

УДК: [616.314+616.716.1/.4]-007

## **РЕЗИСТЕНТНІСТЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА В ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ**

**Л.В. Смаглюк, І.В.Петрушанко**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

### **Резюме**

Приведены результаты определения показателей колонизационной резистентности у детей 8-12 лет с нарушением функций зубочелюстной области. Проведенные исследования позволили выявить взаимосвязь между состоянием колонизационной резистентности полости рта у детей при наличии у них ряда изменений функций полости рта.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии и деформации, колонизационная резистентность, слизистая оболочка полости рта.

### **Summary**

The results of determining colonization resistance of indicators in children aged 8-12 years with the disorders of dentoalveolar system are presented in the article. The conducted research has revealed interrelation between colonization resistance condition of oral cavity in children and functional disorders of oral cavity.

**Key words:** dentoalveolar anomalies and deformations, colonization resistance, oral mucosa.

### **Література**

1. Деньга О.В. Поширеність зубощелепних аномалій і карієсу зубів у дітей у період раннього змінного прикусу/ О.В. Деньга, Б.М. Мірчук, М.Раджаб // Український стоматологічний альманах. – 2004. - №1-2. – С. 48-50.

2. Микрофлора полости рта: норма и патология / [Е.Г. Зеленова, М.И. Заславская, Е.В. Салина, С.П. Рассанов]. – Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2004. – 156 с.
3. Феномен избирательного ослабления колонизационной (адгезивной) резистентности в системе «Candida albicans – буккальные эпителиоциты» / А.Н. Маянский, М.И. Заславская, Е.В. Салина [и др.] // Журнал микробиологии. – 2002. - №4. - С. 17-20.
4. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детей Украины / Деньга О.В., Иванов В.С., Гороховский В.Н. [и др.] // Дентальные технологии, 2004. - №6 (14). – С. 2-6.
5. Поширеність зубощелепних аномалій та деформацій і дефектів зубних рядів серед дітей дошкільного віку / Дорошенко С.І., Зволінська А.М., Кульгінський Є.А. [та ін.] //Український стоматологічний альманах. – 2009.- №2. – С. 37-39.
6. Поширеність ЗЩА в дітей та підлітків Полтавської області / Н.В.Головко, Л.Б. Галич, Н.В.Куліш [та ін.]//Український стоматологічний альманах. – 2006. - №5. – С 48-52.
7. Дрогомирецька М.С. Розповсюдженість зубощелепних деформацій та захворювань тканин пародонта в дорослих у різні вікові періоди / М.С.Дрогомирецька, Б.М.Мірчук, О.В.Деньга // Український стоматологічний альманах. – 2010. - №2. – С. 51-57.
8. Черета В.В. Скринінгова оцінка колонізаційної резистентності слизової оболонки порожнини рота / В.В. Черета, Т.О.Петрушанко, Г.А. Лобань // Вісник стоматології. -2011. - №2 (75). – С. 33-35.
9. Смаглюк Л.В. Структура функціональних порушень зубощелепної ділянки та зубощелепних аномалій у дітей 6-9 років / Л.В.Смаглюк, М.В.Трофименко // Проблеми екології та медицини. – 2003. – Т.7, №5-6. – С. 25-27.

10. Смаглюк Л.В. Взаємозв'язок функцій язика із станом прикусу у дітей та підлітків / Л.В. Смаглюк, М.В.Трофименко // Галицький лікарський вісник. – 2005. – Т.12, №1, ч. 1. – С.87-89.
11. Смаглюк Л.В. Нарушение функций челюстно-лицевой области как ведущий этиологический фактор формирования зубочелюстных аномалий в первый период сменного прикуса / Л.В.Смаглюк, М.В.Трофименко // Ортодонтия. – 2007. - №3 (39). – С.79.
12. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина. – М.: МИА, 2006. – С. 26-34.
13. Vannet Bart Vande. The use of three-dimensional oral mucosa cell cultures to assess the toxicity of soldered and welded wires // Bart Vande Vannet, Jean-Louis Hanssens, Heinrich Wehrbein // European Journal of Orthodontics. – 2007. - №1. - P. 60-66.

Останніми роками значно зросла частота зубощелепних аномалій у дітей, що викликано дією великої кількості різноманітних етіологічних чинників [1,4,6,12]. На показник поширеності зубощелепних аномалій та деформацій впливають багато етіологічних чинників, зокрема соматичний стан здоров'я дитини, характер харчування, гігієнічний стан порожнини рота тощо [5,7]. Одним із важливих факторів, які призводять до виникнення ортодонтичної патології, є наявність шкідливих звичок у дітей та порушення основних функцій щелепно-лицевої ділянки [9, 10, 11]. Це призводить до порушення рівноваги між зовнішнім і внутрішнім м'язовим колом порожнини рота, що може змінювати захисний бар'єр порожнини рота. Натепер у літературі описані численні наукові дослідження, присвячені вивченню стану імунітету порожнини рота при різноманітних стоматологічних захворюваннях. Натомість дані про те, як змінюється захисний бар'єр порожнини рота при зубощелепних аномаліях, у літературі відсутні.

**Мета дослідження** - вивчити стан резистентності слизової оболонки порожнини рота в пацієнтів 8-12 років із порушенням функцій зубощелепної ділянки.

**Матеріали і методи.** Проведено стоматологічне обстеження 58 дітей віком 8-12 років, які навчаються в Полтавській школі-інтернаті №1. Визначаючи стан зубощелепної системи пацієнта, звертали увагу на аномальне положення окремих зубів, зубних рядів, аномалії прикусу в сагітальній, вертикальній і трансверзальній площинах, наявність шкідливих звичок та порушення функцій, аномальне прикріплення м'яких тканин порожнини рота, характер змін тканин пародонта та ін. Патологію прикусу діагностували за класифікаціями Енгля (1889) і Л.П.Григор'євої (1986). Отримані результати клінічного обстеження фіксували в спеціально розроблених картах обстеження ортодонтичного пацієнта.

Усім обстежуваним проводили скринінгову оцінку колонізаційної резистентності порожнини рота [8]. Колонізаційна резистентність – це сукупність захисних факторів організму і конкурентних захисних властивостей нормальної мікрофлори, що надають їй стабільність та запобігають колонізації слизових оболонок сторонніми організмами [2,3]. Для вивчення скринінгової оцінки колонізаційної резистентності порожнини рота шпателем із заокругленими краями брали зіскріб із внутрішньої поверхні щоки, готували мазок на стерильному знежиреному предметному склі, висушували його, фіксували 96% етиловим спиртом, забарвлювали за Романовським-Гімзою. За допомогою світлового мікроскопа під імерсійним об'єктивом у мазку знаходили букальні епітеліоцити та проводили підрахунок адгезованих на них оральних стрептококів. Визначали адгезивне число (середня кількість оральних стрептококів, адгезованих на 1 букальному епітеліоциті), адгезивний індекс (відсоток букальних епітеліоцитів, що адгезували більше 10 оральних стрептококів) і показник колонізаційної резистентності в балах.

Всі обстежені нами діти віком 8-12 років були умовно розділені на чотири групи: перша група – контрольна, відносно здорові діти, в яких не було виявлено ортодонтичної патології; друга група – діти з наявними «факторами ризику» зубощелепної ділянки; третя група – діти з ортодонтичною патологією легкого ступеня і четверта група – діти, в яких була виявлена ортодонтична патологія середнього і важкого ступеня.

Отримані результати клініко-цитологічного обстеження оброблені методом варіаційної статистики з урахуванням кількісного розподілу дітей у групах.

**Результати дослідження.** При обстеженні 58 дітей віком 8-12 років було виявлено, що лише 12% (7) є здоровими стосовно свого стоматологічного статусу, і вони були віднесені до першої групи. 88 % (51) обстежених мають ортодонтичну патологію, з них 10 пацієнтів (17%) було віднесено до другої групи, 10 (17%) – до третьої і 31 обстежених (54%) – до четвертої.

Слід зазначити, що за наявності «факторів ризику» зубощелепних аномалій у ролі шкідливих звичок різко підвищується напруга бар'єра колонізаційної резистентності, відбувається кількісне зростання мікроорганізмів, про що свідчать збільшення адгезивного числа до 105,0% (норма 20-60), адгезивного індексу - до 92,0% (норма >50) та зміна показника колонізаційної резистентності.

Було встановлено, що в здорових стосовно стоматологічного статусу дітей середнє значення адгезивного числа становить 59,70%, що відповідає граничній нормі (норма 20-60). Але навіть у цій групі характерне незначне зниження резистентності порожнини рота, про що свідчать показники колонізаційної резистентності в дітей, які в цій групі дорівнюють 1 (свідчить про високу колонізаційну резистентність) чи 2 (збільшення напруги колонізаційного бар'єра) (табл.).

Для другої групи обстежуваних, які мають «фактори ризику» виникнення зубощелепних аномалій, характерне зростання середнього рівня адгезивного числа до 91,7% (при нормі 20-60), адгезивного індексу до 96,4% і підвищення напруги колонізаційного бар'єра. Схожі показники характерні і для третьої групи пацієнтів із ортодонтичною патологією легкого ступеня. А от у четвертій групі обстежуваних із ортодонтичною патологією середнього і важкого ступеня були виявлені найбільші зміни стосовно колонізаційної резистентності. У цих дітей різко зросло адгезивне число (105,0), збільшився адгезивний індекс (92%) і показники колонізаційної резистентності становили здебільшого 2 (підвищення напруги колонізаційного бар'єра, зростання кількості мікроорганізмів) та 0 (пригнічення бар'єра колонізаційної резистентності порожнини рота, зниження антагоністичних властивостей нормальної мікрофлори).

*Таблиця 1*

**Показники колонізаційної резистентності обстежених дітей 8-12 років**

Група	Кількість осіб	АЧ	АІ, %	Співвідношення ПКР у % (2:1:0)
I	7	59,70±15,06	84,60±8,29	43:57:0
II	10	91,70±15,75	96,40±2,09	60:40:0
III	10	85,90±15,45	95,50±2,63	60:40:0
IV	31	105,0±10,32*	92,00±2,87	80:10:10

Примітка:\* - вірогідна різниця ( $p < 0,05$ ) показників у порівнянні з показниками першої групи.

Отже, на основі проведених досліджень встановлено низку відхилень у стані колонізаційної резистентності порожнини рота дітей за наявності в них змін низки функцій порожнини рота. Так, при порушенні основних функцій ковтання, дихання відбуваються достовірні зміни і бар'єрно-захисної функції слизової оболонки порожнини рота, про що і свідчить

порушення колонізаційної резистентності в пацієнтів зі шкідливими звичками. Колонізаційна резистентність - це один із факторів місцевого імунітету, який забезпечує специфічні та неспецифічні механізми захисту. При зниженні її порушується захист слизової оболонки рота від патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів [13], що може призвести до розвитку ряду патологічних процесів у організмі, зокрема в порожнині рота.