

بررسی اثرات مزمن توکسیک فلز روی (zn) بر محور هورمونهای هیپوفیز، بیضه (DHEA, Testosterone, LH, FSH) در موش صحرایی نر بالغ

داود سهرابی^{*}، دکتر کاظم پریور^{**}، دکتر شهربانو عریان^{**}

خلاصه

در این پژوهش اثرات مزمن توکسیک فلز روی بر روی گونادوتروپین‌های FSH و LH و آندروژنهای تستوسترون و DHEA در موش صحرایی بالغ مطالعه شده است.

کلرید روی (zncl₂) به مقدار ۱۰ mg/kg محلول در سرم فیزیولوژی به صورت درون صفاقی به مدت یک ماه و یک روز در میان به حیوانات بالغ تزریق گردید. در پایان حیوانات با کلروفورم بیهوش شدند و از طریق بطن چپ خونگیری از آنها بعمل آمد. همزمان با تجربیات، یک گروه حیوان شاهد نیز در نظر گرفته شد و به آنها سرم فیزیولوژی تزریق گردید.

آنالیز هورمونهای FSH و LH و تستوسترون و DHEA با روش رادیوایمنوآسی انجام گرفت. نتیجه این مطالعه کاهش معنی داری را در هورمونهای LH (p < ۰/۰۰۰۱) و تستوسترون (P < ۰/۰۱) نشان می‌دهد. اما تفاوت هورمونهای FSH و DHEA معنی دار نیست، (P > ۰/۰۵).

در این مطالعه وزن اندامهای بیضه، طحال و کلیه بین گروه تجربی و کنترل تفاوت معنی دار نشان نمی‌دهد (P > ۰/۰۵)، اما تفاوت وزن کبد بین گروه تجربی و کنترل معنی دار است (P < 0/01). در حیوانات گروه تجربی بعد از تزریقات کلرید روی وزن بدن کاهش معنی داری را نشان می‌دهد (P < 0/05).

واژه‌های کلیدی:

ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، Gonadotropin, testes, Zinc chlorid, Androgens, Rat

مقدمه

رشد روز افزون صنایع و آلودگی بی‌رویه محیط زیست به مواد شیمیایی و انواع مواد سمی موجب گردیده است که زندگی بشر و سایر موجودات زنده مورد تهدید قرار گیرند. یکی از این عناصر آلوده کننده فلز روی (Zn) از گروه فلزات سنگین است. معادن و کارخانجات استحصال روی در اطراف برخی از شهرهای ایران وجود دارند این فلز مصارف صنعتی فراوان دارد و در محیط زیست اکثر موجودات زنده یافت می‌شود. (۲)

نمکهای روی در آب محلول بوده و به همین علت آلودگی آبهای زیرزمینی نیز با این فلز زیاد است. بعلاوه همراه مواد غذایی یا دارویی مقدار زیادی روی وارد بدن می‌شود (۳). در این مطالعه جهت بررسی اثرات روی از نمک آن بنام کلرید روی (zncl₂) که یک ملح نمگیر و محلول در آب است استفاده شده است، (۱۱).

فلز روی یکی از عناصر کمیاب (Trace Element) است و برای حفظ و نگهداری و انسجام سلولها و

*-عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

**-اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران