

بررسی آزمایشگاهی میزان نشت کانال در ارتباط با فاصله موجود بین پست و ماده پرکننده کانال

دکتر نفیسه اسدزاده عقدایی*، دکتر مریم جاویدی**، دکتر مریم قهرمان***

* استادیار گروه پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** دانشیار گروه اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

*** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۳/۲۶ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۱۰

In vitro Study of Canal Microleakage in Relation to Remained Space between Post and Obturating Material

Nafiseh Asadzadeh Aghdaee*, Maryam Javidi**, Maryam Ghahreman***

* Assistant Professor, Dept of Prosthodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

** Associate Professor, Dept of Endodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

*** Dentist

Received: 15 June 2008; Accepted: 30 November 2008

Introduction: The success rate of endodontic treatment is dependent upon many factors among which is fitness of residual apical gutta-percha and post. The purpose of this in vitro study was to determine the effect of the distance between the post and the residual gutta-percha on canal microleakage.

Materials & Methods: In this experimental study, a total of 72 human central maxillary teeth with same size roots were selected. The process of root canal obturation, post space preparation and post cementation was the same for all the teeth. The teeth were divided randomly into three groups of 1-no gap between the gutta-percha and the post, 2-gap of >0 to 2 mm and 3-gap of >2 mm. Posts were cemented by Glass Ionomer and the leakage was determined by dye method. Samples were cut longitudinally and were then observed under the microscope. The results were analyzed by Chi-square tests.

Results: There was a significant difference in microleakage between the studied groups. The highest leakage of total surfaces was seen in group with space more than 2 mm between the residual gutta-percha and the post, and the least microleakage was seen in group without any space. The results were significant ($P < 0.001$).

Conclusion: When the space between post and gutta-percha increases or decreases, the leakage will increase or decrease as well. However, by decreasing this space to zero, the leakage will never be none.

Key words: Leakage, root canal obturation, space.

Corresponding Author: javidim@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2009; 32(4): 263-8.

چکیده

مقدمه: عوامل متعددی در موفقیت درمان ریشه تاثیر دارند که از جمله آنها تطابق پست با قسمت کروئال کوتای باقیمانده کانال است. هدف از این مطالعه بررسی آزمایشگاهی تاثیر وجود فاصله بین پست و پرکردگی کانال در میزان لیکج بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی ۷۲ دندان سانترال فک بالا با ریشه های هم اندازه انتخاب شدند. درمان ریشه، تهیه فضای پست و ساخت پست فلزی، به روش یکسان برای همه نمونه ها انجام شد. سپس نمونه ها بطور تصادفی به سه گروه بدون فاصله بین پست و پرکردگی، فاصله بین صفر تا ۲ میلیمتر و فاصله بیش از ۲ میلیمتر بین پست و پرکردگی کانال ریشه تقسیم شدند. پست ها با سمان گلاس آیونومر چسبانده شدند و بررسی لیکج به روش نفوذ دای در ناحیه میانی ریشه انجام شد. نمونه ها تحت برش طولی قرار گرفتند و بعد از بررسی زیر میکروسکوپ و خواندن نتایج، از آزمون کای دو جهت بررسی آماری استفاده شد.

یافته ها: براساس آزمون های آماری، تفاوت قابل ملاحظه ای در میزان نشت در بین گروه های مورد مطالعه دیده شد. بیشترین میزان لیکج مشاهده شده در کل سطوح در گروه با فاصله بیشتر از ۲ میلیمتر بین پست و کوتای باقیمانده دیده شد و کمترین میزان لیکج در کل سطوح در گروه بدون فاصله بین پست و پرکردگی باقیمانده کانال مشاهده شد که این اختلافات از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: هرچه فاصله بین پست و کوتای باقیمانده در سطوح مختلف بیشتر باشد میزان نشت افزایش و با کاهش فاصله، میزان نشت در سطوح کاهش می یابد اما با صفر شدن فاصله میزان نشت به صفر نمی رسد.

واژه های کلیدی: نشت کانال، پرکردن کانال با ماده پرکننده، فضا.