



شناسایی اسپرزیلوزیز ریوی ناشی از قارچ اسپرزیلوس فومیگاتوس و بررسی تولید آنزیم الاستاز در آن قارچ

مریم شریفیان^{۱*}، کهمین شاهانی پور^۲، محبوبه مدنی^۳

۱_ دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان ۲_ استادیار دانشکده علوم زیستی دانشگاه آزاد فلاورجان؛ ۳- استادیار دانشکده علوم زیستی دانشگاه آزاد فلاورجان

پست الکترونیکی نویسنده مسوول: maryamsharifian65@yahoo.com

مقدمه و هدف: اسپرزیلوس ها از قارچ های شایع در هوا بوده و عامل ایجاد بیماری های مختلف در انسان و حیوان از جمله بیماری های جلدی، ریوی و آلرژی می باشند. از بین گونه های متعدد این جنس، گونه فومیگاتوس نقش بیشتری را در ایجاد بیماری به علت تعدد و قدرت آنتی ژنیک، آنزیم ها و اندازه کوچکتر کونیدی دارد. آنزیم های پروتئازی از جمله الاستاز به دلیل تجزیه الاستین موجود در ریه و دیواره عروق خونی از فاکتورهای احتمالی حدت این قارچ می باشد.

مواد و روش کار: ۳۰ ایزوله قارچ اسپرزیلوس جدا شده از بیماران، از آزمایشگاه قارچ شناسی اصفهان مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت تایید گونه اسپرزیلوس فومیگاتوس، ایزوله ها ابتدا در محیط سابورو دکستروز آگار به همراه کلرامفنیکل کشت داده شدند و با توجه به تحمل دمایی بالاتر از ۵۰ درجه (شوک حرارتی) و رشد خوب این گونه در دمای ۴۳ درجه و همچنین بررسی مشخصات میکروسکوپی شامل اندام های رویشی (رنگ و تیغه میانی در میسلیم) و اندام های زایشی شامل کونیدیوفور، وزیکول، فیالید و کونیدی این قارچ شناسایی شد. برای مشخص کردن ایزوله های مولد الاستاز از محیط کشت جامد حاوی الاستین به عنوان سوبسترا در داخل پلیت استفاده شد. مقدار ۱۰۶×۲ کونیدی جدا شده توسط توئین ۸۰ به مرکز پلیت ها اضافه شد و به مدت ۷ روز این پلیت ها در انکوباتور با حرارت ۳۷ درجه سانتی گراد نگهداری شدند.

نتایج و بحث: با توجه به مشاهدات میکروسکوپی و ماکروسکوپی ۲۰ ایزوله از این قارچها به عنوان گونه اسپرزیلوس فومیگاتوس شناسایی شدند. و با اندازه گیری قطر هاله شفاف اطراف کونیدی ها که از ۱۰ تا ۴۰ میلی متر متفاوت بود، تولید آنزیم تایید شد. این آنزیم جزء پروتئازها می باشد در تجزیه مواد پروتئینی نقش قابل توجهی دارد. **واژه های کلیدی:** اسپرزیلوزیز، الاستاز، اسپرزیلوس فومیگاتوس

شناسایی ملکولی کنه های ناقل تیلریا گوسفندی در استان های خراسان رضوی و شمالی

غلامرضا رزمی^{۱*}، احمد رشیدی^۲، مسلم پور حسینی^۳، سعید یغفوری^۴، محسن سید آبادی^۵

۱_ عضو هیات علمی گروه پاتوبیولوژی - بخش انگل شناسی - دانشکده دامپزشکی - دانشگاه فردوسی مشهد ۲، ۳، ۴، ۵_ دانش اموختگان کارشناسی ارشد انگل شناسی - دانشکده دامپزشکی - دانشگاه فردوسی مشهد

پست الکترونیکی نویسنده مسوول: Razmi@fum.ac

مقدمه و هدف: تیلریوز از بیماریهای مهم عفونی گوسفندان ایران می باشد. این بیماری هرساله خسارات زیاد اقتصادی ناشی از کاهش فراورده های دامی و تلفات در گوسفندان ایجاد می نماید. کنترل تیلریوز در گوسفندان نیازمند شناسایی عامل و ناقلین آن در هر منطقه آب و هوایی می باشد. با توجه به اهمیت تیلریوز در گوسفندان استان های خراسان رضوی و شمالی، مطالعه ای ملکولی در باره شناسایی کنه های ناقل طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۸۹ انجام شد.

مواد و روش کار: در این بررسی تعداد ۴۲۹ کنه در استان خراسان رضوی و ۴۳۴ کنه در استان خراسان شمالی از گله های مشکوک به تیلریوز جمع آوری گردید. کنه ها بر مبنای گونه شناسایی شده به مجموعه های ۵ تایی تقسیم بندی گردیدند و غدد بزاقی آنها با استفاده از وسایل حشره شناسی و استریومیکروسکپ برداشت شدند. آنگاه نمونه های غدد بزاقی جمع آوری شده با روش Semi-nested PCR مورد آزمایش قرار گرفت.

نتایج و بحث: نتایج شناسایی کنه های جمع آوری شده نشان داد کنه های غالب در هر دو استان رپی سفالوس تورانیکوس و هیالوما مارژیناتوم می باشند. همچنین هیالوما آنتولیکم و همافیزالیس فقط در استان خراسان رضوی مشاهده گردید. فراوانی رپی سفالوس بورسا و درماستور مارژیناتوس در استان خراسان شمالی بیشتر از استان خراسان رضوی بودند. از مجموع ۱۳۰ مجموعه غدد بزاقی کنه های آزمایش شده با روش PCR، ۷ مجموعه غدد بزاقی کنه رپی سفالوس تورانیکوس در خراسان رضوی و ۴ مجموعه غدد بزاقی کنه های رپی سفالوس تورانیکوس و هیالوما مارژیناتوم در خراسان شمالی آلودگی به تیلریا را نشان دادند. نتایج آزمایش Semi-nested PCR نشاندهنده آلودگی ۵ نمونه و ۲ نمونه از غدد بزاقی کنه های رپی سفالوس تورانیکوس استان خراسان رضوی به ترتیب به تیلریا اویس و تیلریا لستوکاردی بودند. همچنین ۳ نمونه از غدد بزاقی کنه های هیالوما مارژیناتوم خراسان شمالی واجد آلودگی مخلوط تیلریا اویس و لستوکاردی و یک نمونه از غدد بزاقی رپی سفالوس تورانیکوس این استان آلوده به تیلریا اویس بودند. بر پایه نتایج بدست آمده بنظر می رسد دو گونه رپی سفالوس تورانیکوس و هیالوما مارژیناتوم نقش مهمی در انتقال دو گونه تیلریا اویس و تیلریا لستوکاردی در استان های خراسان رضوی و شمالی دارند.

واژه های کلیدی: تیلریا، Semi-nested PCR، گوسفند، استان های خراسان رضوی و شمالی