

УДК 616.31-097-07-053.2-056.24

*М.А. Гавриленко***ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ ПОРОЖНИНИ РОТА В ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**

Запорізький державний медичний університет

Проблема генералізованого пародонтиту в дітей з обмеженими можливостями - одна з актуальних у сучасній стоматології. Саме ця хвороба призводить до передчасного видалення зубів у таких дітей. Незадовільна гігієна порожнини рота, наявність пародонтопатогенної мікрофлори стають пусковим механізмом розвитку хронічних генералізованих запалень у тканинах пародонта в дітей з обмеженими можливостями [1, 2, 4, 5, 6]. Токсини мікроорганізмів ініціюють каскад біохімічних процесів, які руйнують тканини пародонта, зумовлюють запальний та імунологічний генералізований процес, різке погіршення тяжкості запальних захворювань [1, 2, 3].

Тому для проведення ефективного лікування та профілактики хвороб пародонта важливо визначити стан місцевого імунітету порожнини рота в дітей з обмеженими можливостями.

Мета дослідження – дослідити стан місцевого імунітету в дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, які хворіють на генералізований пародонтит різних ступенів тяжкості.

Об'єкт дослідження: нестимульована ротова рідина (змішана слина), яку збирали вранці на тещерце шляхом спльовування в стерильну пробірку. Далі ротову рідину в пробірках центрифугували. Зразки зберігали при температурі -18°C , використовували для біохімічного аналізу після їх

розморожування.

Критеріями оцінки стану місцевого імунітету порожнини рота дітей з обмеженими можливостями були чинники імунної системи – лізоцим, секреторний Sig A та їх співвідношення.

Отримані результати обробляли статистично за Ст'юдентом Фішером.

За результатами проведеного клінічного обстеження 54 дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, яким планувалась санація порожнини рота в КУ «Запорізька обласна дитяча клінічна лікарня» під загальним знеболюванням, були виявлені захворювання тканини пародонта в 42 дітей (генералізований пародонтит I ступеня тяжкості – 16 дітей, II ступеня тяжкості – 14 дітей, III ступеня тяжкості – 12 дітей) і 12 дітей із практично здоровим пародонтом.

Дітей було розділено на групи. Діти з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, які хворіли на генералізований пародонтит I ступеня тяжкості, склали контрольну групу №1; діти із захворюванням на генералізований пародонтит II ступеня тяжкості – контрольну групу №2; діти з III ступенем тяжкості генералізованого пародонтиту – контрольну групу №3. 12 дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, які мали практично здоровий пародонт, склали групу порівняння.

Таблиця 1
Розподіл дітей на групи за основною хворобою

Група	Хвороби центральної нервової системи	Психічні розлади	Хвороби крові	Хвороби системи дихання
Контрольна група №1 (n = 16)	5	4	4	3
Контрольна група №2 (n = 14)	3	4	4	3
Контрольна група №3 (n = 12)	3	2	4	3
Група порівняння (n = 12)	4	3	2	3

У 96% обстежених дітей виявлено поганий рівень гігієни порожнини рота, в 4% дітей рівень гігієни задовільний.

Стан місцевого імунітету порожнини рота в дітей оцінювали до санації порожнини рота під загальним знеболюванням та через 6 і 12 місяців після неї (табл. 2).

Результати дослідження ротової рідини свід-

чать про досить високий рівень лізоциму в дітей групи порівняння, з інтактним пародонтом ($7,32 \pm 0,23$ мг/л). Коливання показників лізоциму через 6 місяців у цій групі ($7,60 \pm 0,02$ мг/л) та через 12 місяців ($7,23 \pm 0,01$ мг/л) після санації порожнини рота незначні.

Таблиця 2
Імунологічні показники ротової рідини

Ротова рідина	Термін обстеження	Лізоцим мг/л	Sig A г/л
Група порівняння (n = 12)	До санації	7,32±0,23	0,29±0,01
	Через 6 міс.	7,60±0,02	0,32±0,02
	Через 12 міс.	7,23±0,01	0,35±0,14
Контрольна група №1 ГП – I (n = 16)	До санації	5,93±0,02	0,47±0,03
	Через 6 міс.	6,02±0,23	0,59±0,03
	Через 12 міс.	5,84±0,01	0,42±0,03
Контрольна група № 2 ГП – II (n = 14)	До санації	3,96±0,22	0,44±0,02
	Через 6 міс.	4,32±0,11	0,39±0,25
	Через 12 міс.	4,45±0,13	0,38±0,12
Контрольна група №3 ГП – III (n = 12)	До санації	3,70±0,12	0,34±0,12
	Через 6 міс.	3,82±0,14	0,38±0,03
	Через 12 міс.	3,51±0,12	0,36±0,22

* ГП – генералізований пародонтит

У дітей контрольної групи №1 з генералізованим пародонтитом I ступеня тяжкості наявне зниження рівня лізоциму до санації (5,93±0,02 мг/л) та через 6 місяців (6,02±0,23 мг/л), через 12 місяців (5,84±0,01 мг/л) цей показник не покращився.

У контрольній групі № 2 з II ступенем тяжкості генералізованого пародонтиту наявне зниження рівня лізоциму (3,96±0,022 мг/л) до санації та незначне підвищення через 6 місяців (4,32±0,11 мг/л), через 12 місяців (4,45±0,13 мг/л).

У контрольній групі № 3 з III ступенем тяжкості генералізованого пародонтиту привертає увагу зниження концентрації лізоциму в 1,5 – 2 рази до санації (3,70±0,12), через 6 місяців (3,82±0,14), через 12 місяців (3,51±0,12 мг/л), що, очевидно, свідчить про пригнічення імунних сил.

Результати досліджень рівня секреторного Ig A свідчать, що в дітей групи контролю концентрація Sig A обернено пропорційна тяжкості генералізованого пародонтиту. У контрольній групі № 1 - 0,47±0,03 г/л до санації, через 6 місяців - 0,59±0,03 г/л та 0,42±0,03 г/л - після 12 місяців. Найвища концентрація Sig A в контрольній групі № 3 з III ступенем тяжкості генералізованого пародонтиту: 0,34±0,12 г/л до санації, 0,38±0,03 г/л – через 6 місяців та 0,36±0,22 г/л - через 12 місяців.

Після санації порожнини рота дітям проводили професійне гігієнічне чищення порожнини рота 1 раз за місяць; призначено лікувально-гігієнічні протизапальні зубні пасти та стандартні протокольні схеми місцевого протизапального лікування. Проведене лікування привело до клінічного покращення, але показники кількості лізоциму та секреторного Ig A в ротовій рідині підвищувалися лише через 6 місяців у трьох контрольних групах і знову знижувалися через 12 місяців.

Висновки.

Активність лізоциму в ротовій рідині дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років із захворюванням на генералізований пародонтит різних ступенів тяжкості знаходиться в протилежній залежності від тяжкості запалення в тканинах пародонта.

При I ступені тяжкості генералізованого пародонтиту - 5,93±0,02 мг/л; при II ступені тяжкості -

3,96±0,22 мг/л; при III ступені тяжкості -3,70±0,12 мг/л.

Рівень лізоциму в ротовій рідині знижується при збільшенні тяжкості захворювання.

Концентрація секреторного Ig A обернено пропорційна тяжкості патологічного процесу і має найвищі показники в дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, які хворіють на генералізований пародонтит I ступеня тяжкості (0,47±0,03 г/л), і найвища при тяжкій формі генералізованого пародонтиту (0,34±0,12 г/л).

Оцінка рівня лізоциму та секреторного Ig A в ротовій рідині є діагностичним індикатором перебігу генералізованого пародонтиту і якості його лікування.

Таким чином, проведена нами оцінка стану місцевого імунітету ротової рідини в дітей з особливими потребами віком від 12 до 18 років, які хворіють на генералізований пародонтит, свідчить про необхідність серйозної імунологічної підтримки при лікуванні захворювань тканин пародонта в цієї категорії пацієнтів.

Література

1. Заболевания пародонта / [Н.Ф. Данилевский, Е.А. Магид, Н.А. Мухин, В.Ю. Миликевич и др.]. - М.: Медицина, 1993. – 320 с.
2. Мащенко И.С. Особенности патогенеза, клиники и лечения пародонтита у больных с аутоиммунизацией организма / И.С. Мащенко : автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.21 «Стоматология» / И.С. Мащенко. – К., 1980. – 37 с.
3. Левицкий А.П. Лизоцим вместо антибиотиков / А.П. Левицкий. - Одесса, 2005. – 74 с.
4. Мельничук Г.М. Цитокиновый профиль слюны у больных генерализованным пародонтитом / Г.М. Мельничук // Современная стоматология. – 2005. - №3. - С. 71-73.
5. Содержание лизоцима в различных биологических жидкостях организма у больных с воспалительными заболеваниями пародонта / [Ю.Г. Чумакова, А.И. Перова, О.В. Мороз и др.] // Вісник стоматології. – 2001. - №2. – С. 26-28.
6. Якобисяк М. Імунологія / М. Якобисяк; пер. за ред. проф. В.В. Чоп'як. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 672 с.

Стаття надійшла
6.05.2015 р.

Резюме

Досліджено стан місцевого імунітету порожнини рота в дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18 років, які мали запальні процеси пародонта різних ступенів тяжкості. Визначали активність лізоциму та концентрацію секреторного Ig A в ротовій рідині. Активність лізоциму в ротовій рідині знаходиться в протилежній залежності від тяжкості запалення в тканинах пародонта, концентрація секреторного Ig A обернено пропорційна тяжкості генералізованого пародонтиту в цієї категорії пацієнтів.

Ключові слова: діти з обмеженими можливостями, лізоцим, секреторний Ig A, генералізований пародонтит.

Резюме

Исследовано состояние местного иммунитета полости рта у детей с ограниченными возможностями в возрасте от 12 до 18 лет, имевших воспалительные процессы пародонта различной степени тяжести. Определяли активность лизоцима и концентрацию секреторного Ig A в ротовой жидкости. Активность лизоцима в ротовой жидкости находится в противоположной зависимости от тяжести воспаления в тканях пародонта, концентрация секреторного Ig A обратно пропорциональна тяжести генерализованного пародонтита у данной категории пациентов.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями, лизоцим, секреторный Ig A, генерализованный пародонтит.

UDC 616.31-097-07-053.2-056.24

STUDY OF THE STATE OF LOCAL IMMUNITY OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH DISABILITIES

M.A. Gavrilenko

Candidate of medical Sciences M. Gavrilenko

Department of therapeutic, orthopedic and children's dentistry

Zaporizhia state medical University

Summary

The state of local immunity of the oral cavity in children with disabilities aged 12 to 18 years who had inflammation of the periodontal disease of varying severity. Determined the activity concentrations of lysozyme and secretory Ig A in oral fluid. Lysozyme activity in the oral fluid is opposite depending on the severity of inflammation in periodontal tissues, the concentration of secretory Ig A is inversely proportional to the severity of generalized periodontitis in this category of patients.

The problem of generalized periodontitis, which occurs in children with disabilities are among the most pressing in modern dentistry. Itself this disease contributes to premature removal of teeth in children. Poor oral hygiene, presence of parodontopathogenic microflora is the trigger for the development of chronic generalized inflammation in periodontal tissues in children with disabilities. Toxins of microorganisms initiate a cascade of biochemical processes that destroy periodontal tissues, cause inflammation and monogamy generalized process, a sharp deterioration in the severity of inflammatory diseases.

Therefore, for effective treatment and prevention of periodontal diseases it is important to determine the state of local immunity of the oral cavity in children with disabilities.

The purpose of the study is to investigate the state of local immunity in children with disabilities aged 12 to 18 years suffering from generalized periodontitis of varying severity.

The object of study: estimulan oral fluid (mixed saliva), which was collected in the morning on an empty stomach by spitting in a sterile tube. Further oral fluid in tubes, centrifuged, and used the supernatant. The samples were stored at a temperature of -18°C . With, used for biochemical analysis after thawing.

The criteria for the assessment of local immunity of the oral cavity of children with disabilities were factors of the immune system – lysozyme, secretory SIg A and their ratio.

The results obtained were processed statistically with Studentam Fischer.

As a result of clinical examination of 54 children with disabilities aged 12 to 18 years, which was planned sanitation of the oral cavity in KU "Zaporozhye regional children's clinical hospital under General anesthesia were identified diseases of periodontal tissues in 42 children (generalized periodontitis I degree of severity – 16 children, II severity – 14 children, III severity – 12 children and 12 children with healthy periodontium).

Children were divided into groups. Children with disabilities aged 12 to 18 years with a history of generalized periodontitis I degree of severity were in the control group №1, children with the disease generalized periodontitis II degree of severity and control group No. 2, children with III degree of severity of generalized periodontitis and control group No. 3. 12 children with disabilities aged 12 to 18 years, had a healthy periodontium formed the comparison group.

The study results of oral fluid indicate a fairly high level of lysozyme in children of the comparison group, with intact periodontium. Variations of lysozyme in 6 months in this group and 12 months after sanitation of oral cavity minor.

The results of studies of secretory Ig A show that in children of the control group, the concentration of A SIg is inversely proportional to the severity general saving periodontitis.

After rehabilitation of the oral cavity children underwent professional hygienic cleaning of the mouth 1 time per month, assigned therapeutic and prophylactic anti-inflammatory toothpaste and standard Protocol scheme local anti-inflammatory treatment. The treatment resulted in clinical improvement, but the quantity of lysozyme and secretory Ig A in oral fluid was improved only after 6 months in the three control groups and decreased again at 12 months.

Conclusions: lysozyme Activity in saliva of children with disabilities aged 12 to 18 years with generalized periodontitis disease of various degrees of gravity is in the opposite direction depending on the severity of inflammation in periodontal tissues.

Assessment of the level of lysozyme and secretory Ig A in oral fluid is a diagnostic indicator of generalized periodontitis and the quality of his treatment.

Thus, we conducted the assessment of the state of local immunity of the oral fluid of children with special needs aged 12 to 18 years suffering from generalized periodontitis demonstrates the need for serious immunological support in the treatment of periodontal disease in this group of patients.

Key words: children with disabilities, lysozyme, secretory Ig A, generalized periodontitis.