

بررسی اثر نگهداری ۶ ماهه در آب، بر استحکام باند ریز کششی سیستم‌های چسبنده اچ-شستشو و سلف اچ با عاج

دکتر لیلا آتش بیز یگانه، دکتر مهشید محمدی بصیر

• رزیدنت اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی قزوین

•• استادیار گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد تهران

خلاصه:

با وجود پایداری باند با مینا، پایداری باند سیستم‌های چسبنده با عاج هنوز مورد پرسش است. سیستم‌های چسبنده سلف اچ دو مرحله‌ای، بعنوان جایگزین چسبنده‌های اچ-شستشو، جهت حل مشکل پایداری باند با عاج مطرح شده‌اند. این تحقیق به منظور تعیین و مقایسه استحکام باند ریز کششی سیستم‌های چسبنده سلف اچ دو جزئی و سیستم‌های چسبنده اچ-شستشو با عاج، پس از زمان‌های ۱ روز و ۶ ماه نگهداری در آب انجام شد. ۳۲ دندان مولر سوم کشیده شده انسانی از ناحیه اکلوژال جهت نمایان کردن عاج سطحی تراشیده شدند، و بطور تصادفی در ۴ گروه (سیستم چسبنده اچ-شستشوی سه مرحله‌ای: SBMP (Scotch bond Multi Purpose, 3M ESPE)، سیستم چسبنده اچ-شستشوی دو مرحله‌ای: SB (Single Bond, 3M ESPE)، سیستم چسبنده سلف اچ دو مرحله‌ای: CSEB (Clearfil SE Bond, Kuraray)، سیستم چسبنده سلف اچ دو جزئی یک مرحله‌ای: ABSE (All-Bond SE, BISCO))، قرار داده شدند. تاج دندان‌ها توسط کامپازیت Z250 بازسازی گردید. نمونه‌های میله‌ای شکل آزمون استحکام ریز کششی تهیه و در محلول کلرامین T ۰.۱۵ درصد در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد قرار داده شدند. نمونه‌ها بعد از مدت زمان ۱ روز و ۶ ماه، تحت آزمون سنجش استحکام ریز کششی قرار گرفتند. مطالعه الگوی شکستگی نمونه‌ها بوسیله استریومیکروسکوپ انجام شد. اطلاعات خام بدست آمده توسط آزمون Tamhan و oneway ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح آماری کمتر از ۰.۰۵ درصد معنی‌دار تلقی شد. استحکام باند ریز کششی SB در مدت زمان یک روز (مگاپاسکال $27/42 \pm 2/67$) و شش ماه (مگاپاسکال $27/28 \pm 2/25$)، با تفاوت معنی‌داری بیشتر از سایر گروه‌ها بود ($P < 0.05$). استحکام باند ریز کششی CSEB و SBMP، در مدت زمان یک روز مشابه بود ($P < 0.05$). کاهش قابل ملاحظه‌ای در استحکام SBMP و ABSE در گذر زمان مشاهده شد. ($P < 0.05$)

ABSE پایین‌ترین استحکام را در مدت زمان یک روز (مگاپاسکال $11/77 \pm 2/81$) و شش ماه (مگاپاسکال $9/33 \pm 1/71$)، نسبت به سایر گروه‌ها نشان داد ($P < 0.05$). الگوی غالب شکست SBMP و ABSE، ادهزیو بود که با گذشت زمان افزایش یافت. الگوی شکستگی CSEB و ترکیب ادهزیو و مخلوط بود که در گذر زمان نیز ثابت ماند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، پایداری باند ریز با عاج بستگی به نوع سیستم چسبنده مورد استفاده دارد. چسبنده سلف اچ دو مرحله‌ای علاوه بر توانایی باند کوتاه مدت مشابه چسبنده اچ-شستشوی دو مرحله‌ای، پایداری و ثبات باند را در برابر مکانیسم‌های تخریب نشان داد.

