



مطالعه خاصیت ضد باکتریایی و بررسی تاثیر بازدارندگی عصاره متانولی گلبرگ زعفران در مقایسه با آکاربوز بر روی آنزیم آلفا آمیلاز پانکراسی

نسرين ملانیا^{۱*}، حسن فیضی^۲، حسین شجاعی^۳

^۱ استادیار بیوشیمی، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران، biochemhsu@gmail.com

^۲ استادیار گروه تولیدات گیاهی، پژوهشکده زعفران، دانشگاه تربت‌حیدریه، hasanfeizi@yahoo.com

^۳ کارشناس آزمایشگاه‌های دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربت‌حیدریه، am.rsh1388@yahoo.com

خلاصه

در گذشته، گیاهان دارویی اهمیت فراوانی در کنترل و درمان بیماری‌ها داشته‌اند و تحقیقات وسیعی برای یافتن فرآورده‌ها و مواد طبیعی دارویی گیاهی در طول تاریخ انجام شده است. دیابت نوع شیرین یک بی‌نظمی متابولیکی است که ناشی از نقص در ترشح انسولین یا فعالیت انسولین می‌باشد. یکی از مسائل مهم در فرآیند درمان و کنترل دیابت نوع ۲، کاهش هایپرگلیسمی بعد از مصرف مواد قندی می‌باشد که از طریق مهار آنزیم آلفا آمیلاز امکان‌پذیر است. در این تحقیق با توجه به اهمیت دارویی گونه‌های مختلف زعفران، سنجش اثر مهاری عصاره متانولی گلبرگ زعفران بر آنزیم آلفا آمیلاز پانکراس در مقایسه با آکاربوز با استفاده از روش Endpoint برنفلد انجام شد. نتایج مشخص کرد که اثر مهاری عصاره متانولی گلبرگ زعفران قابل مقایسه با داروی آکاربوز بوده، ولی از طریق الگوهای مهاری متفاوتی این عمل را انجام می‌دهند. نتایج حاصل از بخش بررسی خاصیت ضد باکتریایی این عصاره نشان داد بیش‌ترین اثر کشندگی در گونه‌های *Klebsiella pneumonia* و *Pseudomonas aeruginosa* مشاهده شد.

کلمات کلیدی: عصاره متانولی گلبرگ زعفران، مهار آنزیم، آلفا آمیلاز پانکراس، خاصیت ضد باکتریایی.

مقدمه

دیابت ملیتوس یک اختلال متابولیک به صورت کمبود ترشح انسولین یا کاهش پاسخ اعضای بدن به ترشح انسولین است. نتیجه چنین نقصی منجر به افزایش سطح گلوکز خون و آسیب به سیستم‌های بدن از جمله عروق خونی و اعصاب می‌شود. دیابت، یک بیماری پرهزینه است که در حال حاضر ۵٪ از جمعیت جهان را درگیر کرده‌است و مدیریت آن بدون هیچ‌گونه عوارض جانبی هنوز یک چالش بزرگ برای سیستم پزشکی است (Bhandari et al., 2008). در تمدن‌های بشری گذشته، مواد طبیعی با خواص درمانی مورد استفاده قرار می‌گرفت (Jayaraj et al., 2013; Etteberria et al., 2012). برای زمان‌های طولانی، مواد معدنی، گیاهان و محصولات حیوانی منابع اصلی تهیه داروها بوده‌اند. در سال‌های اخیر، علاقه‌ی رو به رشدی به داروهای گیاهی ایجاد شده‌است که دلیل آن می‌تواند اثرات ناکارآمد و درمان‌های بی‌اثر، استفاده نادرست و عوارض ناشی از داروهای شیمیایی باشد. گیاهان دارویی حاوی ترکیبات فعال بیولوژیکی متعددی از جمله کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها، آنزیم‌ها، چربی‌ها، روغن‌ها، ترپنوئیدها، فلاونوئیدها، استرول و ترکیبات فنولی ساده هستند. گیاهانی که حاوی فنل یا فلاونوئید هستند، دارای پتانسیل بالایی برای فعالیت‌های آنتی‌اکسیدان جهت پاکسازی و از بین بردن رادیکال‌های آزاد هستند

^۱ - نسرين ملانیا- biochemhsu@gmail.com