

چکیده

مقدمه: بیرون افتادن دندان به معنای جابجایی کامل دندان از حفره دندانی است که باعث آسیب به ساختارهای لیگامان پریودنتال، سمان، استخوان آلوئول، لثه و پالپ دندان میشود. هدف از مطالعه ی حاضر بررسی میزان زنده ماندن سلولهای لیگامان پریودنتال در محیط ترکیبی شیر و گیاه آلوئه ورا در مدت زمان طولانی (۱۲ ساعت) و مقایسه آن با محیطهای استاندارد بود.

مواد و روشها: بعد از کشیدن پرمولرهای سالم انسانی با حداقل تروما، سلولهای PDL کشت داده شدند. سلولهای لیگامان پریودنتال در محیط کشت DMEM در پلیت ۹۶ چاهک کشت داده شد و تا زمان اتصال سلولها به پلیت، در دمای ۳۷° انکوبه شد. بعد از آن محیط کشت DMEM را برداشته و به هر well، به میزان ۱۰۰ میکرو لیتر از محیطهای شیر مدتدار میهن، محیطهای ترکیبی (آلوئه ورا + شیر مدتدار میهن) ۱۰٪، ۳۰٪ و ۵۰٪ و HBSS اضافه شد. DMEM به عنوان محیط کنترل مثبت و محیط خشک به عنوان محیط کنترل منفی در نظر گرفته شد. پلیتها به مدت سه، شش، نه و ۱۲ ساعت در انکوباتور در دمای ۳۷° قرار داده شدند. زنده ماندن سلولها با استفاده از روش MTT ارزیابی شد. دادههای مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱/۰ و مدل Two-way repeated measures ANOVA تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: با گذشت ۱۲ ساعت، میزان بقای سلولها در محیط ترکیبی ۱۰٪، ۳۰٪ و ۵۰٪ به صورت معنی‌داری نسبت به محیط شیر مدتدار میهن بیشتر بود ($P < 0/05$). نتایج آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بعد از گذشت ۱۲ ساعت میانگین زنده ماندن سلولهای PDL در محیطهای ترکیبی تفاوت معنی‌داری با HBSS نداشت ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: محیط ترکیبی شیر و آلوئه ورا ۱۰٪، ۳۰٪ و ۵۰٪ که در این مطالعه برای اولین بار مورد بررسی قرار گرفت، را میتوان به عنوان یک محیط حد واسطه مطلوب برای حفظ حیات سلولهای PDL در مدت زمان طولانی در نظر گرفت. هر چند برای نتیجه‌گیری قطعی احتیاج به مطالعات بیشتری می‌باشد.

DMEM

کلمات کلیدی: بیرون افتادن دندان، محیط حد واسطه