

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه علوم پزشکی اراک

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکتری پزشکی

موضوع:

تعیین شیوع آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای

شهر اراک

استاد راهنما:

دکتر لطیف معینی (متخصص بیماریهای داخلی)

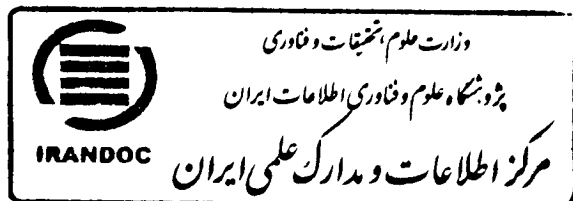
استاد مشاور:

دکتر علی جورابچی (متخصص بیماریهای عفونی)

نگارنده:

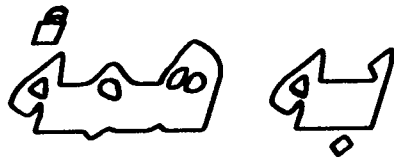
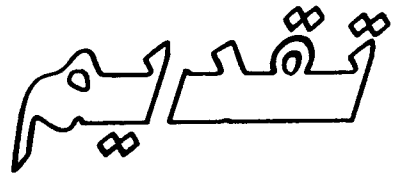
علیرضا داوری

سال تحصیلی ۷۵ - ۱۳۷۴



۱۵۰۴۰۴

۱۳۸۹/۱۰/۲۲



کودگان

**با تشکر فراوان
از زحمات بیدریغ و راهنمایی های
علمی و اخلاقی اساتید محترم:**

دکتر لطیف معینی

و

دکتر علی جورابچی

با تقدیر و تشکر فراوان از :

- دکتر ابوالفضل نوری

- مسئول و کارکنان محترم آزمایشگاه

- بیمارستان امیرکبیر اراک

- مسئول محترم مرکز بهداشت استان مرکزی

جناب آقای صالحی

- و خانواده ام

که در انجام این پژوهش یاور من بودند.

پیشگفتار

سپاس بیکران ایزد متعال را که به انسان آموختن را آموخت و عشق به زندگی را در وجود او به ودیعه گذاشت تا برای زنده ماندن تلاش کند و در این راستا خصائص خود را به کمال برساند. و شکر بی پایان خداوند را که این سعادت را نصیب من کرد تا در راه کسب علم و دانش تلاش کنم و در راه خدمت به بندگانش وارد این حرفه مقدس شوم. و اکنون که در آغاز این راه قرار گرفته ام از خداوند متعال می خواهم که یاور من باشد و لحظه ای مرا به حال خود وا نگذارد تا گمان نکنم که از خود چیزی دارم چرا که هرچه هست از اوست و جز او هیچ نیست.

رساله حاضر تحقیقی است در تعیین شیوع آلودگی به کرمک در کودکان مهدکودکهای شهرستان اراک که لازم است از زحمات اساتید ارجمند، جناب آقای دکتر علی جورابچی و جناب آقای دکتر لطیف معینی که راهنمایی این پژوهش را به عهده داشتند، کمال تشکر و قدردانی را بنمایم.

امید است که دست آورد حاضر مورد قبول صاحب نظران و اساتید فن قرار

گرفته و در آن به دیده اغماض بنگرند

خلاصه فارسی

عنوان این رساله تعیین شیوع آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک می باشد. این بررسی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۷۵ در شهرستان اراک بر روی ۳۸۴ کودک از ۱۱۹۴ کودکی که در ۲۰ مهد کودک این شهر نگهداری می شدند انجام گرفت. تعداد کل نمونه ها با خطای برآورد ۵ صدم از فرمول $n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$ تعیین شد. و برای مقایسه آلودگی بین سه گروه سنی پیش دبستانی (۶-۵، ۴-۳ و ۲-۰ سال) تعداد نمونه های مورد نیاز هر گروه با خطای برآورد ۱/ محاسبه شد.

برای تشخیص آلودگی کودکان به کرمک از تست اسکاچ ، که در سه نوبت صبحگاهی از هر کودک به عمل آمد استفاده شد. نمونه ها توسط میکروسکوپ نوری بررسی گردیدند. با این روش احتمال گزارش منفی کاذب در مورد آلودگی نمونه ها به کرمک ۱۰٪ می باشد. نتایج حاصله به قرار زیر می باشند: درصد آلودگی به کرمک در جمعیت مورد نظر (۶-۰ سال) در زمان مطالعه ، ۱۵/۳۶٪ ، که به ترتیب در دختران و پسران ۱۵/۶۵٪ و ۱۵/۰۵٪ بود.

درصد آلودگی در گروههای سنی ۲-۰ سال ۵/۱۵ درصد ، ۴-۳ سال ۱۴/۴۳ درصد و ۶-۵ سال ۲۶/۸ درصد تعیین گردید.

در ضمن تفاوت قابل ملاحظه ای از نظر درصد آلودگی در بین دو جنس مشاهده نگردید. میزان آلودگی در بین کودکانی که مادرانشان تحصیلات بالای لیسانس داشتند ۲/۳۳ درصد، و در آنهایی که سطح تحصیلی مادرانشان لیسانس، فوق دیپلم، دیپلم، بین ابتدایی و دیپلم و ابتدایی بود، میزان آلودگی به ترتیب: ۶/۸۱ درصد، ۴/۸۳ درصد، ۲۰/۸۳ درصد، ۹/۰۹ درصد و ۲۹/۴۱ درصد تعیین گردید. بالاترین میزان آلودگی در بین بیست مهدکودک مورد بررسی ۳۴/۶۱ درصد و کمترین آن ۴/۱۶ درصد بود.

در پایان متذکر می شویم که با توجه به محاسبات آماری (χ^2 کادو)، دو صفت آلودگی به کرمک و سن، شدیداً به یکدیگر وابسته بودند. و هرچه سن کودکان بالاتر می رفت میزان آلودگی نیز افزایش می یافت (تا حد اکثر سن شش سال که در این تحقیق بررسی گردید).

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱-۱- مقدمه
۱	۱-۲- تاریخچه
۳	۱-۳- بیان موضوع
۴	۱-۴- تعریف انگل شناسی
۵	۱-۵- انگل و زندگی انگلی
۵	۱-۶- نامگذاری علمی انگلها
۶	۱-۷- تقسیم بندی انگلها
۷	۱-۸- اهمیت کرمهای انگلی
۷	۱-۸-۱- اهمیت جهانی آلودگی انسان به کرمهای انگلی
۷	۱-۸-۲- آلودگیها و بیماریهای کرمی در ایران
۸	۱-۹- طبقه بندی کرمها
۱۰	۱-۱۰- نماتودا یا کرمهای گرد
۱۱	۱-۱۱- مرفولوژی نماتودا
۱۲	۱-۱۲- مقاومت نماتودا
۱۳	۱-۱۳- سیر تکاملی نماتودا

صفحه	عنوان
۱۴	۱ - ۱۴ - بیماریزایی نماتودا
۱۵	۱ - ۱۵ - مقاومت و ایمنی در برابر نماتودا
۱۷	۱ - ۱۶ - طبقه بندی نماتودای انگلی انسان
۱۷	۱ - ۱۶ - ۱ - طبقه بندی سیستماتیک نماتودا
۱۷	۱ - ۱۶ - ۲ - طبقه بندی نماتودا برحسب محل استقرار
۱۹	۱ - ۱۷ - آلودگی به کرمک
۱۹	۱ - ۱۸ - مشخصات کرمک
۲۰	۱ - ۱۹ - چرخه زندگی کرمک
۲۲	۱ - ۲۰ - اپیدمیولوژی کرمک
۲۳	۱ - ۲۱ - تظاهرات بالینی آلودگی به کرمک
۲۵	۱ - ۲۲ - خارش مقعد ، تشخیص و فیزیوپاتولوژی
۲۷	۱ - ۲۳ - تشخیص آلودگی به کرمک
۲۸	۱ - ۲۴ - تدابیر درمانی
۲۹	۱ - ۲۵ - درمان دارویی
۲۹	۱ - ۲۵ - ۱ - پیرونیوم پاموآت
۳۰	۱ - ۲۵ - ۲ - مبندازول
۳۱	۱ - ۲۵ - ۳ - پیپرازین

صفحه	عنوان
۳۲	۱ - ۲۵ - ۴ - پیرانتل پاموآت
۳۳	- فصل دوم ، تحقیقات جدید
۳۴	۲ - ۱ - تعیین شیوع کرمک در مناطق کوهستانی تایوان
۳۴	۲ - ۲ - تأثیر روشهای پیشگیری از آلودگی به کرمک در لنینگراد
۳۵	۲ - ۳ - سوراخ شدن روده بر اثر کرمک
۳۵	۲ - ۴ - عملکرد مبارزه با کرمک در بلغارستان
۳۵	۲ - ۵ - آلودگی به کرمک در منطقه (Wufeng) تایوان
۳۶	۲ - ۶ - بررسی شیوع کرمک در کودکان مصری
۳۶	۲ - ۷ - تأثیر روشهای کنترل آلودگی به کرمک در کشور لیتوانی
	۲ - ۸ - تأثیر آزمایشهای متوالی اسکاچ در مقابل یک بار آزمایش اسکاچ برای
۳۷	تشخیص کرمک در کشور چین
۳۸	۲ - ۹ - تعیین میزان آلودگی به کرمک در کودکان دبستانی یکی از شهرهای چین
۳۹	۲ - ۱۰ - بررسی کودکان سنین ۵ - ۳ سال از نظر آلودگی به کرمک در شهر میلان
۳۹	۲ - ۱۱ - همزمانی آلودگی به کرمک و عفونت مجاری ادراری در دختران
۴۰	۲ - ۱۲ - ولوواژنیت به علت کرمک
۴۰	۲ - ۱۳ - PID (بیماریهای التهابی لگن) به علت آلودگی به کرمک
۴۱	۲ - ۱۴ - بررسی ۲۵۹ بافت حاوی کرمک یا تخم آن در آمریکا

صفحه	عنوان
۴۱	۲ - ۱۵ - کرمک در آبنه فتق اینگوینال
۴۲	۲ - ۱۶ - شناسایی آنتروبیوس گریگوری
۴۳	- فصل سوم ، روش تحقیق
۴۴	۲ - ۱ - روش تحقیق
۴۵	۲ - ۲ - روش کار
۴۸	- فصل چهارم ، جداول آماری ، نمودارها و نتایج
۵۸	- فصل پنجم ، تفسیر و نتیجه گیری
۶۱	- خلاصه انگلیسی

فهرست جدولها و نمودارها

صفحه	عنوان
۱۸	جدول ۱-۱ - مهمترین نماتودای انگلی روده انسان
۴۹	جدول ۱-۴ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان ۰-۶ سال مهد کودکهای شهرستان اراک
۴۹	جدول ۲-۴ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان ۰-۶ سال مهد کودکهای اراک به تفکیک جنس
۵۰	جدول ۳-۴ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک به تفکیک سن
۵۰	جدول ۴-۴ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک به تفکیک سن و جنس
۵۱	جدول ۴-۵ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک با توجه به سطح تحصیلی مادران
۵۲	جدول ۴-۶ - درصد آلودگی به کرمک در کودکان مهد کودکهای مختلف شهرستان اراک
۵۳	نمودار ۴-۱ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در کودکان ۰-۶ ساله مهد کودکهای شهرستان اراک

صفحه	عنوان
۵۳	نمودار ۴ - ۲ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در دختران ۶ - ۰ ساله جمعیت مورد مطالعه
۵۴	نمودار ۴ - ۳ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در پسران ۶ - ۰ ساله جمعیت مورد مطالعه
۵۶	نمودار ۴ - ۴ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک به تفکیک سن
۵۴	نمودار ۴ - ۵ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در کودکان مورد مطالعه با توجه به سطح تحصیلی مادران
۵۵	نمودار ۴ - ۶ - بررسی نموداری آلودگی به کرمک در کودکان مهد کودکهای مختلف شهرستان اراک
	- شکلها
۲۱	شکل ۱ - ۱ - چرخه زندگی کرمک
۴۶	شکل ۱ - ۳ - مراحل انجام تست اسکاچ
۶۲	منابع فارسی و انگلیسی

فصل اول

مقدمه



۱-۱ - مقدمه

آلودگی به کرمک یا انتروبیازیس (Enterobiasis) شایعترین عفونت انگلی کرمی در انسان میباشد، که شیوع آن مختص به هیچ جامعه خاصی از نظر اقتصادی یا اجتماعی نبوده و انتشار جهانی دارد؛ ولی در جوامع مختلف درصد شیوع آن متفاوت است. قبل از بحث پیرامون این بیماری لازم است کلیاتی در باره انگل شناسی بالاحص کرمهای انگلی انسان گفته شود لذا بحث را با تاریخچه ای از آن آغاز می کنیم.

۱-۲ - تاریخچه

علمایی چون ارسطو، بقراط، جالینوس، و ابن سینا مقالاتی در باره کرمهای آسکاریس، اکسیور، و تنیا در کتب خود به رشته تحریر در آورده اند. همچنین بدستور تورات و قرآن مجید، یهودیان و مسلمین از خوردن گوشت بعضی از حیوانات چون خوک منع گردیده اند. احتمالاً یکی از علل تحریم گوشت خوک در کتب یاد شده به سبب ابتلای انسان به کرم تریشین بوده است.

با پیشرفت دانش کرم شناسی در بین قداما، علمای قدیم بر آن شدند تا تصورات خود را از کرمهای انگلی ترسیم نمایند. مثلاً پاره (Pare) در قرن هفدهم

مشخصات کرمی را که بیماری استفراغ کرده بود بر اساس تخیلات خود ترسیم نموده است. به نظر وی این کرم دارای دو دست، دو پای پنجه دار کوچک، سرگرد، دم دو شاخه ماهی شکل، بدنی طویل و مودار و نسبتاً فربه بوده است که به نظر میرسد این کرم آسکاریس باشد.

علمای قدیم چینی در درمان بیماران مبتلا به کرمهای انگلی روده هنگام تجویز داروهای ضد انگلی به بیماران توصیه می کردند در حین درمان سکوت را کاملاً رعایت کنند تا مبادا کرمها متوجه عمل درمان و اثر دارو بشوند و دفع نگردند و بیمار شفا نیابد. آنان همچنین بیماریهای انگلی را با عصاره پوست گیاهانی مانند انار درمان می کردند. در مورد سیر تکاملی انگلها علمای قدیم بر این عقیده بودند که مبدأ و منشأ انگلها خصوصاً کرمها از خود میزبان است که خود در بدن او بوجود آمده و تکثیر می یابند. به طوری که در تاریخ انگل شناسی پزشکی آمده است گروه دیگری از انگل شناسان از این حد هم فراتر رفته و معتقد بودند که تخمدان حضرت حوا آلوده به تخم انگلهای مختلف بوده است و او آنها را به فرزندان خود به طور موروثی انتقال داده است و این تخمهای اولیه هستند که تدریجاً در بدن انسان تبدیل به کرم می شوند و بعداً موجب مرگ و خاتمه زندگی او می گردند.

از سال ۱۸۶۰ به بعد با پیدایش میکروسکوپ و تأسیس آزمایشگاههای تحقیقاتی آگاهی دانشمندان از بیولوژی و سیر تکاملی اختصاصی انگلها افزایش یافته و تحقیقات فزاینده ای در زمینه دانش انگل شناسی بدست آمد (۲۴).

۱-۳- بیان موضوع

با توجه به این که یکی از مشکلات عمده بهداشتی در جوامع در حال توسعه و حتی توسعه یافته آلودگی به بیماریهای عفونی وبالاخص آلودگی به کرمهای انگلی می باشد، لزوم انجام تحقیقاتی در این رابطه احساس می گردد. در کشور ما ایران با توجه به جوان بودن جمعیت انواع کرمهای انگلی شیوع بالایی دارند. با در نظر گرفتن کاستیهای اطلاعات موجود و تناقض بین آمارهای ارائه شده و اختصاصی نبودن اکثر تست های انجام شده در رابطه با تعیین شیوع کرمک لازم دانسته شد تا موضوع تحقیق این پایان نامه در رابطه با تعیین شیوع آلودگی به کرمک در کودکان مهدهای شهرستان اراک انتخاب شود تا به دست آمدن آمارى نسبتاً دقیق راه گشایی در درمان و پیشگیری از این انگل که شیوع جهانی دارد باشد امید است که مسئولین اطلاعات به دست آمده در این تحقیق را برای پیشبرد اهداف بهداشتی خود به کار گیرند. هدف اصلی در این تحقیق تعیین شیوع آلودگی به کرمک در بین کودکانی بوده که در زمان تحقیق در مهد کودک های شهرستان اراک نگهداری می شدند. ضمناً چند هدف فرعی نظیر:

۱- تعیین اختلاف در شیوع این انگل بین گروههای سنی پیش دبستانی.

۲- ارتباط بین میزان تحصیلات مادران و وجود آلودگی به کرمک.

۳- رابطه بین میزان آلودگی در مهد کودکیها و تعداد کودکانی که در آنها

نگهداری می شوند مد نظر بود.

با توجه به مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف و کشور ایران انتظار می‌رفت شیوع این انگل در مهدکودکها بالا باشد. فرض دیگر اختلاف شیوع در بین گروههای سنی پیش دبستانی بود. ضمناً انتظار می‌رفت با بالا رفتن سطح تحصیلات مادران میزان شیوع در کودکان کاهش یابد و در صد آلودگی مهدکودکهای شلوغ بیشتر از مهدکودکهای خلوت باشد. در مورد هدفهای فرعی دوم و سوم، با محدودیتهایی که خارج از امکانات و توان پژوهنده بود دستیابی به آن اهداف ممکن نبود. زیرا برای مقایسه گروهها و اثبات آن اهداف متغیرهای گوناگونی از جمله تعیین سطح بهداشتی خانواده، اهمیت به بهداشت فردی کودکان در خانواده، کنترل کارکنان مهدها از نظر آلودگی کنترل افراد دیگری که به طور مستقیم و غیر مستقیم با کودکان در رابطه هستند نظیر فروشندگان، افراد فامیل و غیره و فاکتورهای گوناگون دیگر برای نتیجه گیری و بحث بر روی اطلاعات خام به دست آمده می‌بایست در نظر گرفته می‌شد. لذا در این رابطه تنها به ذکر اطلاعات خام به دست آمده اکتفا شد. مطالعه در این زمینه ها خود تحقیقات گسترده تری را طلب می‌کند و امید است محققین در آینده بر روی آن کار نمایند.

۱ - ۴ - تعریف انگل شناسی

انگل شناسی علمی است که در باره ارگانیس‌مهایی بحث می‌کند که به طور موقت یا دائم در داخل یا خارج بدن موجودات زنده دیگر برای به دست آوردن غذا

زندگی می کنند. این علم همچنین به نحوه ارتباط این ارگانیسرها با میزبان های خود می پردازد (۱۲).

۱ - ۵ - انگل وزندگی انگلی

زندگی انگلی شامل هر گونه ارتباط متقابل و دو جانبه ای می باشد که در آن یک گونه برای حیات خود به گونه دیگر وابستگی داشته باشد. این ارتباط یا همکاری ممکن است موقت یا دائمی باشد. در نوع همزیستی یک همکاری دائم بین دو ارگانسیم موجودات است، که هیچکدام به تنهایی قادر به زیست نمی باشند. در نوع متقابل هر دو ارگانسیم از این ارتباط بهره میبرند. در همسفرگی یک گونه بهره برده در حالی که دیگری از این ارتباط استفاده ای نمی کند. معهذا اصطلاح انگل به ارگانسیم ضعیفتری اطلاق می گردد، که غذا و پناهگاه خود را از ارگانسیم دیگری گرفته و از این ارتباط و همکاری بهره می برد. گونه های پناه دهنده که بنام میزبان خوانده میشوند ممکن است هیچگونه اثرات زیان آوری نشان نداده و یا این که از اختلالات عضوی و فعالیتی متعددی به علت انگل رنج ببرند (۲۴، ۱۲).

۱ - ۶ - نامگذاری علمی انگلها

انگلهای حیوانی را بر اساس نام گذاری بین المللی طبقه بندی نموده اند. هر انگل به شاخه، رده، راسته، خانواده یا تیره، جنس و گونه مشخصی تعلق دارد.