

12. Preiskel H.W. Precision attachments. Uses and abuses // J.Prosthet.Dent.— 1973.— N30.— P.491-492.
13. Петрович О.Р. Экспериментально-клиническое обоснование применения крепления «аттачмен» при протезировании больных с концевыми дефектами зубных рядов: Автореф. дис.канд.мед.наук/14.01.22— Тверь.— 1991.— 19с.
14. Пухав В.И., Емельянов Д.И. Замковые крепления для фиксации протезов // Стоматология.— 1990.— №2.— С.89-91.
15. Сергеева Т.А. Диагностика и лечение дисфункций височно-челюстных суставов: Автореф.дис...канд.мед.наук.— Санкт-Петербург.— 1997.— 23 с.
16. Ступницький Р.М. Показання та критерії вибору системи замкових кріплень бюгельних протезів // Новини стоматології.— 1997.— №4.— С.55-58.
17. Ступницький Р., Завадка О. Класифікація замкових кріплень. Питання ортопедичної стоматології. Збірник наукових праць.— Полтава.— 1997.— С.110-111.

Summary

LOOK FASTENING. CLASSIFICATION. USING IN PROSTHETICS OF END-DEFECTS OF DENTAL SERIES (REVIEW)

S.V.Golovko

In the review the problem of prosthetics of one-side end-defects with the so-called «small saddle-like» prosthesis is presented. The was enlarged the classification of attachments (look fastening), proposed by Prieskel which are used for fixation of small saddle-like prosthesis, there was given a characteristics of group of attachments, recommendation for the used for restoration of one-side end-defects are presented.

Ukrainian Ministry of the Health Public Service  
Ukrainian Medical Stomatological Academy  
Shevchenko Str., 23, 314024, Poltava

*Матеріал надійшов до редакції 9.06.99.*

© Шерстюк О. А.

УДК 616.317-002+616.379-008.64:615.03

**ТОНКАЯ СТРУКТУРА ЭПИТЕЛИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЕСНЕВОГО МЕЖЗУБНОГО СОСОЧКА ЧЕЛОВЕКА**

*Шерстюк О. А.*

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

Досліджено біопсійний матеріал слизової оболонки ясенних міжзубних сосочків у людей віком 25-45 років. Фіксація матеріалу здійснена за правилами прийнятими в електронній мікроскопії. Напівтонкі та ультратонкі зрізи виготовляли на мікротомі УМП-1 та досліджували в електронному мікроскопі. В багатошаровому епітелії міжзубних ясенних сосочків людини найбільш виразним є базальний та шиповидний шари. В нижніх шарах шиповидних клітин внутріклітинна структура є функціонально повноцінною. В верхніх частинах шиповидного шару клітини мають ознаки спрощення та вмирання. На це вказують багаточисленні десмосоми які є зруйновані. Клітини базального шару мають чіткі ознаки герменативного епітелію. Клітини зернистого шару виражені досить слабо. Таким чином, у багатошаровому епітелії ясенних міжзубних сосочків чітко досліджується ріст, розвиток та загибель клітин.

Возможность выявления ранних диагностических признаков со стороны слизистой оболочки полости рта, особенно в области межзубного десневого сосочка, обусловлено прежде всего расширением и углублением наших знаний о её морфологии. Исследования ультраструктуры многослойного плоского эпителия десневого межзубного сосочка, его внутриклеточной и межклеточной организации, по нашему мнению, позволяет объяснить закономерности его развития, обновления и функции.

До сих пор имеется ограниченное количество работ посвященных изучению тонкой структуры слизистой оболочки межзубного десневого сосочка человека. Все ещё нет полного представления о внутриклеточных и межклеточных особенностях всех слоев многослойного плоского ороговевающего эпителия, что является определяющим аспектом при рассмотрении вопросов, связанных с выя-

снением начальных этапов патогенеза и этиологии различных форм гингивитов.

**Материал и методы**

Исследованы биоптаты неизмененной слизистой оболочки, а именно вестибулярной поверхности межзубного десневого сосочка у 8 человек в возрасте от 20 до 45 лет. Биоптаты получали у больных, требующих хирургического вмешательства по ортопедическим показаниям и при безуспешном лечении хронического периодонтита, остро заточенным глазным скальпелем. Препараты фиксировали в 4% растворе глутарового альдегида и в 1% забуференном растворе четырехоксида осмия при pH7,4. Обезжизвляние проводили в спиртах возрастающей концентрации. Заливочной средой послужила эпоксидная смола ЭПОН-812. Полутонкие и ультратонкие гистологические срезы получали на

микротоме УМП-1 и просматривали в световом и электронном микроскопе.

**Результаты и обсуждение**

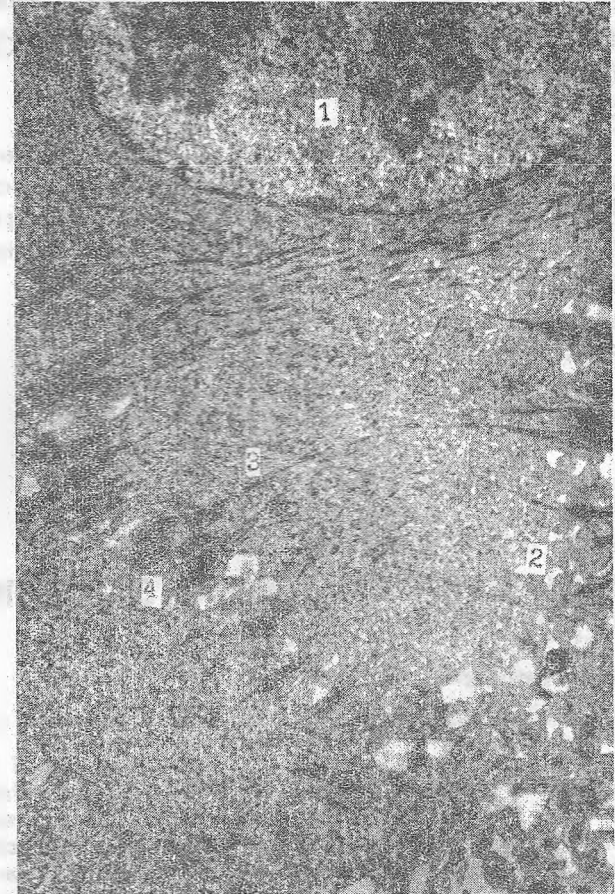
Многослойный плоский эпителий вестибулярной поверхности межзубного десневого сосочка отличается от такового противоположной стороны (сулькулярный эпителий) ярко выраженными признаками орогования особенно заметными в области его вершины. В обоих случаях он представлен тремя основными слоями – базальным, шиповидным и поверхностным [1,2]. На полутонких срезах базальный слой (рис.1) представлен высокими цилиндрическими клетками, располагающимися, как правило, в один ряд на базальной мембране.



*Рис.1. Десневой сосочек человека. Полутонкий срез параллельный плоскости эпителия. 1. Базальный слой; 2. Шиповидный слой; 3. Межклеточное пространство; 4. Соединительнотканый сосочек с кровеносным и лимфатическим микрососудами.*

Они окрашиваются 0,1% раствором толуидинового синего очень интенсивно, что позволяет говорить об их иных тинкториальных свойствах по сравнению с клетками вышележащих слоев. Клетки базального слоя имеют ядра округлой формы. На наружной мембране ядерной оболочки располагаются рибосомы, а по всей цитоплазме довольно равномерно распределены незначительных размеров митохондрии. В них определяются единичные кристы, располагающиеся среди неплотного грану-

лярного матрикса. Одной из характерных особенностей клеток базального слоя является большое количество свободных рибосом и полисом, за счет чего матрикс цитоплазмы представляется значительно уплотненным, а профили шероховатого эндоплазматического ретикулума не имеют какой-либо преимущественной локализации в клетке.



*Рис.2 Шиповатый слой покровного эпителия межзубного сосочка человека. 1. Ядро; 2. Шипики; 3. Тонofilаменты; 4. Десмосомы. Увеличение – 32 000.*

Митохондрии в большом количестве концентрируются в основном в околоядерной зоне и имеют круглую или овальную форму с небольшим количеством крист. Цитоплазма базальных клеток имеет довольно высокую концентрацию цитоплазматических гранул между которыми расположены тонофиламенты, которые объединяясь в пучки формируют тонофибриллы (рис.2). Тонofilаменты заканчиваются в зоне десмосом и не переходят за клеточные пределы. Плазматические мембраны соседних базальных эпителиоцитов имеют относительно мало десмосом на своих поверхностях, а в зоне соединения плазматических мембран базальных клеток с базальной мембраной десмосомы имеют половинчатый набор (полудесмосомы). В области контакта двух соседних базальных эпителиоцитов образуются боковые выступы количество которых нарастает по мере продвижения к апикальной поверхности (рис. 2, 3). Здесь они по форме напоминают шипи-

ки шиповатого слоя, количество десмосом здесь возрастает.

Шиповатый слой представлен двумя, реже тремя слоями клеток. Один из них в 3-4 ряда клеток расположен ближе к базальной мембране, второй – ближе к поверхностному слою. Эпителиоциты шиповатого слоя соединяются между собой при помощи десмосом, количество которых значительно больше, чем в базальном слое. Количество тонофиламентов здесь соответственно возрастает. Численность и размеры митохондрий возрастают, в них появляется много крист. матрикс органоидов уплотняется. В эпителиоцитах шиповатого слоя, помимо этого уменьшается количество свободных рибосом и полисом на фоне увеличения количества профилей шероховатого эндоплазматического ретикулума. Тонкофибриллы многочисленны, переплетаются друг с другом, с их концы фиксируются к десмосомам (рис.2).

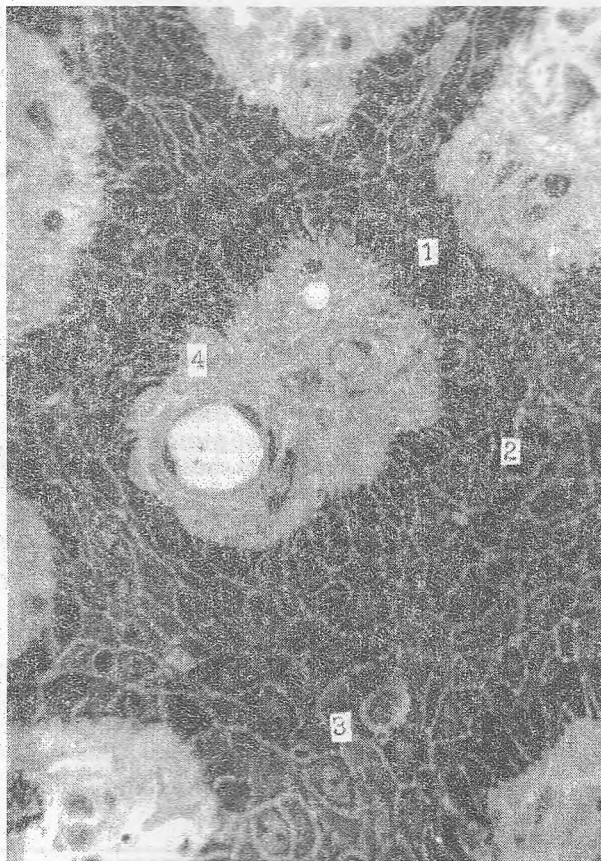


Рис.3 Поверхностный слой слизистой оболочки межзубного десневого сосочка человека.

1. Вакуоли; 2. Ядро; 3. Межклеточное пространство; Увеличение – 30 000.

Эпителиоциты верхнего ряда шиповатого слоя несколько уменьшены в размерах, приобретают выраженную удлинённую форму, шипики укорачи-

ваются. Их цитоплазма содержит электронноплотные гранулы, лизосомоподобные гранулы, пластинчатые интрацитоплазматические тельца. Все они расположены по периферии цитоплазмы клетки. Наличие в цитолемме электронноплотных пластин связывают с процессами кератинизации и проницаемости эпителия, что синхронизуется с процессами десквамации и их барьерной функцией [2,3].

Электронномикроскопическое исследование поверхностного слоя эпителия дало такие результаты: в клетках не различаются органоиды, ядра многих из них оказываются разрушенными, вакуоли различных размеров заполняют цитоплазму. Клетки поверхностного слоя приобрели плоскую удлинённую форму, шипики которых редуцированы, межклеточные связи разрушаются. Отмечено, что мембраны клеток рогового слоя эпителия десны более толстые в зоне контакта и отстоят друг от друга на большем расстоянии чем в базальном слое. Контактные межклеточные зоны рогового слоя, согласно данным литературы заполнены «межклеточным цементом», внутри которого расположены межклеточные транспортные каналы.

Полученные данные подтверждают, что в плоском ороговевающем эпителии вестибулярной поверхности десневого межзубного сосочка электронноскопически прослеживается рост, развитие и гибель клеток. Признаками «росткового слоя» обладают базальные эпителиоциты. Нижние 3-4 ряда шиповатых клеток проявляют высокую функциональную полноценность. Наиболее ранние признаки ороговения обнаруживаются в верхних 2-3 рядах шиповатых клеток. Прочность этих слоев эпителия обеспечена многочисленными десмосомами, которые в верхних слоях разрушаются, а клетки погибают.

#### Литература:

1. Быков В.Л. Тканевые и клеточные защитные механизмы слизистой оболочки полости рта // Морфология.– 1996.– 6.– С.14-21.
2. Быков В.Л. Цитология и общая гистология.– СПб.: СОТИС,1998.
3. Зуфаров К.А., Ташходжаев П.И., Шишова Е.К. // Атлас электронной микроскопии пищеварительной системы.– Ташкент.– 1970.
4. Фалин Л.И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов.– М.: Медицина.– 1963.– 219 с.