МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

А. С. Кубаев, Т. В. Лим

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: микробиоценоз слюны, стоматит, гингивит, хронический гастродуоденит.

Таянч сўзлар: шиллик қават микробиоценози, стоматит, гингивит, хроник гастродуоденит.

Key words: microbiocenosis of saliva, stomatitis, gingivitis, chronic gastroduodenitis.

Цель. Оценить динамику микробиоценоза слюны при стоматите и гингивите у пациентов с хроническим гастродуоденитом и оценить эффективность пробиотического комплекса *Streptococcus salivarius* K12 и витамина D в восстановлении микробного состава. Методы. 187 пациентов с стоматитом и гингивитом страдающих хроническим гастродуоденитом, получавшие традиционное и дополнительно к назначали пробиотический комплекс *Streptococcus salivarius* K12 (БактоБлис) и витамин D (Аквадетрим), которая включала 3а подгруппу - 46 больных со стоматитом и 3б подгруппа - 50 больных с гингивитом. Результаты. Выявлено, что хронический гастродуоденит способствует значительному усилению дисбаланса микробиоценоза, характеризующемуся увеличением частоты кариесогенных (*S. mutans*) и патогенных микроорганизмов (*P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *C. albicans*), а также снижением уровня резидентной флоры (*S. sanguis*, *S. salivarius*), выполняющей защитные функции. Рассмотрены особенности изменения микробного состава под влиянием традиционной терапии и комплексного лечения, включающего БактоБлис и Аквадетрим, которая демонстрирует высокую эффективность в нормализации микробного баланса. При этом терапия способствует восстановлению защитных свойств микробиоценоза, что особенно актуально для пациентов с хроническим гастродуоденитом. Выводы. При развитии стоматита и гингивита наблюдается увеличение частоты выявления патогенных микроорганизмов и снижение уровней защитной микрофлоры в слюне, более выраженное у пациентов с хроническим гастродуоденитом. Применение БактоБлис и Аквадетрим при стоматите и гингивите продемонстрировало высокую эффективность в снижении уровня патогенных микроорганизмов и восстановлении защитной микрофлоры у пациентов в ротовой полости.

ОҒИЗ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИНИНГ МИКРОБИАЛ МАНЗАРАСИ

А. С. Кубаев, Т. В. Лим

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Мақсад. Стоматит ва гингивит билан оғриган, хроник гастродуоденитга эга беморларда шиллик қават микробиоценози динамикасини баҳолаш ва *Streptococcus salivarius* K12 пробиотик комплекси ҳамда витамин D нинг микроб таркибини тиклашдаги самарадорлигини баҳолаш. Усуллар. 248 нафар стоматит ва гингивитга эга беморлар орасида шиллик қават микробиоценози бўйича тадқиқот ўтказилди. Улар учта гуруҳга бўлинди: I гуруҳ – гастродуоденал патологиясиз беморлар; II гуруҳ – хроник гастродуоденитга эга бўлиб, анъанавий даволанишни олган беморлар; III гуруҳ – хроник гастродуоденитга эга бўлиб, БактоБлис ва Аквадетрим қабул қилган беморлар. Натижалар. Аниқландики, хроник гастродуоденит микробиоценознинг мувозанатсизлигига сезиларли даражада таъсир этади, бу эса кариесоген (*S. mutans*) ва патоген микроорганизмлар (*P. gingivalis*, *A. Actinomycetemcomitans*, *C. albicans*) учрашиш тезлигининг ошиши ҳамда химоя функцияларини бажарадиган резидент флоранинг (*S. sanguis*, *S. salivarius*) даражасининг пасайиши билан характерланади. Традицион терапия ва БактоБлис ҳамда Аквадетримни ўз ичига олган комплекс даволаш таъсири остида микроб таркибидаги ўзгаришларнинг ўзига хос хусусиятлари кўриб чиқилди. Бу терапия микроб балантини нормаллаштиришда юқори самарадорликни кўрсатди. Шу билан бирга, даволаш микробиоценознинг химоя хусусиятларини тиклашга ёрдам беради, бу эса хроник гастродуоденит билан оғриган беморлар учун алоҳида долзарб ҳисобланади. Хулосалар. Стоматит ва гингивит ривожланишида шиллик қаватда патоген микроорганизмларнинг учрашиш тезлиги ошиши ва химояловчи микрофлора даражасининг пасайиши кузатилади, бу хроник гастродуоденитга эга беморларда янада яққол намоён бўлади. Стоматит ва гингивитда БактоБлис ва Аквадетримдан фойдаланиш патоген микроорганизмлар даражасини камайтириш ва оғиз бўшлиғида химояловчи микрофлорани тиклашда юқори самарадорликни кўрсатди.

MICROBIAL LANDSCAPE OF THE ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE ORAL MUCOSA

A. S. Kubaev, T. V. Lim

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

The objective of the study is to evaluate the dynamics of microbiocenosis of saliva in stomatitis and gingivitis in patients with chronic gastroduodenitis and to evaluate the effectiveness of the probiotic complex *Streptococcus salivarius* K12 and vitamin D in restoring the microbial composition. Methods. Microbiocenosis of saliva was studied in 248 patients with stomatitis and gingivitis, divided into three groups: group I – patients without gastroduodenal pathology; group II – patients with chronic gastroduodenitis who received traditional therapy; group III – patients with chronic gastroduodenitis who received BactoBlis and Aquadetrim. Results. It was revealed that chronic gastroduodeni-

tis contributes to a significant increase in the imbalance of microbiocenosis, characterized by an increase in the frequency of cariogenic (*S. mutans*) and pathogenic microorganisms (*P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *C. albicans*), as well as a decrease in the level of resident flora (*S. sanguis*, *S. salivarius*), which perform protective functions. The features of changes in microbial composition under the influence of traditional therapy and complex treatment, including BactoBlis and Aquadetrim, which demonstrates high efficiency in normalizing microbial balance, are considered. At the same time, therapy helps restore the protective properties of microbiocenosis, which is especially important for patients with chronic gastroduodenitis. Conclusions. With the development of stomatitis and gingivitis, there is an increase in the frequency of detection of pathogenic microorganisms and a decrease in the levels of protective microflora in saliva, more pronounced in patients with chronic gastroduodenitis. The use of BactoBlis and Aquadetrim in stomatitis and gingivitis has demonstrated high effectiveness in reducing the level of pathogenic microorganisms and restoring protective microflora in the oral cavity.

Введение. Микробиоценоз полости рта представляет собой сложную экосистему, баланс которой играет ключевую роль в поддержании здоровья ротовой полости [1,2]. Известно, что резидентная микрофлора является неотъемлемой частью здорового организма и играет важную роль в поддержании его нормального физиологического состояния [3]. Нарушение микробного состава связано с развитием стоматологических заболеваний, включая стоматит и гингивит [4,5]. У пациентов с гастродуоденальной патологией эти изменения проявляются особенно ярко, усиливая воспалительные процессы [6].

Однако, на сегодняшний день исследования, посвященные взаимосвязи состояния микробиоценоза полости рта и воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта, особенно у пациентов с гастродуоденальной патологией, остаются ограниченными [7, 8]. Рост кариесогенной и пародонтопатогенной микрофлоры при одновременном снижении уровня сапрофитных микроорганизмов способствует ухудшению клинического течения заболеваний и повышает риск их хронизации [9, 10]. Включение пробиотиков в комплексное лечение воспалительных заболеваний ротовой полости рассматривается как перспективное направление, однако их эффективность требует дополнительных клинических исследований [11].

Таким образом, изучение микробиоценоза слюны у пациентов с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта, оценки влияния хронического гастродуоденита и эффективности пробиотической коррекции на течение заболевания является актуальным.

Цель исследования: оценить динамику микробиоценоза слюны при стоматите и гингивите у пациентов с хроническим гастродуоденитом и эффективность пробиотического комплекса *Streptococcus salivarius* K12 и витамина D в восстановлении микробного состава.

Материалы и методы. Исследование включало 187 пациентов с стоматитом и гингивитом страдающих хроническим гастродуоденитом (ХГД), состоявших из двух групп. Первая группа состояла из пациентов получавшие традиционное лечение, разделенных на: Ia подгруппу - 43 больных со стоматитом и Ib подгруппа - 48 с гингивитом. Вторая группа, которым дополнительно к стандартной терапии назначали пробиотический комплекс *Streptococcus salivarius* K12 (БактоБлис) и витамин D (Аквадетрим), которая включала IIa подгруппу - 46 больных со стоматитом и IIб подгруппа - 50 больных с гингивитом. В качестве группы контроля исследованы 25 здоровых людей.

Микробиологические исследования слюны у пациентов проводились при первичном осмотре, на 1, 6 и 12 месяцы наблюдения. В ходе исследования были исследованы кариесогенные микроорганизмы: *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), представители резидентной микрофлоры: *Streptococcus sanguis* (*S. sanguis*) и *Streptococcus salivarius* (*S. salivarius*), дрожжеподобные грибы: *Candida albicans* (*C. albicans*), а также пародонтопатогенные бактерии: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A. Actinomycetemcomitans*) и *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*). Статистическое исследование количественного определения (в процентах) состава микрофлоры полости рта в исследуемой слюне проводились с использованием анализа произвольных таблиц сопряженности с использованием критерия хи-квадрат, расчета относительного риска и расчета отношения шансов.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе (здоровые люди), частота выявления представителей микрофлоры полости рта составила по *S. mutans* - 12,0%, *S. sanguis* - 68,0%, *S. salivarius* - 12,0%, *C. albicans* - 8,0%, *A. actinomycetemcomitans* - 4,0% и *P. gingivalis* - 8,0%.

При первичном осмотре (таблица 1), зафиксировали изменения микробного состава слюны у пациентов, по сравнению с группой здоровых. Практически у всех больных, вне

зависимости от клинического состояния и нозологической формы заболеваний, с той или иной частотой обнаруживались исследованные виды микроорганизмов.

При стоматите и гингивите отмечалось значительное повышение частоты *S. mutans*, имея следующую структуру: в Ia - до 44,2%, в Ib - до 72,9%, в IIa - до 43,5%, в IIб - до 74,0%. Эти изменения были статистически достоверными, подтверждая ключевую роль *S. mutans* в развитии кариеса [12].

У пациентов отмечалось существенное снижение частоты *S. sanguis*: в IIa - до 23,3%, во Ib - до 14,6%, в IIIa - до 19,6%, в IIб - до 22,0%. Это указывает на потерю защитных свойств нормальной микрофлоры, так как *S. sanguis* участвует в формировании зубной бляшки, поддерживая здоровую микрофлору [13].

Частота *S. salivarius* существенно снижалась, составив в Ia - до 4,7%, во Ib - до 2,1%, в IIIa - до 6,5%, в IIб - 2,0%. *S. Sanguis* обитает в полости рта, продуцируя бактерицины, подавляющие рост патогенных микроорганизмов, таких как *S. mutans*, *C. Albicans* и пародонтопатогенные бактерии. Полученные результаты достоверны и согласуются с исследованиями о роли *S. salivarius*, согласно которым патология слизистой оболочки сопровождается снижением обсемененности *S. salivarius* [14].

Состояние биоценоза слюны у больных стоматитом характеризовалось высокой частотой обнаружения *C. Albicans*, в Ia до 74,4%, в IIIa до 73,9% подгруппах, что подчёркивает важную ее роль в развитии заболевания. У больных с гингивитом выявлялись значимые величины, составляя в Ib до 41,7%, в IIб до 46,0%. *C. Albicans* часто выявляется в полости рта, колонизируя кишечник, оказывая защитное действие на патогенные бактерии, усиливая влияние патогенной микрофлоры, что приводит к поддержанию бактериальных инфекций и длительному течению заболеваний [15, 16].

При гингивите частота *A. actinomycetemcomitans* обнаруживался: в Ib до 39,6%, в IIб до 38,0%, более выражено в сравнении со стоматитом: Ia до 16,3%, в IIIa - до 13,0%, которые достоверны относительно контроля. Повышенные уровни *A. actinomycetemcomitans* ассоциируются с воспалениями пародонта, выделяя лейкотоксины и протеазы, разрушающие эпителий и соединительные ткани [17].

Анализ частоты *P. gingivalis* выявил наибольший рост при гингивите: в Ib до 64,6%, в IIб до 64,0%, при стоматите: в Ia IIa до 25,6%, в IIIa до 23,9%. *P. gingivalis* продуцирует протеолитические ферменты, вызывая воспаления и деструкцию тканей [18].

Таблица 1.

Состояние микробиоценоза слюны (%) при первичном осмотре у больных с воспалительными заболеваниями слизистой полости рта.

Показатель	подгруппы			
	Ia	Iб	IIa	IIб
S. mutans	44,2*	72,9*	43,5*	74,0*
S. sanguis	23,3*	14,6*	19,6*	22,0*
S. salivarius	4,7*	2,1*	6,5	2,0*
C. albicans	74,4*	41,7*	73,9*	46,0*
A. actinomycetemcomitans	16,3*	39,6*	13,0*	38,0*
P. gingivalis	25,6*	64,6*	23,9*	64,0*

Примечание: * - достоверность различий между группой здоровых и подгруппами.

Таким образом, проведённое исследование при развитии заболевания показало, что у пациентов, в полости рта формируются повышение частоты кариесогенных и пародонтопатогенных микроорганизмов (*S. mutans*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*), которые в сочетании со снижением доли защитных видов (*S. sanguis*, *S. salivarius*) и ростом количества грибов рода *Candida* указывает на выраженный дисбиоз.

На 1 месяце наблюдения у пациентов с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта отмечены существенные изменения микробиоценоза слюны, при этом применение пробиотиков проявило более выраженный положительный эффект, чем традиционная терапия (таблица 2).

На 1 месяце наблюдения, значимое снижение *S. mutans* зафиксировано в подгруппах IIa и IIб - 10,9% и 12,0% соответственно, что отличается от Ib (41,7%), в которых повышен-

Таблица 2.

Состояние микробиоценоза слюны (%) на 1 месяц у больных с воспалительными заболеваниями слизистой полости рта.

Показатель	подгруппы			
	Ia	Iб	IIa	IIб
S. mutans	16,3	41,7*	10,9	12,0
S. sanguis	39,5	20,9*	52,2	48,0
S. salivarius	4,7*	4,2*	26,1*	24,0*
C. albicans	34,9*	12,5	13,0	16,0
A. actinomycetemcomitans	16,3	22,9*	8,7	8,0
P. gingivalis	20,9*	47,98*	17,4	10,0

Примечание: * - значимая достоверность различий между группой здоровых и подгруппами.

ная частота достоверно различалась с контролем. В подгруппе Ia при стоматите показатель значительно снизился до 16,3%, что выше показателей здоровых.

При стоматитах в подгруппах Ia (39,5%) и IIa (52,2%) частота S. Sanguis значимо возросла, достигнув уровня контрольной группы. Аналогичная тенденция отмечалась при гингивитах в подгруппе IIб (52,2%). Исключением стала подгруппа Ia (39,5%), где показатель не достиг контрольных значений.

Частота выявления S. salivarius у Ia (4,7%) и Iб (4,2%) подгрупп, не достигал контрольных значений. Применение БактоБлис и Аквадетрима приводило к достоверному повышению частоты S. salivarius в IIa (26,1%) и IIб (24,0%) подгруппах, что значимо улучшало показатели. Применение S. salivarius 12, входящего в состав БактоБлис, можно рассматривать как перспективный пробиотик для поддержания нормобиоты полости рта, являющейся важным звеном профилактики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта.

В подгруппах Ia (34,9%) и Iб (12,5%) зафиксировано снижение частоты выявления C. albicans, хотя и статистически недостоверное. На фоне предлагаемой терапии в подгруппах IIa (13,0%) и IIб (16,0%) частота обнаружения C. albicans достоверно уменьшилась, свидетельствуя об эффективности предлагаемых препаратов в подавлении роста C. albicans.

Частота выявления A. actinomycetemcomitans у пациентов со стоматитом достоверно снизилась в подгруппах Ia – 16,3% и IIa – 8,7%. При гингивите в подгруппах Iб (22,9%) снижение было менее выраженным, а показатели превышали нормальные значения. Вероятно, это связано с тем, что A. actinomycetemcomitans обладает вирулентными факторами, способствующих подавлению местного иммунного ответа и повреждению тканей пародонта. В подгруппе IIб (8,0%) зафиксировано достоверно снижение, свидетельствуя о эффективности предложенной терапии в подавлении роста патогена и дальнейшего прогрессирования воспалительных процессов.

В подгруппах Ia (20,9%) и Iб (47,9%), снижение частоты обнаружения P. gingivalis оказалось недостаточным, что связано с его вирулентными свойствами, такими как подавление местной иммунной защиты, повреждение слизистой оболочки и десневого эпителия, способствующих поддержанию и усилению воспалительных процессов в полости рта. В подгруппах IIa и IIб, более выраженное снижение частоты P. gingivalis до 17,4% и 10,0% соответственно, являются результатом влияния препаратов по снижению пародонтопатогенных микроорганизмов.

Таким образом, результаты полученные на 1 месяце исследования, подчеркивают эффективность комплексного подхода лечения, включающего БактоБлис и Аквадетрим, способствующих снижению уровней ключевых патогенов, восстановлению микробиоценоза полости рта и как следствие, купированию воспалительных процессов при стоматите и гингивите у пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта.

На шестом месяце наблюдения оценка состояния микробиоценоза слюны показала различия в эффективности традиционного и предложенного нами, подходов лечения (таблица 3).

Частота обнаружения S. mutans у больных в Ia (14,0%) и в IIa (8,7%) подгруппах не выходили за пределы нормативные значений. При гингивитах в Iб (75,0%), в IIб (40,0%) подгруппах, частота S. mutans достоверно превышает норму.

Незначительное снижение частоты S. sanguis по сравнению с 1 месяцем наблюдения отмечено в подгруппах Ia (32,6%) и Iб (14,6%), где показатели оставались ниже нормы. В подгруппах IIa (32,6%) и IIб (42,0%) частота S. sanguis существенно снизилась, несмотря на нормализацию на 1 месяце. Такая динамика свидетельствует о необходимости повторного курса применения БактоБлис и Аквадетрим для устойчивого восстановления микробиоло-

Таблица 3.

Состояние микробиоценоза слюны (%) на 6 месяц у больных с воспалительными заболеваниями слизистой полости рта.

Показатель	подгруппы			
	Ia	Iб	IIa	IIб
S. mutans	14,0	75,0*	8,7	40,0*
S. sanguis	32,6*	14,6*	32,6*	42,0*
S. salivarius	4,7*	2,1*	6,5	2,0
C. albicans	48,8*	41,7*	26,1*	18,0
A. actinomycetemcomitans	11,6	39,6*	13,0	16,0
P. gingivalis	18,65	54,21*	17,4	32,0*

Примечание: * - значимая достоверность различий относительно группы здоровых.

гического баланса.

Частота *S. salivarius* у пациентов из подгрупп IIa (6,5%) и IIб (2,0%) оставалась в пределах нормативных значений. В то же время частота *S. sanguis* в подгруппах Ia (4,7%) и Iб (2,1%) показала снижение по сравнению с 1 месяцем наблюдения, при этом показатели оказались ниже нормы.

У пациентов подгрупп IIб (18,0%) частота *C. albicans* оставалась в пределах значений контрольной группы. В подгруппе Iб (41,7%) отмечался резкий рост показателя, достоверно превышающий норму. В IIa подгруппе частота *C. albicans* увеличилась до 21,6%, превышая нормативные значения. Эти данные подчёркивают важную роль *C. albicans* в развитии стоматита, даже на фоне применения БактоБлис и Аквадетрим.

Частота *A. actinomycetemcomitans* у пациентов в Ia (11,6%), в IIa (13,0%) и IIб (16,0%) подгруппах оставалась в пределах контрольной группы. При гингивите в подгруппе Iб (39,6%) отмечено достоверное повышение частоты, свидетельствуя о важной ее роли в развитии заболевания.

Нормативные значения частоты *P. gingivalis* наблюдались при стоматите у пациентов из подгрупп Ia (18,7%) и IIa (17,4%). В то же время, при гингивите частота выявления *P. gingivalis* в подгруппах Iб (54,2%) и IIб (32,0%) достоверно превышавшей уровень здоровых, свидетельствуют о значительной роли в развитии заболевания.

Таким образом, проведённая терапия с использованием БактоБлис и Аквадетрим, обеспечившая значительное улучшение состояния микробиоценоза полости рта на 1 месяце наблюдения, к 6 месяцу демонстрирует снижение терапевтической эффективности. Это указывает на необходимость пересмотра схемы терапии, вероятно проведения повторного курса для достижения устойчивого положительного эффекта нормализации микробиоценоза.

На 12 месяце, состояние микробиоценоза слюны у пациентов с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта демонстрируют долгосрочный положительный эффект стоматите и гингивите у пациентов с при проведении предложенной нами терапии (таблица 4).

Частота *S. mutans* достоверно превышала нормативные показатели в Iб (60,4%) подгруппе, свидетельствуя о риске развития гингивита. В остальных подгруппах (Ia – 16,3%, IIa – 6,5% и IIб – 14,0 %), соответствовали уровню здоровых.

Таблица 4.

Состояние микробиоценоза слюны (%) на 12 месяц у больных с воспалительными заболеваниями слизистой полости рта.

Показатель	подгруппы			
	Ia	Iб	IIa	IIб
S. mutans	16,3	60,4*	6,5	14,0
S. sanguis	46,5	37,5*	45,7	44,0
S. salivarius	4,7*	2,1*	13,0	10,0
C. albicans	37,2*	6,3	8,7	8,0
A. actinomycetemcomitans	18,6	39,4*	6,5	12,0
P. gingivalis	18,6	31,3*	13,0	14,0

Примечание: * - значимая достоверность различий относительно группы здоровых.

Частота *S. sanguis*, сохранила оптимально значение в подгруппе Ia (46,5%). В то же время, в подгруппах Ia (45,7%) и Ib (44,0%) частота *S. sanguis* существенно увеличилась, достигнув показателей, сопоставимых с контрольной группой. При гингивите в подгруппе Ib (37,5%) наблюдается достоверное снижение частоты показателя, что указывает на дефицит резидентной микрофлоры, способствующий развитию заболевания.

Частота *S. salivarius* у пациентов из подгрупп Ia (13,0%) и Ib (10,0%) оставалась в пределах нормативных значений, что свидетельствует о долгосрочном эффекте предлагаемой нами терапии в восстановлении сапрофитной флоры. В то же время частота выявления *S. sanguis* в подгруппах Ia (4,7%) и Ib (2,1%) оказалась ниже нормативных значений, что указывает на сохраняющийся дисбаланс микробиоценоза.

Частота *C. albicans* в подгруппах Ib (6,3%), Ia (8,7%) и Ib (8,0%) оставалась в пределах оптимальных значений. В то же время, при стоматите в подгруппе Ia (37,2%) наблюдалось значимое увеличение *C. albicans*, указывающая на сохраняющийся риск развития грибковой инфекции.

На 12-м месяц достигнута нормализация частоты *A. actinomycetemcomitans* в подгруппах Ia (18,6%), Ia (6,5%) и Ib (12,0%). В то же время значительное увеличение частоты, выявленное на 6 месяце наблюдения, сохранялось и в этот период исследования в подгруппе Ib (39,4%, что подтверждает патогенетическую роль *A. actinomycetemcomitans* в развитии гингивита.

Анализ частоты *P. gingivalis* показал, что в Ia (18,6%), в Ia (13,0%) сохранялись нормативные показатели, при этом в Ib (14,0%) подгруппе применение повторного курса БактоБлис и Аквадетрим оказали эффективность по восстановлению показателя до контрольной группы. При гингивитах в Ib (31,3%) частоты *P. gingivalis* оказались ниже нормативных значений, что свидетельствует о стойком дисбиозе.

Результаты исследования на 12 месяце наблюдения, подчеркивают высокую эффективность терапии с применением БактоБлис и Аквадетрим в нормализации микробиоценоза и снижении воспалительных процессов у пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта с хроническим гастродуоденитом.

Выводы. При стоматите и гингивите у пациентов с хроническим гастродуоденитом наблюдается увеличение частоты выявления патогенных микроорганизмов: *S. mutans*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, ростом *C. albicans* и снижение уровней защитной микрофлоры: *S. sanguis*, *S. salivarius*, усиливающих воспалительные процессы в слизистой оболочки полости рта.

Применение БактоБлис и Аквадетрим в комплексной терапии стоматита и гингивита продемонстрировало высокую эффективность в снижении уровня патогенных микроорганизмов и восстановлении защитной микрофлоры у пациентов в ротовой полости.

Использованная литература:

1. Бушуева Е.Ю., Григорьев С.С., Саблина С.Н., Еловицова Т.М., Сорокоумова Д.В., Козьменко А.Н., Макарова Н.А., Чагай А.А., Чернышова Н.Д. Характеристика клинических и микробиологических показателей полости рта у пациентов с пародонтитом и гипотиреозом на фоне клинической терапии с применением синбиотика // Проблемы стоматологии. 2021. № 2. С. 32-37.
2. Sedghi L., DiMassa V., Harrington A., Lynch S. V., Kapila Y. L The oral microbiome: Role of key organisms and complex networks in oral health and disease // Periodontology 2000. – 2021. – Т. 87. – №. 1. – С. 107-131.
3. Ganapathy G, Muthusamy M. Oral microbiota and systemic diseases. Int J Orofac Biol 2022; 6: 1: 1-3. Received: 26-03-22; Accepted: 28-04-22;
4. Гурина А. В., Нагаева М. О., Зайцева М. В., Лебедев А. В., Куратова Л. М. Роль нарушений микробиоценоза полости рта в формировании соматической и стоматологической патологии // Проблемы стоматологии. 2022. № 2. С. 15-22.
5. Bostanghadiri N., Kouhzad M., Taki E., et.all. Oral microbiota and metabolites: key players in oral health and disorder, and microbiota-based therapies // Frontiers in Microbiology. – 2024. – Т. 15. – С. 1431785.
6. Park S. Y., Hwang B. O., Lim M., et. all. Oral-gut microbiome axis in gastrointestinal disease and cancer // Cancers. – 2021. – Т. 13. – №. 9. – С. 2124.
7. Kunath B.J., De Rudder C., Laczny C.C. et al. The oral-gut microbiome axis in health and disease. Nat Rev Mi-

- crobiol 22, 791–805 (2024).
8. Sifan Liu, Shidong Wang, Nan Zhang, Peng Li. The oral microbiome and oral and upper gastrointestinal diseases, *Journal of Oral Microbiology*, 16:1, 2024. 2355823.
 9. Царев В., Дикинова Б., Ревазова З., Ипполитов Е. Оценка патогенной микробиоты пародонтальных карманов при применении пробиотического комплекса для лечения пародонтита, сопровождающегося галитозом // *Пародонтология*. – 2017. – Т. 22. – №. 3. – С. 42-46.
 10. Contaldo M., Lucchese A., Lajolo C., et. all. The Oral Microbiota Changes in Orthodontic Patients and Effects on Oral Health: An Overview. *J. Clin. Med.* 2021,10, 780.
 11. Андреева И. В., Стецюк О. У. Новый пробиотический штамм *Streptococcus salivarius* K12 в клинической практике // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. - 2019. - Т. 21. - №. 2. – С. 92-99.
 12. Lemos J., Palmer S., Zeng L., Wen Z., Kajfasz J., Freires I., Abranches J., Brady L. 2019. The Biology of *Streptococcus mutans*. *Microbiol Spectr.* 7:10.1128/microbiolspec.gpp3-0051-2018.
 13. Zhu B., Macleod L. C., Kitten T., Xu P. (2018). *Streptococcus Sanguinis* Biofilm Formation & Interaction with Oral Pathogens. *Future Microbiology*, 13(8), 915–932.
 14. Begić G., Badovinac I. J., Karleuša L., et. all. *Streptococcus salivarius* as an important factor in dental biofilm homeostasis: Influence on *Streptococcus mutans* and *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* in mixed biofilm // *International journal of molecular sciences*. – 2023. – Т. 24. – №. 8. – С. 7249.
 15. Вейсгейм Л.Д., Гаврикова Л.М., Дубачева С.М. Современные проблемы диагностики и лечения кандидоза полости рта. *DENTAL MAGAZINE*. 2016;11(155):32-34.
 16. Unniachan A. S., Jayakumari N. K., Sethuraman S. Association between *Candida* species and periodontal disease: A systematic review // *Current medical mycology*. – 2020. – Т. 6. – №. 2. – С. 63.
 17. Aberg C. H., Kelk P., Johansson A. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*: virulence of its leukotoxin and association with aggressive periodontitis // *Virulence*. – 2015. – Т. 6. – №. 3. – С. 188-195.
 18. Mei F.; Xie M.; Huang X.; et. all. *Porphyromonas gingivalis* and Its Systemic Impact: Current Status. *Pathogens*. 2020. 9. 944.