

reduction. Tyumen Medical Journal. 2018;20(3):26-33. (In Russ.)

9. Al'Aref S.J., Singh G., Rosendael A.R. Determinants of In-Hospital Mortality After Percutaneous Coronary Intervention: A Machine Learning Approach. J Am Heart Assoc. 2019;8(5):e011160. doi: 10.1161/JAHA.118.011160

10. Ter Woorst J.F., van Straten A.H.M., Houterman S. Sex Difference in Coronary Artery Bypass Grafting: Preoperative Profile and Early Outcome. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019;33(10):2679-84.

Информация об авторах

Анна Сергеевна Волкова – врач-кардиолог, annavolkova.yokb@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3241-4374>

Игорь Николаевич Каграманян – доктор медицинских наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0002-2139-6847>

Михаил Витальевич Ильин – доктор медицинских наук, доцент, ilynmv@ysmu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6278-374X>

Илья Николаевич Староверов – доктор медицинских наук, доцент, istaroverov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9855-9467>

Александр Леонидович Хохлов – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор, <https://orcid.org/0000-0002-0032-0341>

Статья поступила в редакцию 29.09.2022; одобрена после рецензирования 19.10.2022; принята к публикации 03.11.2022.

Information about the authors

Anna S. Volkova - cardiologist, annavolkova.yokb@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3241-4374>

Igor N. Kagramanyan - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-2139-6847>

Mikhail V. Ilyin - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-6278-374X>

Ilya N. Staroverov - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-9855-9467>

Alexander L. Khokhlov - Doctor of Medical Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, <https://orcid.org/0000-0002-0032-0341>

The article was submitted on 29.09.2022; approved after reviewing 19.10.2022; accepted for publication 03.11.2022.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflict of interests

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 616.31-06

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРОЙ (РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

А.Г. Лестева¹, И.В. Фирсова², Н.М. Корнеева¹, О.Г. Струсовская²

¹ Стоматологическая клиника ООО «Ольга-Диджитал», Волгоград, Россия

² Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Автор, ответственный за переписку: Струсовская Ольга Геннадьевна, Strol3@yandex.ru

Аннотация. Целью ретроспективного исследования явилось определение распространенности воспалительных заболеваний пародонта среди пациентов с несъемной ортодонтической аппаратурой. В ходе анализа 932 амбулаторных карт ортодонтических пациентов стоматологической клиники «Ольга», г. Волгоград, за период 2016 – 2018 гг. было установлено, что у пациентов с зубочелюстными аномалиями еще до начала ортодонтического вмешательства выявляются признаки воспаления тканей пародонта различной степени тяжести, которые интенсифицируются в процессе ортодонтического лечения, а распространенность патологии при использовании несъемной

аппаратуры достигает 100%.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, ортодонтическое лечение, воспалительные заболевания пародонта.

ANALYSIS OF THE OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN ORTHODONTIC PATIENTS WITH FIXED APPLIANCE PREVALENCE (RETROSPECTIVE STUDY)

A.G. Lesteva¹, I.V. Firsova², N.M. Korneeva¹, O.G. Strusovskaya²

¹ Dental clinic LLC "Olga-Digital"

² Volgograd State Medical University

Corresponding author: Strusovskaya Olga Gennadievna, Strol3@yandex.ru

Abstract. The purpose of this retrospective study was to determine the prevalence of inflammatory periodontal disease among patients with fixed orthodontic appliance. An analysis was made of 932 outpatient folds of orthodontic patients of the dental clinic "Olga", Volgograd, for the period 2016-2018. In the course of the study, it was found that patients with dentoalveolar anomalies showed signs of inflammation of periodontal tissues of varying severity even before the start of orthodontic intervention. It intensified during the treatment, and the prevalence of pathology reached 100% when using fixed equipment.

Key words: dental anomalies, orthodontic treatment, inflammatory periodontal disease

Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) в настоящее время остаются актуальной проблемой современной стоматологии, значимость которой подтверждается постоянным ростом патологии среди населения России, увеличившейся за последнее десятилетие почти на треть [4, 6, 8] и достигшей уровня 90—95 % [5].

Одним из существенных факторов риска развития ВЗП являются зубочелюстные аномалии ЗЧА [1], которые потенцируют риск возникновения или интенсификации воспалительных процессов в пародонте. ЗЧА могут быть исправлены посредством ортодонтического лечения [7], за которым обращаются 15,6% людей с данным видом патологии [2].

В то же время, наличие в полости рта несъемных ортодонтических конструкций нарушает привычный гигиенический статус, становясь дополнительными ретенционными пунктами аккумуляции зубных отложений [3], что, в свою очередь, может стать причиной возникновения

или интенсификации воспалительной реакции в тканях пародонта.

Целью исследования являлось определение распространенности ВЗП среди ортодонтических пациентов.

Методика исследования. Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (АК) ортодонтических пациентов стоматологической клиники «Ольга», г. Волгоград, за период 2016 – 2018 гг. Выкопировка данных осуществлялась из АК стоматологических больных, форма 043/У.

Результаты исследования. В результате изучения данных АК было установлено, что самой массовой группой пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью в обозначенный период, оказалась группа возрастной категории 18 – 35 лет, которая включала 932 человека, что составило 65,96% от общего количества пациентов. Из них 652 человека (69,96%) были женщины и 280 человек (30,15%) – мужчины (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой по половому признаку

год выборки амбулаторных карт	Распределение по половому признаку				Общее количество обследованных
	Женский		Мужской		
	количество	%	количество	%	количество
2016	215	72,15	83	27,85	298
2017	213	66,15	109	33,85	322
2018	224	71,79	88	28,21	312
Итого:	652	69,9	280	30,1	932

Результаты анализа данных, внесенных в карты, свидетельствовали о высокой распространенности ВЗП – гингивита различных форм

и различной степени тяжести у ортодонтических пациентов. У 922 (98,93%) пациентов из 932 обследованных еще до начала ортодонтического

вмешательства были выявлены признаки воспаления тканей пародонта. Отмечалось наличие гиперемии и отежности десны, ее кровоточивость при зондировании.

Из числа всех пациентов, направленных для подготовки пародонта к проведению ортодонтического лечения, 772 (82,9%) пациентам был поставлен диагноз – локализованный катаральный гингивит (ЛКГ).

В 16,1% случаев (150 пациента) был диагностирован генерализованный гингивит легкой степени, и только в 10 случаях воспалительных реакции в пародонте пациентов с ЗЧА выявлено не было.

В ходе оценки распространенности и интенсивности ВЗП у ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой учитывали данные значений упрощенного индекса гигиены полости рта (ОИ-S, Green J.C., Vermillion J.R., (1964)), индекса степени тяжести гингивита (РМА в модификации Parma (1960)) и степени кровоточивости десны (SBI), внесенные в отобранные для анализа, АК через 3 месяца после установки аппаратуры (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели индексов гигиены у ортодонтических пациентов через 3 месяца после установки несъемных конструкций

Год выборки	Средние значения показателей индексов гигиены		
	ОИ-S	PMA	SBI
2016	1,56±0,04	37,33±1,78	2,86±0,08
2017	1,52±0,02	35,86±1,53	2,74±0,21
2018	1,56±0,02	36,65±1,39	2,68±0,28

У ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой были отмечены воспалительные изменения в пародонте – появившиеся или усилившиеся гиперемия и отежность десны, ее кровоточивость при зондировании (индекс Muhlemann = $2,5 \pm 0,35$); в придесневой области коронок зубов обнаруживалось скопление зубного налета, в межзубных промежутках – отложение зубного камня, гипертрофия зубодесневых сосочков.

На основании полученных данных ортодонтическим пациентам с НОА был поставлен пародонтологический диагноз (табл. 3).

Таблица 3 – Распространенность ВЗП у ортодонтических пациентов с несъемной аппаратурой

Год выборки	Здоровый пародонт, чел./(%)	воспалительные заболевания пародонта					
		хронический гингивит, чел./(%)				хронический пародонтит легкой степени тяжести, чел./(%)	
		катаральный		гипертрофический			
		лок.*	ген.**	лок.	ген.	лок.	ген.
2016	до начала ортодонтического лечения						
	8/(2,68)	260/(87,25)	30/(10,07)	0,00	0,00	0,00	0,00
	через 3 месяца после начала ортодонтического вмешательства						
	0,00	18(6,04)	266/(89,26)	14(4,70)	0,00		
2017	до начала ортодонтического лечения						
	2/(0,62)	270/(83,85)	50(15,53)	0,00	0,00	0,00	0,00
	через 3 месяца после начала ортодонтического вмешательства						
	0,00	11(3,42)	299(92,86)	12(3,73)	0,00		
2018	до начала ортодонтического лечения						
	0,00	242(77,56)	70(22,44)	0,00	0,00	0,00	0,00
	через 3 месяца после начала ортодонтического вмешательства						
	0,00	9(2,88)	281(90,06)	22(7,05)	0,00	0,00	0,00

*лок. – локализованный гингивит

**ген. – генерализованный гингивит

Таким образом, в ходе проведенных исследований было установлено, что уже через три месяца после фиксации несъемных конструкций, воспалительные процессы в тканях пародонта были зафиксированы у 100% ортодонтических пациентов. Кроме этого, происходили качественные изменения воспаления. Так, если до начала

ортодонтического вмешательства ЛКГ диагностировался в 82,89% случаев, а генерализованный катаральный гингивит был зафиксирован только у 16% пациентов, то через 3 месяца после установки несъемной ортодонтической аппаратуры наблюдалась обратная ситуация: диагноз ГКГ был поставлен более 90% ортодонтических

пациентов, а у более 5% пациентов наблюдалась интенсификация воспаления, которое уже

квалифицировали как локализованный гипертрофический гингивит (рис. 1).

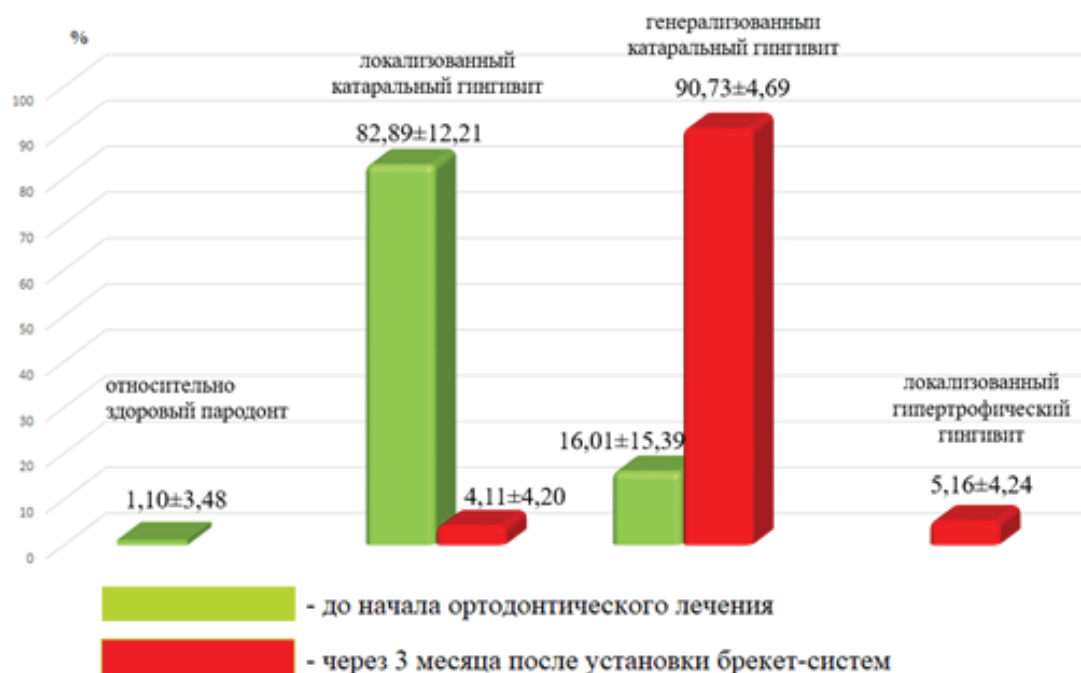


Рисунок 1. Динамика воспалительных заболеваний пародонта у ортодонтических пациентов с несъемной ортодонтической аппаратурой.

Заключение. Данные, полученные в ходе ретроспективного анализа АК за период 2016 г – 2018 г. свидетельствуют о том, что у ортодонтических пациентов с несъемными конструкциями в ходе лечения происходит интенсификация воспалительных процессов в пародонте, а распространенность ВЗП при лечении с использованием несъемной аппаратуры достигает 100%, что обуславливает необходимость применения целевых антибактериальных средств местного действия со специфической направленностью для сохранения нормофлоры полости рта с исключением или уменьшением риска развития пародонтопатогенных микроорганизмов, являющихся основной причиной ВЗП.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аверьянов С. В., Зубарева А. В. Взаимосвязь между зубочелюстными аномалиями и заболеваниями пародонта // Проблемы стоматологии. - 2015. - № 2. - С. 46.
2. Ахмедова Н. А. Медико-социальная характеристика пациентов с частичной вторичной адентией, осложненной и не осложненной зубочелюстными аномалиями // Research Practical Medicine Journal. – 2018. - Т. 5. - № 2. - С. 114-120.
3. Блашкова С. Л., Мустафин И. Г., Халиуллина Г. Р. Диагностические критерии риска раз-

вития воспалительных заболеваний пародонта у лиц, находящихся на ортодонтическом лечении // Пародонтология. - 2015. - Т. 20. - № 3. - С. 57-60.

4. Булгакова А. И., Ишаева А. Р., Имангулова Д. В. Ретроспективный анализ патологии пародонта и слизистой оболочки полости рта на поликлиническом приеме // Сборник трудов конференции: «Всероссийские дни науки Ассоциации молодых стоматологов». - 2020. - С. 24-27.
5. Дзюба Е. В., Нагаева М. О., Жданова Е. В. Роль иммунологических процессов в развитии воспалительных заболеваний пародонта и возможности их коррекции // Проблемы стоматологии. - 2019. - Т. 15. - № 2. - С. 25-31.
6. Мансур Ю. П. Ортодонтическая патология как аспект качества жизни взрослых лиц // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2015. - № 3. - С. 34-35.
7. Распутняк М. А. Ортодонтическое лечение // Центральный научный вестник. - 2018. - Т. 3. – № 10. - С. 28-29.
8. Шемонаев, В. И., Климова, Т. Н., Тимачева, Т. Б., Саргсян, К. А., Мась, Е. С., Малышевская, Д. В. Системный подход в решении пародонтологических проблем как залог стоматологического здоровья населения // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2013. – № 3. – С. 52-55.

REFERENCES

1. Averyanov S. V., Zubareva A. V. Relationship between dentoalveolar anomalies and periodontal diseases // Problemy stomatologii = Problems of Dentistry. - 2015. - No. 2. - P. 46.
2. Akhmedova N. A. Medical and social characteristics of patients with partial secondary adentia, complicated and not complicated by dentoalveolar anomalies // Research'n Practical Medicine Journal. - 2018. - V. 5. - No. 2. - P. 114-120.
3. Blashkova S. L., Mustafin I. G., Khaliullina G. R. Diagnostic criteria for the risk of developing inflammatory periodontal diseases in persons undergoing orthodontic treatment // Parodontologiya = Periodontology. - 2015. - T. 20. - No. 3. - P. 57-60.
4. Bulgakova A. I., Ishaeva A. R., Imangulova D. V. Retrospective analysis of the pathology of the periodontium and oral mucosa at a polyclinic appointment // Sbornik trudov konferentsii: «Vserossiyskiye dni nauki Assotsiatsii molodykh stomatologov» = Conference Proceedings: "All-Russian Days of Science of the Association of Young Dentists". - 2020. - P. 24-27.
5. Dziuba E. V., Nagaeva M. O., Zhdanova E. V. The role of immunological processes in the development of inflammatory periodontal diseases and the possibility of their correction // Problemy stomatologii = Problems of Dentistry. - 2019. - T. 15. - No. 2. - P. 25-31.
6. Mansur Yu. P. Orthodontic pathology as an aspect of the quality of life of adults // Vestnik volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of the Volgograd State Medical University. - 2015. - No. 3. T. 55. - P. 34-35.
7. Rasputnyak M. A. Orthodontic treatment // Tsentral'nyy nauchnyy vestnik = Central Scientific Bulletin. - 2018. - V. 3. - No. 10. - P. 28-29.
8. Shemonaev, V. I., Klimova, T. N., Timacheva, T. B., Sargsyan, K. A., Mas, E. S., Malyshevskaya, D. V. A systematic approach to solving periodontal problems as pledge of dental health of the population // Volgogradskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal = Volgograd Medical Scientific Journal. - 2013. - No. 3. - P. 52-55.

Информация об авторах

Лестева Анастасия Геннадьевна – врач стоматолог–ортодонт, стоматологической клиники ООО «Ольга-Диджитал», strusovskaya.a@yandex.ru, ORCID ID:0000-0001-6589-9801

Фирсова Ирина Валерьевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ВолгГМУ, firsstom@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-1293-5650

Корнеева Наталья Михайловна – кандидат медицинских наук, главный врач стоматологической клиники ООО «Ольга-Диджитал», Align-olga@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0003-4824-9748

Струсовская Ольга Геннадьевна – доктор фармацевтических наук, доцент, заведующий кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии ВолгГМУ, Strol3@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-5681-0673

Статья поступила в редакцию 12.09.2022;одобрена после рецензирования 11.10.2022;принята к публикации 11.11.2022.

Information about the authors:

Lesteva Anastasia Gennadievna – dentist-orthodontist, dental clinic Olga-Digital LLC, strusovskaya.a@yandex.ru, ORCID ID:0000-0001-6589-9801

Firsova Irina Valerievna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry, Volg State Medical University, firsstom@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-1293-5650

Korneeva Natalia Mikhailovna – Candidate of Medical Sciences, Chief Physician of the Dental Clinic LLC "Olga-Digital", Align-olga@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0003-4824-9748

Strusovskaya Olga Gennadievna – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pharmaceutical Technology and Biotechnology, Volg State Medical University, Strol3@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-5681-0673

The article was submitted 12.09.2022; approved after reviewing 11.10.2022; accepted for publication 11.11.2022.