ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616-071+616-092+616.314.17-008.1+ 616-08+615.33+616.33-002+616.24-002+618.12-002

Матвійків Т.І., Рожко М.М.

АПРОБАЦІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ В ПЕРІОД РЕАБІЛІТАЦІЇ

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна

Вступ

Захворювання пародонта – серед найпоширеніших стоматологічних хвороб. Дуже часто вони виникають, прогресують або ж загострюються на фоні супутньої соматичної патології, такої як діабет, ожиріння, старіння, гіпертонія, а за останній рік – коронавірусна хвороба, основні механізми або причинно-наслідкові зв'язки якої зі стоматологічним статусом практично не вивчені [1;2]. Перебіг генералізованого пародонтиту включає запально-дистрофічні, дисбіотичні прояви, які впливають на тканини пародонта й можуть мати системні наслідки. Цікаво, що ці самі фактори широко асоціюються з прогресуванням або тяжкою коронавірусною хворобою, спричиненою коронавірусом типу SARS-CoV-2 [3-5]. Однак стан здоров'я порожнини рота, включаючи стан тканин пародонта, у пацієнтів із CoViD-19 практично зовсім не вивчений і у вітчизняній фаховій літературі не описаний [7]. Перебіг генералізованого пародонтиту, асоційованого з тяжким перебігом CoViD-19, може допомогти визначити групи ризику і встановити відповідні рекомендації щодо лікування й диспансерного нагляду за такою групою стоматологічних пацієнтів, а ефективна комплексна терапія хвороб тканин пародонта в пацієнтів, які перехворіли з приводу ускладненого перебігу коронавірусної інфекції, натеper стала одним із найактуальніших завдань сучасної стоматології [1;6].

У своєму клінічному перебігу генералізований пародонтит супроводжується підвищенням рухомості зубів, втратою епітеліального прикріплення й поглибленням пародонтальних кишень, активною запальною реакцією в тканинах пародонта, які є основними клінічними параметрами при оцінці пародонтологічного статусу.

Мета дослідження – вивчення ефективності

стандартного й запропонованого комплексного пародонтологічного лікування з урахуванням показників рухомості зубів, визначення глибини пародонтальних кишень і рівня епітеліального прикріплення в пародонтологічних хворих із хворобами легень, спричиненими коронавірусною інфекцією, які перебувають на реабілітації.

Матеріали

Нами обстежено 60 стоматологічних хворих із діагностованим генералізованим пародонтитом I-II ступеня розвитку (хронічний перебіг), які лікувалися в стаціонарі з приводу легеневих ускладнень, спричинених CoViD-19 і на момент дослідження перебували на реабілітації. Термін лікування і спостереження – орієнтовно 7-10 доба після виписки зі стаціонару і на 30 добу. З них 30 пацієнтів (Група А) лікували за стандартним протоколом, а для 30 хворих (Група Б) провели лікування згідно із запропонованим комплексом. Пацієнтів оглядали на базі університетської клініки Івано-Франківського національного медичного університету в клінічному залі кафедри терапевтичної стоматології. Вік обстежуваних пацієнтів становив від 25 до 61 року, серед них було 30 жінок і 30 чоловіків.

Методи

У ролі методики для вивчення ступеня рухомості зубів використали прилад Періотест-М відповідно до стандартизованої схеми обстеження пацієнтів, запропонованої виробником. На предмет рухомості зубів пацієнтів обстежували на етапі встановлення остаточного клінічного діагнозу (до початку лікування) і в місячний термін (після проведення стандартного й запропонованого пародонтологічного лікування). Рухомість наявних ортопедичних мостоподібних конструкцій вимірювали за методикою, запропованою

Матвійків Т.І., Октисюк Ю.В. (патент на корисну модель №109902 від 12.09.2016 року), де відповідно до запропонованого способу виконують заміри біля опорних зубів ортопедичної конструкції, отримані показники додають, ділять на кількість опорних зубів і таким чином рухомість ортопедичної конструкції оцінюють у цілому, згідно зі шкалою вимірювань у балах.

Глибину пародонтальних кишень (ПК) і рівень епітеліального прикріплення вимірювали за допомогою гудзикуватого пародонтологічного зонда, який розміщували вздовж довгої осі зуба чітко перпендикулярно до ясенного краю, притискаючи його робочу частину до твердих тканин зуба. Глибину ПК вимірювали з чотирьох боків зуба: вестибулярного, орального, медіального й дистального, водночас урахували оголення поверхні кореня за рахунок ретракції ясен.

Стандартний і запропонований алгоритми лікувальних процедур на першому етапі охоплювали ретельне видалення всіх місцевих подразників тканин пародонта, механічну обробку поверхні коренів зубів ручним і ультразвуковим скейлінгом, зняття над- і під'ясенних м'яких і твердих зубних відкладень, згладження поверхні кореня з наступним поліруванням оброблених поверхонь і нанесенням десенситайзера. Місцева медикаментозна терапія за стандартними протоколами полягала в антисептичній обробці ротової порожнини, іригації пародонтальних кишень антисептичним розчином, нанесенням на ясна сорбенту на 10 хв із наступним накладанням під ізолюючу капю фармацевтичного препарату в гелевій формі, який містить хлоргексидин у стабільній концентрації 0,25% і метронідазол 10%. Лікування закінчували нанесенням "Солкосерил-дентальної адгезивної пасти". Пацієнтам усередину призначали полівітамінно-мікроелементний комплекс, а також гіпосенсибілізуюча терапію, індивідуально підбирали засоби для догляду за ротовою порожниною.

За алгоритмом запропонованого додаткового місцевого медикаментозного лікування, додатково після ізоляції від ротової рідини, проводять

курс інстиляцій у пародонтальні кишені, вводячи на 15-20 хвилин ватні турунди, змочені у 2% розчині Протарголу, курсом протягом 7-10 сеансів, після чого одночасно застосовують розчин Резистолу (екстракт із коренів пеларгонії очиткової, *Pelargonium sidoides*), який попередньо розчиняють у 50 мл кип'яченої води і яким прополіскують ротову порожнину з наступним проковтуванням за схемою: 1-й тиждень – по 30 крапель для розчину 3 рази за добу, 2-й тиждень – по 20 крапель 3 рази за добу і продовжують до 1 місяця, після чого рекомендують нанесення на ясна гелю на основі гіалуронової кислоти («Генгигель»), який наносять на ясна чистими пальцями, обережно масажуючи й рівномірно розподіляючи на поверхні слизової оболонки, 3-4 рази за день протягом 3-4 тижнів, і застосування таблеток «Імудон», які вживають по 8 таблеток за добу курсом 14 днів, а далі зменшують дозу до 4 таблеток протягом місяця, при цьому таблетки розсмоктують у порожнині рота з інтервалом 1–2 години; крім того, призначають застосування лікувально-профілактичної зубної пасти з хлоргексидином «ELGYDIUM» та еліксиру зубного, антибактеріального розчину «Хлоргексидин-Дента» 0,12%, упродовж 14 днів, із подальшою заміною на зубну пасту на основі морської солі «Пародонтаск» і полоскання ротової порожнини двічі за день 15% водним розчином «Стоматофіту» за схемою: розбавлення 10 мл препарату в 1/4 склянки кип'яченої води упродовж наступного місяця.

Результати

Клінічна картина, за даними глибини пародонтальних кишень і рівня епітеліального прикріплення, охарактеризувалась позитивною достовірною динамікою в термін після виписки зі стаціонару й на 30 добу після проведення лікувальних процедур за схемою додаткового запропонованого місцевого медикаментозного лікування. Проведення пародонтологічного лікування за стандартним протоколом показало недостовірний, проте позитивний ефект (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка клінічних показників у різні терміни клінічного спостереження

Термін спостереження	Ст. розвитку генералізованого пародонтиту	Показники клінічного дослідження			
		рівень прикріплення, мм		глибина пародонтальної кишені, мм	
		група А (n=30)	група Б (n=30)	група А (n=30)	група Б (n=30)
Після виписки зі стаціонару	I-II	2,64±0,09	2,53±0,18*	4,07±0,13	4,17±0,09*
Станом на 30 добу	I-II	2,43±0,13	2,09±0,11"	3,64±0,11	3,75±0,15"

Примітки: 1.* - різниця в клінічних показниках між групами в однакові терміни, спостереження вірогідна ($p < 0,05$);

2." - різниця в клінічних показниках до лікування і через 30 днів вірогідна ($p < 0,05$).

Показники рухомості замірювали за допомогою періотестометрії біля найбільш скомпрометованих чи втягнутих у патологічний процес груп зубів і/або ортопедичних конструкцій (табл.2). В обох групах після проведення пародонтологічного лікування,

за даними вимірювання апаратом Періотест-М, на 30 добу виявили вірогідне зменшення (зуби 21, 41, 24, 44, 16 і 46) показників, порівняно з першим відвідуванням. У межах іклів (зуби 13, 43) отримали недостовірні позитивні дані.

Ураховуючи поширеність захворювань твердих тканин зубів у групі обстежуваних пацієнтів, слід зазначити, що дані періотестометрії для пломбованих і нелікованих уражених карієсом зубів суттєво не відрізнялися. Серед обстежених і пролікованих пацієнтів у 11 осіб виявили незнімні мостоподібні ортопедичні конструкції, в основному металокерамічні. З них 7 протезів з опорою на двох зубах, і 4 протези з опорою на трьох і більше зубах. Оцінювати їхню рухомість залежно від алгоритмів лікування вважали недоцільним через невелику кількість, і оцінювали

в цілому в різні терміни спостереження. У цілому показники їхньої рухомості методикою періотестометрії оцінили $-0,96 \pm 1,5$ бала в перший термін спостереження і $-1,62 \pm 1,7$ бала станом на 30 добу.

Тенденція до зменшення показників рухомості в більшості зубів і незнімних ортопедичних мостоподібних конструкцій після проведеного лікування за стандартним і запропонованим способом є очевидною, що свідчить про позитивні зміни в навколорубних тканинах.

Таблиця 2

Динаміка показників рухомості груп зубів, виміряної за допомогою періотестометрії, в термін після виписки зі стаціонару і на 30 добу

Термін спостереження	Ст. розвитку генералізованого пародонтиту	Групи зубів							
		ікла (n=113)		різці (n=111)		премоляри (n=107)		моляри (n=97)	
		13	43	21	41	24	44	16	46
Після виписки зі стаціонару	група А І-ІІст.	7,5 $\pm 0,41$	8,87 $\pm 0,86$	20,93± 0,11	21,92 $\pm 0,29$	18,53 $\pm 0,16$	17,81±0,36	16,23± 0,26	16,75±0,12
	група Б І-ІІст.	7,9 $\pm 0,43$	8,55 $\pm 0,79$	19,83± 0,17	20,74 $\pm 0,39$	17,37 $\pm 0,24$	17,91±0,33	16,44± 0,32	16,57±0,15
Станом на 30 добу	група А І-ІІст.	6,31 $\pm 0,37$	6,26 $\pm 0,84$	17,71 $\pm 0,15$ ●	18,74 $\pm 0,33$ ●	15,57 $\pm 0,26$ ●	15,73 $\pm 0,23$ ●	14,25 $\pm 0,34$ ●	13,91±0,17●
	група Б І-ІІст.	6,9 $\pm 0,43$	6,36 $\pm 0,73$	17,81± 0,11●	17,64 $\pm 0,27$ ●	14,53 $\pm 0,17$ ●	13,63±0,33●	12,11± 0,27●	13,57±0,15●

Примітки: 1. * - різниця в клінічних показниках між групами в однакові терміни спостереження вірогідна ($p < 0,05$);

2. ● - різниця в клінічних показниках до лікування і через 30 днів вірогідна ($p < 0,05$).

Висновки

З огляду на проведені клінічні дослідження, порівняння ефективності протоколів лікування хворих на ГП, які стаціонарно лікувалися з приводу легеневих ускладнень, спричинених коронавірусною хворобою, достовірної різниці в отриманих даних клінічних показників глибини пародонтальної кишені й рівня епітеліального прикріплення станом на 30 добу щодо вибору способу лікування не виявили.

На 30 добу спостереження в групі протоколу Б констатували достовірно виразніший позитивний прояв у даних рухомості зубів, що свідчить про суттєве зменшення запального процесу й укріплення зв'язкового апарату в ділянці обстежуваних скомпрометованих генералізованим пародонтитом і опорних (для протезів) зубів.

Методика періотестометрії задля вивчення комплексного аналізу параметрів рухомості різних функціональних груп зубів і незнімних ортопедичних конструкцій у перебігу генералізованого пародонтиту в такій категорії хворих і ефективності його лікування є високоінформативною.

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати вказують на те, що патологічні зміни в тканинах пародонта тісно

пов'язані з клініко-морфологічними особливостями перебігу й лікування коронавірусної інфекції в пародонтологічних хворих, що потребує подальших наукових обґрунтувань лікування і спостереження за такою категорією пацієнтів.

Список літератури

1. Chaux-Bodard AG, Deneuve S, Desoutter A. Oral manifestation of Covid-19 as an inaugural symptom? J Oral Med Oral Surg 2020.
2. Li G, He X, Zhang L, Ran Q, Wang J, Xiong A, et al. Assessing ACE2 expression patterns in lung tissues in the pathogenesis of COVID-19. J Autoimmun 2020.
3. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. Int J Oral Sci 2020.
4. Pitones-Rubio V, Chávez-Cortez EG, Hurtado-Camarena A, González-Rascón A, Serafin-Higuera N. Is periodontal disease a risk factor for severe COVID-19 illness? June 19, 2020. Med Hypotheses. 2020;144:109969.
5. Bizzoca ME, Campisi G, Muzio LL. COVID-19 pandemic: what changes for dentists and oral medicine experts? A narrative review and novel approaches to infection containment. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(11):3793.

6. Coulthard P. Dentistry and coronavirus (COVID-19)—moral decision-making. *Br Dent J.* 2020;228(7):503-505. <https://www.drbcuspids.com/index.aspx?sec=log&itmID=326361>.
7. Busch M. Poll: 71% uncomfortable seeing dentists during COVID-19 pandemic. *DrBicuspid.com*.

Стаття надійшла:
1.02.2021 р.

Резюме

Хвороби пародонта – серед найпоширеніших стоматологічних хвороб, які виникають, прогресують або ж загострюються на фоні супутньої соматичної патології, в тому числі коронавірусної хвороби, основні механізми або причинно-наслідкові зв'язки якої зі стоматологічним статусом практично не вивчені. Генералізований пародонтит, асоційований із CoViD-19, має вкрай агресивний клінічний прояв. Лікування й диспансерний нагляд стоматологічних пацієнтів із тяжким перебігом CoViD-19 можуть допомогти визначити групи ризику й установити відповідні рекомендації щодо ефективності стандартного й запропонованого комплексного пародонтологічного лікування. Порівняння ефективності протоколів лікування хворих на ГП, які стаціонарно лікувалися з приводу легеневих ускладнень, спричинених коронавірусною хворобою, достовірної різниці в отриманих даних клінічних показників щодо вибору способу лікування не виявили. У ділянці обстежуваних скомпрометованих генералізованим пародонтитом і опорних (для протезів) зубів отримані методикою періотестометрії дані рухомості зубів свідчать про суттєве зменшення запального процесу й укріплення зв'язкового апарату і високу інформативність цього діагностичного методу.

Ключові слова: рівень епітеліального прикріплення, глибина пародонтальної кишені, генералізований пародонтит, коронавірусна хвороба.

UDC 616-071+616-092+616.314.17-008.1+ 616-08+615.33+616.33-002+616.24-002+618.12-002

THE APPROVAL OF COMPLEX TREATMENT EFFECTIVENESS OF GENERALIZED PERIODONTITIS FOR THE PATIENTS AFTER TRANSMITTED CORONAVIRUS DISEASE AND REMAIN ON REHABILITATION

Matviykyiv T.I., Rozhko M.M.

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract

Generalized periodontitis is one of the most common dental diseases. This pathology very often occurs, progresses or exacerbates on the background of concomitant somatic pathologies, such as diabetes, obesity, aging, hypertension, and in the last year, coronavirus disease. The main mechanisms or causal relationships of these pathologies with dental status have not been studied enough. The course of generalized periodontitis includes inflammatory-dystrophic, dysbiotic manifestations that affect periodontal tissues and may have systemic consequences. Interestingly, these same factors are widely associated with the progression or severe coronavirus disease caused by the coronavirus type SARS-CoV-2. However, the assessment of oral health, including the condition of periodontal tissues for the patients diagnosed with COVID-19 has not been studied and has not been widely described in the scientific literature. The course of generalized periodontitis associated with severe COVID-19 might help to identify the risk groups and establish appropriate recommendations for the treatment and follow-up of this group of dental patients and will allow choosing the effective treatment of periodontal disease for such patients, which is one of the most pressing tasks of modern dentistry today. The study aims to evaluate the effectiveness of standard and proposed comprehensive periodontal treatment, taking into account the mobility of teeth, determining the depth of periodontal pockets, and the level of epithelial attachment for the periodontal patients with lung diseases caused by coronavirus infection in rehabilitation. We examined, observed, and treated 60 dental patients diagnosed with generalized I-II stage periodontitis (chronic course) who were treated in the hospital for pulmonary complications of COVID-19 and were in rehabilitation at the time of the study. The duration of treatment and observation is approximately 7-10 days and 30 days after discharge from the hospital. 30 patients (Group A) were treated according to the standard treatment protocol, and the other 30 patients (Group B) were treated accordingly to the proposed complex. The patients were examined based at the University Clinic of Ivano-Frankivsk National Medical University in the clinic of the Therapeutic Dentistry Department. The age of the examined patients ranged from 25 to 61 years, including 30 women and 30 men. Both standard and proposed algorithms of procedures for treating the first stage included thorough removal of all local irritants of periodontal tissues, mechanical treatment of the tooth root surface, manual and ultrasonic scaling, removal of super- and subgingival soft and hard dental deposits, smoothing of the root surface with the following polishing of the treated surfaces and applying a desensitizer. The local drug therapy, according to the standard protocol, consisted

of antiseptic treatment of the oral cavity, irrigation of periodontal pockets with an antiseptic solution; application of sorbent on the gums for 10 minutes, followed by application of the pharmaceutical preparation in gel form which contains chlorhexidine in a stable concentration of 0.25% and metronidazole 10% under the insulating cap. The treatment was completed by applying "Solcoseryl-dental adhesive paste". All the patients were prescribed a multivitamin-microelement complex, as well as hyposensitizing therapy, and oral care products were individually selected. According to the algorithm of the proposed additional local drug treatment we conducted a course of instillation into the periodontal pockets, by introducing cotton swabs soaked in 2% solution of Protargol, for 7-10 15-20 minute sessions; followed by simultaneous application of Resistol solution (from Pelargonium sidoides roots extract), which was pre-dissolved in 50 ml of boiled water and was used to rinse the oral cavity and swallowed according to the scheme: 1st week – 30 drops for solution 3 times a day, 2nd week – 20 drops 3 times a day which should be continued for up to 1 month. Then we recommended to use "Gingigel", a hyaluronic acid-based gel, which is applied on the gums with clean fingers, by gently massaging and evenly distributing it on the surface of the gingival mucous membrane, 3-4 times a day for 3-4 weeks; 8 tablets of "Imudon" a day should be taken orally for 14 days, followed by subsequent reduction to 4 tablets per month, while the tablets are absorbed in the mouth with an interval of 1-2 hours. In addition, we prescribed "ELGYDIUM", a therapeutic and prophylactic toothpaste with chlorhexidine, as well as antibacterial solution of "Chlorhexidine-Denta" 0.12%, for 14 days, which is then replaced with sea salt-based toothpaste "Parodontax" and rinsing the mouth twice a day with 15% aqueous solution of "Stomatofit" according to the scheme: dilution of 10 ml of the drug in 1/4 cup of boiled water during the next months.

The received results of the clinical study revealed that generalized periodontitis associated with COVID-19 has an extremely aggressive clinical manifestation. Treatment and follow-up of dental patients with severe COVID-19 can help identify risk groups and establish appropriate recommendations for the effectiveness of standard and proposed comprehensive periodontal treatment. The comparison of the effectiveness of treatment protocols for the patients diagnosed with generalized periodontitis and those hospitalized for pulmonary complications of coronavirus did not reveal a significant difference in the obtained clinical data on the choice of treatment. Examination of areas compromised by generalized periodontitis and abutment teeth based on the obtained periotestometric data of tooth mobility, indicates a significant reduction in inflammation and strengthening of the ligaments and is a highly informative diagnostic method.

Key words: level of epithelial attachment, depth of the periodontal pocket, generalized periodontitis, coronavirus disease.