

# Гігієнічний стан порожнини рота у дітей шкільного віку

## Hygienic Oral Health in School Children

Чухрай Н.Л., к.мед.н., доц.  
каф. стоматології дитячого віку,  
Львівський національний медичний  
університет ім. Данила Галицького  
Chukhrai N.L., Phd, Ass. Prof.  
Pediatric Dentistry Department  
Lviv Danylo Halytskyi National Medical  
University

Адреса для кореспонденції:  
Чухрай Наталія Львівна  
e-mail: nchukhrai@gmail.com

**Мета:** Оцінити гігієнічний стан порожнини рота у дітей шкільного віку. **Методи:** Провели оцінку стану гігієни порожнини рота у 1301 дитини 5–16 років: 677 (52,04%) дівчат та 624 (47,96%) хлопців за допомогою гігієнічних індексів Федорова-Володкіної, Green-Vermillion та індексу зубного нальоту Silness-Loe. Результати опрацювали статистично з використанням критерію Стьюдента та рангового коефіцієнту кореляції Спірмена. **Результати:** Аналіз якісного показника індексу Федорова-Володкіної показав добру гігієну порожнини рота у 45,12±1,38% обстежених дітей, погану і дуже погану – у 11,22±0,88% та 8,45±0,77% відповідно. Дівчат з доброю гігієною виявили достовірно більше (49,48±1,92%), ніж хлопців (40,38±1,96%). Встановили середнє значення індексу Федорова-Володкіної – 1,91±0,10 бала, що відповідає задовільному рівню гігієни порожнини рота. Виявили тенденцію до його зростання з 5 до 8 років з 2,10±0,23 до 2,38±0,08 бала, а до 16 років – достовірне зниження до 1,57±0,07 бала. Виявили, що в усіх дітей від 7 до 16 років з віком індекс Green-Vermillion достовірно знижується ( $r=-0,79$  при  $p<0,01$ ), однак ця динаміка притаманна дівчатам більше, ніж хлопцям. У хлопців віком від 9 до 16 років індекс Silness-Loe з віком достовірно зростає ( $r=+0,76$  при  $p<0,01$ ), а у дівчат достовірно знижується ( $r=-0,80$  при  $p<0,01$ ). **Висновки:** Отримані результати обстежень дітей доцільно використати для моніторингу рівня гігієни порожнини рота при впровадженні програми профілактики стоматологічних захворювань.

**Ключові слова:** гігієна порожнина рота, діти, гігієнічний індекс, індекс зубного нальоту.

**Purpose:** To assess the state of oral hygiene in schoolchildren. **Methods:** In order to determine the quality of oral care was conducted assessment of oral hygiene in 1301 children of 5 to 16 years – 677 (52,04%) girls and 624 (47,96%) boys using hygienic indices of Fedorov-Volodkina and Green-Vermillion, index of dental plaque by Silness-Loe. Results processed statistically using Student's t-test and Spearman's correlation coefficient. **Results:** Analysis of qualitative characteristics of Fedorov-Volodkina's index has been showed that, on average, good oral hygiene is of 45,12±1,38% of surveyed children, poor and very poor – in 11,22±0,88% and 8,45±0,77%, respectively. Girls with good hygiene were revealed in 49,48 ±1,92%, than boys – in 40,38±1,96%. It was estimated that Fedorov-Volodkina's index on average is 1,91±0,10 points, that corresponding satisfactory oral hygiene. It was noticed the tendency of its growth from 5 to 8 years from 2,10±0,23 points to 2,38±0,08 points, and to 16 years of age a significant decrease to 1,57±0,07 points. It was found that all children from 7 to 16 years of age had significantly reduced index Green-Vermillion ( $r=-0,79$ ,  $p<0,01$ ). However, this dynamic is more typical for girls, than for boys. Instead, index Silness-Loe of the boys aged 9 to 16 years increases significantly with age ( $r=+0,76$  at  $p<0,01$ ), and in girls it was significantly decreased ( $r=-0,80$  at  $p<0,01$ ). **Conclusions:** The results of the survey of children should be used to monitor the level of oral hygiene in the implementation of the prevention program of dental diseases.

**Key words:** hygiene, oral cavity, children, hygiene index, plaque index.

## Вступ

Карієс зубів та захворювання тканин пародонта частіше виникають у дітей, які не дотримуються гігієни порожнини рота, дані сучасних літературних джерел підтверджують, що догляд за зубами ще не став звичкою для більшості дітей шкільного віку [1, 2, 6, 8, 10].

Підвищення мотивації дітей до формування, зміцнення та підтримання здоров'я порожнини рота – тривалий та копіткий процес, що передбачає не лише санітарно-просвітницьку роботу та навчання гігієни порожнини рота, а й контроль за їх виконанням [3]. Шкільний вік – найсприятливіший період для проведення стоматологічних просвітницьких програм, формування у дітей свідомого підходу до профілактичних та лікувальних стоматологічних заходів [9]. Введення до навчального процесу уроків здоров'я, використання позакласних годин та залучення шкільного психолога можуть суттєво вплинути на мотивацію кожної дитини до збереження свого здоров'я. Безперечно, навички гігієни порожнини рота повинні закріплюватися за участі не лише лікарів-стоматологів, а й батьків і вчителів. Медична грамотність та активність сім'ї важливі для свідомого формуванні здорового способу життя [5]. Однак провідна роль у цьому процесі належить лікареві-стоматологу, який може навчити правильно доглядати за порожниною рота, порекомендувати необхідні засоби гігієни, відповідно до

стану здоров'я порожнини рота конкретного пацієнта. Постійний контроль та моніторинг якості гігієни порожнини рота – важливий елемент виховної, медичної та рекламної ланок програми профілактики стоматологічних захворювань, зокрема карієсу зубів. Мета дослідження: оцінити гігієнічний стан порожнини рота у дітей 5–16 років для моніторингу рівня гігієни при впровадженні індивідуальної програми профілактики.

## Матеріал і методи

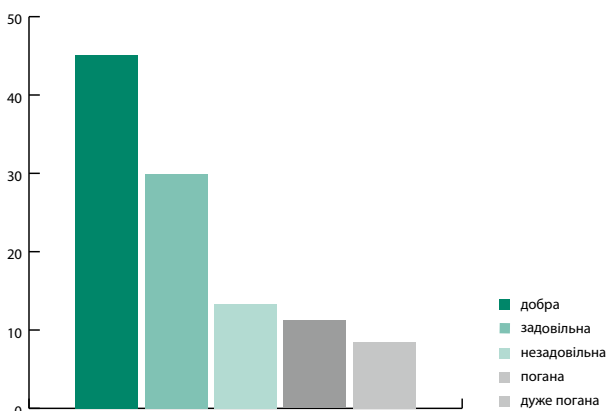
Провели оцінку стану гігієни порожнини рота у 1301 дитини 5–16 років. З них: 677 (52,04%) дівчаток та 624 (47,96%) хлопчики. Результати обстеження вносили в карту епідеміологічного обстеження, згідно з рекомендаціями ВООЗ. Гігієнічний стан порожнини рота визначали за допомогою гігієнічних індексів Федорова-Володкіної, Green-Vermillion та індексу зубного нальоту Silness-Loe. Результати опрацювали статистично з використанням критерію Стьюдента та рангового коефіцієнта кореляції Спірмена [4].

## Результати та їх обговорення

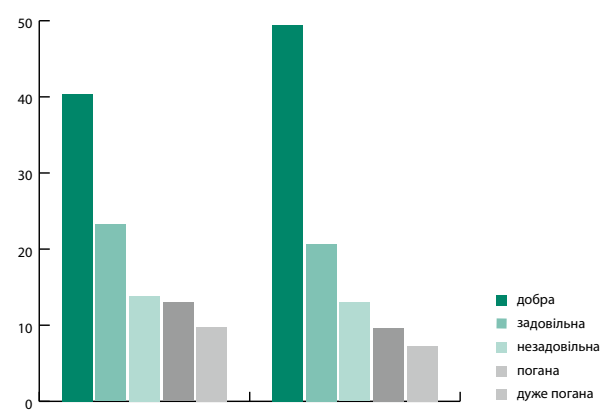
Аналіз якісного показника індексу Федорова-Володкіної показав, що серед усіх обстежених у 45,12±1,38% дітей гігієна порожнини рота була доброю (мал. 1). Із задовільним та незадовільним станом гігієни порожнини рота виявили в серед-

ньому 21,91±1,15% та 13,30±0,94% осіб. Поганий та дуже поганий гігієнічний стан порожнини рота відзначили у 11,22±0,88% та 8,45±0,77% обстежених дітей. Як видно з отриманих даних, більшість обстежених дітей чистять зуби добре та задовільно, однак решта не володіє достатніми практичними навичками з догляду за порожниною рота.

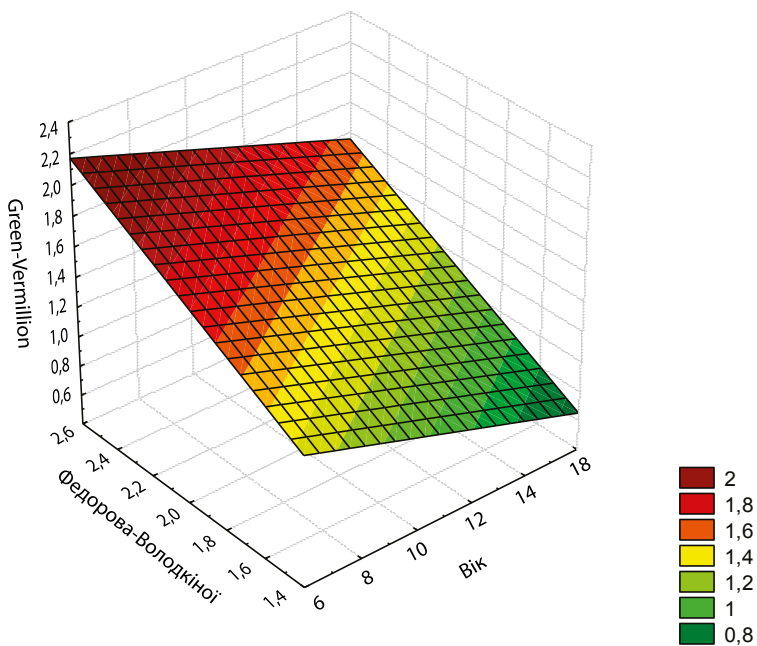
Порівнявши цей показник залежно від статі (мал. 2), встановили, що дівчат з доброю гігієною більше (49,48±1,92%), аніж хлопців (40,38±1,96%), ( $p < 0,001$ ). Спостерігається тенденція до підвищення кількості хлопців, які погано та дуже погано чистять зуби, порівняно з дівчатами: 12,98±1,35% та 9,78±1,19% на відміну від 9,60±1,13% та 7,24±0,99% ( $p > 0,05$ ,  $p > 0,05$ ). Серед обстежених індекс Федорова-Володкіної у середньому становить 1,91±0,10 бала, що відповідає задовільному рівню гігієни порожнини рота (табл. 1). Розглядаючи динаміку зміни індексу у віковому аспекті, виявили тенденцію до його зростання з 5 до 8 років з 2,10±0,23 до 2,38±0,08 бала, ( $p > 0,05$ ), а до 16 років – достовірне зниження до 1,57±0,07 бала ( $p < 0,001$ ). Аналіз гігієнічного стану порожнини рота залежно від статі дозволив констатувати, що у хлопців за всіма трьома індексами середні значення показників є вищими, порівняно із дівчатами (табл. 2). З'ясували, що у всіх дітей 5–16 років з віком достовірно ( $p < 0,01$ ) зменшується індекс Федорова-Володкіної (коефіцієнт кореляції  $r = -0,89$ ). Така динаміка притаманна і для



Мал. 1. Якісний показник гігієни порожнини рота в обстежених дітей



Мал. 2. Якісний показник гігієни порожнини рота залежно від статі



**Мал. 3.** Залежність віку, індексів Федорова-Володкіної і Green-Vermillion у дітей м. Львова

Вік, років	Показники гігієнічних індексів		
	Федорова-Володкіної	Silness-Loe	Green-Vermillion
5	2,10±0,23	—	—
6	2,15±0,10	—	—
7	2,27±0,09	—	1,78±0,09
8	2,38±0,08	—	1,92±0,07
9	2,01±0,08	1,12±0,05	1,58±0,07
10	2,01±0,09	1,06±0,06	1,56±0,07
11	1,81±0,09	0,92±0,07	1,28±0,07
12	1,76±0,08	0,95±0,06	1,12±0,06
13	1,73±0,07	0,97±0,06	1,09±0,06
14	1,72±0,08	0,97±0,06	0,92±0,07
15	1,46±0,08	0,88±0,07	0,79±0,07
16	1,57±0,07	0,92±0,06	0,81±0,06
Разом	1,91±0,10	0,97±0,06	1,29±0,07

**Таблиця 1.** Стан гігієни порожнини рота у дітей залежно від віку

Вік, років	Федорова-Володкіної		Silness-Loe		Green-Vermillion	
	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата
5	2,05±0,11	2,15±0,12	—	—	—	—
6	2,17±0,14	2,12±0,14	—	—	—	—
7	2,33±0,12	2,21±0,12	—	—	1,83±0,12	1,73±0,12
8	2,38±0,12	2,37±0,12	—	—	1,99±0,11	1,85±0,10
9	1,94±0,12	2,07±0,12	1,07±0,07	1,17±0,07	1,54±0,09	1,62±0,10
10	2,02±0,12	1,99±0,10	1,14±0,07	0,98±0,10	1,60±0,09	1,52±0,12
11	1,89±0,14	1,73±0,10	1,02±0,11	0,82±0,09	1,34±0,10	1,22±0,10
12	1,83±0,14	1,72±0,09	1,01±0,11	0,89±0,07	1,19±0,11	1,05±0,08
13	1,83±0,12	1,65±0,09	1,07±0,10	0,87±0,07	1,17±0,09	1,01±0,08
14	1,87±0,13	1,59±0,11	1,06±0,10	0,88±0,08	1,02±0,11	0,82±0,09
15	1,78±0,15	1,24±0,06	1,02±0,11	0,74±0,06	0,86±0,13	0,72±0,06
16	1,88±0,11	1,29±0,07	1,06±0,10	0,78±0,06	0,81±0,10	0,72±0,07
Разом	1,99±0,13	1,84±0,10	1,06±0,10	0,89±0,08	1,35±0,11	1,22±0,09

**Таблиця 2.** Стан гігієни порожнини рота за віком і статтю

	Вік	Індекс Федорова-Володкіної	Індекс Silness-Loe	Індекс Green-Vermillion
Вік	1,00			
Індекс Федорова-Володкіної	-0,89**	1,00		
Індекс Silness-Loe	-0,78**	0,89**	1,00	
Індекс Green-Vermillion	-0,97**	0,98**	0,84**	1,00

Примітка: \*\* — вірогідність коефіцієнта,  $p < 0,01$

	Вік	Індекс Федорова-Володкіної	Індекс Silness-Loe	Індекс Green-Vermillion
Вік	1,00			
Індекс Федорова-Володкіної	-0,75**	1,00		
Індекс Silness-Loe	-0,34	0,80**	1,00	
Індекс Green-Vermillion	-0,97**	0,88**	0,51	1,00

Примітка: \*\* — вірогідність коефіцієнта,  $p < 0,01$

	Вік	Індекс Федорова-Володкіної	Індекс Silness-Loe	Індекс Green-Vermillion
Вік	1,00			
Індекс Федорова-Володкіної	-0,92**	1,00		
Індекс Silness-Loe	-0,82**	0,88**	1,00	
Індекс Green-Vermillion	-0,98**	0,98**	0,86**	1,00

Примітка: \*\* — вірогідність коефіцієнта,  $p < 0,01$

хлопців ( $r = -0,75$  при  $p < 0,01$ ), і для дівчат ( $r = -0,92$  при  $p < 0,01$ ). У всіх дітей 7–16 років з віком достовірно ( $p < 0,01$ ) зменшується індекс Green-Vermillion ( $r = -0,97$ ). Динаміка однаково притаманна як для дівчат ( $r = -0,98$  при  $p < 0,01$ ), так і для хлопців ( $r = -0,97$  при  $p < 0,01$ ). Водночас, у дівчат віком 9–16 років індекс Silness-Loe з віком достовірно зменшується ( $r = -0,82$  при  $p < 0,01$ ), а в хлопців лише спостерігається тенденція до зменшення ( $r = -0,34$  при  $p > 0,05$ ). Дослідили взаємозв'язки між гігієнічними індексами порожнини рота у дітей 5–16 років залежно від статі, що відображено в таблицях 3–5. Можна стверджувати, що з віком у всіх дітей одночасно знижуються значення гігієнічних індексів порожнини рота. Ця тенденція більш притаманна дівчатам (табл. 5), де спостерігається сильний прямий та достовірний

( $p < 0,01$ ) кореляційний зв'язок. Проте, у хлопців із зростанням індексу Green-Vermillion відбувається недостовірне зростання індексу Silness-Loe ( $r = +0,51$  при  $p > 0,05$ ).

Дослідивши залежність віку, індексів Федорова-Володкіної та Green-Vermillion у дітей м. Львова (мал. 3), встановили, що значення цих індексів зменшуються з віком.

## Висновки

Добру гігієну порожнини рота виявили у  $45,12 \pm 1,38\%$  обстежених дітей, погану та дуже погану — у  $11,22 \pm 0,88\%$  та  $8,45 \pm 0,77\%$ . Дівчат з доброю гігієною було достовірно більше ( $49,48 \pm 1,92\%$ ), аніж хлопців ( $40,38 \pm 1,96\%$ ), ( $p < 0,001$ ). Показник індексу Федорова-Володкіної в середньому становив  $1,91 \pm 0,10$

**Таблиця 3.** Кореляційні взаємозв'язки гігієнічних індексів порожнини рота у дітей 5–16 років

**Таблиця 4.** Кореляційні взаємозв'язки гігієнічних індексів порожнини рота у хлопчиків 5–16 років

**Таблиця 5.** Кореляційні взаємозв'язки гігієнічних індексів порожнини рота у дівчат 5–16 років

бала, що відповідає задовільному рівню гігієни порожнини рота. Виявили тенденцію до його зростання у період з 5 до 8 років з  $2,10 \pm 0,23$  до  $2,38 \pm 0,08$  бала, ( $p > 0,05$ ), а до 16 років — достовірне зниження до  $1,57 \pm 0,07$  бала, ( $p < 0,001$ ). Встановили, що у всіх дітей з 7 до 16 років з віком достовірно ( $p < 0,01$ ) зменшується індекс Green-Vermillion ( $r = -0,79$ ). Однак ця динаміка більш притаманна дівчатам ( $r = -0,93$  при  $p < 0,01$ ), ніж хлопцям ( $r = -0,35$  при  $p > 0,05$ ). Натомість у хлопців 9–16 років, індекс Silness-Loe з віком достовірно зростає ( $r = +0,76$  при  $p < 0,01$ ), а у дівчат — достовірно зменшується ( $r = -0,80$  при  $p < 0,01$ ). Результати обстежень доцільно використати для моніторингу рівня гігієни порожнини рота при впровадженні програми профілактики стоматологічних захворювань.

## Список використаної літератури

1. Безвушко Е.В. Гігієнічний стан ротової порожнини у дітей Львівської області / Е.В. Безвушко, Н.Л. Чухрай // Медичні перспективи. — 2008. — Т. XIII. — №4. — С. 120—123.
2. Заболеваемость тканей пародонта и состояние гигиены полости рта у детей Одесской области / О.В. Денга, И.А. Спичка, В.С. Иванов [и др.] // Український стоматологічний альманах. — 2004. — №1—2. — С. 52—61.
3. Лунёва Н.А. Отдаленные результаты проведения образовательной стоматологической программы для школьников младших классов / Н.А. Лунёва, Е.Е. Маслак // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2009. — №4. — С. 59—62.
4. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н.І., Федорів Я.М., Завойко Л.М. та ін]. — Львів, 1995. — 17 с.
5. Роль медицинской активности семьи в профилактике стоматологической заболеваемости / З.А. Хуснидинова, В.И. Авраменко, Т.А. Чудинова [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2002. — №1—2. — С. 25—27.
6. Смоляр Н.І. Гігієна ротової порожнини в дітей дошкільного віку м. Львова / Н.І. Смоляр, І.С. Дубецька // Український стоматологічний альманах. — 2006. — №5. — С. 32—34.
7. Стоматологічна профілактика у дітей: Навч. посібник / Л.О. Хоменко, В.І. Шматко, О.І. Остапко та ін. — К.: ІСДО, 1993. — 192 с.
8. Тараева О.М. Влияние индивидуальной чистки зубов на количество зубного налета / О.М. Тараева // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2009. — №3. — С. 66—72.
9. Oral promotion through schools: WHO Information Series on School Health, document 11. — Geneva: WHO, 2003.
10. Oral hygiene in the control of occlusal caries / P Arrow // Community Dental Oral Epidemiology. — 1998. — V.26, №5. — P. 324—330.

*Стаття надійшла в редакцію 4 червня 2013 року*



## Пам'яті професора Косенка Костянтина Миколайовича

29 грудня 2013 року після тривалої хвороби пішов з життя один з провідних вчених, директор ДУ «Інститут стоматології Національної академії медичних наук України», член Редакційної ради журналу «Новини стоматології» професор Косенко Костянтин Миколайович. Він завжди йшов уперед, був винахідником, дослідником, науковим лідером, тому втрати зазнала не тільки сім'я, а й стоматологічна спільнота України.

Косенко К.М. народився 1 січня 1952 р. у м. Ходорові на Львівщині у родині медпрацівників. Згодом, переїхавши зі сім'єю до Одеси, закінчив стоматологічний факультет Одеського медичного інституту ім. М.І. Пирогова, фаховий досвід здобував проводячи багато часу у клініках та асистуючи під час операцій. Професійна діяльність професора Косенка К.М. розпочалася з посади старшого лаборанта. 1982 р. призначений завідувачем відділення

профілактики основних стоматологічних захворювань, 1990 р. — заступником директора інституту з наукової роботи, 1992 р. — директором ОНДІЗ. 1994 р. захистив докторську дисертацію «Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення України та шляхи їх профілактики», 2000 р. присвоєно звання професора. 2003 р. обраний член-кореспондентом Академії медичних наук України за спеціальністю стоматологія, заслужений діяч науки і техніки, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету. Проф. Косенко К.М. очолював науковий напрямок з розробки науково-організаційних основ профілактики захворювань зубів і тканин пародонта.

Автор понад 300 наукових праць, підготував 4 доктори і 22 кандидати медичних наук. Постійний представник України у Міжнародній федерації сто-

матологів (FDI), член Міжнародної стоматологічної академії (2008), президент Асоціації стоматологів України (2006–2010), голова проблемної комісії МОЗ та АМН України зі стоматології, заступник голови Спеціалізованої ради із захисту докторських і кандидатських дисертацій, член вчених рад МОЗ та НАМН, головний редактор науково-практичного журналу «Вісник стоматології», член редколегій спеціалізованих фахових видань. Нагороджений грамотою ВР України «За заслуги перед українським народом», орденом «За заслуги» III ступеня. Здобутки Косенка Костянтина Миколайовича, його авторитет, висока професійна майстерність, життєва мудрість назавжди залишаться в пам'яті української стоматологічної спільноти.

*Колектив ДУ  
«Інститут стоматології  
Національної академії  
медичних наук України»*