**Использование пародонтального эндоскопа при консервативном лечении заболеваний пародонта**

 **Рандомизированное клиническое исследование**

**Актуальность**

Ведущими этиологическими факторами развития заболеваний пародонта являются бактериальная биопленка (зубная бляшка) и дисбиоз. Зубной камень считается вторичным этиологическим фактором, поскольку сам по себе не вызывает заболеваний пародонта, а скорее является средой обитания пародонтопатогенов [1\*]. Образование зубного камня является результатом кальцификации биопленки минеральными ионами из слюны или десневой жидкости. Существует четыре способа прикрепления зубного камня к поверхности корня: к приобретенной пелликуле, пенетрация в цемент корня, механическое соединение с камнем и/или неровностями поверхности зуба, а также прикрепление к неизмененному цементу [2\*]. Наддесневой зубной камень способствует воспалению прилегающих тканей, что приводит к развитию гингивита, тогда как поддесневой зубной камень, прилегающий к выстилающему пародонтальный карман эпителию, провоцирует развитие пародонтита [3\*]. Механическое сцепление с поверхностью корня, а также внедрение зубного камня в корневой цемент создают трудности для его удаления.

Удаление поддесневых зубных отложений и выравнивание поверхности корня (SRP) является неотъемлемой частью консервативного лечения заболеваний пародонта [1\*].

Несмотря на невозможность полного удаления зубного камня, особенно в труднодоступных участках, состояние тканей пародонта может быть стабилизировано [1,4\*]. SRP представляет собой метод закрытой обработки с использованием кюрет и/или различных типов скалеров. Выявлено, что вне зависимости от степени опытности клинициста в пародонтальных карманах ≥4 мм после консервативной обработки присутствует остаточный зубной камень. По данным исследований, после консервативной обработки пародонтальных карманов глубиной более 5-6мм только 32% поверхностей корней не имеют зубного камня, и даже при обработке с использованием лоскутного доступа зубной камень отсутствует только на 50% поверхностей [1\*]. Сложнее всего консервативной механической обработке поддаются премоляры и моляры: более 60% участков моляров имеют остаточный зубной камень [5\*]. По данным исследований, процент поверхностей, имеющих остаточный зубной камень после SRP в пародонтальных карманах глубиной более 5-6 мм, варьируется от 50 до 90% [1,5,6\*].

Использование пародонтального эндоскопа позволяет улучшить обзор поверхностей без лоскутного доступа, повысить эффективность консервативной терапии, а также снизить необходимость в хирургическом лечении [7-11\*].

Эндоскоп позволяет увеличить изображение поверхности корня от 24× до 48× с помощью оптоволоконного пучка диаметром 0,99 мм [7\*]. Зонд помещается в пародонтальный карман, и изображение выводится на экран в режиме реального времени.

Существуют исследования, в которых использование пародонтального эндоскопа приводило к уменьшению остаточного камня, показателей кровоточивости при зондировании (BOP) и воспаления тканей десны (GI). В одном из исследований спустя 3 месяца после обработки с помощью эндоскопа участков передней группы зубов с глубиной зондирования (PD) ≥6 наблюдалась значительная эффективность при оценке показателей PD и CAL (уровень клинического прикрепления) [8,10-12\*]. Однако сравнение других клинических параметров не выявило существенной разницы между использованием пародонтального эндоскопа и традиционным SRP.

**Цель**

Целью данного исследования был сравнительный анализ долгосрочных клинических результатов (до 12 месяцев) SRP с использованием пародонтального эндоскопа или бинокуляров.

**Материалы и методы**

В исследовании участвовали 25 пациентов с генерализованным пародонтитом II или III степени тяжести. Лечение заболеваний пародонта включало проведение SRP с использованием пародонтального эндоскопа либо бинокуляров. Оценка состояния тканей пародонта (PD, CAL, BOP) проводилась до начала лечения, а также через 1, 3, 6 и 12 месяцев в области различных поверхностей одно-и многокорневых зубов верхней и нижней челюстей.

**Полученные результаты**

В отношении показателей PD и CAL эффективность обработки интерпроксимальных участков однокорневых зубов была ниже, чем у многокорневых.

В ходе динамического наблюдения было выявлено, что через 3 и 6 месяцев после проведения SRP с использованием эндоскопа наблюдалось увеличение процента участков с улучшенными показателями CAL в области интерпроксимальных участков многокорневых зубов верхней челюсти.

Напротив, в области интерпроксимальных участков многокорневых зубов нижней челюсти проведение SRP c использованием бинокуляров было эффективнее, чем использование пародонтального эндоскопа.

Статистически значимой разницы в показателях BOP не выявлено.

**Выводы**

В ходе исследования наиболее высокая эффективность консервативного лечения заболеваний пародонта с использованием пародонтального эндоскопа наблюдалась в области интерпроксимальных участков многокорневых зубов верхней челюсти.

\*Указатели ссылок в квадратных скобках соответствуют списку литературы в первоисточнике.