

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضد مهاری عصاره اتانولی گیاه بولاغ اوتی (Nasturtium officinale) روی فرایند گلاپکه شدن BSA در مدل های دیابتی

محل انتشار:

اولین همایش علمی پژوهشی زیست شناسی و علوم باغبانی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیف الله بهرامی کیا - استادیار گری زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان

صبا امیری - دکترای حرفه ای داروسازی، الشتر، لرستان

خلاصه مقاله:

در افراد دیابتی، یکی از اثرات مخرب هیپرگلیسمیا تشکیل ترکیباتی به نام محصولات انتهایی گلیکوزیلاسیون پیشرفته (AGEs) از طریق گلیکوزیلاسیون غیرآنزیمی پروتئین های داخل و خارج سلولی است. مطالعات گسترده و زیادی نشان دهنده تأثیر این ترکیبات بر عوارض سوء و بلند مدت دیابت است. در طی تشکیل این محصولات رادیکال های آزاد ایجاد می شوند. همچنین رادیکال های ایجاد شده خود باعث تشدید واکنش های گلاپکه شدن می شوند. از این رو، استفاده از ترکیبات آنتی اکسیدان با منشا گیاهی احتمالاً استراتژی مناسبی در جهت مهار تشکیل ترکیبات AGE است. در این مطالعه از گیاه بولاغ اوتی (Nasturtium officinale) که به صورت سنتی توسط مردم جنوب و شمال غربی ایران به عنوان گیاه ضد چربی و ضد دیابتی مصرف می شود استفاده شد. در مطالعات قبلی ویژگی آنتی اکسیدانی این گیاه مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی فعالیت ضد مهاری عصاره هیدروالکلی این گیاه روی فرایند تشکیل ترکیبات AGE در پروتئین سرم گاوی (BSA) می باشد. به این منظور 10 میلی گرم BSA در شرایط استریل با مقادیری مشخص از گلوکز (500 mM) در دمای 37 درجه سانتیگراد در حضور و عدم حضور غلظت های مختلف از عصاره هیدروالکلی گیاه N. officinale و آمینو گوانیدین (Aminoguanidine) به عنوان کنترل مثبت انکوبه شد. استفاده از فلورسانس اختصاصی به عنوان روشی پذیرفته شده در جهت شناسایی ترکیبات نهایی AGE در مطالعات ما مورد استفاده قرار گرفت. میزان ترکیبات آمادوری در نمونه های گلاپکه شده بوسیله روش فروکتوز آمین و احیاء NBT سنجیده شد. نتایج بیانگر تأثیر عصاره هیدروالکلی گیاه بولاغ اوتی در روندی وابسته به غلظت بر مهار تشکیل ترکیبات کلی AGE و پنتوزیدین بود. علاوه بر این، عصاره هیدروالکلی، باعث مهار تولید رادیکال های هیدروکسیل طی پروسه اتواکسیداسیون قندها شد. با توجه به تولید AGE تحت شرایط اکسیداتیو و هیپرگلیسمیا، و همچنین با توجه به محتوای بالای ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی (ترکیبات آنتی اکسیدانی) در عصاره هیدروالکلی، احتمالاً گیاه N. officinale از طریق آنتی اکسیدانی قوی خود باعث کاهش تولید ترکیبات AGE شده است.

کلمات کلیدی:

فعالیت آنتی اکسیدانی، بولاغ اوتی، گلاپکه شدن، هیپرگلیسمیا، AGE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393483>

