

تأثیر تزریق سلول‌های استرومایی مغز استخوان در بهبود اثرات صرع ناشی از تزریق پیلوکارپین در موش صحرایی

*علیرضا عبدانی پور^۱، دکتر تقی طریحی^۲، دکتر سید جواد میرنجفی زاده^۳

چکیده

هدف: صرع با منشاء لوب گیجگاهی رایج‌ترین نوع صرع در انسان است و مهمترین مشخصه آن بروز حملات تکرار شونده در بیمار است. با توجه به عوارض ناشی از داروهای ضد صرع و خطرات ناشی از جراحی‌ها، در این تحقیق تأثیرات ناشی از تزریق سلول‌های استرومایی مغز استخوان در موش‌های صحرایی صرعی مدل پیلوکارپین مورد ارزیابی قرار گرفت.

روش بررسی: در این تحقیق تجربی موش‌های صحرایی بطور تصادفی به ۵ گروه ۵ تایی تقسیم شدند: گروه کنترل (درمان نشده)، سه گروه درمان شده با تزریق ۲ الی ۳ میلیون سلول‌های استرومایی مغز استخوان نشان دار شده با BrdU بعد از ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ساعت از شروع اولین حمله صرع و یک گروه به عنوان گروه شم که تنها نرمال سالیین دریافت کردند. برای ارزیابی رفتاری، موش‌های صحرایی به مدت ۳ هفته در مرحله مزمن بیماری به صورت شبانه‌روزی مانیتورینگ شدند و برای این منظور از مقیاس Racine استفاده شد. شش هفته بعد از شروع اولین حمله موش‌های صحرایی کشته شدند و مغز آنها با روش پارافینی و کرایو مورد پردازش بافتی قرار گرفت. داده‌های حاصل با استفاده از آزمونهای آماری ویلکاکسون و توکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین تعداد حملات در طی ۳ هفته برای گروه کنترل $6/25 \pm 1/3$ ، گروه شم $6/2 \pm 0/8$ ، گروه درمان شده با سلول‌های استرومایی مغز استخوان بعد از ۲۴ و ۳۶ ساعت از اولین حمله به ترتیب $2 \pm 0/4$ و $2/25 \pm 0/47$ بدست آمد و در گروه ۱۲ ساعته همه موش‌های صحرایی مردند. بین تعداد حملات در گروههای ۲۴ و ۳۶ ساعته با سایر گروهها تفاوت معنی داری وجود داشت ($P < 0/01$). همچنین تعداد سلولها در بافتهای مورد بررسی در گروههای درمان شده (۲۴ و ۳۶ ساعته) نسبت به سایر گروهها افزایش معناداری نشان داد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: تزریق وریدی سلول‌های استرومایی مغز استخوان در کاهش حملات ناشی از صرع مدل پیلوکارپین مؤثر است. همچنین موجب جلوگیری از آسیب‌های دژنراتیو بافتی و کاهش سلولها ناشی از ایجاد تشنج می‌شود.

کلید واژه‌ها: سلول‌های استرومایی مغز استخوان / صرع / پیلوکارپین / تزریق درون وریدی

- ۱- کارشناس ارشد آناتومی، دانشگاه تربیت مدرس
- ۲- پاتولوژیست، استاد دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
- ۳- فیزیولوژیست، استاد دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۱۲/۲۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۳/۱۲

* آدرس نویسنده مسئول:

تهران، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس،
دانشکده پرستاری، گروه علوم تشریح
تلفن: ۸۸۰۱۱۰۰۱ داخلی ۲۸۹۵

* Email: abdanipoor@modares.ac.ir