

اثرات داروی فیناسترید بر تغییرات بافتی بیضه و فرآیند اسپرماتوژنز در موش‌های صحرایی نر بالغ

هاله عطریان (M.Sc.)^۱، سعید خاتم‌ساز (Ph.D.)^۱، مختار مختاری (Ph.D.)^۱

۱- گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی- واحد کازرون، کازرون، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: فیناسترید یک ترکیب ۴ آزا استروئید است که به‌طور کاملاً اختصاصی و رقابتی، آنزیم درون سلولی ۵-آلفا ردوکتاز نوع II، عامل تبدیل تستوسترون به دی‌هیدروتستوسترون (DHT)، را مهار می‌کند. این دارو تقریباً برای درمان تمام اختلالات مربوط به افزایش DHT مانند هیپرپلازی خوش‌خیم پروستات، ریزش مو با منشأ آندروژنی در مردان، پرمویی، آکنه و سبوره تجویز می‌شود. از آنجا که داروی فیناسترید مصرف بالایی در میان مردان دارد و در تعدادی از آنان عوارضی مانند کاهش میل جنسی، اختلالات نعوظی، اختلال در انزال، ژنیکوماستی و سرطان پروستات گزارش شده‌است، در پژوهش حاضر اثرات مقادیر مختلف این دارو بر تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه، سرتولی و بینابینی در موش صحرایی مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: تعداد ۴۰ سر موش صحرایی نر بالغ از نژاد Sprague-Dawley به ۵ گروه هر گروه دارای ۸ سر شامل گروه کنترل (بدون تجویز ماده)، گروه شاهد (با تجویز آب مقطر) و سه گروه تجربی با تجویز مقادیر روزانه 100 mg/kg BW ، 50 و 25 دارو تقسیم شدند. تجویز دارو به صورت خوراکی و طی مدت ۳۲ روز انجام گرفت. تغییرات مربوط به تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه، سرتولی و بینابینی، در نرم‌افزار SPSS وارد و سپس با استفاده از آزمون‌های Duncan، ANOVA و t-test، Tukey مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت. $p \leq 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

نتایج: براساس نتایج حاصل، مصرف فیناسترید باعث کاهش معنی‌دار تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی در گروه‌های مصرف‌کننده مقادیر 100 mg/kg BW و 50 دارو و همچنین کاهش تعداد سلول‌های اسپرماتوسیت اولیه در گروه مصرف‌کننده 50 mg/kg BW دارو شد ($p \leq 0/05$). تعداد سلول‌های سرتولی در هیچ‌کدام از گروه‌های تجربی، تغییر معنی‌داری را نسبت به گروه کنترل نشان نداد؛ اما افزایش معنی‌داری در تعداد سلول‌های بینابینی در گروه‌های دریافت‌کننده دارو مشاهده شد. این دارو همچنین تغییر قابل‌ذکری در تراکم انواع سلول‌ها و تغییر در میزان رنگ‌پذیری سیتوپلاسم و هسته سلول‌های اسپرماتوگونی ایجاد ننمود. **نتیجه‌گیری:** بنابر نتایج این مطالعه، مصرف داروی فیناسترید باعث کاهش معنی‌دار تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی و اسپرماتوسیت اولیه و افزایش معنی‌دار تعداد سلول‌های بینابینی می‌شود؛ اما بر خصوصیات بافتی بیضه و تولید اسپرم اثر نمی‌گذارد. بنابراین به نظر می‌رسد مصرف کوتاه مدت فیناسترید در باروری مردان تأثیر قابل ملاحظه‌ای نداشته باشد.

کلید واژگان: فیناسترید، تستوسترون، بیضه، سلول جنسی، دی‌هیدروتستوسترون، سلول سرتولی، سلول لایدیگ، اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه، اسپرماتوژنز، باروری مردان، ۵-آلفا ردوکتاز.

مسئول مکاتبه: هاله عطریان، گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران.

پست الکترونیک: halehatrian@yahoo.com