

بررسی اثر نگهداری ۶ ماهه در محیط مایع بر روی ریزش سیستم‌های آدهزیو سلف اچ دو جزئی

دکتر الهه سید طبایی، دکتر عهشید محمدی بصیر

دندانپزشک

استادیار گروه ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

زمینه: مزایای متعدد سیستم‌های آدهزیو سلف اچ همچون مراحل کاری کمتر و سادگی کاربرد موجب شده که انواع این سیستم‌ها در کلینیک مکرراً مورد استفاده قرار گیرند. از آنجا که هر گونه سادگی در مراحل استفاده می‌تواند بر روی پایداری سیستم‌های آدهزیو موثر باشد، دوام درازمدت این سیستم‌ها در محیط دهان مورد توجه قرار گرفته است.

هدف: این مطالعه آزمایشگاهی به منظور ارزیابی اثر نگهداری ۶ ماهه در آب بر روی ریزش سیستم‌های آدهزیو سلف اچ دو جزئی و مقایسه آن با سیستم‌های آدهزیو اچینگ شستشو در حفرات کلاس V طراحی گردید.

مواد و روش تحقیق: این مطالعه بر روی ۹۶ دندان مولر سالم انسانی انجام شد. حفره‌های استاندارد کلاس V به ابعاد اکلوژو جینجیوالی mmr و مزیدوستالی ۴ mm و عمق اگزالی ۴ mm در سطوح باکال و لینگوال (میدباکال و میدلینگوال) تراش داده شدند به نحوی که دیواره جینجیوالی ۱/۵ mm پایین‌تر از CEJ و دیواره اکلوژالی ۱/۵ mm بالاتر از CEJ باشد (در هر دندان ۲ حفره). سپس در دیواره اکلوژالی بولی به عرض ۰.۵ mm بر روی مینا یا فرز شعله شمعی الماسی تراش داده شد. مارچین‌های مینایی در سیستم‌های سلف اچ قبل از کاربرد آدهزیو به صورت جداگانه اچ شدند. دندانها به طور تصادفی در ۴ گروه ۲۴ تایی قرار گرفتند. و هر گروه به دو زیر گروه (n=12) تقسیم شد: ۲ دندان پس از ۱ روز و ۱۲ دندان پس از ۶ ماهه مورد بررسی قرار گرفتند.

گروه ۱: Scotchbond Multi-Purpose + کامپوزیت میکروهایبرید (Z250)

گروه ۲: Single Bond + کامپوزیت میکروهایبرید (Z250)

گروه ۳: Clearfil SE Bond + کامپوزیت میکروهایبرید (Z250)

گروه ۴: All-Bond SE + کامپوزیت میکروهایبرید (Z250)

کلید: گروه‌های آزمایشی پس از نگهداری در آب (۱ روز و ۶ ماهه) به تعداد ۱۰۰۰ سیکل بین دو دمای ۵ تا ۵۵ درجه سانتیگراد تحت سیکل حرارتی قرار گرفتند. سپس به مدت ۲۴ ساعت در محلول رنگی (فوشین قلیایی ۰/۱۵٪) غوطه ور شده و در آکریل فوری ثابت شدند و در امتداد محور طولی از وسط ترمیم در راستای پاکولینگوالی برش داده شدند. بدین ترتیب در هر گروه بعد از برش ۹۶ نمونه و در هر زیر گروه زمانی ۴۸ نمونه حاصل شد و با بزرگنمایی ۴۰ برابر توسط استریو میکروسکوپ پوسیله دو نفر مشاهده کننده به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند. درجه بندی ریزش بدین صورت بود: ۰- عدم نفوذ رنگ، ۱- نفوذ نسبی رنگ در دیواره سرویکال و اکلوژال، ۲- نفوذ کامل رنگ در دیواره سرویکال و اکلوژال بدون رسیدن به دیواره اگزالی، ۳- نفوذ رنگ به داخل دیواره اگزالی. جهت آنالیز آماری از آزمونهای Kruskal-wallis و Dunn و Mann-whitney U و Wilcoxon استفاده شد و سطح آماری $p < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

نتایج: در نمونه‌های ۱ روزه سیستم آدهزیو A-B SE ریزش بیشتری را در دیواره اکلوژال نسبت به سایر سیستم‌های آدهزیو نشان داد. ($p < 0.05$) در حالی که در مارچین جینجیوال بین ۴ سیستم مورد بررسی تفاوتی مشاهده نشد. در نمونه‌های ۶ ماهه در مارچین اکلوژال بین ۴ سیستم مورد بررسی تفاوت معنی داری مشاهده نشد اما در مارچین جینجیوال در بین ۴ سیستم مورد بررسی سیستم‌های آدهزیو اچینگ- شستشو (SB و SBMP) ریزش بیشتری را نشان دادند ($p < 0.05$) گذر زمان منجر به افزایش ریزش در مارچین اکلوژال همه سیستم‌های آدهزیو به جز SBMP گردید. اما در مارچین جینجیوال فقط در سیستم SB ریزش افزایش یافت. سیستم‌های آدهزیو اچینگ- شستشو ریزش بیشتری را در مارچین جینجیوال نسبت به مارچین اکلوژال نشان دادند.

نتیجه‌گیری: گذر زمان تأثیری بر روی ریزش در مارچین جینجیوال سیستم‌های سلف اچ نداشت.

واژگان کلیدی: ریزش، سیستم‌های سلف اچ دو جزئی، نگهداری در آب