

عنوان مقاله:

اثرات آنتی اکسیدانی و ضد التهابی پس شرطی سازی ایسکمی بر ضایعات ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد کبد موش صحرایی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی، دوره 78، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ندا قاسمی پور افشار - دانش آموخته دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حسینعلی عرب - گروه علوم زیستی مقایسه‌ای، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اکرم وطن نژاد - گروه علوم زیستی مقایسه‌ای، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

قربانگل اصحابی - گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

علی اکبر گلابچی فر - گروه علوم زیستی مقایسه‌ای، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعه: آسیب ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد باعث تغییرات عمده در عملکرد اعضای بدن از جمله کبد می شود. مطالعات نشان داده که پس شرطی سازی ایسکمی یک عضو، قادر به حفاظت آن در برابر آسیب های ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد است. هدف: بررسی اثرات آنتی اکسیدانی و ضد التهابی پس شرطی سازی ایسکمی بر ضایعات ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد کبد موش صحرایی که از طریق ۴ سیکل ۳۰ ثانیه ای متناوب ایسکمی و پرفیوژن مجدد، قبل از خونرسانی مجدد طولانی مدت، انجام شد. روش کار: پانزده سر موش صحرایی به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند که شامل: (۱) گروه کنترل جراحی، (۲) گروه Ischemia Reperfusion (IR) که کبد آن ها در معرض یک ساعت ایسکمی و ۲۴ ساعت پرفیوژن مجدد قرار داشت و (۳) گروه Ischemic post conditioning (IR+IPO) که همانند گروه دوم تحت عمل قرار گرفتند، با این تفاوت که قبل از پرفیوژن طولانی با القاء ۴ دوره ۳۰ ثانیه ای متناوب از ایسکمی و پرفیوژن مجدد، در معرض پس شرطی سازی قرار گرفتند. تغییرات ایجاد شده ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد و اثرات آنتی اکسیدانی و ضد التهابی پس شرطی سازی ایسکمی، با اندازه گیری سطح سرمی اینترلوکین-۶، مالون دی آلدئید (MDA) و ظرفیت تام آنتی اکسیدانی (TAC)، مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج: پس شرطی سازی ایسکمی سبب تقویت اثرات آنتی اکسیدانی و کاهش التهاب ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد در کبد شد. به طوری که سطح سرمی اینترلوکین-۶ (از $4/126 \pm 4/394$ به $4/124 \pm 07/29$ پیکوگرم در میلی لیتر) و مالون دی آلدئید بافتی (از $4/431 \pm 53/76$ به $2/207 \pm 77/25$ نانومول در گرم) را در مقایسه با گروه تحت ایسکمی - پرفیوژن مجدد کاهش داده و تقریباً به سطح گروه کنترل جراحی برگرداند ($P < 0.01$). همچنین سطح ظرفیت تام آنتی اکسیدانی کبد را به طور معنی داری از $58/11 \pm 87/1$ میلی مول در میلی گرم (در گروه ایسکمی - پرفیوژن مجدد) به $52/17 \pm 51/2$ میلی مول در میلی گرم (در گروه پس شرطی سازی ایسکمی) بهبود بخشید ($P < 0.01$). نتیجه گیری نهایی: مطالعه حاضر نشان داد که اثر محافظتی پس شرطی سازی در برابر آسیب ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد، ممکن است به دلیل کاهش التهاب و استرس اکسیداتیو باشد.

کلمات کلیدی:

استرس اکسیداتیو، التهاب، ایسکمی - پرفیوژن مجدد، پس شرطی سازی ایسکمی، کبد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1765796>

