

عنوان مقاله:

تاثیر مهارکنندگی عصاره خرفه (*Portulaca oleracea L.*) بر روی فیبریلایسیون لیروزیم و نقش احتمالی آن در بهبود بیماری های تحلیل برنده سیستم عصبی

محل انتشار:

مجله زیست شناسی جانوری تجربی، دوره 11، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسن فاضلی نژاد - دانشیار، دانشگاه پیام نور، گروه زیست شناسی، تهران، ایران، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵

نیره کیقبادی - کارشناس ارشد، گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵

خلاصه مقاله:

یکی از ویژگی های اصلی بیماری های تحلیل برنده سیستم عصبی مانند آلزایمر تجمع آمیلوئیدی پروتئین های ویژه در بافت مغز می باشد. بنابراین، جلوگیری از تجمع آمیلوئیدی و رسوب آن ها در پیشگیری و درمان چنین بیماری هایی از اهمیت بالایی برخوردار است. در مطالعه تجربی حاضر، اثرات احتمالی عصاره خرفه بر روند فیبریلایسیون آمیلوئیدی لیروزیم سفیده تخم مرغ به عنوان یک پروتئین مدل و نقش احتمالی آن در درمان بیماری های آمیلوئیدوز بررسی شده است. آمیلوئید لیروزیم در شرایط نسبتاً نامالایمی مانند pH به شدت اسیدی و دمای بالا تولید شد و با تکنیک های مختلف از جمله سنجش اتصال قرمز کنگو، تیوفلاوین T و میکروسکوپ نیروی اتمی تشکیل آن تایید شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶ و با استفاده از آزمون t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برگ گیاه خرفه بعد از جمع آوری و خشک شدن، ابتدا کلروفیل زدایی شده و سپس عصاره هیدروالکلی آن به دست آمد. عصاره پس از تغلیظ و خشک شدن به مدت ۴۸ ساعت، در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد نگهداری شد. بررسی ها با تیوفلاوین T نشان داد که تشکیل آمیلوئید در حضور عصاره خرفه به صورت وابسته به غلظت و به صورت معنی داری مهار می شود ($p < 0.05$). آزمایش کنگورد و هم چنین تصاویر میکروسکوپ نیروی اتمی نیز مهار تشکیل آمیلوئید در حضور عصاره خرفه را تایید کرد. فلورسانس ذاتی و خارجی (ANS) نشان داد که مهار تشکیل آمیلوئید از طریق پایدارسازی ساختار طبیعی پروتئین انجام نمی گیرد. نتایج نشان داد که ترکیبات آروماتیک موجود در عصاره خرفه احتمالاً به طور مستقیم به هسته آمیلوئیدوتیک تجمععات وارد شده و در نتیجه تشکیل فیبریل آمیلوئید را مهار می کند. این نتایج ممکن است در نهایت منجر به کشف مهارکننده های بالقوه برای مهار تشکیل فیبریل های آمیلوئید و اثرات نامطلوب بیولوژیکی آن شود.

کلمات کلیدی:

بیماری های تحلیل برنده سیستم عصبی، تجمععات پروتئینی، عصاره خرفه، لیروزیم، مهارکننده های آمیلوئید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852010>

