

بررسی اثر سائیتوتوکسیسیتی و بازدارندگی عصاره ریزوم شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra*) و گل بابونه (*Matricaria aurea*) بر فعالیت ماتریکس متالوپروتئینازها (MMPs) در مقایسه با ترکیبات استروئیدی و غیر استروئیدی در کشت سلولی فیبروساکروما

دکتر نسرين عاقل^۱، دکتر علی خدادادی^۲، دکتر مجید اسماعیلیان^۳

تاریخ دریافت ۸۶/۲/۲۳، تاریخ پذیرش ۸۶/۹/۶

چکیده

مقدمه: آنزیم‌های ماتریکس متالوپروتئیناز (MMPs)، خانواده بزرگ آنزیم‌های پروتئولیتیک وابسته به کلسیم و روی هستند که در تجزیه ترکیبات مختلف ماتریکس خارج سلولی نقش دارند. نقش این آنزیم‌ها در پیشرفت و گسترش بیماری‌های التهابی (آرتریت روماتوئید)، بیماری‌های قلبی عروقی و تومورهای سرطانی کاملاً شناخته شده است. مطالعات انجام شده دال بر اثر مهار ترکیبات ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) و استروئیدی (دگزامتازون) بر روی ماتریکس متالوپروتئینازها است.

مواد و روش کار: در این تحقیق اثر مهار و سمیت سلولی عصاره هیدروالکلی گیاهان شیرین بیان و بابونه در مقایسه با داروهای استروئیدی و غیر استروئیدی با به کارگیری سل لاین فیبروساکروما (Wehi 164) برای بررسی سمیت سلولی و روش ژلاتین زایموگرافی برای سنجش میزان اثر مهارکنندگی بر فعالیت ماتریکس متالوپروتئینازها بررسی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که اثر مهار کنندگی شیرین بیان و بابونه، به ترتیب، معادل $95.00 \mu\text{g/ml}$ و 93.33 و سمیت سلولی به دست آمده برای این گیاهان، به ترتیب، معادل $326.67 \mu\text{g/ml}$ و 345.0 بود.

نتیجه گیری: گیاهان بابونه و شیرین بیان سمیت سلولی بسیار کمتری ولی اثر مهار ضعیف تری نسبت به داروهای استروئیدی و غیر استروئیدی بکار رفته در این تحقیق از خود نشان دادند. همچنین مشخص شده است که سمیت سلولی بابونه $0/1$ سمیت سلولی شیرین بیان است.

کلید واژگان: ماتریکس متالوپروتئینازها، شیرین بیان، گل بابونه، سمیت سلولی

مجله پزشکی ارومیه، سال نوزدهم، شماره دوم، ص ۱۳۸-۱۳۲، تابستان ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، دانشکده پزشکی گروه ایمن شناسی، تلفن ۰۹۱۶۱۱۸۳۳۵۷

E-mail: Alkhodadadi@yahoo.com

مقدمه

ماتریکس خارج سلولی موجب تخریب بافت می‌گردد و واکنش‌های التهابی را تسریع می‌کند. یکی از نقش‌های پاتولوژیک مهم MMP ها سرطان است. این ماتریکس‌ها در شروع کارسینوم‌ها و افزایش آنژیوژنز تومور و تخریب ساختمان بافت سرطانی نقش دارند و با شکست سدهای غشاء بازال باعث گسترش متاستاتیک تومور و پیشرفت آن می‌شوند. تولید MMPs در اکثر سلول‌ها یک فرآیند دائمی است لیکن در سلول‌های

ماتریکس متالوپروتئینازها (MMPs) خانواده‌هایی از آندوپتیدازهای وابسته به عناصر روی و کلسیم می‌باشند که توانایی روتولیز بسیاری از ترکیبات ماتریکس خارج سلولی را دارند (کلاژن‌ها، پروتئوگلیکان‌ها و گلیکو پروتئین‌ها) و با این کار سبب تشدید روند پاسخ‌های التهابی می‌شوند (۲۰۱). در شرایط پاتولوژیک نظیر بیماری آرتریت روماتوئید، بیماری‌های قلبی - عروقی و سایر بیماری‌های التهابی تجزیه بیش از حد

^۱ استادیار گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار گروه ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

^۳ دکترای حرفه ای داروسازی