

چکیده

مقدمه

انتروکوکوس فکالیس یکی از تهدید های مهم و فرصت طلب در عفونت های درگیر در حفره دهانی و اندودونتیک می باشد. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی شیوع ژن *efaA* در انتروکوکوس فکالیس های تولید کننده بیوفیلم و میزان بیان آن در نمونه های دندانی قبل و بعد از دریافت شوک اسید و قلیا می باشد.

روش کار

صد ایزوله انتروفکالیس از 170 کانال ریشه دندانی عفونی از تیر ماه سال 1394 تا مهر ماه 1395 جمع آوری گردید. بعد از آنالیز تشکیل بیوفیلم در میکروتیتر پلیت 96 خانه ای، حضور ژن *efaA* توسط روش PCR و بیان آن توسط روش RT-PCR قبل از وارد شدن استرس به ایزوله ها و بعد از شوک اسید و قلیا مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

هشتاد و دو درصد از نمونه های دارای ژن *efaA* بودند. ارزیابی تشکیل بیوفیلم نشان داد که 49 % از ایزوله های تشکیل دهنده قوی بیوفیلم هستند، 42 % به صورت متوسط توانایی تشکیل بیوفیلم را دارند و در 10 % آن ها تشکیل بیوفیلم مشاهده نگردید. آنالیز بیان ژن نشان داد که در سویه های تولید کننده بیوفیلم ژن *efaA* 59 % بیشتر بیان شده است. در حالی که هیچ تغییر قابل توجهی در نمونه های مواجه شده با شوک اسیدی دیده نشد و کاهش بیان معنی داری بعد از شوک قلیایی مشاهده شد.

نتیجه گیری

یافته های این مطالعه اهمیت ژن *efaA* را در تشکیل بیوفیلم و بیماریزایی انتروکوکوس فکالیس را نشان داد. شرایط اسیدی هیچ تاثیری در بیان این ژن نداشت ولی شوک قلیایی باعث کاهش بیان این ژن به صورت معنی دار شود. نتیجه حاصل از این مطالعه مدرک دیگری در مورد اهمیت ژن *efaA* و شرایط اسیدی در شکل بیوفیلم توسط انتروکوکوس فکالیس می باشد.

کلید واژه ها

انتروکوکوس فکالیس، اندودونتیک، بیوفیلم، اسید، قلیا