

УДК 616.31-084:613

DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2024-51-1.8>**В.С. Мельник,**

кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри дитячої стоматології,

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
вул. Університетська, 16-а, м. Ужгород, Україна, індекс 88000, volodymyr.melnyk@uzhnu.edu.ua**Я.І. Дуганчик,**

старший викладач кафедри дитячої стоматології,

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
вул. Університетська, 16-а, м. Ужгород, Україна, індекс 88000, yan.duhanchyk@uzhnu.edu.ua**С.В. Мельник,**

аспірант кафедри терапевтичної стоматології,

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
вул. Університетська, 16-а, м. Ужгород, Україна, індекс 88000, sofia.melnyk@uzhnu.edu.ua**РОЛЬ ГІГІЄНИЧНОГО ВИХОВАННЯ
У СИСТЕМІ ПЕРВИННОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ**

Сьогодні поширеність та інтенсивність розвитку карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у дітей в Україні є високою внаслідок недостатнього профілактичного догляду за ротовою порожниною у період росту та формування її органів і тканин. Важливим завданням профілактичної стоматології є гігієнічне навчання та виховання дітей дошкільного та шкільного віку, яке включає два розділи: санітарно-просвітницьку роботу та навчання методам гігієни порожнини рота. **Мета дослідження:** Оцінити стан гігієни ротової порожнини у молодших школярів перед участю у стоматологічній профілактичній програмі. **Методи дослідження.** У клінічному дослідженні взяли участь 118 школярів молодших класів Ужгородського ліцею № 3 м. Ужгорода. Методом рандомізації всі учасники були поділені на 3 групи залежно від профілактичного засобу, що застосовується. Групу А становили 27 дітей, групу В-27 школярів, групу С – 26 школярів. Групу порівняння D склали 38 дітей, батьки яких відмовилися від участі у профілактичній програмі, але дали згоду на огляд ротової порожнини. Результати, зведені в таблицю Microsoft Excel/електронну таблицю google, експортовано до ліцензованого програмного забезпечення для операційної системи Windows та стандартного програмного пакету Statsoft. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 США та проведено статистичний аналіз. **Об'єкт та предмет дослідження:** Гігієну ротової порожнини оцінювали за допомогою спрощеного гігієнічного індексу Гріна і Вермійона ОНІ-S (1964 р.). При оцінці гігієни ротової порожнини у молодших школярів усіх груп був діагностований тільки м'який зубний наліт. В результаті дослідження встановлено, що середнє значення гігієнічного індексу ОНІ-S коли-

валося від 0,93 групи А, до 1,09 групи В, що відповідає задовільній гігієні порожнини рота. Аналіз структури індексу ОНІ-S показав, що у більшості дітей групи А та групи В (85,2%) значення індексу ОНІ-S знаходилося в інтервалі від 0,7 до 1,6 та відповідало задовільній оцінці. Хорошу гігієну ротової порожнини мали 14,8% дітей зазначених груп. Структурний аналіз індексу ОНІ-S у групі С показав, що 23,1% дітей мали хорошу, 69,2% – задовільну та 7,7% – незадовільну гігієну порожнини рота. У групі порівняння D частка дітей, які мають хорошу гігієну ротової порожнини, більша (28,9%), а задовільну – менше (57,9%), ніж в інших групах. Дітей із незадовільною гігієною порожнини рота у групах А та В не зареєстровано, а у групі D їх майже в 2 рази більше (13,2%), ніж у групі С. Стан гігієни у молодших школярів групи А ($\chi^2=6,6$; p 1-3 <0,05; $\chi^2=6,6$; p 1-4 <0,05) і групи В ($\chi^2=6,6$; p 2-3 <0,05; 2-4 <0,05) статистично значимо було краще, ніж у представників групи С та групи D. **Наукова новизна.** Оцінка стану гігієни ротової порожнини у молодших школярів перед участю у стоматологічній профілактичній програмі. **Висновки.** У молодших школярів усіх груп перед участю у профілактичній програмі зареєстровано задовільну гігієну ротової порожнини за індексом ОНІ-S. Найменша кількість м'якого зубного нальоту в дітей всіх груп виявлено на передній групі індексних зубів.

Ключові слова: гігієнічне виховання, уроки здоров'я, навчання гігієни ротової порожнини, профілактика, карієс зубів.

V.S. Melnyk,

PhD, Associate Professor, Head of the Department of Children's Dentistry,

Uzhhorod National University,
16 Universytetska street, Uzhgorod, Ukraine, post code 88000, volodymyr.melnyk@uzhnu.edu.ua**Ya.I. Duganchyk,**

Senior lecturer of the Department of Pediatric Dentistry, Uzhhorod National University,

16 Universytetska street, Uzhhorod, Ukraine, post code 88000, yan.duhanchyk@uzhnu.edu.ua

S.V. Melnyk,

PhD student of the Department of Therapeutic Dentistry, Uzhhorod National University,

16 Universytetska street, Uzhgorod, Ukraine, post code 88000, sofia.melnyk@uzhnu.edu.ua

**THE ROLE OF HYGIENE EDUCATION
IN THE SYSTEM OF PRIMARY
PREVENTION OF DENTAL DISEASES**

Today, the prevalence and intensity of the development of dental caries and periodontal tissue diseases in children in Ukraine is high due to insufficient preventive care of the oral cavity during the period of growth and formation of its organs and tissues. An important task of preventive dentistry is hygienic education and upbringing of children of preschool and school age, which includes

two sections: sanitary and educational work and teaching oral hygiene methods. **The purpose of the study:** to assess the state of oral hygiene in younger schoolchildren before participating in a dental preventive program. **Research methods.** 118 junior high school students of Uzhhorod Lyceum No. 3 in Uzhgorod took part in the clinical study. By the method of randomization, all participants were divided into 3 groups depending on the prophylactic agent used. Group A consisted of 27 children, group B – 27 schoolchildren, group C – 26 schoolchildren. The comparison group D consisted of 38 children whose parents refused to participate in the preventive program, but gave their consent to the examination of the oral cavity. The results summarized in a Microsoft Excel spreadsheet/google spreadsheet were exported to licensed software for the Windows operating system and the standard Statsoft software package. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 USA and performed the statistical analysis. **Object and subject of the study:** Oral hygiene was assessed using the simplified hygiene index of Green and Vermion ONI-S (1964). During the assessment of oral hygiene, only mild dental plaque was diagnosed in younger schoolchildren of all groups. As a result of the study, it was established that the average value of the ONI-S hygienic index ranged from 0.93 of group A to 1.09 of group B, which corresponds to satisfactory oral hygiene. The analysis of the structure of the ONI-S index showed that in most children of group A and group B (85.2%), the value of the ONI-S index was in the range from 0.7 to 1.6 and corresponded to a satisfactory rating. 14.8% of the children of these groups had good oral hygiene. Structural analysis of the ONI-S index in group C showed that 23.1% of children had good, 69.2% – satisfactory, and 7.7% – unsatisfactory oral hygiene. In comparison group D, the proportion of children with good oral hygiene is higher (28.9%), and the proportion of children with satisfactory oral hygiene is lower (57.9%) than in the other groups. Children with unsatisfactory oral hygiene in groups A and B were not registered, and in group D there were almost 2 times more of them (13.2%) than in group C. The state of hygiene in younger schoolchildren of group A ($\chi^2=6.6$; p 1-3 <0.05; $\chi^2=6.6$; p 1-4 <0.05) and group B ($\chi^2=6.6$; p 2-3 <0.05; 2-4 <0.05) was statistically significantly better than that of representatives of group C and group D. **Scientific novelty.** Assessment of the state of oral hygiene in younger schoolchildren before participating in a dental preventive program. **Conclusions.** Junior high school students of all groups had satisfactory oral hygiene according to the ONI-S index before participating in the preventive program. The smallest amount of soft dental plaque in children of all groups was found on the front group of index teeth.

Key words: hygiene education, health lessons, teaching oral hygiene, prevention, dental caries.

Постановка проблеми. Сьогодні поширеність та інтенсивність розвитку карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у дітей в Україні є високою внаслідок недостатнього профілактичного догляду за ротовою порожниною у період росту та формування її органів і тканин. А у таких країнах, як Бельгія, Данія, Швеція, Фінляндія, Фран-

ція, Канада, за останні десятиріччя рівень ураження карієсом зубів у дітей значно зменшився і на сьогодні оцінюється як "низький" і навіть "дуже низький" завдяки впровадженню програм стоматологічної профілактики [1,2,3,4,5].

Досягти подібних результатів у нашій країні можна за умови якості гігієни ротової порожнини. Ставлення пацієнта до гігієнічного догляду багато в чому залежить від соціальних умов, рівня його культури та освіти, місця проживання, життєвих звичок, ступеня зайнятості, а також психоемоційного та гормонального статусу.

Важливим завданням профілактичної стоматології є гігієнічне навчання та виховання дітей дошкільного та шкільного віку, яке включає два розділи: санітарно-просвітницьку роботу та навчання методам гігієни порожнини рота. Висока ефективність гігієнічного навчання та виховання дітей у дошкільних та шкільних закладах може бути забезпечена тільки при дотриманні єдності форм та методів, застосовуваних в умовах дитячих закладів. Особливе значення має виконання цих вимог при вихованні дітей раннього віку, коли закладаються основи гігієнічних знань, формуються гігієнічні навички та звички.

Гігієнічне виховання – це система прищеплення корисних навичок та на основі знання правил здорового способу життя та переконаності у необхідності їх дотримання [6].

У стоматології гігієнічне виховання відіграє дуже важливу роль, тому що етіологія та патогенез карієсу зубів значною мірою обумовлені негативними звичками людини, пов'язаними з неправильним споживанням цукру, порушенням самоочищення ротової порожнини, недостатнім рівнем гігієни. Гігієнічне виховання включає два напрями – санітарно-просвітницьку роботу і навчання та контроль за гігієною порожнини рота.

Санітарно-просвітницька робота складається з двох напрямів – пропаганди медичних знань про здоровий спосіб життя, шляхи та методи збереження здоров'я та агітації населення в необхідності дотримання правил та методів здорового способу життя та профілактики хвороб [7,8].

Максимально ефективною є робота в організованих дитячих колективах, так як проведені групові методи профілактики стоматологічних захворювань найбільш широко охоплюють населення, незважаючи на те, що питання санітарно-освітньої роботи постійно перебувають у полі зору стоматологів, знання та навички населення в питаннях фізіології, патології. профілактики все

ще знаходяться на низькому рівні [9,10,11,12]. Це зумовлює порушення елементарних гігієнічних норм і правил догляду за ротовою порожниною і, як наслідок, підвищення ураженості карієсом зубів і захворюваності тканин пародонту [5]. Так, анкетуванням було доведено, що значення гігієни порожнини рота недооцінюється як дітьми, а й батьками і педагогами [13,14]. Разом з тим, діти стоматологів частіше чистять зуби, рідше вживають солодощі, у цих сім'ях частіше говорять про здоровий спосіб життя та значення догляду за зубами [14].

Це, своєю чергою, відбивається нижчому рівні ураження їх зубів карієсом. Нині становище зі стоматологічною профілактикою перебуває у незадовільному стані переважно через невірність організаційних проблем [2,3].

Причому участь у виховній програмі батьків та педагогів дає найкращі результати. Доведено, що вже після 2,5 років планомірної роботи у дошкільнят виробляються тісні зв'язки між знаннями, рівнем гігієни ротової порожнини, звичками в раціональному харчуванні та зниженні стоматологічної захворюваності [10]. Поєднання усної інформації під час проведення санітарно-освітньої роботи з відеозаписом, фільмами, слайдами, покращує клініко-гігієнічні результати [11].

Організації профілактики стоматологічних захворювань серед дитячого населення присвячено численні роботи. Обов'язковим компонентом будь-якої профілактичної програми, її базисом є гігієнічне навчання та виховання населення. Слід зазначити той факт, що більшість вітчизняних дослідників розробляли питання та програми з санітарної освіти та гігієнічного виховання серед школярів. Проте вся практика профілактичної роботи підтверджує тезу – виховувати у тому віці, коли виховання дає найбільший ефект, тобто якомога раніше.

Серед програм профілактики основних захворювань ротової порожнини освітні програми стають основними для підвищення мотивації дитячого та дорослого населення до збереження та зміцнення стоматологічного здоров'я протягом усього життя [10].

Найбільш зручним щодо освітніх стоматологічних програм є шкільний вік. Встановлено, незважаючи на позитивні зміни протягом десятирічного періоду спостережень, низький рівень санітарно-гігієнічних знань та навичок у галузі профілактичної стоматології у батьків школярів. У сім'ї батьки не можуть передати дітям модель здоров'я, що зберігає поведінку [11].

Мотивами звернення до стоматолога у 72,4% є зубний біль, для 39,5% пацієнтів він має невідкладний характер, тому мінімальний бюджет гарантованого безкоштовного обслуговування має становити не менше 40% від загальних витрат на лікування [2]. Тобто можна дійти невтішного висновку, що використання занять по стоматологічному здоров'ю населення може допомогти у грамотності з догляду за порожниною рота і призведе до своєчасного звернення за первинною стоматологічною допомогою [3].

Мета дослідження: Оцінити стан гігієни ротової порожнини у молодших школярів перед участю у стоматологічній профілактичній програмі.

Матеріали та методи дослідження. У клінічному дослідженні взяли участь 118 школярів молодших класів Ужгородського ліцею № 3 м. Ужгорода. Методом рандомізації всі учасники були поділені на 3 групи залежно від профілактичного засобу, що застосовується. Групу А становили 27 дітей, групу В-27 школярів, групу С – 26 школярів. Групу порівняння D склали 38 дітей, батьки яких відмовилися від участі у профілактичній програмі, але дали згоду на огляд ротової порожнини.

Гігієну ротової порожнини оцінювали за допомогою спрощеного гігієнічного індексу Гріна і Вермійона ОНІ-S (1964 р.). Огляд ротової порожнини проводився за допомогою набору стоматологічного інструментарію (стоматологічне дзеркало, зонд).

Статистична обробка даних виконувалася на персональному комп'ютері за допомогою ліцензованого програмного забезпечення для операційної системи Windows та стандартного програмного пакету Statsoft. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 США. Достовірність відмінностей показників групи оцінювали з використанням критерію χ^2 . Відмінності вважали статистично достовірними при $p < 0,05$, а за $p < 0,001$ вважали статистично високо значущими. Достовірність результатів проаналізовано за t-критерієм Стьюдента [15].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Ця робота є фрагментом НДР кафедри дитячої стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»: «Клініко-експериментальне обґрунтування підвищення якості лікування, діагностики та профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей» (номер державної реєстрації 0121U109292).

Результати дослідження та їх обговорення.

При оцінці гігієни ротової порожнини у молодших школярів усіх груп був діагностований тільки м'який зубний наліт. В результаті дослідження встановлено, що середнє значення гігієнічного індексу ОНІ-S коливалося від 0,93 групи А, до 1,09 групи В, що відповідає задовільній гігієні порожнини рота (рис. 1).

В таблиці 1 представлено розподіл школярів у групах залежно від рівня гігієнічного стану ротової порожнини.

Аналіз структури індексу ОНІ-S показав, що у більшості дітей групи А та групи В (85,2%) значення індексу ОНІ-S знаходилося в інтервалі від 0,7 до 1,6 та відповідало задовільній оцінці. Хорошу гігієну ротової порожнини мали 14,8% дітей зазначених груп. Структурний аналіз

індексу ОНІ-S у групі С показав, що 23,1% дітей мали хорошу, 69,2% – задовільну та 7,7% – незадовільну гігієну порожнини рота. У групі порівняння D частка дітей, які мають хорошу гігієну ротової порожнини, більша (28,9%), а задовільну – менше (57,9%), ніж в інших групах. Дітей із незадовільною гігієною порожнини рота у групах А та В не зареєстровано, а у групі D їх майже в 2 рази більше (13,2%), ніж у групі С. Стан гігієни у молодших школярів групи А ($\chi^2=6,6$; $p\ 1-3 <0,05$; $\chi^2=6,6$; $p\ 1-4 <0,05$) і групи В ($\chi^2=6,6$; $p\ 2-3 <0,05$; $2-4 <0,05$) статистично значимо було краще, ніж у представників групи С та групи D.

Внаслідок дослідження проведено аналіз наявності зубного нальоту на індексних зубах. З таблиці 2 видно, що на індексних зубах верхньої щелепи (1.6 та 2.6) зареєстровано меншу

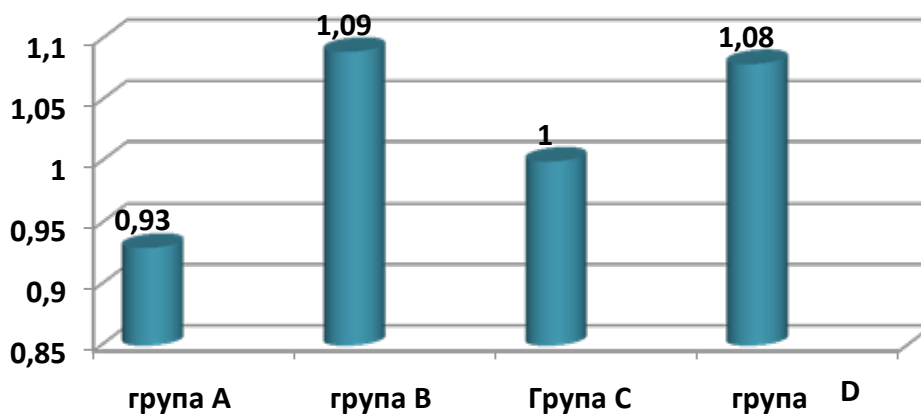


Рис. 1. Стан гігієни ротової порожнини у молодших школярів за індексом ОНІ-S

Таблиця 1

Структура індексу гігієни порожнини рота (ОНІ-S) у молодших школярів різних груп

Рівень гігієни порожнини рота за індексом ОНІ-S	Структура індексу ОНІ-S у молодших школярів у різних групах, %			
	Група А	Група В	Група С	Група D
гарна гігієна (показник до 0,6)	14,8	14,8	23,1	28,9
задовільна гігієна (Показник від 0,7 до 1,6)	85,2	85,2	69,2	57,9
незадовільна гігієна (Показник від 1,7 до 2,5)	0	0	7,7	13,2

Таблиця 2

Гігієнічний стан індексних зубів у молодших школярів

Індексний зуб	Група А	Група В	Група С	Група D
1.6	1,07	0,89	1,15	1,29
1.1	0,63	0,78	0,88	0,66
2.6	1,11	0,89	1,12	1,29
3.6	1,15	1,15	1,15	1,26
3.1	0,85	0,93	0,81	0,71
4.6	1,11	1,22	1,15	1,26

кількість м'якого зубного нальоту, ніж на індексних зубах нижньої щелепи (3.6 та 4.6). Для зубів 1.6 та 2.6 середнє значення кодів індексу ОНІ-S коливалось від 0,89 у дітей у групі В до 1,29 у дітей у групі D. Для зубів 3.6 та 4.6 зареєстровано середнє значення кодів від 1,11 у дітей групи А до 1,26 у дітей групи D. Найкраще молодшими школярами очищала фронтальна група зубів. На індексному зубі 3.1 середнє значення кодів індексу ОНІ-S коливалось від 0,71 в дітей віком групи D, до 0,93 – в дітей віком групи В. Кількість м'якого зубного нальоту на зубі 1.1 у більшості дітей відповідало коду 0, отже, середнє значення кодів знаходилося в інтервалі від 0,63 у дітей групи А до 0,88 у дітей групи С.

Висновок. Таким чином, у молодших школярів усіх груп перед участю у профілактичній програмі зареєстровано задовільну гігієну ротової порожнини за індексом ОНІ-S. Найменша кількість м'якого зубного нальоту в дітей всіх груп виявлено на передній групі індексних зубів.

Література:

1. Мазур І.П., Лехан В.М., Рыбачук А.В. Трансформації стоматологічної галузі за період незалежності України та їх вплив на доступність стоматологічної допомоги. *Медичні перспективи*. 2022. Т. 27. № 1. С. 184–192. DOI: org/10.26641/2307-0404.2022.1.254470
2. Вороненко Ю.В., Мазур І.П., Павленко О.В. Стоматологічна допомога в Україні: аналіз основних показників діяльності за 2021 рік: довідник. Кропивницький: Поліум; 2022. 76с. ISBN 978-617-8112-10-3. Мазур І.П., Вахненко О.М. Сторіччя української стоматології: здобутки та сучасні виклики. *Українські медичні вісті*. 2020. № 1. С. 70-76.
3. Возний О.В., Германчук С.М., Струк В.І., Біда В.І., Погоріла А.В. Стан і перспективи розвитку стоматологічної допомоги населенню України. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2019. № 2. С. 228-234.
4. Дудник С.В., Кошеля І.І. Тенденції стану здоров'я населення України. *Україна. Здоров'я нації*. 2016. Т. 40. № 4. С. 27–31.
5. Янчук А.О., Скиба В.Я., Катеринчук І.П. Епідеміологічні дослідження та моніторинг стоматологічної захворюваності у дітей України. *Світ медицини та біології*. 2019. Т. 68. № 2. С. 154–158. doi: 10.26724/2079-8334-2019-2-68-154-158.
6. Попович З.Б., Рожко М.М., Чубій І.З., Кукурудз Н.І. Екологія та стоматологічне здоров'я населення України: причинно-наслідковий зв'язок. *Сучасна стоматологія*. 2022. № 1-2. С. 42-46. doi: 10.33295/1992-576X-2022-1-2-4268.

7. Авдєєв О.В., Бойків А.Б., Древніцька Р.О. Сучасні напрямки лікування та профілактики карієсу зубів. *Вісник наукових досліджень*. 2019. № 4. С. 26–32. DOI: <https://doi.org/10.11603/2415-8798.2018.4.9786>

8. Пішковці А.-М.М., Палко А.І., Рогач І.М. Наукове обґрунтування нових підходів до первинної, вторинної та третинної профілактики стоматологічних захворювань населення Закарпатської області. *Україна. Здоров'я нації*. 2020. Т.60. № 3. С. 96-100.

9. Razmpoosh E, Abdollahi S, Salehi Abargouei A. The Relationship of Nutrition Components and Life Style to Dental Caries. A Review Article. *JNFS*. 2018. Vol. 3. № 3. P. 167-174.

10. Каськова Л.Ф. Профілактика стоматологічних захворювань. Полтава: 2018. 403 с.

11. Соколова І. І., Ярошенко О. Г. Профілактика в дитячій стоматології : навч.-метод. посібник для лікарів-інтернів, лікарів-стоматологів та студентів стоматологічного факультету. Харків : ХНМУ. 2019. 84 с.

12. Педоренко Г.М. Формування навичок здорового способу життя підлітків. Вінниця. 2022. С. 2-17. URL: <https://nenc.gov.ua/education/wp-content/uploads/2022/10/Pedorenko.pdf>

13. Даниленко А.В. До питання про формування у підлітків мотивації до здорового способу життя. Соціальна робота в громаді: сучасні виклики та перспективи розвитку. Дніпро: ДНУ імені Олесь Гончара. 2023. 288 с.

14. Спіріна Т.П. Формування мотивації до здорового способу життя у підлітків як соціально-педагогічна проблема. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2012. С. 193-201. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_22%288%29_26

15. Автомонів М.Ю. Математична обробка та аналіз медико-біологічних даних. 2-ге вид. Київ: Медінформ. 2018. 579 с.

References:

1. Mazur I.P., Lekhan V.M., Rybachuk A.V. (2022). Transformatsii stomatolohichnoi haluzi za period nezalezhnosti Ukrainy ta yikh vplyv na dostupnist stomatolohichnoi dopomohy [Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care]. *Medychni perspektivy – Medical perspectives*. 27(1), 184–192. [in Ukrainian]. doi: org/10.26641/2307-0404.2022.1.254470.
2. Voronenko Yu.V., Mazur I.P., Pavlenko O.V. (2022). *Stomatolohichna dopomoha v Ukraini: analiz osnovnykh pokaznykiv diialnosti za 2021 rik [Dental care in Ukraine: analysis of the main activity indicators for 2021]: dovidnyk*. Kropyvnytskyi: Polium. 76 c. ISBN 978-617-8112-10-3 [in Ukrainian]. Mazur I.P., Vakhnenko O.M. (2020). The century of Ukrainian dentistry: achievements and current challenges. *Ukrainski medychni visti – Ukrainian Medical News*. 84(1), 70-76. [in Ukrainian]. doi: 10.32471/umv.2709-6432.84.133.

3. Voznij O.V., Germanchuk S.M., Struk V.I., Bida V.I., Pogorila A.V. (2019). Stan i perspektivi rozvitku stomatologichnoyi dopomogi naselennyu Ukrayini. [The state and prospects for the development of dental care for the population of Ukraine]. *Aktualni pytannya farmaceutychnoyi i medychnoyi nauky ta praktyky -Current issues of pharmaceutical and medical science and practice.* 2, 228-234. [in Ukrainian].
4. Dudnyk S.V., Koshelia I.I. (2016). Tendentsii stanu zdorovia naselennia Ukrainy [Trends in the state of health of the population of Ukraine]. *Zdorovia natsii – The health of the nation.* 40, 27–31. [in Ukrainian].
5. Yanchuk A.O., Skyba V.I., Katerynchuk I.P. (2019). Epidemiologichni doslidzhennia ta monitorynh stomatologichnoi zakhvoriuvanosti u ditei Ukrainy [Epidemiological studies and monitoring of dental morbidity in children of Ukraine]. *Svit medytsyny ta biolohii – The world of medicine and biology.* 68(2), 154–158. [in Ukrainian].
6. Popovych Z.B., Rozhko M.M., Chubii I.Z., Kukurudz N.I. (2022). Ekolohiia ta stomatologichne zdorovia naselennia Ukrainy: prychno-naslidkovyi zviazok [Ecology and dental health of the population of Ukraine: cause and effect relationship]. *Suchasna stomatolohiia – Modern dentistry.* 1-2, 42-46. [in Ukrainian].
7. Avdieiev O.V, Boikiv A.B, Drevnitska R.O. (2019). Suchasni napriamky likuvannia ta profilaktyky kariiesu zubiv. Visnyk naukovykh doslidzen [Modern directions of treatment and prevention of dental caries]. *Visnyk naukovykh doslidzen – Herald of scientific research.* 4, 26–32. [In Ukrainian].
8. Pishkovtsi A.-M.M., Palko A.I., Rohach I.M. (2020). Naukove obgruntuvannia novykh pidkhodiv do pervynnoi, vtorynnoi ta tretynnoi profilaktyky stomatologichnykh zakhvoriuvan naselennia Zakarpat'skoi oblasti Ukraina [Scientific substantiation of new approaches to primary, secondary and tertiary prevention of dental diseases of the population of Zakarpatia region]. *Zdorovia natsii – The health of the nation.* 60(3), 96-100. [in Ukrainian].
9. Razmpoosh E., Abdollahi S., Salehi Abargouei A. (2018). Profilaktyka stomatologichnykh zakhvoriuvan [The Relationship of Nutrition Components and Life Style to Dental Caries]. A Review Article. *JNFS.* 3(3), P. 167-174.
10. Kaskova L.F. (2018). Profilaktyka stomatologichnykh zakhvoriuvan [Prevention of dental diseases]. Poltava: 403 p. [in Ukrainian].
11. Sokolova I. I., Yaroshenko O. G. (2019). Profilaktyka v dytiachii stomatolohii : navch.-metod. posibnyk dlia likariv-interniv, likariv-stomatolohiv ta studentiv stomatologichnoho fakultetu [Prevention in children's dentistry: a teaching and methodical guide for interns, dentists and students of the stomatology faculty]. Kharkiv: KhNMU, 84 p. [in Ukrainian].
12. Pedorenko H.M. (2022). Formuvannia navychok zdorovoho sposobu zhyttya pidlitkiv [Formation of healthy lifestyle skills of teenagers]. P.2-17 <https://nenc.gov.ua/education/wp-content/uploads/2022/10/Pedorenko.pdf> [in Ukrainian].
13. Danylenko A.V. (2023). Do pytannya pro formuvannia u pidlitkiv motyvatsiyi do zdorovoho sposobu zhyttya [To the question of the formation of teenagers' motivation for a healthy lifestyle. In: Sotsial'na robota v hromadi: suchasni vyklyky ta perspektyvy rozvytku]. Dni-pro: DNU Olesya Honchara. 288 s. [In Ukrainian].
14. Spirina T.P. (2012). Formuvannia motyvatsiyi do zdorovoho sposobu zhyttya u pidlitkiv yak sotsial'no-pedahohichna problema [Formation of motivation for a healthy lifestyle in teenagers as a socio-pedagogical problem]. *Visnyk Luhans'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Bulletin of Taras Shevchenko Luhansk National University.* 193-201. [in Ukrainian]. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_22%288%29_26
15. Avtomoniv M. Yu. (2018). *Matematychna obrobka ta analiz medyko-biolohichnykh danykh [Mathematical processing and analysis of medical and biological data].* Kyiv: Medinform. 579 s. [In Ukrainian].