

محافظت نخاع در مقابل آسیب ایسکمی - ری پرفیوژن توسط تجویز حاد استرادیول در خرگوشهای نر

لیلا خلج^۱، حبیب اله پیروی^۲، فریبا خداقلی^۱، آزاده عبدی^۱، لیلا درگاهی^۱، فاطمه محقق^۱، ابوالحسن احمدیانی^{۱*}
۱. مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات نانومدیسین و مهندسی بافت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
دریافت: ۳۰ دی ۸۸ پذیرش: ۲۶ اسفند ۸۸

چکیده

مقدمه: اختلال عملکرد نورولوژیک نظیر پاراپلژی از عوارض ناتوان کننده متعاقب جراحیهای آنوریسم آئورت توراکواپدومینال خصوصاً با علت ایسکمی - ری پرفیوژن می باشد. علیرغم مطالعات بسیاری در ارتباط با اثرات نوروپروتکتیو استرادیول، کارایی حفاظتی این عامل علیه ایسکمی - ری پرفیوژن نخاعی و نیز مکانیزم های دخیل در آن، هنوز مورد تحقیق و مطالعه قرار نگرفته است.

روش ها: دو گروه، هر کدام شامل ۱۰ خرگوش سفید نیوزلندی نر مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه کنترل روغن کنجد (حلال) و گروه دیگر (درمان) ۱۷-بتا استرادیول با دوز ۱ میلی گرم بر کیلوگرم که در روغن کنجد حل شده بود، ۳۰ دقیقه قبل از بستن آئورت شکمی دریافت کردند. همچنین یک گروه شم (n=5) تحت شرایط کاملاً یکسان با دو گروه نامبرده به استثنای دریافت دارو و حلال و نیز بستن رگ، در نظر گرفته شد. پس از ۴۸ ساعت خونرسانی مجدد با بررسی های نورولوژیک، هیستوپاتولوژیک و وسترن بلات به مطالعه کارایی استرادیول در تخفیف پاتولوژی القاء شده توسط ایسکمی - ری پرفیوژن نخاعی پرداختیم.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان دادند که تجویز استرادیول ۳۰ دقیقه قبل از القای ایسکمی نخاعی در خرگوشهای نر، سبب بهبود عملکرد نورولوژیک در آنها شده و از روند پیشرونده اختلالات عملکرد نورولوژیک در عرض ۴۸ ساعت مطالعه جلوگیری می نماید. نتایج هیستوپاتولوژیک نزدیک به نرمال بخش کمری نخاع این حیوانات، سبب تایید بیشتر اثرات نوروپروتکتیو استرادیول گشت. استرادیول همچنین، موجب کاهش سطح پروتئین HSP70 و Caspase-3 فعال، در بافت نخاع و در شرایط ایسکمی شد. **نتیجه گیری:** بنابر نتایج این تحقیق، استرادیول را می توان به عنوان یک کاندیدای بالقوه جهت محافظت علیه فلج القاء شده توسط آسیب ایسکمی - ری پرفیوژن نخاعی ناشی از جراحیهای آنوریسم آئورت توراکواپدومینال، لحاظ نمود.

واژه های کلیدی: استرادیول، ایسکمی - ری پرفیوژن نخاعی، HSP70، Cas-3 فعال

مقدمه

(thoracoabdominal)، مستلزم کلامپ (بستن) طولانی مدت آئورت جهت جلوگیری از خونریزی حین جراحی بوده که به اختلال در خونرسانی و القای ایسکمی در نواحی انتهایی نخاع انجامیده و عوارض مخرب و ناتوان کننده ای نظیر پاراپلژی (paraplegia) (فلج) یا پاراپریزیس (paraparesis) [۴] با درصد شیوعی معادل ۴۰-۴٪ را در پی دارد [۳۴].

جراحیهای آنوریسم آئورت توراکواپدومینال

aahmadiani@yahoo.com

www.phypha.ir/ppj

* نویسنده مسئول مکاتبات:

وبگاه مجله: