

*Габараев Давид Эрикович*  
*студент*  
*Северо-Осетинская государственная медицинская академия,*  
*Россия, г. Владикавказ*  
*e-mail: kok\_bo4455@mail.ru*

*Касоев Владислав Гивиевич*  
*студент*  
*Северо-Осетинская государственная медицинская академия*  
*Россия, г. Владикавказ*

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ ПРОХОДЯЩИХ  
ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ИХ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИЙ  
СТАТУС**

*Аннотация:* В статье идет речь о микробных показателях и гигиенических индексах пациентов, проходящих ортодонтическое лечение, а также о состоянии пародонта данных пациентов.

**Ключевые слова:** стоматология, микробиология, гигиена, ортодонтия, профилактика.

*Gabaraev David Erikovich*  
*student*  
*North Ossetian State Medical Academy,*  
*Russia, Vladikavkaz*

*Kasoev Vladislav Givievich*  
*student*  
*North Ossetian State Medical Academy,*  
*Russia, Vladikavkaz*

**MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF OCCUPATIONAL ORAL  
HYGIENE IN PATIENTS UNDERGOING ORTHODONTIC TREATMENT.  
THEIR PERIODONTAL STATUS**

*Abstract:* The article deals with microbial indicators and hygienic indices of patients undergoing orthodontic treatment, as well as the periodontal condition of these patients.

**Key words:** dentistry, microbiology, hygiene, orthodontics, prevention.

В литературе обсуждаются проблемы увеличения процента осложнений ортодонтического лечения, наиболее частой из которых является обострение хронических воспалительных заболеваний пародонта. Ортодонтические конструкции (дуги и замковые крепления) в значительной степени изменяют рельеф зубного ряда, увеличивают потенциальную площадь возможной адгезии микроорганизмов, затрудняют удаление зубного налета.

В исследовании приняли участие 46 пациентов (15 мужчин и 31 женщин, исследуемая группа) в возрасте от 18 до 36 лет, проходящих ортодонтическое лечение с использованием несъемных конструкций. У всех пациентов исследуемой группы было диагностировано скученное положение передних зубов верхней и нижней челюсти. Было проведено разделение пациентов на три подгруппы (по признаку отягощенности воспалительными заболеваниями пародонта): первая подгруппа — пациенты с интактным пародонтом, вторая — пациенты с хроническим генерализованным гингивитом, третья — с хроническим генерализованным пародонтитом легкого течения. Также имеется группа сравнения, не носившие ортодонтические конструкции.

Для верификации пародонтологического диагноза был использован комплекс клинических и рентгенологического методов исследования. Оценка состояния полости рта и тканей пародонта была проведена с помощью гигиенических (Грина — Вермильона) и пародонтологических (ПИ по Расселу, индекс кровоточивости по Мюллеману — Коуэллу) индексов. Перед фиксацией элементов конструкции все пациенты, отягощенные воспалительными заболеваниями пародонта, прошли курс пародонтологического лечения. Исследования проведены в 2 этапа: на первом этапе определяли степень бактериальной контаминации, причем профессиональную гигиену проводили до фиксации элементов ортодонтической конструкции; на втором этапе профессиональную гигиену полости рта проводили до фиксации и «на пике бактериальной контаминации».

Для определения степени микробной обсемененности материал забирали натошак. В день забора материала на исследование пациенту необходимо

воздержаться от чистки зубов, применения лекарственных препаратов и полоскания полости рта эликсирами либо ополаскивателями, содержащими антисептические компоненты растительного/химического происхождения.

Биоматериал высевался на плотные и полужидкие питательные среды для культивирования микроорганизмов в аэробных и анаэробных условиях.

Так, спустя 3—4 недели после фиксации ортодонтической техники индекс Грина — Вермильона возрастал с  $0,4 \pm 0,1$  до  $2,2 \pm 0,3$  балла ( $p < 0,05$ ), спустя 3 месяца прирост его был незначительным — до  $2,6 \pm 0,5$  балла ( $p > 0,05$ ). Через 6 месяцев после фиксации значения индекса становились достоверно ниже и достигали  $1,8 \pm 0,3$  балла ( $p < 0,05$ ). К началу ретенционного периода существенной динамики в гигиеническом состоянии выявлено не было. ПИ по Расселу и индекс кровоточивости по Мюллеману — Коуэллу существенных значений достигали на сроке 3—4-й недели и составили  $1,4 \pm 0,2$  ( $p < 0,05$ ) и  $1,8 \pm 0,4$  балла ( $p < 0,05$ ). Активность воспалительного процесса в тканях пародонта сохранялась на указанном уровне до 3 месяцев. Спустя 6 мес. значения индексов уменьшились:  $0,4 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ) и  $0,8 \pm 0,2$  балла ( $p < 0,05$ ) соответственно.

Наиболее выраженная динамика гигиенических и пародонтологических индексов наблюдалась у пациентов, отягощенных хроническими воспалительными заболеваниями пародонта. Так, у пациентов с гингивитом индекс Грина — Вермильона возрастал с  $1,8 \pm 0,5$  до  $2,7 \pm 0,8$  балла ( $p < 0,01$ ) через 3—4 недели после фиксации брекетов, спустя 3 месяца прироста практически не наблюдалось, а к 6-му месяцу гигиеническое состояние улучшилось:  $1,2 \pm 0,3$  балла ( $p < 0,05$ ), — сохраняясь на этом уровне до начала ретенционного периода. Аналогична динамика пародонтологических индексов в данной подгруппе. Наибольший прирост ПИ по Расселу и индекс Мюллемана — Коуэлла зарегистрирован на сроке 3—4 недели:  $2,2 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ) и  $2,6 \pm 0,7$  балла ( $p < 0,05$ ) соответственно. На сроке 3 месяца после фиксации брекетов состояние тканей пародонта не претерпевало существенных изменений. Отметим, что к 6-му месяцу выраженность воспаления и интенсивность кровоточивости снижаются и

к началу ретенционного периода достигают  $1,0 \pm 0,2$  ( $p < 0,05$ ) и  $1,3 \pm 0,3$  балла ( $p < 0,05$ ) соответственно.

У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом наибольший подъем значений индекса Грина — Вермильона наблюдался начиная с 3—4-й недели после фиксации брекетов:  $4,2 \pm 1,2$  балла ( $p < 0,05$ ) — и сохранялся практически на данном уровне до 6-го месяца. К началу ретенционного периода гигиеническое состояние улучшалось:  $3,1 \pm 1,0$  балла ( $p < 0,05$ ). Максимальные значения пародонтологических индексов имели место также на этапе 3—4-й недели: ПИ по Расселу составил  $4,3 \pm 0,9$  балла ( $p < 0,05$ ), индекс Мюллемана — Коуэлла —  $2,9 \pm 0,8$  балла ( $p < 0,05$ ). Наблюдение на этапах 3 месяца и 6 месяцев не выявило существенной динамики. Улучшение состояния тканей пародонта определялось лишь на ранних сроках ретенционного периода. Активность воспалительного процесса снижалась до  $3,1 \pm 0,5$  балла ( $p > 0,05$ ), интенсивность кровоточивости — до  $1,8 \pm 0$ , балла ( $p < 0,05$ ).

Наибольшим качественным и количественным разнообразием отличался микробный пейзаж пародонтальных карманов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на этапах наблюдения 3—4 недели и 3 месяца. Доминирующей микрофлорой на данных этапах представляется пародонтопатогенная. Кокковая и кандидозная микрофлора в данном случае аккомпанирующая. Отметим, что при сравнении особенностей микробной контаминации пришеечной области зубов, на которых зафиксированы брекететы, и пародонтальных карманов нами были выявлены принципиальные различия. Так, пародонтопатогенные штаммы определялись только в пародонтальных карманах, что обусловлено условиями анаэробнобиоза.

В заключение хочется сказать, что профессиональной гигиены для пациентов, пользующихся несъемной ортодонтической техникой, должен быть применен дифференцированно в зависимости от отягощенности хронических воспалительных заболеваний пародонта с учетом скорости бактериальной реконтаминации.

### Список литературы:

1. Балян Л.Н., Желагина Н.М. Гигиена полости рта в профилактике стоматологических заболеваний // Стоматологический журнал. 2000. № 1. С. 29-30.
2. Антонова И.Н. Роль профессиональной гигиены полости рта в комплексном подходе к диагностике и лечению воспалительных заболеваний пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2000. 17 с.
3. Арсенина О.И., Сахарова Э.Б., Кабачек М.В., Попова А.В. Лечебно-профилактические мероприятия при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники: пособие для врачей-ортодонтотв. М.: Нефть и газ, 2002. 56 с.
4. Вавилова Т.П., Коржукова М.В. Профилактика стоматологических заболеваний при лечении современными несъемными ортодонтическими аппаратами. М.: Б.и., 1997. 37 с.