

عنوان مقاله:

بررسی اثرات آرژنین و گوانیدینواستیک اسید بر فعالیت آنزیمی، فراسنجه های خونی و وضعیت آنتی اکسیدانی در پرندگان درگیر با سندرم افزایش فشار خون ریوی

محل انتشار:

مجله زیست شناسی جانوری تجربی، دوره 11، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مختار فتحی - گروه علوم دامی، گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

شهریار سعیدیان - گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به نقش آرژنین در انبساط پذیری عروق و کاهش فشار خون و امکان جایگزینی این اسید آمینه با گوانیدینواستیک اسید، آزمایشی با استفاده از ۴۰۰ قطعه جوجه گوشتی، در قالب ۵ تیمار (شاهد، دو سطح ۵/۰ و ۱ درصد آرژنین و دو سطح ۱۵/۰ و ۳/۰ درصد گوانیدینواستیک) در چهار تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. پرندگان برای القای سندرم افزایش فشارخون ریوی، تحت برنامه دمایی سرد قرار گرفتند. فراسنجه های خونی (گلبول قرمز، هموگلوبین، هماتوکریت و هتروفیل / لنفوسیت)، فراسنجه های بیوشیمیایی (لاکتات، اوره، اسیداوریک و نیتریک اسید)، فراسنجه های آنزیمی (AST، ALT، LDH، CK و) و فراسنجه های آنتی اکسیدانی (TAS، MDA، GPX و SOD) پلاسما در پایان دوره آزمایش (۴۲ روزگی) اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که مکمل سازی ۱ درصد آرژنین و ۱۵/۰ درصد گوانیدینواستیک اسید شاخص هتروفیل / لنفوسیت، درصد هماتوکریت، اوره و اسید اوریک را کاهش و نیتریک اسید پلاسما را افزایش دادند ($P < 0.05$). تیمارهای ۱ درصد آرژنین و ۱۵/۰ درصد گوانیدینواستیک اسید سبب کاهش مالون دی آلدئید و افزایش فعالیت سوپراکسید دیسموتاز و کراتینین کیناز در پلاسما شدند ($P < 0.05$). سطح ۱ درصد آرژنین نیز سبب افزایش فعالیت آنزیم گلوکوتاتیون پراکسیداز در پلاسما شد. سایر فراسنجه های اندازه گیری شده به طور معنی داری تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفتند ($P > 0.05$). به طور کلی، نتایج این آزمایش نشان داد با توجه به قیمت کمتر گوانیدینواستیک اسید در مقایسه با آرژنین، می توان به طور موثری سطح ۱۵/۰ درصد گوانیدینواستیک اسید را جهت جایگزین ۱ درصد آرژنین برای کاهش تنش اکسیداتیو استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

آرژنین، فراسنجه های خونی، فعالیت آنزیمی، گوانیدینواستیک اسید، وضعیت آنتی اکسیدانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852022>

