

профилактических мероприятий у детей с ревматизмом повысить эффективность ухода за полостью рта и улучшить качество жизни этих пациентов обслуживание. Клинико-лабораторные данные и оценка специфичности основных стоматологических показателей у детей с ревматизмом.

### Modern treatment of gingivitis in children and adolescents

Kazakova N.N., Daminova Sh.B.

The origin of rheumatism and treatment, taking into account the development of caries, gum disease and rheumatoid arthritis and a general study of pathogenetic relationships, as well as dental care and optimization of preventive measures in children with rheumatism, improve the efficiency of oral care and improve the quality of life of these patients. Clinical and laboratory data and assessment of the specificity of the main dental indicators in children with rheumatism.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-11>

УДК: 616.311.2:576.8]-053.6

## ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ШКОЛЬНИКОВ



**Мирсалихова Ф.Л., Хамидов И.С.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Хронический катаральный гингивит (ХКГ) является одной из самых распространенных болезней пародонта в детском возрасте. Результаты многих исследований свидетельствуют о крайне неблагоприятном влиянии хронического инфекционного воспалительного процесса в мягких тканях пародонта на здоровье ребенка. Параллельное накопление факторов риска обуславливает переход катарального гингивита в более тяжелое и трудноизлечимое заболевание – генерализованной пародонтит [1, 5, 8, 10, 11].

Эффективное лечение гингивитов в детском возрасте является безотлагательной превентивной мерой оздоровления мягких тканей пародонта и ликвидации

в дальнейшем в зрелом возрасте прогрессирования воспалительно-деструктивного процесса в пародонте. Однако до настоящего времени не существует оптимальной схемы лечения, профилактики и реабилитации больных хроническим катаральным генерализованным гингивитом с учетом особенностей его клинического проявления, что связано с многогранностью этиологических и патогенетических механизмов его развития. Учитывая все это при разработке лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, нужно стремиться учитывать по возможности наиболее значимые факторы, обуславливающие возникновение хронических форм болезней, получать точное представление об этиологической и патогенетической сущности заболевания и на основе этого добиться прогресса в решении этой проблемы [2, 5, 7, 9].

Весьма актуальным практическим аспектом представляется установление доминирующих бактериальных возбудителей воспалительного процесса в десневых тканях больных ХКГ [4-6, 9, 10]. Помимо ведущего этиологического возбудителя различных вариантов клинического проявления заболевания, значительная роль принадлежит также состоянию микробиоты полости рта местного иммунитета, обеспечивающего в первую очередь биоцидность слизистой полости рта [3, 5, 9, 10].

Недостаточная информативность общепринятых клинических показателей, указывающих на выраженность воспаления в десневых тканях, побудила нас к поиску простых и доступных методов исследования при диагностике и лечении ХКГ у детей.

### Цель исследования

Изучение особенностей микробиоты десневых тканей у здоровых детей и больных ХКГ.

### Материал и методы

Под наблюдением были 125 детей младшего и среднего школьного возраста (7-14 лет) с различными формами гингивитов. Дети были разделены на 2 группы: 1-я группа – 60 детей с легкой формой ХКГ, 2-я группа – 65 больных со среднетяжелой и тяжелой формами ХКГ, 3-я группа – 20 здоровых детей, не имеющие ХКГ и другие воспалительные процессы в полости рта.

Симптомы гингивита зависят от разновидности недуга и его формы. Основными симптомами, общими для всех форм, являются отечность, гипертрофия, кровоточивость и изъязвления десен. У наблюдаемых детей в основном встречался хронический катаральный гингивит, который сопровождается такими симптомами, как неприятные, зудящие и раздражающие ощущения в деснах, кровоточивость и боль во время приема твердой пищи, особенно во время чистки зубов, искажение вкуса, неприятный специфический запах из-за рта.

Всем школьникам проводились общепринятые клинические исследования, включающие сбор жалоб, анамнеза, визуальную и инструментальную оценку

состояния мягких тканей пародонта. Используя клинико-функциональные тесты, определяли состояние тканей десны. Наличие воспалительных реакций определяли с помощью теста РМА, индекс кровоточивости десны (ИКД) – по Muhlerman – Cowell, индекс гигиены полости рта (ГИ) – по Грину – Вермильону.

Для определения качественного состава микрофлоры исследовали материал из зубодесневой бороздки после ополаскивания полости рта дистиллированной водой.

### Результаты исследования

Количественный и качественный анализ микрофлоры зубодесневой борозды выявил их норму у здоровых детей контрольной группы (табл.). Общее количество анаэробов и факультативной группы микробов у здоровых школьников в основном было на одном уровне. Следует отметить, что доминирующее положение в факультативной группе микробов принадлежит стафилококкам и стрептококкам. Штампы *Staph. epidermidis* и *Str. salivarius* составляют самую большую группу среди грамположительной кокковой группы.

Количество грамотрицательной флоры незначительно, она представлена в основном эшерихиями, протеем и клебсиеллами.

У школьников контрольной группы по частоте встречаемости преобладают стрептококки: так, *Str. salivarius* определялся почти в 100% случаев, *Str. mutans* – в 65%. Грамотрицательные микробы высевались значительно реже: эшерихии – в 15%, протей – в 10%, клебсиелла – в 3%, дрожжеподобные грибы – более чем в 17% случаев.

**Таблица. Микробиоценоз (КОЕ/мл) зубодесневой борозды у школьников с ХКГ и лиц контрольной группы, М±m**

Группа микробов	Здоровые дети	Легкая форма ХКГ	Среднетяжелая форма ХКГ	Частота высеваемости, %	
				легкая форма	среднетяжелая форма
Общее кол-во анаэробов	5,17±0,19	3,90±0,14*	2,68±0,12*		
<i>Lactotacillus spp.</i>	4,54±0,21	2,97±0,16*	1,73±0,11*	40	30
<i>Peptostreptococcus</i>	4,12±0,17	3,1±0,7*	2,90±0,13*		
Общее кол-во аэробов	5,31±0,27	6,35±0,19*	7,53±0,23*		
<i>Str. salivarius</i>	4,21±0,18	2,30±0,11*	2,00±0,11*		
<i>Str. mutans</i>	2,12±0,02	3,17±0,13	3,00±0,12*		
<i>Str. sangivius</i>	1,76±0,15	1,21±0,02	1,20±0,03*	80	70
<i>Staph. aureus</i>	0	0	0		
<i>Staph. epidermidis</i>	3,97±0,17	3,15±0,11	3,00±0,9*		
<i>Proteus</i>	1,27±0,03	4,17±0,12*	5,30±0,19*	60	45
<i>Klebsiella</i>	0,91±0,02	2,00±0,11*	2,30±0,12*	40	
<i>C. albicans</i>	2,11±0,05	4,13±0,14*	4,50±0,12*	80	90

Примечание. \* –  $p < 0,05$  по сравнению со здоровыми детьми

С развитием заболевания ХКГ в полости рта школьников соотношение микрофлоры существенно меняется. При легкой форме ХКГ отмечаются достаточно достоверные сдвиги в факультативной группе микроорганизмов. Имеет место тенденция к снижению количества анаэробной группы микрофлоры. Выявлено возрастание количества кокковой флоры *Str. mutans* на фоне снижения количества *Str. salivarius*. Некоторые виды отрицательной флоры имеют тенденцию к возрастанию. Особенно это заметно у микробов, относящихся к протее. По возрастанию количества данной микрофлоры можно прогнозировать возможное развитие гнилостных процессов (табл.).

При ХКГ средней и тяжелой степени течения выявлены значимые изменения в количественном и качественном составе микрофлоры полости рта. Установлено уменьшение количества лактобактерий почти в 2 раза, что свидетельствовало о резком дефиците анаэробной флоры. Следует также отметить выявление значимого увеличения высеваемости грамположительной и грамотрицательной флоры. Следует отметить возрастание количества *Str. mutans* и *Str. mitis* и снижение на этом фоне содержания грамположительных кокков *Str. salivarius*. Изучение культуры стафилококков выявило снижение количества эпидермальных стафилококков и появление золотистого стафилококка (3,97±0,15 КОЕ/мл), когда в норме он не должен высеиваться.

При исследовании грамотрицательной флоры у детей с ХКГ установлен рост штаммов эшерихий, протей и клебсиелл. Следует отметить значительное увеличение в этой группе микрофлоры протей до 4,95±0,21 КОЕ/мл (в норме 1,30±0,04 КОЕ/мл), или более чем на 3-4 порядка. На этом фоне происходит увеличение количества грибов Кандида, способных при большом накоплении спровоцировать развитие кандидозного стоматита.

Характер частоты встречаемости микроорганизмов при среднетяжелом и тяжелом течении был следующим: доминирующее положение занимали золотистый стафилококк и грибы рода Кандида и протей: соответственно 50, 60 и 45%. В полости рта здоровых детей основной флорой должны быть стрептококки, но при ХКГ картина встречаемость микроорганизмов меняется, стрептококки теряют свои доминирующую способность. Особенно это видно по снижению количества *Str. salivarius*. При норме 100% данный вид кокков снижается до 30-35%.

Таким образом, выявленные качественные и количественные сдвиги в аутомикрофлоре полости рта у детей с ХКГ могут привести к длительному течению болезни, частым рецидивам и хронизации процесса.

### Литература

1. Белоусов Н.Н. Причины широкого распространения тяжелых форм воспалительных заболеваний

- пародонта // *Пародонтология*. – 2005. – Т. 36, №3. – С. 26-29.
2. Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н. *Терапевтическая стоматология: Учебник*. – М.: Медицина, 2001. – 352 с.
  3. Грудянов А.И., Овчинникова В.В. *Профилактика воспалительных заболеваний пародонта* – М., 2007. – 197 с.
  4. Мухамедов И.М., Ирсалиев Х.И., Байбеков И.М. *Микробиология, иммунология полости рта в норме и патологии: Учеб. пособие*. – Ташкент, 2005. – 176 с.
  5. Шостентко А.А. Особенности микробиоценоза десневых тканей и местного иммунитета у больных хроническим и обострившимся течением генерализованного катарального гингивита // *Медицині перспетиви*. – 2014. – №8. – С. 3-9.
  6. Vogren A., Teles R., Toresgap G. *A threyear prospective study of adult subjects with gingivitis I: clinical periodontal parameters* // *J. Clin. Periodontol.* – 2007. – Vol. 34, №1. – P. 1-6.
  7. Chen X., Liu J., Pan V.P. *Kgp genotypes of Porphyromonas gingivalis in subgingival plaque in puberty gingivitis* // *Zhorghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. – 2016. – Vol. 41, №7. – P. 397-400.
  8. Develioglu H., Kesim B. *Evaluation of the marginal gingival health using Laser Doppler flowmetry* // *Braz. J.* – 2016. – Vol. 17, №3. – P. 219-222.
  9. Manchini G., Garbonara A.O., Heremans S.F. *Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion* // *Immunochemistry*. – 1965. – Vol. 2, №6. – P. 234-5.
  10. Marsh P.D. *Dental plaque: biological significance of biofilm and community lik-style* // *Clin. Periodontol.* – 2005. – Vol. 32. – P. 7-15.
  11. Azamatovich S. R., Alimdzhanchovich R. Z. *THE FUNCTIONAL STATE OF PLATELETS IN CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT PALATE WITH CHRONIC FOCI OF INFECTION IN THE NASOPHARYNX AND LUNGS* // *International scientific review*. – 2019. – №. LVII.

**Цель:** изучение особенностей микробиоценоза десневых тканей у здоровых детей и больных хроническим катаральным гингивитом (ХКГ). **Материал и методы:** под наблюдением были 125 детей младшего и среднего школьного возраста (7-14 лет) с различными формами гингивитов. Дети были разделены на 2 группы: 1-я группа – 60 детей с легкой формой ХКГ, 2-я группа – 65 больных со среднетяжелой и тяжелой формами ХКГ, 3-я группа – 20 здоровых детей, не имеющие ХКГ и другие воспалительные процессы в полости рта. **Результаты:** с развитием заболевания ХКГ в полости рта школьников соотношение микрофлоры существенно меняется. При легкой форме ХКГ отмечаются достаточно достоверные сдвиги в факультатив-

ной группы микроорганизмов. Имеет место тенденция к снижению количества анаэробной группы микрофлоры. Выявлено возрастание количества кокковой флоры *Str. mutans* на фоне снижения количества *Str. salivarius*. Некоторые виды отрицательной флоры имеют тенденцию к возрастанию. Особенно это заметно у микробов, относящихся к протеею. По возрастанию количества данной микрофлоры можно прогнозировать возможное развитие гнилостных процессов. **Выводы:** выявленные качественные и количественные сдвиги в аутомикрофлоре полости рта у детей с ХКГ могут привести к длительному течению болезни, частым рецидивам и хронизации процесса.

**Ключевые слова:** хронический катаральный гингивит, микробиоценоз десневых тканей, стрептококки, протей, стафилококки.

Мактаб ёшидаги болаларда парадонтнинг юмшок тукумалари микробиоценозининг хусусиятлари

Болаларда сурункали катарал гингивит касалликларини пародонтни соғломлаштиришни ва катта ёшларда пародонтдаги яллиғланиш-деструктив жараёнлари ривожланишини кечиктирилман профилактикаси самарадорлик даражаси аниқланган.

Мактаб ёшидаги болаларда сурункали катарал гингивитлар энгил, ўртача-оғир ва оғир кечишларида тиш милк сохаларида сифат ва миқдорий тахлиллар олинган. Тилла ранг стафилококклар пайдо бўлиши ва эпидермал стафилококклар камайиши аниқланган. Соғлом сурункали катарал гингивитларни болаларда милк тўкумаларининг микробиоценози холати тўлиқ тасвирланди. СКГ да касалликнинг ўзок сурункали давомийлиги ва жараённи рецидивлигига олиб келувчи сифат ва миқдорий силжишлар оғиз бўшлигининг аутофлорасида кузатилган.

#### **Characteristics of microbiocenosis of parodont soft tissues at school students**

This article revealed that the effectiveness of chronic catarrhal gingivitis (CKH) in children is an urgent preventive measure for the recovery of periodontal disease and the elimination of the progression of inflammatory-destructive processes in the periodontium later on in adulthood. A qualitative and quantitative analysis of the gingival sulcus was carried out and the dominant microflora was detected in patients with HKG of mild currents in schoolchildren, as well as medium-heavy and severe currents. The appearance of *Staphylococcus aureus* and a decrease on this background of epidermal *Staphylococcus* were revealed. Given a complete picture characterizing the state of the microbiocenosis of gingival tissue in healthy children and in the presence of HKG. Characterized quantitative and qualitative changes in the autoflora of the oral cavity in children with HKG, leading to the duration of the course of chronic disease and frequent recurrence of the process.