

دکتر احمد مقاره عابد*، دکتر کوروش جامخانه**

چکیده

سابقه و هدف: مطالعات مختلف نشان داده‌اند حاشیه ترمیم‌ها همیشه مکانهای مناسبی جهت تجمع پلاک و تکثیر باکتریها هستند که می‌توانند به التهاب لثه و حتی در برخی موارد به از دست دادن دندان بیانجامند. نظر به اهمیت حفظ و نگهداری دندانها و همچنین با توجه به این که ترمیم‌های دندانپزشکی به عنوان یکی از درمان‌های روزمره در دندانپزشکی محسوب می‌شوند این مطالعه با هدف مقایسه وضعیت پرپودنتال ترمیم‌های صحیح مجاور دندان با گروه شاهد در بیماران مراجعه کننده به بخش‌های ترمیمی و تشخیص دانشکده دندانپزشکی اصفهان بین مهر تا دی ماه ۱۳۸۱ انجام پذیرفت.

مواد و روشها: در این تحقیق مورد - شاهدهی ۹۶ بیمار در دو گروه دندانهای دارای یک یا چند سطح ترمیم شده و دندانهای سالم و بدون ترمیم قرار گرفته و با یکدیگر مقایسه شدند. برای بررسی وضعیت پرپودنتال دو گروه از شاخص‌های ایندکس خونریزی، پلاک و لثه استفاده شد. برای اندازه‌گیری شاخص خونریزی و پلاک از سوند و پروب پرپودنتال و در مورد شاخص لثه‌ای از روش مشاهده بصری استفاده شد. برای مقایسه داده‌ها از آزمون ناپارامتری *Mann Whitney U test* استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند ۴۶/۹ درصد نمونه‌ها در گروه دندان‌های ترمیم شده دارای شاخص پلاک صفر بوده در حالی که این میزان در گروه شاهد برابر ۵۵/۲ درصد گزارش گردید. ۶۵/۶ درصد نمونه‌ها در گروه دندان‌های ترمیم شده، ۸۰/۲ درصد در گروه شاهد دارای شاخص لثه‌ای صفر بودند. ۳۱/۳ درصد دندان‌های ترمیم شده و ۵۸/۳ درصد نمونه‌های شاهد دارای ایندکس خونریزی صفر بودند. آزمون آماری نشان داد که در هر سه شاخص مورد اندازه‌گیری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد ($P < 0.05$). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که حتی دندانهای با ترمیم صحیح نیز در ایجاد بیماری‌های پرپودنتال نقش دارند.

کلید واژگان: ترمیم صحیح، ایندکس لثه‌ای، ایندکس پلاک، ایندکس خونریزی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۱۰/۱۲ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۳/۱۲/۱۱ تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۸۳/۱۲/۱۱

مقدمه

تشدید بیماریهای پرپودنتال و در نهایت از دست دادن دندان منجر می‌شوند.

در تحقیق Van Dijkan و همکاران (۱۹۹۱) تراوش جینجیوالی در اطراف مینای سالم نسبت به ترمیم‌های کامپوزیت کمتر گزارش شد (۱). Larato (۱۹۷۲) و Wearhang (۱۹۵۶) نیز در تحقیقات خود نشان دادند که سطوح خشن دندانی باعث گیر پلاک، بیماری پرپودنتال و در نهایت پوسیدگی ثانویه می‌شوند (۲،۳). Van Dijkan و همکاران (۱۹۸۷) در تحقیق

در گذشته عوامل مختلفی را به طور مستقیم مسئول ایجاد بیماری‌های پرپودنتال می‌دانستند ولی امروزه مشخص شده است که این عوامل به طور عمده به تجمع پلاک میکروبی کمک می‌نمایند که از جمله آنها می‌توان به کلکولوس، پرکردگیها، پروتزهای پارسیل متحرک نامناسب، کانتورینگ نامناسب و تجمع و فشار مواد غذایی بین دندانها اشاره کرد (۱-۸). حاشیه رستوریشن‌ها نیز به عنوان مکانهای مناسب جهت تجمع پلاک و تکثیر باکتریها محسوب می‌شوند که به

روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری آسان و در دسترس و تکنیک مورد استفاده در تحقیق شامل مشاهده و معاینه کلینیکی بود. در معاینه کلینیکی از سوند برای بررسی صحیح بودن ترمیم، فیت بودن مارجین‌ها و خشونت سطحی ترمیم و از پروب پرپودنتال برای تعیین مقدار خونریزی پاکت مجاور ترمیم استفاده شد. در موارد ضروری به عنوان مثال تشخیص صحیح بودن ترمیم کلاس II، از رادیوگرافی و نخ دندان نیز استفاده شد.

ترمیم‌های انتخاب شده ترمیم‌هایی بودند که overhang نداشته، کانتور مناسب داشته و مارجین ترمیم با مارجین دندان فیت شده بود. تحقیق حاضر در دو دندان از هر بیمار صورت گرفت یکی دندان ترمیم شده با اصول صحیح و دیگری دندان سالم همان بیمار که به عنوان گروه شاهد از آن استفاده شد. به عبارتی گروه شاهد هر دندان ترمیم شده، دندان سالم همان بیمار در نظر گرفته شد.

متغیرهای مورد بررسی شامل gingival index (GI)، plaque index (PI) و bleeding index (BI) بودند که در چهار سطح باکال، لینگوال، مزبال و دیستال هر دندان مورد مطالعه و اندازه‌گیری قرار گرفتند. هر یک از شاخص‌ها در هر سطح از هر دندان ترمیم برحسب شدت آن شاخص نمره‌ای از صفر تا ۳ به آن تعلق گرفت (۱۰).

در مورد شاخص لثه‌ای، بررسی با مشاهده تغییر رنگ لثه، التهاب، تغییر قوام و تمام عواملی که برای یک لثه سالم نیاز است صورت گرفت. تجمع پلاک در اطراف دندان‌های مورد مطالعه ملاک اندازه‌گیری شاخص پلاک و مقدار خونریزی از لثه میزان شاخص خونریزی را تعیین می‌کرد.

در شکل ۱ روش اندازه‌گیری شاخص خونریزی و در شکل ۲ نیز روش اندازه‌گیری شاخص پلاک در دندان ترمیم شده نشان داده شده است.

برای مقایسه‌های آماری بین دو گروه ترمیم شده و شاهد با

دیگری گزارش کردند که مقدار پلاک و درجه ژنویبیت در ترمیم‌های با عمر ۳ الی ۴ سال که با انواع مختلف کامپوزیت پر شده‌اند بسیار بیشتر از مقدار آنها در اطراف مینای سالم است (۴). در تحقیق دیگری که توسط Paolantiniو همکاران (۲۰۰۴) با هدف بررسی رابطه بین ترمیم‌های صحیح زیرلثه‌ای و وضعیت پرپودنتال در فاصله زمانی بیشتر از یک سال انجام شد، ترمیم‌های زیرلثه‌ای آمالگام و سمان گلاس‌آینومر اثر معنی‌داری در میزان پارامترهای کلینیکی نداشتند ولی ترمیم‌های کامپوزیت رزین افزایش معنی‌داری در میزان باکتریها و کاهش معنی‌داری در میزان باکتری‌های گرم مثبت و باکتری‌های آئروبیک نشان دادند. به عبارت دیگر این ترمیم‌ها تأثیر منفی در کمیت و کیفیت پلاک زیرلثه‌ای داشتند (۹).

با توجه به اهمیت بیماری‌های پرپودنتال در سلامت دهان و دندان و همچنین نظر به اینکه اعمال دندان‌ترمیمی به عنوان یکی از درمان‌های روزمره دندانپزشکی محسوب می‌گردند این تحقیق با هدف بررسی مقایسه‌ای وضعیت پرپودنتال ترمیم‌های صحیح مجاور لثه و گروه شاهد در بیماران مراجعه کننده به بخش‌های تشخیص و ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در فاصله زمانی مهر تا دی ماه ۱۳۸۱ انجام پذیرفت.

مواد و روشها

تحقیق به روش مورد شاهده‌ی (case – control) بر روی ۹۶ بیمار مراجعه کننده به بخش‌های ترمیمی و تشخیص دانشکده دندانپزشکی اصفهان انجام شد. نمونه‌های مورد مطالعه بیمارانی بودند که دارای ترمیم‌های صحیح مجاور لثه شامل ترمیم‌های کلاس ۷، کلاس III و کلاس II بوده، سابقه هیچگونه بیماری سیستمیک نداشته، یک سال از مدت زمان انجام ترمیم آنها گذشته، همچنین بیماری پرپودنتال نداشتند.

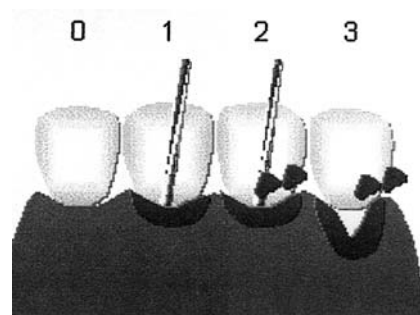
به ترتیب در ۶۳ دندان (۶/۶۵٪) صفر، در ۲۴ دندان (۲۵٪) ۰/۲۵، در ۳ دندان (۳/۱٪) ۰/۵، در ۱ دندان (۱٪) ۰/۷۵، در ۳ دندان (۳/۱٪) ۱ و در ۲ دندان (۲/۱٪) ۱/۲۵ بود. در گروه شاهد نیز فراوانی مقادیر شاخص به ترتیب در ۷۷ دندان (۸۰/۲٪) صفر، در ۱۸ دندان (۱۸/۸٪) ۰/۲۵ و در ۱ دندان (۱/۰٪) ۰/۵ بدست آمد (نمودار ۲).



شکل ۲- روش اندازه‌گیری شاخص پلاک

در مورد شاخص خونریزی از لثه در گروه دندان ترمیم شده، ۳۰ دندان (۳۱/۳٪) دارای شاخص صفر، ۵۲ دندان (۵۴/۲٪) دارای شاخص ۰/۲۵، ۷ دندان (۷/۳٪) دارای شاخص ۰/۵، ۵ دندان (۵/۲٪) دارای شاخص ۰/۷۵، ۱ دندان (۱/۰٪) دارای شاخص ۱/۲۵ و ۱ دندان (۱/۰٪) دارای شاخص ۱/۵۰ بودند.

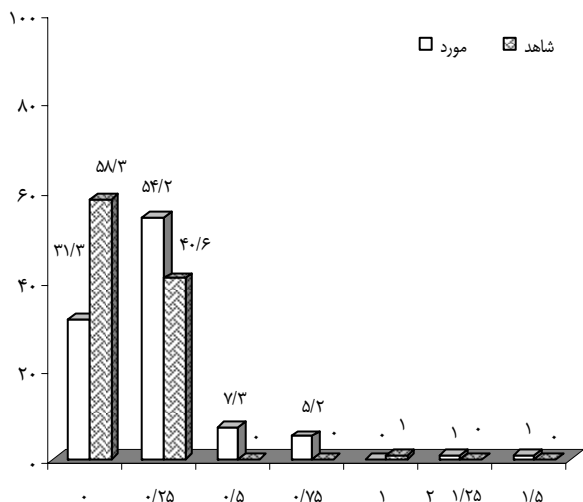
توجه به ماهیت رتبه‌ای متغیرهای مورد مطالعه از آزمون ناپارامتری Mann Whitney U test استفاده شد. سطح اشتباه مورد قبول کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. برای آنالیزهای آماری از نرم‌افزار SPSS Ver.11.0 استفاده شد.



شکل ۱- اندازه‌گیری شاخص خونریزی

یافته‌ها

تحقیق نشان داد در گروه دندان ترمیم شده ۴۵ دندان (۴۶/۹٪) دارای شاخص پلاک صفر، ۵۹ دندان (۳۰/۲٪) دارای شاخص ۰/۲۵، ۱۸ دندان (۱۸/۸٪) دارای شاخص ۰/۵ و ۴ دندان (۴/۲٪) دارای شاخص ۰/۷۵ بودند. در گروه شاهد شاخص پلاک در ۵۳ دندان (۵۵/۲٪) صفر، در ۳۵ دندان (۳۶/۵٪) ۰/۲۵، در ۷ دندان (۷٪) ۰/۵ و در ۱ دندان (۱٪) برابر ۰/۷۵ بود (نمودار ۱).
تعداد و درصد مقادیر شاخص لثه‌ای در گروه دندان ترمیم شده



نمودار ۳- درصد مقادیر مختلف شاخص خونریزی از لته در دو گروه شاهد و مورد

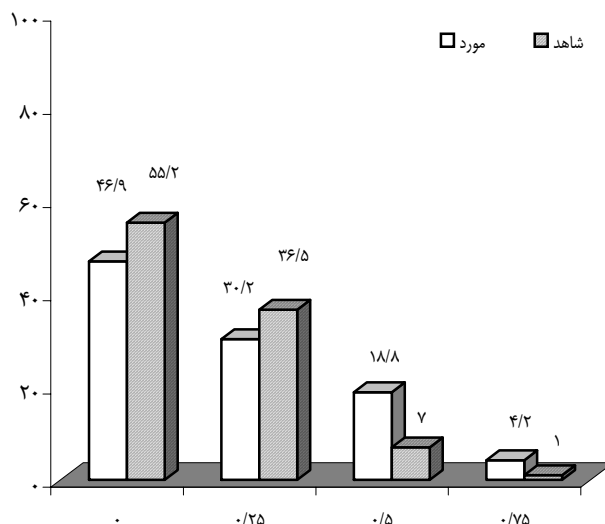
بحث

تحقیق نشان داد در گروه دندان ترمیم شده ۴۶/۹ درصد از نمونه ها فاقد تجمع پلاک و ۵۳/۱ درصد نمونه ها دارای پلاک با درجه های مختلف بودند. این مقادیر در گروه شاهد به ترتیب برابر ۵۵/۲ و ۴۴/۵ درصد بود. از آنجا که تفاوت موجود در تجمع پلاک از نظر آماری معنی دار بود می توان نتیجه گرفت که تجمع پلاک در اطراف سطوح ترمیم شده نسبت به سطوح سالم بیشتر می باشد.

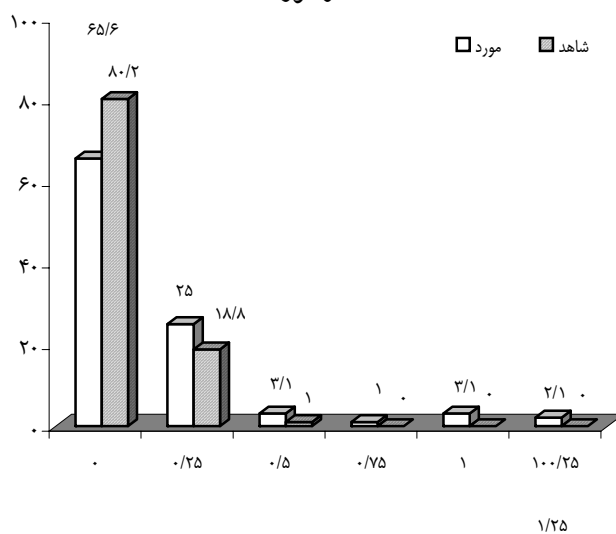
شاخص لته ای در گروه دندان ترمیم شده در ۶۵/۶ درصد نمونه ها صفر و در ۳۴/۳ درصد از آنها درجه های مختلفی از شاخص را شامل می شد. در گروه شاهد نیز ۸۰/۲ درصد دارای شاخص صفر و ۱۹/۸ درصد دارای شاخص های مختلفی بودند که این تفاوت نیز از نظر آماری معنی دار بود. به عبارت دیگر می توان چنین استدلال نمود که شاخص لته ای صفر در گروه ترمیم کمتر از گروه شاهد می باشد و یا سطوح ترمیم شده موجب تشدید شاخص لته ای می گردد.

در گروه دندان ترمیم شده، ۳۱/۳ درصد از نمونه ها دارای شاخص خونریزی صفر و ۶۸/۷ درصد دارای شاخص های

در مورد گروه شاهد، ۵۶ دندان (۵۸/۳٪) دارای شاخص صفر، ۳۶ دندان (۴۰/۶٪) دارای شاخص ۰/۲۵ و ۱ دندان (۱/۰٪) دارای شاخص ۱ بودند (نمودار ۳).



نمودار ۱- درصد مقادیر مختلف شاخص پلاک در دو گروه شاهد و مورد



نمودار ۲- درصد مقادیر مختلف شاخص لته ای در دو گروه شاهد و مورد

مقادیر شاخص پلاک، خونریزی و لته در دو گروه با استفاده از آزمون ناپارامتری Mann Whitney U test مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج نشان دهنده تفاوت آماری معنی دار در دو گروه بود ($P < 0/05$).

مورد به این صورت بود. البته آنها در تحقیق خود تراوش سرویکالی را نیز مورد مطالعه قرار داده بودند که در این مورد تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه شاهد و ترمیم شده وجود نداشت. در تحقیق دیگری در سال ۱۹۸۷ که توسط Van Dijkan و همکاران انجام گرفت مشخص شد که مقدار پلاک و درجه ژنژیویت در ترمیم‌های با عمر ۳ تا ۴ سال بسیار بیشتر از مقدار آنها در دندان‌های سالم است. البته در تحقیق حاضر عمر ترمیم‌ها بیشتر از یک سال در نظر گرفته شده بود که با وجود این تفاوت در مدت زمان ترمیم نتایج دو مطالعه با هم مطابقت دارد (۴). در مطالعه نسبتاً متفاوتی، Paolantini و همکاران (۲۰۰۴) رابطه بین ترمیم‌های صحیح زیر لثه‌ای و وضعیت پرپودنتال در فاصله زمانی بیشتر از یک سال را بررسی کردند (۶) و نشان دادند ترمیم‌های زیرلثه‌ای آمالگام و سمان گلاس‌اینومر اثر معنی‌داری در میزان پارامترهای کلینیکی نداشتند ولی ترمیم‌های کامپوزیت رزین تأثیر منفی در کمیت و کیفیت پلاک زیرلثه‌ای داشته‌اند. از آنجا که نوع ترمیم در مطالعه حاضر لحاظ نشده بود نتایج دو مطالعه قابل مقایسه نمی‌باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دندان‌های دارای یک یا چند سطح ترمیم شده صحیح در مقایسه با دندان شاهد که مینای سالم و بدون ترمیم دارد شاخص‌های پرپودنتال را با شدت بیشتری نشان می‌دهند که نشان می‌دهد حتی دندان‌های با ترمیم صحیح نیز در ایجاد بیماری‌های پرپودنتال نقش دارند.

References

1. Van Dijk J WV, Sjostroms S: The effect of glass ionomer cement and composite resin fillings on marginal gingiva. J Clin Periodontol 1991;18:200-203.
2. Lorato DC: Influence of composite resin restoration on gingival. J Prosthet Dent 1972;28:402-404.
3. Waerhaug J: Effect of rough surfaces upon gingival tissue. J Dent Res 1956;35:323-5.

مختلفی از ۰/۲۵ تا ۱/۵ بودند. این مقادیر در گروه شاهد برابر ۵۸/۳ و ۴۱/۶ درصد بود که تفاوت موجود از نظر آماری معنی‌دار بود. در این مورد نیز نتایج تحقیق نشان دهنده این است که حتی سطوح ترمیم شده صحیح دارای شاخص خونریزی از لثه شدیدتری نسبت به سطوح سالم می‌باشند. در یک مقایسه کلی می‌توان مشاهده نمود که بیشترین درصد فراوانی چه در دندان ترمیم شده و چه در دندان شاهد به درجه صفر مربوط است. درجه صفر در گروه شاهد نسبت به گروه دندان ترمیم شده فراوانی بیشتری دارد ولی در درجه‌های بعدی، دندان ترمیم شده فراوانی بیشتری نسبت به گروه دندان شاهد دارد که همگی بیانگر وضعیت بد پرپودنتال در گروه دندان ترمیم شده نسبت به گروه شاهد هستند. یا به بیان دیگر سطوح دندانی ترمیم شده نسبت به دندان سالم شاخص‌ها را با فراوانی و شدت بیشتری نشان می‌دهند.

در تحقیقی که Van Dijkan و همکاران (۱۹۹۱) انجام دادند اثر انواع مختلف کامپوزیت رزین را روی مارژین لثه‌ای بررسی نمودند. نتایج بدست آمده از تحقیق ایشان با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱). در تحقیقی که طی آن Dunkin و همکاران (۱۹۸۳) واکنش لثه نسبت به رستوریشن‌های کلاس V کامپوزیت رزین را بررسی کردند (۱۱) اختلاف معنی‌داری بین شاخص‌های مورد بررسی در دو گروه شاهد و ترمیم شده مشاهده شد. در تحقیق آنها نیز درجه شاخص صفر بیشترین فراوانی را داشت و هر چه به سمت درجات بالاتر حرکت می‌شد دندان ترمیم شده نسبت به دندان شاهد فراوانی بیشتری را نشان می‌داد که یافته‌های مطالعه حاضر نیز در این

4. Van Dijken JWV, Sjostrom S, Wing K: The effect of different types of composite resin fillings on marginal gingiva. *J Clin Periodontol* 1987;14:185-189.
5. Kissov HK, Todorova BP, Popova EV: Correlation between overcontouring of fixed prosthetic constructions and accumulation of dental plaque. *Folia Med* 2001;43:80-3.
6. Wu YB: Correction and restoration of the anterior roots fractured under the gingiva. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 1999;8:44-5.
7. da Silva Pereira SL, Ximenes SR, Moreira DM, Costa AP: Transurgical restoration in the absence of attached gingiva. A case report. *Quintessence Int* 2004;35:35-8.
8. Moore DL, Barker BF: A foreign body lesion of the gingiva subsequent to the placement of a composite resin restoration. *Quintessence Int* 1986;17:785-7.
9. Paolantonio M, D'ercole S, Perinetti G, et al: Clinical and microbiological effects of different restorative materials on the periodontal tissues adjacent to subgingival class V restorations. *J Clin Periodontol* 2004; 31:200-7.
10. Carranza FA, Newman MG: *Clinical Periodontology*. 4th Ed. St Louis: The CV Mosby Co. 1990;Chaps1,2:1-161 .
11. Dunkin RT, Chambers DW: Gingival response to Class V composite resin restorations. *J Am Dent Assoc* 1983;26:482-4.