سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی میزان سمیت ذرات معلق موجود در هوای آزاد و ذرات معلق

محل انتشار:
دومین همایش آلودگی هوا و اثرات آن بر سلامت (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:
مصطفی لیلی
کاظم ندافی
عماد دهقانی فرد
الهام عسگری

خلاصه مقاله:
آلودگی هوای ناشی از ذرات معلق (PM) یکی از عوامل مهم تهدید کننده بهداشت محیط تلقی می شود. این مسئله توسط تعدادی از مطالعات اپیدمیولوژی که در ارتباط با مواجه با PM و بروز عفونت های حاد تنفسی ، سرطان ریه و بیماریهای مزمن تنفسی و قلبی – عروقی انجام گرفته، نشان داده شده است. مکانیسم های بیولوژیکی که در ورای این روابط وجود دارد به طور کامل مشخص نشده است ولی نتایج یک تحقیق سم شناسی در آزمایشگاه نشان داده است که ذرات PM چندین نوع از اثرات نامطلوب سلولی را ایجاد می نماید که شامل سایتوتوکسیتی، جهش زایی ، آسیب DNA و تحریک تولید سیتوکین و ... می شود. با توجه به اینکه ترافیک یکی از منابع مهم انتشار PM به شمار می رود لذا به وضوع می توان فهمید که شدیت ترافیک نقش مهمی هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی بر روی خواص PM هوای آزاد (یعنی خواص فیزیکی و شیمیایی و سمیت ذرات معلق هوای آزاد و ذرات ناشی از ترافیک) دارد. در این مقاله مروری، نتایج حاصل از بیشتر مطالعات اخیر در مورد ارزیابی خواص فیزیکی و شیمیایی PM هوای آزاد و PM ناشی از ترافیک و ارتباط آن ها با میزان سمیت ارائه می شود. این ارزیابی نشان می دهد که به طور کلی بخش ریزتر PM10) PM) یشترین سمیت را داشته، حاوی غلظت های بیشتری از مواد آلی قابل استخراج بوده (یعنی از طیف وسیعی از مواد شیمیایی تشکیل شده) و ظرفیت تولید رادیکال نسبتا بیشتری از خود نشان می دهند. همچنین وجود ارتباط بین خواص شیمیایی وسمیت PM منجر به این می شود که بخش ریزتر PM سمیت بیشتری داشته باشد، مهمتر اینکه شدت ترافیک همیشه نمی تواند اختلاف های محلی موجود در میزان سمیت PM را توجیه نماید و این اختلاف لزوما به غلظت جرمی PM بستگی ندارد. پس اینگونه استنباط می شود که استراتژی و مقررات مربوط به PM باید به بخش PM به اندازه های کوچکتر از PM10 توجه بیشتری داشته باشد. بنابراین به تحقیقات بیشتری جهت تعیین ارتباط بین سمیت این بخش ریرتز PM با منابع ویژه تولید آنها نیاز است.

کلمات کلیدی:
PM10 ، ترافیک ، ذرات معلق هوای آزاد ، سایتوتوکسیسیتی ، تشکیل رادیکال ، PAH ، جهش زایی ، ژئوتوکسیسیتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/13248