

تأثیر مقادیر مختلف کلراید روی بر یادگیری و حافظه احترازی غیر فعال موشهای صحرایی نر بالغ دیابتی شده با استرپتوزوتوسین

سمیه خسروانی^{۱*}، احمد علی معاضدی^۱، سید رضا فاطمی طباطبایی^۲، محمد رضا زادکرمی^۳

۱. گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

۲. گروه فیزیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

۳. گروه آمار، دانشکده علوم ریاضی و آمار، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

پذیرش: ۱۵ اردیبهشت ۸۹

دریافت: ۲۹ دی ۸۸

چکیده

مقدمه: روی یک عنصر کماب ضروری است که نقش مهمی در شکل پذیری سیناپسی، تعدیل فعالیت دستگاه عصبی مرکزی و یادگیری و حافظه دارد. افزایش جذب روی ممکن است از شرایطی که با کمبود روی همراه هستند مانند دیابت ها محافظت کند. در مطالعات دیده شده کمبود روی در دیابتی ها به دلیل دفع بیشتر و یا جذب کمتر آن است. بنابراین در این مطالعه، تأثیر مقادیر مختلف کلراید روی بر یادگیری احترازی غیر فعال موشهای صحرایی نر بالغ دیابتی نژاد ویستار که کمبود روی نداشتند مورد مطالعه قرار گرفت.

روش ها: در این آزمایش از موش های صحرایی ($20 \pm 20g$) دیابتی شده با استرپتوزوتوسین استفاده گردید. موشها بطور تصادفی به گروههایی تقسیم شدند که کلراید روی ($0, 30, 50, 70, 100 mg/kg/day$) به روش گاواژ برای دو هفته دریافت می کردند. گروه شاهد سالم (دوز صفر) نیز به همان حجم آب دریافت کردند. هر موش یکبار در روز طی چهار روز با دستگاه استپ- دان تست می شد و حافظه گروهها (مدت زمانی که موش بر روی سکو می ماند) ۲۴ ساعت بعد (روز پنجم) اندازه گیری شد.

یافته ها: نتایج نشان می دهد کلراید روی ($30, 50, 70, 100 mg/kg$) طی دو هفته تأثیر قابل توجهی بر یادگیری و حافظه احترازی غیر فعال موشهای دیابتی نمی گذارد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد به دلیل کمبود روی در موشهای صحرایی دیابتی، آنها به مقادیر بیشتری مکمل روی برای جبران از دست دادن روی در اثر هیپوزینکوزیا نیاز دارند. بنابراین این مقادیر روی تأثیر قابل توجهی بر فرایند یادگیری و حافظه ندارد.

واژه های کلیدی: روی، دیابت، حافظه، موش صحرایی

مقدمه

که دیابت بعنوان رایج ترین اختلال متابولیکی جدی در سراسر جهان محسوب گردد. هیپرگلیسمی ویژگی رایج دیابت است. گزارشات نشان می دهند هیپرگلیسمی با کاهش در شناخت همراه می شود و دیابت ها منجر به پیشرفت فراموشی می شوند [۵، ۱۳، ۱۹]. روی یکی از فلزات ریز مغذی ضروری است و نقص آن یک مشکل غذایی در جهان است [۲۱]. روی دومین عنصر فراوان در بدن است. در میکروارگانسیم ها،

دیابت یک نگرانی عمده سلامتی است که حدود ۲۰۰ میلیون نفر در جهان از آن رنج می برند [۲۳]. این باعث می شود

* نویسنده مسئول مکاتبات: a.khosravani1385@gmail.com
وبگاه مجله: www.phypha.ir/ppj