

کد اختصاصی همایش  
57181-21-2

رایسند بزرگ

سازمان بهداشت

سازمان کشاورزی

FANBAZAR

سازمان بهداشت

The 2<sup>nd</sup> International Conference on  
Medicinal Plants, Organic Farming,  
Natural and medicinal materials

۲۲ اسفند ماه ۱۳۹۷ - مشهد مقدس

## بررسی اثر آرتیمیزینین بر فعالیت آنزیمهای آنتی اکسیدانی کاتالاز و پراکسیداز در بافت های کبد، روده و مغز در موش سوری در محیط *in vitro*

حسین طایفی نصرآبادی<sup>۱</sup> - مهسا خلیلی سامانی<sup>۲</sup> - عماد خلیل زاده<sup>۳</sup>

۱-دانشیار بیوشیمی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز

۲-دانشجوی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز

۳-استادیار فیزیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز

### چکیده

آرتیمیزینین یک ترکیب دارویی مشتق از گیاه آرتیمیزیا است که از سوی سازمان بهداشت جهانی به عنوان روش استاندارد برای درمان انواع مختلف مالاریا مورد تأیید قرار گرفته است. اگرچه آرتیمیزینین دارای فعالیت ضد سرطانی، ضد ویروسی، ضد قارچی، خواص ضد آسم و آلرژی و در درمان مالاریا و برخی بیماریهای انگلی کاربرد دارد اما برخی مطالعات افزایش شاخص های استرس اکسیداتیو را در حضور این ترکیب گزارش نموده اند. هدف از این مطالعه بررسی اثر غلظت های مختلف آرتیمیزینین بر روی فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی کاتالاز و پراکسیداز در بافت های مختلف کبد، روده و مغز در موش سوری نر بالغ در شرایط *in vitro* می باشد. منبع آنزیمی مورد نظر پس از شکسته شدن بافتهای مربوطه توسط نیتروژن مایع و هموژن کردن آنها در بافر فسفات ۰/۱ مولار با  $\text{pH} = 7/4$  بدست آمد. فعالیت هر یک از آنزیم های کاتالاز و پراکسیداز در بافت های مورد نظر در حضور غلظت های مختلف آرتیمیزینین اندازه گیری و میزان  $\text{IC}_{50}$  مربوطه محاسبه گردید. نتایج نشان داد که اولاً، آرتیمیزینین در محدوده غلظتی  $10-1000 \mu\text{g/mL}$  بصورت وابسته به دوز باعث مهار آنزیم کاتالاز در بافتهای کبد، روده و مغز گردیده بطوریکه الگوی مهاری در بافتهای مورد نظر با یکدیگر متفاوت بوده و بیشترین حساسیت مربوط به کاتالاز کبدی و کمترین آن مربوط به کاتالاز در بافت مغز می باشد. دوماً، در همین محدوده غلظت از آرتیمیزینین آنزیم پراکسیداز فقط در بافتهای کبد و مغز مهار گردید و آرتیمیزینین تاثیری چندانی بر فعالیت پراکسیدازی روده از خود نشان نداد. این نتایج نشان می دهد که آرتیمیزینین از طریق تشکیل کمپلکس با آنزیمهای کاتالاز و پراکسیداز در بافت های مربوطه و مهار آنها احتمالاً در افزایش شاخص استرس اکسیداتیو نقش دارد.

**واژگان کلیدی:** آرتیمیزینین، کاتالاز، پراکسیداز، مهار آنزیمی.