

اثر استرس اکسیداتیو ناشی از دیازینون بر میزان گلوتاتیون در سلول‌های نوروگلیای رده U₃₇₃MG و میان‌کنش آن با پیریدوکسین

مهدی صابری^{*} PhD، کفایت زیرچی بغلانی^۱ MSc، فریده بهرامی^۲ MSc، علی زارعی محمودآبادی^۳ PhD

چکیده

اهداف. در این تحقیق، استرس اکسیداتیو ناشی از دیازینون و اثرات محافظتی ویتامین B6 (پیریدوکسین) در مقابل آن در سلول‌های آستروسیت رده U₃₇₃MG مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها. سلول‌ها در معرض دوزهای مختلف دیازینون در فواصل زمانی مختلف قرار گرفتند. سپس اثر دوز ۳۰۰ میکرومولار دیازینون به عنوان دوز مناسب در زمان ۷۲ ساعت به تنهایی و در حضور ویتامین B6، ۳۰ دقیقه قبل و بعد از دیازینون بر میزان زنده ماندن سلول‌ها و میزان گلوتاتیون سنجیده شد.

یافته‌ها. دیازینون در دوز ۳۰۰ میکرومولار در زمان ۷۲ ساعت میزان گلوتاتیون را به طور بسیار معنی‌داری کاهش داد. پیش‌درمانی با ویتامین B6، میزان گلوتاتیون سلولی را به حد کنترل افزایش داد. دیازینون تعداد سلول‌های زنده را نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری (۲۰٪) کاهش داد. پیش‌درمانی یا پس‌درمانی با ویتامین B6، مرگ سلولی ناشی از دیازینون را مهار نمود.

نتیجه‌گیری. دیازینون احتمالاً با ایجاد استرس اکسیداتیو و کاهش میزان گلوتاتیون، برای سلول‌های رده U₃₇₃MG سمی است و تجویز ویتامین B6 به صورت پیش‌درمانی یا پس‌درمانی، می‌تواند اثر محافظتی ایجاد نموده و از کاهش گلوتاتیون و نیز مرگ سلولی ناشی از دیازینون جلوگیری نماید.

کلیدواژه‌ها: دیازینون، استرس اکسیداتیو، گلوتاتیون، پیریدوکسین، سلول نوروگلیا