

## بررسی آزمایشگاهی اثر سمیت سلولی داروهای مهارکننده آنزیم سیکلواکسیژناز (COX1, COX2) بر روی رده سلول KB

دکتر مریم السادات هاشمی پور<sup>۱</sup> - هدی مهرابی زاده هنرمند<sup>۲</sup> - فریده فلسفی<sup>۲</sup> - سعید رجبعلیان<sup>۳</sup> - رفعت حسینی<sup>۴</sup>

۱- استادیار گروه آموزشی بیماریهای دهان و تشخیص دانشکده دندانپزشکی و مراکز تحقیقاتی علوم و اعصاب و بیماریهای دهان و دندان

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۲- دانشجوی دندانپزشکی

۳- کارشناس ارشد بیولوژی مولکولی و سلولی و عضو مرکز تحقیقات علوم و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۴- کارشناس میکروبیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

### چکیده

**زمینه و هدف:** از جمله داروهایی که اخیراً مطالعاتی در زمینه تأثیر آنها بر روی انواع سرطان انجام گرفته داروهای بازدارنده سیکلواکسیژنازها هستند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر سمیت سلولی داروهای سیکلواکسیژناز بر روی سلول KB (اسکواموس سل کارسینوما دهان) در محیط آزمایشگاهی می باشد.

**روش بررسی:** در این مطالعه تجربی- آزمایشگاهی پودر داروهای بروفن، ایندومتاسین، پیروکسیکام، سلکوکسیب، مفنامیک اسید، استامینوفن، آسپیرین، ناپروکسن و دیکلوفناک سدیم از شرکت سیگما تهیه و مقدار مناسبی از آن در حلال مناسب طبق دستور کارخانه سازنده حل شد. پرولیفراسیون سلول KB در این مطالعه با استفاده از روش *MTT-assay* انجام گرفت. غلظتی از داروها که ۵۰٪ رشد سلول را نسبت به کنترل متوقف می کند ( $IC_{50}$ ) محاسبه و گزارش گردید. سرانجام داده های این مطالعه با استفاده از آزمونهای آماری (*post hoc*) مقایسه غلظتهای مختلف داروهای مورد استفاده بر روی میزان زنده ماندن سلولها) و آزمون واریانس (مقایسه میانگین  $IC_{50}$  داروها با یکدیگر) و برنامه آماری SPSS ویرایش ۱۳/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که داروهای سلکوکسیب، دیکلوفناک سدیم و مفنامیک اسید دارای اثر بازدارندگی مناسبی بر روی سلول KB می باشد. ارزش  $IC_{50}$  در این داروها به ترتیب ۱/۵، ۴/۵ و ۱۵/۴ میکروگرم در میلی لیتر گزارش گردید. همچنین داروهای ایندومتاسین، آسپیرین و ناپروکسن با میانگین  $IC_{50}$ ، پنجاه میکروگرم در میلی لیتر رشد سلولی را متوقف کردند.

**نتیجه گیری:** داروی سلکوکسیب و دیکلوفناک سدیم دارای اثر کشندگی سلولی می باشد. بنابراین می توانند به عنوان یک داروی ضد سرطان دهان در مرحله آزمایشگاهی مطرح باشد.

**کلید واژه ها:** سمیت سلولی - دارو - سیکلواکسیژناز - سلول KB.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۵/۲۹

اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۴/۹

وصول مقاله: ۱۳۸۷/۷/۱۶

**نویسنده مسئول:** دکتر مریم السادات هاشمی پور، گروه آموزشی بیماریهای دهان و تشخیص دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

e.mail:m\_s\_hashemipour@yahoo.com

### مقدمه

بزرگسالان بالای چهل سال شایعتر است ولی شیوع آن در بین جوانانی که از تنباکوی جویدنی استفاده می کنند در حال افزایش می باشد. عوامل اساسی در ایجاد این سرطان سیگار و نوشیدن الکل است. درمان سرطانهای دهان شامل جراحی، پرتو درمانی و شیمی درمانی می باشد، این سرطان به درمان مقاوم بوده و در نتیجه درمان آن با موفقیت چندان

سرطان دهان ششمین سرطان شایع در دنیا می باشد، که نزدیک به ۵٪ از تمام بدخیمیها در مردان و ۲٪ در زنان را شامل می شود. این بدخیمی جز ده علت اول مرگ و میر محسوب می شود. تقریباً سی هزار نفر در آمریکا و دو هزار نفر در انگلیس سالانه دچار این سرطان می شوند. معمولاً در