

СТРУКТУРА ЕМАЛЕВО-ДЕНТИННО МЕЖІ В ДІЛЯНЦІ ГОРБИКА ТА СТИЛЮ НА НАТИВНИХ ШЛІФАХ

СТРУКТУРА ЕМАЛЕВО-ДЕНТИННО МЕЖІ В ДІЛЯНЦІ ГОРБИКА ТА СТИЛЮ НА НАТИВНИХ ШЛІФАХ – У ділянці горбика емалево-дентинна межа представлена багаточисленними відростками одонтобластів, а в ділянці стилю термінальні відростки одонтобластів утворюють між собою багаточисленні анастомози.

СТРУКТУРА ЭМАЛЕВО-ДЕНТИННОЙ ГРАНИЦЫ В ОБЛАСТИ БУГОРКА И СТИЛЯ НА НАТИВНЫХ ШЛИФАХ – В области бугорка эмалево-дентинная граница представлена многочисленными отростками одонтобластов, а в области стиля терминальные отростки одонтобластов образуют между собой многочисленные анастомозы.

STRUCTURE OF ENAMEL-DENTINAL LIMIT SEGMENT TUBERCLE AND STYLE ON NATIVE GRINDING – In the area of ear enamel-dental, limit is represented by numerous spikes odontoblasts, and in the style section of terminal shoots of odontoblasts form numerous anastomoses with each other.

Ключові слова: горбик, стиль, емалево-дентинна межа, одонтобласти, анастомози.

Ключевые слова: бугорок, стиль, эмалево-дентинная граница, одонтобласты, анастомозы.

Key words: ear, style, enamel-dental border, odontoblasts, anastomoses.

ВСТУП Встановлено, що шийка, екватор, горбики коронки зуба мають різне розташування пучків емалевих призм [1, 3, 4]. У ділянці шийки вони мають S-подібний хід, в екваторі пучки емалевих призм утворюють хрестоподібні "мостоподібні конструкції", пучки емалевих призм у ділянці горбиків утворюють спіралеподібні ходи [2, 5]. Виходячи із різниці гістологічно будови вищезазначених ділянок емалі, на нашу думку, представляє великий інтерес вивчення розподілення ламел, емалевих кушчиків, емалевих веретен та будова сітчастого шару, тобто таких структурних елементів, які знаходяться вздовж емалево-дентинно межі.

Практичне значення у визначенні емалево-дентинно межі полягає у вивченні морфогенезу поверхневого та середнього карієсу при апроксимальній та пришийковій його локалізації.

Метою дослідження стало вивчити пучки емалевих призм, що знаходяться вздовж емалево-дентинно межі в ділянці горбика та стилю на нативних шліфах.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Матеріалом дослідження були 64 зуби всіх груп, видалених за ортодонтичними показаннями, на яких вивчали гістоструктуру емалево-дентинно межі як на поздовжніх, так і на поперечних х розпилах.

Виготовлені товсті нативні шліфи емалі коронки зубів спочатку вивчали на епімікроскопічному, відбитковому світлі. При цьому товсті шліфи фотографували за допомогою лупи в епіпроекції, а на тонких шліфах макрофотографування проводили за допомогою цифрової фотокамери "Олімпус" на різних збільшеннях у прохідному, а також в поляризованому світлі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

З метою визначення термінальних відділів дентинних трубочок та емалевих веретен проведено їх визначення на тонких нативних шліфах (рис. 1).

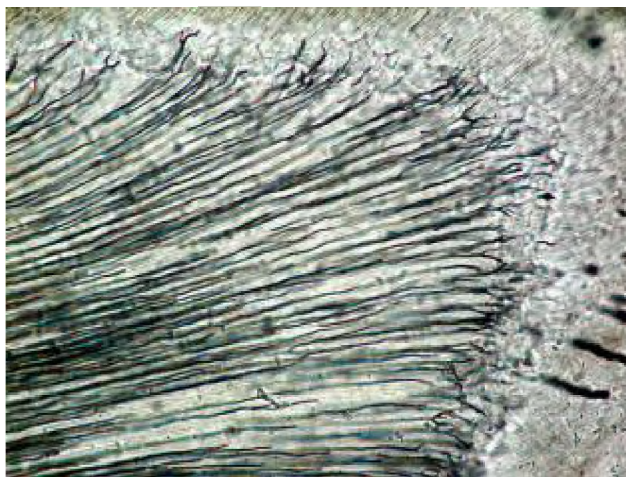


Рис. 1. Емалеві веретена та термінальні дентинні трубочки в ділянці горбика: 1 – емалеві веретена; 2 – призмове емаль; 3 – безпризмове емаль; 4 – термінальні відростки одонтобластів; 5 – дентинні трубочки. Нативний шліф. Збільшення 400х.

Встановлено, що термінальні відростки одонтобластів у ділянці горбика складаються із дрібних гілочок, забарвлених в чорний колір, іноді вони між собою з'єднуються, утворюючи анастомози. Термінальну частину дентинних трубочок розташовують серед шару безпризмово емалі. Остання, на відміну від призмово емалі, містить глобулярні частинки різного розміру, що оточуються гілочками одонтобластів. Емалеві веретена проникають у товщу призмово емалі та являють собою витягнуту форми утворення, що є продовженням термінальних відростків дентинних трубочок. Під термінальною частиною міститься стовбура частина дентинних трубочок, вони представлені трубочками різної товщини темного кольору, що оточені світлою гомогенною субстанцією. Слід відмітити, що в стовбуровій частині дентинних трубочок анастомози майже повністю відсутні.

Залежно від ходу пучків емалевих призм, емалеві кушчики забарвлені у темно-фіолетовий колір і мають перпендикулярний або косий хід. Очевидно, що саме завдяки різному розміщенню емалевих кушчиків утворюються в ділянці стилю перехресні пучки емалевих призм у вигляді мостоподібної конструкції. Не менш важливим у визначенні структури емалево-дентинно межі в ділянці стилю коронки зуба є вперше визначена нами будова сітчастого шару. Остання складається із волокнистих структур зубчасто форми темно-фіолетового кольору та світлих товстіших волокнистих структур. Останні зв'язують між собою стрічко-

подібну емаль з дентином. Вказані світлі волокнисті структури є "якірними" волокнами, що належать до першого типу колагену. При більшому мікроскопічному вивченні емалево-дентинно межі на нативних шліфах встановлено, що пучки емалевих призм у ділянці стилю коронки зуба мають перпендикулярний або косий хід. Іноді між окремими пучками спостерігають поодинокі волокнисті структури емалевих кушчиків, що безпосередньо відходять від термінальних відростків одонтобластів. Пучки емалевих призм забарвлюють у темно-коричневий колір, іноді в окремих емалевих призмах відмічають поперечну смугастість. На межі між призмовою емаллю та термінальною частиною дентину відзначають наявність безпризмово емалі. Остання має світлий колір завдяки наявності в ній різних розмірів кристалів. У межах безпризмово емалі містяться термінальні відділи дентинних трубочок. Вони представлені дрібними гілочками, що йдуть від основного стовбура дентинного каналця і утворюють між собою багаточисленні контакти у вигляді анастомозів (рис. 2).

ВИСНОВКИ Підводячи підсумок проведених морфологічних досліджень емалево-дентинно межі емалі різних ділянок емалі коронки зуба, можна зробити наступні висновки.

1. У ділянці горбика емалево-дентинна межа представлена багаточисленними відростками одонтобластів, у яких в товщу емалі принизуються емалеві веретена.

2. У ділянці стилю термінальні відростки одонтобластів утворюють між собою багаточисленні анастомози, що іноді продовжуються у вигляді ламел.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі передбачають вивчення морфологічної структури емалево-дентинно межі в інших ділянках коронки зуба.

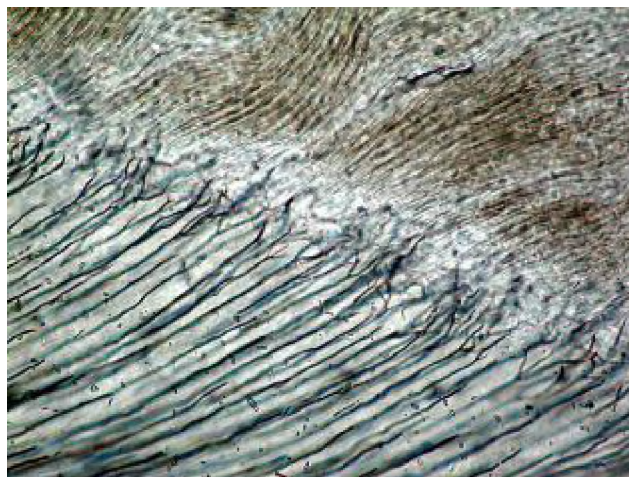


Рис. 2. Термінальні відростки одонтобластів вздовж емалево-дентинно межі: 1 – кінцеві відростки; 2 – анастомози між відростками; 3 – дентинні трубочки з відростками; 4 – безпризмово емаль; 5 – пучки емалевих призм. Нативний шліф. Збільшення 400х.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Быков В. Л. Функциональная морфология и гистогенез полости рта / В.Л. Быков. – СПб. : Гос. мед. ун-т, 1995. – 247 с.
2. Гайворонский И. В. Анатомия зубов человека / И. В. Гайворонский, Т. Б. Петрова. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2005. – 56 с.
3. Гасюк А. П. Атлас одонтогліфіки людини / А. П. Гасюк, П. М. Скрипніков. – Видавництво "Полтава", 2001. – 87 с.
4. Зубов А. А. Зубы // Морфология человека; под ред. Б. А. Никитюка и В. П. Чтецова. – М., 1990. – С. 177–191.
5. Зубов А. А. Одонтогліфіка / А. А. Зубов // Расогенетические процессы в этнической истории. – М. : Наука, 1974. – С. 56–60.
6. Самусев Р. П. Основы клинической морфологии зубов / Р. П. Самусев, С. В. Дмитриенко, А. И. Краюшкин. – М. : ООО "Оникс 21 век", 2002. – 368 с.
7. Valen L. A new order of mammals / L.Valen // Bull. Amer. Mus. Natur. Hist. – 1996. – Vol. 132. – P. 79–86.

Отримано 24.11.11