

УДК: 616.31-083-053.3/.5

## МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ДИТЯЧІЙ СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Марченко К.В.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м.Полтава

E-mail: [marchenkokv@gmail.com](mailto:marchenkokv@gmail.com)

Гігієна порожнини рота – важлива складова профілактики стоматологічних захворювань [1,2,4,5]. Існує значна кількість методів чищення зубів, які використовуються при різній патології органів порожнини рота (стандартний метод, метод Леонарда, метод Рейте та інші), які передбачають використання зубної пасти та щітки [11]. Але не завжди є можливим використанням відомих методів із застосуванням основних предметів та засобів гігієни добитися позитивного результату. Особливо це спостерігається при наявності зубощелепних аномалій, які супроводжуються скупченістю зубів [6,9,10]. Для оцінки стану гігієни існують різноманітні гігієнічні індекси (Федорова-Володкіної, Гріна-Вермільйона та інші), які оцінюють якість чищення зубів та враховують, яка частина поверхні зуба в кількісному співвідношенні покрита зубними нашаруваннями [3]. Але вони не враховують ступінь очищення різних частин досліджуваної поверхні. З цією метою можливо та раціонально використовувати індекс Гріна-Вермільйона та РНР метод (індекс ефективності гігієни порожнини рота, (Podshadley, Haley, 1968)), який передбачає оцінку 5 частин поверхні кожного досліджуваного зуба. Для цього поверхня зуба, яка досліджується ділиться на 5 частин: вздовж зуба – медіальна, середня та дистальна третина, Середня частина ділиться горизонтально на приясенну, середню та оклюзійну третину. Для забарвлення

нальоту пацієнт розжовує таблетку еритрозину, який зафарбовує зубні нашарування в темно-рожевий колір [13].

Для визначення гігієнічного стану у дітей зі скупченістю зубів у фронтальній ділянці більш доцільно використовувати індекс Федорова-Володкіної, за яким досліджують центральні, латеральні різці ті ікла нижньої щелепи в поєднанні з РНР методом.

Нами оглянуті 600 дітей, 407 із яких мали зубощелепні аномалії, а 193 дитини не мали порушень прикусу. В свою чергу у цих дітей досліджували наявність шкідливих звичок (порушення носового дихання, функції змикання губів, жування та інші) та стан гігієни порожнини рота за допомогою індексу Гріна-Вермільйона та Федорова-Володкіної в поєднанні з методом РНР. Додатково вивчалися місця локалізації назубних відкладень на поверхні зубів: нижня третина медіальної частини зуба, контактні поверхні (принаймні одна), нижня третина медіальної частини зуба та контактні поверхні, середня та верхня третини медіальної частини зуба.

Групи дітей:

- із зубощелепними аномаліями та шкідливими звичками (1 група);
- із зубощелепними аномаліями та без шкідливих звичок (2 група);
- без зубощелепних аномалій та зі шкідливими звичками (3 група);
- без зубощелепних аномалій та без шкідливих звичок (4 група).

Наші дослідження показали, що гігієна порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями гірше, ніж у здорових дітей не залежно від того, який метод дослідження використовується (табл.1).

Таблиця 1

Показник РНР у обстежуваних дітей

Групи дітей	Гігієнічні індекси, бали	
	індекс РНР	індекс РНР для

		фронтальної групи
діти із зубощелепними аномаліями, n=407	1,797±0,038	2,16±0,028
здорові діти, n=193	1,357±0,013 P <sub>1-2</sub> <0,001	1,816±0,008 P <sub>1-2</sub> <0,001
всього	1,635±0,031 P <sub>1-3</sub> <0,01 P <sub>2-3</sub> <0,001	2,13±0,023 P <sub>1-3</sub> <0,001 P <sub>2-3</sub> >0,05

Примітка:

P<sub>1...3</sub> – вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час обстеження

При дослідженні стану гігієни порожнини рота у дітей із урахуванням наявності зубощелепних аномалій та шкідливих звичок виявили, що найгірший він у дітей, які мають ортодонтичну патологію та шкідливі звички, а найкращий показник гігієни у дітей без зубощелепних аномалій та шкідливих звичок як для фронтальної групи зубів, так і для молярів. Найбільш вагомими відмінностями спостерігаються між групами дітей із зубощелепними аномаліями та шкідливими звичками і без зубощелепних аномалій та без шкідливих звичок. Тобто, зубощелепні аномалії та шкідливі звички є одним із факторів недостатньої гігієни порожнини рота (табл.2).

Таблиця 2

Показник РНР у дітей в залежності від наявності шкідливих звичок та зубощелепних аномалій

Групи дітей	Гігієнічні індекси, бали	
	індекс РНР	індекс РНР для фронтальної групи
1гр., n=230	1,88±0,53	2,39±0,04

2гр., n=177	1,68±0,09 P <sub>1-2</sub> >0,05	2,22±0,1 P <sub>1-2</sub> <0,001
3гр., n=62	1,5±0,33 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	1,87±0,4 P <sub>1-3</sub> <0,001 P <sub>2-3</sub> <0,01
4гр., n=131	1,28±0,12 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> <0,01 P <sub>3-4</sub> >0,05	1,79±0,01 P <sub>1-4</sub> <0,001 P <sub>2-4</sub> <0,001 P <sub>3-4</sub> <0,01

Примітка:

P<sub>1...4</sub> – вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час обстеження

Важливим є вивчення локалізації зубного нальоту на різних поверхнях зубів у обстежуваних дітей. Найчастіше назубні нашарування спостерігаються на нижній третині медіальної частини зуба та на контактних поверхнях (табл.3). Ця тенденція має місце як у хлопчиків, так і у дівчаток. Ізольовано контактні поверхні вкриті зубним нальотом у 30,67%±8,3% дітей. Локалізація назубних нашарувань на нижній третині медіальної поверхні спостерігається в 17,5%±9,12% випадків, а на середній та верхній третині медіальної поверхні в 15,83%±9,2% дітей.

Таблиця 3

Локалізація зубного нальоту на поверхнях зубів у обстежуваних дітей

Локалізація зубного нальоту	Кількість дітей, n =600					
	всього, n =600		хлопчики, n =364		дівчата, n =236	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%

нижня третина медіальної частини зуба	105	17,5%±9,12	76	20,9%±8,9	29	12,3%±9,5
контактні поверхні (принаймні одна)	184	30,67%±8,3 P <sub>1-2</sub> >0,05	107	29,4%±8,4 P <sub>1-2</sub> >0,05	77	32,6%±8,2 P <sub>1-2</sub> >0,05
нижня третина медіальної частини зуба та контактні поверхні	216	36%±8,02 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	129	35,4%±8,07 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	87	36,9%±7,9 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05
середня та верхня третини медіальної частини зуба	95	15,83%±9,2 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	52	14,3%±9,3 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	43	18,2%±9,1 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05

Примітка:

P<sub>1...4</sub> – вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час обстеження

Відомо, що скупченість зубів є одним із факторів недостатньої гігієни порожнини рота у дітей. У зв'язку з цим ми дослідили локалізацію зубного нальоту у дітей, які мають скупченість зубів у фронтальній ділянці нижньої щелепи. У цих дітей переважає локалізація зубного нальоту на контактних поверхнях (37,3%±7,9%) (табл.4). У дітей із іншими зубощелепними аномаліями – це 31,1%±8,3% випадків, а у здорових дітей - 24,3%±8,8%. Тобто при скупченості зубів накопичення зубного нальоту переважно відбувається на контактних поверхнях зубів, які найменш доступні під час проведення гігієни порожнини рота з допомогою зубної пасти та зубної щітки.

Таблиця 4

Локалізація зубного нальоту у дітей різних груп

Локалізація зубного нальоту	Кількість дітей, n =600					
	здорові, n =193		зі скупченістю зубів, n=169		з іншими аномаліями, n=238	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
нижня третина медіальної частини зуба	53	27,5%±8,6	12	7,1%±10,06	40	16,8%±9,2
контактні поверхні (принаймні одна)	47	24,3%±8,8 P <sub>1-2</sub> >0,05	63	37,3%±7,9 P <sub>1-2</sub> >0,05	74	31,1%±8,3 P <sub>1-2</sub> >0,05
нижня третина медіальної частини зуба та контактні поверхні	69	35,7%±8,07 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	60	35,5%±8,1 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	87	36,5%±8,07 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05
середня та верхня третини медіальної частини зуба	24	12,4%±9,5 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	34	20,1%±9,07 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	37	15,5%±9,3 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05

Примітка:

P<sub>1...4</sub> – вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час обстеження

Якщо враховувати у дітей і наявність шкідливих звичок, то найбільш проблемними з точки зору гігієни є діти із зубощелепними аномаліями та шкідливими звичками, оскільки у них наліт накопичується на контактних поверхнях (42,4%±7,6%) та на нижній третині медіальної частини зуба в сполученні з контактними поверхнями (37,5%±7,9%) (табл.5).

Локалізація зубного нальоту у дітей різних груп в залежності від наявності зубощелепних аномалій та шкідливих звичок

Групи дітей	Кількість дітей, n=600							
	нижня третина медіальної частини зуба, n=104		контактні поверхні (принаймні одна), n=184		нижня третина медіальної частини зуба та контактні поверхні, n=216		середня та верхня третини медіальної частини зуба, n=96	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1гр., n=230	25	24%±8,9	78	42,4%±7,6	81	37,5%±7,9	46	47,9%±7,3
2гр., n=177	27	25,9%±8,6 P <sub>1-2</sub> >0,05	59	32,1%±8,3 P <sub>1-2</sub> >0,05	66	30,5%±7,8 P <sub>1-2</sub> >0,05	25	26%±8,8 P <sub>1-2</sub> >0,05
3гр., n=62	17	16,3%±9,4 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	14	7,6%±9,97 P <sub>1-3</sub> <0,01 P <sub>2-3</sub> >0,05	22	10,2%±9,7 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05	9	9,4%±10,1 P <sub>1-3</sub> <0,01 P <sub>2-3</sub> >0,05
4гр., n=131	35	33,6%±8,3 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	33	17,9%±9,2 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	47	21,8%±8,9 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	16	16,7%±9,4 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05

Примітка:

P<sub>1...4</sub> – вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час обстеження

### Висновки

Отже, використання індексу Федорова-Володкіної, за яким досліджують центральні, латеральні різці ті ікла нижньої щелепи в поєднанні з РНР методом є доцільним для оцінки стану гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скупченістю зубів. За допомогою даного методу дослідження доведено, що під час проведення гігієнічних маніпуляцій в порожнині рота значну увагу слід акцентувати на контактні поверхні зубів. Тобто виникає необхідність розробки алгоритму проведення гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скупченістю зубів у фронтальній ділянці з використанням різних предметів і засобів гігієни та акцентом на очищення контактних поверхонь зубів.

### **Список використаної літератури**

1. Айнваг Й. Влияние профилактических мер на состояние полости рта подростков 14-16 лет / Й. Айнваг, Р. Хенкель, Б. Дёлер // *Стоматология для всех*. - 2008. - N4. - С. 36-37.
2. Антоненко М.Ю. Вибір алгоритмів індивідуальної гігієни порожнини рота в комплексній профілактиці захворювань пародонту / М.Ю. Антоненко, Л.Ф. Сідельнікова // *Современная стоматология*. - 2006. - N4. - С. 77-81.
3. Динамика индексов GI и ОНI-S у младших школьников при контролируемой чистке зубов / А.И. Жардецкий, Л.И. Леус, Л.Н. Полянская, Плавская А.А., Азимова К.Г. // *Стоматология детского возраста и профилактика*. - 2009. - Том VIII, N 1. - С. 17-19.
4. Загайнова Н.Н. Корреляционная связь между показателями интенсивности кариеса зубов, состоянием тканей пародонта и гигиены полости рта у детей / Н.Н. Загайнова // *Вісник стоматології*. - 2007. - N2. - С. 51-53.
5. Кисельникова Л.П. Роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний у детей школьного возраста / Л.П. Кисельникова, Е.Н. Таболова, М.В. Мирошкина // *Стоматология для всех*. - 2008. - N1. - С. 52-56.



6. Макеев В.Ф. Частота зубо-щелепних аномалій та стан гігієни порожнини рота у школярів м. Львова / В.Ф. Макеев, Б.М. Мірчук, О.Б. Завойко // Вісник стоматології. - 2007. - N3. - С. 32-34.
7. Тараева О.М. Влияние индивидуальной чистки зубов на количество зубного налета / О.М. Тараева // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2009. - Том VIII, N 3. - С. 66-72.
8. Улитовский С.Б. Роль современных средств гигиены полости рта в профилактике заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.И. Хари // Пародонтология. - 2010. - N 2. - С. 78-79.
9. Мірчук Б.М. Стан гігієни порожнини рота і тканин пародонту при комплексному лікуванні дітей зі скученням зубів / Б.М. Мірчук, О.М. Ославський // Вісник стоматології. - 2006. - N3. - С. 70-74.
10. Олейник Е.А. Скученное положение зубов - область повышенного риска развития основных стоматологических заболеваний / Е.А. Олейник // Институт стоматологии. - 2007. - N3. - С. 62-63.
11. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии / Пахомов Г.Н. – Москва: Медицина, 1982. - 238с.
12. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний / Кузьмина Э.М. – Москва: Тонга-Принт, 2003. – 216с.
13. Podshadley A.G., Haley J.V. A method for evaluating oral hygiene performance / A.G. Podshadley, J.V. Haley // Public Health Rep. – 1968. - March; 83(3). - P. 259–264.

### **Реферат**

## **МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ДИТЯЧІЙ СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

Марченко К.В.

Ключові слова: діти, гігієна порожнини рота, індекс РНР, зубощелепні аномалії.

Використання індексу Федорова-Володкіної, за яким досліджують центральні, латеральні різці ті ікла нижньої щелепи в поєднанні з РНР методом є доцільним для оцінки стану гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скупченістю зубів. За допомогою даного методу дослідження доведено, що під час проведення гігієнічних маніпуляцій в порожнині рота значну увагу слід акцентувати на контактні поверхні зубів. Тобто виникає необхідність розробки алгоритму проведення гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скупченістю зубів у фронтальній ділянці з використанням різних предметів і засобів гігієни та акцентом на очищення контактних поверхонь зубів.

### **Реферат**

#### **МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО ИСПОЛЬХОВАНИЯ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Марченко К.В.

Ключевые слова: дети, гигиена полости рта, индекс РНР, зубочелюстные аномалии.

Следовательно, использование индекса Федорова-Володкиной, по которому обследуются центральные, латеральные резцы и клыки нижней челюсти в сочетании с РНР методом является целесообразным для оценки состояния гигиены полости рта у детей с зубочелюстными аномалиями и, особенно, со скученностью зубов. С помощью данного метода исследования доказано, что при проведении гигиенических манипуляций в полости рта значительное внимание следует акцентировать на контактные поверхности зубов. То есть возникает необходимость разработки алгоритма проведения гигиены полости рта у детей с зубочелюстными аномалиями и, особенно, со

скученностью зубов во фронтальном участке с использованием различных предметов и средств гигиены и акцентом на очистку контактных поверхностей зубов.

### **Summary**

#### **METHOD OF ESTIMATING OF THE LEVEL OF ORAL HYGIENE AND RESULTS OF ITS USING IN PEDODONTICS**

Marchenko K.V.

Key words: children, hygiene of oral cavity, PHP method, malocclusions.

Using of the Fedorov-Volodkina-index when exploring central and lateral incisors and canines of mandible in conjunction with the PHP method is appropriate for assessment of oral health in children with malocclusions and especially with crowding. Using this method of research, was determined that during the manipulation of hygiene in the mouth much attention should focus on the contact surfaces of the teeth. That there is need to develop the algorithm of oral hygiene for children with malocclusions and especially with crowding using a variety of items and hygiene products and with focus on cleaning contact surfaces of teeth.