

خواص ضد التهابی عصاره گیاه بربرین در روند درمان بیماری آسم

ثمین رحیمی^۱، زهرا آزاد^۲

۱-دانشجوی کارشناسی بیوتکنولوژی، نائب دبیرانجمن سلول های بنیادی دانشگاه مرغه

۲-دانشجوی کارشناسی بیوتکنولوژی، عضو انجمن سلول های بنیادی دانشگاه مراغه

چکیده:

آسم (برگرفته شده از واژه یونانی $\alpha\sigma\theta\mu\alpha$ به معنی «آسما» یا «نفس نفس زدن») یک بیماری التهابی رایج مزمن مجاری هوایی است که در فرد مبتلا باعث حساس شدن و التهاب و تورم دیواره های داخلی راه های هوایی (برونش) به واکنش های آلرژیک می شود. در این واکنش های آلرژیک، عضلات اطراف راه های هوایی و دستگاه تنفسی سفت می شوند و باعث محدود شدن راه های هوایی و تولید بیش از حد مخاط می شوند و ورود و خروج هوا در ریه ها را با مشکل مواجه می سازد. ویژگی های آن عبارتند از علائم متغیر و عود کننده، انسداد برگشت پذیر جریان هوا و اسپاسم که نشانه های رایج آن عبارتند از خس خس، سرفه و تنگی نفس که به سه گانه آسم معروف است. التهاب از جمله عوارض شایع بسیاری از بیماریهاست که موجب تضعیف سیستم ایمنی بدن می شود. دو نوع اصلی التهاب حاد و مزمن وجود دارد. التهاب موجب ایجاد عفونت و تاخیر در بهبود بیماری می شود. التهاب ریه بر راه های هوایی و بافت های ریه تاثیر می گذارد. گیاه بربرین، شامل ترکیبات بافت زنده است که از گیاهان متعدد و متفاوتی از جمله گروهی از بوته ها موسوم به بربرین عصاره گیری می شود و از جمله قوی ترین ترکیبات و مکمل های طبیعی روی زمین است. این آزمایش به منظور بررسی اثر ضد التهابی ترکیبات آلکالوئیدی موجود در بربرین بر التهاب ریه انجام شد. ساده ترین راه به دست آوردن آن، استخراج از بوته های انواع زرشک است. به بیان تخصصی، بربرین در طبقه ی خاصی از ترکیبات که آلکالوئید (شبه قلیا) خوانده می شوند قرار دارد. علاوه بر این بربرین میزان آسیب های ناشی از استرس اکسیداتی بر روی میتوکندری را کاهش و توان آنتی اکسیدانی بافت کبد را افزایش می دهد که میتواند به سلامتی به شما کمک کند.

3rd International Conference on Agricultural Sciences Medicinal Plants and Traditional Medicine



COMSTEC Inter-Islamic Network on Virtual Universities
Avicenna International Community College LLC

September 15, 2020 Tbilisi - Georgia

مواد و روش ها : در این آزمایش از ۲۵ نفر از انسان هایی که دچار بیماری آسم بودند استفاده نمودیم که در بین این افراد ۱۰ نفر از این افراد به عنوان گروه A (گروه شاهد) و ۱۵ نفر به عنوان گروه آزمایش (گروه B) استفاده نمودیم. سپس عصاره گیاه بربرین به ۱۵ نفر افراد مبتلا به بیماری آسم تجویز گردید و این افراد این عصاره را بصورت خوراکی روزانه ۳ بار مورد مصرف قرار می دادند. این عمل در این افراد به مدت یک هفته ادامه یافت. و هم چنین در این آزمایش از ۳۰ موش که در اثر مجاورت با دود سیگار دچار التهاب ریه و علائم آسم شده بودند استفاده کردیم. که در این بین ۱۵ موش گروه شاهد و ۱۵ موش را در گروه کنترل قرار دادیم. به موش های گروه کنترل به مدت ۷ روز ۱۲۰۰ میلی گرم بربرین تزریق کردیم. سپس بررسی بافت ریه و میزان روند بهبودی آنها را به مدت یک هفته انجام دادیم.

نتیجه: مصرف عصاره مذکور در این افراد به مدت یک هفته ادامه یافت تا در نهایت در روز ۷ام این آزمایش هر ۱۵ نفر به بهبودی کامل از نظر سرفه و خس خس کردن رسیدند. بررسی بافت های ریه، نشان داده شد، که سیگار موجب التهاب آلوئول های ریه همراه با ادم سلولی یا احتباس غیر مایع می شود. با این حال، درمان با بربرین (Berberine) به طور قابل توجهی باعث کاهش التهاب ریه در انسان و موش می شود و هم چنین از آسیب حاد ریه ناشی از دود سیگار در انسان را از طریق فعالیت ضد التهابی کاهش می دهد. التهاب ریه در موش ها و انسان هایی که به آنها بربرین داده شد به مدت ۷ روز به طور کامل برطرف گردید.

واژگان کلیدی: آسم، بربرین، انتی اکسیدان، ضد میکروارگانیسم، آلکالوئید

مقدمه

آسم یک بیماری التهابی رایج مزمن مجاری هوایی است که ویژگی های آن عبارتند از علائم متغیر و عودکننده، انسداد برگشت پذیر جریان هوا و اسپاسم برونش. نشانه های رایج آن عبارتند از خس خس، سرفه و تنگی نفس که به سه گانه آسم معروف است. شیوع آسم از دهه ۱۹۷۰ به طور قابل توجهی افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۱، تعداد ۲۳۵-۳۰۰ میلیون نفر در سطح جهان به این بیماری مبتلا بودند، و این بیماری حدود ۲۵۰،۰۰۰ مورد مرگ و میر را سبب شد. تصور بر این است که آسم از ترکیبی از عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی ایجاد می شود. تشخیص آن معمولاً بر اساس الگوی علائم، پاسخ به درمان در طول زمان و اسپیرومتری صورت می گیرد. این بیماری از نظر بالینی با توجه به دفعات علائم، حجم بازدمی با فشار در یک ثانیه (FEV1) و بیشینه میزان جریان بازدمی طبقه بندی می شود. آسم را همچنین می توان بر اساس آتوپیک (بیرونی) یا غیرآتوپیک (درونی) بودن عامل آن طبقه بندی کرد که در اینجا آتوپیک اشاره به استعداد بروز واکنش های حساسیت نوع ۱ اشاره دارد.

علائم و نشانه ها