

Вивчення ділянок стирання апроксимальних контактних пунктів на поверхнях молярів

The Research of Abrasion Areas of the Approximal Contact Points on the Surfaces of Molars

Лещук Л.С.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, каф. ортопедичної стоматології (зав. – проф. Р. М. Ступницький)
L.S. Leshchuk

Резюме У статті подано результати вивчення особливостей розміщення міжзубних контактних пунктів бічних зубів, які потрібно враховувати у реставраціях для забезпечення рівномірного розподілу жувального навантаження між зубами, формування правильної анатомічної форми зуба, захисту міжзубного ясенного сосочка від хронічної травми і запобігання ретенції харчових залишків у міжзубному проміжку.

Summary The article presents the results of the features location of contact points between lateral teeth, that must be considered in the restoration for ensure even distribution of load between chewing teeth, forming the correct anatomical shape of the tooth, protection interdental gingival papilla from chronic injuries and prevent retention of food residues in the interdental spaces.

Ключові слова міжзубний контактний пункт, емалеві призми, апроксимальна поверхня зуба, мікроскопія

Key words interdental contact point, enamel prisms, approximal surface of the tooth, microscopy

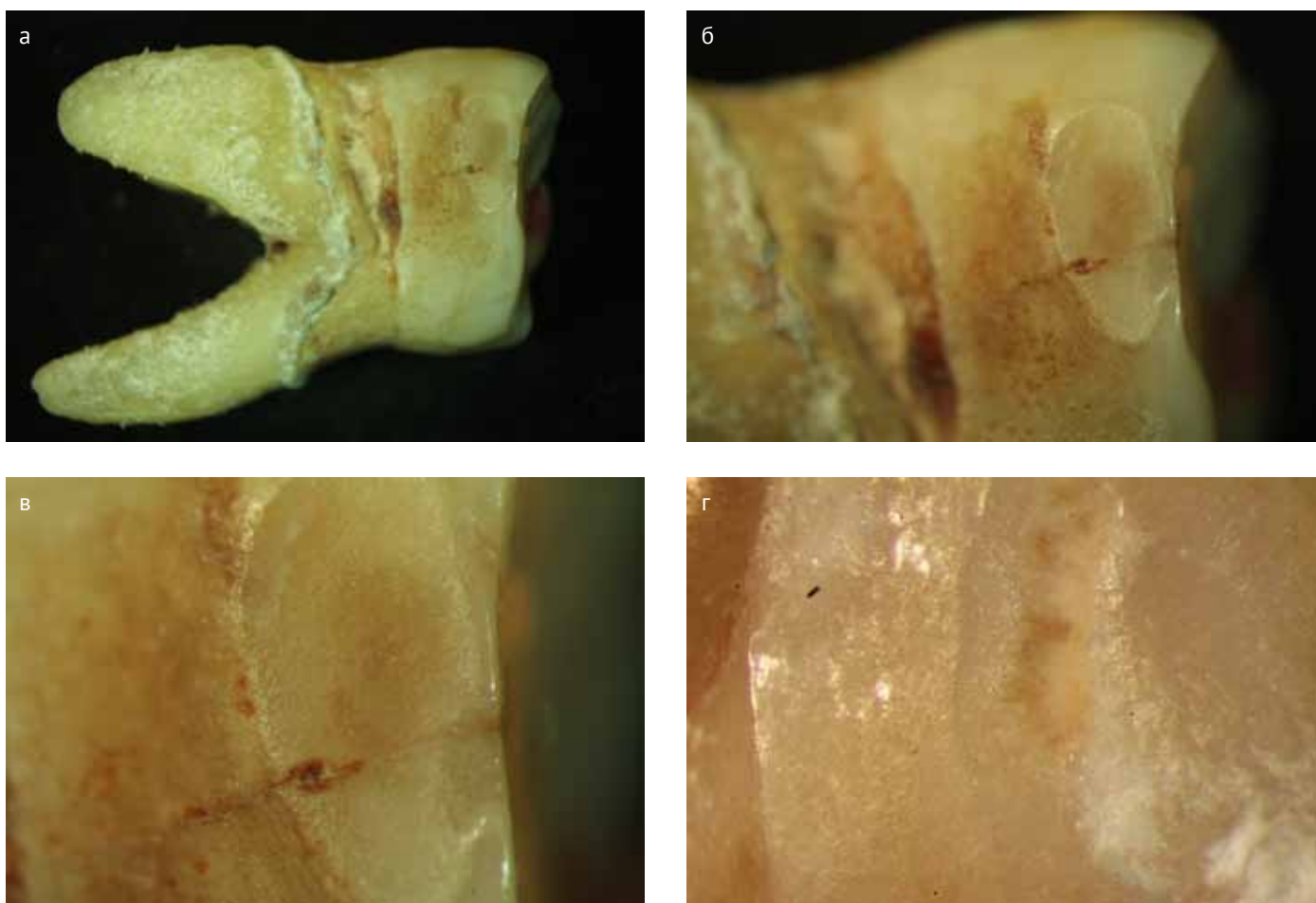
Якість реставрацій порожнин бічних зубів, особливо тих, що знаходяться на апроксимальних поверхнях, як зазначають чимало авторів, залежить від стану і структури емалі та дентину зуба [2, 4], а також вказує на залежність цих структур від віку [5]. Інші дослідники пов'язують такі вікові зміни зі здатністю емалі, а в деяких випадках і дентину, до стирання, особливо з апроксимальних поверхонь [3], що, на нашу думку, треба враховувати, обираючи відповідний реставраційний матеріал для усунення апроксимальних дефектів бічних зубів. Так, згідно з дослідженнями [2, 3] з віком зменшуються розміри мікропрос-

торів, що призводить до зникнення меж між призмами, які стають майже непомітні. Відповідно зменшується і кількість вологи у твердих тканинах зуба. Поверхневий високомінералізований шар емалі зрілих зубів зазвичай стає безпризмивим на десятки мкм. Лише в окремих випадках на зрілих зубах зберігаються ділянки пористих структур, змінюється також і наявність в емалі мінеральних і органічних речовин [2, 3].

У осіб віком 45-70 років зуби відзначаються значною стертістю горбів, ріжучого краю та апроксимальних поверхонь [3]. Площа фасеток стертості з віком збільшується. Поверхня інтактної

емалі у місцях стертості в оптичному мікроскопі є порівняно гладкою, більша частина поверхні безпризмива, призми виявляють лише на окремих ділянках. Дослідження зразків у скануючому електронному мікроскопі підтверджує ці дані, зокрема деталі структури. Безпризмиві ділянки мають слабо рельєфну картину, зумовлену наявністю пелікули. Для зон зі збереженою призматичною структурою характерне підвищення голівок призм над поверхнею емалі [4].

Вікове стирання точкових міжзубних контактних пунктів супроводжується зменшенням щільності контакту між



Мал. 1. Знімки досліджуваних зубів під мікроскопом МБС-10: а) збільшення x8, б) збільшення x16, в) збільшення x32, г) збільшення x56

зубами, що призводить до накопичення між зубами залишків їжі, гнильних мас та бактерій, які практично не піддаються очищенню методами особистої гігієни. Їх накопичення з часом спричиняє виникнення запальних процесів у крайовому пародонті з подальшою рецесією слизової оболонки ясен [1, 5].

Причинами втрати щільності міжзубного контактного пункту є здатність до стирання емалі, патологічна рухомість зубів, порушення гігієни, травма тканин пародонта та їх хронічне запалення [6–9].

Отже, стирання шару емалі, а інколи і дентину, з апроксимальної поверхні зубів повною мірою не запобігає проникненню ротової рідини через стоншену або вже відсутню у цій ділянці емаль та систему дентинних каналців у тверді тканини зуба на значну глибину. У клінічній практиці таке проникнення через певний період (3–5 років) може призвести до виникнення карієсу у цій ділянці [5, 8, 9].

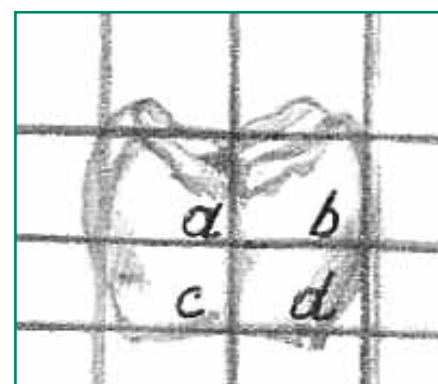
Метою дослідження є визначення місцезнаходження міжзубних контактних пунктів та їх стертості з апроксимальних поверхонь молярів.

Матеріали та методи дослідження

Матеріал дослідження – 20 видалених незруйнованих бічних зубів осіб старшого віку (45–65 років), переважно за пародонтологічними показаннями. Після видалення зуби очищено та просушено. Апроксимальні контактні поверхні зубів вивчали візуально та під мікроскопом МБС-10 (Росія) при збільшеннях x8, x16, x32, x56 і робили знімки (мал. 1).

Результати дослідження та їх обговорення

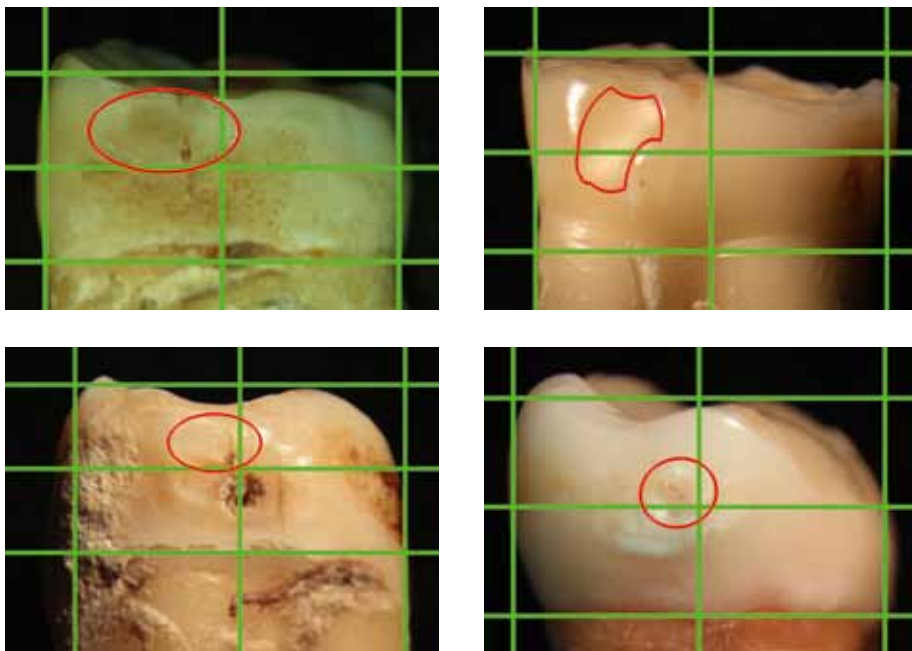
Вивчення апроксимальних поверхонь зубів під мікроскопом засвідчило, що у



Мал. 2. Схема сітки на апроксимальній поверхні моляра: а — верхній вестибулярний сектор; б — верхній оральний сектор; с — нижній вестибулярний сектор; d — нижній оральний сектор

всіх випадках відбулося пришліфування контактних пунктів з точкового контактного апроксимального пункту зуба у площинний контакт.

Для точнішого визначення межі апроксимального пришліфування зуба застосовано такий метод: на знімках за допомогою комп'ютерної програми (Ado-



Мал. 3. Сітка, розміщена на апроксимальній поверхні бічних зубів

Таблиця. Частота розміщення ділянок стертості міжзубних контактних пунктів у бічних зубах

Зуби	Сектори								Загалом	
	a		b		c		d		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
моляри	18	90	2	10	-	-	-	-	20	100

be Photoshop CS5) коронкову частину досліджуваних зубів поділили на сегменти трьома вертикальними та горизонтальними паралельними лініями (мал. 2). Вертикальні осі збігалися: одна – з вестибулярною поверхнею, друга – з оральною поверхнею, третя – з

центром апроксимальної поверхні коронкової частини бічного зуба. Горизонтальні осі проходили паралельно одна до одної так, щоби перша перетинала по вершині горбків, друга – за серединою коронкової частини зуба, третя – за межею переходу емалі у це-

мент зуба. Таким чином на апроксимальній поверхні зуба утворилося 4 сектори (мал. 3).

Аналізуючи зображення апроксимальних поверхонь 20 молярів нижньої та верхньої щелеп за описаною методикою, було виявлено особливості розміщення ділянок стертості міжзубних контактних пунктів (табл.).

Отже, з 20 обстежених зубів у 18 зубів, що становить 90%, ділянки стертості міжзубного контактного пункту розміщувалися у секторі «а», тобто у верхній чвертині зуба з вестибулярного боку. Лише у 2-ох зубах, що становить 10%, стертість міжзубного контактного пункту знаходилася на перетині векторів, але основна її площа була у секторі «b». У секторах «с» і «d» стертостей міжзубного контактного пункту не виявлено.

Висновки

1. Результати дослідження свідчать, що у всіх досліджуваних 20 зубах, незалежно від верхньої чи нижньої щелепи, міжзубний контактний пункт був розміщений приблизно в однаковому положенні, а саме – у верхньому вестибулярному секторі коронки зуба.
2. Виявлені особливості розміщення міжзубних контактних пунктів бічних зубів потрібно враховувати, відтворюючи їх у заміщенні дефектів апроксимальних поверхонь, особливо у пацієнтів старшого віку.

Література

1. Ливанова О.Л. Ближайшие и отдаленные результаты эстетической реставрации / О.Л. Ливанова, А.В. Шумский // Клиническая стоматология. — 2008. — №3. — С. 76—81.
2. Луцик О.Д. Атлас мікроанатомії органів ротової порожнини / О.Д. Луцик, В.Ф. Макеев, А.М. Яценко, О.Є. Завадка, Ю.В. Макеева, Ю.Я. Кривко. — Львів : Наутилус, 1999. — С. 37—50.
3. Луцкая И.К. Возрастные особенности механизмов резистентности зубов к кариесу и пути управления ими : автореф. дис. ...д-ра мед наук: спец. 14.00.21. / И.К. Луцкая. — М., 1989. — 41 с.
4. Ипполитов Ю.А. Морфологические образования эмали белковой природы / Ю.А. Ипполитов // Стоматология. — 2010. — №3. — С. 4—8.
5. Чепурняк О.М. Порівняльна оцінка пломбування бокових зубів композиційними матеріалами в осіб різного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О.М. Чепурняк. — Київ, 2003. — 18 с.
6. Luis Brea Dental Crowding: The Restorative Approach Review Article/ Luis Brea, Anabella Oquendo, Steven David// Dental Clinics of North America. — april 2011. — P. 301—310.
7. John R. Calamia Smile Design and Treatment Planning With the Help of a Comprehensive Esthetic Evaluation Form Review Article/ John R. Calamia, Jonathan B. Levine, Mitchell Lipp, George Cisneros, Mark S. Wolff // Dental Clinics of North America Pages. — april 2011. — P.187—209.
8. B. A. C. Loomans A Clinical Study on Interdental Separation Techniques/ B. A. C. Loomans, N. J. M. Opdam, E. M. Roeters, F. J. M. Bronkhorst, and C. E. Dörfer// Operative Dentistry. — 2007. — 32(3). — P. 207—211.
9. Wafa El-Badrawy Evaluation of proximal contacts of posterior composite restorations with 4 placement techniques/ Wafa El-Badrawy, Brian W Leung, Omar El-Mowafy, Jose Rubo, Marcia H Rubo// Journal (Canadian Dental Association). — 2003. — 69(3). — P.162—7.