



МИКРОБНЫЙ СПЕКТР РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ

**А.Ю. ЩЕРБАКОВА¹, М.В. ИВАНОВА¹,
Д.А. КУЗЬМИНА², В.П. НОВИКОВА³,
Е.А. ОРИШАК², А.М. ШАБАЛОВ⁴**

¹Новгородский государственный
медицинский университет
имени Ярослава Мудрого

²Северо-Западный государственный
медицинский университет имени
И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

³Федеральный медицинский
исследовательский центр имени
В.А. Алмазова, г. Санкт-Петербург

⁴Санкт-Петербургский
государственный педиатрический
медицинский университет

e-mail: dianaspb2005@rambler.ru

В статье изложены полученные нами данные о составе микробного спектра ротовой полости и скорости формирования микробной пленки на зубной эмали у подростков с хроническим гастродуоденитом, и влияние зубных паст «WELEDA» на микробиоценоз полости рта.

Бактериологическое исследование на аэробную и анаэробную составляющую микробиоты с идентификацией микроорганизмов с помощью тест-систем Erba Lachema проведено у 52 пациентов от 6 до 17 лет с хроническим гастродуоденитом и 15 здоровых детей и подростков. Двукратное бактериологическое исследование материала из зубодесневой борозды с интервалом в 2 месяца проведено у 20 больных с хроническим гастродуоденитом, причем у 10 детей, получавших гигиеническую чистку зубов солевыми пастами WeledaSol-Zahngel и у 10 использовавших другие гигиенические средства. Скорость формирования микробной пленки изучалась по оригинальной методике.

Нами были выделены особенности микробиоценоза полости рта при ХГД у детей: снижение колонизации представителями нормобиоты, колонизация ротовой условно-патогенной микробиотой с высокими адгезивными свойствами. Улучшение бактериологических показателей полости рта достигнуто назначением солевой зубной пасты WeledaSol-Zahngel, усиливающей слюноотделение.

Ключевые слова: хронический гастрит, дети, микробиота, микробная пленка.

Введение. Микробиота полости рта крайне нестабильна, так как тесным образом связана с характером принимаемой пищи; в ней насчитывается более 200 видов микроорганизмов [1, 2, 3, 4]. Установлено, что лактобациллы при этом составляют около 1% культивируемых бактерий, их видовой состав различается у пациентов с хроническим периодонтитом и здоровых людей с преобладанием у последних *L. fermentum* и *L. gasseri*, а у первых *L. plantarum* [5]. При кариесе у детей выявляли дисбиотические изменения у 100% обследованных, причем отмечалось увеличение присутствия лактобациллы, *S. aureus*, *S. mutans* и *Actinomyces spp.*, уменьшение доминирования *S. salivarius*, *S. sanguis*, высев *S. haemolyticus* а также переход в доминирующую группу микроорганизмов дрожжеподобных грибов рода *Candida* и семейства *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Klebsiella ozaenae*, а также *E. faecalis*, обладающих 2 или 3 генами патогенности) [6, 7]. Отмечены дисбиотические изменения ротовой полости у больных с гастропатологией: высокая частота обнаружения *H. pylori* [8], снижение колонизации представителями нормобиоты, колонизация ротовой полости микроорганизмами, устойчивыми к более низким значениям pH и условно-патогенной микрофлорой с высокими адгезивными свойствами при ГЭРБ [9, 10]. До конца не изучены адгезивные свойства бактерий (стрептококков, энтерококков, лактобацилл), грибов *C. albicans* к буккальному эпителию у больных с гастропатологией: есть сведения об их повышении [1, 10, 11], так и об отсутствии изменений [12]. Есть данные, что даже у практически здоровых детей в четверти случаев выявлены изменения в микробиоте ротоглотки, характеризующиеся снижением количества стрептококков (10^5 КОЕ/г) у 15,4% и нейссерий (до 10^5 КОЕ/г) у 25,6% и повышением уровня золотистого стафилококка (до 10^5 КОЕ/г и более) у 7,7% [13].

Актуальность проблемы микробиоценоза ротовой полости связана с открытием механизмов опосредованного действия микроорганизмов полости рта на организм хозяина. Показано, что продукты микробной природы-модулины (экзотоксины, эндотоксины и другие компоненты клеточной стенки, капсулы, ресничек и др.), влияя на работу клеток иммунной системы приводят к неадекватному синтезу цитокинов, что вызывает патологический процесс в других органах и системах [14, 15, 16]. Предлагаются различные схемы для ликвидации дисбиотических сдвигов в полости рта и, тем самым, общего оздоровления организма: санация полости рта [17], использование специальных лечебных зубных паст [18, 19], применение местных антибактериальных препаратов [20], пре- и пробиотиков [21], а также иммуномодулирующих средств [22]. Эффективность такого подхода в детской гастроэнтерологии изучена недостаточно.



Целью исследования явилось изучение микробного спектра ротовой полости и скорость формирования микробной пленки на зубной эмали у подростков с хроническим гастродуоденитом, и влияние зубных паст «WELEDA» на микробиоценоз полости рта.

Материалы и методы: Бактериологическое исследование на аэробную и анаэробную составляющую микробиоты с идентификацией микроорганизмов с помощью тест-систем Erba Lachema (каф. микробиологии СПбГМА) проведено нами у 52 пациентов от 6 до 17 лет с хроническим гастродуоденитом и 15 здоровых детей и подростков. Методика забора материала для бактериологического исследования состояла в следующем:

- полоскание полости рта 0,2% раствором хлоргексидина в течении 30 секунд;
- место забора материала выделяют ватным тампоном и слизистую просушивают ватой, пропитанной 0,2% раствора хлоргексидина;
- стерильные «rare-point» погружают в зубодесневую борозду на полную глубину на 10 секунд и затем помещают в контейнер с транспортной средой;
- целесообразно использовать «rare-point» наименьшего размера в количестве не менее трех на одну зубодесневую борозду.

Транспортная смесь готовится на основе раствора Рингера с добавлением стабилизаторов (цистеин и метафосфат натрия). В качестве контейнеров используют микропробирки объемом 1,5мл. Использование данной методики позволяло исключить высев транзитной микрофлоры. Двукратное бактериологическое исследование материала из зубодесневой борозды с интервалом в 2 месяца проведено у 20 больных с хроническим гастродуоденитом, причем у 10 детей, получавших гигиеническую чистку зубов солевыми пастами Weleda Sol-Zahngel и у 10 использовавших другие гигиенические средства. Свои очищающие свойства паста Weleda Sol-Zahngel имеет за счет комбинации натуральных минеральных солей, нейтрализующих кислотосодержащие остатки пищи. Помимо этого, зольная паста в момент ее применения активизирует естественное слюноотделение, что вызывает физиологическое самоочищение полости рта.

Проводилась оценка адгезии выделенных штаммов микробов к буккальному эпителию по следующей методике:

1. Отмывку эпителиальных клеток (в пластиковые центрифужные пробирки вносили клетки и физ. раствор. Центрифугирование при 1000 оборотах в минуту 5 минут. Повторяли трижды. После каждого прокручивания надосадочную жидкость аккуратно убирали пипеткой, не взмучивая осадок и снова добавляли физ. раствор. Только после третьего центрифугирования физ. раствор не добавляли.
2. Из суспензии клеток делали контрольный мазок пипеткой, окрашивали метиленовым синим.
3. Для изучения адгезивной активности в пробирку Эппендорфа вносили 200мкл эпителиальных клеток (которые получили в пункте 1) и 200 мкл суспензии микроорганизмов (которые заранее вырастили). Это микроорганизмы, выделенные из зубодесневой борозды от больного. Полученное содержимое «эппендорфов» перемешивали и помещали в термостат на 1-2 часа с периодическим повторным перемешиванием.
4. После инкубации неприкрепившиеся бактерии удаляли двукратным отмыванием. Для этого суспензию пипеткой переносили в центрифужную пробирку и добавляли физ. раствор. Центрифугировали 2 раза по 3 минуты со скоростью 1000 оборотов в минуту. После первого центрифугирования надосадочную жидкость убирали пипеткой и снова добавляли физ. раствор. После второго центрифугирования надосадочную жидкость убирали, физ. раствор не добавляли.
5. Из осадка делали мазки пипеткой, окрашивали метиленовым синим.

Результаты: Нами выявлены достоверные различия в микробиоценозе полости рта в обследованных группах. Так частота высева аэробных Гр+ палочек и анаэробных Гр+ палочек была выше у детей с ХГД (табл.1), а частота высева грибов у них была меньше, чем в контрольной группе.

Таблица 1

Частота высева микробов в полости рта у подростков с ХГД в абс. числах и %

Микроорганизмы	ХГД n=52	Здоровые n=15	p
Аэробы и факультативные анаэробы			
Грам + кокки	6 (11,5)	1 (6,6)	p>0,05
Грам+ палочки	32 (61,5)	5 (33,3)	p<0,05
Грам – кокки	3 (5,8)	0 (0)	p>0,05
Грам- палочки	31 (60)	7 (46,6)	p>0,05
Анаэробы			
Грам + кокки	26 (50)	7 (46,6)	p>0,05
Грам+ палочки	13 (25)	1 (6,6)	p<0,05
Грам – кокки	1 (1,9)	0 (0)	p>0,05
Грибы	7 (13,4)	7 (46,6)	p<0,05



Более выраженные различия получены при изучении качественного состава микрофлоры полости рта у детей с ХГД и здоровых. Данные, представленные в таблице 2, характеризуют видовой состав микрофлоры полости рта у детей в обследованных группах. Как видно из таблицы 2, у детей с ХГД отмечалось снижение колонизации полости представителями нормальной микрофлоры *Neisseria lactamica*, *Clostridium sphenoides*, *Clostridium ramosum* а также увеличение частоты условно-патогенных микроорганизмов *Enterococcus faecium* и *Streptococcus parvulus*.

Таблица 2

Частота высева бактерий из полости рта у обследованных детей

	ХГД (n = 52)		Здоровые (n = 15)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
<i>Lactobacillus spp.</i>	20	38	7	46,6
<i>Neisseria spp.</i>	9	17,3	3	21,4
<i>S.aureus</i>	4	7,6	0	0
<i>Enterococcus faecium</i>	7	13,4	1	6,6*
<i>S.epidermidis</i>	5	9,5	1	6,6
<i>S. parvulus</i>	13	25	1	6,6*
<i>S. saprophitus</i>	2	3,8	0	0
<i>Clostr. ramosum</i>	2	3,8	1	6,6*
<i>Clostr. sphenoides</i>	2	3,8	2	13,3*
<i>N. lactamica</i>	2	3,8	2	13,3*
<i>N. sicca</i>	10	19	2	13,3

Примечание: * $p < 0,05$

Что же касается количественных показателей высеваемости микроорганизмов из полости рта – здесь также наряду с увеличением частоты обнаружения отмечено существенное увеличение титров микроорганизмов: *Lactobacillus spp.*, *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *saprophyticus*, *S. mutans*, энтерококков с измененными свойствами и грибов рода *Candida* при снижении титров *S. salivarius* и *S. salivarius* (табл. 3).

Таблица 3

Количественный состав микрофлоры полости рта у детей с ХГД (M±m)

Вид микрофлоры	Количество микроорганизмов в 1 г содержимого зубного налета, lg КОЕ/г		
	Нормативные показатели	Здоровые (n=15)	ХГД (n=52)
<i>Lactobacillus spp.</i>	не более 3-4	3,01±0,12	5,44±0,46
<i>Staphylococcus aureus</i>	не более 3-4	2,54±0,08	6,35±0,68
<i>S.epidermidis</i> , <i>saprophyticus</i>	не более 3-4	2,86±0,06	4,17±0,21
<i>S.salivarius</i>	не менее 5-7	7,98±0,06	5,19±0,28
<i>S.sanguis</i>	не более 5-7	7,01±0,71	4,27±0,89
<i>S.mutans</i>	не более 5-7	3,21±0,12	8,26±0,14
<i>S.haemolyticus</i>	отсутствие	0	2,47±0,34
Энтерококки с типичными свойствами	не более 1-2	1,01±0,05	2,26±0,8
Энтерококки с измененными свойствами	отсутствие	0	2,46±0,52
<i>Neisseria spp.</i>	не более 5-7	4,26±0,28	5,93±0,25
<i>P. propionicum</i>	не более 3-4	2,09±0,44	2,45±0,61
<i>Actinomyces species</i>	не более 2-3	2,17±0,06	1,54±0,05
Грибы рода <i>Candida</i>	не более 2-3	1,14±0,01	4,26±0,28

Анализ адгезивной активности выделенных микроорганизмов из полости рта к клеткам буккального эпителия у детей выявил более высокую адгезивную активность у бактерий *Neisseria spp.* в группе здоровых, чем в группе ХГД. Только низкая адгезивная активность представителей нормальной микрофлоры *Str. mitior* к буккальным эпителиоцитам была отмечена как у детей с ХГД, так и у здоровых детей. Более высокая адгезивная активность в группе ХГД выявлена у бактерий *Lactobacillus spp.*, *S.epidermidis*, *saprophyticus* и у энтерококков. При проведении анализа адгезивной активности других выделенных микроорганизмов в обследованных группах различий получено не было (таблица 4).

Таблица 4

Особенности адгезивной активности микроорганизмов полости рта к клеткам буккального эпителия у детей обследованных групп (in vitro)

	ХГД			здоровые		
	n=20			n=7		
<i>Lactobacillus spp.</i>	5 (25,0%)	0 (0%)	15 (75,0%)	5 * (71,5%)	2** (28,5%)	0*** (0%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	n=4			n=0		
	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<i>S.epidermidis u saprophyticus</i>	n=7			n=1		
	5 (71,5%)	0 (0%)	2 (28,5%)	1 (100%)	0 (0%)	0*** (0%)
<i>S.mutans</i>	n=9			n=8		
	4 (44,4%)	5 (55,6%)	0 (0%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	0 (0%)
<i>S. mitior</i>	n=9			n=4		
	9 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
<i>Neisseria spp.</i>	n=9			n=3		
	4 (44,4%)	5 (55,6%)	0 (0%)	1 (33,3%)	0** (0%)	2*** (66,7%)
<i>Enterococcus spp.</i>	n=9			n=1		
	2 (22,2%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	1* (100%)	0** (0%)	0*** (0%)

Примечание:

- 1. – низкая степень адгезии микроорганизмов к клеткам буккального эпителия,
- 2. – средняя степень адгезии,
- 3. – высокая степень адгезии,
- * – достоверные различия между показателями низкой степени адгезии микроорганизмов в группах ХГД и здоровых (p<0,05),
- ** – достоверные различия между показателями средней степени адгезии микроорганизмов в группах ХГД и здоровых (p<0,05),
- *** – достоверные различия между показателями высокой степени адгезии микроорганизмов в группах ХГД и здоровых (p<0,05).

На рис. 1 а представлена высокая адгезивная способность энтерококка, выделенного от больного с ХГД со значительным числом фиксированных энтерококков на цитоплазме клетки и с образованием характерной микробной пленки. Адгезивная способность штамма энтерококка, выделенного от здорового ребенка, представлена на рис. 1б. Фиксированные энтерококки на поверхности цитоплазмы клетки буккального эпителия немногочисленны и поддаются подсчету.

Динамика удельного веса различных микроорганизмов полости рта у детей с ХГД на фоне применения средств гигиены фирмы «Weleda» представлены в таблице 5. У пациентов на фоне применения солевой пасты Weleda Sol-Zahngel, усиливающей слюноотделение, наблюдалась нормализация микробиоценоза полости рта в виде увеличения колонизации представителями нормобиоты и исчезновения условно-патогенных микроорганизмов. В группе, использовавших другие гигиенические средства, после лечения сохранялись явления дисбиоза ротовой полости.

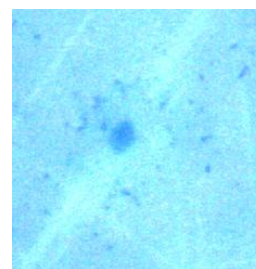
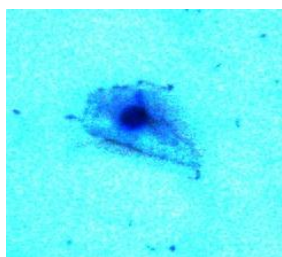


Рис 1 а), 1 б) Адгезивная способность энтерококка



Таблица 5

Динамика удельного веса различных микроорганизмов полости рта у детей с ХГД на фоне применения средства гигиены Weleda Sol-Zahngel

Микроорганизмы	ХГД			
	Weleda Sol-Zahngel N=10		Другие гигиенические средства N=10	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Аэробы и факультативные анаэробы %	29,3%	38,4%	36,8%	26,9%
В том числе:				
Гр.+ палочки	19,4%	18,5%	23,6%	21,5%
Гр.+ кокки	6,1%	8,6%	6,1%	10,6%
Гр.- палочки	3,1%	2,5%	4,5%	3,0%
Гр.- кокки	1,5%	3,8%	0%	3,8%
Облигатные анаэробы	48,8%	49,4%	53,6%	56,9%
В том числе:				
Гр.+ палочки	8,2%	9,3%	9,5%	12,7%
Гр.+ кокки	37,0%	25,0%	29,3%	27,3%
Гр.- палочки	5,5%	9,5%	3,5%	6,1%
Гр.- кокки	8,4%	6,5%	12,2%	9,0%
Дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i>	15,8%	13,1%	6,5%	13,7%

Заключение. Нами были выделены особенности микробиоценоза полости рта при ХГД у детей: снижение колонизации представителями нормобиоты, колонизация ротовой условно-патогенной микробиотой с высокими адгезивными свойствами. Улучшение микробиологических показателей полости рта можно достичь назначением солевой зубной пасты Weleda Sol-Zahngel, усиливающей слюноотделение.

Литература

1. Каргальцева, Н.М. Ротовая полость – важный биотоп организма человека / Н.М. Каргальцева // Институт стоматологии. – 2001. – С. 20 – 21.
2. Мартынова, Е.А. Полость рта как локальная экологическая система / Е.А. Мартынова // Стоматология. – 2008. – № 3. – С. 68 – 75.
3. Томников, А.Ю. Микрофлора полости рта : метод. пособ. для стоматологов / А.Ю. Томников. – Саратов, 1996. – С. 3–15.
4. Хавкин, А.И. Микрофлора пищеварительного тракта / А.И. Хавкин. – М. : Фонд социальной педиатрии, 2006. – С. 65–72.
5. Oral lactobacilli in chronic periodontitis and periodontal health: species composition and antimicrobial activity / P. Koll-Klais, R.E. MandarLeibur, et al. // Oral Microbiol Immunol. – 2005. – Vol. 20. – P. 354 – 361.
6. *Candida spp.* и микробиоценоз полости рта у детей с декомпенсированной формой кариеса / Д.А. Кузьмина, В.П. Новикова, Н.В. Шабашова, Е.А. Оришак // Проблемы медицинской микологии. – 2011. – Т. 13, 1. – С. 23–27.
7. Кузьмина, Д.А. Комплексное патогенетическое, фармако-экономическое и клинко-организационное обоснование системы ранней диагностики, профилактики и этапного лечения кариеса у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Д.А. Кузьмина. – СПб., 2011. – 46 с.
8. Цимбалистов, А.В. Влияние стоматологического статуса больных язвенной болезнью на инфицированность полости рта и слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* / А.В. Цимбалистов, Н.С. Робакидзе // Клиническая стоматология. – 2001. – № 1. – С. 16 – 18.
9. Орехова, Л.Ю. Клинико-иммунологические и микробиологические параллели в течение хронического генерализованного пародонтита и язвенной болезни желудка / Л.Ю. Орехова, Д.М. Нейзберг // Стоматология. – 2006. – № 6. – С. 22 – 26.
10. Шабалов, А.М. Микробиоценоз полости рта и особенности стоматологических проявлений рефлюкс-эзофагита у детей / А.М. Шабалов, В.П. Новикова, Д.А. Кузьмина, М.А. Суворова // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. – СПб., 2008. – № 3. – С. 127 – 130.
11. Бондаренко, В.М. Симбиотические энтерококки и проблемы энтерококковой оппортунистической инфекции / Бондаренко В.М. – М., 2007. – С. 8 – 11.
12. Маянский, А.Н. Адгезивные реакции буккальных эпителиоцитов на *S. Albicans* у детей с бронхиальной астмой и хроническим гастродуоденитом / А.Н. Маянский, Е.В. Салина // Педиатрия. – 2002. – № 3. – С. 41 – 43.
13. Феклисова, Л.В. Микробиоценоз слизистых оболочек ротоглотки и кишечника у детей, посещающих дошкольное учреждение / Л.В. Феклисова // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – СПб., 2007. – № 2. – С. 5–7.
14. Грудянов, А.И. Воспалительные заболевания пародонта как фактор риска развития патологии сердечно-сосудистой системы / А.И. Грудянов, В.В. Овчинникова // Стоматология. – 2007. – № 5. – С. 76–78.



15. Шабалов, А.М. Дисбиотические изменения в полости рта и рост грибов рода *Candida* как фактор риска нарушения ритма сердца у детей с рефлюкс-эзофагитом/ А.М. Шабалов, Д.А. Кузьмина, В.П. Новикова и др. // Проблемы медицинской микологии, 2010. – Т. 12. – № 2. – С. 18–22.
16. Тец, В.В. Роль микрофлоры полости рта в развитии заболеваний человека/ В.В. Тец // Стоматология. – 2008. – № 3. – С. 76–80.
17. Виноградова, Т.Ф. Организация профилактики кариеса детей в различные возрастные периоды / Т.Ф. Виноградова, Н.В. Морозова. – М., 1987. – 48 с.
18. Иванова, Л.А. Диагностика дисбиоза и пути коррекции микробного состава полости рта : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.А. Иванова. – Пермь, 2010. – 25 с.
19. Кузьмина, Д.А. Применение зубных паст «WELEDA» для оздоровления полости рта при рефлюкс-эзофагите : метод. пособ. для стоматологов / Д.А. Кузьмина, В.П. Новикова, Д.В. Кошечкин и др. – СПб., 2008. – 40 с.
20. Борчалинская, К.К. Эффективность использования местных антибактериальных препаратов у подростков с гингивитом / К.К. Борчалинская, Т.Ш. Саакян // Dentalforum, 2008. – № 3 [27]. – С. 51 – 55.
21. Грудянов, А.И. Применение пробиотиков в комплексном лечении заболеваний пародонта / А.И. Грудянов, Н.А. Дмитриева, Е.В. Фоменко. – М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2006. – 112 с.
22. Кузьмина, Д.А. Микробиоценоз и врожденный иммунитет слизистой оболочки ротовой полости при декомпенсированной форме кариеса до и после лечения иммуномодулятором «Гепон» / Д.А. Кузьмина, Н.В. Шабашова, В.П. Новикова и др. // Стоматология детского возраста и профилактика. – Поли Медиа Пресс, 2010. – Т. IX; 1 (32). – С. 16 – 20.

MICROBIC RANGE OF THE MOUTH AT TEENAGERS WITH CHRONIC GASTRODUODENIT

**A.Y. SCHERBAKOVA¹, M.B. IVANOVA¹,
D.A. KUZMINA², V.P. NOVIKOVA³,
E.A. ORISHAK², A.M. SHABALOV⁴**

¹*The competitor of chair of postdegree preparation on stomatologic specialties of NOVGMU of Yaroslav the Wise*

²*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*

³*Federal Medical Research Center Almazov*

⁴*St. Petersburg state pediatric medical university of the Russian Ministry of Health*

e-mail: dianaspb2005@rambler.ru

In article the data on structure of a microbic range of a mouth and speed of formation of a microbic film obtained by us on tooth enamel at teenagers with a chronic gastroduodenit, and influence of the WELEDA toothpastes on an oral cavity microbiocenosis are stated.

Bacteriological research on an aerobic and anaerobic component of a microbiota with identification of microorganisms by means of Erba Lachema test systems is carried out at 52 patients from 6 to 17 years with a chronic gastroduodenit and 15 healthy children and teenagers. Double bacteriological research of material from a zubodesnevy furrow with an interval in 2 months is conducted at 20 patients with a chronic gastroduodenit, and at 10 children receiving hygienic toothbrushing by salt WeledaSol-Zahngel pastes and at 10 the using other hygienic means. Speed of formation of a microbic film was studied by an original technique.

We marked out features of a microbiocenosis of an oral cavity at HGD at children: decrease in colonization by representatives of a normobiota, colonization by an oral opportunistic microbiota with high adhesive properties. Improvement of microbiological indicators of an oral cavity is reached *naznacheniyemsolevy* tooth *pastyweledasol-Zahngel*, strengthening salivation.

Key words: chronic gastritis, children, microbiota, microbic film.