

عنوان مقاله:

آرسنیک زمین زاد در منابع آب و غلظت آن در نشانگر زیستی ادرار و مو منطقه چلیو (شمال کاشمر)

محل انتشار:

شانزدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

معصومه طاهری - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی، گروه زمین شناسی دانشگاه

محمد حسین محمودی قرائی - دکتری، عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

جلیل مهرزاد - دکتری، عضو هیئت علمی گروه پاتوبیولوژی دانشگاه فردوسی مشهد

رضا افشاری - دکتری، عضو هیئت علمی و مدیر گروه سم شناسی و مسمومیتها، دانشگاه علوم پز

خلاصه مقاله:

کیفیت آب آشامیدنی از اهمیت بسیار بالای زیست محیطی برخوردار است. قرارگیری در معرض آبهای آلوده به آرسنیک دهها میلیون نفر از مردم جهان را تحت تاثیر قرار داده است. در منطقه مطالعاتی چلیو، واقع در شمال کاشمر، کانپسازی هیدروترمال (آلتراسیون آرژیلیک) با مجموعه کانیهایی از قبیل استینیت، کانیهایی سولفیدی (آلگار، اورپیمنت، پیریت) و دیگر کانیهها نظیر ژپیس و کوارتز همراه است. نمونهبرداری از منابع آبی شامل چشمه، رودخانه و آب لوله کشی (چاه) روستاهای چلیو، اکبرآباد و کریمز انجام شده و مورد آنالیز شیمیایی قرار گرفت. مقادیر بالای ضریب همبستگی پیرسون عنصر آرسنیک با لیتیم، آنتیموان، پتاسیم و سولفات را میتوان در ارتباط با اکسیداسیون سولفیدهای آلگار (As₄S₄) و اورپیمنت (As₂S₃) و برهمکنش سنگ-آب در آلتراسیون نوع آرژیلیک دانست. غلظت آرسنیک در آب آشامیدنی روستای چلیو 29.4 µg/l در اکبرآباد 1.1 µg/l و در روستای کریمز کمتر از 0.022 µg/l است. میزان غلظت آرسنیک در نشانگرهای زیستی (Biomarkers) مو و ادرار ساکنین این سه روستا اندازه گیری شد و در روستاهای چلیو و اکبرآباد مقادیر بیشتری را نسبت به روستای کریمز نشان داد. با توجه به مقادیر غلظتهای آرسنیک، نشانگر زیستی مو نسبت به ادرار برای بررسیدر معرض قرارگیری مناسبتر تشخیص داده شد.

کلمات کلیدی:

آرسنیک زمینزاد، منابع آبی، نشانگر زیستی، چلیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181572>

