

تحقیقی

تأثیر طولانی مدت سم هینوزان بر روند اسپرματοژنزیس موش‌های آزمایشگاهی، نژاد Balb/C

دکتر اسماعیل فتاحی^۱، دکتر سید غلامعلی جورسرای^۲، دکتر کاظم پریور^۳، دکتر علی اکبر مقدم نیا^۴

۱- استادیار گروه زیست‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت‌الله آملی. ۲- استادیار گروه آناتومی و جنین‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی بابل.

۳- استاد گروه زیست‌شناسی جانوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. ۴- استاد گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی بابل.

چکیده

زمینه و هدف: هینوزان یکی از سموم ارگانوفسفره است که مکانیسم اصلی آن مهار فعالیت آنزیم استیل کولین استراز بوده و روی اندام‌های جنسی اثر تخریبی دارد. با توجه به مصرف فراوان این سم در مزارع برنج و باغ مرکبات و ضرر احتمالی آن روی بافت‌های بدن، تأثیر آن بر روند اسپرματοژنزیس در موش سفید کوچک مورد مطالعه قرار گرفت.

روش بررسی: این مطالعه تجربی روی ۴۵ سر موش نر از نژاد Balb/C در سه گروه آزمایشی، کنترل و شم در دانشکده پزشکی بابل انجام پذیرفت. گروه آزمایشی به مدت یک ماه (پنج روز متوالی و دو روز استراحت) به میزان 20 mg/kg سم هینوزان را به صورت داخل صفاقی دریافت کردند. گروه شم تنها نرمال سالین دریافت کرده و گروه کنترل تزریقی نداشتند. با تهیه برش‌های بافتی از بیضه، رده‌های مختلف سلول‌های اسپرματοژنیک، سلول‌های لایدیگ و عروق خونی در واحد سطح با استفاده از *eye piece* شمارش شدند. سپس داده‌ها با آزمون‌های *ANOVA* - *Tukey's HSD* - *One way* تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه قطر بیضه و لوله‌های اسپرم‌ساز و تعداد عروق خونی کاهش چشمگیری نشان داد. همچنین با شمارش سلول‌های اسپرματοژنیک مشخص گردید که تعداد سلول‌های اسپرματοگونی، اسپرماتوسیت‌ها و اسپرماتیدها در گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل تغییر معنی‌داری پیدا کرده است ($P < 0.05$). تعداد سلول‌های لایدیگ نیز به طور معنی‌داری کاسته شد ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که تزریق داخل صفاقی سم هینوزان در موش آزمایشگاهی بر روند اسپرματοژنزیس، ساختار لوله‌های اسپرم‌ساز و کاهش سلول‌ها موثر است.

کلید واژه‌ها: ارگانوفسفره، هینوزان، بیضه، سلول‌های لایدیگ، اسپرماتوگونی، اسپرماتوژنزیس

نویسنده مسؤول: دکتر اسماعیل فتاحی، پست الکترونیکی: esmail_fattahy@yahoo.com

نشانی: آمل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت‌الله آملی، گروه زیست‌شناسی، تلفن: ۰۱۲۱-۲۵۵۲۷۹۱، نمابر: ۲۵۵۲۷۸۹

وصول مقاله: ۸۶/۵/۱۰، اصلاح نهایی: ۸۶/۱۱/۲۱، پذیرش مقاله: ۸۶/۱۱/۲۷