

## ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА В СОЧЕТАНИИ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ

Ю.Л. Денисова

*Белорусский государственный медицинский университет,*

Проблема лечения болезней периодонта не решена. В основном методы лечения направлены на устранение зубных отложений, воспалений в тканях периодонта с включением в основном хирургических, ортопедических и физиотерапевтических мероприятий. Ряд авторов предложили комплексный подход к решению указанной проблемы, однако в литературе встречаются единичные сообщения о включении ортодонтических мероприятий.

С появлением новых ортодонтических технологий — системы пассивных самолигирующих брекет-систем, изменилась мотивация комплексного лечения болезней периодонта. Так как она предусматривает низкое трение между ортодонтической дугой и пазом брекета, а также возможность применения в течение длительного времени малых ортодонтических сил и редко их активировать.

Следует отметить, что болезни периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями в основном сопровождаются изменениями транскапиллярного обмена и микроциркуляции. Состояние микроциркуляции является важным предклиническим информатором многих патологических процессов и различных заболеваний челюстно-лицевой области. Изучение микроциркуляции в ранней диагностике патологических изменений на тканевом уровне дает возможность адекватно применить патогенетическую терапию и оценить ее эффективность, а также прогнозировать ухудшение состояния тканей периодонта в динамическом наблюдении периодонтологических пациентов.

В связи с этим, для успешного лечения болезней периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями необходимо применение современных методов диагностики и лечения.

**Цель исследования:** оценить результаты лечение пациентов с генерализованным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями с включением избирательных ортодонтических мероприятий на основе данных капиллярного давления и интенсивности микроциркуляции тканей периодонта.

**Материалы и методы.** Для решения поставленной цели проведено комплексное обследование и лечение 99 пациентов в возрасте 35-44 года с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями (вестибулярным положением резцов, диастемами, тремами), в том числе 34 пациентам было проведено избирательное лечение на основе данных капиллярного давления и интенсивности микроциркуляции десны (ЛЮДцсф).

Под избирательным лечением понимали обоснованный выбор ортодонтических дуг, их активацию на основе данных капиллярного давления десны и интенсивности микроциркуляции тканей периодонта (ЛЮДцсф).

В первую группу вошли пациенты, которым проводили ортодонтическое лечение с помощью лигатурных брекет-систем Roth 0.022<sup>2</sup> с активациями каждые 1–1,5 месяцев (30 пациентов) без учета состояния микроциркуляции. Во вторую группу вошли пациенты, которым проводили ортодонтическое лечение с помощью пассивных самолигирующих брекет-систем Damon System 0.022<sup>2</sup> с активациями каждые 1,5–3 месяцев (35 пациентов) без учета состояния микроциркуляции. В третью группу составили пациенты, которым проводили обоснованное избирательное ортодонтическое лечение с помощью пассивных самолигирующих брекет-систем на основе данных капиллярного давления десны и интенсивности микроциркуляции тканей периодонта (34 пациента). Состав этих групп пациентов был однотипен по тяжести поражения периодонта, полу и возрасту.

**Результаты исследования.** У всех пациентов после подготовительного этапа лечения до фиксации ортодонтического аппарата наблюдали хорошее состояние гигиены ротовой полости (I —  $0,56 \pm 0,08$ ; II —  $0,6 \pm 0,08$ ; III —  $0,52 \pm 0,08$ ). Наряду с хорошей гигиеной ротовой полости и отсутствием воспаления в тканях периодонта состояние микроциркуляции по данным ЛЮДцсф определено ниже 19 усл. ед. и капиллярное давление выше 25 мм. рт. ст.

У пациентов трех групп отмечали миграцию зубов, подвижность зубов II–III степени, окклюзионную травму. При этом также были выявлены деструктивные изменения со снижением высоты

альвеолярного отростка не более  $\frac{1}{2}$  длины корня зуба и вертикальной резорбцией, что соответствовало хроническому генерализованному сложному периодонтиту.

В первое посещение после фиксации ортодонтического аппарата в первой группе параметры объективных тестов составляли: ОНІ-S —  $0,6 \pm 0,04$ ; GI —  $1,42 \pm 0,12$ ,  $p < 0,001$ ; РМА —  $27,62 \pm 2,99\%$ ,  $p < 0,001$ ; ИЧП —  $3,16 \pm 0,18$ ,  $p < 0,05$ . Такие изменения показателей свидетельствовали о резком ухудшении состоянии тканей периодонта. Однако в это посещение у пациентов первой группы была проведена смена лигатур для активации дуги, что необходимо по общепринятой методике применения лигатурной брекет-системы.

У всех пациентов второй группы в первое посещение при хорошей гигиене ротовой полости показатели объективных тестов свидетельствовали о незначительном отклонении от нормы (ОНІ-S —  $0,52 \pm 0,04$ ; GI —  $0,93 \pm 0,12$ ; РМА —  $0,83 \pm 0,09$ ; ИЧП —  $1,13 \pm 0,18$ ,  $p > 0,05$ ). Всем пациентам проведена смена ортодонтической дуги.

В третьей группе параметры основных объективных тестов были схожими с показателями второй группы. Однако использование тестов, определяющих состояния периферического кровообращения дало возможность определить, что у 15 (44%) пациентов состояние микроциркуляции было в пределах нормы, и им была проведена смена дуги. У остальных 29 (56%) пациентов были нарушения микроциркуляции десны, в связи с этим смена дуги и активация ортодонтического аппарата была отсрочена до восстановления микроциркуляции. Данная методика была использована на протяжении всего активного периода ортодонтического лечения.

Активный период ортодонтического лечения у пациентов первой группы, которым проводили ортодонтическое лечение с помощью лигатурных брекет-систем, составил  $23,2 \pm 0,39$  месяцев, во второй группе при лечении пассивными самолигирующими брекет-системами —  $17,1 \pm 0,46$  месяцев, а в третьей группе с использованием обоснованного избирательного ортодонтического лечения —  $14,6 \pm 0,48$  месяцев. В связи с тем, продолжительность лечения пациентов во второй и третьих группах была на 6,1 месяцев (26,3%) и 8,6 (37,1%) месяцев соответственно меньше ( $p < 0,001$ ), чем в первой группе.

Количество посещений в первой группе в среднем составило  $17,1 \pm 0,35$ , во второй группе —  $9,94 \pm 0,28$ , а в третьей —  $10,26 \pm 0,25$ . При этом пациентам второй и третьей групп потребовалось в 1,7 раза меньше посещений по сравнению с первой группой ( $p < 0,001$ ).

Так, после снятия ортодонтической аппаратуры показатели объективных тестов в первой группе свидетельствовали о нарушении состояния микроциркуляции тканей периодонта (капиллярное давление —  $31,29 \pm 0,9$  мм.рт.ст., ЛОДцсф —  $16,29 \pm 1,23$  усл. ед.). Наряду с этим у 28 (93%) пациентов получен удовлетворительный результат лечения, т.к. отмечено прогрессирование воспалительно-деструктивных процессов (ОНІ-S —  $0,57 \pm 0,04$ ; GI —  $1,61 \pm 0,12$ ,  $p < 0,001$ ; РМА —  $31,24 \pm 2,99\%$ ,  $p < 0,001$ ; PI —  $3,04 \pm 0,2$ ; IR —  $2,34 \pm 0,11$ ; ИЧП —  $1,23 \pm 0,18$ ,  $p < 0,05$ ). Рентгенологические исследования показали уменьшение исходного размера альвеолярного отростка до 19,5% ( $p < 0,001$ ). И только у 2 (7%) пациентов результаты лечения считали хорошими, при которых отсутствовали жалобы и прогрессирование воспалительно-деструктивных процессов в тканях периодонта. Клинически десневой край был бледно-розовым, десневые сосочки плотные, при зондировании отсутствовала кровоточивость. Индекс ОНІ-S составил  $0,5 \pm 0,08$ ; GI —  $0,4 \pm 0,01$ ; РМА —  $6,1 \pm 0,47\%$ ; PI —  $2,63 \pm 0,15$ ; IR —  $2,34 \pm 0,11$ . По данным ЛОДцсф интенсивность микроциркуляции десны составила  $32,0 \pm 0,33$  усл. ед., капиллярное давление —  $20,5 \pm 0,9$  мм.рт.ст. Рентгенологические исследования свидетельствовали о стабилизации патологического процесса.

Во второй группе также отмечено прогрессирование воспалительно-деструктивных процессов, однако рентгенологические исследования показали уменьшение высоты альвеолярного отростка только на 14,4%. у 10 (28,6%) пациентов были хорошие результаты лечения (ОНІ-S —  $0,58 \pm 0,04$ ; GI —  $0,6 \pm 0,01$ ; РМА —  $6,1 \pm 0,47\%$ ; PI —  $2,12 \pm 0,14$ ; IR —  $2,56 \pm 0,12$ ; ИЧП —  $1,23 \pm 0,18$ ,  $p < 0,05$ ). Интенсивность микроциркуляции десны составила  $34 \pm 0,61$  усл. ед., капиллярное давление —  $21,8 \pm 0,78$  мм.рт.ст. Удовлетворительные результаты лечения отмечены у 25 (71,4%) пациентов, у которых отмечали жалобы на кровоточивость десны при чистке зубов, показатели объективных методов исследования были отклонены от нормы (ОНІ-S  $0,5 \pm 0,08$ ; GI  $1,02 \pm 0,08$ ; РМА —  $25,48 \pm 3,7\%$ ; ГЗДБ —  $2,06 \pm 0,07$ ), а при клиническом обследовании определяли гиперемии десны, отечность десневых сосочков, кровоточивость при зондировании. При этом показатель интенсивности микроциркуляции

десны составлял  $25,9 \pm 1,02$  усл. ед., что в 1,4 раза ниже ( $p < 0,001$ ), чем показатель до лечения. Это указывает на дальнейшее улучшение микроциркуляции.

Наблюдение периодонтологических пациентов третьей группы, которым в комплекс лечебно-профилактических мероприятий включено обоснованное избирательное ортодонтическое лечение с помощью самолигирующих брекет-систем на основе данных капиллярного давления десны и интенсивности микроциркуляции тканей периодонта показало, что хорошие результаты лечения были у 16 (47,1%) пациентов, а удовлетворительные — у 18 (52,9%). Рентгенологические исследования показали уменьшение высоты альвеолярного отростка только на 0,5%. Следует отметить, что показатель интенсивности микроциркуляции был выше в 2 раза ( $p < 0,001$ ), а капиллярное давление ниже в 1,25 раза ( $p < 0,001$ ) по сравнению со значением до лечения, что свидетельствует о улучшении микроциркуляции.

#### **Выводы.**

1. После ортодонтического лечения пациентов с генерализованным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями лигатурными и самолигирующими брекет-системами установлено прогрессирование деструктивных процессов за счет уменьшения высоты альвеолярного отростка на 19,5% и 14,4% соответственно по сравнению с исходными данными.

2. Применение пассивных самолигирующих брекет-систем на основании данных капиллярного давления десны и лазерно-оптической диагностики при лечении пациентов с генерализованным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями позволило достоверно уменьшить деструктивные процессы в альвеолярной кости до 0,5%, сократить сроки ортодонтического лечения на 8,6 месяцев, а также уменьшить количество посещений в 1,7 раза по сравнению с группами пациентов, которым не проводили данные лечебно-диагностические мероприятия.

## **MODERN METHODS OF MEDICAL DIAGNOSTIC MEASURES IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES IN COMBINATION WITH STRAIN DENTAL**

*Y. L. Denisova*

The use of individualized orthodontic treatment in patients with chronic periodontitis in conjunction with dentoalveolar deformations allows for 47,1% of patients achieve good therapeutic results.

#### **Литература.**

1. Грудянов, А.И. Заболевания пародонта / А.И. Грудянов. – М. : МИА, 2009. – 336 с.
2. Дедова Л.Н. Диагностика болезней периодонта: Учебно-метод. пособие / Белор. госуд. мед. унив.; Сост. Л.Н.Дедова – Минск, 2004. – 70с.
3. Ефанов, О.И. Нарушение микроциркуляции при пародонтозе и физические методы их лечения : автореф. дис ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / О.И. Ефанов ; Моск. мед. стоматол. ин-т им. Н.А. Семашко. – М., 1982. – 31 с.
4. Орехова, Л.Ю. Заболевания пародонта / Л.Ю. Орехова. – М. : Поли Медиа Пресс, 2004. – 432 с.
5. Способ диагностики и нормализации нарушения микроциркуляции в тканях периодонта: пат. РБ № 13188, МПК А61С 19/04 / С.П. Рубникович, Н.А. Фомин, Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев; заявл. 30.04.2009; опубл. 30.04.2010 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр. Інтэлектуал. Уласнасці. – 2010. – № 2. – С. 58–59.
6. Устройство для определения капиллярного давления в тканях периодонта. Денисова Ю.Л./ Патент РБ на изобретение №15437/ МПК А 61 В5/02 // опубл. 28.02.2012.