

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-2-154-361-364

УДК 616.31:[613.6:[378:61]-057]-07

Возний О. В., Павлов С. В., Сидоренко О. О.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПРАЦІВНИКІВ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗІ ШКІДЛИВИМИ УМОВАМИ ПРАЦІ

Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя)

sidorenko1722@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології на тему: «Комплексна профілактика та лікування основних стоматологічних захворювань у жителів промислового регіону», № державної реєстрації 0117U006958 Запорізького державного медичного університету, м. Запоріжжя.

Вступ. В умовах сучасного виробництва на організм працюючих впливає комплекс патогенних факторів, таких як токсичні речовини, пари та аерозолі, пил, температура, вологість і рух повітря і ряд інших. Вони викликають порушення обміну речовин в організмі і тим самим призводять до патологічних змін в органах і тканинах порожнини рота [1,2,3].

Несприятливі екологічні і виробничі фактори такого виробництва здійснюють прямий вплив на функціональні системи, змінюють гомеостаз організму, що тягне за собою зміну нервово-гуморальної регуляції та, як наслідок, патологічні зміни в порожнині рота [4,5,6].

Дані багатьох досліджень підтверджують, що комплекс професійно-виробничих факторів сприяє розвитку хронічних захворювань порожнини рота, таких як запальні захворювання слизової оболонки порожнини рота, тканин пародонту, каріозні і некаріозні ураження твердих тканин зубів [7,8,9].

Основними шкідливими факторами на цих підприємствах є несприятливі параметри мікроклімату та забруднення повітря робочої зони шкідливими речовинами [10,11,12].

Тому, для планування заходів профілактики та лікування стоматологічних захворювань у робітників медичних вузів зі шкідливими умовами праці першочергове значення має визначення рівня та поширеності стоматологічної захворюваності.

Мета дослідження. Вивчити стан стоматологічного здоров'я у працівників медичних навчальних закладів зі шкідливими умовами праці.

Об'єкт і методи дослідження. Для повної, комплексної характеристики стоматологічного здоров'я працівників медичного університету і медичного коледжу зі шкідливими умовами праці нами було проведено поглиблене стоматологічне дослідження.

Для досягнення поставленої мети дослідження було оглянуто 161 чоловіка (73 (45,3%) чоловіків та 88 (54,7%) жінок). Всі обстежені були розподілені на чотири вікові групи: 1-а (20-29 років) – 24; 2-а (30-39 років) – 44; 3-я (40-49 років) – 56; 4-а (50-59 років) – 37 чоловік.

Оцінку стоматологічного статусу проводили з використанням стандартної схеми обстеження. Фіксували наявність каріозних порожнин у зубів, відсутність зубів та кількість поставлених пломб. Проводили аналіз індексу КПВ, який характеризує інтенсивність карієсу.

Для оцінки стану тканин пародонту нами використовувався комунальний пародонтальний індекс – СРІ. Індекс вказує кровоточивість ясен, наявність зубного каменю та пародонтальної кишені.

На кожного обстеженого була оформлена амбулаторна карта (форма № 043/о) з нашими доповненнями згідно завдань дослідження. Результати опрацювали статистично з використанням критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів нашого дослідження показав високий рівень розповсюдженості карієсу зубів серед працівників медичних вузів. Так у віковій групі 20-29 років рівень розповсюдженості карієсу складає $97,7 \pm 0,42$ на 100 обстежених. Відмінності в залежності від статті в даній віковій групі статистично не достовірні ($p > 0,05$). Максимальний рівень розповсюдженості карієсу ми помітили у віковій групі 30-39 років $99,1 \pm 0,63$.

В подальшому зі збільшенням віку працівників рівень розповсюдженості карієсу зубів знижався. У чоловіків цей показник значно вищий ніж у жінок ($P < 0,01$). Така динаміка змін рівня розповсюдженості карієсу, в залежності від віку обстежених, пов'язана зі зростанням кількості осіб, що мають видалені зуби, часткову або повну відсутність зубів. Найнижчий рівень розповсюдженості карієсу ми помітили у віці 50-59 років $51,3 \pm 2,34$.

Вважаючи те, що в структурі стоматологічної захворюваності перше місце належить карієсу, доцільно вивчити інтенсивність захворюваності на карієс, що має вигляд середнього числа уражених зубів на одну людину. Загальна сума зубів, з карієсом та його ускладненнями (К), запломбовані (П) та видалені зуби (В) визначалися як індекс КПВ.

Оцінку змін значення та структури індексу КПВ з віком дозволяє визначити динаміку змін структури індексу КПВ та проаналізувати інтенсивність розповсюдженості карієсу зубів (**табл. 1**).

За даними нашого дослідження визначена тенденція збільшення КПВ з віком. Так у віковій групі 20-29 років він становив $12,33 \pm 0,03$ (у жінок $12,05 \pm 0,07$, у чоловіків $12,66 \pm 0,04$). Далі відмічається статистичне збільшення значень індексу КПВ пов'язане зі збільшенням віку як у чоловіків так і у жінок. У віковій групі 50-59 років значення індексу

Таблиця 1 – Індекс КПВ та його структура в залежності від віку і статі

Вікова група	Стать	Індекс КПВ	Структура індексу КПВ		
			К	П	В
20-29	Ч	12,66±0,04	4,07±0,07	6,24±0,05	2,35±0,39
	Ж	12,05±0,07	3,14±0,02	7,09±0,04	1,82±0,12
	ЗС	12,33±0,03	3,55±0,07	6,12±0,08	2,00±0,11
30-39	Ч	17,98±0,12	4,08±0,09	6,03±0,06	7,87±0,25
	Ж	17,68±0,08	3,87±0,03	6,21±0,09	7,60±0,11
	ЗС	17,83±0,07	4,01±0,07	6,20±0,06	7,70±0,07
40-49	Ч	20,25±0,17	4,30±0,11	5,99±0,11	9,96±0,11
	Ж	19,67±0,19	4,16±0,04	8,15±0,09	7,36±0,07
	ЗГ	19,94±1,05	4,21±0,03	7,38±0,10	8,35±0,09
50-59	Ч	22,32±0,09	3,41±0,04	4,86±0,06	14,05±0,21
	Ж	20,87±0,05	2,65±0,07	7,79±0,17	10,43±0,15
	ЗС	21,12±0,08	2,78±0,07	6,18±0,04	12,16±0,06
Разом	Ч	17,48±0,03	3,89±0,09	4,36±0,07	9,23±0,12
	Ж	16,51±0,08	3,50±0,06	5,40±0,08	7,61±0,07
	ЗГ	16,98±0,06	3,48±0,03	5,15±0,04	8,35±0,09

Примітки: Ч – чоловіки, Ж – жінки, ЗС – обидві статі.

КПВ досягає максимальних значень 21,12±0,08. У чоловіків цей індекс статистично вище ніж у жінок (P<0,01) (22,32±0,09 та 20,87±0,05 відповідно).

Нас зацікавила динаміка елементів індексу КПВ (карієс, пломба, видалений зуб). Так динаміка елементу «карієс» наступна: у віці 20-29 років цей показник складає 3,55±0,07, у віці 30-39 років він збільшується до 4,01±0,07. Максимальну кількість каріозних зубів нами було зареєстровано у віковій групі 40-49 років – 4,21±0,03. Ми помітили, що у старшому віці показник «карієс» має тенденцію до зниження. Мінімальні значення кількості каріозних зубів ми відмічали у віковій групі 50-59 років 2,78±0,07. Елемент індексу КПВ «пломба» також має залежність від віку. Починаючи з віку 20-29 років 6,12±0,08 значення даного елемента постійно збільшується та досягає максимальних значень у віці 40-49 років – 7,38±0,10. Далі відзначається зниження значень даного елемента по мірі збільшення віку обстежених. У віковій групі 50-59 років елемент «пломба» має значення 6,18±0,04. Динаміка елемента КПВ «видалений зуб» має пряму залежність від віку працівника. Так у віковій групі 20-29 років значення даного елемента складає 2,00±0,11, у віковій групі 50-59 років 12,16±0,06.

Аналіз вікової динаміки індексу КПВ та його елементів дозволяє визначити рівень розповсюдженості карієсу зубів у працівників медичних навчальних закладів зі шкідливими умовами праці (рис. 1).

У віці 50-59 років визначається відсутність зубів майже на ½ зубного ряду. Динаміка кількості вида-

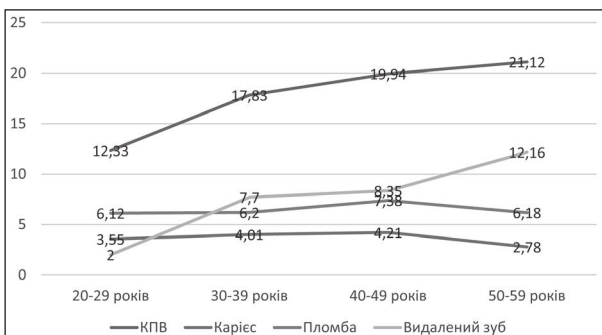


Рисунок 1 – Вікова динаміка індексу КПВ та його елементів.

лених зубів дозволяє констатувати, що кількість видалених зубів у жінок всіх вікових груп достовірно нижче чим у чоловіків. Високий рівень розповсюдженості карієсу зубів, його ускладнень призводять до видалення зубів.

За результатами нашого дослідження кількість запломбованих зубів у жінок всіх вікових груп достовірно значно більше ніж у чоловіків. Це підтверджує той факт, що жінки мають більш високу медичну активність ніж чоловіки.

Аналізуючи в цілому результати дослідження, ми помітили, що індекс КПВ у чоловіків 17,48±0,03 вище ніж у жінок 16,51±0,08. У жінок середні значення елемента «карієс» незначно більше ніж у чоловіків. Разом з тим, у чоловіків відзначається збільшення показників елемента «видалений зуб» від середніх значень в порівнянні до жінок. Відмінності за статтю в даному випадку статистично достовірні.

В цілому, як у чоловіків так і у жінок визначається високий рівень індексу КПВ, причому питома вага в ньому займає елемент «видалений зуб».

Результати нашого дослідження показали, що при оцінці комплексного пародонтального індексу у 38,7±2,4% обстеженого населення не було виявлено патології (табл. 2).

При цьому кількість здорових жінок на 11,5% перевищує показник інтенсивності здорових чоловіків. Однак ми помітили залежність показника інтенсивності у здорових осіб від віку. Так значення показника знижувалося з 50,69±5,5% в першій віковій групі до значення 27,23±7,19% у віковій групі 50 років і старше. Лише у другій та третій віковій групі значення показника інтенсивності у здорових осіб значно не відрізнялись. У віковій групі 30-39 років цей показник склав 40,10±4,01%, у віковій групі 40-49 років – 37,19±3,43%.

У решти обстежених виявлено ознаки захворювання тканин пародонту у вигляді кровотечі з ясен, наявності зубного каменю і патологічних кишень різної глибини (61,3±2,4%).

Основною ознакою захворювання тканин пародонту є кровотеча з ясен. При аналізі цієї ознаки встановлена висока частота розповсюдженості ясеневої кровотечі в усіх вікових групах з тенденцією до зростання. Показник інтенсивності становив 33,3±4,3% у віковій групі 20-29 років, 49,4±4,5% у віковій групі 30-39 років і у віці 40-49 років 54,1±4,3% на 100 обстежених. У четвертій віковій групі 50-59 років відзначається істотне збільшення показника кровотечі до 60,1±4,6% по відношенню до першої вікової

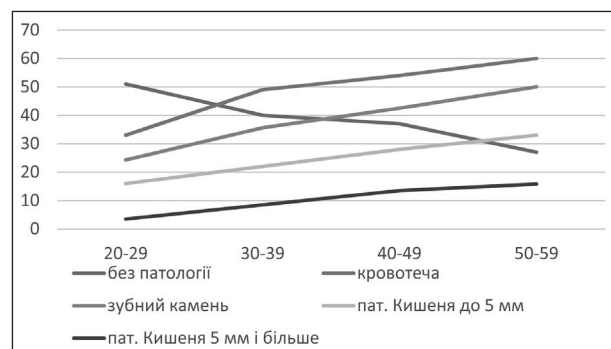


Рисунок 2 – Вікова динаміка проявів ознак захворюваності на пародонтит.

групи ($p < 0,01$). При цьому встановлено, що показник інтенсивності ясеневі кровотечі у всіх вікових групах у чоловіків вище, ніж у жінок. Так, у віковій групі 20-29 років у чоловіків він вище на 10%, у віковій групі 30-39 років – на 11%, в групі 40-49 років – на 12%, в групі 50-59 років і старше – на 21%.

Наявність зубного каменя важлива ознака захворювання тканин пародонту, яка зустрічалася в усіх вікових групах, з тенденцією до збільшення показника інтенсивності в залежності від віку (рис. 2). Так у віці 20-29 років показник інтенсивності дорівнював $24,3 \pm 3,3\%$ у віковій групі 30-39 років – $35,8 \pm 5,5\%$ у віці 40-49 років $42,53 \pm 4,25\%$. Максимальні значення цього показника у віковій групі 50-59 років – $50,0 \pm 4,5\%$ на 100 обстежених ($p < 0,01$). При цьому показник інтенсивності у чоловіків значно вище, ніж у жінок. Так, в першій віковій групі у чоловіків він вище на 12,5%, у другій віковій групі – на 12,9%, у в третій – на 16,6% і в четвертій на – 19,9%.

Патологічна кишень глибиною до 4-5 мм зустрічалася приблизно однаково часто у всіх вікових групах, і в середньому показник її інтенсивності з урахуванням різного віку склав $29,5 \pm 2,5\%$ на 100 обстежених. Патологічна кишень глибиною 6 мм і більше зустрічалася в 3 рази рідше, ніж попередня ознака, і показник її інтенсивності склав $9,8 \pm 2,2\%$ на 100 обстежених ($p < 0,001$).

Висновки. В результаті комплексного стоматологічного обстеження співробітників медичних на-

Таблиця 2 – Розповсюдженість захворювань тканин пародонту (СРІ) у %

Вік років	Стать	Патологія				
		Без патології	Кровотеча з ясен	Зубний камінь	Пат. кишень 4-5 мм	Пат. кишень 5 мм і більше
20-29	Ч	44,45±7,2	39,27±5,32	32,07±4,23	19,24±3,75	4,58±1,00
	Ж	59,44±7,7	29,56±6,44	19,58±4,10	12,13±2,12	2,23±1,12
	ЗС	50,69±5,5	33,33±4,30	24,27±3,33	16,24±1,67	3,45±1,01
30-39	Ч	36,07±5,56	54,33±12,88	43,45±9,69	24,21±4,12	10,12±2,05
	Ж	45,45±5,88	43,32±6,39	30,58±6,25	20,37±4,35	5,51±3,20
	ЗС	40,10±4,01	49,36±4,50	35,75±5,48	22,21±2,12	8,45±2,61
40-49	Ч	28,21±3,90	59,28±5,97	54,03±6,05	30,30±5,74	16,45±4,15
	Ж	45,01±5,11	48,65±5,42	37,48±6,32	27,85±4,95	9,45±4,12
	ЗС	37,19±3,43	54,12±4,34	42,53±4,25	28,07±3,98	13,25±3,10
50-59	Ч	20,22±7,66	72,27±6,48	60,11±7,80	41,10±7,45	21,55±6,55
	Ж	30,02±10,65	51,16±6,21	40,18±7,00	26,35±6,25	11,50±4,45
	ЗС	27,23±7,19	60,13±4,64	50,02±4,48	33,33±5,15	15,76±3,83
Разом	Ч	34,23±2,95	52,47±4,75	50,47±3,88	35,05±3,63	19,38±3,32
	Ж	45,65±3,5	41,32±3,67	32,14±3,61	24,37±2,45	6,11±2,20
	ЗС	38,66±2,38	48,39±2,71	46,56±2,71	29,45±2,54	9,83±2,23

Примітки: Ч – чоловіки, Ж – жінки, ЗС – обидві статі.

вчальних закладів з шкідливими умовами праці, виявлені високі показники інтенсивності і поширеності карієсу і захворювань пародонту. Збільшення стажу роботи, а, отже, тривалості професійного контакту з шкідливими факторами впливає на поширеність стоматологічних захворювань.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень будуть направлені на наукове обґрунтування ефективної програми профілактики стоматологічних захворювань у робітників медичних закладів зі шкідливими умовами праці.

Література

1. Samoilenko AV, Vozna IV. Riven ta struktura osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan pratsivnykiv zavodu «Dnipropetsstal». Ukraina, Zdorovia natsii. 2019;1(54):19-22. [in Ukrainian].
2. Hlazunov OA. Vplyv vyrobnychkykh chynnykiv hirnychorudnoho vyrobnytstva na rozvytok stomatolohichnoi patolohii. Med. perspektyvy. 2008;1(13):17-23. [in Ukrainian].
3. Romanova YuH. Stan stomatolohichnoi zakhvoriuvanosti u pratsivnykiv illichivskoho morskoho torhovelnoho portu. Dosiahnennia biolohii ta medytsyny. 2015;1(25):68-70. [in Ukrainian].
4. Turianska NI. Rozpovsiudzhennist zakhvoriuvanosti tverdykh tkanyn zubiv sered studentiv. Visnyk problem biolohii i medytsyny. 2017;4(2):253-6. [in Ukrainian].
5. Udod AA. Sostoyaniye polosti rta rabochikh ugledobyvayushchey promyshlennosti. Visnik stomatologii. 2008;1:52. [in Russian].
6. Batih VM. Poshyrenist ta intensyvnist osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan u pratsivnykiv khimichno-humovoho vyrobnytstva Bukovyny. Sovremennaia stomatolohiya. 2009;3:31-3. [in Ukrainian].
7. Pupin TI. Vplyv shkidlyvykh faktoriv vyrobnytstva na stomatolohichnyi status pratsivnykiv ptakhofabryk. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2016;2:26-9. [in Ukrainian].
8. Hlushenko TA. Poshyrenist zakhvoriuvan tkanyn parodonta u pratsivnyts shveinoi promyslovosti Bukovyny. Bukovynskyi medychnyi visnyk. 2012;4:58-61. [in Ukrainian].
9. Smirnova IV. Chynnyky ryzyku vynyknennia stomatolohichnykh zakhvoriuvan u naseleння pratsezdatochno viku velykoho promyslovoho mista. Zaporozhskyi medytsynskyi zhurnal. 2014;4:60-2. [in Ukrainian].
10. Dienha OV. Poshyrenist i struktura osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan u robitnykiv khimichnoi promyslovosti. Innovatsii v stomatolohii. 2014;2:89-92. [in Ukrainian].
11. Denha OV. Stomatolohichnyi status robitnykiv metalurhiinoho vyrobnytstva. Innovatsii v stomatolohii. 2014;1:92-5. [in Ukrainian].
12. Politun AM, Marchenko NS. Zahalna otsinka stanu tverdykh tkanyn zubiv ta chynnykiv ryzyku rozvytku kariiesu zubiv u osib molodoho viku. Scientific Journal ScienceRise. 2016;4/3(21):16-22. [in Ukrainian].

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПРАЦІВНИКІВ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗІ ШКІДЛИВИМИ УМОВАМИ ПРАЦІ

Возний О. В., Павлов С. В., Сидоренко О. О.

Резюме. Стаття присвячена вивченню стану стоматологічного здоров'я у працівників медичних навчальних закладів зі шкідливими умовами праці. Для досягнення поставлених перед дослідженням задач було оглянуто 161 чоловіка. Оцінку стоматологічного статусу проводили з використанням стандартної схеми обстеження. В результаті комплексного стоматологічного обстеження співробітників медичних навчальних

закладів з шкідливими умовами праці, виявлені високі показники інтенсивності і поширеності карієсу і захворювань пародонту.

В подальшому наші дослідження будуть направлені на наукове обґрунтування ефективної програми профілактики стоматологічних захворювань у робітників медичних закладів зі шкідливими умовами праці.

Ключові слова: стоматологічні захворювання, розповсюдженість, шкідливі умови праці.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

Возный А. В., Павлов С. В., Сидоренко А. А.

Резюме. Статья посвящена изучению состояния стоматологического здоровья у работников медицинских учебных заведений с вредными условиями труда. Для достижения поставленных перед исследованием задач было осмотрено 161 человека. Оценку стоматологического статуса проводили с использованием стандартной схемы обследования. В результате комплексного стоматологического обследования сотрудников медицинских учебных заведений с вредными условиями труда, выявлены высокие показатели интенсивности и распространенности кариеса и заболеваний пародонта.

Дальнейшие наши исследования будут направлены на научное обоснование эффективной программы профилактики стоматологических заболеваний у рабочих медицинских учреждений с вредными условиями труда.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, распространенность, вредные условия труда.

THE CHARACTERISTICS OF DENTAL STATUS OF MEDICAL HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS EMPLOYEES WITH HARMFUL WORKING CONDITIONS

Vozniy O. V., Pavlov S. V., Sydorenko O. O.

Abstract. Under the conditions of the modern industrial production, organisms of workers are influenced by a complex of pathogenic factors that cause metabolism impairment, thus leading to pathological changes in the organs and tissues of the oral cavity.

Data of many researches prove that a totality of occupational and industrial factors contributes to the development of chronic diseases of the oral cavity, such as inflammatory diseases of the oral cavity mucosa, periodontal tissues, carious and non-carious lesions of hard tissues of teeth.

Unfavorable ecological and industrial factors have a direct impact on functional systems, change hemostasis of the body which results in changes in neurohumoral regulation and pathological changes in the oral cavity. Main dangerous factors include unfavorable microclimate parameters and pollution of the working area with harmful substances.

The research was aimed at studying dental health in those employees of medical educational establishments, who have harmful working conditions.

In order to fulfill research tasks, 161 patients have been examined. Dental status evaluation was performed by means of standard examination. Medical treatment record with additions in accordance with research tasks was registered for every patient. Results were processed statistically, employing Student's criterion.

During the examination period carious cavities in teeth, absence of teeth, number of fillings were registered, CFE index was analyzed, and periodontal index was evaluated.

During the examination, the interrelation between all the diseases in certain age groups of employees, gender-determined differences in complaints and diseases, and pathologies in case of excavated teeth were analyzed.

In the result of the complex dental examination of employees of medical educational establishments with harmful working conditions, high values of caries and periodontics intensity and extension have been found. An increase in work experience and, consequently, the duration of professional contact with harmful factors affects the extension of dental diseases.

Prospects for further research will be directed to the scientific substantiation of an effective program of prevention of dental diseases in workers of medical institutions with harmful working conditions.

Key words: dental diseases, prevalence, harmful working conditions.

*Рецензент – проф. Ткаченко І. М.
Стаття надійшла 12.12.2019 року*