

## عنوان مقاله:

پایش شغلی و ارزیابی مخاطرات بهداشتی مواجهه تنفسی با گرد و غبار در یک واحد صنعتی تولید خاک چینی

## محل انتشار:

فصلنامه طب کار, دوره 11, شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سعید شجاعی برجویی - Yazd University

حمیدرضا عظیم زاده - Yazd University

اصغر مصلح آرانی - Yazd University

محمد رضا کوچک زاده - General Office of Environmental Protection

## خلاصه مقاله:

مقدمه: سیستم تنفسی به عنوان یکی از مهمترین عضو بدن انسان، تحت تاثیر عوارض و پیامدهای نامطلوب بهداشتی ذرات معلق قرار دارد. این مطالعه با هدف تعیین میزان مواجهه شغلی کارگران با سیلیس کریستالی گرد و غبار قابل استنشاق و تعیین خطرات بهداشتی آن اجرا شده است. روش بررسی: در این مطالعه تحلیلی-مقطعی نمونه برداری در یک واحد صنعتی تولید خاک چینی بر اساس روش های استاندارد و شیوه های نمونه برداری فردی و محیطی انجام شد. سپس داده های به دست آمده در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ارزیابی خطر مواجهه شغلی کارگران با سیلیس کریستالی بر اساس مدل پیشنهادی EPA انجام شد. نتایج: میانگین مواجهه کارگران با گرد و غبار قابل استنشاق و سیلیس کریستالی به ترتیب  $34/46 \pm 1/4$  mg/m<sup>3</sup> و  $10/57 \pm 0/0$  mg/m<sup>3</sup> اندازه گیری شد. متوسط غلظت محیطی ذرات قابل استنشاق  $371/6177$   $\mu$ g/m<sup>3</sup> و گستره آن  $30/4088$  -  $70/8289$  g/m<sup>3</sup> بود. در کلیه گروه های شغلی ریسک ابتلا به بیماری های سرطانی کوچکتر از ۱۰-۶ به دست آمد. مقادیر HQ در اپراتور یک (۳۴/۵) و دو (۷۹/۴) دستگاه سنگ شکن، اپراتور بارگیری دستگاه سنگ شکن (۴۹/۸)، اپراتور درایر (۹۱/۱)، اپراتور دوغاب (۵۱/۳) و اپراتور فیلترپرس (۷۸/۱) بیش از حد مجاز بود. نتیجه گیری: میانگین غلظت گردوغبار قابل استنشاق و سیلیس کریستالی در این صنعت بیش از حد مجاز است. بر اساس نتایج ارزیابی ریسک، اولویت اقدامات کنترل جدی در راستای کاهش ریسک ابتلا به عوارض غیرسرطانی در گروه های شغلی سنگ شکن، درایر، دوغاب و فیلتر پرس لازم و ضروری است.

## کلمات کلیدی:

Occupational exposure, Crystalline silica, Inhalable dust, Health risk assessment  
مواجهه شغلی، سیلیس کریستالی، گرد و غبار قابل استنشاق، ارزیابی مخاطرات بهداشتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1499236>

