

О.М. Токар

## Дослідження впливу деревного пилу в повітрі виробничого приміщення підприємства первинної деревообробної промисловості на стан стоматологічного здоров'я працівників

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

**Мета:** виявлення та дослідження впливу тривалого контакту працівників з деревним пилом у повітрі виробничого середовища на стан їхнього стоматологічного здоров'я.

**Матеріали та методи.** Було проведено обстеження 111-ти працівників підприємства первинної деревообробної промисловості, з них 78 осіб – основна група, 33 працівники – контрольна. Залежно від стажу роботи всі обстежені були поділені на чотири групи: перша група – зі стажем роботи до 5 років ( $n = 32$ ), друга – 6–10 років ( $n = 25$ ), третя – 11–25 років ( $n = 32$ ), четверта – більше 26-ти років ( $n = 22$ ).

**Результати.** Виявлений тісний зв'язок між тривалим контактом працівників з деревним пилом та індексами ОНІ-S за Green-Vermillion ( $P = 0,0099$ ), API за Lange D.E. ( $P = 0,0070$ ) та PMA за Schour-Massler у модифікації Parma ( $P = 0,0238$ ). Установлено зростання індексів КПВ та СРІТН зі збільшенням стажу роботи працівників в обох групах, однак в основній значення індексу були значно вище.

**Висновки.** Тривалий контакт з деревним пилом призводить до погіршення стану гігієни ротової порожнини – ОНІ-S за Green-Vermillion ( $P = 0,0099$ ) та API за Lange D.E. ( $P = 0,0070$ ). Виявлена тенденція до погіршення стану твердих тканин зубів за індексом КПВ ( $P < 0,001$ ) і підвищення потреби в лікуванні захворювань тканин пародонту за індексом СРІТН ( $P = 0,01$ ) зі збільшенням стажу роботи на підприємстві в обох групах спостереження, однак ці показники були значно вище в основній групі в порівнянні з контрольною. Установлено тісний зв'язок між тривалим контактом з деревним пилом і виникненням запальних змін у тканинах пародонту працівників за індексом PMA за Schour-Massler у модифікації Parma ( $P = 0,0238$ ).

**Ключові слова:** деревний пил, стоматологічне здоров'я, первинна деревообробна промисловість, індексна оцінка.

### Вступ

Деревообробна промисловість входить у склад лісопромислового комплексу України і бере безпосередню участь у процесі лісокористування, який полягає у видобутку й використанні лісових ресурсів, їх відтворенні та покращенні [1]. Підприємства даної галузі розташовані практично на всій території України, але пріоритетного розвитку деревообробна промисловість досягла на півночі та заході країни, де сконцентровані значні лісосировинні ресурси – Карпатський економічний район [1,2]. Деревообробна промисловість сьогодні одна з основ економіки Карпатського краю, в якій працює близько 52 тис. осіб на більш ніж 2 тис. підприємствах різних форм власності [3]. Деревообробна галузь лісової промисловості відноситься до сектора галузей з високим ризиком виникнення професійних захворювань [4, 5]. До шкідливих факторів виробничого середовища в даній галузі відносять шум від роботи обладнання, забруднення повітря деревним пилом, оксидом вуглецю, вуглеводнями та іншими хімічними речовинами, тривале одностатичне напруження тіла працівників, у ряді випадків несприятливі мікрокліматичні умови [5, 6]. Технологічний процес заготівлі та обробки деревини пов'язаний з виділенням деревного пилу в повітряне середовище виробничого приміщення, що призводить до небажаного порушення санітарно-гігієнічних норм [7, 8]. Запиленість повітря робочої зони лісопильного цеха становить 2–20 мг/м<sup>3</sup>, біля станків столярного цеха – 5–15 мг/м<sup>3</sup>, фанерного –

14–65 мг/м<sup>3</sup> [7]. У більшості європейських країн припустима гранична концентрація деревного пилу в робочій зоні коливається від 2 до 5 мг/м<sup>3</sup> [9]. Однак за даними Наукового комітету по граничних значеннях (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit – SCOEL) Європейського союзу, концентрація деревного пилу в повітряному середовищі виробничого приміщення більше 0,5 мг/м<sup>3</sup> має негативний вплив на здоров'я працівників, зокрема на слизові оболонки ротової та носової порожнин, очей, трахеї, бронхів і легенів залежно від розміру частинок [8, 9, 10]. Фіброгенну, подразнювальну та токсичну дію на слизову оболонку ротової порожнини, кон'юнктиву та верхні дихальні шляхи переважно здійснюють частинки розміром 2–5 мкм [7]. Частинки деревного пилу, що потрапили на слизову оболонку ротової та носової порожнин, викликають запальну реакцію та місцеву імунну відповідь з виділенням значної кількості прозапальних цитокінів та імуноглобулінів (IgA, IgG) [9]. Крім того, дисперсія частинок деревного пилу в повітряному середовищі робочої зони є біоаерозолем, що означає підвищення ризику потрапляння мікроорганізмів і грибів в організм працівників [8, 11]. За даними літератури, концентрація грибів у біоаерозолі виробничого приміщення підприємств первинної деревообробної промисловості становить близько 3500 одиниць формувань колоній (CFU/м<sup>3</sup>), крім того, найчастішою причиною алергії працівників є Penicillium spp. Наявність алергенів, антигенів і мікотоксинів у фрагменті фракції грибів

робить їх потенційно небезпечними для здоров'я працівників [6, 8, 11]. Однією з небезпечних властивостей деревного пилу є його генотоксичність. Міжнародним агентством з досліджень раку (International Agency for Research on Cancer – IARC) деревний пил був віднесений до канцерогенів групи 1. Більше того, Промислова консультативна рада з питань травм у Великій Британії виявила й довела зв'язок між тривалим впливом деревного пилу й розвитком раку носоглотки (Industrial Injuries Advisory Council – IIAC) [12, 13].

**Мета** – виявлення та дослідження впливу тривалого контакту працівників з деревним пилом у повітрі виробничого середовища підприємства первинної деревообробної промисловості на стан їхнього стоматологічного здоров'я.

**Матеріали та методи**

Обстежено 111 працівників підприємства первинної деревообробної промисловості, яких розділили на основну та контрольну групи залежно від наявності контакту з деревним пилом на виробництві. Основну групу склали 78 осіб, з них 59 чоловіків (75,6 %) і 19 жінок (24,4 %), контрольну – 33 особи, з них 21 чоловік (63,6 %) та 12 жінок (36,4 %). Залежно від стажу роботи на підприємстві первинної деревообробної промисловості всі обстежені були поділені на чотири 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-ти років (n = 22). Для оцінки стану твердих тканин зубів використали індекс КПВ, для визначення рівня гігієни – спрощений гігієнічний індекс Green-Vermillion (індекс ОНІ-S), що передбачає індикацію зубного нальоту (Debris-index) і зубного каменю (Calculus-index) на вестибулярних та оральних поверхнях, індекс API (Lange D.E., Plagmann H.) для виявлення зубного нальоту на апроксимальних поверхнях, для оцінки стану тканин пародонту – папілярно-маргінально-альвеолярний індекс – РМА (за Schour-Massler у модифікації Parma), CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs). Для статистичної обробки результатів дослідження використали дисперсійний аналіз даних і метод побудови багатofакторних моделей регресії. Критичний рівень значущості при статистичній обробці результатів даного дослідження приймали рівним 0,05.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Після оцінки стоматологічного статусу працівників, які у процесі роботи мають тривалий контакт з повітрям, забрудненим деревним пилом, виявили значне погіршення стану їх стоматологічного здоров'я. Зокрема, виявили підвищення показників індексу КПВ зі збільшенням стажу роботи ( $P < 0,001$ ) як в основній, так і в контрольній групах спостереження. Однак середні показники індексу КПВ в обстежених основної групи, які працюють в умовах забрудненого деревним пилом повітря, значно перевищують такі ж у контрольній групі при будь-якому стажі роботи (рис. 1).

Після статистичної обробки отриманих результатів виявили зв'язок між тривалістю роботи в умовах забрудненого деревним пилом повітря виробничого приміщення та значеннями використаних гігієнічних індексів – ОНІ-S за Green-Vermillion ( $P = 0,0099$ ) та API за Lange D.E. ( $P = 0,0070$ ). При цьому динаміка показників індексів ОНІ-S за Green-Vermillion (рис. 2) та API за Lange D.E. (рис. 3) визначалась як в основній, так і в контрольній групах, однак в основній групі тенденція до погіршення гігієнічного стану ротової порожнини була значно вище.

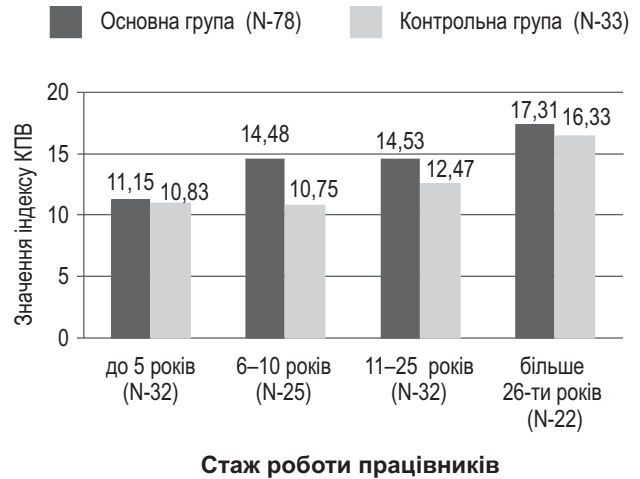


Рис. 1. Значення індексу КПВ в основній і контрольній групах залежно від стажу роботи.

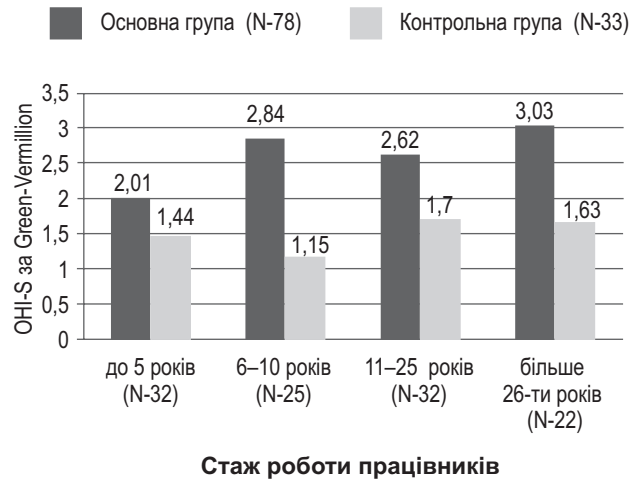


Рис. 2. Взаємозв'язок показників індексу ОНІ-S за Green-Vermillion із забрудненням повітря виробничого приміщення пилом деревини.

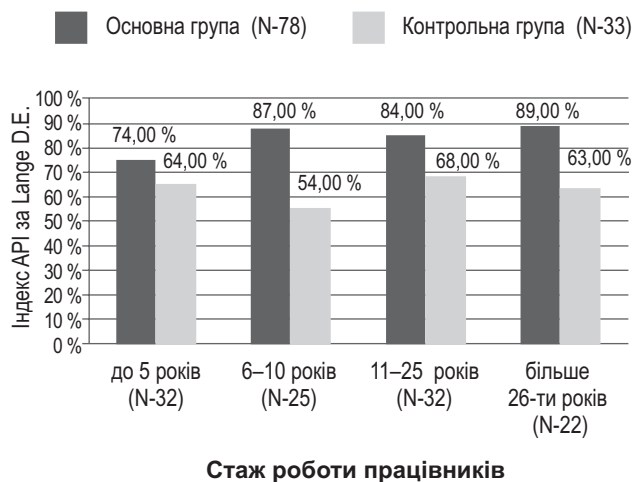


Рис. 3. Взаємозв'язок показників індексу API за Lange D.E. із забрудненням повітрям виробничого приміщення пилом деревини.

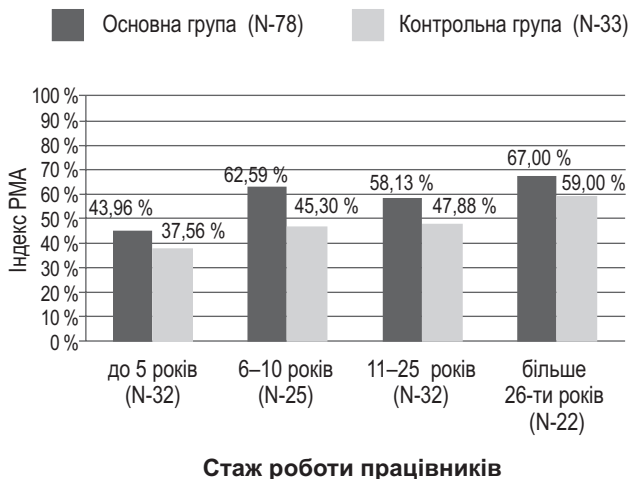


Рис. 4. Взаємозв'язок показників індексу РМА із забрудненням повітрям виробничого приміщення пилом деревини.

Аналізуючи пародонтальний статус працівників, виявили значне погіршення стану тканин пародонту у осіб, які мають тривалий контакт із дрібними частинками деревного біоаерозолі, що, на нашу думку, можна пояснити його подразнювальною дією на слизову оболонку ротової порожнини та можливістю потрапляння поверхню ясен пародонтопатогенних мікроорганізмів і грибків. Зокрема, виявили тісний зв'язок з показниками індексу РМА ( $P = 0,0238$ ), що відображено на рисунку 4.

Виявлена тенденція до збільшення показників індексу СРІТН у залежності від стажу роботи працівників в обох групах спостереження ( $P = 0,01$ ), однак в основній – потреба в лікуванні захворювань тканин пародонту при стажі роботи до 25-ти років значно вище, ніж у контрольній, і має виражену тенденцію до зростання. При цьому при стажі роботи більше 25-ти років показники індексу СРІТН в основній та контрольній групах практично не відрізнялися, що пояснюється віковою категорією працівників у даній групі (рис. 5).

### Висновки

Установлено, що при тривалій роботі у приміщенні з забрудненим деревним пилом повітрям, стан стоматологічного здоров'я працівників значно погіршується. Виявлено тенденцію до погіршення стану твердих тканин

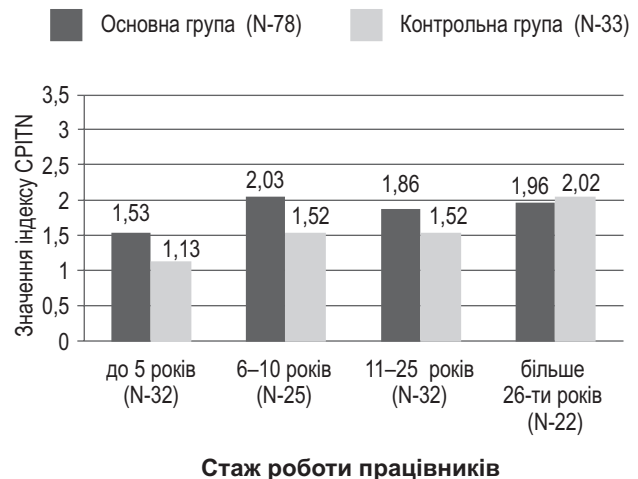


Рис. 5. Взаємозв'язок показників індексу СРІТН із забрудненим повітрям виробничого приміщення пилом деревини.

зубів за індексом КПП ( $P < 0,001$ ) як в основній, так і в контрольній групі спостереження, однак у працівників, які мають тривалий контакт з деревним пилом у повітрі виробничого середовища, даний показник значно вище й має більш виражену динаміку зі збільшенням стажу роботи.

Також виявили тісний зв'язок між впливом деревного пилу в повітрі виробничого середовища та погіршенням стану гігієни ротової порожнини – ОНІ-S за Green-Vermillion ( $P = 0,0099$ ), API за Lange D.E. ( $P = 0,0070$ ).

Постійний контакт працівників з деревним пилом тісно пов'язаний з виникненням запальних змін у тканинах пародонту за індексом РМА за Schour-Massler у модифікації Рагма ( $P = 0,0238$ ), що може бути пов'язано із тривалою механічною подразнювальною дією частинок деревного біоаерозолі та проникненням пародонтопатогенних мікроорганізмів.

Визначено підвищення потреби в лікуванні захворювань тканин пародонту за індексом СРІТН ( $P = 0,01$ ) зі збільшенням стажу роботи на підприємстві в обох групах спостереження, однак дані показники були значно вище в основній групі в порівнянні з контрольною.

Отримані дані необхідно враховувати при розробці індивідуальних схем профілактики та лікування працівників підприємств первинної деревообробної промисловості.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Бойда С.В. Напрями удосконалення формування та реалізації стратегічного потенціалу деревообробних підприємств Чернівецької області // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 19. – С. 80–84.
2. Паламарчук О.М. Проблеми та напрями розвитку деревообробної промисловості в Україні // Економічний вестник університету. Сборник научних трудов учених и аспирантов. – 2012. – № 18. – С. 75–77.
3. Halushchak I. Forest industry Carpathian region: problems and prospects [Lisprom karpats'koho rehionu: problemy ta perspektyvy] // Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava – Socio-Economic Problems and the State [online]. – 2012. – № 7 (2). – С. 299–301 [Accessed December 2012]. Available from: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2012/12himptp.pdf>.
4. M.R. Mylek, J. Schirmer. Beyond physical health and safety: supporting the well-being of workers employed in the forest industry // Forestry: An International Journal of Forest Research. – 2015. – № 88 (4). – С. 391–406.

5. Suchomel J., Belanova K, Štollmann V. Analysis of Occupational Diseases Occurring in Forestry and Wood Processing Industry in Slovakia // Drvna industrija. – 2011. – № 62. – С. 219–228.
6. Danilova O.M., Hudikovska V.A. Geocological aspects of functioning wood industry enterprises in Chernivtsi region // Scientific Herald of Chernivtsy University: collection of scientific papers. Chernivtsy: Chernivtsy National University. – 2011. – № 587–588: Geography. – С. 216.
7. Томаков М.В., Томаков В.И., Шульга Л.В., Казакова Ю.М. & Кислинский А.А. Характеристика пылеобразования при обработке древесины и негативные свойства древесной пыли // Юго-Западный государственный университет. – 2014. – № 3 (54). – С. 49–57.
8. Badirdast P., Azari M.R., Salehpour S., Ghadjari A., Khodakarim S., Panahi D., Rahimi A. The Effect of Wood Aerosols and Bioaerosols on the Respiratory Systems of Wood Manufacturing Industry Workers in Golestan Province // Tanaffos. – 2017. – № 16 (1). – С. 53.

9. Lange, J. B. Effects of wood dust: inflammation, genotoxicity and cancer // PhD Thesis. Museum Tusulanum. – 2008. – С 73–82.

10. Eriksson K., Bryngelsson I.L., Hagström K. Temporal trend in wood dust exposure during the production of wood pellets // Annals of work exposures and health. – 2017. – № 61 (4). – С. 429–439.

11. Afanou K.A., Eduard W., Laier Johnsen H.B., Straumfors A. Fungal Fragments and Fungal Aerosol Composition in Sawmills // Annals of Work Exposures and Health. – 2018. – № 20. – С. 2–10.

12. Teixeira R.L., Silva J.R.M.D., Fiedler N.C., Lima J.T., Trugilho P.F., Neri A.C. Evaluation of Airborne MDF Dust Concentration in Furniture Factories // Floresta e Ambiente. – 2017. – № 24. – С. 2–7.

13. Douwes J., Cheung K., Prezant B., Sharp M., Corbin M., McLean D., LaMontagne A.D. Wood dust in joineries and furniture manufacturing: an exposure determinant and intervention study // Annals of work exposures and health. 2017. – № 61 (4). – С. 416–428.

### Исследование влияния загрязнения производственного помещения предприятия первичной деревообрабатывающей промышленности древесной пылью на состояние стоматологического здоровья работников

*О.М. Токар*

**Цель:** выявление и исследование влияния длительного контакта работников с древесной пылью в воздухе производственной среды предприятия первичной деревообрабатывающей промышленности на состояние их стоматологического здоровья.

**Материалы и методы.** Было проведено обследование 111-ти работников предприятия первичной деревообрабатывающей промышленности, из них 78 – основная группа, 33 – контрольная. В зависимости от стажа работы все обследованные были разделены на четыре группы: первая группа – со стажем работы до 5 лет (n = 32), вторая – 6–10 лет (n = 25), третья – 11–25 (n = 32), четвертая – более 26-ти лет (n = 22).

**Результаты.** Установлена тесная связь между длительным контактом работников с древесной пылью и индексами OHI-S по Green-Vermillion (P = 0,0099), API по Lange D.E. (P = 0,0070) и PMA по Schour-Massler в модификации Parma (P = 0,0238). Мы наблюдали тенденцию к росту индексов КПУ и CPITN при увеличении стажа работы в обеих группах, однако в основной значения индекса были значительно выше.

**Выводы.** Длительный контакт с древесной пылью в воздухе производственной среды приводит к ухудшению состояния гигиены полости рта – OHI-S по Green-Vermillion (P = 0,0099), API по Lange D.E. (P = 0,0070). Выявлена тенденция к ухудшению состояния твердых тканей зубов по индексу КПУ (P < 0,001) и повышению потребности в лечении заболеваний тканей пародонта по индексу CPITN (P = 0,01) с увеличением стажа работы на предприятии в обеих группах наблюдения, однако данные показатели были значительно выше в основной группе по сравнению с контрольной. Определена тесная связь между длительным контактом с древесной пылью и возникновением воспалительных изменений в тканях пародонта у работников по индексу PMA по Schour-Massler в модификации Parma (P = 0,0238).

**Ключевые слова:** древесная пыль, стоматологическое здоровье, первичная деревообрабатывающая промышленность, индексная оценка.

### Investigation of the influence of pollution of the production premises of the primary woodworking industry enterprises by wood dust on the state of workers dental health

*О. Токар*

**Goal:** identification and investigation of the effect of workers prolonged contact with wood dust in the air of the production environment of primary woodworking industry enterprises on the state of their dental health.

**Materials and methods.** We examined 111 employees of the primary woodworking industry, among them 78 people made the main group and 33 – the control group. Depending on the work experience all the examined were divided into 4 groups: the first group – with work experience up to 5 years (n = 32), the second – 6–10 years (n = 25), the third – 11–25 (n = 32), the fourth – more than 26 (n = 22).

**Results.** We found a close connection between the long-term exposure of wood dust and OHI-S by Green-Vermillion (P = 0.0099) API by Lange D.E. (P = 0.0070) and PMA by Schour-Massler in the Parma modification (P = 0.0238). We observed a tendency of CPITN and CFE index's growth with an increasing the work experience in both groups, however, in the main group indexes were significantly higher.

**Conclusions.** We found a close connection between the constant contact with wood dust in the air of the production environment and the deterioration of the oral hygiene state according to OHI-S by Green-Vermillion (P = 0,0099) and API by Lange D.E. (P = 0.0070). We found a tendency of worsening of the condition of teeth hard tissues according to CFE index (P < 0.001) and growth of periodontal diseases treatment needs according to CPITN index (P = 0.01) with increasing of work experience in both observation groups, however, these indices were significantly higher in the main group than in the control group. We also determined the close connection between long-term contact with wood dust and the occurrence of inflammatory changes in periodontal tissues among workers according to PMA index by Schour-Massler in the Parma modification (P = 0.0238).

**Key words:** wood dust, dental health, primary woodworking industry, index rating.

*Токар Ольга Михайлівна – асистент кафедри терапевтичної стоматології*

*ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет».*

*Адреса: м. Чернівці, вул. Марка Вовчка, 2.*

*Тел.: (095) 663-57-83, e-mail: olja-soltis@rambler.ru.*



# Відомості про випуск навчального посібника колективу авторів І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо «Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології»



## АВТОРИ

І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо

## ОБҐРУНТУВАННЯ

У сучасній практичній діяльності стоматолога фармакологічні засоби знаходять дедалі ширше використання, оскільки вони значно зменшують больовий синдром, поліпшують трофіку слизової оболонки порожнини рота, знижують патогенну дію мікрофлори.

Часто виникає потреба надання невідкладної фармакологічної допомоги пацієнтам із стоматологічною патологією і дуже важливими є безпечність фармакотерапії та запобігання несприятливим побічним реакціям.

Молодим лікарям, які розпочинають практичну діяльність, потрібно фундаментально засвоїти клінічну фармакологію, щоб уникнути ускладнень під час застосування в стоматології лікарських препаратів.

Мета навчального посібника — допомогти студентам стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів і стоматологам інтернам узагальнити й систематизувати знання і навички з оптимізації вибору лікарських засобів для ефективної медикаментозної допомоги пацієнтам, запобігання поліпрагмації та зниження до мінімуму ризику несприятливих побічних реакцій.

## АНОТАЦІЯ

У навчальному посібнику наведено загальні питання клінічної фармакології в стоматології — фармакокінетику, фармакодинаміку лікарських засобів, особливості дозування при різних фізіологічних станах та захворюваннях. Велику увагу приділено взаємодії лікарських засобів і несприятливим побічним реакціям на лікарські засоби, механізмам та клінічним проявам впливу лікарських засобів на стан порожнини рота. Викладено основні положення клінічної фармакогенетики, фармакоекономічні й фармакоепідеміологічні аспекти діяльності лікарястоматолога.

Детально охарактеризовано лікарські засоби, які використовують у стоматології як для системного, так і для місцевого лікування.

У розділі «Фармакотерапія в практичній діяльності лікаря стоматолога» надано практичні рекомендації на засадах доказової медицини щодо застосування лікарських засобів для лікування основних стоматологічних захворювань. Розглянуто провідні аспекти медикаментозної профілактики транзиторної бактеріємії та допомоги при невідкладних станах.

Наведено тестові завдання для самостійного контролю рівня знань.

Видання проілюстроване таблицями, схемами, малюнками.

Для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів, лікарів інтернів, лікарів стоматологів, курсантів і лікарів суміжних спеціальностей.

## **ЗМІСТ**

### **Список скорочень**

#### **Вступ**

### **РОЗДІЛ 1. Загальні питання клінічної фармакології в стоматології**

- 1.1. Клінічна фармакокінетика
- 1.2. Клінічна фармакодинаміка
- 1.3. Неприятливі побічні реакції на лікарські засоби
- 1.4. Взаємодія лікарських засобів
- 1.5. Особливості дозування лікарських засобів при захворюваннях печінки та нирок
- 1.6. Особливості клінічної фармакології під час вагітності та лактації
- 1.7. Особливості клінічної фармакології залежно від віку
- 1.8. Основні положення клінічної фармакогенетики
- 1.9. Взаємозв'язок фармакодинаміки і фармакокінетики
- 1.10. Доказова медицина
- 1.11. Фармакоекономічні та фармакоепідеміологічні аспекти діяльності лікаря стоматолога

### **РОЗДІЛ 2. Клінічна фармакологія лікарських засобів, які використовують у стоматології**

- 2.1. Антисептичні та антибактеріальні препарати для місцевого застосування
- 2.2. Антибактеріальні препарати для системного застосування
- 2.3. Протигрибкові засоби
- 2.4. Противірусні засоби
- 2.5. Лікарські засоби із протизапальною дією
- 2.6. Лікарські засоби з імунологічними та біологічними властивостями
- 2.7. Системна остеотропна терапія
- 2.8. Лікарські засоби для місцевої анестезії

### **РОЗДІЛ 3. Фармакотерапія в практичній діяльності лікаря стоматолога**

- 3.1. Захворювання пародонта
- 3.2. Вірусні ураження порожнини рота
- 3.3. Грибкові ураження слизової оболонки порожнини рота
- 3.4. Одонтогенний біль
- 3.5. Абсцес зуба
- 3.6. Медикаментозна профілактика транзиторної бактеріємії
- 3.7. Синусит
- 3.8. Медикаментозна допомога при невідкладних станах

#### **Еталони відповідей на завдання для самопідготовки**

#### **Список літератури**

## **РЕЦЕНЗЕНТИ**

**О.О. Яковлева** — завідувач кафедри клінічної фармації і клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, д-р мед. наук, професор;

**В.Я. Скиба** — професор ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» (м. Одеса), д-р мед. наук, професор;

**В.І. Біда** — завідувач кафедри ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика, д-р мед. наук, професор

## **ГРИФ**

Рекомендовано вченою радою НМАПО імені П.Л. Шупика (14.06.2016, протокол № 6) як навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів — медичних університетів, інститутів й академій, а також лікарів-інтернів, курсантів і лікарів-стоматологів.

**Замовлення надсилати за адресою:**

**ВСВ «Медицина», вул. Стрілецька, 28, м. Київ, 01030;  
e mail: med@society.kiev.ua**