

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

УДК 616.31+616.311.2:615.834

©Ю. Б. Боднарук, М. М. Рожко

ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”

## ІНДЕКСНА ОЦІНКА ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ

ІНДЕКСНА ОЦІНКА ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ – У роботі представлено результати обстеження 108 дітей віком 12–17 років, хворих на дитячий церебральний параліч, та 83 їх однолітків без супутньої соматичної патології. Виявлено тенденцію до зростання показників гігієнічного індексу Гріна–Вермільйона у дітей із дитячим церебральним паралічем стосовно даних осіб групи порівняння залежно від віку та ступеня тяжкості хронічного катарального гінгівіту (ХКГ).

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ – В работе представлены результаты обследования 108 детей в возрасте 12–17 лет, больных детским церебральным параличом, и 83 их одноклассников без сопутствующей соматической патологии. Виявлена тенденція к росту показателей гигиенического индекса Грина–Вермиллиона у детей с ДЦП относительно соответствующих данных группы сравнения в зависимости от возраста и степени тяжести хронического катарального гингивита (ХКГ).

INDEX ESTIMATION OF HYGIENIC CONDITION OF ORAL HEALTH OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY – The work presents the results of a survey of 108 children aged 12–17 years with cerebral palsy and 83 of their peers without concomitant somatic pathology. The tendency to increased indicators hygienic index Green–Vermilion in children with cerebral palsy relative to appropriate comparison data, depending on the age and severity chronic catarrhal gingivitis was revealed in this study.

**Ключові слова:** гігієна ротової порожнини, гігієнічний індекс, дитячий церебральний параліч, діти.

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, гигиенический индекс, детский церебральный паралич, дети.

**Key words:** oral hygiene, hygiene index, cerebral palsy, children.

**ВСТУП** Захворювання пародонта є однією з актуальних проблем дитячої стоматології. В Україні розповсюдження захворювань пародонта складає 60–90 %, що свідчить про необхідність пошуку нових підходів до лікування цієї патології [2, 3]. Одним із факторів, що зумовлює частоту та інтенсивність, перебіг захворювань пародонта у дітей, є загальносоматична патологія [4–6].

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є одним із найрозповсюджених захворювань центральної нервової системи, що викликає порушення у опорно-руховому апараті та пошкоджує розмовну та психічні сфери і представляє групу ризику відносно захворювань пародонта. Згідно з літературними даними, розповсюдження захворювань пародонта у даного контингенту хворих дуже високе, так як при уродженних вадах розвитку ЦНС щелепно-лицева ділянка не залишається ізольованою від вторинних змін у морфологічній побудові кісток, твердих тканин зубів, пародонта, жувальної та лицеві мускулатури [4, 6–8].

Гігієнічний стан ротової порожнини є одним із важливих факторів та пусковим механізмом у розвитку запалення в тканинах пародонта, що особливо актуально для дитячого віку [2, 7]. Відомо, що систематичне застосування гігієнічних середників у дітей із хронічним катаральним гінгівітом (ХКГ) забезпечує певний профілактичний ефект. Однак рекомендації у дитячому віці зазвичай зводяться до використання зубних щіток та різноманітних зубних паст і при цьому не завжди враховується наявність загального соматичного захворювання [3, 5]. Такий підхід не може гарантувати позитивний результат – досягнення адекватного гігієнічного стану органів ротової порожнини та усунення ознак запалення у тканинах пародонта, особливо в дітей із хронічним катаральним гінгівітом, які страждають від ДЦП [5, 7]. Тому вимоги до гігієни ротової порожнини у даного контингенту в аспекті як лікування, так і профілактики повинні базуватись на обґрунтованих підходах до бачення цієї проблеми, тобто не тільки з урахуванням віку дитини, але і схильністю до утворення у неї зубного нальоту при порушеному неврологічному статусі [6, 8].

Метою даного дослідження було вивчення гігієнічного стану ротової порожнини у дітей із хронічним катаральним гінгівітом на фоні ДЦП.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ** У процесі дослідження було оглянуто 108 дітей, хворих на ДЦП, з хронічним катаральним гінгівітом (основна група) та 83 дитини без супутніх соматичних захворювань з ХКГ (група порівняння). Дослідження проводили у 2-х вікових групах: 12–14 років та 15–17 років. Гігієнічний стан ротової порожнини з'ясували за індексом Гріна–Вермільйона (ОHI-S) [1, 2]. Отримані дані порівнювали з результатами дослідження 30 практично здорових дітей з інтактними зубами та пародонтом (контрольна група). Результати досліджень оброблено статистично з використанням програмного забезпечення Statistica 7.0 (StaSoft Inc.).

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ** Опитування дітей та їх батьків показало, що в обстежених дітей поінформованість щодо навичок гігієнічного догляду за ротовою порожниною є недостатньою. Адекватні гігієнічні навички мали тільки 53 дитини (23,98 %). За результатами опитування та перевірки практичних дій, 72 дитини (32,58 %) чистили зуби нерегулярно і не могли пояснити необхідність цієї процедури. Взагалі не чистили зуби 96 дітей (43,44 %), причому 54 особи з цієї підгрупи входили до складу основної групи (хворі на ДЦП), у них були відсутні елементарні навички та знання з гігієнічного догляду за ротовою порожниною.

Регулярний гігієнічний догляд за ротовою порожниною здійснювали (9,25±2,79) % дітей основної групи, що було у 5,6 та у 6,0 рази менше стосовно даних

у дітей порівняльної ((51,80±5,48) %,  $p < 0,01$ ) та контрольної ((56,56±9,04) %) груп,  $p < 0,01$ ) відповідно. Разом з тим, регулярний догляд за ротовою порожниною здійснювала однакова кількість опитаних ( $p_1 > 0,05$ ) порівняльної та контрольної груп. Нерегулярний догляд за ротовою порожниною визнавали (40,47±4,72) % респондентів основної групи, що було у 1,2 раза більше стосовно відповідних значень у дітей порівняльної (33,73±5,18) % та контрольної (33,33±8,60) %, ( $p, p_1 > 0,05$ ) груп. Нерегулярний догляд за ротовою порожниною виконувала однакова кількість опитуваних порівняльної та контрольної груп ( $p > 0,05$ ).

Відсутність гігієнічного догляду за ротовою порожниною визнавали 54 дитини (50,0±4,81) % основної групи проти 12 дітей (14,45±3,85) % порівняльної та 3 дітей (10,0±3,29) % контрольної груп, що було у 3,4 та 5,0 рази менше стосовно даних у осіб основної групи ( $p, p_1 < 0,01$ ). У контрольній групі відсутність догляду за ротовою порожниною визначали у 1,4 раза менше, ніж в опитаних групи порівняння ( $p_1 > 0,05$ ) (рис. 1).

Оцінка стану гігієни ротової порожнини за індексом Гріна-Вермільйона (ОHI-S) у дітей груп дослідження показала, що у діапазоні доброго показника індексу (0–0,6) заходилося (8,33±2,66) % оглянутих основної групи, що було в 5,6 раза менше стосовно відповідних даних у дітей порівняльної та контрольної груп ((46,99±5,47) % та (46,77±9,10) %, ( $p, p_1 < 0,01$ )). У межах добрих значень індексу ОHI-S знаходилась статистично однакова кількість оглянутих порівняльної та контрольної груп ( $p_1 > 0,05$ ). Задовільний догляд за ротовою порожниною об'єктивізувався у (20,37±

3,87) % осіб основної групи, що було в 1,2 раза менше стосовно порівнюваних значень ((25,30±4,77) %,  $p > 0,05$ ) та у 1,6 раза менше, ніж у оглянутих контрольної групи ((33,33±8,61) %,  $p_1 > 0,05$ ).

Незадовільний стан гігієни ротової порожнини констатували у (27,77±4,31) % оглянутих основної групи, що було у 1,5 раза більше стосовно значень у групі порівняння ((18,07±4,22) %,  $p_1 > 0,05$ ) та у 2,08 раза перевищувало аналогічні дані в групі контролю ((13,33±6,20) %,  $p_1 < 0,05$ ). Дітей із незадовільними даними за індексом ОHI-S у групі порівняння було в 1,4 раза більше, ніж у групі контролю ( $p_1 > 0,05$ ).

В оглянутих основної групи у (43,52±4,77) % випадків визначали поганий гігієнічний стан ротової порожнини за індексом ОHI-S, що, у свою чергу, було у 4,5 та у 6,5 рази більше стосовно значень порівняльної ((9,63±3,23) %,  $p < 0,01$ ) та контрольної ((6,67±4,55) %,  $p_1 < 0,01$ ) груп відповідно. Дітей із поганим гігієнічним станом ротової порожнини у порівняльній групі було в 1,4 раза більше, ніж у групі контролю ( $p_1 > 0,05$ ) (рис. 2).

Структура індексу ОHI-S у дітей груп дослідження виглядала таким чином: у дітей основної групи ОHI-DI дорівнював 1,74±0,18, тоді як у осіб порівняльної та контрольної груп аналогічні показники відповідали значенням (1,18±0,19) та (0,95±0,11), що було у 1,5 та в 1,8 раза менше відповідно, стосовно даних основної групи ( $p < 0,05$ ;  $p_1 < 0,01$ ). Показник параметра індексу ОHI-CI у дітей основної групи складав 1,25±0,12, що було у 2,3 раза більше стосовно даних порівняльної групи ((0,54±0,12),  $p < 0,01$ ) та у 5,9 раза перевищувало

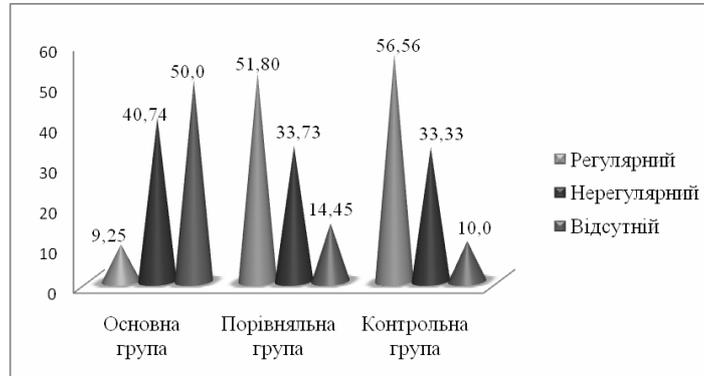


Рис. 1. Регулярність догляду за ротовою порожниною у дітей груп дослідження.

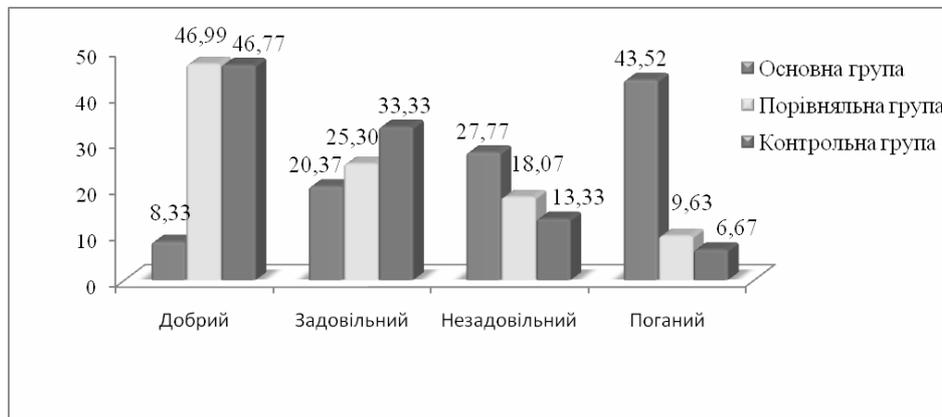


Рис. 2. Стан гігієни ротової порожнини у групах дослідження за індексом ОHI-S.

аналогічні дані у групі контролю ( $0,21 \pm 0,09$ ),  $p < 0,01$ ). Слід зазначити, що в осіб порівняльної групи визначали превалювання значень, за параметром OHI-DI – у 2,5 раза та OHI-CI – у 1,5 раза стосовно відповідних значень у дітей групи контролю ( $p_1 > 0,01$ ) (табл. 1).

Аналіз показників індексу Гріна–Вермільйона у дітей груп дослідження, залежно від віку, показав, що в осіб основної групи у віці 12–14 років OHI-S склав  $2,76 \pm 0,12$ , що було у 2,2 раза більше стосовно даних групи порівняння ( $1,24 \pm 0,17$ ,  $p < 0,01$ ) та у 3,7 раза вище, стосовно відповідних значень у групі контролю ( $0,74 \pm 0,02$ ,  $p_1 < 0,01$ ). В осіб порівняльної групи значення OHI-S було у 1,7 раза більше стосовно аналогічних значень у групі контролю ( $p < 0,05$ ).

У підлітків 15–17 років індекс OHI-S дорівнював  $3,21 \pm 0,18$ , що було у 1,5 та у 2,03 раза більше стосовно відповідних значень у підлітків порівняльної ( $2,20 \pm 0,10$ ,  $p < 0,01$ ) та контрольної груп ( $1,58 \pm 0,18$ ,  $p_1 < 0,01$ ) відповідно. В осіб порівняльної групи у даному віковому інтервалі значення OHI-S було в 1,5 раза вище стосовно відповідних значень у групі контролю ( $p_1 > 0,05$ ).

У середньому в дітей із ХКГ на фоні ДЦП гігієнічний індекс OHI-S склав  $2,99 \pm 0,30$ , що було у 1,7 раза вище стосовно даних дітей із ХКГ, без супутніх сома-

тичних захворювань ( $1,72 \pm 0,27$ ,  $p < 0,05$ ), та у 2,6 раза більше порівняно з показниками в осіб групи контролю ( $1,16 \pm 0,20$ ,  $p_1 < 0,01$ ). В оглянутих порівняльної групи значення OHI-S були у 1,5 раза більше стосовно відповідних даних у групі контролю ( $p_1 > 0,05$ ) (рис. 3).

В дітей основної групи, у віці 12–14 років (табл. 2) при гінгівіті легкого ступеня індекс OHI-S дорівнював  $2,06 \pm 0,11$ , що було в 3,0 раза більше, стосовно даних у їх однолітків у групі порівняння ( $0,68 \pm 0,12$ ,  $p < 0,01$ ). При гінгівіті середнього ступеня у даному віковому інтервалі в осіб основної групи індекс OHI-S склав  $2,88 \pm 0,12$ , що було у 1,6 раза більше стосовно даних їх однолітків у групі порівняння ( $1,80 \pm 0,11$ ,  $p < 0,01$ ). При тяжкому ступені ХКГ у дітей основної групи індекс OHI-S дорівнював  $3,36 \pm 0,15$ .

У підлітків 15–17 років основної групи при легкому ступені гінгівіту індекс OHI-S склав  $2,81 \pm 0,12$ , що було у 2,3 раза більше стосовно відповідного значення в підлітків групи порівняння ( $1,20 \pm 0,11$ ,  $p < 0,01$ ). При середньому ступені ХКГ у даній віковій категорії в осіб основної групи індекс OHI-S склав  $3,21 \pm 0,11$ , що було у 1,25 раза більше стосовно відповідних значень у групі порівняння –  $2,56 \pm 0,12$ . При тяжкому ступені хронічного катарального гінгівіту у підлітків основної групи значення індексу OHI-S перевищува-

Таблиця 1. Структура індексу Гріна–Вермільйона у дітей груп дослідження

Індекс OHI-S	Основна група (n=108)	Порівняльна група (n=83)	Контрольна група (n=30)
Debris-індекс (зубний наліт)	$1,74 \pm 0,18$ $p < 0,05$ ; $p_1 < 0,01$	$1,18 \pm 0,19$ $p_1 > 0,05$	$0,95 \pm 0,11$
Calculus-індекс (зубний камінь)	$1,25 \pm 0,12$ $p < 0,01$ ; $p_1 < 0,01$	$0,54 \pm 0,12$ $p_1 < 0,05$	$0,21 \pm 0,09$
Разом	$2,99 \pm 0,30$ $p < 0,05$ ; $p_1 < 0,01$	$1,72 \pm 0,31$ $p_1 > 0,05$	$1,16 \pm 0,20$

Примітки: 1) p – достовірна різниця значень стосовно даних порівняльної групи;  
2)  $p_1$  – достовірна різниця значень стосовно даних контрольної групи.

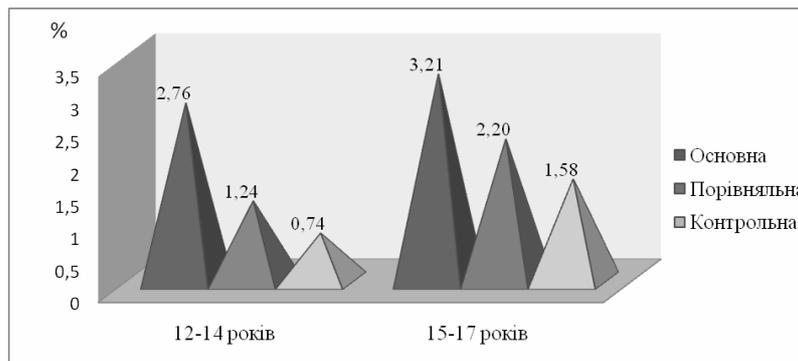


Рис. 3. Динаміка індексу OHI-S у дітей груп дослідження залежно від віку.

Таблиця 2. Показники індексу OHI-S у групах дослідження залежно від віку та ступеня тяжкості ХКГ

Ступінь тяжкості ХКГ	Основна група		Порівняльна група	
	12–14 років OHI-S, %	15–17 років OHI-S, %	12–14 років OHI-S, %	15–17 років OHI-S, %
Легкий ступінь	$2,06 \pm 0,11$ p	$2,81 \pm 0,12$ p	$0,68 \pm 0,12$	$1,20 \pm 0,11$
Середній ступінь	$2,88 \pm 0,12$ p	$3,21 \pm 0,11$ p	$1,80 \pm 0,11$	$2,56 \pm 0,12$
Тяжкий ступінь	$3,36 \pm 0,15$ p	$3,63 \pm 0,12$ p	–	$2,87 \pm 0,12$

Примітка.  $p < 0,01$  – достовірна різниця значень стосовно даних порівняльної групи.

ли аналогічні порівняно у 1,2 раза ( $3,63 \pm 0,12$  проти  $2,87 \pm 0,12$  відповідно,  $p < 0,01$ ).

У середньому в дітей основної групи при легкому ступені ХКГ індекс ОНІ-S зі значенням  $2,43 \pm 0,11$  був у 2,5 раза більше стосовно відповідних значень у групі порівняння ( $0,94 \pm 0,11$ ,  $p < 0,01$ ). При гінгівіті середнього ступеня в оглянутих основної групи індекс ОНІ-S був у 1,4 раза вище стосовно порівнюваних даних ( $3,04 \pm 0,11$  проти  $2,18 \pm 0,11$ ,  $p < 0,01$ ). При тяжкому ступені ХКГ у пацієнтів основної групи превалювання індексу ОНІ-S було у 1,2 раза більше стосовно значень порівняльної групи ( $3,49 \pm 0,14$  проти  $2,87 \pm 0,12$ ,  $p < 0,01$ ).

**ВИСНОВКИ** Проведене дослідження показало, що вихідний рівень гігієни ротової порожнини у дітей із ДЦП відповідає незадовільному та поганому у всіх вікових групах. З поглибленням запальних процесів у тканинах пародонта значення гігієнічного індексу ОНІ-S збільшувались в обох групах дослідження, однак у дітей із ДЦП цей процес носив більш виражений характер. Дані тенденції можливо пояснити не тільки недостатньою гігієною ротової порожнини, але і наявністю у дітей із ДЦП м'язових атрофій (рук), або інтелектуального недорозвинення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белоклицкая Г. Ф. Клинические методы обследования больных с заболеваниями тканей пародонта / Г. Ф. Белоклицкая // Дентальные технологии. – 2003. – № 5(13). – С. 15–18.
2. Вишняк Г. Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит) / Г. Н. Вишняк. – К., 1999. – 216 с.
3. Виноградова Т. Ф. Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей / Т. Ф. Виноградова, О. П. Максимова, Э. М. Мельниченко. – М. : Медицина, 1983. – 208 с.
4. Каладзе Н. Н. Факторы риска нарушения структурно-функционального состояния костной ткани у детей, больных детским церебральным параличом / Н. Н. Каладзе, А. В. Чумак // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т. 9, № 2. – С. 53–61.
5. Аболмасов Н. Н. Профилактика и лечение заболеваний пародонта – необходим системный подход / Н. Н. Аболмасов, В. Р. Шашмурина, И. А. Адаева // Российский стоматологический журнал. – 2002. – № 1. – С. 41–42.
6. Лобода В. Ф. Роль перинатальных факторов у возникновении поражений нервной системы у новорожденных / В. Ф. Лобода, Г. А. Павлишин, М. Н. Свірська // Український вісник психоневрології. – 1995. – Т. 3, вип. 317. – С. 106–107.
7. Состояние полости рта у детей с пороками ЦНС и опорно-двигательного аппарата врожденного и наследственного характера (ДЦП, спинномозговими грыжами, миопатиями) / В. В. Корчагина, С. В. Дьякова, Е. Т. Лильина // Стоматология. – 1996. – № 6. – С. 39–44.
8. Ткаченко С. К. Вплив перинатальної патології на розвиток плода та новонародженого : в. кн. Медицина дитинства / С. К. Ткаченко. – К. : Здоров'я, 1997. – Т. 1. – С. 190–195.

Отримано 21.08.14