

Хронический тонзиллит и заболевания пародонта

© А.И. КРЮКОВ^{1,2}, Е.К. КРЕЧИНА³, А.С. ТОВМАСЯН¹, А.Е. КИШИНЕВСКИЙ¹, Л.И. ДАНИЛЮК¹,
Е.В. ФИЛИНА¹

¹ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия;

²ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;

³ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Хронический тонзиллит (ХТ) представляет собой полиэтиологический иммунопатологический процесс, который вызывает развитие сопряженной тонзиллит-ассоциированной патологии. В свою очередь, эта сопряженная патология потенцирует и усугубляет течение ХТ. В литературе встречаются данные о возможном отрицательном влиянии орофарингеальной очаговой хронической инфекции на организм в целом. Одним из таких очагов, которые могут отягощать течение ХТ и поддерживать сенсбилизацию организма, являются пародонтальные карманы, образующиеся при воспалительном процессе в тканях пародонта. Высокопатогенные микроорганизмы пародонтальных карманов выделяют бактериальные эндотоксины, стимулируя иммунный ответ организма. Патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности вызывают интоксикацию и сенсбилизацию организма. Таким образом формируется порочный круг, прервать который достаточно тяжело.

Цель исследования. Изучить влияние хронического воспалительного процесса в пародонте на течение ХТ.

Материал и методы. Обследованы 70 пациентов с ХТ. Совместно с врачом-стоматологом — специалистом в области пародонтологии проведена оценка состояния зубочелюстной системы, по результатам которой все пациенты с ХТ разделены на две группы: с заболеваниями пародонта и без них.

Результаты. У пациентов с пародонтитом в пародонтальных карманах обнаруживается высокопатогенная флора. При осмотре пациентов с хроническим тонзиллитом важно оценивать состояние зубочелюстной системы, проводить расчет стоматологических индексов, ключевыми из которых являются пародонтальный индекс и индекс кровоточивости.

Заключение. Необходимо рекомендовать пациентам с хроническим тонзиллитом и пародонтитом комплексное лечение у врачей-оториноларингологов и врачей-стоматологов.

Ключевые слова: хронический тонзиллит, орофарингеальные локусы, пародонтит.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Крюков А.И. — <https://orcid.org/0000-0002-0149-0676>; e-mail: nikio@zdrav.mos.ru

Кречина Е.К. — <https://orcid.org/0000-0003-2936-0707>; e-mail: ekrechina@mail.ru

Товмасын А.С. — <https://orcid.org/0000-0002-1214-4939>; e-mail: 7svetlana@mail.ru

Кишиневский А.Е. — <https://orcid.org/0000-0002-6700-3308>; e-mail: alexander.kishinevskiy@mail.ru

Данилюк Л.И. — <https://orcid.org/0000-0003-3960-1893>; e-mail: danileo26@yandex.ru

Филина Е.В. — <https://orcid.org/0000-0002-9397-1900>; e-mail: ekaterinafilina_95@mail.ru

Автор, ответственный за переписку: Данилюк Л.И. — e-mail: danileo26@yandex.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Крюков А.И., Кречина Е.К., Товмасын А.С., Кишиневский А.Е., Данилюк Л.И., Филина Е.В. Хронический тонзиллит и заболевания пародонта. *Вестник оториноларингологии*. 2022;88(1):27–34. <https://doi.org/10.17116/otorino20228801127>

Chronic tonsillitis and periodontal diseases

© A.I. KRYUKOV^{1,2}, E.K. KRECHINA³, A.S. TOVMASYAN¹, A.E. KISHINEVSKIY¹, L.I. DANILYUK¹, E.V. FILINA¹

¹Sverzhovsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia;

²Pirogov Russian National Research Medical University, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia;

³Central Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Moscow, Russia

ABSTRACT

Introduction. Chronic tonsillitis is a multifactorial immunopathological process that contributes to the development of tonsillitis-associated pathology. In turn, this tonsillitis-associated pathology potentiates and aggravates the course of chronic tonsillitis. In the literature, there are data on the possible influence of oropharyngeal loci of focal chronic infection on the body as a whole. One of such foci that can aggravate the course of chronic tonsillitis and maintain sensitization of the body are periodontal pockets formed during the inflammatory process in periodontal tissues. Highly pathogenic microorganisms of periodontal pockets secrete bacterial endotoxins, stimulating the immune response of the human body. Bacteria and their waste products cause intoxication and sensitization of the whole organism. A vicious circle is formed, which is quite difficult to break.

Objective. To study the effect of chronic inflammatory process in periodontal disease on the course of chronic tonsillitis.

Material and methods. 70 patients with chronic tonsillitis were examined. Together with a dentist-periodontist, an assessment of the state of the dental system was carried out, according to the results of which all patients with chronic tonsillitis were divided into 2 groups: with and without periodontal diseases.

Results. In patients with periodontitis, highly pathogenic flora is found in periodontal pockets. When examining patients with chronic tonsillitis, it is important to assess the condition of the dental system, to calculate dental indices, the key of which are periodontal and bleeding index. It is necessary to recommend comprehensive treatment for patients with CT and periodontitis by otorhinolaryngologists and periodontists.

Conclusion. It is necessary to recommend comprehensive treatment by otorhinolaryngologists and dentists to patients with chronic tonsillitis and periodontitis.

Keywords: *chronic tonsillitis, oropharyngeal loci, periodontitis.*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Kryukov A.I. — <https://orcid.org/0000-0002-0149-0676>; e-mail: nikio@zdrav.mos.ru

Krechina E.K. — <https://orcid.org/0000-0003-2936-0707>; e-mail: ekrechina@mail.ru

Tovmasyan A.S. — <https://orcid.org/0000-0002-1214-4939>; e-mail: 7svetlana@mail.ru

Kishinevskiy A.E. — <https://orcid.org/0000-0002-6700-3308>; e-mail: alexander.kishinevskiy@mail.ru

Danilyuk L.I. — <https://orcid.org/0000-0003-3960-1893>; e-mail: danileo26@yandex.ru

Filina E.V. — <https://orcid.org/0000-0002-9397-1900>; e-mail: ekaterinafilina_95@mail.ru

Corresponding author: Danilyuk L.I. — e-mail: danileo26@yandex.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Kryukov AI, Krechina EK, Tovmasyan AS, Kishinevskiy AE, Danilyuk LI, Filina EV. Chronic tonsillitis and periodontal diseases.

Bulletin of Otorhinolaryngology = Vestnik otorinolaringologii. 2022;88(1):27–34. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/otorino20228801127>

Введение

Проблема хронической патологии небных миндалин остается актуальной, несмотря на накопленный опыт и знания в данной области. Хронический тонзиллит (ХТ) встречается у 10–15% взрослого населения и занимает ведущее место среди отоларингологической патологии [1–3]. Интерес к данному заболеванию не угасает, поскольку ХТ затрагивает лиц трудоспособного возраста, является социально значимым заболеванием и может приводить к развитию сопряженных заболеваний, влияя на патологию других органов, что становится предметом внимания не только врачей-оториноларингологов, но и врачей других специальностей [4]. По данным Б.С. Преображенского и соавт., ХТ является хроническим процессом инфекционно-аллергического характера, при котором в области небных миндалин формируется локальный очаг хронической инфекции [5]. В своих работах Б.М. Сагалович писал: «Очаг хронической инфекции становится источником постоянного поступления из него инфекционных и токсико-метаболических продуктов в региональную и общую циркуляцию, что в итоге превращает местный процесс — воспаление в общую реакцию — болезнь» [6]. По мере прогрессирования заболевания воспаление из ткани небных миндалин распространяется за их пределы, микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности проникают из лакун миндалин в расположенную глубже лимфоидную ткань, откуда с током крови и лимфы попадают в другие органы и ткани, приводя к развитию сопряженной патологии [7, 8]. Наличие или отсутствие осложнений ХТ, как местных, так и системных, лежит в основе классификации ХТ по Б.С. Преображенскому и В.Т. Пальчуну (1970, 1974), распространенной в нашей стране [9]. Однако оказывать системное влияние на различные органы и ткани может не только хронический воспалительный процесс в небных миндалинах. В современной научной литературе описаны случаи прогрессирующего течения соматической патологии на фоне других орофарин-

геальных локусов очаговой инфекции, в числе которых пародонтальные карманы.

Хронические воспалительные заболевания пародонта широко распространены, они составляют около 90% от числа причин всех обращений в учреждения стоматологического профиля [10]. Этиологическим фактором заболевания пародонта являются высокопатогенные микроорганизмы пародонтальных карманов, такие как *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* и др. [11]. Они выделяют эндотоксины, под влиянием которых происходит деструкция тканей пародонта и активация иммунного ответа организма. Фибробласты пораженного пародонта начинают активно секретировать и выделять цитокины, хемокины и медиаторы воспаления (IL-8, IL-1 β , TNF- α , PGE-2). Развивающаяся бактериемия, системное действие медиаторов воспаления, стимуляция аутоиммунных процессов в сумме приводят к гиперсенсibilизации всего организма и обострению имеющихся у пациента хронических соматических заболеваний [12]. В 1891 г. W.D. Miller впервые предположил, что инфекция в полости рта может оказывать системное влияние на здоровье человека в целом. В своей статье он описал способность орофарингеальной инфекции приводить к развитию инфекционных процессов в любом органе человека [13]. На данный момент в медицинской литературе описано большое количество заболеваний, имеющих патогенетическую связь с пародонтизом: это заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, заболевания суставов, щитовидной железы, нарушения когнитивной функции, метаболический синдром, нарушения со стороны иммунной системы [14]. В литературе также описана патогенетическая связь заболеваний пародонта с отоларингологической патологией [15]. Объясняется данная взаимосвязь существенным снижением иммунологической резистентности пограничных слизистых оболочек, прежде всего слизистой оболочки глотки и гортани, что

приводит к угнетению местного иммунитета и может значительно влиять на состояние микробиоценоза и в ткани небных миндалин, создавая тем самым благоприятные условия для размножения в них патогенных микроорганизмов [16]. Поэтому в качестве уточняющих критериев диагностики ХТ пациентам может проводиться исследование микрофлоры пародонтальных карманов, что в будущем повлияет на выбор тактики лечения данного заболевания. Таким образом, открывается перспектива изучения влияния патологических процессов в тканях пародонта на течение и дальнейшее лечение ХТ.

Цель исследования — изучить влияние хронического воспалительного процесса в пародонте на течение ХТ.

Материал и методы

Для определения возможности влияния орофарингеальных локусов очаговой инфекции на течение ХТ нами обследованы 70 пациентов, поступающих для проведения плановой двусторонней тонзиллэктомии на базе ГБУЗ «НИКИО имени Л.И. Свержевского» ДЗМ.

Критерии включения в исследование:

- пациенты с ХТ, токсико-аллергической формой (ТАФ) I и II степени;
- возраст от 18 до 60 лет.

Критерии исключения из исследования:

- возраст пациентов меньше 18 лет;
- тяжелая сопутствующая патология в состоянии декомпенсации;
- беременность, лактация.

Всем пациентам проведены анкетирование, стандартное общеклиническое обследование: сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни, объективное оториноларингологическое обследование с уточнением данных мезофарингоскопии, лабораторное обследование (клинические анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, коагулограмма, исследование крови на групповую и резус-принадлежность), электрокардиография, консультация врача-терапевта. При проведении фарингоскопии выполнена оценка изменений слизистой оболочки ротоглотки, мягкого и твердого неба, передних и задних небных дужек, задней стенки глотки. Определены наличие и степень гипертрофии небных миндалин, наличие или отсутствие казеозных масс в лакунах небных миндалин, гиперемии краев небных дужек, валикообразного утолщения краев небных дужек, отека верхних отделов задних и передних небных дужек. Оценка выраженности местных

фарингоскопических признаков у пациентов проведена с помощью специально составленной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) (табл. 1).

Всем пациентам проводилась оценка состояния зубочелюстной системы и пародонта (совместно с врачом-стоматологом): тщательный осмотр зубодесневого прикрепления, определение гигиенического состояния полости рта, подвижности зубов, наличия и глубины пародонтальных карманов с помощью пародонтальных зондов (рис. 1), кровоточивости десен, состояния твердого и мягкого наддесневого и поддесневого зубного налета.

Наличие или отсутствие патологии пародонта подтверждалось данными ортопантомографии. Изменения на ортопантомограмме у пациентов с поражением пародонта могут быть различными в зависимости от степени тяжести течения пародонтита. Легкая степень тяжести пародонтита устанавливается рентгенологически при расширении периодонтальной щели в пришеечной области зубов, деструкции компактной пластинки вершин межзубных перегородок, остеопорозе вершин межальвеолярных перегородок в пределах 1/3 длины корня. При средней степени тяжести пародонтита определяется неравномерный тип деструкции костной ткани альвеолярного отростка, достигающей в области отдельных зубов 1/2 длины корня. Тяжелая степень тяжести пародонтита устанавливается при деструк-

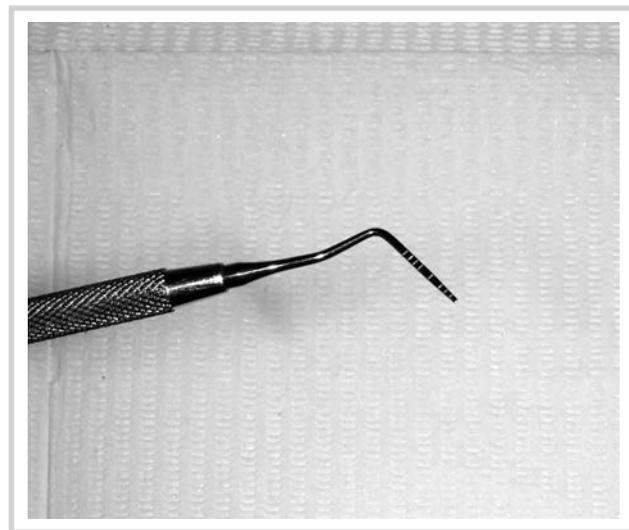


Рис. 1. Пародонтальный зонд.

Fig. 1. Periodontal probe.

Таблица 1. Оценка наличия и выраженности фарингоскопических признаков у пациентов с хроническим тонзиллитом по визуально-аналоговой шкале

Table 1. Assessment of the presence and severity of pharyngoscopic signs in patients with chronic tonsillitis on the Visual Analogue Scale

Признак	Баллы
Казеозное содержимое в лакунах небных миндалин	0 1 2 3 4 5
Кисты с гнойным содержимым или микроабсцессы миндалин	0 1 2 3 4 5
Застойная гиперемия передних небных дужек (признак Гизе)	0 1 2 3 4 5
Отечность верхних краев передних и задних небных дужек (признак Зака)	0 1 2 3 4 5
Валикообразное утолщение краев передних небных дужек (признак Б.С. Преображенского)	0 1 2 3 4 5
Спайки небных миндалин с передними небными дужками	0 1 2 3 4 5
Изменение консистенции небных миндалин	0 1 2 3 4 5



Рис. 2. Кровоточивость при зондировании пародонтального кармана.

Fig. 2. Bleeding during probing of the periodontal pocket.

ции костной ткани альвеолярного отростка, достигающей в области отдельных зубов более $\frac{1}{2}$ длины корня, с образованием костных карманов на всю длину корня [17, 18].

У всех пациентов проведена оценка степени воспалительного поражения тканей пародонта с использованием трех индексов: индекса гигиены полости рта, пародонтального индекса и индекса интенсивности кровоточивости.

Для расчета упрощенного индекса гигиены полости рта (ОНИ-S) по Green—Vermillion (1964) в качестве красителя использовали раствор Люголя. Отдельно оценивали индекс зубного налета и индекс зубного камня. Наличие зубного налета и камня определяли в области зубов 16, 11, 26 на щечной поверхности и в области зубов 46, 31, 36 на язычной поверхности.

Критерии оценки зубного налета:

- 0 — налет отсутствует;
- 1 — налет покрывает $\frac{1}{3}$ поверхности зуба;
- 2 — налет покрывает от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$ поверхности зуба;
- 3 — налет покрывает более $\frac{2}{3}$ поверхности зуба.

Индекс зубного налета (ИЗН) рассчитывали как сумму показателей 6 зубов, деленную на 6.

Критерии оценки зубного камня:

- 0 — зубной камень не выявлен;
- 1 — наддесневой камень покрывает $\frac{1}{3}$ поверхности зуба;
- 2 — наддесневой камень покрывает от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$ поверхности зуба;
- 3 — наддесневой камень покрывает более $\frac{2}{3}$ поверхности зуба.

Индекс зубного камня (ИЗК) рассчитывали как сумму показателей 6 зубов, деленную на 6.

Индекс гигиены полости рта рассчитывали как сумму индекса зубного налета и индекса зубного камня [19]:

$$\text{индекс гигиены} = \text{ИЗН} + \text{ИЗК}.$$

Для расчета пародонтального индекса (PI) по Russel (1956), характеризующего распространенность и выраженность воспалительно-деструктивных изменений в тканях пародонта, в качестве красителя также использовали раствор Люголя. С помощью пародонтального индекса изучали два показателя: воспалительную реакцию десны и глубину пародонтального кармана в области каждого зуба.

Критерии оценки пародонтального индекса:

- 0 — нет изменений;
- 1 — гингивит легкой степени (воспаление не охватывает десну на протяжении всего зуба);
- 2 — гингивит без нарушения пародонтального крепления;
- 4 — те же изменения, но на рентгенограмме есть резорбция костной ткани;
- 6 — гингивит с образованием пародонтального кармана, но зуб неподвижен;
- 8 — выраженная деструкция всех тканей пародонта, зуб подвижен, может быть смещен.

Пародонтальный индекс рассчитывали как сумму баллов для каждого зуба, деленную на количество зубов.

Для расчета индекса кровоточивости (SBI) по Muhlemann (1971), отражающего степень воспаления десны, проводили зондирование десневой бороздки. Кончик зонда прижимали к стенке десневой бороздки без давления и вели медленно от медиальной стороны зуба к латеральной стороне (рис. 2).

Критерии оценки индекса кровоточивости:

- 0 — кровоточивость отсутствует;
- 1 — кровоточивость появляется не ранее чем через 30 с;
- 2 — кровоточивость появляется сразу после пробы или в течение первых 30 с;
- 3 — кровоточивость отмечается при приеме пищи или чистке зубов.

Индекс кровоточивости рассчитывали как сумму набранных баллов, деленную на количество зубов [20, 21] (табл. 2).

На основании беседы с пациентами, анализа их жалоб, данных анамнеза, заполненной анкеты, а также по результатам общеклинического, оториноларингологического и стоматологического (совместно с врачом-стоматологом) обследований все пациенты предварительно были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 35 пациентов с ХТ (ТАФ I степени — 19 пациентов, ТАФ II степени — 16 пациентов) и заболеваниями пародонта. Во 2-ю группу вошли 35 пациентов с ХТ (ТАФ I степени — 27 пациентов, ТАФ II степени — 8 пациентов) без заболеваний пародонта. Оценка наличия и выраженности токсико-аллергических системных проявлений ХТ у пациентов проводилась с помощью специально составленной ВАШ (табл. 3).

Диагноз ХТ ТАФ I степени устанавливали пациентам с местными признаками заболевания и общими признаками, такими как субфебрильная температура тела, слабость,

Таблица 2. Референсные значения стоматологических индексов

Table 2. Reference values of dental indices

Степень тяжести поражения пародонта	Индекс гигиены (ОНИ-S)	Пародонтальный индекс (PI)	Индекс кровоточивости (SBI)
Легкая	0—0,6 (хорошая гигиена)	0,1—1,4	0—2,5
Средняя	0,7—1,8 (удовлетворительная гигиена)	1,5—4,0	2,6—3,5
Тяжелая	1,9—3,0 (плохая гигиена)	4,1—8,0	>3,5

Таблица 3. Оценка наличия и выраженности токсико-аллергических проявлений хронического тонзиллита по визуально-аналоговой шкале

Table 3. Assessment of the presence and severity of toxic-allergic manifestations of chronic tonsillitis on the Visual Analogue Scale

Признак	Баллы
Слабость, утомляемость	0 1 2 3 4 5
Длительный субфебрилитет	0 1 2 3 4 5
Артралгии	0 1 2 3 4 5
Боль в области сердца, сердцебиение	0 1 2 3 4 5
Миалгии	0 1 2 3 4 5
Шейный лимфаденит	Да(1)/Нет(0)
Гломерулонефрит	Да(1)/Нет(0)
Паратонзиллиты / паратонзиллярные абсцессы	Да(1)/Нет(0)

недомогание, утомляемость, снижение работоспособности, периодическая артралгия, кардиалгия, миалгия. Диагноз ХТ ТАФ II степени устанавливали, если к проявлениям ТАФ I степени добавлялся факт наличия сопряженной патологии, такой как паратонзиллит, паратонзиллярный абсцесс, парафарингит, заболевания сердечно-сосудистой системы, клапанные пороки сердца, гломерулонефрит, неспецифический артрит. Важно, что пациенты 1-й группы помимо жалоб, характерных для ХТ, предъявляли также жалобы на периодическую кровоточивость десен, зубную боль, заболевания пародонта в анамнезе. А у пациентов 2-й группы (с ХТ без заболеваний пародонта) отсутствовали жалобы со стороны зубочелюстной системы.

У всех пациентов 1-й группы проведен забор биоматериала из пародонтальных карманов для обнаружения и количественного определения ДНК возбудителей инфекций пародонта методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Далее пациентам обеих групп проводили хирургическое лечение — двустороннюю тонзиллэктомию, ткань удаленных миндалин отправляли на морфологическое исследование. Все прооперированные пациенты находились под наблюдением в течение 6 мес.

Статистические методы анализа

Сбор данных, систематизацию исходной информации и визуализацию полученных результатов осуществляли в электронных таблицах Microsoft Office Excel (2016). Статистическая обработка результатов проведена средствами языка Питон (Python 3.9). Для расчетов использованы встроенные функции из модулей statsmodels.api и SciPy. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовали критерий Шапиро—Уилка. Проверка на нормальность распределения показала, что данные в исследовании не имеют нормального распределения. Поэтому в дальнейшем расчеты проводили методами непараметрической статистики. В качестве центра распределения посчитана медиана, а в качестве показателей вариации — квартили (Me [Q1; Q3]). Для сравнения двух несвязанных выборок использовали *U*-критерий Манна—Уитни. Результаты качественных признаков выражены в абсолютных числах с указанием долей (%). Сравнение номинальных данных в группах проведено при помощи критерия χ^2 Пирсона. Статистически значимыми различия считались при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний балл выраженности фарингоскопических признаков по ВАШ у пациентов 1-й группы (с ХТ и заболеваниями пародонта) составил 4,1 [3,54; 4,48], у пациентов 2-й группы (с ХТ без заболеваний пародонта) — 3,6 [3,06; 3,98]. У пациентов 1-й группы преобладали такие местные признаки, как казеозное содержимое в лакунах небных миндалин, микроабсцессы небных миндалин и спайки миндалин с передними небными дужками. У пациентов 2-й группы значительно преобладало казеозное содержимое в лакунах миндалин, остальные местные проявления были выражены в меньшей степени. При расчете стоматологических индексов средний индекс гигиены у пациентов 1-й группы составил 1,16 [1,04; 1,28], у пациентов 2-й группы — 1,0 [0,89; 1,11], в обеих группах индекс гигиены соответствовал уровню удовлетворительной гигиены, различие по данному показателю между группами статистически незначимо ($p > 0,05$). Средний пародонтальный индекс (PI) у пациентов 1-й группы составил 3,38 [3,05; 3,71], у пациентов 2-й группы — 1,37 [1,22; 1,52], различие по показателю PI между группами статистически значимо ($p < 0,05$). Средний индекс кровоточивости (SBI) у пациентов 1-й группы составил 2,72 [2,56; 2,88], у пациентов 2-й группы — 1,04 [0,92; 1,13], различие по показателю SBI между группами также статистически значимо ($p < 0,05$) (рис. 3).

На основании предварительного анализа полученных данных можно предположить, что ключевыми индексами, наиболее точно отражающими степень тяжести воспалительного поражения пародонта, являются пародонтальный индекс и индекс кровоточивости, тогда как индекс гигиены имеет относительное значение при установлении диагноза пародонтита. Ортопантограммы пациентов могут быть использованы только для объективизации наличия заболеваний пародонта, служить дополнением к клинической картине и стоматологическим индексам.

Напомним, что у всех пациентов 1-й группы до операции был проведен забор биоматериала из пародонтального кармана для определения состава микрофлоры. У 26 (74,3%) пациентов 1-й группы выявлены высокопатогенные штаммы, такие как *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. forsythia*, *P. intermedia*, у остальных 25,7% пациентов 1-й группы выявлен рост нормальной микрофлоры (рис. 4).

Объективизация токсико-аллергических проявлений ХТ у пациентов 1-й и 2-й групп до и после оперативного лечения проводилась с помощью ВАШ, по результатам которой выраженность данных проявлений была выше у пациентов 1-й группы (табл. 4, 5).

Из приведенных в таблицах данных видно, что у большинства пациентов 1-й группы после двусторонней тонзиллэктомии сохраняются системные токсико-аллергические проявления, тогда как у большинства пациентов 2-й группы данные проявления после операции купированы. Данное наблюдение позволяет предположить, что у пациентов с ХТ и пародонтитом системные токсико-аллергические проявления связаны с очагом инфекции не только в небных миндалинах, но и в пародонтальных карманах, это является показанием к дальнейшему лечению у врача-стоматолога.

Во время сбора анамнеза с помощью анкеты-опросника выявлено, что паратонзиллярные абсцессы в анамнезе были у 18 (51,4%) пациентов 1-й группы и лишь у 4 (11,4%) пациентов 2-й группы. У пациентов 1-й группы чаще встречались жалобы на боль в суставах и сердце, сердцебиение, длительный период субфебрильной температуры тела, шейный лимфаденит.

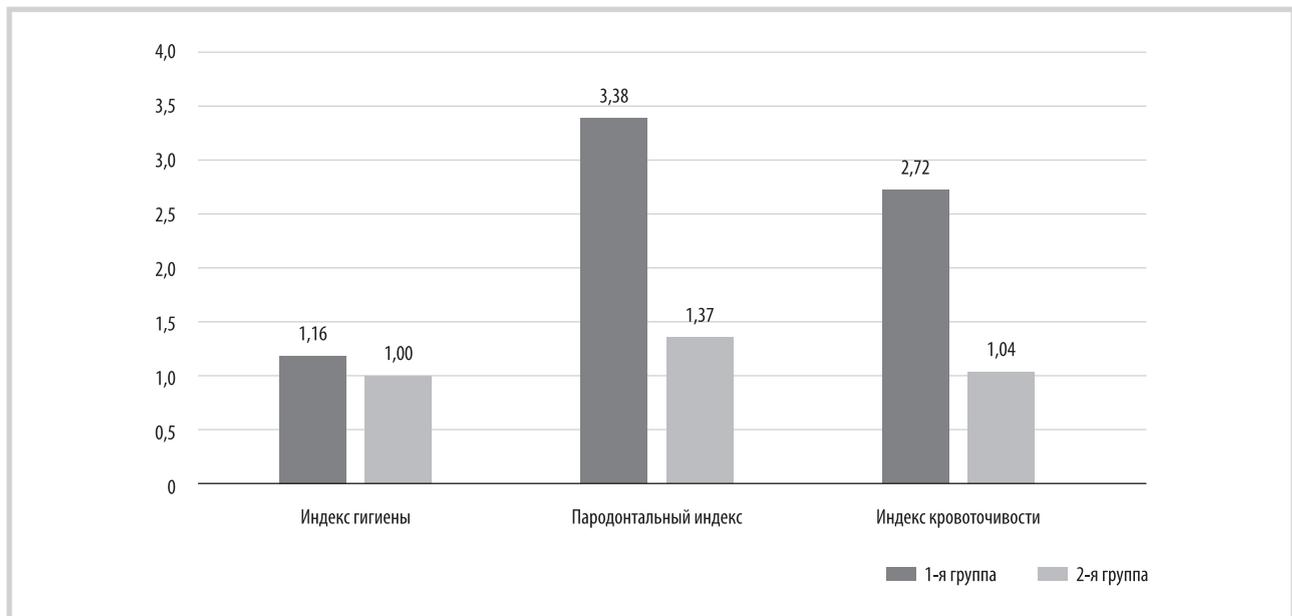


Рис. 3. Сравнение стоматологических индексов у пациентов 1-й и 2-й групп.

Fig. 3. Comparison of dental indices in patients of groups 1 and 2.

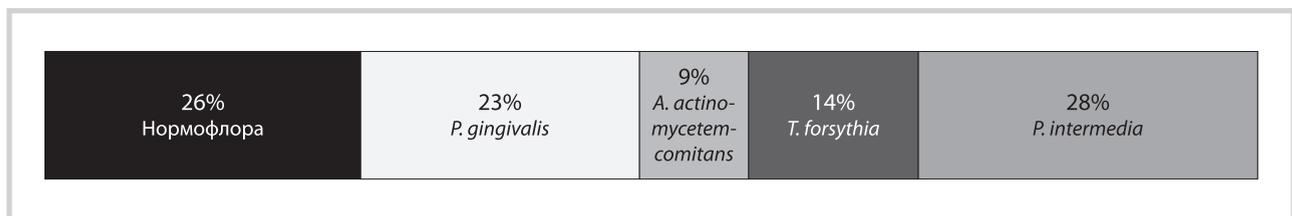


Рис. 4. Микрофлора пародонтальных карманов у пациентов 1-й группы.

Fig. 4. Microflora of periodontal pockets in group 1 patients.

Таблица 4. Выраженность токсико-аллергических проявлений хронического тонзиллита по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) у пациентов 1-й и 2-й групп до проведения двусторонней тонзиллэктомии

Table 4. The severity of toxic-allergic manifestations of chronic tonsillitis on the Visual Analogue Scale in patients of groups 1 and 2 before bilateral tonsillectomy

Параметр	Слабость, утомляемость	Длительный субфебрилитет	Артралгия	Боль в сердце, сердцебиение	Миалгия
1-й группа (n=35)					
Число больных, n (%)	33 (94,3)	29 (82,9)	21 (60)	16 (45,7)	23 (65,7)
Среднее значение оценки по ВАШ в группе	4,2	4,1	3,9	3,6	4,0
2-я группа (n=35)					
Число больных, n (%)	27 (77,1)	25 (71,4)	20 (57,1)	18 (51,4)	22 (62,9)
Среднее значение оценки по ВАШ в группе	4,0	3,9	3,6	3,2	3,8

нит. Частота ангин за последние 5 лет у пациентов 1-й группы составляла 2—3 раза, тогда как у пациентов 2-й группы ангина бывала не чаще 1 раза в год, а у большинства пациентов 2-й группы ангины были только в детском возрасте. В 1-й группе чаще встречались сопряженные с ХТ заболевания (заболевания сердечно-сосудистой системы, клапанные пороки сердца, заболевания почек и суставов) — у 21 (60%) пациента, в то время как во 2-й группе сопряженные заболевания имели место только у 8 (22,9%) пациентов. Все прооперированные пациенты наблюдались в течение 6 мес по-

сле хирургического лечения. Из всех пациентов 1-й группы 25 (71,4%) человек продолжали предъявлять жалобы на слабость, утомляемость, у 21 (60%) пациента сохранялись жалобы на субфебрильную температуру тела; во 2-й группе аналогичные жалобы оставались только у 8 (22,9%) пациентов (рис. 5).

Пациенты 1-й группы были направлены на долечивание к врачам-стоматологам. После проведенного стоматологического лечения 13 (37,1%) пациентов 1-й группы отметили улучшение самочувствия, купирование болей в области сердца, суставов, мышц.

Таблица 5. Выраженность токсико-аллергических проявлений хронического тонзиллита по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) у пациентов 1-й и 2-й групп после проведения двусторонней тонзиллэктомии

Table 5. The severity of toxic-allergic manifestations of chronic tonsillitis on the Visual Analogue Scale in patients of groups 1 and 2 after bilateral tonsillectomy

Параметр	Слабость, утомляемость	Длительный субфебрилитет	Артралгии	Боли в сердце, сердцебиение	Миалгии
1-й группа (n=35)					
Число больных, n (%)	25 (71,4)	21 (60)	17 (48,6)	11 (31,4)	19 (54,3)
Среднее значение оценки по ВАШ в группе	3,6	3,5	3,3	3,1	3,5
2-я группа (n=35)					
Число больных, n (%)	5 (14,3)	3 (8,6)	4 (11,4)	2 (5,7)	6 (17,1)
Среднее значение оценки по ВАШ в группе	1,3	1,1	1,2	0,9	1,4

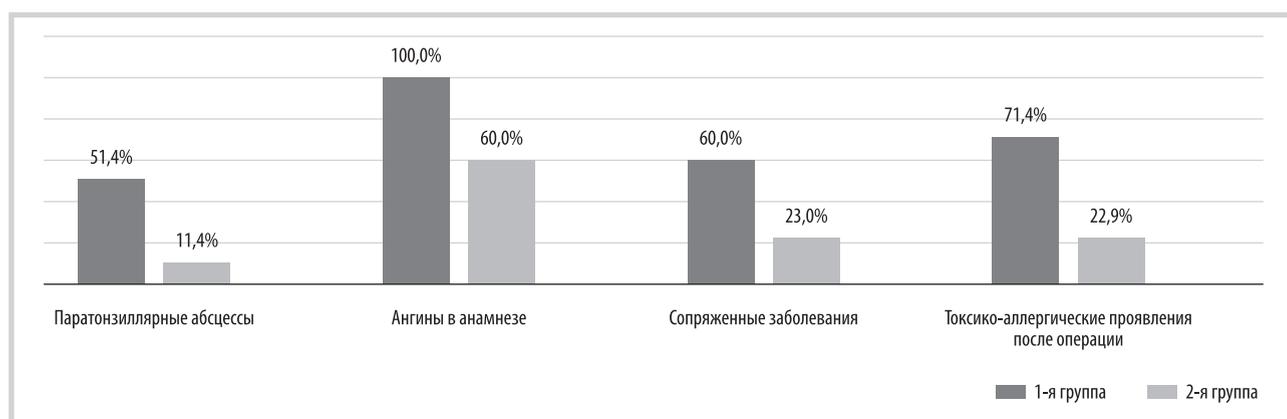


Рис. 5. Сравнение данных анамнеза пациентов 1-й и 2-й групп.

Fig. 5. Comparison of patients of groups 1 and 2 according to anamnesis.

Таким образом, у пациентов с заболеваниями пародонта и высокопатогенной микрофлорой пародонтальных карманов ХТ протекает с более яркой клинической картиной, выраженными системными токсико-аллергическими проявлениями, с частыми обострениями в виде ангин и осложнениями в виде паратонзиллярных абсцессов, что позволяет сделать вывод о взаимоотношающемся течении ХТ и пародонтита.

Выводы

1. В результате исследования нами получены данные, подтверждающие связь между наличием воспалительного процесса в пародонте и тяжестью течения хронического тонзиллита, в связи с этим при осмотре пациентов следует обращать внимание не только на состояние слизистой оболочки ротоглотки, небных миндалин, но и на состояние зубочелюстной системы.

2. Наиболее клинически значимыми и достоверно отражающими степень поражения пародонтальных тканей у пациентов с хроническим тонзиллитом являются пародонтальный индекс и индекс кровоточивости.

3. У пациентов с совместно протекающими хроническим тонзиллитом и заболеваниями пародонта при исследовании биоматериала из пародонтальных карманов в 74,3% случаев обнаружена высокопатогенная флора (*P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. forsythia*, *P. intermedia*), что отягощает течение тонзиллярной патологии.

4. При лечении пациентов с хроническим тонзиллитом и заболеваниями пародонта необходимо рекомендовать одновременное комплексное лечение у врача-оториноларинголога и врача-стоматолога.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования — Товмсян А.С., Данилюк Л.И.

Сбор и обработка материала — Крюков А.И., Кречина Е.К., Данилюк Л.И.

Написание текста — Товмсян А.С., Данилюк Л.И., Филина Е.В.

Редактирование — Крюков А.И., Кречина Е.К., Товмсян А.С., Кишиневский А.Е., Данилюк Л.И.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Крюков А.И., Аксенова А.В., Захарова А.Ф. Особенности эпидемиологии хронического тонзиллита в современных условиях оказания специализированной ЛОР-помощи. *Вестник оториноларингологии*. 2013;3:4-7. Kruykov AI, Aksenova AV, Zakharova AF. Features of the epidemiology of chronic tonsillitis in modern conditions of specialized ENT care. *Vestnik otorinolaringologii*. 2013;3:4-7. (In Russ.).
2. Пальчун В.Т. *Оториноларингология: национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. Palchun VT. *Otorinolaringologiya: natsional'noe rukovodstvo*. M.: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.).
3. Millington AJ, Phillips JS. Current trends in tonsillitis and tonsillectomy. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2014;96(8):586-589. <https://doi.org/10.1308/003588414X13946184901966>
4. Кунельская Н.Л., Скрыбина Л.Ю. Хронический тонзиллит у студентов гуманитарного вуза: частота встречаемости, диагностика и лечебная тактика. *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(3):48-51. Kunelskaya NL, Skryabina LYu. Chronic tonsillitis in the students of a humanitarian higher school: the incidence, diagnostics and therapeutic strategies. *Vestnik otorinolaringologii*. 2013;78(3):48-51. (In Russ.).
5. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Крюков А.И. *Воспалительные заболевания глотки*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. Palchun VT, Luchikhin LA, Kruykov AI. *Vospalitel'nye zabolovaniya glotki*. M.: GEOTAR-Media; 2012. (In Russ.).
6. Пальчун В.Т., Сагалович Б.М. Роль и место учения об очаговой инфекции в патогенезе и современных подходах к лечебной тактике при хроническом тонзиллите. *Вестник оториноларингологии*. 1996;5:5-12. Palchun VT, Sagalovich BM. The role and place of the doctrine of focal infection in the pathogenesis and modern approaches to therapeutic tactics in chronic tonsillitis. *Vestnik otorinolaringologii*. 1996;5:5-12. (In Russ.).
7. Крюков А.И., Изотова Г.Н., Захарова А.Ф., Чумаков П.Л., Киселева О.А. Актуальность проблемы хронического тонзиллита. *Вестник оториноларингологии*. 2009;5:4-6. Kruykov AI, Izotova GN, Zakharova AF, Chumakov PL, Kiseleva OA. The relevance of the problem of chronic tonsillitis. *Vestnik otorinolaringologii*. 2009;5:4-6. (In Russ.).
8. Аксенова А.В., Шостак Н.А., Гусева О.А. Постстрептококковые заболевания в клинической практике. *Вестник оториноларингологии*. 2016;81(2):39-43. Aksenova AV, Shostak NA, Guseva OA. Post-streptococcal diseases in clinical practice. *Vestnik otorinolaringologii*. 2016;81(2):39-43. (In Russ.).
9. Пальчун В.Т., Гуров А.В., Гусева О.А. Патогенетические особенности формирования хронической тонзиллярной патологии. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(2):30-33. Palchun VT, Gurov AV, Guseva OA. Pathogenetic features of the formation of chronic tonsillar pathology. *Vestnik otorinolaringologii*. 2018;83(2):30-33. (In Russ.).
10. Кузьмина Э.М., Кузьмина И.Н., Петрина Е.С. *Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Стоматологическая заболеваемость населения России*. М.: МГМСУ; 2009. Kuzmina EM, Kuzmina IN, Petrina ES. *Sostoyanie tkanej parodonta i slizistoy obolochki polosti rta. Stomatologicheskaya zabolovаемость naseleniya Rossii*. M.: MGMSU; 2009. (In Russ.).
11. Улитовский С.Б. Основы профилактики заболеваний пародонта. *Медицинский совет*. 2014;7:68-71. Ulitovsky SB. Fundamentals of prevention of periodontal diseases. *Medical Council*. 2014;7:68-71. (In Russ.). <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-7-68-71>
12. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Жилкина О.Е. Оценка эффективности лечения хронического пародонтита с применением антимикробных и антиоксидантных средств. *Пародонтология*. 2011;16(4):52-56. Mitronin AV, Vavilova TP, Zhilkina OE. Evaluation of the effectiveness of treatment of chronic periodontitis with the use of antimicrobial and antioxidant agents. *Parodontologiya*. 2011;16(4):52-56. (In Russ.).
13. Miller WD. The human mouth as a focus of infection. *Dental Cosmos*. 1891;33:689-713.
14. Костригина Е.Д., Зюлькина Л.А., Иванов П.В. Современный взгляд на этиопатогенез пародонтита. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион*. 2017;3(43):118-128. Kostriгина ED, Zyulkinа LA, Ivanov PV. Modern view on the etio-pathogenesis of periodontitis. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenij. Povolzhskij region*. 2017;3(43):118-128. (In Russ.).
15. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни. *Стоматология для всех*. 2006;2:4-7. Barer GM, Gurevich KG, Smirnyagina VV, Fabrikant EG. The use of dental quality of life measurements. *Stomatologiya dlya vseh*. 2006;2:4-7. (In Russ.).
16. Рыбаков А.И., Иванов В.С. *Клиника терапевтической стоматологии*. М.: Медицина; 2008;123-124. Rybakov AI, Ivanov VS. *Klinika terapevicheskoy stomatologii*. M.: Meditsina; 2008;123-124. (In Russ.).
17. Van Dyke TE. The management of inflammation in periodontal disease. *Periodontol*. 2008;79:1601-1608.
18. Надточий А.Г., Семкин В.А., Аржанцев А.П., Колотиков П.А. Рентгеноскиалогические проявления костной резорбции в области моляров нижней челюсти. *Медицинский алфавит*. 2017;11(308):22-28. Nadtochiy AG, Semkin VA, Arzhantsev AP, Korotkov PA. Radiographic manifestations of bone resorption in the area of the mandibular molars. *Meditsinskij alfavit*. 2017;11(308):22-28. (In Russ.).
19. Елисеева Н.Б. Гигиена полости рта — инновационные технологии. *Клиническая стоматология*. 2015;2(74):46-49. Eliseeva NB. Oral hygiene — innovative technologies. *Klinicheskaya stomatologiya*. 2015;2(74):46-49. (In Russ.).
20. Орлова Е.С. Характеристика основных стоматологических индексов у пациентов с хроническим пародонтитом. *Медицинская наука и образование Урала*. 2019;1(97):62-65. Orlova ES. Characteristics of the main dental indices in patients with chronic periodontitis. *Meditsinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2019;1(97):62-65. (In Russ.).
21. Федей П., Вернино А., Грей Дж. *Пародонтологическая азбука*. М.: Азбука; 2003. Fedi PF, Vernino AR, Gray JL. *The Periodontic Syllabus*. M.: Azbuka; 2003. (In Russ.).

Поступила 21.04.2022

Received 21.04.2022

Принята к печати 07.11.2022

Accepted 07.11.2022