

چکیده

نگارنده: کورش پیمان دوست

امروزه عقیم‌سازی حیوانات به‌عنوان روشی مؤثر در کنترل جمعیت و انتقال بیماری‌ها در اکثر کشورها استفاده می‌شود. اما روش مرسوم جراحی عوارضی همچون عفونت، مخاطرات بیهوشی و هزینه بالا و زمان‌بر بودن را در پی دارد؛ بنابراین باید از روشی جایگزین و کم‌هزینه استفاده شود. با توجه به تحقیقات گذشته عقیم‌سازی شیمیایی علاوه بر کم‌هزینه بودن روشی سریع و کم‌عوارض‌تر برای عقیم‌سازی می‌باشد. همچنین تاکنون تحقیقات بسیار کمی در زمینه عقیم‌سازی شیمیایی به واسطه تزریق داخل بیضه‌ای در خوکچه هندی انجام پذیرفته است. از این جهت، تحقیق حاضر با هدف آزمودن اثر محلول مانیتول ۲۰٪ بر بافت بیضه خوکچه هندی در راستای عقیم‌سازی انجام شد. به این منظور ۹ رأس خوکچه هندی در ۳ گروه مساوی تقسیم شدند و به دو گروه محلول‌های نرمال سالین ۰/۹٪ و سرم مانیتول ۲۰٪ با حجم ۰/۵ میلی‌لیتر به هر بیضه تزریق شد و گروه دیگر به‌عنوان شاهد و بدون تزریق هیچ ماده‌ای در نظر گرفته شد. پس از گذشت ۳۵ روز، بیضه‌ها به‌منظور بررسی‌های بافت‌شناسی و اپیدیدیم هر بیضه به‌منظور ارزیابی‌های اسپرم‌شناختی نمونه‌برداری شدند.

مانیتول ۲۰٪ و نرمال سالین ۰/۹٪ موجب کاهش معنی‌دار در کیفیت و بلوغ لوله‌های اسپرم‌ساز و همچنین پیوستگی غشای پلاسمایی و قابلیت زنده‌مانی اسپرم نسبت به گروه شاهد شدند که این کاهش در مورد مانیتول ۲۰٪ بارزتر بوده. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر چنین به نظر می‌رسد که با توجه به آرایش عروقی متفاوت بیضه و نیز مقاومت ذاتی در برابر واکنش‌های التهابی اطمینان از کارایی مانیتول ۲۰٪ جهت عقیم‌سازی شیمیایی خوکچه هندی مستلزم مطالعات گسترده‌تر به منظور تعیین دقیق راه‌برد تجویزی مناسب می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: اسپرم، بافت‌شناسی، خوکچه هندی، مانیتول، عقیم‌سازی