

© Дирик В.Т., Дирик О.Т.

УДК 616.314.18-002.4 – 085.036

Дирик В.Т., Дирик О.Т.

ІНДЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ТА ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

vlodzya_dyryk@mail.ru

Робота є фрагментом комплексної теми кафедри терапевтичної стоматології ФГДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Екологія та пародонт. Взаємозв'язок захворювань пародонта та загальносоматичної патології. Дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба», № держ. реєстрації 30.000.004.15.

Вступ. Підсумовуючи дані щодо загальної характеристики професійної захворюваності в Україні, слід визначити, що умови праці на підприємствах провідних галузей промисловості України не відповідають вимогам, що стосується переважної більшості робочих місць [2, 4]. Вплив таких несприятливих факторів виробничого середовища, як пил, вібрація, шум, підсилюється важкою фізичною працею, що часто виконується за несприятливих метеорологічних умов, а в деяких випадках супроводжується психоемоційним навантаженням.

Такі умови праці зумовлюють підвищені вимоги до організму працюючих, що викликає порушення життєво важливих функцій організму, знижує опір до дії професійних і загальних факторів ризику, при цьому в організмі робітників розвиваються як компенсаторно-приспосувальні, так і патологічні реакції, що призводить до розвитку патології серцево-судинної і нервової системи, опорно-рухового апарату, шлунково-кишкового тракту, і зокрема до захворювань зубощелепної системи [3, 6]. У працівників агропромислового виробництва провідне місце, за даними літератури, у структурі захворюваності займають гострі респіраторні захворювання, гіпертонічна хвороба, гострий фарингіт та тонзиліт хвороби кістково-м'язової системи (остеохондрози, радикуліти, чи артрози), порушення обміну речовин (ожиріння) [4].

Однак слід відзначити, що на даний час є тільки поодинокі дослідження, присвячені захворюванням пародонта у осіб, зайнятих на агропромисловому виробництві, що потребує більш глибокого вивчення цього питання [1,7].

Метою дослідження було вивчення інтенсивності запальних процесів у тканинах пародонта у працівників агропромислового виробництва, що працюють в умовах закритого та відкритого ґрунту за допомогою пародонтальних індексів.

Об'єкт і методи дослідження. Нами було проведено визначення інтенсивності запальних процесів у тканинах пародонта за допомогою індексів РМА та СРІ [5] у 184 працівників теплиць, що працюють в умовах відкритого ґрунту (I основна група), 212 осіб агропромислового комплексу, працюючих в умовах закритого

ґрунту (II основна група) та 90 осіб адміністративно-допоміжної частини даних установ (порівняльна група). Отримані дані опрацьовані статистично.

Результати досліджень та їх обговорення. Інтенсивність запалення тканин пародонта у групах дослідження, залежно від стажу, оцінювали на підставі індексу РМА (рис. 1). При стажі роботи 1-5 років, в умовах негативних чинників агропромислового ви-

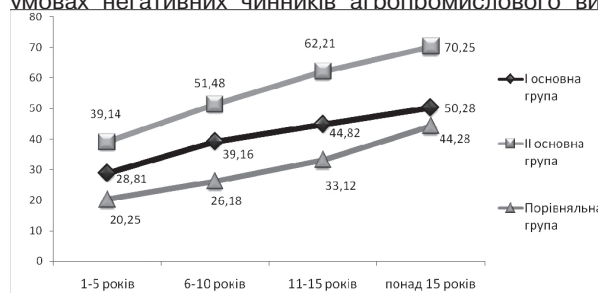


Рис. 1. Динаміка індексу РМА у групах дослідження, залежно від стажу роботи в умовах негативних чинників агропромислового виробництва.

робництва, у працівників закритого ґрунту індекс РМА становив $(39,14 \pm 2,64)$ % та по градації індексу відповідав гінгівиту середнього ступеня. Отримане значення було у 1,4 рази більше стосовно даних у осіб, працюючих в умовах відкритого ґрунту $((28,81 \pm 2,12)$ %, $p < 0,01$) та у 1,9 рази більше стосовно даних групи порівняння $((20,25 \pm 3,22)$ %, $p < 0,01$), значення індексу у яких трактувалось як гінгівіт легкого ступеня. У осіб, що працюють в умовах відкритого ґрунту, дані РМА при стажі роботи 1-5 років, були у 1,4 рази вище стосовно значень у групі порівняння ($p < 0,05$).

При стажі роботи 6-10 років, значення РМА у працівників II основної групи становило $(51,48 \pm 2,13)$ %, що відповідало нижній градації індексу гінгівиту важкого ступеня. У осіб I основної групи, значення РМА характеризувалось як гінгівіт середнього ступеня важкості $((39,16 \pm 2,42)$ %) та було у 1,3 рази менше стосовно даних II основної групи ($p < 0,01$). У той же час, дані РМА у порівняльній групі відповідали нижній межі гінгівіту середнього ступеня зі значенням $(26,18 \pm 3,83)$ %.

При стажі роботи 11-15 років в агропромисловому виробництві, у працівників II основної групи дані РМА характеризувались як гінгівіт важкого ступеня $(62,21 \pm 2,78)$ % та були у 1,5 рази вище стосовно значень у I основній групі $((44,82 \pm 2,67)$ %, $p < 0,01$) та у 1,9 рази вище стосовно значень у порівнянні $((33,12 \pm 3,60)$ %, $p < 0,01$), дані яких трактувались як гінгівіт середнього ступеня. У осіб I основної групи

значення РМА було у 1,4 рази вище стосовно даних у порівнянні ($p < 0,05$).

При стажі роботи понад 15 років, у працівників II основної групи значення РМА характеризувалося як гінгівіт важкого ступеня ($70,25 \pm 2,00$) % та було у 1,4 рази вище стосовно даних у осіб I основної групи ($50,25 \pm 2,90$) %, $p < 0,01$) та у 1,6 рази більше даних у порівнянні ($44,28 \pm 3,10$) %, $p < 0,01$), значення у яких трактувались як гінгівіт середнього ступеня. У аналізованому стажовому інтервалі значення індексу РМА у осіб I основної та порівняльної групи статистично не відрізнялись ($p > 0,05$).

У середньому, у осіб II основної групи значення РМА відповідало гінгівіту важкого ступеня ($55,77 \pm 2,41$) % та було вище у 1,4 рази та у 1,8 рази стосовно даних I основної ($40,76 \pm 2,62$) %, $p < 0,01$) та порівняльної ($30,95 \pm 3,54$) %, $p < 0,01$) груп, відповідно, значення РМА у яких трактувалось як гінгівіт середнього ступеня.

За даними аналізу параметрів індексу CPI з'ясовано, що максимальні значення інтактного пародонта (**табл.**) були діагностовані у осіб порівняльної групи, з тенденцією до зменшення залежно від стажу роботи: від ($92,30 \pm 5,96$) % при стажі роботи 1-5 років до ($45,0 \pm 11,12$) % - у стажовому інтервалі понад 15 років. У працівників I основної групи досліджували зменшення кількості оглянутих зі здоровим пародонтом від ($70,83 \pm 6,56$) % при стажі 1-5 років до ($33,33 \pm 7,27$) % при тривалості контакту з пестицидами 11-15 років. У осіб II основної групи відсоток інтактного пародонта зменшувався від ($62,96 \pm 6,57$) % при стажовому маршруті 1-5 років до ($15,69 \pm 5,09$) % оглянутих зі стажем роботи 11-15 років. Слід зауважити, що у працівників основних груп у стажовому інтервалі понад 15 років, здоровий пародонт не діагностували.

Параметр індексу CPI «кровоточивість ясен», при стажі роботи 1-5 років зустрічався у ($12,5 \pm 4,77$) % оглянутих I основної групи, що було у 3,3 рази більше стосовно даних у осіб II основної групи ($3,70 \pm 1,56$) %, $p < 0,05$) та у 1,6 рази перевищувало значення у порівнянні ($7,69 \pm 5,22$) %, $p < 0,05$). Слід зауважити, що у працівників основних груп компонента SPITN «кровоточивість ясен», при стажі від 6 до понад 15 років, не зустрічалась, тоді як у групі порівняння, кількість оглянутих з даною компонентою зменшувалась від ($15,0 \pm 7,98$) % при стажі 6-10 років до ($4,17 \pm 1,39$) % у стажовому інтервалі 11-15 років, при відсутності кровоточивості ясен при стажі роботи понад 15 років.

У осіб I основної та порівняльної груп, максимальні значення компоненти CPI «над- і під'ясенний зубний камінь» відзначались при стажі роботи 6-15 років: 28-29 % - у працівників I основної групи та 25-33 % - у порівнянні. При стажі понад 15 років, у оглянутих даних груп значення аналізованого параметру зменшувалося: до ($25,0 \pm 6,84$) % - у I основній групі та до ($10,0 \pm 6,70$) % - у порівняльній групі. У працівників II основної групи параметр CPI «над- і під'ясенний зубний камінь» зменшувався

від ($33,33 \pm 6,41$) % оглянутих при стажі 1-5 років до ($3,45 \pm 1,39$) % при стажі понад 15 років.

У осіб II основної групи, параметр CPI «пародонтальна кишеня більше 3 мм» збільшувався з тривалістю стажу роботи: від ($18,36 \pm 5,53$) % у стажевій групі 1-5 років до ($41,37 \pm 6,46$) % при стажі понад 15 років. У працівників I основної групи аналізованого параметру збільшувався від ($7,41 \pm 3,56$) % у стажовому інтервалі 1-5 років до ($37,52 \pm 7,25$) % при стажі понад 15 років, причому при тривалості роботи 6-15 років отримані значення були менше даних II основної групи зі статистичною достовірністю $p < 0,05$. У осіб порівняльної групи пародонтальні кишені глибиною 3-5 мм діагностувались у ($20,0$) % оглянутих як при стажі 11-15 років, так і у стажевій групі понад 15 років, причому отримані дані зі статистичною достовірністю $p < 0,05$ були нижче значень у осіб II основної групи та стосовно даних I основної групи у стажовому інтервалі понад 15 років.

У осіб II основної групи, компонента індексу CPI «пародонтальна кишеня більше 6 мм» зростала зі збільшенням стажу роботи: від ($16,33 \pm 5,28$) % при стажі 6-10 років до ($55,17 \pm 6,37$) % у стажевій групі понад 15 років. У працівників I основної групи, аналізованого параметру збільшувався від ($5,56 \pm 3,12$) % у стажевій групі 6-10 років до ($37,52 \pm 7,25$) % при стажі роботи понад 15 років, причому отримані показники зі статистичною достовірністю $p < 0,05$ були нижче даних II основної групи. У осіб порівняльної групи аналізуюча компонента діагностувалась тільки у стажевій групі понад 15 років ($25,0 \pm 9,68$) %, p , $p < 0,05$).

Аналіз індексу CPI дозволив зробити висновок, що гігієнічного навчання та виховання (**рис. 2**) потребувало ($67,77$) % оглянутих групи порівняння та ($31,60$) % пацієнтів II основної групи та ($46,74$) % робітників I основної групи. Видалення над- і під'ясенного зубного каменю потребувало по ($16,0$) % оглянутих II основної та порівняльної груп та ($24,45$) % робітників I основної групи. У II основній групі ($51,89$) % працівників потребували здійснення комплексних лікувально-профілактичних заходів. У I основній та у осіб порівняльної груп, у проведенні аналогічних заходів об'єктивізувалось ($28,80$) % та ($15,56$) % оглянутих, відповідно.

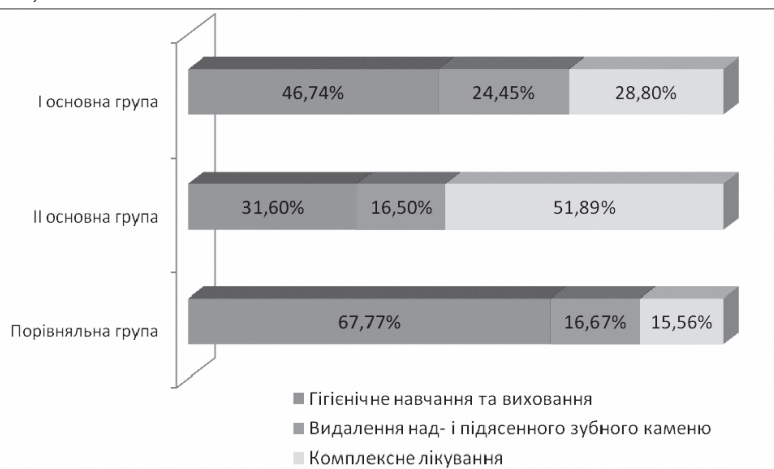


Рис. 2. Необхідність у лікувально-профілактичних заходах у осіб груп дослідження.

Таблиця

Параметри індексу СРІ у працівників агропромислових виробництв, залежно від стажу роботи

Стан тканин пародонта	I основна група (відкритий ґрунт) (n=184)				II основна група (закритий ґрунт) (n=212)				Порівняльна група (n=90)			
	1-5 років (n=48)	6-10 років (n=54)	11-15 років (n=42)	понад 15 років (n=40)	1-5 років (n=54)	6-10 років (n=49)	11-15 років (n=51)	понад 15 років (n=58)	1-5 років (n=26)	6-10 років (n=20)	11-15 років (n=24)	понад 15 років (n=20)
	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %	Абс. / %
0-інтактний пародонт	34 70,83±6,56 p<0,05	32 59,25±6,69 p≥0,05	14 33,33±7,27 p>0,05	-	34 62,96±6,57 p<0,051 p ₁ >0,05	23 46,94±7,13 p>0,05 p ₁ >0,05	8 15,69±5,09 p<0,05 p ₁ <0,05	-	24 92,30±5,96	12 60,00±10,96	10 41,67±10,06	9 45,0±11,12 p<0,05 p ₁ <0,05
1 – кровотоочивість ясен	6 12,5±4,77 p<0,05	-	-	-	2 3,70±1,56 p<0,05 p ₁ <0,05	-	-	-	2 7,69±5,22	3 15,0±7,98	1 4,17±1,39	-
2- над- і під'ясенний зубний камінь	8 16,67±5,38	15 27,78±6,09 p<0,05	12 28,57±6,97 p<0,05	10 25,0±6,84	18 33,33±6,41 p ₁ <0,05	9 18,36±5,53 p<0,05 p ₁ <0,05	6 11,76±4,10 p<0,05 p ₁ <0,05	2 3,45±1,39 p<0,05 p ₁ <0,05	-	5 25,0±9,68	8 33,33±9,62	2 10,0±6,70
3 – пародонтальна кишеня більше 3 мм	-	4 7,41±3,56	9 21,42±6,33 p>0,05	15 37,52±7,25 p<0,05	-	9 18,36±5,53 p ₁ <0,05	17 33,33±6,60 p<0,05 p ₁ <0,05	24 41,37±6,46 p<0,05 p ₁ >0,05	-	-	5 20,83±8,28	4 20,0±8,94
4 – пародонтальна кишеня >6 мм	-	3 5,56±3,12	7 16,67±5,75	15 37,52±7,25 p<0,05	-	8 16,33±5,28 p ₁ <0,05	20 39,21±6,83 p ₁ <0,05	32 55,17±6,37 p<0,05	-	-	-	5 25,0±9,68

Висновок. Отже, у результаті проведених досліджень можливо стверджувати, що у осіб, працюючих за впливу пестицидів в умовах закритого ґрунту, розповсюдженість захворювань тканин пародонта та їх інтенсивність, доведена параклінічними індексами, значно вище, ніж у робітників, що працюють в умовах відкритого ґрунту та осіб, не контактуючих з шкідливими чинниками агропромислового комплексу, причому дана тенденція збільшується зі стажем роботи у несприятливих умовах агропромислового виробництва та підтверджує негативний вплив пестицидів на розвиток та перебіг основних стоматологічних захворювань у даного контингенту хворих.

Перспективи подальших досліджень. На підставі лабораторних досліджень планується обґрунтувати особливості перебігу запальних захворювань тканин пародонта у працівників агропромислових господарств за впливу пестицидів.

Література

1. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко. – К. : Здоров'я, 2000. – 444 с.
2. Довкілля Львівщини : статистичний збірник / за ред. Л.О. Зброй – Львів, 2004. – 133 с.
3. Захворювання пародонту і етіопатогенез, клініка, діагностика: метод. вказівки / Т.Д. Заболотний, Л.В. Дерейко, О.О. Жизномирська, А.В. Кавка. – Львів, 2005. – 30 с.
4. Кундієв Ю.І. Професійна захворюваність в Україні у динаміці довгострокового спостереження / Ю.І. Кундієв, А.М. Нагорна / Український журнал з проблем медицини праці. – 2005. - №1. – С. 3-11.
5. Леус П.А. Использование пародонтального индекса ВОЗ в эпидемиологических исследованиях населения / П.А. Леус // Стоматология. – 1986. – № 1. – С. 84-87.
6. Стоматологічні обстеження. Основні методи: матеріали ВООЗ // Вісник стоматології. – 2000. – № 3. – С. 39-61.
7. Van Dyke T. Risk factors for periodontitis / T. Van Dyke, D. Sheiresh // G. Periodontol. – 2005. – Vol.7, № 1. – P. 3-7.

УДК 616.314.18-002.4 – 085.036

ИНДЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ТА ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ

Дирик В.Т., Дирик О.Т.

Резюме. Нами було проведено визначення індексної оцінки стану тканин пародонта в працівників агропромислового виробництва, що працюють в умовах закритого та відкритого ґрунту за впливу пестицидів. В результаті проведених досліджень доведено, що у осіб, працюючих за впливу пестицидів в умовах закритого ґрунту, розповсюдженість захворювань тканин пародонта та їх інтенсивність, доведена параклінічними індексами, значно вище, ніж у робітників, що працюють в умовах відкритого ґрунту та осіб, не контактуючих з шкідливими чинниками агропромислового комплексу, причому дана тенденція збільшується зі стажем роботи у несприятливих умовах агропромислового виробництва та підтверджує негативний вплив пестицидів на розвиток та перебіг основних стоматологічних захворювань у даного контингенту хворих.

Ключові слова: захворювання пародонту, РМА, СРІ, пестициди, тепличне господарство.

УДК 616.314.18-002.4 – 085.036

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА В РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОЙ И ОТКРЫТОЙ ПОЧВЫ

Дырык В.Т., Дырык О.Т.

Резюме. Нами было проведено определение индексной оценки состояния тканей пародонта у работников агропромышленного производства, которые работают в условиях закрытого и открытого грунта по влиянию пестицидов. В результате проведенных исследований доказано, что у лиц, работающих под воздействием пестицидов в условиях закрытой почвы, распространенность заболеваний тканей пародонта и их интенсивность, доказана параклиническими индексами, значительно выше, чем у рабочих, работающих в условиях открытой почвы и лиц, не контактирующих с вредными факторами агропромышленного комплекса. Причем данная тенденция увеличивается со стажем работы в неблагоприятных условиях агропромышленного производства и подтверждает негативное влияние пестицидов на развитие и течение основных стоматологических заболеваний у данного контингента больных.

Ключевые слова: заболевания пародонта, РМА, СРІ, пестициды, тепличное хозяйство.

UDC 616.314.18-002.4 – 085.036

Index Evaluation of Workers Periodontal Tissues in Agroindustrial Production in the Conditions of a Closed and Open Soil

Dyryk V., Dyryk O.

Abstract. The labour conditions at enterprises of leading industries of Ukraine do not answer requirements with regard to the vast majority of jobs. The influence of such unfavorable factors of productive environment, as a dust, vibration, noise, increases by the hard physical work that is often executed at unfavorable weather conditions, and in some cases is accompanied by the emotional stress.

Such conditions predetermine increased requirements to the body of working people that causes a violation of the vital functions of organism, reduces the resistance to the action of professional and general risk factors, while compensatory-adaptive and pathological reactions develop in the body of workers, that results to the development of pathology of the cardiovascular and nervous system, musculoskeletal apparatus, gastrointestinal tract, and in particular to diseases of the teeth-jaw system.

However, it should be noted that at present there are only the single studies, devoted to the periodontal diseases in persons employed in agroindustrial production that needs a deeper study of this question.

The purpose of this work is to study the intensity of inflammatory processes in periodontal tissues of workers of agroindustrial production in the conditions of a closed and open soil using periodontal indices.

Materials and research methods. We conducted determination of the intensity of inflammatory processes in periodontal tissues using indices of PMA and CPI in 184 workers of hothouses, working in the conditions of open soil (I main group), 212 persons of agroindustrial complex, working in the conditions of a closed soil (II main group) and 90 persons of administratively-auxiliary part of these institutions (comparative group). The obtained data were worked out statistically.

Results of research and their discussion. The intensity of inflammation of periodontal tissues in study groups depending on the experience of work evaluated on the basis of the index of PMA (figure 1). At the experience of work 1-5 years, in the conditions of negative factors of agroindustrial production, index PMA was $(39,14 \pm 2,64)$ % in workers of a closed soil and gradation of index corresponded to gingivitis of middle degree. The obtained value was in 1,4 times more than the same data in workers of the open soil $((28,81 \pm 2,12)$ %, $p < 0.01$) and in 1.9 times more compared to values of the comparison group $((20,25 \pm 3,22)$ %, $p < 0.01$).

Worked 6-10 years, the value of PMA in persons of II main group was characterized as gingivitis of middle degree of severity $((39,16 \pm 2,42)$ %) and was in 1.3 times less relative to data of II main group. At the same time, data of PMA in the comparative group corresponded to the lower limit of gingivitis of middle degree with a value $(26,18 \pm 3,83)$ %.

Worked 11-15 years in an agroindustrial production in workers II main group data of PMA were characterized as gingivitis of heavy degree $(62,21 \pm 2,78)$ % and were in 1.5 times higher compared to the values in the main group $((44,82 \pm 2,67)$ %, $p < 0.01$) and in 1.9 times higher relative to values in comparison $((33,12 \pm 3,60)$ %, $p < 0.01$), the data of which were interpreted as gingivitis of middle degree.

With the experience of work over 15 years, in workers of II main group, value of PMA characterized as gingivitis of heavy degree $(70,25 \pm 2,00)$ % and was in 1.4 times higher compared to the data in persons of I main group. In this working experience interval the value of index PMA in persons of main and comparative groups did not differ statistically.

It is found out from the analysis of parameters of CPI index, that maximal values of intact parodontium were diagnosed in persons of comparative group, with a tendency to decrease depending on experience of work: from $(92,30 \pm 5,96)$ % worked 1-5 years to $(45,0 \pm 11,12)$ % in the working experience interval over 15 years.

Conclusions. Thus, as a result of the conducted studies it can be assert that in persons working at the influence of pesticides in the conditions of a closed soil, prevalence of diseases of periodontal tissues and their intensity, proved by paraclinical indices, is significantly higher than that in workers in the conditions of open soil and persons not contacting with the harmful factors of agroindustrial complex, thus tendency increases with work experience in the unfavorable conditions of agroindustrial production and confirms the negative influence of pesticides on the development and course of major dental diseases in this contingent of patients.

Keywords: periodontal disease, PMA, CPI, pesticides, hothouse economy.

Рецензент – проф. Скрипніков П.М.

Стаття надійшла 15.05.2015 р.