

عنوان مقاله:

اثر کوآنزیم Q10 بر آستانه درد نوروپاتی در موش صحرایی نر مدل CCI

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 14، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آتوسا جان زاده - MSc in Physiology, Department of Physiology and Physiological Research Center, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences (Hemmat Campus), Tehran, Iran

دکتر فریناز نصیری نژاد - Associate Professor, Department of Physiology and Physiological Research Center, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences (Hemmat Campus), Tehran, Iran

دکتر سید بهنام الدین جامعی - Associate Professor, Department Basic Science, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences (Hemmat Campus), Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: استرس اکسیداتیو به عنوان یکی از دلایل ایجاد درد نوروپاتیک شناخته شده است و Reactive Oxygen Species (ROS) عامل ایجاد آن می باشد. کوآنزیم Q10 به عنوان یک آنتی اکسیدان قادر به کاهش صدمات ناشی از استرس اکسیداتیو می باشد. این مطالعه به منظور تعیین اثر کوآنزیم Q10 بر درد نوروپاتیک در مدل (CCI Chronic Crash Injury) روی موش صحرایی انجام شد. روش بررسی: این مطالعه تجربی روی ۳۰ سر موش صحرایی بالغ نر نژاد ویستار در محدوده وزنی ۲۰۰-۲۵۰ گرم در دانشکده پزشکی (پردیس همت) دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. به روش انتخاب تصادفی، حیوانات در سه گروه ده تایی CCI + CoQ10، CCI و CCI + vehicle قرار داده شدند. قبل از انجام جراحی تمام حیوانات به روش self control از نظر رفتاری آزمون شدند و نتایج آزمون به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. برای القای درد نوروپاتیک از مدل CCI برای عصب سیاتیک استفاده گردید. کوآنزیم Q10 و یا حلال آن روزانه به میزان ۲۰۰ mg/kg یک بار در روز به مدت ۱۰ روز به صورت داخل صفاقی تزریق شد. آزمون های رفتاری قبل از جراحی و در روزهای پنجم و دهم بعد از جراحی انجام شد و رفلکس کشیدن پا به وسیله دستگاه های Randal Selitto, Analgesy Metter و رشته های Von Frey بررسی گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۱۴ و آزمون های Mann-whitney و Independent t test تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها: آسیب به عصب سیاتیک با روش CCI آستانه درد را کاهش داد ($P < 0.05$) و تزریق کوآنزیم Q10 و حلال آن باعث افزایش آستانه درد مکانیکی ($P < 0.05$) و حرارتی گردید ($P < 0.05$). همچنین تفاوت آماری معنی دار در آستانه درد بین حیواناتی که کوآنزیم Q10 را دریافت کرده بودند؛ نسبت به حیوانات دریافت کننده حلال آن وجود داشت ($P < 0.05$). نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که کوآنزیم Q10 از اثرات مخرب ایجاد شده متعاقب آسیب به عصب در مدل حیوانی جلوگیری می نماید.

کلمات کلیدی:

Coenzyme Q10, Oxidative Stress, Neuropathic pain, CCI, Rat, کوآنزیم Q10, استرس اکسیداتیو, مدل CCI, درد نوروپاتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1724206>

