

Ленігевич А. М.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Найближчі результати застосування медикаментозної композиції для лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет

▷ **Актуальність.** Проведеними дослідженнями показано, що генералізований пародонтит часто асоціюється з таким захворюванням, як цукровий діабет. Враховуючи тісний взаємозв'язок цукрового діабету та генералізованого пародонтиту важливим є покращення ефективності профілактики та лікування хворих на генералізований пародонтит з проявами цукрового діабету.

Мета дослідження: визначити ефективність найближчих результатів застосування медикаментозної композиції для лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет.

Матеріал і методи. Для проведення клініко-лабораторних досліджень була відібрана основна група з 50 хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня хронічного перебігу на фоні цукрового діабету, молодого віку (20–45 років). Групу порівняння склали 20 хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня хронічного перебігу на фоні цукрового діабету. Контрольну групу склали 20 хворих на генералізований пародонтит без проявів цукрового діабету чи інших загальносоматичних захворювань.

Комплексне лікування генералізованого пародонтиту проводили відповідно до протоколів лікування стоматологічних захворювань, затверджених МОЗ України [2004]. Лікування ураження пародонту в основній клінічній групі проводили із застосуванням у комплексній терапії запропонованої медикаментозної композиції.

Результати. Обстеження пацієнтів основної групи, проведене перед початком комплексного лікування, показало приблизно аналогічну картину стану пародонту, як і у пацієнтів основної групи. Комплексне лікування значно, поліпшило гігієнічний стан (ОHI-S), зменшило прояви запалення (РМА), значення індексу кровоточивості при зондуванні (ВОР). Клінічний рівень втрати прикріплення залишився таким, як і до лікування.

Висновки. Проведене комплексне лікування хворих основної групи, групи порівняння та контрольної групи показало, що лікування хворих основної групи є більш ефективним. Індексна оцінка стану пародонту пацієнтів основної групи практично наближується до даних пацієнтів контрольної групи, тобто осіб без наявного фонового захворювання цукрового діабету. Отримані дані свідчать про ефективність запропонованого лікування хворих на генералізований пародонтит на фоні цукрового діабету.

Ключові слова: генералізований пародонтит, цукровий діабет, медикаментозна композиція, клінічні дослідження.

Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.uk>



Актуальність

Генералізований пародонтит не є лише локальним захворюванням порожнини рота, але й впливає на системне здоров'я людини. Серед ключових детермінант у патогенезі генералізованого пародонтиту сьогодні виокремлюють метаболічні порушення і мікроциркуляторні розлади [3]. Проведеними дослідженнями показано, що

генералізований пародонтит двонаправленим зв'язком асоціюється з таким захворюванням, як цукровий діабет (ЦД) [4–6]. Розповсюдженість цукрового діабету досягає 462 мільйонів людей або 6,28 % населення світу [7]. У хворих на цукровий діабет ризик розвитку гінгівіту і пародонтиту збільшується у 2,5–3,5 раза залежно від віку та тяжкості перебігу цукрового діабету [10]. Враховуючи тісний взаємозв'язок цукрового діабету

бету та генералізованого пародонтиту важливим є покращення ефективності профілактики та лікування хворих на генералізований пародонтит з проявами цукрового діабету.

Для місцевого лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет була запропонована медикаментозна композиція. Вона складається з гентасепту (1 г) та левофлоксацину (препарат «Тайгерон» 0,5 г) таблетки змішані *ex tempore* на 30 %-му розчині альфа-токоферолу ацетату (*q.s.* до консистенції пасти).

Проведені мікробіологічні дослідження чутливості мікрофлори пародонтальних кишень хворих на цукровий діабет послуговували основою для клінічного застосування запропонованої медикаментозної композиції для лікування хворих на генералізований пародонтит та цукровий діабет.

Мета: визначити ефективність найближчих результатів застосування медикаментозної композиції для лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет.

Матеріал і методи

Для проведення клініко-лабораторних досліджень була відібрана основна група з 50 хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня хронічного перебігу на фоні цукрового діабету, молодого віку (20–45 років). Групу порівняння склали 20 хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня хронічного перебігу на фоні цукрового діабету. Контрольну групу склали 20 хворих на генералізований пародонтит без проявів цукрового діабету чи інших загальносоматичних захворювань.

Комплексне лікування генералізованого пародонтиту проводили відповідно до протоколів лікування стоматологічних захворювань затверджених МОЗ України [1]. Лікування ураження пародонту в основній клінічній групі проводили із застосуванням у комплексній терапії запропонованої медикаментозної композиції.

Всі пацієнти були ретельно обстежені. Особливо ретельно обстежували стан пародонту пацієнтів відповідно до загальноприйнятих рекомендацій з визначенням пародонтальних індексів [2]. Зокрема визначали стан гігієни порожнини рота за допомогою індексу ОНІ-S [Silness, Loe, 1964]. Наявність запалення ясен оцінювали за допомогою кількісної проби Шіллера-Писарева та папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА) за С. Рагма [8]. Кровоточивість ясен оцінювали за допомогою індексу кровоточивості при зондуванні (ВОР). Визначали клінічний рівень втрати прикріплення (СAL). Виявляли та оцінювали патологічну рухомість зубів за Fleszar (1980). Стан

кістки тканин пародонту визначали використовуючи внутрішньоротову контактну рентгенографію та панорамну рентгенографію [2].

Перед проведенням комплексного лікування всіх пацієнтів навчали методів раціональної гігієни порожнини рота, індивідуально підбирали їм зубну пасту та зубну щітку. Надалі їм проводили професійну гігієну порожнини рота. На першому етапі пацієнтам проводили ретельне видалення всіх подразників тканин пародонту. Після видалення подразників пацієнтам проводили ретельне оброблення так званій скейлінг та згладжування поверхонь коренів (SRP).

На поверхню ясен та у пародонтальні кишені наносили медикаментозні препарати відповідно загальноприйнятих методик лікування генералізованого пародонтиту відповідно до протоколів лікування стоматологічних захворювань затверджених МОЗ України (2004). Індивідуально підбирали медикаментозні препарати відповідно до наявного симптоматичного гінгівіту. Таке лікування проводили пацієнтам групи порівняння та контрольної групи. Пацієнтам основної групи на поверхню ясен та у пародонтальні кишені вводили запроповану медикаментозну композицію.

Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи кафедри стоматології НМУ імені О. О. Богомольця «Міждисциплінарний підхід в профілактиці, лікуванні та реабілітації пацієнтів із захворюваннями пародонту та порушенням функціональної оклюзії» (№ держреєстрації 0123U105134).

Аналіз отриманих результатів проводили за допомогою методів варіаційної статистики з розрахунком частотних характеристик показників (P), середніх (середнє арифметичне — X) та оцінкою їх мінливості (стандартне відхилення — σ). Статистичну цінність результатів оцінювали при заданому граничному рівні похибки першого роду (α) не вище 5 % ($p < 0,05$). Усі математичні розрахунки автоматизовано за допомогою комп'ютерного програмного пакета статистичної обробки аналізу даних SPSS версії 11.5 для Windows. Статистичні розрахунки проводили за допомогою спеціальних програм для статистичного аналізу (STATISTICA 6.0, Microsoft Excel), (номер ліцензії K93660931 2016).

Результати

Обстеження пацієнтів основної групи проведене перед початком комплексного лікування показало наступне. У 34 пацієнтів із I ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були незначно виражені. Про це свідчили значення показників РМА та кровоточивості при

зондуванні (ВОР), які дорівнювали відповідно $42,3 \pm 1,1$ % та $1,47 \pm 0,12$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,84 \pm 0,16$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $1,4 \pm 0,14$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,37 \pm 0,08$ бали.

У 16 пацієнтів з II ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були більш виражені. Про це свідчили значення показників РМА — $47,6 \pm 1,3$ % та кровоточивості при зондуванні (ВОР) — $1,58 \pm 0,13$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,96 \pm 0,17$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I–II ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $2,1 \pm 0,17$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,58 \pm 0,09$ бала.

Обстеження пацієнтів групи порівняння проведене перед початком комплексного лікування показало приблизно аналогічну картину стану пародонту, як і у пацієнтів основної групи. У 12 пацієнтів з I ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були незначно виражені. Про це свідчили значення показників РМА та кровоточивості при зондуванні (ВОР), які дорівнювали відповідно $44,2 \pm 1,1$ % та $1,49 \pm 0,12$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,71 \pm 0,16$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $1,4 \pm 0,14$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,41 \pm 0,08$ бали.

У 8 пацієнтів групи порівняння з II ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були більш виражені. Про це свідчили значення показників РМА — $49,8 \pm 1,3$ % та кровоточивості при зондуванні (ВОР) — $1,61 \pm 0,13$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,92 \pm 0,17$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I–II ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $2,1 \pm 0,17$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,54 \pm 0,09$ бали. Можна констатувати, що стан пародонту пацієнтів основної групи та групи порівняння практично був аналогічним та співставним.

Обстеження пацієнтів контрольної групи без проявів цукрового діабету проведене перед початком комплексного лікування показало наступну клінічну картину стану пародонту. У 13

пацієнтів із I ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були незначно виражені. Про це свідчили значення показників РМА та кровоточивості при зондуванні (ВОР), які дорівнювали відповідно $56,2 \pm 1,2$ % та $1,58 \pm 0,13$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,82 \pm 0,16$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $1,5 \pm 0,14$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,67 \pm 0,08$ бали.

У 7 пацієнтів контрольної групи з II ступенем генералізованого пародонтиту прояви запалення були більш вираженими. Про це свідчили значення показників РМА — $62,3 \pm 1,4$ % та кровоточивості при зондуванні (ВОР) — $1,78 \pm 0,14$ бала. Кількісна проба Шіллера-Писарева становила $1,99 \pm 0,17$ бала. Патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів була I–II ступеня. Клінічний рівень втрати прикріплення (CAL) становив $2,2 \pm 0,17$ мм. Гігієнічний стан порожнини рота був у межах задовільного: індекс гігієни ОНІ-S становив $1,85 \pm 0,09$ бали.

Комплексне лікування, яке значно зменшило прояви запалення у пародонті, усунення травматичної оклюзії шляхом створення ковзної оклюзії зменшило патологічну рухомість зубів. Ці прояви були практично однаково виражені у пацієнтів всіх груп дослідження. У хворих із I ступенем генералізованого пародонтиту патологічна рухомість нижніх фронтальних зубів практично зникла до рівня норми. У хворих із II ступенем генералізованого пародонтиту відмічене значне зменшення ступеня патологічної рухомості зубів.

Проведене професійне чищення зубів та комплексне лікування генералізованого пародонтиту приводило до покращення гігієнічного стану порожнини рота. Його оцінювали за допомогою індексу ОНІ-S. В цілому у пацієнтів основної групи у середньому значення гігієнічного індексу ОНІ-S з $1,48 \pm 0,09$ бала до лікування зменшувалося на 220,90 % до $0,67 \pm 0,06$ бала. У пацієнтів групи порівняння у середньому значення гігієнічного індексу ОНІ-S з $1,48 \pm 0,09$ бала до лікування зменшувалося на 217,65 % до $0,68 \pm 0,06$ бала. У пацієнтів контрольної групи у середньому значення гігієнічного індексу ОНІ-S з $1,78 \pm 0,09$ бала до лікування зменшувалося на 273,85 % до $0,65 \pm 0,06$ бала.

В основній групі пацієнтів у хворих на генералізований пародонтит середнє значення кількісної проби Шіллера-Писарева з $1,89 \pm 0,16$ бала до лікування зменшувалося на 173,39 % до

1,09 ± 0,11 бала. У пацієнтів групи порівняння у середньому значення кількісної проби Шіллера-Писарєва з 1,79 ± 0,16 бала до лікування зменшувалося на 147,93 % до 1,21 ± 0,11 бала. У пацієнтів контрольної групи у середньому значення кількісної проби Шіллера-Писарєва з 1,88 ± 0,16 бала до лікування зменшувалося на 195,83 % до 0,96 ± 0,09 бала.

В основній групі пацієнтів у хворих на генералізований пародонтит середнє значення індексу РМА з 45,9 ± 1,2 % до лікування зменшувалося на 312,24 % до 14,7 ± 0,8 %. У пацієнтів групи порівняння у середньому значення індексу РМА з 46,7 ± 1,1 % до лікування зменшувалося на 264,34 % до 17,6 ± 0,8 %. У пацієнтів контрольної групи у середньому значення індексу РМА з 58,2 ± 1,2 % до лікування зменшувалося на 515,04 % до 11,3 ± 0,7 %.

В основній групі пацієнтів у хворих на генералізований пародонтит середнє значення індексу кровоточивості при зондуванні (ВОР) з 1,51 ± 0,13 бала до лікування зменшувалося на 218,84 % до 0,69 ± 0,06 бала. У пацієнтів групи порівняння у середньому значення індексу кровоточивості при зондуванні (ВОР) з 1,52 ± 0,13 бала до лікування зменшувалося на 153,53 % до 0,99 ± 0,09 бала. У пацієнтів контрольної групи у середньому значення індексу кровоточивості при

зондуванні (ВОР) з 1,61 ± 0,13 бала до лікування зменшувалося на 255,55 % до 0,63 ± 0,06 бала.

В основній групі пацієнтів у хворих на генералізований пародонтит у середньому клінічний рівень втрати прикріплення залишився таким, як і до лікування 1,8 ± 0,16 мм. В цілому у пацієнтів групи порівняння у середньому клінічний рівень втрати прикріплення залишився таким, як і до лікування 1,8 ± 0,16 мм. У пацієнтів контрольної групи у середньому клінічний рівень втрати прикріплення залишився таким, як і до лікування 1,7 ± 0,14 мм.

Висновки

Проведене комплексне лікування хворих основної групи, групи порівняння та контрольної групи показало, що лікування хворих основної групи є більш ефективним. Індексна оцінка стану пародонту пацієнтів основної групи практично наближується до даних пацієнтів контрольної групи, тобто осіб без наявного фонового захворювання цукрового діабету. Індексна оцінка стану пародонту пацієнтів групи порівняння поліпшується, але не наближається до стану пародонту пацієнтів контрольної групи. Отримані дані свідчать про ефективність запропонованого лікування хворих на генералізований пародонтит на фоні цукрового діабету основної групи.

ПОСИЛАННЯ / REFERENCES

1. Borisenko A., Politun A., Nesin O.F, Sidelnikova L. Section 2. Therapeutic dentistry. Protocols for providing dental care in the specialties "Orthopedic dentistry," "Therapeutic dentistry," "Surgical dentistry," "Orthodontics," "Children's therapeutic dentistry," "Children's surgical dentistry." Kyiv: MNIAC of medical statistics, IEC "Medinform," 2004. 236 p. [Борисенко А. В., Політун А. М., Несін О. Ф., Сідельникова Л. Ф. Розділ 2. Терапевтична стоматологія. Протоколи надання стоматологічної допомоги за спеціальностями «Ортопедична стоматологія», «Терапевтична стоматологія», «Хірургічна стоматологія», «Ортодонція», «Дитяча терапевтична стоматологія», «Дитяча хірургічна стоматологія». Київ: МНІАЦ медичної статистики, МВЦ «Медінформ», 2004. 236 с.].
2. Danilevsky M. F., Borisenko A. V., Antonenko M. Yu., Sidelnikova L. F., Nesin O. F., Dikova I. G. Therapeutic dentistry. Т. 3. Periodontal diseases. Kyiv: VSV "Medicine," 2018. 624 p. [Данилевський М. Ф., Борисенко А. В., Антоненко М. Ю., Сідельникова Л. Ф., Несін О. Ф., Дікова І. Г. Терапевтична стоматологія. Т. 3. Захворювання пародонта. Київ: ВСВ «Медицина», 2018. 624 с.]. ISBN 978-617-505-579-3.
3. David A. Albert, Angela Ward, Allweiss P, Graves DT, Knowler WC, Kunzel C, et al. (2012). Diabetes and oral disease: implications for health professionals. *Ann NY Acad Sci*, 1255(1), 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06460.x>
4. Abhijit N. Gurav. (2013). Advanced glycation end products: a link between periodontitis and diabetes mellitus? *Curr Diabetes Rev*, 9(5), 355–61. DOI: <https://doi.org/10.2174/15733998113099990066>
5. Abhijit N. Gurav. (2016). Management of diabolical diabetes mellitus and periodontitis nexus: Are we doing enough? *World J Diabetes*, 7(4), 50–66. DOI: <https://doi.org/10.4239/wjd.v7.i4.50>
6. Abhijit N. Gurav, Varsha Jadhav. (2011). Periodontitis and risk of diabetes mellitus. *J Diabetes*, 3(1), 21–8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1753-0407.2010.00098.x>
7. Khan M. A. B., Hashim M. J., King J. K., Govender R. D., Mustafa H., Al Kaabi J. (2020). Epidemiology of type 2 diabetes — global burden of disease and forecasted trends. *J Epidemiol Glob Health*, 10(1), 107-11. DOI: <https://doi.org/10.2991/jegh.k.191028.001>
8. Parma C. Parodontopathien. Leipzig, I. A. Verlag, 1960. 203 p.

9. J. Silness, H. Loe. (1964). Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand*, 22, 121–35. DOI: <https://doi.org/10.3109/00016356408993968>.
10. Zheng M., Wang C., Ali A., Shih YA, Xie Q, Guo C. (2021). Prevalence of periodontitis in people clinically diagnosed with diabetes mellitus: a meta-analysis of epidemiologic studies. *Acta Diabetol*, 58(10), 1307-27. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00592-021-01738-2>.

Immediate Results of the Use of a Drug Composition for the Treatment of Generalized Periodontitis in Patients with Diabetes Mellitus

Lenihevych, A.

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Summary. Investigations have shown that generalized periodontitis is often associated with endocrine diseases such as diabetes mellitus. Given the close relationship between diabetes mellitus and generalized periodontitis, it is essential to improve the effectiveness of prevention and treatment for patients with generalized periodontitis who have manifestations of diabetes mellitus.

Aim. To determine the effectiveness of the immediate results of using a drug composition for the treatment of generalized periodontitis in patients with diabetes mellitus.

Material and methods. For clinical and laboratory studies, a group of 50 patients with generalized periodontitis of I-II degree, of chronic course, on a background of diabetes mellitus, and young age (20-45 years) was selected. The comparison group consisted of 20 patients with generalized periodontitis of I-II degree, of chronic course, on a background of diabetes mellitus. The control group consisted of 20 patients with generalized periodontitis without manifestations of diabetes mellitus or other general somatic diseases.

Complex treatment of generalized periodontitis was performed in accordance with the protocols for the treatment of dental diseases approved by the Ministry of Health of Ukraine [2004]. Treatment of periodontal lesions in the leading clinical group was performed using the proposed medicinal composition as part of complex therapy.

Results. Examination of patients in the comparison group conducted before the start of complex treatment showed a picture of periodontal condition similar to that in patients in the leading group. Complex treatment significantly improved the hygienic condition (OHI-S), reduced the manifestations of inflammation (PMA), and reduced the bleeding index on probing (BOP). The clinical level of attachment loss remained unchanged after treatment.

Conclusions. The comprehensive treatment of patients in the leading, comparison, and control groups showed that the treatment in the leading group was more effective. The index assessment of the periodontal condition of patients in the leading group is practically similar to that of patients in the control group, i.e., people without a background disease of diabetes mellitus. The obtained data indicate the effectiveness of the proposed treatment of patients with generalized periodontitis on the background of diabetes mellitus.

Keywords: *generalized periodontitis, diabetes mellitus, drug composition, clinical studies.*

Ленігевич Анна Михайлівна — PhD student, асистент кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1949-5775>

Стаття: надійшла до редакції 19.09.2025 р.; прийнята до друку 16.10.2025 р.