

عنوان مقاله:

بررسی غلظت فلزات سنگین آرسنیک، کادمیوم و سرب در منابع آب زیرزمینی منطقه شهرباب و روستاهای اطراف در شهرستان اردستان در خرداد 1394

محل انتشار:

فصلنامه بهداشت در عرصه، دوره 4، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نسرین آقاولی - دانشکده داروسازی، واحد علوم دارویی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

معصومه نژادعلی - استادیار، گروه زیست شناسی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

مهناز قمی - گروه آموزشی شیمی دارویی، دانشکده شیمی دارویی، واحد علوم دارویی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و اهداف: تقاضای روز افزون آب زیرزمینی در ایران که با مشکل کم آبی و کمبود نزولات جوی مواجه است، با شدت در حال انجام است. مصرف آب آلوده به فلزات سنگین می تواند عوارض بهداشتی را در افراد ایجاد نماید. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آرسنیک، کادمیوم و سرب در منابع آب زیرزمینی منطقه شهرباب و اطراف آن که مصارف آشامیدنی و کشاورزی زیادی دارند، انجام شده است. مواد و روش ها: از 14 چاه که منبع تامین آب شرب روستایی منطقه شهرباب بودند، نمونه برداری انجام شد. نمونه برداری با روش استاندارد انجام گرفت و پارامترهای میدانی EC، pH و Eh با دستگاه های پورتابل اندازه گیری شد. میزان فلزات سنگین با دستگاه ICP-MS تعیین شدند. تمام مراحل این تحقیق با رعایت موازین اخلاقی و پژوهشی انجام شد. یافته ها: در کلیه نمونه ها میزان کادمیوم کمتر از 3 میکروگرم بر لیتر و میزان سرب بیشتر از 10 میکروگرم بر لیتر اندازه گیری شد که بیشتر از حد مجاز استاندارد آب آشامیدنی ایران است. در 3 نمونه میزان آرسنیک بیش از میزان توصیه شده استاندارد کشور یعنی 10 میکروگرم بر لیتر است. نتیجه گیری: ضریب همبستگی بین فلزات آرسنیک و سرب و پارامترهای اصلی فیزیکیوشیمیایی آب نشان داد که بین آنها و فلزات مورد بررسی همبستگی مثبت معنی داری مشاهده نگردید. غلظت فلزات سنگین در منابع آب زیرزمینی به عوامل متعددی وابسته است که از جمله می توان به نوع و میزان سموم مصرفی کشاورزی، شرایط اقلیمی منطقه، سطح سفره های زیرزمینی و زمین شناسی منطقه اشاره نمود. جهت تعیین دقیق منبع آلودگی احتیاج به مطالعات بیشتری می باشد.

کلمات کلیدی:

آب آشامیدنی، فلزات سنگین، آرسنیک، سرب، کادمیوم، شهرباب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/665251>

