

اثر عصاره آبی زعفران بر کاهش حافظه ناشی از تزریق داخل بطنی استرپتوزوتوسین در موش صحرایی نر

*دکتر محسن خلیلی (Ph D) - دکتر زهرا کیاسالاری (Ph D) - دکتر بتول رحمتی (Ph D) - مجید اخلاصی (St) -

یاسر عزیزی (St) - حمید حیدری (St)

*نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه شاهد تهران، مرکز تحقیقات علوم اعصاب و مرکز تحقیقات گیاهان دارویی

پست الکترونیک: najafabady@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۳/۵ تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۱۵

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع و اهمیت درمان بیماری‌های دستگاه عصبی مرکزی از جمله زوال مغز مثل آلزایمر و نبودن درمان قطعی برای این بیماری و نیز توصیه طب سنتی بخصوص گیاه درمانی در درمان این‌گونه بیماری‌ها، در مطالعه اخیر به بررسی یکی از گیاهان سنتی مؤثر بر حافظه و یادگیری در درمان این بیماری پرداخته شده است.

هدف: بررسی اثر عصاره آبی زعفران بر کاهش درک حافظه و یادگیری ناشی از تزریق داخل بطن مغزی استرپتوزوتوسین در موش‌های صحرایی نر.

مواد و روش‌ها: برای ایجاد آلزایمر از مدل تزریق استرپتوزوتوسین ($3 \mu\text{g/kg}$) طی یک عمل جراحی استریوتاکی در روزهای اول و سوم به شکل دوطرفه در داخل بطن‌های مغز موش‌های صحرایی نر و میزان حافظه و یادگیری از طریق مدل آزمون احترازی غیرفعال و تشخیص حافظه فضایی با استفاده از مدل ماز Y شکل ارزیابی شد. ۶۰ موش نر به گروه‌های ۱- کنترل ۲- شم (دریافت کننده ACSF) ۳- کنترل + درمان با زعفران ۴- STZ-۵ + درمان با زعفران تقسیم شدند. گروه درمان‌شونده، از یک روز پیش از جراحی به مدت ۳ هفته عصاره زعفران را (30 mg/kg) به شکل داخل صفاقی دریافت کرده، سپس وارد آزمون‌های یادگیری می‌شدند. در آزمون ماز Y شکل درصد حرکت در بازوی‌های غیرتکراری به عنوان میزان هوش حیوان در حافظه فضایی ارزیابی می‌شد. در آزمون احترازی هم مدت تأخیر در عبور از اتاق روشن به تاریک پس از پروسه تطبیق به عنوان داده در نظر گرفته می‌شد. داده‌های آزمون احترازی با آزمون غیرپارامتری کروسکال-والیس بررسی و در صورت معنی‌دار بودن آزمون من-ویتنی برای مقایسه گروه‌ها استفاده می‌شد. داده‌های آزمون ماز Y شکل هم توسط آزمون ویلکاکسون ارزیابی شد.

نتایج: موش‌های استرپتوزوتوسینی درمان‌شده با عصاره زعفران نسبت به موش‌های استرپتوزوتوسینی درمان شده با حلال دارو، انتخاب‌های صحیح بیشتر و خطای کمتر در ماز Y شکل نشان دادند. به علاوه عصاره زعفران به طور معنی‌دار میزان آسیب حافظه و یادگیری در گروه استرپتوزوتوسین را در مدل آزمون احترازی غیرفعال کاهش داد.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی عصاره زعفران اثر مفیدی در جلوگیری از کاهش حافظه ناشی از تزریق استرپتوزوتوسین داخل بطن مغزی ایجاد می‌کند و عامل بالقوه در درمان بیماری‌های تخریب‌کننده عصبی مثل بیماری آلزایمر (AD) است.

کلید واژه‌ها: استرپتوزوتوسین / حافظه / زعفران / موش‌های صحرایی / یادگیری

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره هجدهم شماره ۷۲، صفحات: ۹۲-۸۴

مقدمه

بیماری آلزایمر یک بیماری تحلیل برنده و پیش‌رونده دستگاه عصبی مرکزی است که باعث زوال قوای عقلانی می‌شود. منشاء این بیماری دقیقاً مشخص نیست ولی تغییر متعدد مثل کوچک‌شدن مغز، از بین رفتن سلول‌های مغزی، ایجاد پلاک‌های پیری و کلافه‌های ظریف در سلول‌های مغزی از مهم‌ترین علائم بیماری هستند (۱). تزریق داخل بطن مغزی استرپتوزوتوسین در موش‌های صحرایی با نقص بلند مدت و پیش‌رونده در یادگیری و حافظه و فعالیت‌های فضایی در موش‌های صحرایی همراه است (۲). این مدل شبیه نوعی از بیماری آلزایمر

بیماری آلزایمر یک بیماری تحلیل برنده و پیش‌رونده دستگاه عصبی مرکزی است که باعث زوال قوای عقلانی می‌شود. منشاء این بیماری دقیقاً مشخص نیست ولی تغییر متعدد مثل کوچک‌شدن مغز، از بین رفتن سلول‌های مغزی، ایجاد پلاک‌های پیری و کلافه‌های ظریف در سلول‌های مغزی از مهم‌ترین علائم بیماری هستند (۱). تزریق داخل بطن مغزی استرپتوزوتوسین در موش‌های صحرایی با نقص بلند مدت و پیش‌رونده در یادگیری و حافظه و فعالیت‌های فضایی در موش‌های صحرایی همراه است (۲). این مدل شبیه نوعی از بیماری آلزایمر