

## بررسی معیارهای بافت‌شناسی و اسپرم‌سازی بیضه به دنبال تجویز متوتروکسات در موش صحرایی بالغ

حامد صراطی نوری<sup>۱</sup> - میرهادی خیاط‌نوری<sup>۲</sup> - سید اسماعیل صفوی<sup>۳</sup> - آرش خاکی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** متوتروکسات جزء داروهایی است که در شیمی‌درمانی تومورهای مختلف و در درمان بیماری‌های التهابی کاربرد وسیعی دارد. مطالعات نشان داده‌اند که این دارو بر روی روند ساخت اسپرم و تخمک اثر مهاری داشته و باعث کاهش باروری و تغییرات بافتی مختلف در بیضه حیوانات آزمایشگاهی می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر تجویز متوتروکسات بر روی معیارهای اسپرم‌سازی در بافت بیضه موش صحرایی بالغ انجام شد.

**روش تحقیق:** در این مطالعه تجربی، ۴۰ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار، به دو گروه تجربی (۲۰ نمونه) و شاهد (۲۰ نمونه) تقسیم شدند. گروه تجربی اول و دوم به ترتیب ۱۴ و ۲۸ روز هر هفته یک بار، داروی متوتروکسات به میزان ۱ mg/kg و گروه شاهد اول و دوم نیز مدت ۱۴ و ۲۸ روز هر هفته یک بار، نرمال‌سالین به میزان ۱۰ mL/kg به صورت داخل صفاقی دریافت نمودند. بعد از گذشت زمان‌های ذکر شده، از بافت بیضه نمونه‌گیری شد و پس از تهیه برش‌های بافتی و رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین-اتوزین، از نظر بافت‌شناسی و شاخص‌های اسپرم‌سازی شامل: ضریب تمایز لوله‌ای (TDI)، ضریب اسپرمیونز (SI) و ضریب بازسازی (RI) مطالعه شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری واریانس یک‌طرفه در سطح معنی‌داری  $P < 0.05$ ، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این تحقیق داروی متوتروکسات اثرات مخربی بر روی بافت بیضه و فرایند اسپرم‌سازی در گروه‌های تحت درمان در مقایسه با گروه شاهد داشت؛ همچنین ضرایب TDI، SI و RI در روز چهاردهم کاهش غیر معنی‌دار و در روز ۲۸ بعد از تجویز دارو نسبت به گروه شاهد، کاهش معنی‌داری ( $P < 0.001$ ) را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس این مطالعه، تجویز متوتروکسات به مدت ۲۸ روز هر هفته یک بار، باعث کاهش اسپرم‌سازی و شاخص‌های آن در بافت بیضه موش صحرایی می‌شود که ممکن است از طریق کاهش تقسیم سلولی و اثرات سمی دارو باشد؛ البته اثر این دارو بر روی اسپرم‌سازی و ناباروری انسان نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص‌های اسپرم‌سازی؛ متوتروکسات؛ بیضه؛ موش صحرایی بالغ

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۸؛ ۱۶ (۳): ۹-۱۵

دریافت: ۱۳۸۷/۴/۲۹ اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۸/۳۰ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۱/۱۵

<sup>۱</sup> دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

<sup>۲</sup> نویسنده مسؤؤل؛ استادیار گروه فارماکولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

آدرس: تبریز - خیابان شریعتی جنوبی - جنب دانشکده پرستاری - کوچه هرمز - پلاک ۱/۲۱ کد پستی: ۵۱۳۸۹۴۷۱۸۷

تلفن: ۰۹۱۴۳۰۰۵۸۵۵. نمابر: ۰۴۱۱-۶۳۷۳۹۳۵. پست الکترونیکی: khayat\_nouri@yahoo.com

<sup>۳</sup> استادیار گروه بافت‌شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

<sup>۴</sup> استادیار گروه پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز