

УДК 616.314 – 002.4 – 091.8

Н.В. Ройко, Т.В. Новосельцева, Аль Мохаммад Мохаммад Али
ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава,
"Винницкий национальный медицинский университет им. И.П.Пирогова", г. Винница

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕКАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА В ПРИШЕЕЧНОЙ ОБЛАСТИ

При изучении прекариозных процессов, установлено, что зубной камень встречается двух видов: диффузный и очаговый. Последний проникает глубоко в дентин, разрушая его, и способствует развитию пришеечного кариеса.

Ключевые слова: прекариозные процессы, зубная бляшка, зубной камень.

Работа является фрагментом НДР «Усовершенствование лечебно-диагностической тактики при заболеваниях зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Их прогнозирование и профилактика» № 0109U003911.

Согласно современным представлениям о развитии кариеса, данному заболеванию предшествуют прекариозные процессы: зубной налет, зубная бляшка и зубной камень [1-4]. Зубной налет чаще всего развивается в пришеечной области у лиц, страдающих заболеванием десен. При гингивитах наблюдаются мягкие налеты, состоящие из гликопротеидов слюны, остатков пищи, микроорганизмов, слущенных клеток эпителия и слизи [5].

Следующая стадия развития прекариозного процесса – зубная бляшка. В ней появляются неорганические соединения и продукты жизнедеятельности микробов. Далее образуется зубной камень. По локализации можно выявить наддесневой зубной камень и поддесневой. Первый встречается чаще всего у лиц, страдающих заболеваниями слюнных желез и некоторых общих заболеваний с нарушением минерального обмена. Второй – при пародонтите, хроническом гингивите, сахарном диабете и др. Однако процесс морфогенеза прекариозных состояний в литературе освещен недостаточно.

Целью работы было изучить морфологические и гистохимические особенности формирования зубной бляшки и зубного камня.

Материал и методы исследования. Стали удаленные 5 больших коренных зубов верхней и нижней челюсти у больных пародонтитом. Из них изготавливали толстые и тонкие шлифы. Шлифы окрашивали ШИК+альциановым синим.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное гистологическое исследование окрашенных гистохимически ШИК + альциановым синим тонких шлифов представлено на рис.1. Установлено, что зубная бляшка, состоящая из гомогенного альциан-позитивного вещества имеет треугольную форму. Вершина которого проникает в деструктивно измененные пучки эмалевых призм. Последние фрагментированы с зернисто-глыбчатым распадом. Эмалево-дентинная граница представляет собой четкую линию, которая от эмали переходит на цемент. Терминальная часть дентинных отростков представлена ШИК-позитивными тонкими отростками, которые отходят от дентинных трубочек. Среди которых встречаются единичные темного цвета «мертвые пути». При этом на поверхности эмали отсутствует кутикула и поверхностный слой призмной эмали, которые также подвергаются некрозу. Отдельные пучки эмалевых призм сохраняют свой ход и окрашиваются в голубой цвет альциановым синим. Цемент, который прилежит к эмали, окрашивается в пурпурный цвет, в нем обнаруживаются мелкие лакуны темно-фиолетового цвета. Как показывают результаты наших исследований, наблюдается два типа образования зубного камня у больных пародонтитом. Первый тип характеризуется диффузным поражением цемента и он чаще бывает на всех зубах в области пародонтита. Второй тип дает очаговое поражение пришеечной области моляров в местах выхода протоков слюнных желез, наиболее часто околоушной слюнной железы.

С целью изучения морфологических изменений цемента в местах формирования зубного камня нами проведено исследование нативных и гистохимически окрашенных тонких шлифов. При пародонтите наблюдается диффузный гиперцементоз. Микроскопически он состоит из диффузной пролиферации цементобластов и образования волокнистого цемента. Эти процессы чередуются между собой, поэтому имеют послойный характер. Вначале идет слой клеточного (вторичного) цемента, под ним слой бесклеточного (первичного) цемента. Бесклеточный цемент представлен волокнистыми структурами светло-розового цвета. Глубже лежащий дентин изменен незначительно. Цементо-дентинная граница четко выражена (рис. 2).

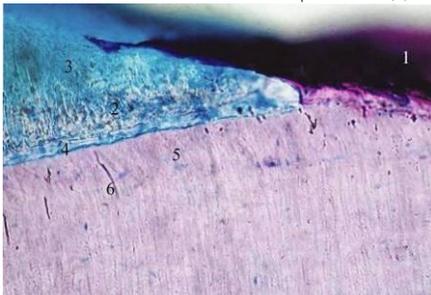


Рис.1.Формирование зубной бляшки в пришеечной области. Тонкий шлиф. Окр. ШИК+альциановым синим. Ув. х 200.

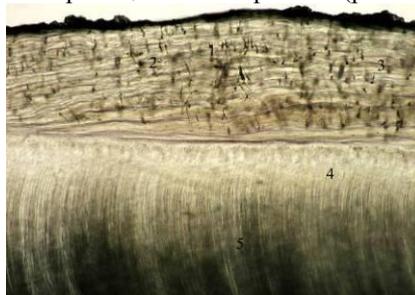


Рис. 2. Гиперцементоз в пришеечной области при зубном камне. Нативный тонкий шлиф. Ув. х 200.

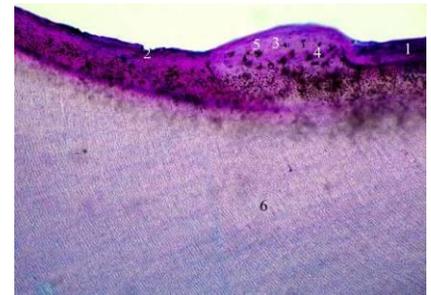


Рис.3. Пришеечный зубной камень с очаговым гиперцементозом. Тонкий шлиф. Окр. ШИК+альциановым синим. Ув. х200.

При гиперцементозе нарушается связь цемента с периодонтальной связкой и сосудами, которые питают его, поэтому в этих участках в дальнейшем может развиваться некроз. Необходимо отметить, что очаговый гиперцементоз в области образования зубного камня часто развивается вблизи устьев больших слюнных желез, особенно околоушной слюнной железы, на вестибулярной поверхности первого и второго моляров. Такой камень характеризуется очаговой пролиферацией цементобластов. Подтверждением данного положения свидетельствует результат исследований гистохимически окрашенных тонких шлифов в участке очагового зубного камня, расположенного на вестибулярной стороне зуба (рис.3). Установлено, что сохраненная эмаль окрашивается в темно-синий цвет. Непосредственно прилегающий к ней зубной камень представляет собой пролиферацию цементобластов с многочисленными отростками. В то время как бесклеточный цемент представлен гомогенными ШИК-позитивными структурами, которые окрашиваются в розовый цвет. Необходимо отметить, что дентинно-цементная граница в участке зубного камня полностью разрушается с частичной или полной деструкцией отростков одонтобластов. В то время как в участках деструкции цемента, что находится под зубным камнем, граница с дентином сохранена в виде розовой полоски. Следовательно, в состав зубного камня входят не только цементобласты, но и терминальные отростки дентина. При снятии такого зубного камня может повреждаться плащевой слой дентина, что будет способствовать развитию кариеса.

Выводы

1. Установлено, что прекариозный процесс в пришеечной области проявляется вначале формированием зубного налета. Зубной налет в последующем переходит в зубную бляшку, распространяющуюся на цемент в виде диффузного или очагового зубного камня.
2. Впервые установлено, что при диффузном поражении наблюдается как гиперцементоз, так и цементолизис. В то время как при очаговом образовании зубного камня наблюдается углубление процесса в дентин с наличием «мертвых путей».

Перспективы дальнейших исследований. В перспективе планируется дальнейшее изучение морфологических изменений при пришеечном кариесе.

Литература

1. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В.Л. Быков // - Санкт-Петербург: Спецлит., 1996. – С 109-126.
2. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский, В.С. Иванов, Ю.М. Максимовский [и др.] // - М.: Медицина, 1998. – 736 с.
3. Борисенко А.В. Кариес зубов / А.В. Борисенко // - К.: Книга плюс, 2000. – 342 с.
4. Гасюк А.П. Морфо- и гистогенез основных стоматологических заболеваний (на украинском и русском языках) / А.П. Гасюк, В.И. Шепитько, В.Н. Ждан // - Полтава, 2008. – 93 с.
5. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А. Пальцев, А.Б. Пономарев, А.В. Берестова // - М.: Медицина, 2003. – 422 с.

Рефераты

ГІСТОЛОГІЧНІ ТА ГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРЕКАРІОЗНОГО ПРОЦЕСУ В ПРИШЕЙКОВІЙ ОБЛАСТІ

Ройко Н.В., Новосельцева Т.В., Аль Мохаммад Мохаммад Али

При вивченні прекариозного процесу, встановлено, що зубний камінь зустрічається двох видів: дифузний та вогнищевий. Останній проникає глибоко в дентин, руйнуючи його, та сприяє розвитку пришийкового кариєсу.

Ключові слова: прекариозні процеси, зубна бляшка, зубний камінь.
Стаття надійшла 12.02.2013 р.

HISTOLOGIC AND HISTOCHEMICAL FEATURES OF PRECARIES PROCESS IN PRENECK AREA

Royko N.V. Novosel'tseva T.V., Al Mohammad Mohammad Ali

When studying precaries processes, it is established that the scale meets two types: diffusion and focal. The last gets deeply into a dentine, destroying it, and promotes development of preneck caries.

Key words: precaries processes, tooth plaque, scale.

УДК 611.316 – 026.53:616 – 053.31] – 06: [616 -097.1:616 – 053.13]] – 092.9

В.К. Сирцов, І.М. Маслова

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ МАСИ ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ В РАНЬОМУ ПІСЛЯНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ АНТИГЕННОЇ ДІЇ

Розглянуто результати дослідження зв'язку закономірностей морфогенезу паренхіматозних органів та великих слинних залоз щура після внутрішньоутробної антигенної дії. Внутрішньоутробне антигенне навантаження призводить до змін темпів приросту маси великих слинних залоз.

Ключові слова: великі слинні залози, введення антигену в навколишньооплідні води, антигенне навантаження, щурі.

Робота є фрагментом наукової дослідної роботи кафедри анатомії людини та оперативної хірургії з курсом топографічної анатомії, кафедри гістології, цитології і ембріології. Запорізького державного медичного університету «Лектингістохімічна характеристика морфогенезу органів і тканин в ранньому постнатальному періоді в нормі і експерименті» (2008-2012, № держ. Реєстрації 0109U 003986).

У світі спостерігається значний ріст захворювань, причиною яких є порушення нормального функціонування великих слинних залоз. Одним з визначальних чинників, що призводять до порушення морфогенезу слинних залоз і як наслідок розвиток патології є стан здоров'я вагітних, більшість з яких мають хронічні хвороби та системні функціональні розлади, що пов'язані з імунopatологічними станами, а саме антигенним впливом на плід. Подібні стани супроводжуються значними змінами реактивності організму під