

تاثیر ماده موثره زرشک بر جلوگیری از ابتلا به سرطان کبد



عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل از انجام مطالعه ای درباره تاثیر ماده موثره زرشک بر جلوگیری از ابتلا به سرطان کبد خبر داد.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگروفودنیوز)، به نقل از ایسنا؛ دکتر فاطمه توحیدی درباره پژوهشی که بر روی ماده موثره زرشک انجام شده است گفت: در این مطالعه، یک داروی طبیعی و گیاهی به نام بربرین که ماده موثره زرشک است را داخل یک نانو ذره، کپسوله کردیم. این نانو ذره، یک پلیمر زیست تخریب پذیر است. ما از نانو ذرات پلیمری PLGA استفاده کردیم که سازگاری زیستی خوبی دارد و دسترسی به آن هم در ایران مناسب است. این ماده، توانایی کنترل دارو، پایداری و حلالیت را نیز دارا بود. این نانو ذرات توسط سلول های سینوسی کبد جذب می شدند و منجر به کاهش آنزیم های کبدی شدند که از پیشرفت فیروز جلوگیری نمودند. ما بربرین را داخل این نوع نانو ذره کپسوله کردیم با این هدف که مسیر جدیدی را برای درمان بیماران فیروز کبدی ایجاد شود. فیروز کبدی یک بیماری پاتولوژیک است که با آسیب مزمن کبدی و یک فرایند ترمیم زخم پایدار مشخص می شود که می تواند در صورت عدم کنترل منجر به پیشرفت نهایی بیماری کبد و در مرحله پایانی تبدیل به سرطان کبد شود.

وی با بیان این که کبد یکی از اعضای مهم بدن است که در صد گرم وزن خود، ۵ گرم چربی دارد، درباره تاثیر بیماری کبد چرب غیرالکلی بر ابتلا به فیروز کبدی گفت: اگر مقدار چربی در کبد انسان از ۵ گرم بیشتر شود، به آن کبد چرب می گویند. بیماری کبد چرب غیرالکلی در دنیا بسیار شایع است و منجر به فیروز می شود. در فیروز تجمع بسیار زیاد اسیدهای چرب و تری گلیسیریدها را شاهد هستیم. عوارض داروهایی که اکنون برای درمان فیروز کبدی استفاده می شود زیاد است و این داروها نمی توانند اختصاصا سلول های کبدی را مورد هدف قرار دهند و برای بسیاری از سلول های پارانشیمال ما سمی هستند و نمیتوانند غلظت کافی دارو را به سلول های کبد برسانند . نانو ذرات پلیمری PLGA برای تحویل هدفمند داروی مورد نظر، سمیت کمتر و عملکرد موثرتری دارد.

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل ادامه داد: زرشک، تجمع لیپید را در سلول های کبدی مهار میکند و می تواند مانع گسترش کبد چرب غیرالکلی شود. بربرین، با وجود خواص زیادی که داراست، حلالیت آبی ضعیفی دارد و جذب گوارشی آن بسیار محدود است. مطالعاتی که بر روی بربرین انجام شده، نشان می دهد سطح آن در خون و بافت هدف آن قدر زیاد نخواهد بود که موثر باشد. به همین دلیل بربرین را داخل نانوذرات PLGA قرار دادیم.

به گفته وی، چنین مطالعه ترکیبی برای اولین بار در دنیا انجام شده است. ما در این مطالعه، اثرات آنتی اکسیدانی و ضدالتهابی بربرین را در یک مدل موشی اندازه گیری کردیم و آنزیم هایی را که در شکل گیری فیروز و سرطان کبد نقش دارند را بررسی نمودیم. نتایج این مطالعه نشان داد این دارو، می تواند آنزیم هایی را که منجر به پیشرفت فیروز کبدی می شود را کاهش دهد. جهت تایید عملکرد دارو ، بیان ژنهای اکتین عضله صاف (α -SMA) و کلاژن ها که دو مشخصه اصلی فیروز کبدی هستند را در گروه درمانی بررسی نمودیم که منجر به کاهش بیان آنها نیز گردید .

توحیدی در پایان خاطرنشان کرد: ما این ماده را برای درمان فیروز کبدی پیشنهاد میکنیم، اگر چه نیاز است مطالعات بیشتری در زمینه انسانی انجام شود. مقاله حاصل از این پژوهش در ژورنال LIFE (Q1 SCIENCES) با ضریب تاثیر ۵ منتشر شده است.

این مطالعه حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد اسما احراری، دانشجوی رشته بیوتکنولوژی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل بوده است.

سرویس خبری: تغذیه و سلامت

منبع: ایسنا