

اثر گرلین بر آسیب بیضه ناشی از هیپوکسی مزمن در مدل حیوانی موش صحرائی

عبدالله حضرتی^۱، علیرضا علی همتی^۱

۱. گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه: کاهش اکسیژن بافتی (هیپوکسی) می تواند موجب تغییرات جریان خون، تغذیه و اکسیژن رسانی سلول های اپیتلیوم ژرمینال شده و از طریق افزایش استرس اکسیداتیو منجر به کاهش باروری و یا ناباروری شود. هدف این مطالعه بررسی اثر آنتی اکسیدانی گرلین بر آسیب های بیضه ای ناشی از هیپوکسی مزمن در موش های صحرائی می باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی ۲۴ سر موش صحرائی به طور تصادفی به ۴ گروه ۶ تایی: کنترل

(C)، هیپوکسی (H)، هیپوکسی به همراه گرلین (H+G) و گرلین (G) تقسیم شدند. حیوانات گروه کنترل و گرلین در هوای اتاق و اکسیژن ۲۱٪ نگهداری شدند و حیوانات گروه هیپوکسی و هیپوکسی به همراه گرلین ۱۴ روز متوالی در دستگاه هیپوکسی محیطی تحت اکسیژن ۱۱٪ قرار گرفتند. در انتهای مطالعه بیضه ها خارج شده و تغییرات بافتی و نیز میزان ایندکس آپوپتوز سلول های زایا مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: بررسی های مورفومتریک نشان داد که هیپوکسی موجب کاهش معنادار قطر لوله های سمی نفر، ارتفاع اپیتلیوم ژرمینال و نیز نمره جانسون نسبت به گروه کنترل می شود. همچنین مقایسه های آماری افزایش معناداری در ایندکس آپوپتوز در گروه هیپوکسی نشان داد. تجویز گرلین به موش های تحت هیپوکسی موجب بهبودی در پارامترهای فوق گردید.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که گرلین با داشتن خاصیت آنتی اکسیدانی از اثرات تخریبی ناشی از هیپوکسی بر بافت بیضه جلوگیری می کند.

کلید واژه ها: اسپرماتوزنز، هیپوکسی، استرس اکسیداتیو، گرلین، آپوپتوز.