

چکیده پایان نامه شماره 25573 دکترای تخصصی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه.

سال تحصیلی 1403-1404

نگارنده : امیر گنجخانلو

عنوان پایان نامه: بررسی اثرات درمانی اسیدآسکوربیک و تیامین بر شاخصهای استرس اکسیداتیو گوسفندان مبتلا به پنومونی

چکیده

در این مطالعه اثرات تیامین و ویتامین C بر استرس اکسیداتیو در بره‌های مبتلا به پنومونی مورد بررسی قرار گرفت. بیست بره مبتلا به پنومونی، آنتی‌بیوتیک (اکسی‌تتراسایکلین و تایلوزین) را به تنهایی (OT) یا با تیامین (OTT)، ویتامین C (OTC) یا هر دو (OTTC) دریافت کردند و سطوح نشانگرهای استرس اکسیداتیو و همچنین غلظت مس و روی خون قبل (روز اول) و پس از درمان (روزهای سوم، ششم و چهاردهم) اندازه‌گیری شدند. پنج راس بره سالم به عنوان گروه کنترل، آب مقطر دریافت کردند. در طول آزمایش گروه کنترل، گروه OTC و گروه OTTC سطح مالون‌دی‌آلدئید (MDA) پایداری را نشان دادند ولی در گروه OT در روز سوم مقدار آن افزایش ( $P=0.005$ ) و سپس کاهش ( $P=1.000$ ) یافت. همچنین در گروه OTT در روز چهاردهم مقدار MDA دچار کاهش قابل توجهی شد ( $P=0.04$ ). در روزهای ششم و چهاردهم غلظت MDA در هیچ‌کدام از گروه‌های درمانی تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ( $P>0.05$ ). در بره‌های سالم فعالیت سوپراکسید دیسموتاز (SOD) در طول مطالعه ثابت ماند ( $P>0.05$ ) در حالی که تمامی گروه‌های مبتلا به پنومونی، صرف نظر از رژیم درمانی، به طور قابل توجهی کاهش فعالیت SOD را در مقایسه با گروه کنترل نشان دادند ( $P<0.001$ ). در گروه OT فعالیت SOD در روزهای اول و سوم به طور معنی‌داری بیشتر از روزهای ششم و چهاردهم بود ( $P<0.01$ ) و در روز چهاردهم فعالیت SOD در دو گروه OTT و OTC به طور قابل توجهی کمتر از سایر روزها بود ( $P<0.05$ ) ولی تفاوت معنی‌داری در گروه OTTC مشاهده نشد. در طول مطالعه فعالیت گلوتاتیون پراکسیداز (GPx) در گروه کنترل ثابت ماند ( $P>0.05$ ). در تمامی گروه‌های درمانی مقدار GPx به تدریج کاهش یافت و در

روز چهاردهم به کمترین مقدار خود رسید، این کاهش در روزهای ششم و چهاردهم نسبت به روز اول قابل توجه بود ( $P<0.01$ ). بر خلاف گروه کنترل که در طول مطالعه سطح ثابتی از فعالیت گلوتاتیون ردوکتاز (GR) را نشان دادند، در بره‌های مبتلا به پنومونی اثر درمان و زمان بر فعالیت GR معنی‌دار بود ( $P<0.001$ ). گروه‌های OT و OTT افزایش قابل توجهی را در فعالیت GR در روزهای ششم و چهاردهم نسبت به روز اول نشان دادند ( $P<0.05$ ) اما گروه OTC فقط در روز چهاردهم افزایش قابل توجهی را نسبت به سایر روزها نشان داد ( $P<0.001$ ). گروه OTTC فقط در روزهای اول و سوم کاهش معنی‌داری در سطح GR نشان داد ( $P=0.014$ ). میزان فعالیت آنزیم کاتالاز (CAT) و ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی (TAC) در هیچ یک از گروه‌ها تغییرات معنی‌داری را نشان ندادند ( $P>0.05$ ). در طول مطالعه غلظت مس و روی در گروه کنترل ثابت ماند ( $P>0.05$ ). تمامی گروه‌های مبتلا در روز سوم کاهشی را در سطح مس پلاسما نشان دادند با این حال این کاهش به سطح معنی‌دار نرسید ( $P>0.05$ ). در طول مدت مطالعه غلظت مس در تمامی گروه‌های بیمار نسبت به گروه کنترل بیشتر بود ( $P<0.05$ ) اما تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های مبتلا مشاهده نشد ( $P>0.05$ ). غلظت روی در گروه OTC همانند گروه کنترل در طول زمان تغییر معنی‌داری نشان نداد ( $P>0.05$ )، در حالی که گروه OTTC افزایش قابل توجهی را از روز اول تا چهاردهم نشان داد ( $P=0.016$ ). غلظت روی در طول مدت مطالعه در گروه‌های OT و OTT دارای الگوی دو مرحله‌ای کاهشی و سپس افزایشی بود. نتایج این مطالعه اثرات مفید درمان ترکیبی، به خصوص با افزودن ویتامین به رژیم‌های درمانی رایج در کاهش استرس اکسیداتیو ناشی از پنومونی را نشان می‌دهد در حالی که اثرات چنین درمان‌هایی بر سطوح مس و روی پیچیده و وابسته به زمان است.

**واژگان کلیدی:** استرس اکسیداتیو، پنومونی، گوسفند، اسیداسکوربیک، تیامین، گوسفند