

ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА СТАН ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА СТАН ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ – У статті проаналізовано джерела сучасної літератури та власні спостереження впливу професійних чинників на тканини ротової порожнини у працівників промислових підприємств.

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ – В статье проанализированы источники современной литературы и собственные наблюдения влияния профессиональных факторов на ткани ротовой полости у работников промышленных предприятий.

THE IMPACT OF WORKING CONDITIONS ON DENTAL MORBIDITY – The impact of working conditions on dental morbidity was studied in workers from plants. The studies, conducted in terms of the age and length of service of the examinees, corroborate the influence of adverse industrial factors on the prevalence of major dental diseases.

Ключові слова: професійні чинники, гінгівіт, пародонтит, промислове виробництво.

Ключевые слова: профессиональные факторы, гингивит, пародонтит, промышленное производство.

Key words: professional factors, gingivitis, periodontium, industrial production.

Забруднення навколишнього середовища призвело до появи раніше маловідомих або нових гострих та хронічних захворювань людини, спричинених хімічними та фізичними антропогенними екологічними стимулами. Явна, індукована екологічна патологія, найчастіше розвивається у вузьких популяціях під впливом конкретних чужорідних хімічних елементів та їх сполук (ксенобіотиків) або інших стимулів (наприклад іонізуючого випромінювання). Спонтанна ж екологічна патологія людини – наслідок глобальної зміни навколишнього середовища, хоча, по суті, вона також індукована техногенною діяльністю людини, тобто носить антропогенний, а не природний характер [4, 9, 10].

Останнім часом зібрано чимало нових даних, які дали змогу сформулювати цілісну концепцію щодо стимулів і закономірностей розвитку таких патологій. Екологічна патологія (ЕП) – це загальнопатологічні зміни в клітинах, органах, тканинах під дією різних стимулів навколишнього середовища, змінених людиною, а найчастіше – ксенобіотиків [9, 10].

За джерелами літератури, 80–85 % захворювань є наслідками впливу професійних та екологічних факторів, а непрацездатність на виробництві та пов'язані з цим збитки для країни складають 4–5 % від загального валового національного продукту [4, 9, 10].

Ряд авторів робив спроби класифікувати патологію тканин порожнини рота у робітників промислових підприємств, при професійному контакті з фізичними, хімічними, біологічними чинниками, однак широкий спектр професійних шкідливостей та різна інтенсивність їх дії у кожному конкретному випадку не дали змоги сформулювати остаточних узагальнень. Окрім того, науково-технічний прогрес, докорінно змінюючи умови праці, породжує нові виробничі шкідливості.

З'явилися поняття несприятливих чинників малої інтенсивності, комбінованого їх впливу, що вимагає нових всебічних досліджень стану здоров'я людини в умовах сучасного промислового підприємства [4, 13].

Метою дослідження було проаналізувати актуальний напрямок наукових робіт у стоматології з вивчення патогенних стимулів виробничого середовища на органи та тканини ротової порожнини за даними сучасної літератури.

За джерелами літератури вітчизняних та закордонних авторів, в умовах сучасного виробництва на організм працюючих впливає комплекс шкідливих стимулів: хімічні речовини, вібрація, шум, температура, підвищена вологість та ін. Названі фактори призводять до напруження адаптивних та захисно-компенсаторних механізмів.

Вивченню впливу умов праці на стоматологічну захворюваність у робітників присвячено багато публікацій. Найвищу професійну захворюваність в Україні в останні роки виявлено у вугільній промисловості. За даними А. А. Удод, з'ясовано, що карієс зубів у 200 робітників-шаhtarів має 100 % розповсюдженість. Практично у всіх обстежених (81 %) спостерігають захворювання тканин пародонта, які корелюють зі збільшенням стажу роботи та віку шахтарів. Патологічну стертість зубів виявлено у 62 % обстежених, III ступінь патологічної стертості спостерігали у робітників зі стажем більше ніж 10 років. До 30 % шахтарів мали захворювання слизової оболонки порожнини рота: лейкоплакію, яка локалізувалася за лінією змикання зубів, а в поодиноких випадках – переходила на губу або захоплювала окремі ділянки альвеолярного відростка [14, 15].

Дослідження О. А. Глазунової стоматологічного статусу робітників підземних цехів залізрудних шахт РУ ім. Кірова м. Кривий Ріг виявили специфічну імпрегнацію поверхневих шарів ясен виробничим поліметалічним пилом (79 % обстежених). Гінгівіт діагностували у 95,6 % осіб, причому виразкова форма гінгівіту зустрічалась у 29,3 % робітників. Автор припускає, що наявність цієї форми свідчить про вагомі порушення, які виникли у загальній резистенції організму та у системі місцевих захисних факторів порожнини рота, що викликають зниження реактивності СОПР. У робітників зі стажем 11 років і більше 4,9 % була хронічна гіперплазія ниткоподібних сосочків язика (волохатий язик), у 98 % діагностували хронічний в'ялоперебігаючий контактний (алергічний) хейліт. Хронічний генералізований пародонтит спостерігали у 41 % осіб основної групи. Автор діагностував у ротовій порожнині робітників залізрудних шахт (31,7 %) червоний плескатиї лишай [5].

А. Ш. Галікеєва виявила високу розповсюдженість патології пародонта (98 %) у робітників нафтодобувної галузі. У периферичній крові та ротовій рідині було виявлено надлишкову кількість металів (нікелю, кадмію), що, на думку авторів, призводить до патологіч-

них порушень кісткової тканини, до остеопорозу, характерних для генералізованого пародонтиту. Разом з тим, понижений вміст міді у ротовій рідині нафтовиків призводить до зменшення її бактерицидної активності, зменшує еластичність стінок судин, руйнує мієлінову оболонку нервів у тканинах пародонта [12].

Ф. Ф. Даутов, М. В. Філінов у робітників гумово-технічного виробництва, які контактують з технічним вуглецем (сажа), що містить поліциклічні ароматичні вуглеці, показали, що найбільшу розповсюдженість захворювань пародонта (95 %) виявлено при стажі роботи від 10 до 20 років [8].

Виробниче середовище аміачного підприємства (Одеський припортовий завод) сприяє коливанню стоматологічної захворюваності, адже вміст хімічної речовини у повітрі виробничих приміщень, де вже є готова продукція, перевищує у декілька разів ГДК. У цього контингенту превалюють гострі форми гінгівіту, пародонтиту; некроз емалі спостерігали у (76 %) обстежених [10].

Спостереження стану тканин пародонта у працівників склокерамічного виробництва підтвердили хімічний пресинг неорганічного пилу на тканини пародонта, що зумовлює виникнення імунодепресійних станів, пониження специфічних і неспецифічних захисних сил, порушення мікробної рівноваги та зменшення мінеральної щільності кісткової тканини. Внаслідок проведених епідеміологічних досліджень виявлено значну поширеність захворювань тканин пародонта у працівників основної групи (88,12±1,74) %. Спектральний аналіз зубного каменя працівників склокерамічного виробництва дозволив виявити 18 елементів, які при їх взаємодії і окисненні можуть утворювати токсичні сполуки, які згубно впливають на м'які тканини пародонта [6, 7].

Дослідження пародонтологічного статусу в працівників цукрового виробництва, які працюють у несприятливих умовах (підвищена вологість, заповиленість приміщень жомовим та цукровим пилом), довели кореляційний зв'язок між віком та стажем роботи на цукровому заводі, який склав в основній групі 100 %, а у контролі дорівнював 77,78 % [11].

У сучасній літературі мало даних про стан тканин пародонта та СОПР у працівників цементного виробництва, які контактують з виробничим пилом, шумом, коливанням температур. За даними епідеміологічного, клінічного досліджень, були встановлені наступні тенденції пародонтального статусу в працівників ЦГК: захворювання пародонта виявлено у 91,2 % осіб, генералізований пародонтит діагностовано у 56,2 % обстежених.

У працівників ЦГК зі стажем роботи понад 10 років спостерігали лейкоплакію (11 %). Вогнища частіше локалізувалися на слизовій щік у вигляді переривчасті або суцільної смуги за лінією змикання зубів до кутиків рота, де вогнище ураження набувало трикутної форми у межах 0,2–2,0 см у діаметрі. Відсутність лейкоплакії у контрольній групі дозволяє нам розглядати її як професійну патологію [2, 4].

Тенденцію до підвищення судинного тону, превалювання спастикоатонічного синдрому у капілярах ясен, ультраструктурні зміни м'яких тканин пародонта, пониження рівнів IgA та лізоциму в слині, зниження

активності холінестерази, підвищення рівня циклічних нуклеотидів у крові виявлено у працівниць теплиць, які контактували з пестицидами.

У працівників промисловості хімії органічного синтезу встановлено зниження рівня лізоциму та ензимів антиоксидантного захисту, залежно від тяжкості патологічного процесу; реакція адсорбції мікроорганізмів доводила зниження активності захисних ланок порожнини рота, зокрема клітин плоского епітелію.

У працівниць кондитерського виробництва в результаті проведених досліджень констатували гіпосалівацію, збільшення в'язкості, зниження Ph ротової рідини, що пов'язували з посиленням гліколітичних процесів у ротовій порожнині. Гістологічні дослідження біоптатів ясен характеризувались пошкодженням базальної мембрани капілярів, що призводило до плазморгій, набряку з наступною мукоїдизацією, місцями – склерозом, гіалінозом, появою ліпогіаліну. Ультразвукова ехоостеометрія, аналіз рентгенморфометричних індексів, маркери кісткового метаболізму (лужна фосфатаза, остеокальцин, оксипролін) у працівниць кондитерського виробництва, хворих на генералізований пародонтит, довели зниження маси кісткової тканини альвеолярних відростків та процеси дисбалансу в ремоделюванні кісткової тканини [3].

Сьогодні в Україні майже не реєструють психоемоційний стрес як шкідливий чинник, причиною якого є значний рівень нервово-емоційного напруження на виробництві. У світі цю проблему вважають найпріоритетнішою, так як, з одного боку, більшість стресових ситуацій на виробництві виникає при умовах, що забезпечують успішну діяльність за рахунок напруження фізіологічних функцій організму, – синдром вигоряння, з іншого – є потенційними джерелами розвитку патології системи кровообігу, нервової, ендокринної та, з великою імовірністю, зубощелепної систем [16].

Отже, наведені дослідження свідчать про те, що існують так звані професійні ксенобіотики, які зумовлюють розвиток низки захворювань, зокрема стоматологічних, що робить актуальним подальше вивчення клініки, патогенезу, морфогенезу та лікування стоматологічних захворювань у працівників різних галузей сучасного виробництва. Можна стверджувати, що тканини ротової порожнини, разом з іншими органами, є мішенями для впливу екзо- та ендогенних пошкоджувальних факторів, які зумовлюють не тільки медичну, а і соціальну проблему, тому що збереження професійного здоров'я за рахунок прогресивних технологій, скорочення захворюваності, у тому числі стоматологічної, є одним із основних завдань суспільства, найважливішою функцією держави та основою її соціальної політики, яка окреслює можливості та темпи економічного розвитку країни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабов Є. Д. Стоматологічна захворюваність працівників аміачного виробництва / Є. Д. Бабов, І. О. Михайленко // Вісник стоматології. – 2008. – № 1. – С. 21–22.
2. Бандрівська Н. Н. Особливості клінічного перебігу, лікування та профілактика захворювань пародонта у працівників цементного виробництва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Н. Н. Бандрівська. – Львів, 2010. – 16 с.

3. Бандрівський Ю. Л. Особливості клінічного перебігу, лікування та профілактика захворювань пародонта у працівників кондитерського виробництва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Ю. Л. Бандрівський. – Львів. – 2012. – 16 с.

4. Гигиеническая характеристика условий труда рабочих основных профессий в асбестоцементном производстве на Украине // Ю. И. Кундиев, В. И. Чернюк, А. Н. Каракашян [и др.] // Медицина труда и пром. экология. – 2008. – № 3. – С. 51–53.

5. Глазунова О. А. Эпидемиология патологических изменений слизистой оболочки полости рта у горнорабочих / О. А. Глазунова // Вісник стоматології. – 2008. – № 1. – С. 3–4.

6. Годована О. І. Імунномікробіологічні аспекти перебігу запальних захворювань пародонта в умовах шкідливого виробництва / О. І. Годована, Г. Д. Заболотний, Б. Д. Луцик // Укр. стом. альманах. – 2002. – № 1. – С. 12–17.

7. Годована О. І. Особливості клінічного перебігу, комплексне лікування та профілактика захворювань пародонта у працівників склокерамічного виробництва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / О. І. Годована. – Львів, 2003. – 18 с.

8. Даутов Ф. Ф. Влияние условий труда в резинотехническом производстве на стоматологическую заболеваемость рабочих / Ф. Ф. Даутов, М. В. Филиппова // Гигиена и санитария. – 2008. – № 2. – С. 57–60.

9. Зербіно Д. Екологічна патологія людини / Д. Зербіно // Вісник НАНУ. – 1999. – № 7. – С. 13–16.

10. Карнаух М. В. Медична профілактика професійних захворювань / М. В. Карнаух // Охорона праці. – 2003. – № 12. – С. 36–38.

11. Мороз К. А. Особливості клінічного перебігу та лікування захворювань пародонта у працівників цукрового виробництва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / К. А. Мороз. – Львів : ЛНМУ, 2005. – 18 с.

12. Особенности развития генерализованного пародонтита у рабочих-нефтяников / А. Ш. Галикеева [и др.] // Медицина труда и пром. экология. – 2008. – № 5. – С. 42–44.

13. Передерій Г. С. Особливості регуляції вегетативних функцій у гірників, які працюють за важких умов вугільних шахт / Г. С. Передерій // Фізіологічний журнал. – 2004. – № 50(1). – С. 66–74.

14. Удод А. А. Состояние полости рта рабочих угледобывающей промышленности / А. А. Удод, Н. В. Фомичева // Вісник стоматології. – 2008. – № 1. – С. 52.

15. Чайковская И. В. Стоматологический и пародонтальный статус у шахтеров Донецкой области / И. В. Чайковская // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2002. – № 6(1). – С. 16–18.

16. Washul B. Effects of plaque, psychological stress and gender on erivicular / B. Washul, A. Herforth, R. Stiller-Winkler // J. Clin. Periodontol. – 2003. – № 30(3). – P. 238–248.

Отримано 03.03.14