

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک سرطان‌زایی و غیرسرطان‌زایی فلزات سنگین در شبکه توزیع آب شرب شهر زابل

محل انتشار:

مجله دانشکده علوم پزشکی نیشابور، دوره 8، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

جمیله شهریاری - *University of Birjand*

محمدرضا رضائی - *University of Birjand*

حسین کمانی - *Zahedan University of Medical Sciences*

محمدحسین صیادی اناری - *University of Birjand*

خلاصه مقاله:

مقدمه وجود فلزات سنگین در آب شرب تهدیدی جدی برای سلامتی مصرف‌کنندگان به لحاظ احتمال ابتلا به انواع بیماری‌های مرتبط با مصرف آب آلوده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین ریسک سرطان‌زایی و غیرسرطان‌زایی فلزات سنگین در شبکه توزیع آب شرب شهر زابل انجام شد. مواد و روش‌ها در این مطالعه توصیفی-مقطعی، تعداد 50 نمونه از نقاط مختلف شبکه آبرسانی شهر زابل در فصل زمستان 1397 برداشته شدند و طبق روش استاندارد توسط دستگاه ICP-OES مورد آنالیز قرار گرفتند. میانگین غلظت فلزات آرسنیک، کادمیوم، کروم، نیکل، سرب، منگنز، روی، مس و آهن با استانداردهای ملی 1053 ایران، آژانس حفاظت محیط‌زیست و سازمان جهانی بهداشت مقایسه شد. همچنین ارزیابی ریسک بهداشتی برای دو گروه سنی کودکان و بزرگسالان با استفاده از معیارهای آژانس حفاظت محیط‌زیست و محاسبات مربوطه از طریق فرمول نویسی در نرم‌افزار اکسل انجام گرفت. یافته‌ها در بین فلزات، میانگین غلظت فلز آرسنیک (0407/0 میلی‌گرم در لیتر) و کادمیوم (0034/0 میلی‌گرم در لیتر) بیشتر از مقادیر مجاز استانداردهای ملی 1053 ایران و سازمان جهانی بهداشت بودند. ریسک غیرسرطان‌زایی کل (HI) برای کودکان 62/9 و برای بزرگسالان 12/4 و مجموع ریسک سرطان‌زایی 3-10×79/1 به دست آمد و بالاترین سطح ریسک را نشان داد. نتیجه‌گیری نتایج وجود خطر قابل توجه بروز بیماری‌های غیرسرطانی و همچنین خطر بسیار بالای ابتلا به بیماری‌های سرطان در مواجهه‌ی طولانی مدت برای جمعیت محلی (به‌ویژه کودکان) را نشان داد. بنابراین باید در اسرع وقت اقدامات لازم جهت کاهش میزان آلودگی آب توسط سازمان‌های مسئول انجام پذیرد.

کلمات کلیدی:

Risk Assessment, Carcinogenic, Non-Carcinogenic, Heavy Metals, tap water, Zabol

رزیابی ریسک، سرطان‌زایی، غیرسرطان‌زایی، فلزات سنگین، شبکه توزیع آب، زابل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157525>

