

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА В ОСІБ, ЩО МАЮТЬ ТРИВАЛИЙ КОНТАКТ ЗІ ШКІДЛИВИМИ ЧИННИКАМИ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА ПЕРВИННОЇ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

О.М. Токар

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Ключові слова:
пародонтальні
індекси,
несприятливі
чинники
виробничого
середовища,
деревобробна
промисловість.

Клінічна та
експериментальна
патологія Т.17, №2
(64). С.119-123.

DOI:10.24061/1727-
4338.XVII.2.64.2018.119

E-mail:
olga.tokar92@gmail.com

Мета - дослідити структурно-функціональний стан тканин пародонта у працівників первинної деревобробної промисловості, що мають тривалий перманентний контакт з несприятливими чинниками виробничого середовища.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження ми вибрали 111 працівників підприємства первинної деревобробної промисловості, серед них 78 осіб, що мають тривалий перманентний контакт з несприятливими чинниками виробничого середовища, та 33 працівники адміністративного корпусу, які входять до контрольної групи спостереження. Оцінку стану тканин пародонта проводили за допомогою пародонтальних індексів.

Результати. Ми виявили зростання показників індексів зі збільшенням стажу роботи працівників на підприємстві. При цьому тканини пародонта у обстежених основної групи були більш уражені патологічними процесами. Ми виявили потребу у професійній гігієні та навчанні навичкам догляду за ротовою порожниною у більшості працівників обох груп.

Висновки. Ми визначили достовірне зростання вираженості патологічних змін у тканинах пародонта зі збільшенням стажу роботи на підприємстві первинної деревобробної промисловості ($P < 0,05$). Встановили, що показники пародонтальних індексів у працівників основної групи значно вищі та мають виражену тенденцію до зростання зі збільшенням тривалості контакту працівників з несприятливими факторами виробничого середовища.

Ключевые слова:
пародонтальные
индексы, неблаго-
приятные факторы
производственной
среды, деревооб-
рабатывающая
промышленность.

Клиническая и
экспериментальная
патология Т.17, №2
(64). С.119-123.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ДЛИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ С ВРЕДНЫМИ ФАКТОРАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПЕРВИЧНОЙ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

О.М. Токар

Цель - исследование структурно-функционального состояния тканей пародонта у работников первичной деревообрабатывающей промышленности, которые имеют длительный перманентный контакт с неблагоприятными факторами производственной среды.

Материалы и методы. Объектом исследования мы выбрали 111 работников первичной деревообрабатывающей промышленности, в том числе 78 человек, имеющих перманентный контакт с неблагоприятными факторами производственной среды, и 33 работника административного корпуса, которые составили контрольную группу наблюдения. Оценку состояния тканей пародонта проводили с помощью пародонтальных индексов.

Результаты. Мы обнаружили рост показателей индексов при увеличении стажа работы работников на предприятии. При этом ткани пародонта у обследованных основной группы были более пораженные патологическими процессами. Мы выявили потребность в профессиональной гигиене и обучении навыкам ухода за полостью рта у большинства работников обеих групп.

Выводы. Мы определили достоверный рост выраженности патологических изменений в тканях пародонта с увеличением стажа работы на предприятии первичной деревообрабатывающей промышленности ($P < 0,05$). Установили, что показатели пародонтальных индексов у работников основной группы значительно выше и имеют выраженную тенденцию к росту с увеличением продолжительности контакта работников с неблагоприятными факторами производственной среды.

Key words:
periodontal
indices,

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №2 (64)

STRUCTURAL-FUNCTIONAL CONDITION OF PERIODONTAL TISSUES IN PERSONS HAVING LONG CONTACT WITH HARMFUL FACTORS OF THE PRODUCTION ENVIRONMENT OF THE PRIMARY WOODWORKING INDUSTRY

ISSN 1727-4338

<https://www.bsmu.edu.ua>

O.M. Tokar

The objective is the study of the structural and functional state of periodontal tissues in workers of the primary woodworking industry, having long permanent contact with unfavorable factors of the working environment.

Material and methods. We selected 111 employees of the primary woodworking industry enterprise as an object of study, among them 78 people who had a long permanent contact with unfavorable factors of the production environment, and 33 employees of the administrative corps, who formed the control group of observation. Evaluation of periodontal status was performed using periodontal indices.

Results. We found the rise of indices with an increase of the length of service at the enterprise. At the same time periodontal tissues in the examined patients of the main group were more affected by pathological processes. We have detected the need for professional hygiene and teaching skills of the oral cavity care in the majority of workers in both groups.

Conclusions. We have determined a significant increase of pathological changes manifestation in periodontal tissues with the length service increase at the primary woodworking industry enterprise ($P < 0.05$). It has been found that indexes of periodontal indices in workers of the main group are significantly higher and have a pronounced tendency to increase with the increasing the contact with unfavorable factors of the production environment.

unfavorable factors of the production environment, woodworking industry.

Clinical and experimental pathology. Vol.17, №2 (64). P.119-123.

Вступ

Підприємства первинної деревообробної галузі промисловості розташовані практично на всій території України, але пріоритетного розвитку дана галузь досягла на півночі та заході країни, де сконцентровані значні лісосировинні ресурси - Карпатський економічний район [1, 2]. Зокрема, ліси мають провідне значення в економічному і соціальному розвитку Буковини, де їх загальна площа складає 258 тис. га. Саме тому деревообробна промисловість широко розвинута саме в Чернівецькій області, де за обсягами промислового виробництва займає шосте місце, представлена 36 підприємствами, що становить 15,8 % загальної кількості підприємств області [2,3]. Разом з тим деревообробна галузь промисловості відноситься до сектору галузей з високим ризиком виникнення професійних захворювань, зокрема хронічних стоматологічних захворювань, оскільки передбачає тривалий перманентний вплив на працівників комплексу несприятливих професійно-виробничих факторів: шум та вібрація від роботи обладнання, забруднення повітря деревним пилом, несприятливі мікрокліматичні умови [4,5]. Структурні елементи пародонта виявляють високу чутливість до факторів навколишнього середовища, що робить його досить вразливим в умовах впливу несприятливих фізичних та хімічних факторів [6]. Зважаючи на це, розповсюдженість захворювань тканин пародонта серед осіб, які в процесі професійної діяльності контактують з шкідливими факторами виробництва, є актуальним питанням сучасної стоматології [7,8,9].

Мета роботи

Дослідити поширеність та структуру захворювань тканин пародонта в осіб, що працюють на підприємствах первинної деревообробної промисловості Чернівецької області залежно від стажу роботи.

Матеріали та методи дослідження

Нами проведено обстеження 111 працівників підприємства первинної деревообробної промисло-

вості Чернівецької області. Для детального аналізу стану тканин пародонта ми розподілили цих працівників на основну та контрольну групи. 78 осіб, що працюють на виробництві та мають тривалий перманентний контакт з несприятливими виробничими факторами, залучені до основної групи, з них 75,64% чоловіків та 24,36% жінок. До контрольної групи зараховано 33 працівники адміністративного комплексу, які перебувають під короткочасним впливом комплексу несприятливих професійно-виробничих чинників або не контактують з ним зовсім, з них 63,64% чоловіків та 36,36% жінок. Залежно від стажу роботи на підприємстві первинної деревообробної промисловості усі обстежені розподілені на 4 групи: перша група - зі стажем роботи до 5 років ($n=32$), друга - 6-10 років ($n=25$), третя - 11-25 ($n=32$), четверта - більше 26 ($n=22$).

Для оцінки стану тканин пародонту використані такі клінічні індекси: папілярно-маргінально-альвеолярний індекс - PMA (за Schour, Massler в модифікації Parma), комплексний пародонтальний індекс (за П.А. Леусом), індекс кровоточивості ясен - SBI (за Н.Р. Muhlemann, A.S. Mazon), CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програмного забезпечення - табличного процесора "Microsoft Excel" та пакета прикладних програм "Statistica" v. 10.0 StatSoft, USA. Оцінку вірогідності розходження середніх величин проводили за допомогою парного t-критерію Стьюдента. Результати вважали статистично достовірними при значенні $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Ми виявили тенденцію до розвитку захворювань тканин пародонта зі збільшенням стажу роботи на підприємстві первинної деревообробної промисловості та зростанням тривалості контакту з несприятливими чинниками виробничого середовища, що відображалося у значеннях кожного з використаних пародонтальних індексів (табл.).

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №2 (64)

Значення пародонтальних індексів залежно від стажу роботи

| Показник | Значення індексів, Me | | | | Рівень значущості відмінності між групами, p |
|-----------------------------------|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | 0_5 (n=32) | 6_10 (n=25) | 11_25 (n=32) | 26 і більше (n=22) | |
| Комплексний пародонтальний індекс | 2,05 ^{#\$^} (1,50 to 2,80) | 3* (2,20 to 3,845) | 2,5* (2,105 to 3,390) | 2,925* (2,40 to 3,70) | <0,001 |
| Індекс_PMA | 44 ^{#^} (33,0 to 52,45) | 56,3* (46,4 to 70,075) | 48,8 (46,15 to 67,25) | 64* (54,1 to 75,0) | <0,001 |
| Індекс кровоточивості | 1,33 ^{#^} (1,0 to 1,75) | 2* (1,50 to 2,702) | 1,93 (1,33 to 2,0) | 2,16* (2,0 to 2,67) | <0,001 |
| Індекс_CRITN | 1,56 [^] (1,175 to 1,76) | 1,76 (1,472 to 2,113) | 1,725 (1,49 to 1,98) | 1,87* (1,66 to 2,14) | 0,01 |

Комплексний пародонтальний індекс в основній групі спостереження виявився вищим, ніж у контрольній при будь-якому стажі роботи (рис.1). Водночас його значення відповідає середньому ступеню ураження патологічним процесом тканин пародонта в обох групах спостереження при стажі роботи більше 5 років. Виражену різницю у показниках даного індексу ми виявили лише у працівників зі стажом роботи до 5 років, оскільки в цій категорії обстежених ступінь ураження тканини пародонта основної групи оцінений як середній, а контрольної - як легкий.

Аналізуючи показники індексу РМА, ми виявили,

що стан тканин пародонта у працівників основної групи спостереження зі стажом роботи до 5 років відповідає середньому ступеню запального процесу, а більше 5 років - важкому (рис. 2). При цьому в контрольній групі зі стажом роботи до 25 років визначений середній ступінь запальних змін, а понад 25 років - важкий, що засвідчує негативний вплив тривалого перманентного контакту з шкідливими факторами виробничого середовища на стоматологічне здоров'я працівників. Нівелювання різниці показників даного індексу в осіб зі стажом роботи більше 25 років ми розцінили як переважання впливу фактору віку в цій категорії обстежених

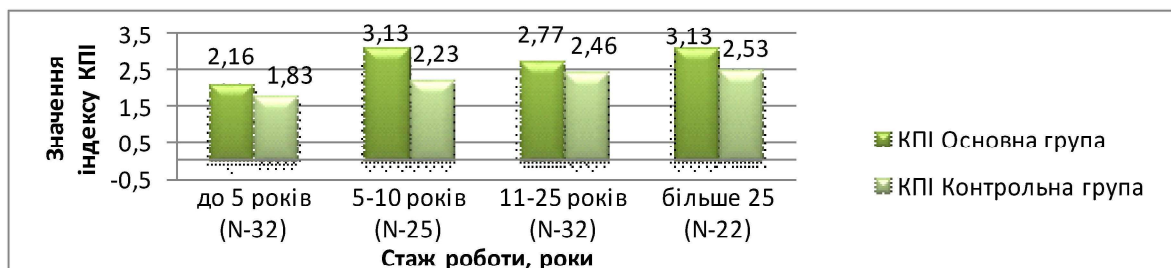


Рисунок 1. Показники індексу КПІ в основній та контрольній групах



Рисунок 2. Показники індексу РМА в основній та контрольній групах

працівників.

Однією з найбільш ранніх та найбільш поширених ознак запальних змін у тканинах пародонта є кровоточивість, яку об'єктивно оцінюють за допомогою індексу кровоточивості (SBI). Показники даного індексу в основній групі значно вищі, ніж у контрольній та мають

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №2 (64)

виражену тенденцію до зростання зі збільшенням стажу роботи до 25 років (рис.3). Разом з тим при стажі роботи понад 25 років вказана різниця нівелюється і показники індексу кровоточивості практично однакові в обох групах спостереження, що пояснюється переважанням впливу вікового чинника в цій категорії працівників.

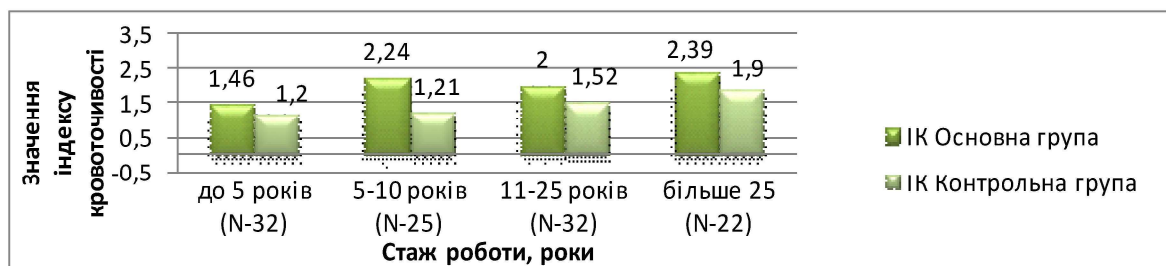


Рисунок 3. Показники індексу кровоточивості в основній та контрольній групах

ників.

Ми визначали потребу в лікуванні захворювань тканин пародонта у працівників за індексом CPITN (рис.4). Відповідно до вказаного індексу працівники основної групи спостереження з будь-яким стажем роботи, як і працівники контрольної групи зі стажем роботи понад 5 років потребують зняття зубних відкладень, проведен-

ня більш детального дослідження тканин пародонта лабораторними методами та вибору індивідуальних засобів догляду за ротовою порожниною. Заразом працівники контрольної групи спостереження зі стажем роботи до 5 років потребують лише навчання навичок гігієни ротової порожнини.

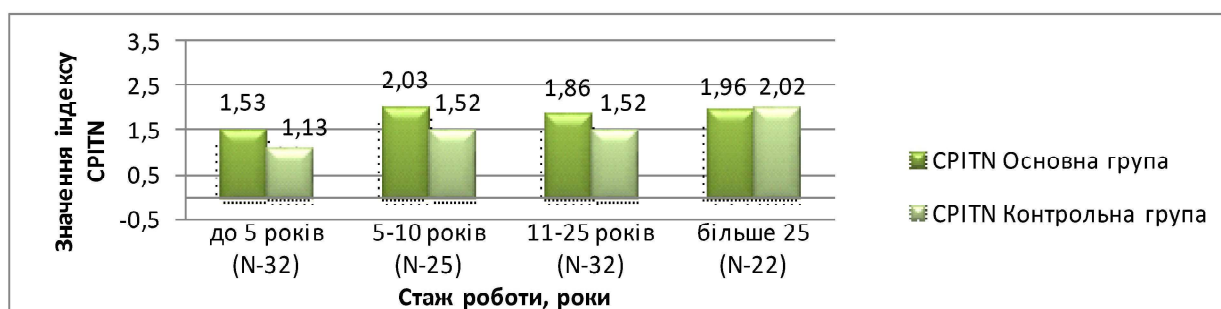


Рисунок 4. Показники індексу CPITN в основній та контрольній групах

Висновки

Отже, ми виявили достовірне зростання патологічних змін у тканинах пародонта зі збільшенням стажу роботи на підприємстві первинної деревообробної промисловості ($P < 0,05$).

Показники використаних пародонтальних індексів РМА (за Schour, Massler в модифікації Parma), КПП (за П.А. Леусом), індексу кровоточивості ясен - SBI (за Н.Р. Muhlemann, А.С. Mazor) в основній групі були значно вищими, ніж у контрольній та мали виражену тенденцію до зростання зі збільшенням стажу роботи. Після визначення потреби у лікуванні захворювань тканин пародонта за допомогою індексу CPITN, ми виявили необхідність у знятті зубних відкладень, проведенні лабораторних досліджень та виборі індивідуальних засобів профілактики у працівників основної групи спостереження та контрольної зі стажем роботи понад 5 років.

Перспективи подальших досліджень

З урахуванням статистично значимої залежності між перебігом захворювань тканин пародонта та тривалістю контакту з несприятливими чинниками виробничого середовища первинної деревообробної промисловості, перспективою подальших досліджень є розробка та імплементація індивідуальних схем профілактики та лікування захворювань пародонта.

Література

1.Бойда СВ. Напрями удосконалення формування та реалізації стратегічного потенціалу деревообробних підприємств Чернівецької області. Інвестиції: практика та досвід. 2013;19:80-4.

ISSN 1727-4338 <https://www.bsmu.edu.ua>

2.Паламарчук ОМ. Проблеми та напрями розвитку деревообробної промисловості в Україні. Економічний вісник університету. Збірник наукових праць учених та аспірантів. 2012;18/1:75-7.

3.Рилєєв СВ, Рошило ВІ, Боднар РО. Окремі аспекти функціонування та розвитку деревообробної промисловості Буковини. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2012;2:90-6.

4.Mylek MR, Schirmer J. Beyond physical health and safety: supporting the wellbeing of workers employed in the forest industry. Forestry: An International Journal of Forest Research. 2015;88(4):391-406. doi: 10.1093/forestry/cpv011

5.Suchomel J, Belanova K, Stollmann V. Analysis of Occupational Diseases Occurring in Forestry and Wood Processing Industry in Slovakia. Drvna industrija. 2011;62(3):219-28. doi: 10.5552/drind.2011.1104

6.Мрочко ОІ. Взаємозв'язок стану гігієни порожнини рота у визначенні інтенсивності карієсу і хвороб тканин пародонта в працівників спиртового виробництва. Український стоматологічний альманах. 2013;3:31-2.

7.Заболотний ТД, Борисенко АВ, Пупін ТІ. Запальні захворювання пародонта. Львів: ГалДент; 2013. 205 с.

8.Батіг ВМ. Особливості клінічного перебігу, лікування та профілактики захворювань пародонта у працівників промисловості хімії органічного синтезу [автореферат]. Львів; 2012. 20 с.

9.Заболотний ТД, Скалат АП. Функціональні методи діагностики початкових ступенів генералізованого пародонтиту у хворих із вперше діагностованим туберкульозом легень. Галицький лікарський вісник. 2013;20(2):50-2.

References

1.Boida SV. Napriamy udoskonalennia formuvannia ta realizatsii stratezhnoho potentsialu derevoobrobnykh pidpriemstv Chernivets'koi oblasti [Areas of formulation and implementation improvement of the strategic potential of wood processing enterprises in Chernivtsi region]. Investytsii: praktyka ta dosvid. 2013;19:80-4. (in Ukrainian).

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №2 (64)

2. Palamarchuk OM. Problemy ta napriamy rozvytku derevoobrobnoi promyslovosti v Ukraini [Problems and directions of the development of the woodworking industry in Ukraine]. Ekonomichniy visnyk universytetu. Zbirnyk naukovykh prats' uchenykh ta aspirantiv. 2012;18/1:75-7. (in Ukrainian).

3. Rylieiev SV, Roshlyo VI, Bodnar RO. Okremi aspekty funkcionuvannya ta rozvytku derevoobrobnoi promyslovosti Bukovyny [Separate aspects of the functioning and development of the woodworking industry of Bukovina]. Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky. 2012;2:90-6. (in Ukrainian).

4. Mylek MR, Schirmer J. Beyond physical health and safety: supporting the wellbeing of workers employed in the forest industry. Forestry: An International Journal of Forest Research. 2015; 88(4):391-406. doi: 10.1093/forestry/cpv011

5. Suchomel J, Belanova K, Stollmann V. Analysis of Occupational Diseases Occurring in Forestry and Wood Processing Industry in Slovakia. Drvna industrija. 2011;62(3):219-28. doi: 10.5552/drind.2011.1104

6. Mrochko OI. Vzaiemozv'iazok stanu hihiieny porozhnyny rota u vyznachenni intensyvnosti kariiesu i khvorob tkanyn parodonta v pratsivnykiv spyrtovoho vyrobnytstva [Interconnection of the state of hygiene of the oral cavity in determining the intensity of caries and periodontal tissue diseases in workers of alcohol production]. Ukrains'kyi stomatolohichnyi al'manakh. 2013;3:31-2. (in Ukrainian).

7. Zabolotnyi TD, Borysenko AV, Pupin TI. Zapal'ni zakhvoriuvannya parodonta [Inflammatory periodontal disease]. L'viv: HalDent; 2013. 205 s. (in Ukrainian).

8. Batih VM. Osoblyvosti klinichnoho perebihu, likuvannya ta profilaktyky zakhvoriuvan' parodonta u pratsivnykiv promyslovosti khimii orhanichnoho syntezy [Features of clinical course, treatment and prophylaxis of periodontal diseases in workers of the industry of chemistry of organic synthesis] [avtoreferat]. L'viv; 2012. 20 s. (in Ukrainian).

9. Zabolotnyi TD, Skalat AP. Funktsional'ni metody diahnozytyky pochatkovykh stupeniv heneralizovanoho parodontytu u khvorykh iz vpershe diahnostovanykh tuberkul'ozom lehen' [Functional methods of diagnosing early stages of generalized periodontitis in patients with newly diagnosed pulmonary tuberculosis]. Halyts'kyi likars'kyi visnyk. 2013;20(2):50-2. (in Ukrainian).

Відомості про авторів:

Токар О.М. - асистент кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет", Чернівці

Сведения об авторах:

Токар О.М. - ассистент кафедры терапевтической стоматологии ВГУЗ Украины "Буковинский государственный медицинский университет", Черновцы

Information about authors:

Tokar O.M. - Assistant of the Department of Therapeutic Dentistry of the Higher state educational establishment "Bukovina State Medical University", Chernivtsi

Стаття надійшла до редакції 15.04.2018

Рецензент – доц. Н.Б. Кузняк

© Токар О.М., 2018