

بررسی برخی اثرات توکسیک احتمالی ترنجبین در موش سوری

حمیدرضا کازرانی* (Ph.D)، مجید جمشیدیان مجاور (Stud)، امیررضا یوسفی نسب (Stud)

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده دام پزشکی، گروه علوم پایه

چکیده

سابقه و هدف: شیرابه ترنجبین در اثر فعالیت حشره‌ای به نام زنجبرک بر روی گیاه خارشتر به وجود می‌آید. این دارو از زمان‌های دور در طب سنتی کاربرد داشته و تحقیقات جدید نیز برخی ویژگی‌های درمانی آن را مورد بررسی و تأیید قرار داده است. در این پژوهش برخی اثرات توکسیک احتمالی ترنجبین در موش مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روش‌ها: برای این منظور، در آزمایش اول، دوزهای مختلف ترنجبین ($0/6-4/8$ g/kg) روزانه به ۴ گروه ۶ تایی موش سوری ($25/6 \pm 0/40$ g) خورانده شد. گروه شاهد ($n=6$) نیز حجم مشابهی (10 ml/kg) از سرم فیزیولوژی دریافت نمود. در آزمایش دوم، گروه‌های مختلف ($25/6 \pm 0/45$ g، $n=6$)، مقادیر مشابهی از ترنجبین و یا دارونما را از طریق تزریق داخل صفاقی دریافت نمودند. در هر دو آزمایش، میزان اضافه وزن و علائم ظاهری موش‌ها طی ده روز دوره آزمایش مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین از موش‌های آزمایش دوم در پایان دوره جهت سنجش مقادیر سرمی اوره، کراتینین، بیلی‌روبین تام، فسفاتاز قلیایی (ALP) و آلانین آمینو ترانسفراز (ALT)، خون‌گیری شد. یافته‌ها: هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری در اضافه وزن و یا پارامترهای سرمی مورد مطالعه بین گروه‌های دریافت کننده ترنجبین و گروه شاهد مشاهده نگردید. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد ترنجبین در زمان و دوزهای به کار رفته، اثرات توکسیک قابل ردیابی در پارامترهای مورد مطالعه در موش به جای نگذارد.

واژه‌های کلیدی: ترنجبین، اوره، کراتینین، فسفاتاز قلیایی، بیلی‌روبین، آلانین آمینو ترانسفراز

مقدمه

ترنجبین در حقیقت، مان یا شیرابه‌ای است که در اثر فعالیت حشره‌ای به نام زنجبرک با نام علمی *Poophilus Nebulous* از خانواده *Cercopidae* بر روی سرشاخه‌های جوان گیاه خارشتر (*Alhagi Pseudoalhagi*) تولید می‌شود [۱]. گونه خارشتر مولد مان ترنجبین (*Alhagi Persarum*) بومی کشور ایران می‌باشد. ترنجبین به صورت گلوله‌های ریز به رنگ سفید یا زرد و یا کمی متمایل به قهوه‌ای مشاهده می‌شود و به خاطر وجود ترکیبات قندی، طعم شیرین دارد. علاوه بر ساکارز، مطالعات قبلی قندی به نام مالزیتوز (*Melezitose*) را نیز در آن گزارش کرده‌اند، با این حال

مطالعات بعدی منکر وجود قند اخیر در ترنجبین می‌باشند. این دارو به‌طور سنتی به عنوان ملین، پایین‌آورنده تب، خلط‌آور و همچنین جهت پیش‌گیری یا درمان زردی نوزادان به کار می‌رفته است [۲،۴،۳]. با این حال مطالعات علمی اندکی بر روی این دارو صورت گرفته است. اثر بازدارندگی احتمالی آن بر زردی نوزاد انسان مورد بررسی قرار گرفته است [۵]. اگرچه در این مطالعه ترنجبین ۳۰٪ فاقد اثر پیش‌گیری کننده بر روی بروز یرقان نوزادی بوده است، در پژوهش دیگری بر روی موش‌های مبتلا به هیپر بیلی‌روبینمی، تأثیر درمانی مان فوق گزارش شده است [۶]. با این حال بر اساس منابع موجود مطالعه‌ای در رابطه با اثرات توکسیک احتمالی ترنجبین در

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۵۱۱-۸۷۶۳۸۵۱، نمابر: ۰۵۱۱-۸۷۶۳۸۵۲، E-mail: kazrani@yahoo.co.uk