

УДК 616-018

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА У ПАЦИЕНТОВ СО СКУЧЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ЗУБОВ В ОТВЕТ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Кулаков С.А.

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава России», Самара, e-mail: kulakovsa22@mail.ru

Статья посвящена исследованию слизистой оболочки альвеолярного отростка с использованием биопсионного материала.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, гистологические препараты, микроскопическое исследование, морфологические изменения

FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE ALVEOLAR PROCESS IN PATIENTS WITH KUCHENNUM THE POSITION OF THE TEETH IN RESPONSE TO ORTHODONTIC TREATMENT

Kulakov S.A.

Samara State Medical University, Samara, e-mail: kulakovsa22@mail.ru

The article is devoted to the study of the mucosa of the alveolar ridge using biopsionnogo material.

Keywords: orthodontic treatment, histological preparations, and microscopic examination, morphological changes

В последние десятилетия в связи с развитием новых технологий существенно расширились возможности ортодонтической помощи при исправлении зубочелюстно-лицевых аномалий, нормализации формы зубных рядов. Особенно популярны и эффективны в этом отношении ортодонтические несъемные конструкции – брекет-системы [4].

Кроме, несомненно, положительного косметического эффекта и общего оздоровления зубочелюстного аппарата, ношение брекет-систем сопровождается рядом нежелательных эффектов, среди которых развитие воспалительного процесса в тканях пародонта достаточно распространенное явление [2].

Многие авторы считают, что скученное положение зубов не только нарушает эстетику улыбки пациента, но и оказывает неблагоприятное влияние на психоэмоциональное состояние человека, способствует зарождению комплекса неполноценности из-за значительного влияния штампов красоты в наше время на человеческое сознание. Также эта аномалия вызывает функциональные расстройства, сочетается с высоким индексом гигиены полости рта, способствует возникновению кариеса (Оспанова Г.Б., 2000) [5]. Нарушается трофика пародонта, вызывая воспаление десневого края, что способствует более активному образованию отложений и прогрессированию патологии пародонта, развитию «необратимых» форм с деструкцией костной ткани. Таким об-

разом, устранение скученного положения зубов несет в себе не только эстетический компонент, но и избавление от многих выше обозначенных проблем.

При перемещении зубов в пародонте возникают зоны сдавления и зоны натяжения тканей. Зоны сдавления и натяжения располагаются в зависимости от места приложения и направления силы, а также от числа и формы корней перемещаемого зуба. При воздействии силы на коронку зуба происходит его наклон, в пришеечной области возникает зона сдавления, в которой периодонтальная щель сужается, с противоположной стороны – зона натяжения. Известно, что через несколько лет в ретенционном периоде костная ткань перестраивается полностью, а коллагеновые волокна и связки зубов не перестраиваются и тянут зубы в их первоначальное положение.

После ортодонтического лечения натяжение циркулярной и межзубных связок является основной причиной рецидива скученного положения зубов. Коллагеновые и эластические волокна реконструируются медленнее, чем в периодонтальной связке. После исправления зубочелюстно-лицевых аномалий и перемещения зубов коллагеновые волокна растягиваются и приспособляются к новому положению, но после снятия брекет-системы они стремятся вернуться в прежнее положение, и тянут зубы за собой.

При оценке состояния пародонта часто применяют клинические, бактериологические, иммунологические, цитологические

методы исследования, недостаточно изучен вопрос морфологических изменений в тканях пародонта с использованием биопсионного материала.

Цель исследования

С помощью гистологического метода исследования изучить реактивные изменения слизистой оболочки альвеолярного отростка и связочного аппарата в ответ на ортодонтическое лечение.

В нашем исследовании пациенты были разделены на две группы. В первую группу входили 10 пациентов, проходившие ортодонтическое лечение по поводу скученного положения зубов во фронтальных отделах челюстей с помощью несъемной техники брекет-систем, возраст составлял 25-40 лет. Во вторую группу (контрольную) вошли 5 пациентов, не проходившие ортодонтического лечения, без клинических признаков пародонтита.

В процессе ортодонтического лечения визуально отмечалась небольшая отечность и слабая гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка, гигиена полости рта была удовлетворительной. С индивидуального согласия каждого пациента были взяты участки слизистой оболочки альвеолярного отростка.

Взятие материала осуществлялось за 3-4 недели до снятия брекет-систем. Кусочки ткани сразу после получения фиксировались в 40% растворе формалина.

Приготовление гистологических препаратов проводилось с использованием

стандартной схемы обезвоживания и уплотнения материала с окончательной заливкой в парафин [3]. Срезы толщиной 7-8 мкм получали на ротормном микротоме, после депарафинизации препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Изучали при световой микроскопии с увеличением $\times 56$, $\times 280$ и $\times 500$.

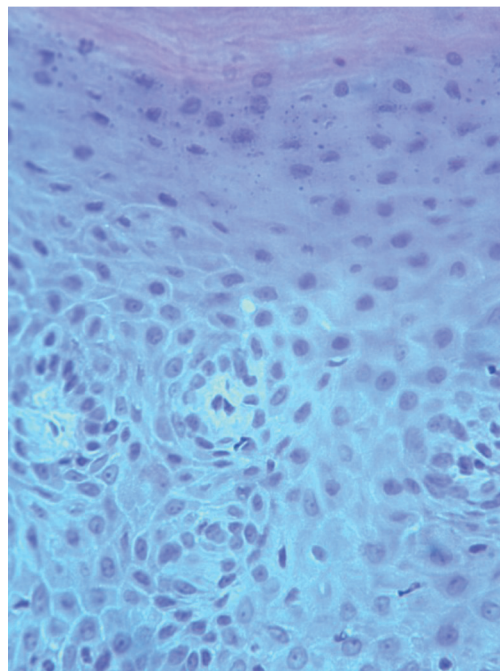


Рис. 1. Эпителий слизистой оболочки альвеолярного отростка в норме, окраска гематоксилин и эозин

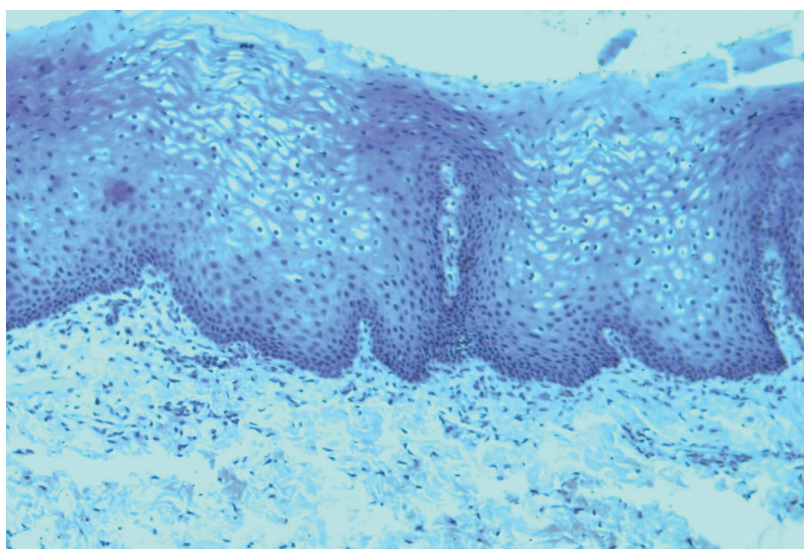


Рис. 2. Эпителий слизистой оболочки альвеолярного отростка после ортодонтического лечения с признаками гидротической дистрофии шиповатого слоя и явлениями паракератоза, окраска гематоксилин и эозин

При микроскопическом исследовании установлено, что слизистая оболочка десны сохраняет свое типичное строение: покрыта многослойным плоским частично ороговевающим эпителием, собственная пластинка разделена на два слоя – сосочковый, вдающийся в эпителий в виде сосочков, и сетчатый, образованный плотной неоформленной соединительной тканью [6]. Однако во всех слоях слизистой оболочки в сравнении с нормой наблюдались реактивные изменения. В поверхностных слоях эпителия контрольной группы наблюдалось накопление типичных базофильно окрашенных гранул кератогиалина, соответствующих зернистому слою, над ними располагался слой оксифильно окрашенных роговых чешуек.

В препаратах слизистой оболочки альвеолярного отростка после ортодонтического лечения в эпителии появляются признаки гидропической дистрофии, которой подвергались кератиноциты шиповатого и поверхностного слоев. Клетки увеличивались в размерах, цитоплазма выглядела светлой, не воспринимающей красителя. Ороговение эпителия слизистой оболочки альвеолярного отростка шло путем паракератоза, что рассматривается как вариант нормы и подтверждается наблюдением в препаратах контрольной группы [6]. Однако количество клеток с сохранившимися пикнотизированными ядрами в препаратах

слизистой оболочки альвеолярного отростка после ортодонтического лечения было значительно больше, образовавшиеся роговые чешуйки не приобретали оксифильной окраски, отсутствовал зернистый слой эпителия.

Таким образом, выявленные структурные изменения слизистой оболочки альвеолярного отростка свидетельствуют о её повреждении и наличии хронического воспаления в ответ на ортодонтическое лечение, что требует дополнительного контроля за состоянием слизистой оболочки альвеолярного отростка и более тщательного соблюдения гигиены полости рта.

Список литературы

1. Быков В.Л. Система иммунокомпетентных клеток десны человека в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта // Архив патологии. – 2005. – № 2. – С. 51–55.
2. Вавилова В.В. Состояние пародонта при лечении ортодонтическими брекетами из различных материалов: Автореф. дис. канд. мед. наук – М., 2006. – 23 с.
3. Меркулов Г.А. Курс гистологической техники: учебное пособие. – Ленинград: «Медгиз», 1961. – 340 с.
4. Образцов Ю.Л., Ларионов С.Н. Пропедевтическая ортодонтия: учебное пособие. – М., 2007. – 160 с.
5. Оспанова Г.Б. Хирургические мероприятия в целях предупреждения рецидива аномалий прикуса после ортодонтического лечения // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2002. – № 1–2. – С. 77–80.
6. Ямщиков Н.В., Кудрова В.А., Суворова Г.Н. Гистология зубочелюстного аппарата и других органов полости рта (Развитие, структурная организация, регенерация): учебное пособие. – Самара: ООО «Офорт», 2011. – 186 с.