

вращения подвижности зубов, а у 59% пациентов с адгезивной волоконной шины появились первые осложнения в виде трещин и отколов композитного материала. **Выводы.** Результаты исследования показывают, что использование универсальной разборной пародонтологической шины позволяет улучшить (в среднем, в 2 раза) гигиеническое состояние полости рта, по сравнению с применением адгезивных волоконных шин.

**Ключевые слова:** пародонтит, шинирование, пародонтологическая шина, гигиена полости рта.

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF AN ADHESIVE FIBER SPLINT AND A UNIVERSAL FOLDING PERIODONTAL SPLINT IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS OF THE II DEGREE OF SEVERITY

Bida V. I., Gurin P. O., Viun G. I.

**Abstract. Purpose of the study.** The purpose of this retrospective study is to evaluate the clinical efficacy of the use of an adhesive fiber splint and a universal folding periodontal splint in patients with chronic generalized periodontitis of the II degree of severity and 2-3 degrees of mobility of the mandibular anterior teeth of the after a conservative phase of treatment. **Object and methods:** 50 patients with generalized periodontitis of the II degree of severity and 2-3 degrees of mobility of the anterior teeth of the jaw after a conservative phase of treatment were splinted by adhesive fiber splint or a universal folding periodontal splint. To assess the effectiveness of the use of the splints used indices of oral hygiene and the periodontal status. **Results.** 12 months after splinting, the remission of periodontitis was determined in both groups. In the comparison group, the indices of periodontal status were worse, but no statistical difference between the groups was determined ( $p > 0.05$ ). The indices of oral hygiene is much better ( $p < 0.05$ ) in the main group (OHI-S =  $0.7 \pm 0.38$ , O'Leary =  $25.7 \pm 10.15$ ), and in the comparison group the values were higher (OHI-S =  $1.17 \pm 0.59$ ; O'Leary =  $39.9 \pm 20.6$ ). Among patients with a universal folding periodontal splint, after 12 months, there was no damage of the splint and return of the mobility of the teeth, and in 59% of patients with an adhesive fiber tire, the first complications appeared in the form of cracks and splits of the composite material. **Conclusions.** The results of the research show that the use of a universal folding periodontal splint makes it possible to improve (on average, 2 times) the oral hygiene, compared with the use of adhesive fiber tires.

**Key words:** periodontitis, splinting, periodontal splint, oral hygiene.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.  
Стаття надійшла 15.05.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-2-144-363-366

УДК 616.314:616.316-053.2

<sup>1</sup>Каськова Л. Ф., <sup>2</sup>Мандзюк Т. Б., <sup>1</sup>Уласевич Л. П.

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ШВИДКОСТІ СЛИНОВИДІЛЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ РІЗНИМ СТОМАТОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ

<sup>1</sup>Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

<sup>2</sup>Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

ulasevich8@gmail.com

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дана робота є фрагментом НДР «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», № державної реєстрації 0111U006760.

**Вступ.** Гомеостаз порожнини рота відіграє важливу роль у формуванні карієсрезистентної емалі. Значна поширеність і інтенсивність карієсу тимчасових і постійних зубів у дітей обумовлена біохімічними і біофізичними показниками змішаної слини, сталість яких у кількісному та якісному складі є необхідною умовою нормального функціонування твердих тканин зубів. Ротова рідина, ремінералізуюча здатність якої доведена значною кількістю досліджень, відіграє важливу роль у підтриманні гомеостазу порожнини рота [1,2]. Велике значення має швидкість слиновиділення. Зменшення салівації призводить до погіршення гігієнічного стану порожнини рота, що, в свою чергу, обумовлює виникнення карієсу [3,4,5,6].

Тому **метою** нашого дослідження було вивчення швидкості слиновиділення у дітей із різним стоматологічним статусом.

**Об'єкт і методи дослідження.** Нами обстежено 134 дитини віком 7-9 років з 1 періодом змінного прикусу, які навчаються в школах м. Полтави. Стоматологічне обстеження проводилось за загально-

прийнятою методикою. У всіх дітей визначалася інтенсивність карієсу за показником КПВ, КПВ+кпв, кпв та ступінь активності карієсу ((компенсований (I), субкомпенсований (II), декомпенсований (III) за Т.Ф. Виноградовою) [7].

Для визначення швидкості салівації ротову рідину збирали зранку натще в стерильні градуйовані пробірки протягом 5 хвилин. Швидкість салівації (ШС) визначали за формулою  $ШС = \frac{V}{T}$ ,

де V- об'єм ротової рідини в пробірці, T- час збирання ротової рідини. При гіперсалівації швидкість слиновиділення становить 0,61-2,40 мл/хв., при нормальній – 0,31-0,60 мл/хв., при гіпосалівації – 0,03-0,30 мл/хв. [8].

Отримані результати опрацьовані методом варіаційної статистики. Вірогідними вважались показники при  $p \leq 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вивчення швидкості салівації проводили в кожному віковому періоді у дітей з карієсом та без нього. Середній показник в кожній віковій групі майже не відрізнявся і був у межах 0,36–0,37 мл/хв., що відповідає нормальній секретії. При поділі дітей кожного досліджуваного віку на тих, що мають карієс (з урахуванням наявності уражених тимчасових і постійних зубів) і без нього виявлена вірогідна різниця в показ-

никах в кожному віковому періоді (табл. 1). У дітей, які мають карієс тимчасових і постійних зубів середнє значення швидкості саливації становить  $0,35 \pm 0,006$  мл/хв., що відповідає нормальній саливації. У дітей з інтактними зубами середній показник також відповідає нормальній саливації, але цифрові значення вищі ( $0,42 \pm 0,009$  мл/хв,  $p < 0,001$ ), ніж у дітей з карієсом.

Якщо взяти до уваги лише уражені постійні зуби, то швидкість слиновиділення у цих дітей вірогідно відрізняється від показника дітей з інтактними постійними зубами (табл. 2). Ця різниця вірогідна в кожному віковому періоді. Тобто, спостерігається зниження саливації у дітей з карієсом постійних зубів, але показник відповідає нормі.

Таблиця 1.

Показник швидкості слиновиділення у дітей з карієсом тимчасових і постійних зубів ( $M \pm m$ )

Вік дітей в роках	Показник швидкості слиновиділення, мл/хв			p
	середній показник	у дітей з інтактними зубами	у дітей із карієсом за показником (КПВ+кп)	
7	$0,37 \pm 0,009$ n=58	$0,41 \pm 0,012$ n=27	$0,35 \pm 0,013$ n=31	<0,01
8	$0,37 \pm 0,008$ n=45	$0,43 \pm 0,013$ n=7	$0,35 \pm 0,007$ n=38	<0,001
p	>0,05	>0,05	>0,05	
9	$0,36 \pm 0,013$ n=31	$0,46 \pm 0,015$ n=5	$0,34 \pm 0,011$ n=26	<0,001
p	>0,05	>0,05	>0,05	
p	>0,05	>0,05	>0,05	
Всього	$0,37 \pm 0,006$ n=134	$0,42 \pm 0,009$ n=39	$0,35 \pm 0,006$ n=95	<0,001

Таблиця 2. мл/хв., що відповідає нормальному слиновиділенню.

Показник швидкості слиновиділення у дітей з карієсом постійних зубів ( $M \pm m$ )

Вік дітей в роках	Показник швидкості слиновиділення, мл/хв			p
	середній показник	у дітей з інтактними постійними зубами	у дітей із карієсом постійних зубів (КПВ)	
7	$0,37 \pm 0,01$ n=58	$0,38 \pm 0,01$ n=50	$0,31 \pm 0,02$ n=8	<0,01
8	$0,37 \pm 0,01$ n=45	$0,38 \pm 0,01$ n=31	$0,34 \pm 0,01$ n=14	<0,05
p	>0,05	>0,05	>0,05	
9	$0,36 \pm 0,01$ n=31	$0,39 \pm 0,02$ n=17	$0,33 \pm 0,01$ n=14	<0,05
p	>0,05	>0,05	>0,05	
p	>0,05	>0,05	>0,05	
Всього	$0,37 \pm 0,01$ n=134	$0,38 \pm 0,01$ n=98	$0,33 \pm 0,01$ n=36	<0,001

У дітей з ураженими тимчасовими зубами виявили зниження швидкості саливації в порівнянні з дітьми без карієсу в кожному віковому періоді ( $p < 0,05$ ) (табл. 3). Але показники відповідають нормі. При субкомпенсованій і декомпенсованій формі активності карієсу саливація вірогідно знижується в порівнянні з дітьми з інтактними зубами (<0,001). Числові значення відповідають нормі при субкомпенсованому ступені і гіпосаливації – при декомпенсованому ( $p < 0,05$ ).

У дітей 8 років спостерігаємо таку ж тенденцію. Так швидкість слино-

Таблиця 3.

Показник швидкості слиновиділення у дітей з карієсом тимчасових зубів ( $M \pm m$ )

Вік дітей в роках	Показник швидкості слиновиділення, мл/хв			p
	середній показник	у дітей з інтактними тимчасовими зубами	у дітей із карієсом тимчасових зубів (кп)	
7	$0,37 \pm 0,009$ n=58	$0,41 \pm 0,01$ n=28	$0,35 \pm 0,01$ n=30	<0,01
8	$0,37 \pm 0,008$ n=45	$0,42 \pm 0,02$ n=8	$0,35 \pm 0,01$ n=37	<0,001
p7-8	>0,05	>0,05	>0,05	
9	$0,36 \pm 0,013$ n=31	$0,40 \pm 0,02$ n=11	$0,34 \pm 0,01$ n=20	<0,05
p7-9	>0,05	>0,05	>0,05	
p8-9	>0,05	>0,05	>0,05	
Всього	$0,37 \pm 0,006$ n=134	$0,41 \pm 0,01$ n=47	$0,35 \pm 0,01$ n=87	<0,001

Показовим у розумінні взаємозв'язку карієсу і швидкості слиновиділення є дослідження показника активності карієсу у дітей та його порівняння зі швидкістю саливації (табл. 4). У дітей 7 років без карієсу середній показник швидкості слиновиділення становить  $0,41 \pm 0,01$

Таблиця 4.

Показник швидкості слиновиділення у дітей із різним ступенем активності карієсу ( $M \pm m$ )

Вік, роки	Показник швидкості слиновиділення, мл/хв. у дітей із різним ступенем активності карієсу									
	без карієсу (0)	I	p0-I	II	p0-II	pI-II	III	p0-III	pI-III	pII-III
7	$0,41 \pm 0,01$ n=27	$0,39 \pm 0,02$ n=12	>0,05	$0,33 \pm 0,01$ n=17	<0,001	<0,05	$0,23 \pm 0,02$ n=2	<0,001	<0,001	<0,05
8	$0,43 \pm 0,01$ n=7	$0,38 \pm 0,01$ n=16	<0,01	$0,35 \pm 0,01$ n=10	<0,001	<0,05	$0,32 \pm 0,01$ n=12	<0,001	<0,05	<0,05
p7-8	>0,05	>0,05		<0,001			<0,001			
9	$0,46 \pm 0,02$ n=5	$0,36 \pm 0,01$ n=18	<0,01	$0,31 \pm 0,02$ n=4	<0,01	<0,05	$0,28 \pm 0,02$ n=4	<0,01	<0,05	>0,05
p7-9	<0,05	>0,05		>0,05			>0,05			
p8-9	>0,05	>0,05		>0,05			>0,05			
всього	$0,42 \pm 0,01$ n=39	$0,38 \pm 0,01$ n=46	<0,05	$0,33 \pm 0,01$ n=31	<0,01	<0,05	$0,30 \pm 0,01$ n=18	<0,01	<0,05	<0,05

виділення у дітей без карієсу вірогідно вища, ніж у дітей з карієсом незалежно від того, який ступень активності каріозного процесу. Найнижчу саливацію спостерігаємо у дітей з декомпенсованим ступенем активності карієсу.

Порівняння показників дітей 7 і 8 років свідчить про вірогідну їх різницю при субкомпенсованій і декомпенсованій формі активності карієсу ( $p < 0,001$ ).

Діти 9-річного віку зі здоровими зубами мають середній показник швидкості слиновиділення, що відповідає нормі. Швидкість слиновиділення зменшується зі збільшенням кількості зубів, уражених карієсом, але показник завжди в межах нормальної саливації. Найгірший показник спостерігаємо у дітей з декомпенсованим ступенем активності карієсу.

З урахуванням віку дітей і ступеня активності карієсу вірогідну різницю в швидкості слиновиділення

спостерігаємо під час порівняння показників дітей 7 і 8 років з субкомпенсованим і декомпенсованим ступенем активності карієсу.

**Висновки.** Швидкість слиновиділення у дітей без карієсу у всіх вікових періодах вірогідно вища, ніж у дітей з ураженими карієсом зубами. Не виявлено вікових відмінностей показника, що вивчається. Із збільшенням кількості каріозних зубів в порожнині рота знижується показник саливації, але він завжди в межах норми. Гіпосаливація виявлена у дітей 7 років з декомпенсованим ступенем активності карієсу.

**Перспективи подальших досліджень.** Отже, діти, у яких спостерігається зниження показника швидкості слиновиділення потребують проведення профілактичних заходів, направлених на регулювання цього процесу з метою зниження показників ураженості карієсом.

### Література

1. Leus PA, Trotskaia OS, Lobko S, Palyi LY. Smeshannaia sliuna (sostav, svoystva y funktsyy): ucheb.-metod. posobyе. Mynsk: Yzd-vo BHMU; 2004. 42 s. [in Russian].
2. Lykhorad EV, Shakovets NV. Sliuna: znachenye dlia orhanov y tkanei v polosty rta v norme y pry patolohy. Voennaia medytsyna. 2013;2:118-9. [in Russian].
3. Kazimirko NK, redaktor. Fiziolohiia slynykh zaloz. Yikh vplyv na patohenez kariiesu u ditei: monohrafiia. Derzh. zakl. «Luhan. derzh. med. un-t». Luhansk: Rieznikov VS; 2013. 199 s. [in Ukrainian].
4. Dowd EJ. Saliva and dental caries. Dental Clinics of North America. 2003;43(4):579-97.
5. Lagerio F. Caries-protective factors in saliva. Adv. Dent. Res. 2004;2:229-38.
6. Skrypkyна НУ. Srvnytelnaia otsenka vozrastnykh fyzyko-khymycheskykh pokazatelei rotovoi zhydkosty karyesrezystentnykh detei doskolnoho y shkolnoho vozrasta. Stomatolohiia detskooho vozrasta y profylaktyka. 2013;2:18-22. [in Russian].
7. Kaskova LF, redaktor. Profilaktyka stomatolohichnykh zakhvoriuvan: pidruch. dlia stud. vyshchykh med. navch. zakl. Kharkiv: Fakt; 2011. 392 s. [in Ukrainian].
8. Redynova TL, Pozdeev AR. Klynycheskye metody yssledovaniya sliuny pry karyese zubov: Metodicheskye rekomendatsyy. Yzhevsk; 1994. 24 s. [in Russian].

### ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ШВИДКОСТІ СЛИНОВИДІЛЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ РІЗНИМ СТОМАТОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ

Каськова Л. Ф., Мандзюк Т. Б., Уласевич Л. П.

**Резюме.** У дітей з інтактними зубами середній показник швидкості слиновиділення відповідає нормальній саливації ( $0,42 \pm 0,009$  мл/хв). У дітей, які мають карієс тимчасових і постійних зубів цей показник становить  $0,35 \pm 0,006$  мл/хв., що відповідає нормі, але цифрові значення значно нижчі, ніж у дітей без карієсу ( $p < 0,001$ ). Вікових відмінностей показника не виявлено. Важливим є визначення факторів ризику у дітей з ураженими постійними зубами. У них швидкість слиновиділення у всіх вікових періодах нижча, ніж у дітей з інтактними постійними зубами. Це стосується і порівняння дітей з карієсом тимчасових зубів та інтактними тимчасовими зубами.

Показовим у розумінні взаємозв'язку карієсу і швидкості слиновиділення є дослідження показника активності карієсу у дітей та його порівняння зі швидкістю саливації. У дітей 7 років без карієсу середній показник швидкості слиновиділення становить  $0,41 \pm 0,01$  мл/хв., що відповідає нормальному слиновиділенню. При субкомпенсованій і декомпенсованій формі активності карієсу саливація вірогідно знижується в порівнянні з дітьми з інтактними зубами ( $p < 0,001$ ). Числові значення відповідають нормі при субкомпенсованому ступені і гіпосаливації – при декомпенсованому ( $p < 0,05$ ).

**Ключові слова:** діти, карієс, інтактні зуби, активність карієсу, швидкість слиновиділення.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКОРОСТИ СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

Каськова Л. Ф., Мандзюк Т. Б., Уласевич Л. П.

**Резюме.** У детей с интактными зубами средний показатель скорости слюноотделения соответствует нормальной саливации ( $0,42 \pm 0,009$  мл/мин). У детей, имеющих кариес временных и постоянных зубов этот показатель составляет  $0,35 \pm 0,006$  мл/мин., что соответствует норме, но цифровые значения значительно ниже, чем у детей без кариеса ( $p < 0,001$ ). Возрастных различий показателя не выявлено. Важным является определение факторов риска у детей с пораженными постоянными зубами. У них скорость слюноотделения во всех возрастных периодах ниже, чем у детей с интактными постоянными зубами. Это касается и сравнения детей с кариесом временных зубов и интактными временными зубами.

Показательным в понимании взаимосвязи кариеса и скорости слюноотделения является исследование показателя активности кариеса у детей и их сопоставление со скоростью слюноотделения. У детей 7 лет без кариеса средний показатель скорости слюноотделения составляет  $0,41 \pm 0,01$  мл/мин., что соответствует нормальному слюноотделению. При субкомпенсированной и декомпенсированной форме активности ка-

риеса саливация достоверно снижается по сравнению с детьми, которые имеют интактные зубы ( $p < 0,001$ ). Числовые значения соответствуют норме при субкомпенсированной степени и гипосаливации – при декомпенсированной ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** дети, кариес, интактные зубы, активность кариеса, скорость слюноотделения.

### COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SALIVARY FLOW RATE IN CHILDREN WITH DIFFERENT DENTAL STATUS

Kaskova L. F., Mandziuk T. B., Ulasevych L. P.

**Abstract.** Oral cavity homeostasis plays an important role in formation of caries-resistant enamel. Significant incidence and intensity of temporary and permanent caries in children is due to biochemical and biophysical parameters of mixed saliva, whose stability, both quantitative and qualitative, is essential for normal functioning of hard dental tissues. Oral fluid, whose remineralizing ability has been proved by a large number of studies, plays an important role in maintaining oral cavity homeostasis. Salivary flow rate is very important. Salivation reduction causes aggravation of oral cavity hygienic condition, which in turn, leads to development of caries.

Therefore, our research objective was to study salivary flow rate in children with different dental statuses.

Children with intact teeth have medium salivary flow rate which refers to normal salivation ( $0,42 \pm 0,009$  ml/min). In children with caries of temporary and permanent teeth this value is  $0,35 \pm 0,006$  ml/min, which is within normal, but values are much lower than in children without caries ( $p < 0,001$ ). No age differences in the parameter have been found. It is important to determine risk factors in children with carious permanent teeth. Their salivary flow rate in all age groups is lower than in children with intact permanent teeth. This is also true for comparing children with carious temporary teeth and intact temporary teeth. Children with carious temporary teeth had a lower salivary flow rate compared to children without caries in every age group ( $p < 0,05$ ). However, the values are within normal.

A study of caries activity in children and its comparison with salivary flow rate is very indicative in the meaning of caries interconnection with salivary flow rate. In 7-year-olds without caries, the average salivary flow rate is  $0,41 \pm 0,01$  ml/min, which refers to normal salivation. With subcompensated and decompensated forms of caries activity, salivation probably gets lower compared to children with intact teeth ( $p < 0,001$ ). Numeric values are within normal with subcompensated level and refer to hyposalivation with decompensated level ( $p < 0,05$ ).

Salivary flow rate in children without caries in all age periods is probably higher than that in children with carious teeth. No age differences in the parameter in question have been found. As the number of carious teeth in the oral cavity increases, salivary flow rate drops, but it is always within normal. Hyposalivation was found in 7-year-olds with decompensated level of caries activity. Therefore, children with low salivary flow rate require preventive measures aimed to regulate this process in order to reduce caries attack rate.

**Key words:** children, caries, intact teeth, caries activity, salivary flow rate.

*Рецензент – проф. Ткаченко І. М.*

*Стаття надійшла 07.05.2018 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2018-2-144-366-369

УДК 616.314.5-7-002-053.5

*Каськова Л. Ф., Попик К. М., Уласевич Л. П.*

### ХАРАКТЕРИСТИКА КАРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

[ulasevich8@gmail.com](mailto:ulasevich8@gmail.com)

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дана робота є фрагментом НДР «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», № державної реєстрації 0111U006760.

**Вступ.** У теперішній час для вивчення причин виникнення карієсу досліджуються ряд показників загального та локального значення. З точки зору деяких авторів, підвищення рівня захворюваності, найбільш вірогідно, зумовлене інтегральною мультифакторною дією численної низки чинників, у тому числі погіршенням екологічної ситуації та загальносоматичного здоров'я людини [1,2,3,4]. З урахуванням комплексу екологічних і соціально-економічних чинників, зберігається тенденція до зростання кількості дітей із соматичною патологією. Особлива увага необхідна дітям з метою вивчення стану їх нервової системи, різних психоемоційних станів, особливо в

перші роки перебування в школі [5,6], коли відбувається адаптація дітей до навчального процесу.

Період початку навчання в школі є важливим з точки зору значного психологічного, фізичного, емоційного і розумового навантаження на організм дитини, особливо, з урахуванням періодів активного росту, які співпадають з початком прорізування постійних зубів та формуванням постійного прикусу [7].

У зв'язку з цим вивчення показників карієсу з подальшим урахуванням впливу психоемоційних факторів у дітей початкової школи є актуальним питанням та було **метою** нашого дослідження.

**Об'єкт і методи дослідження.** Нами проведено обстеження дітей початкової школи м. Полтави. Огляду підлягали 175 дітей 6-9 років, які навчались в 1-4 класах. Інтенсивність карієсу у кожної дитини визначалась за показником КПВ, де К – постійний зуб, уражений карієсом, П – постійний зуб, запломбований, В – постійний зуб, видалений з приводу ускладнень карієсу. Визначався середній показник з урахуван-