

УДК616.24-007.272-036.12:616.314.18.036

М. І. Гуменюк, І. П. Мазур, В. І. Ігнат'єва, Г. С. Харченко-Севрюкова, В. В. Куц ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

ДУ «Національний інститут фізіотерії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика МОЗ України

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Н. И. Гуменюк, И. П. Мазур, В. И. Игнат'єва,
Г. С. Харченко-Севрюкова, В. В. Куц

Резюме

Наличие системных заболеваний, в том числе хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ), значительно ускоряет процессы резорбции в костях, особенно у лиц пожилого возраста и у женщин в период постменопаузы, что обуславливает актуальность исследования клинических признаков патологии пародонта у данного контингента больных.

Цель исследования — изучить особенности течения патологических процессов в тканях пародонта у больных хроническим обструктивным заболеванием легких.

Материалы и методы. Обследовано 63 больных ХОЗЛ и 30 лиц в возрасте от 40 до 80 лет, которые в анамнезе не имели ХОЗЛ или другой хронической соматической патологии. Применялись следующие методы обследования: анкетирование, клиническое, пародонтологическое обследование, многосрезовая компьютерная томография (МСКТ) челюстно-лицевой области и исследование функции внешнего дыхания.

Результаты. В структуре стоматологических заболеваний больных ХОЗЛ ведущее место занимает патология пародонта, которая клинически проявляется симптомами генерализованного пародонтита I-II степени тяжести и его осложнениями — частичной и полной вторичной адентией, а при сохранении зубов — дефектами зубных рядов и нарушениями окклюзии, что требует, кроме пародонтологического лечения, широкого применения ортопедической помощи у данной категории больных.

Значительную долю (47,0 %) среди больных ХОЗЛ с полной вторичной адентией составляют больные клинической группы D, которая характеризуется тяжелыми клиническими симптомами ХОЗЛ, низкими значениями функциональных показателей бронхиальной проходимости и высоким риском возможных осложнений ХОЗЛ.

По данным клинического пародонтологического обследования и МСКТ у больных ХОЗЛ статистически достоверно установлены более тяжелые поражения пародонта чем у лиц того же возраста и пола без соматической патологии. Высокая степень микробного обсеменения тканей пародонта, полости рта у больных группы исследования способствует осложнению течения хронического обструктивного заболевания легких.

Выводы. Высокие показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов, патологических процессов пародонта составляют комплекс рисков возникновения осложнений стоматологических заболеваний, а также потенциально неблагоприятного воздействия на общее состояние организма пациента и течение ХОЗЛ за счет распространения инфекции трахеобронхиальным путем и формирования очагов одонтогенной инфекции в кариозных полостях и пародонте, которые способствуют развитию и прогрессированию хронического системного воспаления.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, патология пародонта.

Укр. пульмонол. журнал. 2015, № 1, С. 40–44.

Гуменюк Микола Іванович

ДУ «Національний інститут фізіотерії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»

Доктор мед. наук

10, вул. Амосова, Київ, 03680, Україна

Тел./факс: 380442756242, g@uf.ua

CLINICAL MANIFESTATIONS OF PERIODONTAL DISTURBANCES IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES PATIENTS

N. I. Gumeniuk, I. P. Mazur, V. I. Ignatieva,
G. S. Kharchenko-Sevriukova, V. V. Kuts

Abstract

A systemic disorder, such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD), significantly accelerates a bone resorption, especially in elderly patients and postmenopausal women. This makes the clinical study of periodontal disorders in these patients valuable.

The aim was to study the clinical features of periodontal abnormalities in COPD patients.

Materials and methods. We examined 64 COPD patients and 30 apparently healthy subjects 40 to 80 years of age. The following methods of examination were used: questionnaires, clinical and periodontal examination, multi-slice computed tomography (MSCT) of maxillofacial area and pulmonary function test.

Results. The most frequent periodontal disturbance observed in COPD patients was stage I-II generalized periodontitis and its complications — partial or complete secondary adontia, partial loss of teeth and abnormal dental occlusion, requiring not only periodontal therapy but a wide orthodontic procedures in these patients.

Group D COPD patients, with severe clinical symptoms, severe ventilation disturbances and high risk of complications, accounted for 47 % of all secondary adontia patients.

Clinical inspection and MSCT of periodontium in COPD patients have revealed more significant abnormalities in comparison with healthy controls. High rate of bacterial infection of periodontal tissues and oral cavity of study patients worsened the course of COPD.

Conclusion. High prevalence and intensity of dental plaque and periodontal disease are the risk factors of complicated somatic diseases as well as potentially unfavorable influence on body in general and on COPD course due to the spread of infection down the bronchial tree and the presence of odontogenic infection foci in affected teeth, promoting progression of systemic inflammation.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, periodontal disease

Ukr. Pulmonol. J. 2015; 1:40–44.

Mykola I. Gumeniuk,

SO "National institute of phthisiology and pulmonology
named after F. G. Yanovskiy NAMS of Ukraine"

Doctor of medical science

10, M. Amosova str., 03680, Kyiv, Ukraine

Tel./fax: 380442756242, g@uf.ua

Дихальна і травнева системи мають багато спільного. Обидві системи анатомічно і функціонально сполучаються через ротову порожнину, а захворювання дихальної системи та порожнини рота мають спільні чинники розвитку, такі як тютюнокуріння, мікробний чинник. Розвиток патологічних процесів в одній із систем безпосередньо впливає на іншу та весь організм в цілому.

Дослідження багатьох науковців свідчать про той факт, що захворювання пародонта тісно пов'язані з системними захворюваннями, в тому числі є фактором ризику розвитку хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) [7, 9]. У свою чергу ХОЗЛ може призводити до значних позалегенових системних ускладнень [1, 3], до яких відноситься розвиток вторинного генералізованого пародонтиту [7, 9].

Дистрофічно-деструктивні процеси в тканинах пародонта, а також процеси обміну в кістковій тканині альвеолярного відростка тісно пов'язані з структурно-функціональним станом кісткової системи організму, а також з активністю загальних метаболічних процесів та інтенсивністю ремоделювання кісток скелету [4, 9].

Наявність системних захворювань, у тому числі ХОЗЛ, значно прискорює процеси резорбції в кістках [8, 10], особливо у осіб похилого віку та у жінок в період постменопаузи [6], що робить актуальним дослідження клінічних ознак патології пародонта у цього контингенту хворих [9].

Мета дослідження — дослідити особливості перебігу патологічних процесів в тканинах пародонта у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

Роботу було виконано за рахунок коштів державного бюджету.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 63 хворих на ХОЗЛ, які склали I групу, із них 41 чоловік і 22 жінки у віці від 40 до 80 років, середній вік — $(63,8 \pm 1,1)$ роки. В цій групі об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁) до проби з бронхолітиком становив $(46,2 \pm 2,0)$ %; ОФВ₁/форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ) — $(50,6 \pm 1,6)$. ОФВ₁ після проби з бронхолітиком — $(48,8 \pm 2,1)$ %; ОФВ₁/ФЖЄЛ — $(51,6 \pm 1,6)$.

Відбір хворих проводили відповідно до тяжкості захворювання за наказом МОЗ України від 27.06.2013 № 555 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації, "Хронічне обструктивне захворювання легень" [5].

Контрольну (II групу) склали 30 осіб, які в анамнезі не мали ХОЗЛ або іншої хронічної соматичної патології. Із них 18 осіб складали чоловіки і 12 жінки у віці від 40 до 80 років, середній вік — $(59,6 \pm 1,3)$ років. ОФВ₁ — $(111,0 \pm 3,3)$ %; ОФВ₁/ФЖЄЛ — $(78,0 \pm 0,6)$, які добровільно погодилися взяти участь у дослідженні.

Усім пацієнтам проводили анкетування, клінічне, пародонтологічне обстеження, дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) та багатозрізову комп'ютерну томографію (БЗКТ) щелепно-лицевої ділянки.

Клінічні групи хворих визначали на підставі оцінки вираженості клінічних симптомів, функціональних показників і ризику можливих ускладнень.

Вивчення вентиляційної функції легень проводили усім хворим за даними спірограми з аналізом кривої «потік–об'єм» форсованого видиху та загальної плетизмографії тіла на апараті «Master Screen PFT» фірми «Cardinal Health» (Німеччина). Оцінювали наступні показники до і після проби з бронхолітиком: ОФВ₁, співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ. Дослідження проводили зранку, після 12–14-годинної перерви в прийманні ліків. Для визначення наявності та оцінки зворотності бронхообструкції дослідження ФЗД проводили до та через 15–30 хвилин після 2 інгаляцій (200 мкг) β_2 -агоніста короткої дії (сальбутамолу).

Стоматологічне обстеження проводилось лікарем-стоматологом за загальноприйнятими методиками. Пародонтологічне обстеження включало визначення гігієнічного стану порожнини рота (наявність зубного нальоту, каменю, індексу Грин-Вермільона). Інтенсивність запального процесу в тканинах пародонта визначали за папілярно-маргінально-альвеолярним індексом (РМА). При обстеженні тканин пародонта вимірювали глибину пародонтальних кишень у 6 точках і характер ексудату. Кровоточивість ясен вимірювали за Мюллерманом-Коуеллом і визначали за 3-х бальною шкалою. Втрату клінічного прикріплення ясен (КПЯ) оцінювали за середнім значенням вимірювання в 4-х точках навколо кожного зуба в мм.

Пародонтальний індекс (ПІ) Рассела, який характеризує не тільки ступінь запалення ясен, але й ступінь деструкції кісткової тканини, оцінювали в балах — від 0 до 8. Ступінь рухливості зубів оцінювали за шкалою Міллера в модифікації Флезара і визначали в балах — від 0 до 3.

Для оцінки інтенсивності ураження зубів карієсом визначали індекс КПВ (карієс, пломба, видалення), який складається із кількості каріозних зубів, кількості пломбованих зубів і кількості видалених зубів або зубів, які підлягають видаленню. Сума цих показників дає уяву про інтенсивність каріозного процесу в конкретній людині.

Також проводилося визначення дефектів зубних рядів. Результати дослідження вносили в карту пародонтологічного обстеження [2].

Втрату висоти альвеолярного відростка досліджували за допомогою багатозрізової комп'ютерної томографії (БЗКТ), яка проводилась на КТ сканері Aquilion TSX-101A «Toshiba» (Японія) з використанням вільно поширеної програми K-Pacs. Для визначення втрати висоти альвеолярного відростка визначали відстань від емалево-цементного краю до вершини міжзубної перегородки (альвеолярного гребня). Виміри проводили на найбільш непошкоджених зубах, де вдавалось чітко диференціювати емалево-цементний край зуба.

Накопичення даних та їх математичну обробку проводили за допомогою ліцензійних програмних продуктів, що входять до пакету Microsoft Office Professional 2007, ліцензія Russian Academic OPEN No Level № 17016297. Статистичну обробку виконували за допомо-

гою математичних і статистичних можливостей MS Excel; при цьому використовували методи описової статистики. Для оцінки статистичної значимості відмінностей застосовували параметричний (t-критерій Ст'юдента) та непараметричний (T-критерій Вілкоксона) критерії.

Результати та їх обговорення

При обстеженні 63 хворих на ХОЗЛ, які спостерігалися в ДУ «Національний інститут фізіотерапії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України» за оцінкою вираженості клінічних симптомів, функціональних показників і ризику можливих ускладнень усіх хворих було розподілено на клінічні групи [5]. При цьому 22 (34,9 %) хворих були віднесені до клінічної групи В, 12 (19,1 %) — до клінічної групи С та 29 (46,0 %) — до клінічної групи D.

Таким чином, більшу частку хворих на ХОЗЛ, які направлялися з інших медичних закладів в клініку інституту для уточнення діагнозу, лікування загострень і корекції базисної терапії, складали хворі з клінічною групою D.

У всіх досліджуваних хворих основної групи на підставі клінічних симптомів, даних пародонтологічного обстеження і БЗКТ було діагностовано захворювання пародонта. При цьому у 17 (27,0 %) із 63 хворих I групи визначено повну вторинну адентію. Ці пацієнти використовували знімні зубні протези. В інших 46 (73,0 %) хворих цієї групи спостерігалася втрата значної кількості зубів, що також потребувало ортопедичної допомоги. Але ортопедичне лікування було проведено лише 26 (56,5 %) із 46 хворих з неповною наявністю зубів. Іншим 20 (43,5 %) пацієнтам не було проведено своєчасної ортопедичної терапії, або була проведена лише частково, в результаті чого у цього контингенту хворих спостерігалась недостатня жувальна ефективність.

Слід відзначити, що серед 17 хворих на ХОЗЛ з повною вторинною адентією 7 (41,2 %) складали хворі клінічної групи В, 2 (11,8 %) — клінічної групи С. Значну частку — 8 (47,0 %) складали хворі клінічної групи D. Саме ця клінічна група характеризується тяжкими клінічними симптомами ХОЗЛ, низькими значеннями функціональних показників бронхіальної прохідності та високим ризиком можливих ускладнень ХОЗЛ.

В II групі пацієнтів була виявлена тільки часткова вторинна адентія, а ортопедичного лікування потребували 26 (66,7 %) із 30 досліджуваних осіб. При цьому своєчасну ортопедичну допомогу отримали 22 (84,6 %) із 26 пацієнтів. І лише у 4 (15,4 %) із 26 осіб спостерігалась недостатня жувальна ефективність. Це свідчило про те, що особи, які не мали соматичної патології також потребували ортопедичної корекції, але в значно меншому обсязі. При цьому вони отримували найбільш своєчасну і якісну ортопедичну допомогу порівняно з хворими на ХОЗЛ.

Таким чином, в структурі стоматологічних захворювань хворих на ХОЗЛ провідне місце займала патологія пародонта та її ускладнення.

При дослідженні лікарем-стоматологом на підставі даних пародонтологічного обстеження та БЗКТ у всіх хворих на ХОЗЛ діагностовано генералізований пародонтит: у 29 (46,0 %) хворих — I ступеня, у 17 (27,0 %) — II ступеня та у 17 (27,0 %) — повну вторинну адентію (табл. 1).

У всіх осіб, які не мали соматичних захворювань, також були виявлені ознаки генералізованого пародонтиту, але переважно початкового та I ступеня тяжкості. Так, у осіб II групи були діагностовані: генералізований пародонтит I ступеню — у 28 (93,3 %) пацієнтів і генералізований пародонтит II ступеню — у 2 (6,7 %) осіб. Це свідчило про те, що у хворих на ХОЗЛ за даними клінічного пародонтологічного обстеження статистично достовірно частіше спостерігалися більш тяжкі ураження пародонта, ніж у осіб без соматичної патології. Результати пародонтологічного обстеження представлені в таблиці 2.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів I і II груп за патологічними процесами пародонта

Діагноз	I група (n = 63)		II група (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Генералізований пародонтит I ступеню	29	46,0 ± 6,3	28	93,3 ± 4,6*
Генералізований пародонтит II ступеню	17	27,0 ± 5,6	2	6,7 ± 4,6*
Повна вторинна адентія	17	27,0 ± 5,6	–	–

Примітка. * — різниця між I і II групами статистично значима (p < 0,001)

Таблиця 2

Пародонтальний статус пацієнтів I і II груп

Показник	I група (n = 46)	II група (n = 30)	p-value
Кількість зубів в порожнині рота	17,1 ± 0,8	25,3 ± 0,8	p < 0,001
Індекс Грин-Вермільона, бали	3,83 ± 0,15	2,57 ± 0,18	p < 0,001
Кровоточивість ясен, бали	1,6 ± 0,1	1,5 ± 0,1	p > 0,05
Рухливість зубів, бали	1,4 ± 0,1	1,2 ± 0,1	p > 0,05
Рецесія ясен, мм	1,68 ± 0,12	1,12 ± 0,08	p < 0,001
Глибина пародонтальної кишені, мм	3,84 ± 0,13	3,20 ± 0,12	p < 0,01
втрата клінічного прикріплення ясен мм	5,16 ± 0,09	4,50 ± 0,13	p < 0,001
Індекс РМА, %	25,4 ± 1,3	33,7 ± 1,5	p < 0,001
ПІ, 0 — 8 бали	3,80 ± 0,11	2,57 ± 0,12	p < 0,001
Гностеча із пародонтальної кишені, 1 — 3 бали	1,90 ± 0,10	1,03 ± 0,01	p < 0,001
Втрата висоти альвеолярного відростка, мм	3,6 ± 0,1	2,2 ± 0,1#	p < 0,001
КПВ (карієс, пломба, видалення)	18,5 ± 0,8	16,9 ± 1,0	p > 0,05

Слід зазначити, що при обстеженні хворих на ХОЗЛ, карта пародонтологічного обстеження заповнювалась тільки для тих 46 хворих, у яких була виявлена хоча б часткова наявність зубів, що дозволяло оцінити відповідні показники і заповнити карту пародонтологічного обстеження.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що гігієнічний стан порожнини рота у осіб групи дослідження був вірогідно гіршим, порівняно з контрольною групою. Разом із тим, активність запальних процесів в тканинах пародонта вірогідно нижча у пацієнтів I групи, що, на нашу думку, пов'язано з тривалим прийомом інга-

ляційних кортикостероїдів у складі базисної медикаментозної терапії ХОЗЛ (табл. 2).

Про перевагу дистрофічно-деструктивних процесів в тканинах пародонта свідчить достовірно високі показники глибини пародонтальної кишені, рецесії та ступеню втрати клінічного прикріплення ясен у пацієнтів групи дослідження, порівняно з контрольною групою. Поганий гігієнічний стан порожнини рота, глибокі пародонтальні кишені, вірогідно більш високий показник гноетечі з пародонтальних карманів, що виявлено в групі дослідження, підвищує ризик одонтогенного обсеменіння респіраторних шляхів та може негативно впливати на перебіг хронічного обструктивного захворювання легень.

Про посилення дистрофічно-деструктивних процесів в тканинах пародонта в I групі свідчать високі темпи втрати висоти альвеолярного відростку та виявлення рухливості зубів. Так, у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень за результатами БЗКТ темпи втрати висоти альвеолярного відростку вірогідно вищі ($3,6 \pm 0,1$) мм порівняно з контрольною групою ($2,2 \pm 0,1$) мм, $p < 0,001$. Результатом активного перебігу дистрофічно-деструктивних процесів в тканинах пародонта у цього контингенту хворих є рання втрата значної кількості зубів (наявність повної або часткової вторинної адентії).

Особливістю перебігу генералізованих захворювань пародонта у хворих на ХОЗЛ було те, що переважали дистрофічно-деструктивні процеси, відмічено значну втрату клінічного прикріплення ясен, глибокі пародонтальні кармани та значний ступінь мікробного обсеменіння на тлі хронічного перебігу запальних процесів. Такий стан тканин пародонта був зумовлений тим, що усі хворі на ХОЗЛ, які взяли участь у дослідженні, тривалий час отримували в комплексному лікуванні інгаляційні або системні глюкокортикостероїди, що значно зменшувало запальний процес слизової оболонки рота.

Індекс КПВ достовірно не відрізнявся між 46 хворими I групи, у яких зуби були частково збережені, і особами II групи. Але в його складовій у хворих на ХОЗЛ більшу частку займала не кількість каріозних і пломбованих зубів, а кількість втрачених зубів (табл. 3). Значна поширеність та інтенсивність карієсу зубів, патологічних процесів в тканинах пародонта у хворих на ХОЗЛ супроводжувались низьким рівнем гігієнічного догляду за порожниною рота, про що свідчив підвищений індекс Грин-Вермільона (табл. 2). Такий незадовільний стан гігієни порожнини рота та наявність над- та підясневих зубних відкладень значно ускладнює перебіг патологічних змін в тканинах пародонта.

Таблиця 3

Індекс КПВ та його складові у пацієнтів I і II груп

Показник	Групи	
	I група (n = 46)	II група (n = 30)
К (карієс)	$1,9 \pm 0,3$	$1,6 \pm 0,4$
П (пломба,)	$1,7 \pm 0,2$	$8,5 \pm 0,7\#$
В (видалення)	$14,9 \pm 0,8$	$6,7 \pm 0,8\#$
КПВ	$18,5 \pm 0,8$	$16,9 \pm 1,0$
Кількість зубів в порожнині рота	$17,1 \pm 0,8$	$25,3 \pm 0,8\#$

Примітка. # — різниця показника між клінічними групами статистично значима ($p < 0,001$).

Значна питома вага ускладнених форм карієсу зубів на фоні інгаляційної кортикостероїдної терапії, вторинного імунодефіциту та виражених резорбтивно-деструктивних процесів пародонта спричиняє значну питому вагу видалених зубів у структурі індексу КПВ — ($14,9 \pm 0,8$) у порівнянні з контрольною групою ($6,7 \pm 0,8$), $p < 0,001$.

В результаті проведених клінічних досліджень встановлено, що у хворих на ХОЗЛ поширеність дефектів зубних рядів була вищою і сягала 100 % із 46 хворих, у яких визначались зуби, ніж у осіб без соматичної патології 26 (66,7 %), $p < 0,05$. Поширеність великих дефектів зубного ряду (втрата більше 6-ти зубів) серед всіх хворих на ХОЗЛ складала 46 ($73,0 \pm 5,6$) %, що більше, ніж в 4 рази перевищувало даний показник у контрольній групі 5 ($16,7 \pm 6,8$) %, $p < 0,001$.

Встановлено майже у 6 разів вищу частоту виникнення комбінованих дефектів зубних рядів у хворих на ХОЗЛ 46 ($73,0 \pm 5,6$) % порівняно з контрольною групою 4 ($13,3 \pm 6,2$) %, $p < 0,001$.

Висновки

В структурі стоматологічних захворювань у хворих на ХОЗЛ провідне місце займає патологія пародонта, що клінічно проявляється симптомами генералізованого пародонтиту I–II ступеню тяжкості та його ускладненням — частковою та повною вторинною адентією, а при збереженні зубів — дефектами зубних рядів та порушеннями оклюзії, що потребує крім пародонтологічного лікування, широкого застосування ортопедичної допомоги даній категорії хворих.

Значну частку — 47,0 % серед хворих на ХОЗЛ з повною вторинною адентією складають хворі клінічної групи D, яка характеризується тяжкими клінічними симптомами ХОЗЛ, низькими значеннями функціональних показників бронхіальної прохідності та високим ризиком можливих ускладнень ХОЗЛ.

За даними клінічного пародонтологічного обстеження та БЗКТ у хворих на ХОЗЛ статистично достовірно встановлені більш тяжкі ураження пародонту, ніж у осіб того самого віку і статті без соматичної патології. Високий ступінь мікробного обсеменіння тканин пародонта, порожнини рота у хворих групи дослідження сприяє ускладненню перебігу хронічного обструктивного захворювання легень. Особливостями місцевих клінічних ознак захворювання пародонта є помірно виражені ознаки запалення тканин пародонта та різко виражені резорбтивно-деструктивні процеси кісткової тканини альвеолярного відростка, про що свідчить значна рецесія ясен, втрата клінічного прикріплення ясен та виражена втрата висоти альвеолярного відростка, яка у хворих на ХОЗЛ складає ($3,6 \pm 0,1$) мм порівняно з особами без соматичної патології ($2,2 \pm 0,1$) мм, $p < 0,001$.

Високі показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів, патологічних процесів пародонта на фоні незадовільної гігієни порожнини рота, складають комплекс ризиків виникнення ускладнень стоматологічних захворювань, а також потенційно несприятливого впливу на загальний стан організму пацієнта і перебігу ХОЗЛ за рахунок поширення інфекції трахеобронхіальним шляхом.

хом та формування осередків одонтогенної інфекції в каріозних порожнинах та пародонті, які сприяють роз-

витку та прогресуванню хронічного системного запалення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальність діагностики остеопорозу у хворих на бронхообструктивні захворювання легень, які отримують глюкокортикостероїди [Текст] / Гуменюк М. І. [та ін.] // Український хіміотерапевтичний журнал — 2013. — № 1 (28) — С. 42–46.
2. Данилевський, Н. Ф. Заболевания пародонта [Текст] / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. — Киев: Здоровье, 2000. — 464 с.
3. Виявлення остеопорозу в клінічних групах хворих на хронічне обструктивне захворювання легень [Текст] / М. І. Гуменюк [та ін.] // Астма та алергія. — 2013. — № 4 — С. 5–10.
4. Мазур, І. П. Взаємозв'язок стану тканин пародонта, перебігу генералізованого пародонтиту та структурно-функціонального стану кісткової системи [Текст] / І. П. Мазур // Проблеми остеології. — 2004. — № 1. — С. 44–49.
5. Наказ МОЗ України від 27.06.2013 № 555 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації, «Хронічне обструктивне захворювання легень»». — [Чинний від 2013-06-27]. — К.: Міністерство Охорони Здоров'я України, 2013. — 92 с.
6. Особливості етіології та патогенезу остеопорозу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень [Текст] / Л. О. Яшина [та ін.] // Астма та алергія. — 2013. — № 2. — С. 35–41.
7. Патологічні процеси пародонта у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень [Текст] / М. І. Гуменюк [та ін.] // Астма та алергія. — 2013. — № 3 — С. 28–34.
8. COPD, bone metabolism and osteoporosis [Text] / A. Lehouck [et al.] // Chest. — 2011. — Vol. 139. — P. 648–657.
9. Linden, G. J. Periodontal systemic associations: review of the evidence [Text] / G. J. Linden, A. Lyons, F. A. Scannapieco // J. Clin. Periodontol. — 2013. — Vol. 40, Suppl. 14. — P. 8–19.
10. Osteoporosis Prevalence and Associated Factors in Patients With COPD: A Cross-Sectional STUDY [Text] / D. R. Silva [et al.] // Respiratory Care. — 2011. — Vol. 56. — P. 961–968.

REFERENCES

1. Gumenyuk MI, et al. Aktualnist diagnostyky osteoporozu u khvorykh na bronkhoobstruktyvna zakhvoryuvannya legen, yaki otrymuyut glyukokortykosteroyidy (Urgency diagnosis of osteoporosis in patients with broncho-obstructive pulmonary disease receiving steroids). *Ukr. Khimioterapevt. Zhurnal*. 2013;No 1(28):42–46.
2. Danilevskiy NF, Borisenko AV. *Zabolevaniya parodonta* (Diseases periodontal). Kiev: Zdorovye. 2000;464 p.
3. Gumenyuk MI, et al. Vyyavlennya osteoporozu v klinichnykh grupakh khvorykh na khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen (Detection of osteoporosis in clinical groups of patients with chronic obstructive pulmonary disease). *Astma ta alergiya*. 2013;No 4:5–10.
4. Mazur IP. Vzayemozvyazok stanu tkanyin parodonta, perebigu generalizovanogo parodontytu ta strukturno funktsionalnogo stanu kistkovoї systemy (Relationship status periodontal tissues, of generalized periodontitis and structural and functional state of the skeletal system). *Problemy osteologiyi*. 2004;No 1:44–49.
5. *Nakaz MOZ Ukrainy vid 27.06.2013 № 555 «Unifikovany klinichnyy protocol pervynnoyi, vtorynnoyi (spetsializovanoyi), tretynnoyi (vysokospetsializovanoyi) medychnoyi dopomogy ta medychnoyi reabilitatsiyi, «Khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen»»* (Decree of MOH of Ukraine from 27.06.2013 № 555 «Unified clinical protocols of primary, secondary (specialized), tertiary (highspecialized) medical care and rehabilitation,» Chronic obstructive pulmonary disease. ». Kyiv: MOZ. 2013;92 p.
6. Yashina LO, et al. *Osoblyvosti etilogiyi ta patogenezu osteoporozu u khvorykh na khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen* (Features etiology and pathogenesis of osteoporosis in patients with chronic obstructive pulmonary disease). *Astma ta alergiya*. 2013;No 2:35–41.
7. Gumenyuk MI, et al. *Patologichni protsesy u khvorykh na khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen* (Pathological processes in periodontal patients with chronic obstructive pulmonary disease). *Astma ta alergiya*. 2013;No 3:28–34.
8. Lehouck A, et al. COPD, bone metabolism and osteoporosis. *Chest*. 2011;139:648–657.
9. Linden GJ, Lyons A, Scannapieco FA. Periodontal systemic associations: review of the evidence. *J. Clin. Periodontol*. 2013;40(14):8–19.
10. Silva DR, et al. Osteoporosis Prevalence and Associated Factors in Patients With COPD: A Cross-Sectional STUDY. *Respiratory Care*. 2011;56:961–968.