

چکیده پایان نامه شماره 15318 دکتری تخصصی مامایی و بیماری های تولیدمثل دام دامپزشکی دانشگاه ارومیه، سال تحصیلی 1403-1404

نگارنده: کاوه کوره پز

عنوان پایان نامه: بررسی اثرات استفاده همزمان تره هالوز و سیکلودکستین های حامل کلسترول در رقیق کننده منی بر شاخصه های اسپرم قوچ متعاقب فرایند انجماد-ذوب

چکیده:

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تأثیر بتاسیکلودکستین (β CD) و متیل بتاسیکلودکستین ($M\beta$ CD) در انتقال کلسترول به غشای اسپرماتوزوآهای قوچ و جایگزینی فروکتوز و گلیسرول با تره هالوز بر کیفیت اسپرم منجمد/ذوب شده قوچ انجام شد. نمونه ها از پنج قوچ بارور جمع آوری، با رقیق کننده تریس-اسیدسیتریک-لیپوپروتئین با چگالی پایین (LDL) و تازه، رقیق شدند و در مطالعه استفاده شدند. در آزمایش اول، دو حامل (β CD) در مقایسه با ($M\beta$ CD) برای انتقال کلسترول در غلظت های 0، 0/5، 1، 1/5، 2 و 4 میلی گرم در میلی لیتر استفاده و مقایسه شدند. در آزمایش دوم، تره هالوز (0، 7، 14، 21 و 28 میلی مول) با فروکتوز (به ترتیب 28، 21، 14، 7، 0 میلی مول) جایگزین شد. در آزمایش سوم، بهترین گروه های دوز کلسترول/حامل از آزمایش اول انتخاب و ترکیب فروکتوز/تره هالوز (14/14 میلی مول) با فروکتوز (28 میلی مول) به تنهایی مقایسه شد. غلظت گلیسرول در آزمایش های فوق 4/5٪ تنظیم شد. در آزمایش چهارم، اثر کاهش گلیسرول (4٪ در مقابل 4/5٪) بر ذخیره سازی انجمادی اسپرم قوچ با استفاده از گروه های انتخاب شده کلسترول/حامل ارزیابی شد. پارامترهای حرکتی اسپرم (CASA)، یکپارچگی کروماتین (ارزیابی شده با رنگ آمیزی آکریدین اورنج)، محتوای ATP اسپرم و مقادیر مالون دی آلدئید (MDA) ارزیابی شدند. نتایج نشان داد که کلسترول (به ویژه در 1/5 و 2 میلی گرم در میلی لیتر) باعث بهبود پارامترهای حرکتی و سطوح ATP با استفاده از هر دو حامل شد. مقادیر بهینه تره هالوز (14 میلی مول) و فروکتوز (14 میلی مول) باعث کاهش پراکسیداسیون و میزان DFI (شاخص تکه تکه شدن DNA) شدند. مصرف همزمان مقادیر بهینه کلسترول با مقادیر مناسب تره هالوز/فروکتوز اثرات تقویت کننده مفیدی در مقایسه با

هر یک از آنها به تنهایی نشان نداد. تره هالوز نتوانست در مقادیر کمتر (4% در مقابل 4/5%) گلیسرول از اسپرماتوزوآ محافظت کند. در نتیجه، هم مقادیر بهینه کلسترول با استفاده از حامل‌های (β CD یا M β CD) و هم جایگزینی نیمی از فروکتوز با تره هالوز به تنهایی می‌تواند منجر به بهبود کیفیت منی منجمد-ذوب شده قوچ شود.

کلمات کلیدی: کلسترول، بتا سیکلودکسترین، متیل بتا سیکلودکسترین، تره هالوز، اسپرم، قوچ.