



تعیین فون جوندگان در مناطقی از غرب کشور و بررسی آلودگی لیشمانیایی در جوندگان صحرائی آن منطقه

احسان مصطفوی^۱، پرویز پرویزی^۲، صابر اسمعیلی^{۳*}، الناز علایی نوین^۴، حامد حنیفی^۱، بهزاد اسفندیاری^۱

۱_ بخش اپیدمیولوژی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران ۲_ بخش انگل شناسی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران

پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: dr.saberesmaeili@gmail.com

مقدمه و هدف: لیشمانیوز یکی از مهمترین بیماری های عفونی جهان می باشد. لیشمانیوز جلدی عفونت ناشی از انگل تک یاخته از جنس لیشمانیا می باشد، که مخزن آن معمولاً جوندگان تحت خانواده ژربیلینه هستند. این بیماری در بیش از نیمی از استان های ایران به عنوان مشکل بهداشتی مطرح می باشد. با توجه به اینکه اطلاعات کاملی مبنی بر وضعیت آلودگی به لیشمانیوز جلدی در بین جوندگان مناطقی از غرب کشور وجود ندارد، هدف از این مطالعه بررسی فون جوندگان و وضعیت آلودگی مناطق غرب کشور (مرز بین استان همدان و کردستان) به لیشمانیوز جلدی بوده است.

مواد و روش کار: در این مطالعه، در ۲۲ منطقه ای جغرافیایی به شعاع تقریبی ۲۰ کیلومتر مربع به محوریت پایگاه تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران (واقع در اکنلو همدان) در ۱۰ روز در تابستان ۱۳۹۰، با استفاده از ۹۵۲ تله چوبی زنده گیر، تعداد ۴۶ سر جونده از گونه های مختلف صید گردید با کلید های شناسایی مورفولوژیکی موجود، جوندگان تعیین گونه شدند. از این تعداد جونده، ۳۹ سر *Meriones persicus*، ۴ سر *Meriones vinogradovi* و ۳ سر *Microtus socialis irani* تشخیص داده شدند. از گوش جوندگان نمونه برداری و پس از استخراج DNA، نمونه ها با استفاده از Nested-PCR برای جستجوی عامل لیشمانیوز جلدی مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج و بحث: نتایج آزمایش Nested-PCR بر روی تمام نمونه های گوش جوندگان صید شده برای جستجوی عامل لیشمانیوز جلدی منفی بود. برای هر مرحله از Nested-PCR از کنترل مثبت لیشمانیا میجر و نیز کنترل منفی استفاده می شد. نتیجه گیری: با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، نشان داده شد که احتمالاً لیشمانیوز جلدی مشکل بهداشتی قابل توجه در مناطق مورد بررسی نمی باشد. پیشنهاد می شود که مطالعات تکمیلی بیشتری در سایر مناطق غرب کشور جهت روشن تر شدن سیمای اپیدمیولوژیک این بیماری، انجام شود.

واژه های کلیدی: لیشمانیوز، جوندگان، ایران، Nested-PCR.

تغلیظ یون های جیوه (II) در نمونه های شیر بوسيله نانوذرات سیلیکا آئروژل اصلاح شده

عاتکه تدین^{۱*}، رضا جمشیدی^۱، شیوا مطهر^۲، فریبا تدین^۳، بیتا نجاریون^۱

۱_ ایران، تهران، دانشگاه سمنان، دانشکده دامپزشکی ۲_ ایران، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، دانشکده شیمی

پست الکترونیکی نویسنده مسؤول: ateke_tadayon@hotmail.com

مقدمه و هدف: جیوه به دلیل اثر تجمع و همچنین ماندگاری بالا در محیط زیست، به عنوان یک آلاینده جهانی و یک عنصر بسیار سمی در نظر گرفته می شود. منبع اصلی جیوه برای تماس های غیر شغلی مواد غذایی است. دریافت متوسط روزانه جیوه از مواد غذایی در محدوده ۱-۲۰ mg day^{-۱} است. با توجه به غلظت پایین این فلزات در مواد غذایی و بیولوژیکی نمونه ها، توسعه روش های جدید برای کمی کردن میزان فلزات امری ضروری است. در برخی از روش های رایج برای تعیین غلظت پایین یک گام پیش تغلیظ فلزات سنگین مورد نیاز است.

مواد و روش کار: یکی از جاذب هایی که اخیراً برای پیش تغلیظ استفاده می شود آئروژل ها می باشند. به عنوان جاذب جدید نانوذره سیلیکا آئروژل با لیگاند تخصصی جیوه، ۴-آمینو-۵-متیل-۲،۴-تری آزل-۳(H₄)⁻ تیون به روش سل-ژل اصلاح شده و برای جذب جیوه از نمونه های شیر بکار گرفته شد. این نانوذرات سیلیکا آئروژل اصلاح شده به وسیله روشهای مختلف ترموگراویمتری (TG)، طیفسنجی مادون قرمز (FTIR) و میکروسکوپ الکترون روبشی (SEM) شناسایی شدند.

نتایج و بحث: تعادل جذب سطحی بعد از ۹۵ دقیقه فرا رسید. یون های فلزی به وسیله محلول (۱ M) KBr از روی ستون شسته و با روش جذب اتمی بخار سرد تعیین شدند. اثر پارامترهای مختلف مثل نظیر pH، غلظت، دما و زمان تماس و دوز نانوذره روی بازیابی جیوه مطالعه شدند. نتایج بررسی حاضر نشان داد که نانوذرات سیلیکا آئروژل اصلاح شده می تواند به عنوان جاذب مناسبی برای تغلیظ یون های جیوه در نمونه های شیر با ریکاوری ۹۲-۹۴٪ مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: جیوه (II)، شیر، پیش تغلیظ، سیلیکا آئروژل