

عنوان مقاله:

خاصیت آنتی اکسیدانی آمینوگوانیدین در برابر استرس اکسیداتیو القا شده توسط ایسکمی-خونرسانی مجدد کلیه در رت

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

هوشنگ نجفی - دانشیار، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

زینب محمدی یاریجانی - کارشناس ارشد فیزیولوژی، مرکز تحقیقات بیولوژی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

ایسکمی-خونرسانی مجدد (I/R) از طریق تحریک تولید گونه های فعال اکسیژن و همچنین افزایش نیتریک اکسید سنتتاز قابل القا (iNOS) در کلیه، سبب آسیب حاد کلیوی (AKI) می گردد. نیتریک اکسید حاصل نیز با آنیون سوپر اکسید واکنش داده و تولید پروکسی نیتريت می کند که بسیار آسیب رسان تر است. آمینوگوانیدین یک مهار کننده آنزیم iNOS است. بنابراین، هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر آمینوگوانیدین بر استرس اکسیداتیو القا شده توسط I/R کلیوی در رت بود. مطالعه حاضر بر روی ۲۱ سر رت نر نژاد ویستار در ۳ گروه انجام شد. گروه های آزمایشی شامل گروه شاهد، گروه I/R و گروه I/R دریافت کننده آمینوگوانیدین (۲۰۰ mg/kg.ip) بود. نیم ساعت قبل از شروع آزمایش آمینوگوانیدین بصورت داخل صفاقی به حیوان تزریق میگردد و سپس شریان و ورید هردو کلیه بطور همزمان بمدت ۳۰ دقیقه مسدود می شد. در گروه شاهد نیز جراحی بدون انسداد عروق کلیوی صورت پذیرفت. در پایان دوره ۲۴ ساعته خونرسانی مجدد یک نمونه خون از آئورت نزولی گرفته شد و استرس اکسیداتیو نیز از طریق اندازه گیری سطح مالون دی آلدئید (MDA) و قدرت آنتی اکسیدانی توتال (FRAP) در بافت کلیه اندازه گیری شد. داده ها با استفاده از آزمون ANOVA یکطرفه با یکدیگر مقایسه شدند. ایسکمی-خونرسانی مجدد سبب افزایش معنی دار غلظت کراتینین و اوره پلاسما و همچنین افزایش سطح MDA و کاهش سطح FRAP در بافت کلیه نسبت به گروه شاهد گردید. بکارگیری آمینوگوانیدین توانست سبب کاهش معنی دار غلظت کراتینین و اوره پلاسما و سطح MDA و افزایش سطح FRAP در مقایسه با گروه I/R گردد. آمینوگوانیدین به عنوان یک مهار کننده iNOS سبب کاهش استرس اکسیداتیو و بهبود عملکرد کلیه متعاقب ۳۰ دقیقه ایسکمی و ۲۴ ساعت خونرسانی مجدد می گردد.

کلمات کلیدی:

آمینوگوانیدین، ایسکمی-خونرسانی مجدد، استرس اکسیداتیو، آسیب حاد کلیوی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1317055>

