

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک سرطانی و غیر سرطانی فلزات سنگین مس، روی، کادمیم و سرب رودخانه آبشینه به منظور مصرف آب آشامیدنی شهر همدان

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مهندسی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست در قرن ۲۱ (سال: ۱۴۰۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۳

نویسندگان:

رضا خاکپور - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست، پردیس بین المللی کیش دانشگاه تهران،

علیرضا پرداختی - استادیار دانشکده مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران،

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین عامل اصلی آلودگی آب هستند و سلامت انسان را در سراسر جهان تحت تاثیر قرار میدهند. بنابراین در این تحقیق هدف ارزیابی خطر احتمالی سلامت سرطانی و غیرسرطانی برای بزرگسالان و کودکانی که در معرض فلزات سنگین از طریق مصرف آب آشامیدنی قرار دارند، میباشد. در این مطالعه غلظت های مورد نیاز فلزات سنگین در چهار فصل و به تعداد ۸۴ نمونه که در هر فصل ۲۱ نمونه بوده است، استخراج گردیده است. ارزیابی خطرات سلامتی با استفاده از ضریب خطر (HQ)، شاخص خطر (HI) و خطر سرطانی (CR) مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج HQ هر چهار فصل در گروه سنی بزرگسالان کمتر از حد مجاز مربوطه بوده است اما در گروه سنی کودکان این مولفه در فصل بهار و در مورد فلز سرب عدد ۱,۴۹ است که بالاتر از حد مجاز (HQ>۱) بوده است. همچنین شاخص خطر (HI) فلز سرب در فصل بهار در گروه سنی کودکان ۱,۶۷ است که بالاتر از ۱ بوده است و به معنی وجود ریسک غیرسرطانی فلز سرب برای گروه سنی کودکان در فصل بهار است. همچنین شاخص خطر (HI) گروه سنی بزرگسالان در مورد تمامی فلزات در تمام فصول کمتر از ۱ بوده است و بیشترین مقدار آن مربوط به فلز سرب با عدد ۰,۳۹ است. ریسک سرطانی فلز کادمیم برای دو گروه سنی در فصل پاییز دارای مقدار ۸,۱۷×۱۰-۴ است که بیشترین مقدار CR است که دارای ریسک سرطانی برای این دو گروه سنی است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک سلامت، فلزات سنگین، آب آشامیدنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1391893>

