

# بررسی اثرات سیتوتوکسیک استات سرب بر روی بافت قلب خرگوش توسط میکروسکوپ نوری و الکترونی

بنفشه غلامحسینی<sup>۱</sup> - آرش خاکی<sup>۲</sup> - امیرافشین خاکی<sup>۳</sup> - هومن کجی<sup>۴</sup> - فرناز راد سعید<sup>۵</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** از زمان های بسیار قدیم سرب یکی از فلزات پر مصرف بوده و امروزه نیز کاربرد بسیار وسیعی در صنایع مختلف دارد. ورود سرب حتی به مقادیر کم به بدن باعث مسمومیت شده و بر روی ساختارهای بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی اثرات سوء زیادی دارد و حتی باعث اختلالات رفتاری می گردد. مطالعات نشان داده است که سرب اثرات سویی بر روی اجزای مختلف بدن از جمله سیستم عصبی، خون، کلیه، دستگاه گردش خون و دستگاه تولید مثل (بیضه) پستانداران دارد. امروزه توجه زیادی به آلودگی محیطی ناشی از سرب به دلیل اثرات سمی سرب آن بر روی گیاهان، حیوانات و انسان می شود. **روش تحقیق:** در این مطالعه تجربی از خرگوش های سفید نر بالغ نژاد نیوزلندی استفاده شد و خرگوشها به دو گروه تحت مطالعه ( $n=10$ ) و کنترل ( $n=10$ ) تقسیم شدند. به گروه تحت مطالعه  $6/5 \text{ mg/kg}$  استات سرب به صورت داخل صفاقی و به صورت یک روز در میان به مدت ۷ هفته به عنوان فاز مزمن تزریق گردید. به گروه کنترل نیز همان مقدار به مدت ۷ هفته از آب دو بار تقطیر تزریق شد. بعد از طی زمان فوق از بافت بطن چپ قلب خرگوش ها نمونه برداری شد. سپس آماده سازی بافتی برای میکروسکوپ نوری و الکترونی به روش استاندارد به عمل آمد. **یافته ها:** نتایج حاصله از مطالعه با میکروسکوپ الکترونی از سلول های بافت عضلانی بطن چپ قلب در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل نشان داد که هسته این سلول ها غیر نرمال، هتروکروماتین تر و میتوکندری های این سلول ها واکوئله شده بودند. یافته های مورفولوژیک نیز در گروه تحت مطالعه با استات سرب نشان می دهد که تغییرات بافت شناسی معنی داری نسبت به گروه کنترل دیده می شود. **نتیجه گیری:** بررسی های هیستوپاتولوژیکی نشان داده است که استات سرب طی فاز مزمن باعث تغییرات واضحی بر روی بافت قلب می گردد. **کلید واژه ها:** استات سرب؛ بافت قلب؛ سیتوتوکسیک؛ خرگوش

افق دانش؛ فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی (دوره ۱۴؛ شماره ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۷)  
دریافت: ۱۳۸۷/۷/۲۰ اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۱۲/۱۰ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۲/۲۱

۱- استادیار، گروه آموزشی پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

۲- نویسنده مسؤول؛ استادیار، گروه آموزشی پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

آدرس: تبریز- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز- دانشکده دامپزشکی

تلفن: ۰۹۱۴۳۱۳۸۳۹۹ نمابر: ۰۴۱۱-۴۷۷۶۷۸۹ پست الکترونیکی: arashkhaki@yahoo.com

۳- دانشیار، بخش علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز و مرکز تحقیقات سلامت کشوری

۴- دانشجوی دکتری، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

۵- دانشجوی دکتری، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز