



دانشگاه علوم پزشکی لرستان
دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی فراوانی نسبی انگل خونی بابزیا در کنه های دام های اهلی شهرستان گیلانغرب، استان کرمانشاه با

استفاده از روش مولکولی در سال ۱۴۰۰

Evaluation of relative frequency of Babesia blood parasite in ticks of domestic animals (livestocks) in Gilan Gharb county, Kermanshah province using molecular method in 2021

اساتید راهنما:

دکتر محمد حسن کایدی

دکتر اسداله حسینی چگنی

اساتید مشاور:

دکتر فرناز خیر اندیش

دکتر کوروش چراغی پور

استاد مشاور آمار:

دکتر خاطره عنبری

نگارش:

ایوب شیری

چکیده:

مقدمه: بابزیوزیس (پیروپلاسموزیس) یک بیماری تک یاخته‌های خونی ناشی از گونه‌های مختلف بابزیا در میزبانهای مهره دار گوناگون از جمله حیوانات اهلی، وحشی و انسان در کشورهای گرمسیری و نیمه گرمسیری می باشد. عوامل بیماری از انگلهای داخل سلولی بوده و در داخل گلبولهای قرمز خون یافت میشوند و معمولاً به دلیل شکل خاص انگل در داخل گلبولهای قرمز، پیروپلاسم نامیده میشود. اشکال پیروپلاسمی انگل بوسیله کنه‌های ایکسودیده به میزبانهای حساس منتقل میگردند. از ویژگیهای این بیماری لیز گسترده گلبولهای قرمز است که در نهایت منجر به کم خونی، زردی، هموگلوبینوری و نهایتاً مرگ میشود. با توجه این که شناسایی و تشخیص گونه‌های انگل با استفاده از روش‌های دقیق از جمله روشهای مولکولی می تواند گامی موثر در جهت درمان و کنترل انگل باشد همچنین احتمال انتقال بیماری از دام و کنه به انسان بسیار بالا بوده و شهرستان گیلانغرب نیز از قطبهای پرورش دام در کشور می باشد مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی نسبی انگل خونی بابزیا در کنه‌های دام‌های اهلی شهرستان گیلانغرب، با استفاده از روش مولکولی انجام گرفت.

مواد و روشها: تعداد ۱۰۱۸ عدد کنه جمع آوری شد و فریز شده، خشک یا زنده به آزمایشگاه منتقل شدند کنه‌ها که اغلب متصل به گوش و اطراف سر، ناحیه زیر دم و اطراف مقعد و نیز اطراف پستان در دام بود جدا گردید. انگلهای خارجی جدا شده از هر دام به صورت مجزا به لوله‌های ونوجکت برچسب دار حاوی الکل ۷۰ درصد و گلیسیرین منتقل شدند. نمونه‌های جمع آوری شده به آزمایشگاه دانشگاه علوم پزشکی لرستان منتقل و نمونه‌های کنه تا زمان آزمایش در فریزر ۲۰- نگهداری شدند. نمونه‌ها با روش نمونه برداری تصادفی ساده جمع آوری شدند. به همین منظور، ابتدا همه کنه‌های نر و ماده روی حیوانات اهلی به صورت کلی جمع آوری شدند. استخراج DNA از ۲۷۳ نمونه به صورت پول شده از نمونه‌های مورد مطالعه انجام گرفت. برای استخراج DNA، کنه‌ها را به صورت پول شده درون لوله بعد از اضافه کردن چند قطره ازت مایع به وسیله یک عدد هاون تهیه شده از سر سمپلر آبی، خرد شده و پودر گردید.

نتایج: از ۱۰۱۸ نمونه کنه تعداد ۲۷۳ تا DNA استخراج شد که ۴۳ عدد کنه آلوده به تک یاخته‌های خونی بودند. بابزیا شناسایی نشد. انگلهای *Theileria annulata*، *Hepatozoon canis* تشخیص داده شدند و سه نمونه نیز *Theileria ovis* بودند.

بحث: بابزیوز که یکی از شناخته شده ترین انواع پیروپلاسموزیس است، به عنوان مهم ترین بیماری انگل خونی ناشی از کنه‌ها با دامنه وسیع، در اکثر نقاط جهان گسترش یافته و به دلیل عوارض و مرگ و میر بالا در نشخوارکنندگان خسارات اقتصادی سنگینی را به همراه دارد. در این تحقیق با توجه به نتایج توالی یابی نمونه‌های یافت شده، بابزیا یافت نشد، اما

نتایج به دست آمده حاکی از وجود انگل های خونی شامل تیلریا اویس، تیلریا آنولاتا و هپاتوزون کنیس است که نشان می دهد منطقه مورد مطالعه آلوده به انگل های خونی است. اجتناب از عوامل ابتلا به انگل های خون ضروری است. استفاده از روش های کنترل و جلوگیری از عفونت ها، شناسایی دقیق و سریع عامل بیماری را در نمونه های تهیه شده ضروری است. روش هایی که عمدتاً در تشخیص تک یاخته های خونی مورد استفاده قرار می گیرند، روش های سرولوژیکی است. مشاهده میکروسکوپی، اسمیر خون با رنگ آمیزی گیمسا رایج ترین روش در تشخیص بابزیوزیس است.

واژه های کلیدی: بابزیوزیس، کنه های دامهای اهلی، PCR، کرمانشاه، شهرستان گیلانغرب
کُد اخلاق در دانشگاه علوم پزشکی باشناسه IR.LUMS.REC.1401.031 مصوب گردید.



دانشگاه علوم پزشکی لرستان

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی میزان شیوع گونه های کریپتوسپورییدیوم در گوساله های پرورشی شهرستان
خرم آباد در سال ۹۸ با استفاده از روشهای مولکولی

**Survey on the prevalence of *Cryptosporidium* species in cultivated
calves in Khorramabad city in 2019 using molecular techniques**

اساتید راهنما:

دکتر شیرزاد فلاحی

دکتر فرناز خیراندیش

استاد مشاور آمار:

دکتر فرزاد ابراهیم زاده

نگارش:

راضیه طالبی

گروه انگل شناسی و قارچ شناسی

دی ماه ۱۳۹۹

شماره ثبت :

چکیده:

زمینه و هدف:

کریپتوسپوریدیوم تک‌یاخته‌ای از شاخه اپی‌کمپلکسا می‌باشد که اولین بار ادوارد تایرز آن را در سال ۱۹۰۷ گزارش کرد. این تک‌یاخته انتشار جهانی داشته و تا به امروز ۳۷ گونه و بیش از ۷۰ ژنوتایپ در بیشتر از ۱۵۵ میزبان شناسایی شده که در طیف وسیعی از پستانداران، پرندگان، دوزیستان، ماهی‌ها و حتی خزندگان گزارش شده است.

کریپتوسپوریدیوم تا چندی پیش به عنوان یک انگل فرصت‌طلب غیرمتداول مطرح بود ولی در حال حاضر به عنوان یک عامل بیماری‌زای روده‌ای قلمداد شده و جزء بیماری‌های نوپدید و نوظهور مورد توجه پزشکان و دامپزشکان قرار گرفته است. تاکنون تقسیم‌بندی‌های مختلفی بر مبنای خصوصیات اووسیست، محل عفونت، اختصاصی بودن برای میزبان، ژنتیک میزبان و انگل صورت گرفته است. بر اساس آخرین مطالعات صورت گرفته کریپتوسپوریدیوم موریس در جوندگان، کریپتوسپوریدیوم آندرسونی در گاو و گاو‌میش، کریپتوسپوریدیوم پارووم در انسان، گاو و سایر پستانداران، کریپتوسپوریدیوم سویس در خوک، کریپتوسپوریدیوم هومنیس در انسان، کریپتوسپوریدیوم مله‌آگریدیس در پرندگان و انسان، کریپتوسپوریدیوم بایلی و گالی در پرندگان، کریپتوسپوریدیوم سرپنتیس و ساروفیلوم در مار و مارمولک، کریپتوسپوریدیوم مولناری در ماهیان، کریپتوسپوریدیوم ورابری در خوکچه هندی، کریپتوسپوریدیوم فلیس در گربه و کریپتوسپوریدیوم کانیس در سگ گزارش شده است.

مهم‌ترین گونه‌های کریپتوسپوریدیوم در حیوانات اهلی و مزرعه‌پارووم و آندرسونی می‌باشند. بر اساس مطالعات مولکولی انجام شده کریپتوسپوریدیوم پارووم به عنوان یک تک‌یاخته زئونوز و مشترک بین انسان و حیوانات بخصوص حیوانات اهلی از جمله گاو و گوساله‌ها می‌باشد. این گونه شایع‌ترین گونه در تمام دنیا گزارش شده که باعث ایجاد اسهال شدید در انسان و حیوانات شده و به دلیل زئونوز بودن در دنیای پزشکی و دامپزشکی اهمیت خاصی دارد.

کریپتوسپوریدیوم هومینس گونه شایع در انسان بخصوص در کودکان زیر ۵ سال و افراد مبتلا به نقض سیستم ایمنی می‌باشد. این گونه یکی از مهم‌ترین عوامل اسهال در انسان بوده و به عنوان سومین یا چهارمین عامل اسهال بعد از روتا ویروس شناخته شده است. کریپتوسپوریدیوم مله‌آگریدیس گونه شایع در ماکیان، طیور بومی و اهلی و پرندگان وحشی و زینتی می‌باشد که علائم گوارشی و تنفسی ایجاد کرده و مقام سوم در بیماری‌های زئونوز بین انسان و پرندگان را دارد.

کریپتوسپوریدیوم تک‌یاخته کوچکی از شاخه اپی‌کمپلکسا Apicomplexa راسته Sporozoasida تحت راسته Coccidia رده Eucoccidiovida و خانواده Cryptosporididea می‌باشد. در درون اووسیست انگل چهار اسپروزوئیت وجود دارد که سلول‌های پوششی معده‌ای-روده‌ای-تنفسی بسیاری از مهره‌داران را آلوده می‌کنند.

انگل کریپتوسپوریدیوم یک تک‌یاخته داخل سلولی و خارج سیتوپلاسمی است که از طریق اتصال به سلول‌های مخاطی دستگاه گوارش و تنفس ایجاد عفونت می‌کند. این تک‌یاخته همچنین زمینه ساز و تشدید کننده سایر بیماری‌های پاتوژن نیز می‌باشد. مدفوع حیوانات اهلی، وحشی و انسان مخزن عفونت و منبع اووسیست می‌باشد. اووسیست‌های کریپتوسپوریدیوم بالقوه عفونت‌زا بوده و در برابر عوامل محیطی-فیزیکی و شیمیایی و ضدعفونی کننده‌های متداول مقاوم هستند. این فرم تک‌یاخته از طریق آب، خاک، مواد غذایی، شیرخام، فاضلاب‌های انسانی و حیوانی و حتی هوا قابل انتقال می‌باشد. راه انتقال اووسیست از طریق مستقیم و غیر مستقیم: مدفوعی-دهانی، آب‌های سطحی، آب‌های استخر، مواد غذایی، شیرخام، سبزیجات آبیاری شده با آب‌های آلوده، کود حیوانات، تماس با حیوانات و انسان‌های بیمار می‌باشد. این انگل چرخه زندگی خود را در دستگاه گوارش حیوانات طی نموده و با اتصال به سلول‌های مخاطی دستگاه گوارش و گاهی تنفسی ایجاد عفونت می‌کند.

علائم بیماری بسته به سن و وضعیت سیستم ایمنی میزبان و گونه انگل متفاوت است. کریپتوسپوریدیوزیس در انسان دو چهره بالینی دارد: ۱- در افراد با سیستم ایمنی کامل به شکل اسهال خود محدود شونده و ۲- در افراد با نقص سیستم ایمنی و بیماری‌های ناتوان کننده، مبتلایان به ایدز، کمبود ایمنوگلوبولین‌ها، شیمی درمانی‌ها... و کودکان زیر ۵ سال به شکل اسهال شدید شبه وبایی. علائم شایع و مهم در حیوانات و انسان اسهال و گاستروانتریت می‌باشد. عامل ۷٪ مرگ و میرها در افراد مبتلا به ایدز کریپتوسپوریدیوم گزارش شده است.

کریپتوسپوریدیوزیس در حیوانات اهلی بخصوص گاو و گوساله معمولاً بدون علائم بالینی است ولی می‌تواند به صورت اسهال، سوءجذب، ضعف و کاهش وزن و کندی رشد و کاهش تولید شیر ظاهر بشود. این حیوانات میتوانند روزانه هزاران اووسیست دفع کنند که باعث آلودگی محیط، گیاهان، آب و خاک می‌شوند. در گوساله‌های جوان و شیرخوار زیر ۲ ماه که آلودگی را از مادر کسب کرده اند اسهال، کاهش وزن و در مواردی مرگ و میر و تلفاتی در حدود ۱۲ تا ۲۰ درصد گزارش شده است که از نظر اقتصادی حائز اهمیت می‌باشد.

تاکنون درمان موثری برای کریپتوسپوریدیوزیس شناسایی نشده است و بهترین راه پیشگیری از وقوع بیماری است. تشخیص بیماری از طریق شناسایی اووسیست‌ها در نمونه مدفوع با آزمایش میکروسکوپی انجام می‌شود که یک روش ساده و مقرون به صرفه است. همچنین از روش‌های رنگ‌آمیزی شامل ذیل-نلسون، ایمونوفلورسانس، اورامین-رودامین و روش‌های شناور سازی شامل فلوتاسیون اشباع قندی (شیتز) فرمالین اتر نیز میتوان برای تشخیص دقیق تر بیماری استفاده کرد.

اووسیست‌ها به قطر ۴-۶ میکرومتر بوده و در زیر میکروسکوپ گاهی با مخمرهای موجود در نمونه مدفوع اشتباه می‌شوند. برای شناسایی گونه انگل و تعیین منبع عفونت، شیوع و انتقال آن از تکنیک‌های مولکولی مبتنی بر واکنش زنجیره‌ای پلی‌مرز (PCR) نیز در سراسر جهان استفاده می‌شود.

علاوه بر عوارض و پیامدهای شدید بیماری در انسان این تک یاخته خسارت اقتصادی فراوانی نیز به صنعت دامپروری در کل جهان وارد می‌سازد. با توجه این که احتمال انتقال بیماری از دام به انسان بسیار بالا بوده و شهرستان خرم‌آباد نیز از قطبهای پرورش دام در کشور می‌باشد و همچنین شناسایی و تشخیص گونه‌های انگل با استفاده از روش‌های دقیق از جمله روشهای مولکولی می‌تواند گامی موثر در جهت درمان و کنترل انگل باشد تصمیم گرفته شد تا طی مطالعه ای شیوع گونه‌های کریپتوسپوریديوم در گوساله‌های پرورشی شهر خرم‌آباد را با استفاده از روش مولکولی PCR بررسی نماییم.

روش تحقیق:

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌های طراحی شده با کمک صاحب دام و گرفتن تاریخچه کامل، نمونه مدفوع از ۱۸۱ رأس گوساله‌های اسهالی و سالم گرفته شده و در ظرف مخصوص حاوی دی کرومات پتاسیم ۲/۵٪ به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان منتقل گردید.

مقداری از نمونه مدفوع را با سرم فیزیولوژی مخلوط نموده پس عبور از گاز دو لایه مرطوب به مدت ۷ دقیقه در دور ۴۰۰۰ سانتریفوژ گردید. مایع رویی اوت شده و در صورتی که نیاز به رسوب تمیزتری باشد این مرحله تکرار می‌شود. سپس استخراج DNA با استفاده از کیت استخراج DNA یکتا تجهیز بر اساس پروتوکل کارخانه سازنده انجام می‌شود. پس از استخراج DNA جهت تشخیص کریپتوسپوریديوم از پرایمرهای اختصاصی ژن SAM-1 کریپتوسپوریديوم جهت PCR نمونه‌ها استفاده می‌شود.

یافته‌ها:

۱۸۱ نمونه‌های مدفوع گوساله‌ها بعد از استخراج DNA بر اساس پروتوکل کارخانه سازنده کیت استخراج یکتا تجهیز به روش مولکولی PCR-SAM-1 تعداد (۵٪) ۹ نمونه مثبت بود.

بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج بدست آمده با استفاده از تکنیک PCR نشان داد که از ۱۸۱ نمونه مدفوع گوساله‌های پرورشی شهرستان خرم‌آباد استان لرستان ۹ نمونه (۵٪) مثبت بود آلودگی گوساله‌ها با آب مصرفی، نژاد گوساله‌های، علایم بالینی اسهال گوساله، سن گوساله‌های مورد مطالعه و محل نمونه برداری ارتباط معنی داری نداشت. ولی با جنسیت گوساله آلودگی ارتباط معنی داری داشت ۹ نمونه مثبت در گوساله‌های نر بودند.

واژه‌های کلیدی: کریپتوسپوریديوم، گوساله، PCR، ژن SAM-1، خرم‌آباد



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان
دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید در مهاجرین افغان و آلودگی سگهای بلاصاحب محل
زندگی آنان به DNA مدفوعی اکینوکوکوس گرانولوزوس در شهر کرمان در سال ۱۴۰۰

اساتید راهنما:

دکتر شیرزاد فلاحی
دکتر مجید فصیحی هرنندی

اساتید مشاور:

دکتر اصغر سپهوند
دکتر لیلا ماسوری
دکتر مهدی بیرجندی

نگارش:

ساره جهانبخش

زمستان ۱۴۰۰

چکیده:

مقدمه: بیماری هیداتید یک بیماری انگلی مشترک بین انسان و دام است که به وسیله انگل اکینوкокوس ایجاد می شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید در مهاجرین افغان و بررسی آلودگی سگهای بلاصاحب محل زندگی آنان به DNA مدفوعی اکینوкокوس گرانولوزوس در شهر کرمان در سال ۱۴۰۰ می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی-توصیفی با هدف بررسی سرواپیدمیولوژی و ریسک فاکتورهای کیست هیداتید بر روی ۶۵۶ مهاجر افغانی ساکن در شهرک گلخانه در استان کرمان انجام شد. تمام نمونه های سرم با استفاده از کیت ELISA KIT Echinococcus شرکت PISHTAZTEB مطابق با دستورالعمل های تولید کننده آزمایش شدند. علاوه بر این ۵۸ نمونه مدفوع سگ بلاصاحب از منطقه تحت مطالعه جمع آوری جهت آزمون Copro-PCR و تایید حضور DNA اکینوкокوس گرانولوزوس جمع آوری گردید. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS 25.0 انجام شد.

نتایج: از ۶۵۶ نمونه سرم جمع آوری شده، ۱۹ نفر (۲/۹ درصد) دارای IgG آنتی بادی ضد کیست هیداتید بودند. در مدل های رگرسیون چند فاکتوری لجستیک، در بین ریسک فاکتورهای ابتلا به کیست هیداتید، داشتن سابقه تماس با خاک به طور معناداری با مثبت شدن سرولوژی در برابر آنتی بادی های ضد هیداتید مرتبط بود ($P= ۰/۰۱۲$). نتایج حاصل از آزمون Copro-PCR حضور DNA اکینوкокوس گرانولوزوس در مدفوع ۳ سگ (۲/۵٪) تایید گردید.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که شیوع کیست هیداتید انسانی در مهاجران افغانی ساکن در شهرک گلخانه در استان کرمان قابل ملاحظه است بنابراین به نظر می رسد که اقدامات بهداشتی و افزایش آگاهی مردم نقش اساسی در کاهش شیوع انسانی این بیماری در این منطقه داشته باشد. از سوی دیگر شیوع قابل توجه آلودگی در سگ های بلاصاحب این منطقه حاکی از طراحی استراتژی ها و تحقیقات جدید در این منطقه برای کنترل اکینوкокوس می باشد.

کلید واژه ها: هیداتیدوزیس، الیزا، PCR، سرولوژی، ریسک فاکتور، سگ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان

دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد ناپیوسته در رشته انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی مقایسه ای شیوع انگل های گوارشی در بیماران نقص سیستم ایمنی

و افراد سالم استان لرستان در سال ۱۳۹۸

اساتید راهنما:

مرحوم دکتر ابراهیم بادپروا

دکتر شیرزاد فلاحی

استاد مشاور:

دکتر بهروز عزت پور

نگارنده:

فرزانه سپهوند



دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان

دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی

عنوان:

تعیین بار انگلی توکسو پلاسما گوندی در نمونه های سقط شده انسان به روش Real time-PCR در

بیمارستانهای شهر خرم آباد در سال ۱۳۹۶

اساتید راهنما:

دکتر فرناز خیراندیش

دکتر شیرزاد فلاحی

اساتید مشاور:

زنده یاد دکتر ابراهیم بادپروا

دکتر خاطره عنبری

دکتر سهیلا اکبری

نگارش:

فروز پیشگر

گروه انگل شناسی و قارچ شناسی



دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان
دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی اثر پروفیلاکسی نانو ذره روی (Zn) سنتز شده با گیاه اسطوخودوس با روش مایکروویو بر توکسوپلاسموزیس
مزمین در موش سفید

**Green synthesis of zinc nanoparticles using *Lavandula angustifolia* Vera. Extract by
microwave method and its prophylactic effects on *Toxoplasma gondii* infection in white
mice.**

اساتید راهنما:

دکتر حسین محمودوند

دکتر اصغر سپهوند

اساتید مشاور:

دکتر مجتبی شکیبایی

دکتر سعیده شجاعی

استاد مشاور آمار:

دکتر رسول محمدی

نگارش:

معصومه سعادت‌مند

گروه انگل شناسی و قارچ شناسی

شهریور ۱۴۰۰

چکیده:

سابقه و هدف: از آنجایی که هنوز یک واکسن مناسب برای پیشگیری از عفونت توکسوپلازما گوندی کشف نشده است، بنابراین پیشگیری می‌تواند به عنوان یک روش برای جلوگیری از توکسوپلازموز، به ویژه در زنان باردار و افراد دچار نقص سیستم ایمنی که قبلاً با این بیماری مواجهه نشده‌اند، پیشنهاد می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی اثر پیشگیرانه نانوذرات روی سنتز شده (Znmps) با استفاده از گیاه اسطوخودوس با روش مایکروویو بر روی توکسوپلازموز مزمن در موش سوری است.

روش‌ها: نانوذره روی در دوزهای ۳۲/۵، ۷۵، ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم در روز به مدت دو هفته به صورت خوراکی به موش BALB / c تجویز گردید. در روز ۱۵ام، موش‌ها با تزریق داخل صفاقی (۲۵ کیست بافتی) آلوده به سویه تهران توکسوپلازما گوندی شدند. میانگین قطر و تعداد کیست‌های بافت مغزی، تغییرات سلول‌های التهابی بافتی موضع اطراف کیست‌ها، تغییرات پاتولوژی و همچنین سطوح mRNA اکسید نیتریک سنتز شده (INOS) و اینترفرون-گاما ($\text{IFN-}\gamma$) در هر گروه موش‌های مورد مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: سایز نانوذره سنتز شده به شکل کروی به اندازه‌ی ۳۰ تا ۸۰ نانومتر است. نتایج نشان داد که تزریق خوراکی نانوذره روی در دوزهای ۳۲/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم ($P < 0.001$) و ۷۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم در روز ($P < 0.001$) به مدت ۱۴ روز تعداد و قطر کیست‌های بافت مغز در موش‌های مورد آزمایش را به طور معناداری کاهش داد. هیچ‌گونه کیست بافتی توکسوپلازما گوندی پس از تزریق خوراکی نانوذره روی در دوزهای ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم مشاهده نشد. تجویز خوراکی نانوذره روی در دوز ۳۲/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم ($P < 0.001$) باعث آپوپتوز ۳+ و در دوز ۷۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم ($P < 0.001$) سبب آپوپتوز ۲+ در سلول‌های مغزی و ارتشاح لنفوسیتی مشاهده گردید. در دوز ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم آپوپتوز داشته و ادم مینیمال (کمتر از ۱+) مشاهده گردید. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل Real time-PCR، در موش‌های تحت درمان با ۳۲/۵، ۷۵، ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم در روز به مدت دو هفته سطح بیان $\text{IFN-}\gamma$ و INOS به طور معنی‌داری افزایش یافت ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: یافته‌های به دست آمده از تحقیقات حاضر، اثرات پیشگیرانه نانوذره روی در برابر توکسوپلازموز مزمن در مدل موش‌ها را نشان داد؛ به طوری که مصرف خوراکی نانوذره روی در دوزهای ۳۲/۵، ۷۵، ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم، تعداد انگل را کاهش داد و حتی عفونت را در موش‌ها کنترل کرد. ما همچنین دریافتیم که نانوذره روی سیستم ایمنی ذاتی را تقویت کرده است که می‌تواند دلیل اثرات پیشگیرانه آن باشد. با این حال، تحقیقات بیشتری برای تأیید این نتایج و همچنین سایر مکانیزم‌های احتمالی که می‌توانند خواص دارویی را ایجاد کنند، نیاز است.

کلمات کلیدی: توکسوپلازموز مزمن؛ نانوذره؛ توکسوپلازموز؛ موش؛ mRNA *in vivo*



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان
دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد (MSPH) در رشته انگل شناسی پزشکی

موضوع:

بررسی فراوانی آلودگی به تریکوموناس واژینالیس در زنان مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی شهید
چمران شهرستان بروجرد در سال ۱۴۰۰ با استفاده از تکنیکهای مولکولی

اساتید راهنما:

دکتر فرناز خیراندیش

دکتر شیرزاد فلاحی

اساتید مشاور:

دکتر اصغر سپه‌وند

دکتر خاطره عنبری

نگارش:

معصومه میرزایی

چکیده:

مقدمه: تریکوموناس واژینالیس (*Trichomonas vaginalis*): تک یاخته ای تاژک دار است که فقط به فرم تروفوزوئیت وجود دارد و انسان تنها میزبان شناخته شده آن محسوب میشود. از ترشحات مخاطی، مجرای تناسلی، لکوسیت و باکتری تغذیه می کند. این انگل عامل تریکومونیازیس و ۱۰-۲۵٪ عفونتهای واژینال می باشد. این انگل به عنوان کوفاکتوری مهم در انتقال ویروس ایدز نقش بازی می کند. این مطالعه با هدف بررسی شیوع تریکوموناس واژینالیس به روش PCR و LAMP در سال ۱۴۰۰ در شهرستان بروجرد انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی از ۱۰۳ زن علایم دار، با استفاده از سواپ استریل، از قسمت خلفی فورنیکس واژن، مقداری از ترشحات جمع آوری شد و به صورت لام مستقیم و روش های مولکولی مورد بررسی قرار گرفتند. در روش PCR از پرایمرهای ژن 18srRNA و در روش LAMP از ژن Actin استفاده شد. داده ها توسط نرم افزار spss19 مور تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: از ۱۰۳ بیمار علایم دار، نمونه ترشحات واژن ۸ نفر (۷/۸٪) با روش LAMP و ۶ نفر (۵/۸٪) با روش PCR وبا لام مستقیم ۳ نفر (۲/۹٪) مثبت گزارش شد. بین تحصیلات مراجعین و محل سکونت و سن و آلودگی به انگل تریکوموناس واژینالیس رابطه معنی دار آماری وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری: بررسی نتایج گسترش مرطوب، حاکی از آن است که روش هایی که بر پایه ژنوم و DNA هستند از حساسیت و اختصاصیت بیشتر و قابل اطمینان در ردیابی عفونت تریکوموناس واژینالیس در زنان علایم دار می باشند. روش LAMP حساسیت ۱۰ تا ۱۰۰۰ برابر بیشتر از PCR را به خود اختصاص داده است که با تشخیص به موقع و سریع این عفونت می توان از عوارض احتمالی آن بر بارداری و انتقال بیماری های ویروسی پیشگیری کرد.

واژه های کلیدی: تریکوموناس واژینالیس، واژینیت، PCR، LAMP