УДК 616.314-084(477.87-25)
DOI https://doi.org/10.32782/2786-7684/2025-1-8

Мельник Володимир Семенович,
кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри дитячої стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ORCID ID: 0000-0001-6256-5355
SCOPUS ID: 57203499543
м. Ужгород, Україна

Халак Роман Олегович,
старший викладач кафедри дитячої стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ORCID ID: 0009-0002-7985-8968
м. Ужгород, Україна

Дячук Едіта Йосипівна,
старший викладач кафедри дитячої стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ORCID ID: 0009-0003-7251-5732
м. Ужгород, Україна

Вивчення динаміки гігієнічного, пародонтологічного та стоматологічного статусів у різних груп населення м. Ужгорода

Вивчення основних стоматологічних статусів починається з визначення показників стану якості гігієни рота та тканин пародонту. З огляду на ці фактори, стоматологи повинні вибрати найбільш прийнятні для використання у відповідних віково-статевих та професійних групах, з урахуванням наявних шкідливих факторів зовнішнього та внутрішнього середовища та професійних шкідливостей.

Мета дослідження: визначити гігієнічний та стоматологічний статуси в різних групах населення за допомогою вивчення параметрів основних стоматологічних захворювань та провести паралель між ними і рівнем гігієнічних знань у цих групах для корекції гігієно-профілактичних заходів як основного способу попередження цих захворювань.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 242 осіб, які не обтяжені загальносоматичною патологією, з них було сформовано 5 вікових груп: до 1-ї групи увійшли діти шкільного віку – 8–10 років (46 осіб), до 2-ї групи увійшли діти шкільного віку – 12–15 років (48 осіб), до 3-ї групи – студенти 18–20 років (52 осіб), в 3-ю групу – молодь у віці 35–44 років (50 осіб), 4-я група – ортодонтичні пацієнти 12–15 р. (46 осіб), 5-ю групу склали особи 45 років та старше (52 осіб). Визначення стану стоматологічного статусу проводили за допомогою індексу гігієни Гріна-Вермільйона, пародонтологічних індексів РМА та Mühlemann та Son.

Результати. В результаті дослідження було встановлено зниження показників за індексом Гріна – Вермільйона в 1-й групі з (2,13 ± 0,38) до (1,07 ± 0,27) ум. од., у 5-й групі – з (2,83 ± 0,14) до (0,75 ± 0,09) ум. од., що вказує на підвищення очищувальної ефективності в різних групах населення. Позитивна динаміка протизапальної ефективності спостерігається в 1-й групі, з (16,81±3,52) до (8,15±1,64) %, у 5-й групі показники знизилися в 3 рази, з (18,86±) 0,65) % до (6,53±0,77) %. В результаті дослідження було встановлено, що стан тканин пародонту в 5-й групі за індексом кровоточивості Mühlemann і Son склало – з (11,29±1,98) а до кінця дослідження досягло (5,31±1,62) %, у 2-й групі показники індексу кровоточивості знизилися з (11,67±0,69) % до (5,00±0,28) %. У групах спостерігалося зниження гігієнічних знань, що визначало необхідність проведення стоматологічної освіти серед населення різних вікових групах.

Висновки. Застосування індивідуальних гігієнічних програм профілактики стоматологічних захворювань на основі гігієнічних процедур, що послідовно виконуються, з використанням різних засобів оральної гігієни підтверджує ефективність заходів, що проводяться з урахуванням особистих показників гігієни та стоматологічного статусу.

Ключові слова: діти, підлітки, профілактичні заходи, впровадження профілактичних стоматологічних заходів, профілактика стоматзахворювань у населення.

Melnyk Volodymyr Semenovych, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Children's Dentistry, Uzhhorod National University, ORCID ID: 0000-0001-6256-5355, Uzhhorod, Ukraine

Halak Roman Olehovych, Senior Lecturer at the Department of Pediatric Dentistry, Uzhhorod National University, **ORCID ID: 0009-0002-7985-8968,** Uzhhorod, Ukraine

Dyachuk Edita Yosypivna, Senior Lecturer at the Department of Pediatric Dentistry, Uzhhorod National University, **ORCID ID: 0009-0003-7251-5732,** Uzhhorod, Ukraine

Investigation of the dynamics of hygienic, periodontal and dental status in different groups of the population of m. Uzhgorod

The development of basic dental statuses begins with the identification of indicators of oral hygiene and periodontal tissue. In view of these factors, dentists are responsible for choosing the most favorable conditions for their work in various age-related and professional groups, with the balance of obvious negative factors, external and internal. middle ground and professional selfishness.

Meta-research: to determine the hygienic and dental status in different groups of the population by additionally modifying the parameters of the main dental diseases and to draw a parallel between them and the level of hygienic knowledge among them groups for the correction of hygienic and preventive approaches as the main way to prevent these illnesses.

Materials and methods. The study involved 242 individuals who were not affected by post-galsomatic pathology, from which 5 age-old groups were formed: children of the school age advanced to the 1st group – 8–10 years (46 individuals), School age children reached the 2nd group – 12–15 years of age (48 individuals), up to the 3rd group – students aged 18–20 years (52 individuals), in the 3rd group – juveniles aged 35–44 years (50 osib), 4th group – orthodontic patients 12–15 r. (46 individuals), the 5th group was composed of individuals 45 years old and older (52 individuals). The dental status was determined using the additional Green-Vermilion hygiene index, periodontal indices PMA and Mühlemann and Son.

Results. As a result of the investigation, a decrease in the Green-Vermilion index in the 1st group was established from (2.13 ± 0.38) to (1.07 ± 0.27) intelligence. od., in the 5th group – from (2.83 ± 0.14) to (0.75 ± 0.09) intelligence. od., which indicates improved purification efficiency in different groups of the population. Positive dynamics of anti-inflammatory effectiveness are observed in the 1st group, from (16.81±3.52) to (8.15±1.64)%, in the 5th group the indicators decreased by 3 times, from (18.86±) 0.65) % up to (6.53±0.77)%. As a result of the study, it was established that the level of periodontal tissue in the 5th group according to the Mühlemann and Son bleeding index was 3 (11.29±1.98) and by the end of the study it reached (5.31±1.62)%, y 2nd group indicators of the bleeding index decreased from (11.67±0.69)% to (5.00±0.28)%. The groups were aware of a decrease in hygiene knowledge, which meant the need to conduct dental awareness among the population of different age groups.

Conclusions. Establishment of individual hygienic programs for the prevention of dental illnesses based on hygienic procedures that are consistently related to various methods of oral hygiene confirms the effectiveness of visits that are carried out in accordance with the specific indicators of hygiene and dental status.

Key words: children, children, preventive visits, promotion of preventive dental visits, prevention of dental illnesses in the population.

Вступ. Вивчення основних стоматологічних статусів починається з визначення показників стану якості гігієни рота та тканин пародонту. Це основні стоматологічні захворювання, що мають широке поширення у всіх групах населення. Однак є свої особливості, як перебігу цих захворювань, так впливу на них різних факторів ризику, найважливішими з яких є кліматогеографічні, харчування, шкідливі звички, навички з проведення гігієнічних заходів, властивості використовуваних засобів оральної гігієни та їх вплив на органи та тканини порожнини рота. З огляду на ці фактори, стоматологи повинні вибрати найбільш прийнятні для використання у відповідних віково-статевих та професійних групах, з урахуванням наявних шкідливих факторів зовнішнього та внутрішнього середовища та професійних шкідливостей. Для м.Ужгорода це завдання стоїть досить гостро, оскільки вона дозволяє визначитися з планом гігієно-превентивних заходів, рівень яких є досить низьким, що зумовлює дуже високі показники поширеності та інтенсивності перебігу основних стоматологічних захворювань [1–3]. Ці явища визначаються низьким рівнем гігієни серед дорослого населення, а діти, імітуючи помилки своїх батьків, роблять ті ж помилки, а це, зрештою, призводить до тих самих високих цифр поширеності та інтенсивності основних стоматологічних захворювань [4, 5]. Різниця в гігієнічних навичках і якість процедур, що проводяться, відбиваються на якості стоматологічного здоров'я населення. За останні роки були проведені епідеміологічні огляди населення м.Ужгорода, які показали, що у 2024 р. поширеність карієсу та інтенсивність його перебігу серед дитячих груп населення 6-річних дітей та 12-річних підлітків стала нижчою, ніж у 2020 р. Це позитивні результати, що сталися за цей період. Проте серед груп дорослого населення такої картини немає. Навпаки, було виявлено, що в групі 35–44 років і старше дещо збільшилися ці показники у їхньому прагненні до 98,0 та 100,0% [6–8]. Отже, моніторинг стоматологічної захворюваності серед дорослого населення останніми роками показав тенденцію до збільшення [9–12].

Мета дослідження – визначити гігієнічний та стоматологічний статуси в різних групах населення за допомогою вивчення параметрів основних стоматологічних захворювань та провести паралель між ними та рівнем гігієнічних знань у цих групах для корекції гігієно-профілактичних заходів, як основного способу попередження цих захворювань.

Об'єкт і методи дослідження. На базі кафедри дитячої стоматології та «Університетській клінічній стоматологічній поліклініці» Ужгородського національного університету було проведено вивчення інтенсивності перебігу основних ознак стоматологічних захворювань у різних групах населення для з'ясування потреби у професійній допомозі та стоматологічній освіті. У дослідженні взяли участь 242 осіб, не обтяжених загальносматичною патологією, з яких були сформовані групи: до 1-ї групи увійшли діти шкільного віку – 8–10 років (46 осіб), до 2-ї групи увійшли діти шкільного віку – 12–15 років (48 осіб), до 3-ї групи – студенти 18–20 років (52 осіб), в 3-ю групу – молодь у віці 35–44 років (50 осіб), 4-я група – ортодонтичні пацієнти 12–15 р. (46 осіб), 5-ю групу склали особи 45 років та старше (52 осіб)

Визначення стану гігієни рота проводили за допомогою спрощеного індексу гігієни Гріна – Вермільйона (OHI-S). Для виявлення запалення тканин пародонту проводили оцінку за індексом PMA та кровоточивості ясен за індексом кровоточивості Mühlemann і Son. Вивчення показників проводили протягом 1 місяця з проміжками в 1 тиждень, на основі їх вивчення розраховували ефективність дії. Основні профілактичні заходи у всіх групах являли собою комплекс «Індивідуальних гігієнічних програм профілактики стоматологічних захворювань», складених на основі гігієнічних процедур, що послідовно виконуються, із застосуванням різних засобів оральної гігієни: проведення попереднього полоскання, флоссінг – використання зубних ниток для очищення міжзубних проміжків; власне чистка зубів за допомогою профілактичної зубної пасти на основі активних компонентів, що володіють протизапальною, протикаріозною та дезодоруючою діями. Після цього приступали до проведення зрошень порожнини рота профілактичними ополіскувачами з активними компонентами, аналогічним компонентам,

що містяться в пастах та ополіскувачах, щоб домогтися закріплення ефекту.

Результати досліджень та їх обговорення. Наявність зубного нальоту та його наступна мінералізація в зубний камінь є провідною етіопатогенетичною причиною основних стоматологічних захворювань. В одному випадку кислоти, що виділяються в результаті метаболізму вуглеводів, що легкоферментуються, в інших випадках наступна група пародонтопатогенів виділяють токсини, які призводять до запалення в тканинах пародонту викликаючи загострення протягом хронічних захворювань. З іншого боку, вся сукупність несприятливих факторів призводить до фіксації на поверхнях коронок зубів мікроорганізмів, які формують біоплівки і в міру росту мінералізуються, утворюючи зубні камені, які викликають і підтримують запалення в тканинах пародонту, а в міру свого зростання вглиб по корені призводять до резорбції альвеолярних структур кісток щелеп і важливо визначити способи боротьби із зубними відкладеннями та шляхи їх усунення.

За допомогою індексу Гріна-Вермільйона вивчали гігієнічний стан ротової порожнини в різних групах, які відображали рівень вираженості сформованих на поверхні зубів структур і відображали ефект їх усунення, в результаті правильно сформованих та проведених гігієнічних заходів, яким навчалися особи, що входять до відповідних груп. Показники індексу гігієни OHI-S наведено у табл. 1.

В результаті дослідження було встановлено зниження показників за індексом OHI-S у 1-й групі з (2,13±0,38) до (1,07±0,27) ум.од., у 5-й групі показник на початку дослідження становив з (2,83±0,14) а до до кінця знизився до (0,75±0,09) ум. од.

У табл. 2 наведено дані зміни показників протизапальної ефективності за індексом РМА серед груп, що вивчалися.

Позитивна динаміка протизапальної ефективності спостерігається у 1-й групі – з (16,81±3,52) до (8,15±1,64) %, у 5-й групі показники знизилися у 3 рази – з (18,86± 0,65) до (6,53±0,77) %. В результаті було встановлено, що показники індексу РМА до кінця дослідження у всіх групах були в 2 рази нижчими, ніж на початку дослідження (табл. 2).

У табл. 3 наведено зміни показників індексу кровоточивості Mühlemann та Son протягом усього періоду дослідження.

В результаті дослідження було встановлено, що стан тканин пародонту в 5-й групі за індексом кровоточивості Mühlemann і Son склало – (11,29±1,98), а до кінця дослідження (5,31±1,62) %, у 2-й групі показники за індексом кровоточивості знизилися з (11,67±0,69) до (5,00±0,28) % (табл. 3).

Низький рівень гігієнічних знань серед різних за віком груп населення корелює з низьким рівнем їх стоматологічного здоров'я. У групах вивченого контингенту спостерігається зниження ефективності гігієнічних

Таблиця 1

Зміни показників індексу Гріна – Вермільйона спрощеного, ум. од.

Група	Період обстеження, тижні				
	початок	1	2	3	4
1	(2,13±0,38)	(1,77±0,12)	(1,47±0,32)	(1,40±0,25)	(1,07±0,27)
2	(2,27±0,23)	(1,63±0,27)	(1,43±0,11)	(1,10±0,28)	(0,67±0,12)
3	(2,83±0,40)	(2,50±0,10)	(2,17±0,30)	(1,67±0,20)	(1,33±0,10)
4	(2,00±0,10)	(1,83±0,40)	(1,67±0,40)	(1,50±0,10)	(1,50±0,30)
5	(2,83±0,14)	(2,78±0,14)	(2,66±0,11)	(2,68±0,12)	(0,75±0,09)

Таблиця 2

Зміни показників індексу РМА, в %

Група	Період обстеження, тижні				
	початок	1	2	3	4
1	(16,81±3,52)	(12,87±2,32)	(10,77±1,96)	(9,47±1,40)	(8,15±1,64)
2	(14,53±0,91)	(12,85±0,33)	(10,21±0,73)	(8,05±0,47)	(6,33±0,26)
3	(3,17±0, 63)	(2,45±0,39)	(2,03±0,15)	(1,43±0,08)	(1,00±0,03)
4	(2,91±0,54)	(2,04±0,27)	(1,73±0,10)	(1,16±0,05)	(0,91±0,07)
5	(18,86±0,65)	(18,39±0,43)	(15,48±0,31)	(15,55±0,55)	(6,53±0,77)

Таблиця 3

Зміни показників індексу кровоточивості Mühlemann та Son, %

Група	Період обстеження, тижні				
	початок	1	2	3	4
1	(1,41±0,05)	(1,31±0,03)	(0,97±0,04)	(1,00±0,05)	(0,33±0,06)
2	(11,67±0,69)	(10,24±0,53)	(8,12±0,59)	(6,33±0,33)	(5,00±0,28)
3	(2,33±0,20)	(1,67±0,30)	(1,21±0,10)	(0,94±0,40)	(0,77±0,40)
4	(1,67±0,10)	(1,50±0,20)	(1,33±0,20)	(1,17±0,10)	(1,08±0,20)
5	(11,29±1,98)	(8,35±1,73)	(7,23±1,55)	(6,18±1,31)	(5,31±1,62)

знань, що визначає необхідність проведення санітарно-просвітницької роботи у різних вікових групах.

Виразність ознак основних стоматологічних захворювань слід пов'язати з недостатніми знаннями з гігієни та, внаслідок цього, неправильним та (або) недостатнім використанням засобів оральної гігієни. Необхідною умовою підтримки стоматологічного здоров'я є стоматологічна освіта, складання стоматологом індивідуальних гігієнічних програм профілактики основних стоматологічних захворювань з урахуванням індивідуального стоматологічного та гігієнічного статусів у кожній групі, особливостей регіону проживання та кліматогеографічних факторів. Поширеність основних стоматологічних захворювань у групах обумовлена недоліками базових гігієнічних знань та низьким рівнем умінь щодо проведення заходів щодо гігієни порожнини рота.

Динамічна оцінка гігієнічного та пародонтологічного статусів у групах дозволяє визначитися з формуванням адекватних профілактичних заходів.

Проведена оцінка інтенсивності ознак стоматологічних захворювань у різних групах визначила низький рівень гігієнічних знань та, як наслідок, низьку якість оральної гігієни та високу пародонтологічну захворюваність, виявлені на початку дослідження.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що у формуванні профілактичних заходів серед різних груп основним є постійне проведення повторних занять із стоматологічної освіти, з урахуванням стоматологічного статусу конкретного пацієнта, що незмінно підтримує більш високий рівень мотивації до здійснення необхідних дій. Застосування індивідуальних гігієнічних програм профілактики стоматологічних захворювань на основі гігієнічних процедур, що послідовно виконуються, з використанням різних засобів оральної гігієни підтверджує ефективність заходів, що проводяться з урахуванням особистих показників гігієни та стоматологічного статусу.

Отримані дані свідчать про недостатній рівень гігієнічної культури серед груп, які брали участь у дослідженні, що поряд з іншими факторами ризику зумовлює високу стоматологічну захворюваність.

REFERENCES

1. Shkljar HV, Avdjejev OV. Ocinka poshyrenosti ta intensyvnosti karijesu zubiv u ditej molodshogo viku [Assessment of the prevalence and intensity of dental caries in young children]. Innovacii' v stomatologii', 2023;2:30-35. doi: https://doi.org/10.35220/2523-420X/2023.2.6

2. Mel'nyk VS, Gorzov LF, Mel'nyk SV, Duganchyk JaI. Ocinka karioznyh urazhen' zubiv za kryterijem indeksu ICDAS II [Assessment of dental carious lesions according to the ICDAS II Index crite-rion]. Aktual'ni problemy suchasnoi' medycyny, 2021;1(73):76-80. doi: 10.31718/2077-1096.21.1.76

3. Balega MI, Den'ga OV, Dorosh IV. Stan tverdyh tkanyn zubiv, tkanyn parodontu ta riven' gigijeny porozhnyny rota u ditej Zakarpattja z juvenil'nym revmatoidnym artrytom [The condition of hard tissues of teeth, periodontal tissues and the level of oral hygiene in children of Transcarpathia with juvenile rheumatoid arthritis]. Colloquium-journal (Poland), 2021;18:66-68. doi: 10.24412/2520-6990-2021-18105-66-68

4. Djen'g,a OV, Osadcha AO. Poshyrenist' j intensyvnist' karijesu zubiv i zahvorjuvan' parodontu u ditej 13-15 rokiv, shho zajmajut'sja sportom vyshhyh dosjagnen' [Prevalence and intensity of dental caries and periodontal diseases in children aged 13-15 years engaged in high-performance sports]. Visnyk stomatologii', 2022;121,4:68-73 doi: https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-46-4.12

5. Kas'kova LF, Mandzjuk TB. Chynnyky vynyknennja karijesu i mozhlyvosti vplyvu na nyh u ditej shkil'nogo viku [Factors of caries occurrence and the possibility of influencing them in school-age children]. Ukrai'ns'kyj stomatologichnyj al'manah, 2022;2:46-50 Available from: https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/56e8121c-275e-45c2-8942-fcf1d36739f7/content

6. Klitinska OV, Kostenko YY, Gurando VR. Determination of criteria early caries diagnostics in children of different ethnic groups domiciled in biogeochemical deficiency of fluorine and iodine. Journal of Stomatology.2017;70(1):51-6

7. Godovanec' O, Kotel'ban A, Grynkevych L. Poshyrenist' ta intensyvnist' rann'ogo dytjachogo karijesu v ditej Bukovyny [Prevalence and intensity of early childhood caries in children of Bukovina]. Visnyk stomatologii', (2021);115(2):59-62. https://doi.org/10.35220/2078-8916-2021-40-2.112. [in Ukrainian]

8. Duda LV, Lebyd OI. Poshyrennia stomatolohichnykh zakhvoriuvan sered ditei vikom 6 –9 rokiv. [Prevalence of dental diseases among children aged 6-9 years.]. Klinichna stomatolohiia. 2019;1:48-51. Available from: https://doi.org/10.11603/2311-9624.2019.1.10147 [in Ukrainian]

9. Klitynska OV, Stishkovskyy AV, Hasiuk NV, Avetikov DS. Statistical analysis of the impact of clusters on caries prevalence and intensity in children aged 6-7 with different somatic health statuses. Wiadomości lekarskie. 2020;T. LXXIII.3:434–440. Available from: https://doi.org/ 10.36740/WLek202003104.

10. Kopetskyi IS, Pobozhieva LV, Shev-eliuk YuV. Vzayemozv'yazok zapal′nykh zakhvo-ryuvan′ parodontu ta zahal′nosomatychnykh zakhvoryu-van′ [The interconnection between inflammatory diseases of the periodontium and systemic diseases]. Likuval′na sprava, 2019;2:7-12 [in Ukrainian]

11. Shhorichnyj zvit pro stan zdorov'ja naselen-nja Ukrai'ny ta epidemichnu sytuaciju za 2022 rik. [Annual report on the state of health of the population of Ukraine and the epidemic situation for 2022]. Kyi'v. [in Ukrainian]

12. Godovanec' OI, Kotel'ban AV, Grynkevych LG, Romanjuk DG. Chynnyky ryzyku rozvytku zahvorjuvan' tverdyh tkanyn zubiv u ditej [Risk factors for developing diseases of the hard tissues of the teeth in children]. Medycyna s'ogodni i zavtra, 2019;4(85):11-120. https://doi.org/10.35339/msz.2019.85.04.16