

عنوان مقاله:

تاثیر قرار گرفتن در معرض PM_{2.5} بر بافت مخ نوزاد موش صحرایی

محل انتشار:

فصلنامه پاتوبیولوژی مقایسه ای، دوره 19، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریم ممیزصفت - گروه زیست شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سعید متصدی زرنندی - گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

پژمان مرتضوی - گروه پاتولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اکرم عیدی - گروه زیست شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر، اثر قرار گرفتن بافت مخ نوزاد موش های صحرایی در معرض PM_{2.5} بررسی شد. ۲۴ موش صحرایی ماده نژاد ویستار پس از جفت گیری و بارداری، به سه گروه "شاهد (Control)"، "مواجهه ۱ (Exposure ۱)" و "مواجهه ۲ (Exposure ۲)" تقسیم شدند. گروه شاهد از هوای پاک با شرایط استاندارد استفاده کردند و دو گروه دیگر به ترتیب به مدت ۴۰ روز در معرض آلاینده های گازی و آلاینده های گازی به اضافه PM_{2.5} قرار گرفتند. سپس بافت مخ برداشته شد. تجزیه و تحلیل بیان ژن برای ژن S100 با استفاده از Real-Time PCR و همچنین سنجش MS-HRM برای این ژن در گروه های شاهد، مواجهه ۱ و مواجهه ۲ انجام شد. مقدار مالون دی آلدئید درگیر در فرآیند استرس اکسیداتیو (OS) برای همه گروه ها ارزیابی شد. نتایج بیانگر بیان معنی دار ژن S100 در گروه های مواجهه ۱ و مواجهه ۲ نسبت به گروه شاهد بود. در بررسی متیلاسیون ژن S100 تنها گروه مواجهه ۱ تغییرات آماری معنی داری در مقایسه با گروه شاهد نشان داد. بر اساس تجزیه و تحلیل آنزیم های درگیر در استرس اکسیداتیو (OS)، سطح مالون دی آلدئید در گروه مواجهه ۲ نسبت به گروه شاهد افزایش یافت. این یافته ها ممکن است به ارائه بینشی در شناسایی اهداف درمانی برای کاهش اختلالات مغزی انسان ناشی از قرار گرفتن در معرض PM_{2.5} یا سایر آلاینده های هوا کمک کند.

کلمات کلیدی:

PM_{2.5}، S100، مخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1824172>

