

УДК 613.6.027:616.31

## ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧИННИКІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

Буря Л.В., Марченко І.Я.

Вищий державний навчальний заклад України «УМСА», м. Полтава

Проведено науковий огляд вітчизняної та зарубіжної літератури стосовно шкідливих чинників виробничого середовища лікарів-стоматологів. Проаналізовано та узагальнено дані їх впливу на працездатність та здоров'я цих спеціалістів. Доведено необхідність подальшого вивчення проблеми в цьому напрямку.

**Ключові слова:** лікар-стоматолог, умови праці, шкідливі чинники, виробниче середовище, працездатність, гігієна праці

Праця лікарів-стоматологів супроводжується впливом на їхній організм цілого ряду несприятливих чинників, до числа яких належать зорова й емоційна напруга, вимушене робоче положення, нерациональне освітлення, контакти з алергенами і токсичними речовинами, шум, вібрація, лазерне, ультрафіолетове, рентген випромінювання і небезпека поширення інфекцій [7, 25, 44, 47].

Згідно «Гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості і небезпеки чинників виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу», затвердженої Наказом МОЗ України від 27.12.2001 р. № 528 виникнення на тлі напруженої трудової діяльності медичного персоналу двох чи більше шкідливих виробничих чинників (хімічних, фізичних та ін.) характеризує умови цієї праці як:

- умови вищого ступеня небезпеки розвитку професійних захворювань,
- росту загальної хронічної захворюваності та захворюваності з тимчасовою втратою працездатності [11].

Комплекс вище зазначених чинників впливає на стан здоров'я медичних працівників стоматологічного профілю, призводячи до значного рівня їхньої захворюваності порівняно з іншими фахівцями-медиками.

В своїй науковій публікації Є.А. Погорілець (1999) констатує, що середня тривалість життя лікаря по світовій статистиці складає всього лише 54 роки, а життя стоматолога ще коротше — 51 рік. При цьому 80 із 100 чоловіків-стоматологів не доживають до пенсійного віку. Це пов'язано, як вважає автор, не тільки з постійною нервово-психічною напругою, частою фізичною перевтомою, гіподинамією та інфікуванням, але й з специфічними умовами роботи та постійним контактом з людьми [39].

Мікробне забруднення повітря стоматологічних кабінетів — «чинник ризику» поширення інфекцій [12, 33]. Для стоматологічних поліклінік характерно велике скопичення людей, тривале їх перебування у закритому приміщенні, а це сприяє значному мікробному забрудненню повітря. Найбільше мікроорганізмів накопичується в ортопедичних, терапевтичних, а також у хірургічних кабінетах. Пил, предмети устаткування, інвентар також містять мікрофлору, причому і патогенну. Найбільш масово засіяні мікробами головні убори, халати, штани, взуття, навіть окуляри персоналу. На халатах мікроби виявляють вже через кілька годин їхньої носки, локалізуються в області живота, на рівні стегон і на руках [21, 32].

Крім того, в стоматологічній практиці серйозно говорять про роботу стоматологічних установок. Науковці вважають, що безпечніші в цьому відношенні стоматологічні установки зі швидкістю обертання бору від 10000 до 30000 об/хв, що розсіюють патогенну мікрофлору каріозної порожнини на 0,5 м від порожнини рота хворого, тобто в зоні подиху лікаря. Небезпечніші, на їхню думку, турбінні установки зі швидкістю обертання бора 300000 об/хв, що розсіюють патогенну флору на відстань 1 м та більше від порожнини рота пацієнта [20].

До складу бактеріального аерозолу у повітрі стоматологічного кабінету входять патогенні мікроорганізми пошкоджених зубів, мікроорганізми порожнини рота пацієнта, дрібні частинки твердих тканин зуба та ін. Бактеріальний аерозоль стоматологічних кабінетів існує за правилами, характерними для всіх мікробних аерозолей. У робочій зоні медичних працівників забрудненість повітряного середовища патогенними мікроорганізмами може викликати захворювання органів дихання та зміну

імунного стану організму, а також значно підвищити фон мікрофлори шкіри [1, 9].

Проведені дослідження А.А. Куніна, Б.Р. Шумиловича, Н.Н. Степанова (1995) свідчать про значне мікробне забруднення повітряного середовища стоматологічних кабінетів уже на початку робочого дня, особливо терапевтичного й ортопедичного кабінетів. Збільшення мікробного забруднення у цих кабінетах відбувається в середині і, особливо, наприкінці робочого дня.

Також вони встановили, що характер мікробного забруднення повітря стоматологічних кабінетів у зимовий і літній періоди має значні відмінності. Влітку загальне мікробне число перевищує зимові показники на початку і в середині робочого дня, а наприкінці, навпаки, забруднення узимку вище, ніж влітку. Виявлено значне мікробне забруднення сільського стоматологічного кабінету порівняно з міським. Автори провели також порівняльну оцінку мікробного забруднення у кабінетах, оснащених стоматологічним устаткуванням з різними швидкісними характеристиками. Отримані дані свідчать про більше мікробне забруднення кабінету, оснащеного устаткуванням з турбінним обертанням бору [30].

Хімічні речовини, які знаходяться в повітрі в концентраціях, близьких до гранично допустимих, можуть викликати сенсibiлізацію організму та імунологічні порушення в медичного персоналу, який безпосередньо контактує з хімічними компонентами [2, 3].

Наводячи дані про механізм дії хімічних алергенів, деякі автори стверджують, що невеликі дози хімічних речовин при тривалій дії можуть викликати алергійні реакції [3, 17].

Комбінована дія на організм працюючого алергенів та подразнюючих речовин призводить до розвитку комбінованих алергійних захворювань органів дихання і шкіри, спостерігається полівалентна сенсibiлізація, а також процеси антигенної конкуренції та аутоімунні порушення [4, 22, 45, 48].

Останніми роками в практичній діяльності стоматологів-терапевтів широко стала використовуватися швидкісна техніка, а в роботі лікарів-стоматологів значне місце мають такі фізичні чинники, як шум і вібрація [43, 46].

Дослідження В.А. Капцова (1996), засвідчили, що при використанні в терапевтичній стоматології швидкісних турбін (200 000 – 400 000 об/хв.) максимальна енергія звуку припадає на частоту 8000 Гц. Рівень шуму на відстані 30 см від бору, який знахо-

диться в ротовій порожнині пацієнта, дорівнює 80–90 дБ [15].

За даними ряду авторів [8, 23] рівні шуму, які перевищують інтенсивність 85 дБ у поєднанні з високими частотами можуть негативно впливати на організм працюючих, тим самим призводячи до розвитку приглухуватості незалежно від віку. Крім цього, дія шуму на лікарів-стоматологів може викликати розвиток невротичного чи астеничного синдрому у поєднанні з вегетативною дисфункцією.

У науковій літературі зустрічаються окремі публікації щодо впливу вібрації на організм працюючих. Так, за результатами, які отримали І.А. Богатирьова (2002), О.І. Гоголева, Н.М. Малютіна (2000), В.А. Катаєва (1983) вібрація низьких частот (10–20 Гц) викликала переважно поліневротичні явища та пошкодження кістково-суглобової системи. Високочастотна ж вібрація призводила до виникнення ангіоспастичного синдрому, що виявляється у вигляді побіління пальців. Результати дослідження вібрації, яка передається від наконечників на руки лікарів характеризують її як професійно важомий чинник в стоматології [23].

Мікроклімат будь-якого приміщення – це стан середовища, який зумовлює тепловідчуття людини. Він характеризується поєднанням основних фізичних показників повітря: температури, вологості та швидкості руху. На мікроклімат приміщень впливає клімат місцевості, тепло- та вологозахисні властивості будівельних матеріалів і конструкцій, обладнання і режим експлуатації опалювально-вентиляційної системи будівлі, технологічні процеси, розміри приміщень, кількість людей, що в ньому знаходяться та багато інших чинників.

За рахунок впливу на людину тих чи інших мікрокліматичних чинників виникають різні умови теплообміну організму з навколишнім середовищем і забезпечується так званий тепловий стан. Тепловий стан, для якого характерне незначне напруження терморегуляторних механізмів, називають станом теплового комфорту. Тепловий комфорт може зберігатися і при помірному напруженні терморегуляції, що виникає при незначних змінах термічних умов виробничого середовища.

Сприятливий (комфортний) мікроклімат на виробництві створює умови для нормального самопочуття працюючих, високопродуктивної праці і попередження захворювань, а при дискомфортному мікрокліматі самопочуття людей погіршується, знижується їх працездатність та підвищується захворюваність [16, 19].

Повсякденна робота лікаря-стоматолога проходить у межах відносно закритого простору стоматологічного кабінету. Крім того, в своїй роботі фахівці використовують велику кількість різноманітних хімічних матеріалів, які, на жаль, небезпечні для здоров'я медичного персоналу [13]. Тому створення сприятливих мікрокліматичних умов на робочих місцях лікарів — важлива гігієнічна задача.

Оптимальне планування сучасних лікувальних закладів, забезпечення їх системами вентиляції та кондиціонування повітря направлені на створення сприятливого мікроклімату [41]. Проте результати деяких досліджень свідчать про те, що в окремих кабінетах лікувальних закладів, особливо хірургічного профілю, спостерігається нагріваючий мікроклімат, який значно перешкоджає праці медичного персоналу. Значно рідше лікарям доводиться працювати при зниженій температурі повітряного середовища, що також негативно впливає на працездатність та ефективність праці [12, 15, 40].

Параметри температурного режиму в стоматологічних кабінетах терапевтичного профілю, як вважає А.В. Борисенко (2000), повинні коливатися в межах 15–17 °С. Вища температура повітря сприяє швидкому стомленню медичного персоналу, а також пацієнта, проте сучасні методики лікування, які застосовуються в стоматології, вимагають значних затрат часу (пацієнт досить довгий час знаходиться в нерухомому положенні). Тому при такій температурі в кабінеті пацієнт буде відчувати себе досить некомфортно. Більш придатна температура, яка забезпечувала б комфортні умови як для персоналу, так і для пацієнта — це 18–20 °С, стверджує автор [5].

Водночас загальновідомо, що для роботи з деякими пломбувальними матеріалами необхідна температура не більша за 18–24 °С. При підвищенні зазначеної температури матеріали стають досить рідкими, погіршується їхня адгезія до поверхні твердих тканин зуба.

Як вважають дослідники, для забезпечення теплового комфорту у приміщенні стоматологічного кабінету температура повітря по вертикалі і горизонталі повинна бути відносно рівномірною: різниця по вертикалі не більше 2–2,5 °С на кожний метр висоти і по горизонталі від зовнішньої до внутрішньої протилежної стіни до 2 °С, різниця між температурою повітря і температурою внутрішньої поверхні зовнішніх стін повинна складати 3 °С. Добові коливання температури повітря при центральному опаленні не повинні перевищувати 3 °С [10, 42].

Не менш важливе значення мають оптимальна вологість та швидкість руху повітря в стоматологічному кабінеті. При їх підвищенні настає суб'єктивне відчуття підвищення або зниження температури повітря. Крім того, вологість підвищується під час роботи бормащини (особливо з турбінним наконечником), коли в повітря потрапляє велика кількість аерозолей. Тому оптимальна вологість повітря в стоматологічному кабінеті повинна бути в межах 30–45 %. Підвищені показники швидкості руху повітря в стоматологічному кабінеті сприяють розповсюдженню інфекційних та неінфекційних захворювань [3, 31, 39].

В літературі досить добре висвітлюється питання про стан мікроклімату хірургічних відділень і операційних в стаціонарах (Є.О. Кречковський, 1979; Қ.О. Ісламова, О.І. Агзамов, 1980; В.Ф. Мінаков та ін., 1986; Youle A., 1986). Автори одноставно вказують на перевагу в цих приміщеннях «нагріваючого» мікроклімату.

Що ж стосується вивчення мікроклімату виробничих приміщень стоматологічних поліклінік, то цьому питанню присвячена робота Г.І. Куценка, В.К. Овчарова (1986). Результати даних параметрів мікроклімату протягом робочого дня свідчать про те, що уже через три години праці спостерігалось підвищення температури в приміщенні до + 22 °С (норма + 18 °С), відносної вологості до 70 % (норма 40–60 %) та зменшення охолоджуючої здатності повітря до 7,2 Дж · м<sup>2</sup> · с<sup>-1</sup> (норма 13–17 Дж · м<sup>2</sup> · с<sup>-1</sup>) [38].

В роботах В.А. Катаєвої (1984, 2002) наводяться дані щодо незначного коливання температури повітря в теплий період року (23,5–25,9 °С) та суттєвих змін в холодний період (19,4 – 26,6 °С). Як зазначає автор, у холодний та передхолодний періоди швидкість руху повітря була нижчою ніж 0,2 м/с, що вказує на малу його рухомість, а в теплий період вона дорівнювала 1 м/с за рахунок природнього провітрювання через відкриті квартирки, фрамуги та вікна [18, 24].

В зв'язку з тим, що стан мікроклімату впливає на тепловідчуття працюючих (дані про вплив на спеціалістів стоматологічного профілю відсутні), а нормативні показники мікроклімату в приміщеннях стоматологічних поліклінік не відповідають сучасним вимогам, що враховують період року, призначення робочого місця (постійне чи тимчасове, допоміжне) та важкість праці, нами було проведено власні дослідження в цьому напрямку.

Суттєве значення щодо умов праці фахівців у стоматологічних кабінетах має рівень освітлення робочого місця стоматолога, тому що від цього залежить зорова та загальна працездатність. Зміна зорово-моторної реакції стоматологів з розвитком професійної міопії відмічається в роботах цілого ряду дослідників [5, 6, 31].

Специфіка багатьох професій у даний час вимагає значної напруги зору, що веде до стійкого розвитку стомлення зорового аналізатора, погіршення загального стану організму працюючого, зниження продуктивності праці. Під час виконання робіт, що вимагають напруження зору (до яких відноситься і робота лікаря-стоматолога), розвиток стомлення зумовлений змінами, що виникають не тільки в м'язовому апараті ока, але й, головним чином, у його сітківці. Відомі способи профілактики та зняття зорового стомлення не забезпечують ефективного відновлення зорових функцій [14].

Для праці лікаря-стоматолога терапевта характерно великі навантаження на зоровий аналізатор. Це робота з малим операційним полем (близько одного сантиметра квадратного) та об'єктами розпізнання порядку 0,1–0,3 мм (В.А. Катаєва, 1995; О.В. Дегальцева, 1997; А.М. Лакшин і С.В. Бурлаков, 1998). Ці автори класифікують працю стоматологів як роботу дуже високої точності.

В зв'язку з цим стає зрозумілим, що освітленість стоматологічних кабінетів має велике значення. А саме: вид джерел освітлення, інтенсивність освітлення робочого місця, характер спектру випромінювання, все це безпосередньо впливає на процес сприйняття кольору.

В літературі зустрічається невелика кількість робіт, що стосуються досліджень джерел освітлення в стоматологічних кабінетах, які б не впливали на передачу кольору.

Дані І.К. Луцької (1996, 2004, 2005) свідчать про те, що на білому фоні будь-який об'єкт здається темнішим, чи світлішим на темному. Тому необхідно використовувати постійний фон оцінки відтінків зуба. Еталонним фоном у стоматології автор вважає сірий колір. Для роботи застосовують спеціальної форми сірі карти, з вирізкою в центральній частині, що дає змогу зіставити і порівняти природний зуб з еталоном. Саме сірий колір використовується тому, що він не створює різкого контрасту відтінкам зуба, так як він досить нейтральний. Сірий фон практично не формує так звану «слідову» реакцію (після блакитного кольору, наприклад, з'являється відчуття жовтогарячого) [34, 35].

Здатність лікаря-стоматолога бачити і діяти значно залежить від освітленості предмета. У той час, як загальне освітлення повинне відповідати вимогам нормального зору, особливі види робіт, такі як точні маніпуляції, робота з дрібними предметами вимагають відмінних від нормальних умов освітлення. Якщо предмет складно розглядити, то це зумовлено: його розміром, поганою контрастністю, яскравістю. Велике значення мають також гострота зору, швидкість розпізнавання окремих деталей, контрастна чутливість, стійкість ясного бачення, ступінь адаптації і властивість розпізнавати кольори [26, 37].

Усі ці функції особливо важливі для стоматолога. Робота цієї категорії людей є особливим видом діяльності, що вимагає не тільки знань і професійної підготовки, але і мануальних навичок. Виняткова важливість точності виконання всіх маніпуляцій у порожнині рота не може бути переоцінена. Стоматологи не мають права на помилку. Будь-яка неточність майже непоправна і може призвести до негативних наслідків.

Дослідження в цій області В.А. Катаєвої (1984), дали змогу встановити, що із 24 основних операцій, які виконує лікар-стоматолог терапевт під час лікування карієсу і парадонтозу, 13 вимагають посиленого зорового контролю (огляд порожнини рота, вибір розміру інструменту, препарування каріозної порожнини зуба, обробка корневих каналів та ін.).

Відомо, що здатність бачити значно зростає зі збільшенням освітленості. З віком навантаження на очі переноситься складніше, оскільки легкість, з якою очі адаптуються до змін яскравості світла, зменшується. Крім того, знижується гострота зору, тобто здатність бачити при будь-якому джерелі освітлення і для нормального сприйняття об'єкту необхідна більша освітленість.

Значну роль у роботі стоматолога відіграє чинник перепаду освітленості. Саме для цього стоматологічні джерела освітлення мають різні режими роботи. В похмурий день потрібно використовувати більш слабку освітленість порожнини рота пацієнта. Збільшення інтенсивності освітлення можна використовувати по мірі стомлення, тобто під кінець робочого дня. Усе це допомагає не тільки гарному огляду порожнини рота пацієнта, але й дозволяє зменшити навантаження на очі стоматолога, тим самим уникаючи впливу чинника втоми [28].

Форма самого світильника дуже важлива для освітлення. Саме форма дає змогу розширити зону освітлення та зберегти світловий потік у зоні робочо-

го поля. Рівномірний розподіл світлового потоку дає змогу об'єктивно оцінити стан тканини порожнини рота, а також зменшити кількість переміщень поля зору у зони з різним освітленням. Для сучасної стоматології, метою якої є не тільки функціональне лікування, але й відновлення естетичних характеристик, передача кольору дуже важлива. Світло стоматологічного світильника повинне зберігати природну передачу кольору.

Правильне освітлення конкретної ділянки в ротовій порожнині запобігає порушенню зору лікаря. Під час встановлення операційної лампи слід дотримуватися наступного правила: кут падіння світла повинен збігатися, чи бути подібним до кута зору лікаря-стоматолога.

З усіма поверхнями, що ми бачимо прямо, варто працювати під кутом, нахиливши голову пацієнта вліво чи вправо. З поверхнями, що ми не бачимо прямо, необхідно працювати, дивлячися у дзеркальце. Ці поверхні освітлюються лампою прямо чи опосередковано за допомогою відбитого в дзеркальце світла. Повторна зміна кута зору, акомодация й адаптация при виборі і відкладанні інструмента убік зумовлює напруження зорового аналізатора терапевта-стоматолога [27].

В полі зору стоматолога під час роботи знаходиться майже весь кабінет, тому, що лікар працює не тільки з пацієнтом, але й постійно звертає погляд на поверхні з нерівномірним освітленням: прилади, столи (письмовий, інструментальний) та інші об'єкти. внаслідок цього ступінь адаптації зору порушується тому, що виникають явища світлової переадаптації під час переведення зору з поверхні, яка яскраво освітлена, на менш освітлену і навпаки. Це призводить до значних змін функціонального стану органу зору, що своєю чергою погіршує працездатність [29, 36].

Колір поверхні стін, стелі, підлоги також впливає на орган зору. Поглинання чи відбиття цими поверхнями світла викликає значні кольорові відхилення. внаслідок цього під час кольорового оформлення стоматологічних кабінетів автори рекомендують не використовувати насичені, яскраві кольори [42].

Отже, всі шкідливі чинники в роботі лікаря-стоматолога терапевтичного профілю можуть бути поділені на чотири групи.

## Література

1. Анашкин В.В., Анашкин Н.А., Волков С.Д. и др. Профилактика внутрибольничных инфекций в учреждениях стоматологического профиля // Стоматология. – 2000. – № 6. – С. 57–60.

**I група** – чинники, що зумовлені специфікою лікувального процесу:

- контакт з лікарськими алергенами;
- контакт з токсичними хімічними речовинами;
- контакт з патогенними мікроорганізмами;
- підвищена напруга зору;
- стереотипні рухи дрібних м'язів руки;
- високе нервово-емоційне навантаження.

**II група** – чинники, що зумовлені нераціональністю конструкції стоматологічного обладнання, інструментарію, недосконалістю стоматологічних матеріалів:

- нераціональна робоча поза;
- статичне навантаження;
- шум;
- вібрація;
- мікробні та пилові аерозолі;
- пари ртуті, метилметакрилат, анестетики.

**III група** – чинники, що зумовлені неправильним устаткуванням стоматологічних кабінетів:

- недостатні розміри виробничих приміщень;
- дискомфортний мікроклімат;
- нераціональне освітлення;
- порушення внутрішнього облицювання кабінетів.

**IV група** – чинники, що зумовлені неправильною організацією роботи в кабінетах:

- відсутність ЗІЗ або їх неправильне використання;
- відсутність санітарно-технічного обладнання;
- порушення правил техніки безпеки;
- порушення режиму праці.

Вище перелічені чинники виробничого середовища, як засвідчили багаточисленні дослідження, впливають на працездатність та ефективність праці лікарів-стоматологів. Тому вивчення гігієнічних аспектів характеру та умов праці саме окремих вузьких спеціалістів, зокрема стоматологів-терапевтів, дуже важливо та актуально сьогодні.

Таким чином, проведений аналіз свідчить про необхідність удосконалення раціональних фізіолого-гігієнічних основ організації трудового процесу лікарів-стоматологів терапевтичного профілю для підтримання на високому рівні працездатності та попередження виникнення виробничо-зумовлених захворювань цієї категорії спеціалістів.

2. Ашбель С.И., Шаронова З.В. Вопросы гигиены труда и профпатологии медицинских работников, имеющих производственный контакт с лекарственными препаратами // Гигиена труда и профзаболевания. – 1981. – № 6. – С.6–9.

3. Баке М.Я., Аулика Б.В., Лусе И.Ю. Риск влияния химического фактора на здоровье стоматологов // Гигиена и санитария.- 2002.- № 4.- С. 29-30.
4. Баке М.Я., Лусе И.Ю., Спруджа Д.Р., Кузнецова В.М., Русакова Н.У. Факторы риска здоровья медицинских работников // Медицина труда и промышленная экология.- 2002.- № 3.- С. 28-33.
5. Борисенко А.В. Организация работы врача-стоматолога и возможные профессиональные вредности // Стоматолог.- 2000.- № 5.- С. 48-51.
6. Борисенко А.В. Осложнение, возникающее у медперсонала и пациентов, при работе с композиционными пломбирочными материалами // Стоматолог.- 2000.- № 1/2.- С. 61-63.
7. Бочаров Е.Ф., Пухачев В.И., Быстрова Л.А. Проблема гепатитной инфекции в стоматологии // Стоматология.- 1997.- Т.76.- № 5.- С. 72-74.
8. Брускин З.З. Биологические дозы шума и вибрации // ГТ и ПЗ.- 1992.- № 7.- С. 36-38.
9. Бургонский В.Г. Борьба с перекрестной инфекцией во время стоматологического приема.- К., 2000.- 67 с. Б-79574.
10. Волкова А.С., Анашкин В.В., Камчатный Г.И. Организационно-правовые основы частной стоматологической деятельности. - Харьков, 2003. - 280с.
11. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпеки факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу (№ 528-01, МОЗ України від 27.12.2001 р.).
12. Дундурс Я. А., Спруджа Д. Р., Баке М. Я. Улучшения качества воздуха в стоматологических помещениях // Гигиена и санитария.- 2004.- № 2.- С.43-45.
13. Жданов В.Е., Клёмик В.А., Ищенко П.В., Озерова Т.Л. Сравнительная токсикологическая оценка современных промбирочных материалов // Вестник гигиены и эпидемиологии.- 2000.- Т.4.- № 2.- С. 245-247.
14. Иващенко Г.М., Катаева В.А. Профилактика неблагоприятного влияния профессиональных факторов в работе врачей стоматологов // Организация стоматологической помощи и профилактика основных стоматологических заболеваний: Труды ЦНИИС.- М.: 1984.- Т.12.- С. 136-140.
15. Капцов В.А. Труд и здоровье медицинских работников как проблема медицины труда // Медицинская помощь.- 1996.- № 2.- С. 15-17.
16. Катаева В.А. Актуальные вопросы профгигиены стоматологов и зубных техников // Гигиена труда и профзаболевания.- 1981.- № 6.- С. 18-19.
17. Катаева В.А. Аллергические заболевания кожи у медицинских работников стоматологических поликлиник // Стоматология.- 1984.- № 2.- С. 79-81.
18. Катаева В.А. Труд и здоровье врача-стоматолога.- М.: Медицина, 2002.- 208с.
19. Катаева В.А., Ермолина Е.П. Некоторые аспекты гигиены труда врачей стоматологов и зубных техников // МРЖ.- 1986.- Раздел VII, № 2.- публ.582.
20. Катаева В.А., Ермолина Е.П., Олейник И.И., Экспериментальное изучение рассеивания микрофлоры бормашинами // Стоматология.- 1986.- № 3.- С. 14-15.
21. Катаева В.А., Ермолина Е.П., Томек М., Жданова Л.П. Бактериальное загрязнение внешней среды стоматологических поликлиник и пути его снижения // Стоматология.- 1982.- № 4.- С. 62-64.
22. Катаева В.А., Еськина А.В., Гвоздева Т.Ф. Специфическая чувствительность кожи к некоторым медикаментам и зубопротезным материалам у стоматологов и зубных техников // Стоматология.- 1983.- № 3.- С. 73-75.
23. Катаева В.А., Лакшин А.М., Большаков Г.В., Мамаев Е.И. Гигиеническая оценка шума и вибрации при работе врачей стоматологов-ортопедов и зубных техников // Стоматология.- 1983.- № 1.- С. 56-58.
24. Катаева В.А., Лакшин А.М., Еськина О.В. О нормировании параметров микроклимата помещений стоматологических поликлиник // Стоматология.- 1984.- № 4.- С. 75-77.
25. Каутс Э.А., Уоми Л., Логан Р. Гепатит С - проблема заражения в стоматологической практике // Стоматолог.- 2002.- № 2.- С.22-24.
26. Кириенко А.Е., Козлов В.В. Исследование влияния отраженной блескости на общую и зрительную работоспособность при зрительно-напряженных работах // Врачебное дело.- 1992.- № 10.- С. 62-66.
27. Ковалева Ева. Как сделать работу зубного врача более эффективной // Новое в стоматологии.- 2001.- № 5.- С. 24-34.
28. Комарницкая Р.Ф. Зрительное утомление // Офтальмологический журнал.- 1992.- № 2.- С. 118-119.
29. Кузь Г.М., Сидоренко А.Ю., Титарь О.В., Катрушов О.В. Оцінка змін зорово-моторної реакції та м'язової сили у лікарів ортопедів-стоматологів // Український стоматологічний альманах.- 2003.- № 1.- С. 12-13.
30. Кунин А.А., Шумилович Б.Р., Степанов Н.Н. Перекрестная инфекция в клинике терапевтической стоматологии.- Липецк, 1995.- 15с.
31. Куцевляк С.В. Профессиональные повреждения и заболевания врача-стоматолога // Междунар. мед. журнал.- 1998.- т.4.- С. 110-112.
32. Лакшин А.М. Профилактика внутрибольничной инфекции в стоматологической практике // Стоматология для всех.- 2003.- № 1.- С. 50-51.
33. Леонтьев В.К. Стоматологическая служба в новых условиях хозяйствования в свете реализации программы Стоматологической ассоциации (Общероссийской) «Стратегия развития стоматологии России» // Материалы III Съезда стоматологической Ассоциации.- Стоматология.- М., 1996.- С. 7-11.

34. Луцкая И.К. Роль цветоведения в современной стоматологии // Новое в стоматологии.– 2004.– № 3.– С. 4–18.

35. Луцкая И.К. Светополимеры в восстановительной стоматологии // Здравоохранение.– 1996.– № 9.– С. 28–29.

36. Назарова Е.Н. О гигиеническом нормировании естественного освещения // Гигиена труда и профзаболевания.– 1987.– № 7.– С. 36–39.

37. Небесный К.С. Основы гигиены труда медицинского персонала в стоматологических клиниках // Стоматолог.– 2001.– № 6.– С. 40–44.

38. Овчаров В.К. Труд и здоровье медицинских работников.– М.: Медицина, 1985.– 216 с.

39. Погорелец Е.А. Чем дышит стоматолог? // Стоматолог.– 1999.– № 8.– С. 37–38.

40. Потапов А.А. Основы гигиены труда медработников разных специальностей // Вестник гигиены и эпидемиологии.– 2003.– Т.7.– № 2.– С.254–260.

41. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042–99

42. Фаустов А.С., Куниинин А.А., Тампов А.Н. Гигиенические аспекты в стоматологии.– Воронеж, 1995.– 35с.

43. Цанева Л., Балычев Ю. Оценка влияния шума на функциональное состояние организма // Гигиена и санитария.– 1999.– С. 18–21.

44. Чемикосова Т.С., Белозерова., Кадырова В.А. СПИД и тактика стоматолога // Клиническая стоматология.– 1997.– № 3.– С. 29.

45. Чернышева О.Н., Ткач С.И., Лысенко А.А. и др. Некоторые механизмы патогенеза профессиональных аллергических заболеваний // Гигиена труда.– 2003.– Т.2, вып.34.– С.677–688.

46. Шевцова В. М. Комплекс информативных показателей состояния адаптивно-компенсаторных механизмов для индивидуального прогнозирования профессиональной тугоухости при воздействии шума в сочетании с вибрацией и пылью // Гигиена и санитария.– 2001.– № 4.– С. 27–31.

47. Khurana V. et al. Differences in hepatitis B markers between clinical and preclinical health care personnel // Trop.Gastroenterol.– 1997.– Vol. 18, N2.– P. 69–71.

48. Webber Z.M. Bloodborne viruses and occupational exposure in the dental setting. Трансмиссивные вирусы и профессиональное заражение в зубоврачебной практике // SADJ: S.Afr.Dent – 2000.– Vol. 55, N9.– P.494–496 // Реф. сб. Медицина труда.– 2001.– № 7.– С. 9.

**Буря Л.В., Марченко И.Я.**

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ**

Высшее государственное учебное заведение Украины «УМСА», г. Полтава

Авторами проведен научный обзор отечественной и зарубежной литературы относительно вредных факторов производственной среды врача-стоматолога. Проанализированы и обобщены данные их влияния на работоспособность и здоровье этих специалистов. Доказана необходимость дальнейшего изучения проблемы в этом направлении.

**Ключевые слова:** врач-стоматолог, условия труда, вредные факторы, производственная среда, работоспособность, гигиена труда

**Burya L.V., Marchenko I.Y.**

## **HARMFUL FACTORS OF DENTIST'S WORK ENVIRONMENT AND THEIR HYGIENIC CHARACTERISTICS**

Higher state educational establishments of Ukraine «UMSA», Poltava

The authors have made a scientific review of national and foreign literature, related to harmful factors of a dentist's work. The data on their effect on the work ability and health of these specialists have been analyses. The necessity of further studying this problem in this direction is proved.

**Keywords:** dentists, work conditions, harmful factors, work environment, work ability, occupational health

*Надійшла: 19.09.2007 р.*

**Контактна особа:** Буря Лілія Володимирівна, викладач кафедри загальної гігієни та екології ВДНЗУ «УМСА», вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024, Україна, тел.: 7-17-12.