

شناسایی گونه های کریپتوسپوریديوم در منابع آبی استان اردبیل به روش PCR- RFLP

بهنام محمدی قلعه بین^۱، دکتر اسماعیل فلاح^۲، دکتر محمد اصغرزاده^۳، دکتر عبدالحسن کاظمی^۴

^۱ نویسنده مسئول: کارشناس ارشد انگل شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

E-mail: b_mohammadighalehbin@yahoo.com

^۲ استادیار انگل شناسی ^۳ استادیار فرآورده های بیولوژی ^۴ استادیار قارچ شناسی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

چکیده

زمینه و هدف: کریپتوسپوریديوم یک انگل تک یاخته ای کوکسیدیایی است. این انگل یکی از عوامل مهم مولد اسهال شدید، طولانی مدت و تهدید کننده زندگی در افراد مبتلا به نقص سیستم ایمنی و همچنین یکی از عوامل عمده اسهال کودکان است. همه گیری هایی که بوسیله کریپتوسپوریديوم بروز می کند معمولاً از طریق آب آشامیدنی آلوده به اووسیست گونه های مختلف کریپتوسپوریديوم صورت می پذیرد و آلودگی منابع آبی می تواند از طریق مدفوع حیوانات اهلی و وحشی مختلف که مخزن این انگل هستند (مخازن حیوانی)، و یا از طریق آلوده شدن با فاضلاب های انسانی (موارد انسانی) باشد.

روش کار: در این تحقیق از ۱۰ محل تعداد ۲۰۰ نمونه آبی تهیه شد. نمونه ها با استفاده از کاغذهای ۱/۲ میکرونی فیلتر شدند و سپس با روش PCR نمونه های مثبت از نظر کریپتوسپوریديوم مشخص شدند و سرانجام نمونه های مثبت با روش RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) تعیین گونه شدند.

یافته ها: از هشت نمونه آب که جواب Nested – PCR آنها مثبت شده بود پنج نمونه مربوط به کریپتوسپوریديوم اندرسونی و دو نمونه مربوط به کریپتوسپوریديوم پارووم ژنوتیپ گاوی و همچنین یکی از نمونه ها با کریپتوسپوریديوم ژنوتیپ خوک (Cryptosporidium Pig genotype) همخوانی داشت.

بحث: با توجه به اینکه کریپتوسپوریديوم آندرسونی و کریپتوسپوریديوم پارووم ژنوتیپ گاوی، از گونه های شایع در دام می باشند و کریپتوسپوریديوم سوئیس در حیوانات وحشی (گراز و خوک) دیده می شود، می توان نتیجه گرفت مخازن حیوانی در آلودگی آبهای سطحی منطقه نقش عمده دارند.

واژه های کلیدی: کریپتوسپوریديوم، PCR، RFLP، منابع آبی

دریافت: ۸۵/۳/۳۱ پذیرش: ۸۵/۸/۶

مقدمه

بیشتری پیدا کرد زیرا مشخص شد که این انگل یکی از عوامل مهم مولد اسهال شدید، طولانی مدت و تهدید کننده زندگی در این بیماران و همچنین یکی از عوامل عمده اسهال کودکان است [۲-۴]. همه گیری هایی نظیر آنچه که در شهر میلواکی^۴ ایالت ویسکانسین^۵ آمریکا در ۱۹۹۳ رخ داد و ۴۰۰/۰۰۰ نفر بیمار شدند و

کریپتوسپوریديوم^۱ یک انگل تک یاخته ای کوکسیدیایی^۲ است (از شاخه اپی کمپلکسا^۳) که در ۲۰ سال اخیر به عنوان یک پاتوژن مهم انسانی توجه زیادی را به خود معطوف کرده است [۲:۱]. در آغاز دهه ۱۹۸۰ و با کشف بیماری ایدز این تک یاخته اهمیت

^۴ Milwaukee

^۵ Wisconsin

^۱ Cryptosporidium

^۲ Coccidia

^۳ Apicomplexa