

УДК 616.314-07

https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/25

ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРОДОНТИТЕ

©*Жолдошев Ч. К.*, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызстан

©*Куттубаева К. Б.*, д-р мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия
им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©*Алымбаев Р. С.*, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызстан

©*Суеркулов Э. С.*, канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия
им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©*Абдышев Т. К.*, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызстан

INDICATORS OF MICROBIOLOGICAL RESEARCH IN GENERALIZED CHRONIC PERIODONTITIS

©*Zholdoshev Ch.*, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©*Kuttubaeva K.*, Dr. habil., I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©*Alymbaev R.*, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©*Suerkulov E.*, M.D., I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©*Abdyshev T.*, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

Аннотация. Изучено состояние микрофлоры при генерализованном хроническом пародонтите по данным кафедры терапевтической стоматологии КГМА за период 2020 года. Всего обследовано 102 пациента.

Abstract. The state of microflora in generalized chronic periodontitis was studied according to the data of K SMA the Department of Therapeutic Dentistry for the period of 2020. A total of 102 patients were examined.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, микрофлора, чувствительность к антибиотикам.

Keywords: generalized periodontitis, microflora, antibiotic sensitivity.

В настоящее время воспалительные заболевания пародонта являются одной из важнейших проблем стоматологии вследствие широкой распространенности заболевания среди взрослого населения и высокой частотой возникновения рецидивов. Согласно данным ряда эпидемиологических исследований их частота, в зависимости от региона и социальных групп населения, колеблется от 50 до 95% [3, 7]. В последние годы выделены различные этиологические факторы и определены отдельные патогенетические механизмы, лежащие в основе развития воспалительных заболеваний пародонта. По мнению многих авторов, ключевую роль в этиопатогенезе заболеваний пародонта играет микробный фактор [1, 2, 5]. Особенности их метаболизма и патогенность могут оказывать влияние на течение воспалительного процесса [4, 6].

Учитывая выше изложенное, мы поставили цель изучить состояние микробной флоры из пародонтального кармана при генерализованном пародонтите и их чувствительность к антибиотикам по данным кафедры терапевтической стоматологии КГМА. *Цель работы:* Анализ микробной флоры из пародонтального кармана при генерализованном пародонтите и их чувствительность к антибиотикам (по материалам кафедры терапевтической стоматологии КГМА).

Материал и методы исследования

Микробиологические лабораторные исследования проводились у 102 больных с хроническими генерализованными пародонтитами, в лабораториях НЦОМид МЗ КР и медицинского центра Громовой. Исследование проводилось при обращении больных, на 1-е и 5-е сутки в ходе лечения. Бактериологическое исследование включало: идентификацию структуры ассоциаций микрофлоры и определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материалом для исследования служило фазовоконтрастная микроскопия (ФКМ) содержимого пародонтальных карманов (ПК) и метод секторных посевов по Gold (1965) с расчетом количества аэробных и анаэробных микроорганизмов в полученном материале. Анализ чувствительности микроорганизмов, выделенных у больных ХГП к антибиотикам (ампициллин, амоксилав, гентамицин, цефотоксим, левофлоксацин, метронидазол, флуконазол), было проведено на микроанализаторе АТВ «Expression» фирмы «Bio Merieux» (Франция).

В основной группе состояло 54 пациента с ХГП, с применением нами предложенного способа лечения (подана заявка на изобретение в Кыргызпатент). В сравниваемой группе состояло 48 пациентов с ХГП, с применением традиционного способа лечения (орошение раствором 0,1% хлоргексидина).

Результаты исследования и обсуждение

Для изучения состава микробной флоры и ее чувствительности к антибиотикам у 102 больных с хроническим генерализованным пародонтитом определены количественные и качественные показатели микрофлоры в пародонтальных пространствах основной и сравниваемой групп. В исследуемых группах в процессе лечения установлено общее количество посевов с высеваящимися микробными сообществами на 1-е сутки (Таблица 1).

В исследуемых группах в процессе лечения установлено уменьшение количества посевов с высеваящимися микробными сообществами, повышение количества стерильных посевов в сопоставлении на 5-е сутки (Таблица 2).

В итоге нами было выявлено всего 417 штаммов культур при изучении пациентов с хроническими генерализованными пародонтитами.

Перед началом лечения, бактериальный пейзаж в пародонтальных карманах представлен в виде монокультуры у 23(22%) больного, у 79(78%) больных выявлены ассоциации 2-х и более микроорганизмов различного вида (Таблица 3).

После проведения анализа и изучения результатов микробной картины, было выявлено, что при хроническом генерализованном пародонтите преобладают стафилококки и стрептококки, в ассоциации микробов других видов (*Staphylococcus aureus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Escherichia coli*, *Actinomyces spp*, *Escherichia agglomerans*, *Candida albicans*).

Таблица 1

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫСЕЯННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И ШТАММОВ
 ДО ЛЕЧЕНИЯ НА 1-е СУТКИ

<i>Выделенные виды микроорганизмов</i>	<i>Число штаммов</i>	<i>Выделенные виды микроорганизмов</i>	<i>Число штаммов</i>
Actinomyces spp.	6	Staphylococcus haemolyticus	12
Candida albicans	3	Staphylococcus hominis	7
Escherichia aerogenes	2	Staphylococcus hyicus	21
Escherichia agglomerans	3	Staphylococcus intermedius	9
Escherichia coli	7	Staphylococcus simulans	5
Porphyromonas gingivalis	22	Streptococcus faecalis	7
Morganella morganii	2	Streptococcus mitis	10
Proteus mirabilis	1	Streptococcus mutans	6
Proteus rettgeri	1	Streptococcus constellatus	19
Serratia marcescens	5	Streptococcus pyogenes	3
Staphylococcus aureus	36	Streptococcus salivarius	18
Staphylococcus auricularis	2	Streptococcus sanguis	6
Staphylococcus cohnii	11	Actinobacillus actinomycetemcomitans	14
<i>Всего выделено штаммов</i>	<i>238</i>		

Таблица 2

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫСЕЯННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И ШТАММОВ
 ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ НА 5-е СУТКИ

<i>Выделенные виды микроорганизмов</i>	<i>Число штаммов</i>	<i>Выделенные виды микроорганизмов</i>	<i>Число штаммов</i>
Actinomyces spp.	4	Actinobacillus actinomycetemcomitans	10
Candida albicans	2	Staphylococcus haemolyticus	9
Escherichia aerogenes	1	Staphylococcus hominis	5
Escherichia agglomerans	2	Staphylococcus hyicus	18
Escherichia coli	5	Staphylococcus intermedius	7
Porphyromonas gingivalis	18	Staphylococcus simulans	5
Morganella morganii	0	Streptococcus faecalis	5
Proteus mirabilis	0	Streptococcus mitis	7
Proteus rettgeri	0	Streptococcus mutans	4
Serratia marcescens	3	Streptococcus constellatus	16
Staphylococcus aureus	29	Streptococcus pyogenes	1
Staphylococcus auricularis	1	Streptococcus salivarius	15
Staphylococcus cohnii	8	Streptococcus sanguis	4
<i>Всего выделено штаммов</i>	<i>179</i>		

Таблица 3

КОЛИЧЕСТВО ШТАММОВ КУЛЬТУР ДО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ

<i>Группы и количество обследуемых</i>	<i>Культуры</i>			
	<i>монокультура</i>		<i>ассоциации микроорганизмов</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
основная, n=54	11	18	43	82
сравниваемая, n=48	14	26	34	74

Итоги анализа степени чувствительности ассоциаций микрофлоры пародонтального кармана к 6 наиболее часто применяемым в клинике антибиотикам и 1 фунгицидному препарату с доверительными интервалами $M \pm m$, % при вероятности $P = 95,0$; % из анализируемого числа n (n_1 — при аэробной и n_2 — при анаэробной микробной флоре), представлены в Таблице 4.

Таблица 4

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КАРМАНА К АНТИБИОТИКАМ

Антибиотики	Устойчивые		Умеренно чувствительные		Чувствительные	
	n	$M \pm m$, %	n	$M \pm m$, %	n	$M \pm m$, %
Ампициллин	4	17,3±3,9	9	19,7±6,2	25	21,4±3,8
Амоксиклав	8	12,0±4,7	23	27,4±4,9	37	47,5±3,9
Гентамицин	9	14,05±3,1	25	8,0±2,9	47	72,15±3,2
Левифлоксацин	6	19,8±6,2	11	28,3±4,7	27	34,6±4,2
Метронидазол	6	9,7±2,0	10	23,5±3,9	26	29,2±3,8
Цефотаксим	11	15,65±3,0	27	9,0±2,9	49	75,35±3,8
Флуконазол	6	6,8±1,0	17	19,5±7,0	34	44,2±4,8

Из Таблицы 4 можно отметить, что выделенные культуры микроорганизмов из пародонтального пространства наиболее чувствительными оказались к цефотоксиму — 75,35%, гентамицину — 72,15%, амоксиклаву — 47,5%, флуконазолу — 44,2%.

Вторичный бактериологический анализ больных был проведен на 5-е сутки лечения вышеперечисленными препаратами. В то же время можно отметить, что в 5 раз снизилась суммарная концентрация в пересчете на 1 мл содержимого в воспаленном пародонте. Уменьшение общей концентрации было отмечено у всех больных (Таблица 5).

Таблица 5

ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛА ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ У ОБСЛЕДУЕМЫХ

Сроки лечения, сутки	Число микроорганизмов / 1 г ткани	
	Основная группа	Сравнимая группа
1-е	3,1±0,6 x 10 ⁵	3,2±0,9 x 10 ⁷
5-е	1,9±2,1 x 10 ³	2,5±1,0 x 10 ⁵

Таким образом, на основании полученных данных были сделаны следующие выводы:

По распространенности микрофлора пародонтального кармана представлена в основном в ассоциациях — 78,0%, и только в 22,0% случаев — в монокультуре.

Наиболее часто встречаемые микроорганизмы представлены в виде *Staphylococcus aureus*, *Porphyromonas gingivalis*.

Выделенные культуры микроорганизмов из пародонтального кармана, наиболее чувствительными оказались к цефотоксиму, гентамицину, амоксиклаву, флуконазолу.

Список литературы:

1. Абдрахманов А. К. Клинические особенности и структура микробиоты тканей пародонта у лиц молодого возраста: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. Пермь. 2019.
2. Александров М. Т, Маргарян Э. Г. Идентификация микроорганизмов на основе эффекта гигантского рамановского рассеивания // Российская стоматология. 2017. №4. С. 12-19.

3. Богатырева Р. М. Разработка нового диагностического комплекса для оценки функционального состояния жевательного аппарата у пациентов с хроническим пародонтитом: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2019.

4. Герасимова Т. П. Клинико-лабораторное обоснование местной антибактериальной и противовоспалительной терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2018.

5. Заболотнева С. В. Морфологическое и функциональное состояние тканей пародонта при хроническом и агрессивном течении пародонтита: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2018.

6. Нестеров А. М., Хайкин М. Б., Чигарина С. Е. Изучение качества жизни у пациентов с заболеванием пародонта // Инновационный потенциал развития науки в современном мире: достижения и инновации: материалы IV Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 109-113.

References:

1. Abdrakhmanov, A. K. (2019). Klinicheskie osobennosti i struktura mikrobioty tkanei parodonta u lits molodogo vozrasta: Avtoref. diss... d-ra med. nauk. Perm. (in Russian).

2. Aleksandrov, M. T, & Margaryan, E. G. (2017). Identifikatsiya mikroorganizmov na osnove effekta gigantskogo ramanovskogo rasseivaniya. *Rossiiskaya stomatologiya*, (4), 12-19. (in Russian).

3. Bogatyreva, R. M. (2019). Razrabotka novogo diagnosticheskogo kompleksa dlya otsenki funktsional'nogo sostoyaniya zhevatel'nogo apparata u patsientov s khronicheskim parodontitom: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Moscow. (in Russian).

4. Gerasimova, T. P. (2018). Kliniko-laboratornoe obosnovanie mestnoi antibakterial'noi i protivovospalitel'noi terapii v kompleksnom lechenii khronicheskogo generalizovannogo parodontita: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Moscow. (in Russian).

5. Zabolotneva, S. V. (2018). Morfologicheskoe i funktsional'noe sostoyanie tkanei parodonta pri khronicheskom i agressivnom techenii parodontita: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Moscow. (in Russian).

6. Nesterov, A. M., Khaikin, M. B., & Chigarina, S. E. (2020). Izuchenie kachestva zhizni u patsientov s zabolevaniem parodonta. In *Innovatsionnyi potentsial razvitiya nauki v sovremennom mire: dostizheniya i innovatsii: materialy IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Ufa, 109-113. (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 24.08.2021 г.

Принята к публикации
28.08.2021 г.

Ссылка для цитирования:

Жолдошев Ч. К., Куттубаева К. Б., Алымбаев Р. С., Суеркулов Э. С., Абдышев Т. К. Показатели микробиологического исследования при генерализованном хроническом пародонтите // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №10. С. 231-235. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/25>

Cite as (APA):

Zholdoshev, Ch., Kuttubaeva, K., Alymbaev, R., Suerkulov, E., & Abdyshev, T. (2021). Indicators of Microbiological Research in Generalized Chronic Periodontitis. *Bulletin of Science and Practice*, 7(10), 231-235. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/25>