01	3,16±1,06	0,86 ±0,15	<0,01	2,02±1,0	
1-кровоточивість ясен	1,88±0,62	<0,01	0,95±0,78	1,7±0,46	<0,05	0,98±0,59	0,62 ±0,18	<0,1	1,36±0,82	
2-над-і під'ясенний камінь	0,35±0,07	<0,05	0,01±0,008	1,66±0,45	<0,05	0,71±0,54	1,08 ±0,31	<0,05	0,62±0,14	
3-пародонтальна кишень глибиною 4-5 мм	—	—	—	0,11±0,01	—	—	1,14 ±0,57	<0,001	0,15±0,02	
4-пародонтальна кишень глибиною 6 мм і більше	—	—	—	0,02±0,01	—	—	0,04 ±0,01	—	—	

Код CPITN	Вікові групи		
	45-60		
	Основна група n=91		Контрольна група
	M±m	p	M±m
0-відсутність запалення	0,02±0,01	<0,001	0,51±0,23
1-кровоточивість ясен	0	—	1,46±0,96
2-над-і під'ясенний камінь	0,81±0,61	<0,05	1,0±0,8
3-пародонтальна кишень глибиною 4-5 мм	0,99±0,67	<0,05	0,51±0,34
4-пародонтальна кишень глибиною 6 мм і більше	0,56±0,4	<0,05	0,27±0,04

зі здоровим пародонтом, кровоточивістю, зубними відкладеннями і ясенними кишнями глибиною 4-6 мм і більше за віковими групами.

Аналіз цих даних показав, що у працівників у віці понад 45 років спостерігався $1,1 \pm 0,09$ здорового пародонту. У контрольній групі відсоток осіб, які мали здоровий пародонт, становив $19,51 \pm 6,19$. Симптом кровоточивості, за даними індексу, у працівників ЦГК був менший, ніж у контрольній групі у 25-45-літніх. Зубні відкладення спостерігались значно частіше у групі робітників віком 25-34 років. Показовою клінічною ознакою була глибина пародонтальних кишень. Кількість виявлених секстантів з глибиною кишень 4-5 мм у працівників цементного виробництва переважала у всіх вікових групах, а у 35-44-літніх ця різниця досить значна $66,08 \pm 4,41$ у основній групі проти $19,51 \pm 6,19$ – у контрольній.

Середня кількість здорових та уражених секстантів на одного обстеженого представлена у табл. 4. У працівників цементного виробництва середня кількість секстантів зі здоровим пародонтом зменшується від $1,71 \pm 0,61$ у віці 18-24 років до $0,02 \pm 0,01$ у віці 45-60 років, відповідно у осіб контрольної групи від $2,09 \pm 1,22$ у віці 18-24 до $0,51 \pm 1,23$ у віці 45-60 років. Показник кровоточивості менше зустрічається у працівників ЦГК у віці 35-44 років, оскільки у них рідше діагностували гінгівіти порівняно з контрольною групою. Середні показники зубного каменю у групі 25-34-літніх – два секстанти на одного обстеженого в основній групі, у контролі становить $0,71 \pm 0,34$. Пародонтальні кишени (4-5 мм та 6 мм і більше) частіше зустрічались у працівників старшого віку.

На підставі аналізу індексу СРІТН визначали необхідний обсяг лікувально-профілактичної допомоги у обстежених (табл. 5)

Згідно з рекомендацією ВООЗ, усі особи, у яких зафіксовано патологічні зміни у пародонті, потребують навчання гігієнічним навичкам. Стан пародонту більшості обстежених працівників вимагав постійного виконання гігієнічних заходів. Зменшення потреби у про-

фесійній гігієні з віком пояснюється значною втратою зубів у працівників цементного виробництва.

В основній групі комплексної терапії потребували $5,68 \pm 1,74$ осіб у віці 25-34 років до $78,26 \pm 3,84$ у віці 35-44 роки, що є більше ніж у осіб контрольної групи – $19,11 \pm 5,73$ у віці 35-44 роки та $39,0 \pm 7,61$ у віці 45-60 років.

Крім визначення розповсюдженості захворювання пародонту у працівників ЦГК, виявлено деякі особливості клінічного перебігу захворювань пародонту у цього контингенту хворих. Встановлено, що ступінь важкості захворювань пародонту в осіб основної групи збільшується зі стажем роботи на виробництві; клінічний характер перебігу переважно генералізований та хронічний. Дані об'єктивної індексної оцінки підтверджують, що чим більший стаж роботи на цементному виробництві, тим важчий патологічний процес спостерігається у тканинах пародонту.

Література

1. Артюшкевич А.С. Клиническая пародонтология. Практическое пособие. – Минск: Ураджай, 2002. – 303с.
2. Безрукова И.В. Пародонтология. – ЗАО «Стоматологический научный центр», 1999. – 336с.
3. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит). – К.: Здоров'я, 1999. – 216с.
4. Горденко Э.А. Модифицированная индексная оценка эффективности противовоспалительной терапии заболеваний пародонта // Современная стоматология. – 2002. - №2. – с.48 – 50.
5. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта. – К.: Здоров'я, 2000. – 80-86с.
6. Косенко К.М. Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення України і шляхи їх профілактики: Автореф.дис. д-ра мед. наук. – К., 1994. – 43с.
7. Леус П.А. Значение некоторых индексов в эпидемиологических исследованиях болезней пародонта // Стоматология. – 1990. – №1. – с.4-6.
8. Стоматологічні обстеження. Основні методи: Матеріали ВООЗ // Вісник стоматології. // 2000. – №3. – с.39 – 61.
9. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. – М.: Мед-пресс-информ, 2004. – 200с.
10. Listgarten M.A. Nature of periodontal disease. Pathogenic mechanisms // Periodont. Res. – 1987.

Таблиця 5. Необхідність у лікуванні у групах спостереження у різних вікових групах за даними СРІТН

Вік (у роках)	Групи обстежених	Кількість обстежених	Лікувально-профілактичні заходи		
			Р±m гігієн. навч.	Р±m Видал. зубн. кам.	Р±m компл. лікув.
18-24	основна	118	66,1±4,35	33,89±4,36	0
	контрольна	31	80,64±7,09	19,35±7,09	–
25-34	основна	176	26,7±3,33	67,61±3,52	5,68±1,74
	контрольна	56	50,0±6,68	50±6,68	0
35-44	основна	115	7,82±2,5	13,91±3,23	78,26±3,84
	контрольна	47	55,3±7,25	25,53±6,36	19,14±5,73
45-60	основна	91	1,09±1,08	1,09±1,08	97,8±1,76
	контрольна	41	36,58±7,52	19,51±6,18	39,02±7,6