

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَاللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ
وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ

صَلَّى عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ

دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده داروسازی



پایان نامه:

برای دریافت درجه دکتری

موضوع:

بررسی اپیدمیولوژی انگل های روده ای
در روستاهای شهرستان فسا

پراهنمائی:

استادارجمندجناب آقای دکتر ایرج موبدی

نگارش:

وحید رهنورد

شماره پایان نامه: ۳۰۴۰

سال تحصیلی: ۷۲-۱۳۷۱



تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم که لحظه لحظه زندگی
را مدیون فداکاریها و زحمات ایشان میدانم . .

تقدیم به :

برادران و خواهران مهربانم . .

تقدیم به :

استاد را جمندجناب آقای دکتر ایرج موبدی
که بنده را با راهنماییهای ارزنده
و محبت های بیدریغ مورد لطف و عنایت
خویش قراودا دهند . .

تقدیم به :

هیئت محترم قضات .

با تشکر فراوان از:

- شبکه بهداشت و درمان شهرستان فسا
- آقایان دکتر هلالی رئیس محترم شبکه ، آقای شجاعی ریاست محترم مرکز بهداشت و بخصوص آقای بیگی زاده که از هیچ کوششی دریغ نورزیدند .
- آقای رحیمی که در انجام کارهای آزمایشگاهی کمک های بسیار موثری نمودند .
- مرکز کامپیوتر دانشکده بهداشت خصوصا " سرکار خانم بائی .
- تمامی دوستانم و بچه های خوب ورودی ۶۶ نوبت اول . .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
	فصل اول :
۳	- کلیات انگل شناسی
۶	- مروری بر تک یاخته های روده ای
۱۳	- مروری بر کرمهای روده ای
۱۹	- انتشار آلودگیهای انگلی در برخی از نقاط ایران
۲۱	- انتشار آلودگی های انگلی در برخی از نقاط جهان
	فصل دوم :
۲۲	- مشخصات جغرافیایی شهرستان فسا
۲۲	- جمعیت و پراکندگی آن
۲۳	- سواد و آموزش
۲۳	- بهداشت و درمان
۲۴	- گروههای عمده شغلی
۲۵	- هرم سنی جمعیت شهرستان فسا
	فصل سوم :
۲۸	۱- الگوی اپیدمیولوژیک و روش جمع آوری نمونه ها
۲۸	۲- تکنیک آزمایش
۳۰	۳- روشهای مورد استفاده برای تحلیل آماری نتایج
	فصل چهارم
۳۱	- نتایج کلی تحقیق
۳۳	الف : نتایج تحقیق بر حسب فاکتورهای اپیدمیولوژیکی

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳۹	ب : بررسی تعدد آلودگی به انگلهای پاتوژن
۴۱	ج : بررسی آلودگی به اکسیور
۷۴	د : پیشنهادات
۵	ضمائم
۷۵	خلاصه
۷۷	رفرانس

آلودگیهای انگلی از جمله مشکلات بهداشتی است که بشرا زدیرباز با آن درگیر بوده است. علیرغم پیشرفت هایی که در رشته های مختلف علوم پزشکی صورت گرفته و سبب شده است انسان امروزی از نظر آرازش روانی و سلامتی جسمانی بیش از هر زمان دیگر احساس رضایت کندلی—زوم پیشگیری قبل از درمان هنوز هم از اصول اولیه و درعین حال مهم است. اصولاً " در بیماریهای عفونی بعلت سهولت انتقال بیماری ، دور کردن افراد سالم از مبتلایان امری ضروری است. امروزه به خاطر عدم رعایت اصول اولیه بهداشتی و کمبود امکانات درمانی ، بیماریهای انگلی در سرتاسر کشور ما پراکنده است و در هر منطقه با توجه به شرایط آب و هوایی و سطح درک مردم و عوامل دیگر نسبت به سایر مناطق تنوع فراوانی دارد. آلودگیهای انگلی منحصر ربه جوامع عقب مانده فرهنگی و اقتصادی نیست و نمونه بارز آن انتشار آلودگیهای انگلی در جوامع غربی و پیشرفته و بخصوص آلودگی به انتاموبا هیستولتیکا در بین همجنس بازان به علت عدم رعایت موازین بهداشتی و اصول اخلاقی است. بطور کلی در مورد بیماریهای انگلی هر قدر درمان دارویی انجام شود بدون رعایت نکات بهداشتی و پیشگیری ، بیقایده و صرف هزینه زائد است .

در این راستا بررسی شیوع ، تعیین نوع و میزان آلودگی ، عوارض و پیامدهای آلودگی در انسان ، نحوه درمان و پاسخگویی به داروهای میتوانند در برنامهریزی جهت ریشه کن کردن آلودگی انگلی و اصولاً امر پیشگیری مفید و سودمند باشد. همچنین با توجه به رابطه آلودگی با وضعیت بهداشتی ، فقر و تنگدستی ، محل سکونت افراد و جمعیت ساکن در یک محل و

نحوه برخورد آنها با هم، رژیم های غذایی و تماس با حیوانات وفاکتورهای نظیر تحصیلات و شغل، بررسی پریوالانس آلودگی در مناطق مختلف ضروری و در بهبود وضع بهداشت مردم بسیار موثر است.

هدف از اجرای این طرح تحقیقی، بررسی اپیدمیولوژی آلودگی به انگلهای روده ای در روستاهای شهرستان فسا و در صورت امکان پیشگیری و درمان است. در این راستا تعدادی نمونه از روستاهای مختلف جمع آوری شد و مورد آزمایش قرار گرفت. در این بررسی رابطه بین آلودگی و پارامترهایی نظیر سن، جنس، تعداد افراد خانواده، شغل و میزان تحصیلات و منطقه روستایی مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرد و نتایج حاصل در ادامه ذکر خواهد شد.

فصل اول :

=====

کلیات انگل شناسی:

انگل به موجود زنده‌ای اطلاق می‌شود که در داخل و یا خارج بدن موجود دیگری زیست می‌کند و زندگی خود را از وجود آن حیوان تا مین می‌نماید. این نوع زندگی، یکی از اشکال همزیستی فیزیولوژیکی بین دو حیوان از دو جنس مختلف است . . .

انواع انگلها بر اساس محل زندگی و سیرتکاملی :

- ۱- انگل‌های داخلی (*Endoparasites*) ، در داخل بدن میزبان زندگی میکنند، مانند: کرم‌های روده‌ای
- ۲- انگل‌های خارجی (*Ectoparasites*) که در سطوح بدن میزبان زندگی میکنند، نظیر: شپش و کک
- ۳- انگل‌های اختیاری (*Facultative*) که در خارج از بدن میزبان هم می‌توانند به زندگی خود ادامه دهند . . .
- ۴- انگل‌های اجباری (*obligatory*) که برای ادامه زندگی حتما " باید در داخل بدن میزبان زندگی کنند نظیر: اکثر کرمها
- ۵- انگل‌های موقت (*Temporary*) که تنها مدت کوتاهی به بدن میزبان می‌چسبند مانند: زالو
- ۶- انگل‌های دائم (*Permanent*) که تمام یا قسمت مهمی از زندگی خود را در داخل بدن میزبان می‌گذارند نظیر: اکثر کرمها

میزبان Host :

حیوانی است که انگل را در بدن خود نگهداری میکند. میزبان مخزن (*Reservoir h.*) میزبانی است که در سیر تکاملی انگل، جای انسان را بگیرد.

میزبان واسطه (*Intermediate h.*): اصولاً "مراحل لاروی انگل در میزبان واسطه طی میشود و گاهی به صورت میزبان اول و دوم است و گاهی میزبان واسطه بیشتر از میزبان نهایی از بیماری رنج میبرد. مانند ما لاریا و کیست هیداتیک که انسان از میزبان نهایی آنها یعنی پشه آنوفل و سگ بیشتر صدمه می بینند.

میزبان نهایی (*definitive h.*) موجودی است که معمولاً شکل بالغ انگل را در بدن خود پرورش میدهد و در آن تکثیر جنسی انجام میشود

مقاومت در بیماریهای انگلی :

مقاومت میزبان در برابر عفونت انگلی ناشی از زندهای فیزیکی، شیمیایی، فاکتورهای مقاومت ذاتی یا طبیعی و یا به علت ایمنی اکتسابی اختصاصی از یک عفونت قبلی انگلی میباشد. پوست و مخاط سالم در برابر نفوذ انگلهایی که برای آنها هم خودنیا زبه یک خراش در مخاط دارند به صورت یک مانع عمل میکنند و وضعیت شیمیایی بخش فوقانی روده با ریک مانعی در برابر پروتوا سکولیس های اکینو کوک میباشد. مقاومت میتواند ناشی از وضعیت های زیر باشد :

۱- محافظت از مواقع شدن در معرض آلودگی (*prbtection*)

ساکنین یک ناحیه ممکن است به علت عوامل طبیعی و آب و هوا در معرض آلودگی به یک بیماری نباشند. مانند عدم ابتلا به کرم قلابدار. در ناحیه‌ای که فاقد امکانات برنج کاری است یا مضمون بودن مسلمانان نسبت به عفونت تریشین به خاطر عدم مصرف گوشت خوک . .

۲- مقاومت (Resistance) :

برخی نژادها نسبت به انواع خاصی انگل مقاومت دارند. مثلاً مقاومت نژاد سیاه به عفونت کرم قلابدار. عوامل ژنتیک روی حساسیت و مقاومت در برابر آلودگی موثر است. فاکتورهای نظیر سن و وضعیت تغذیه‌ای میزبان در تعیین سرنوشت یک عفونت انگلی از اهمیت برخوردار است. یک رژیم غنی از پروتئین برای رشد و نمود بسیاری تک‌یاختگان روده‌ای نامطلوب است ولی یک رژیم غذایی کم پروتئین جهت ظهور علائم آمیبیاز و عوارض آن مناسب است. یک رژیم غنی از کربوهیدرات به توسعه و رشد کرمهای نواری کمک میکند. کاهش سیستم دفاعی به علت ابتلا به بیماریهای سرکوب کننده ایمنی نظیر ایدز و مصرف داروهای ایمنونوساپرسورسب ایجاد زمینه مناسب برای ابتلا به عفونت انگلی میشود. . .

۳- ایمنی اکتسابی :

در اثر عفونت انگلی یا مواد حاصله از ورود انگل ایجاد میشود. این مصونیت اغلب اختصاصی است و در برخی موارد نسبت به انواع مشابه نیز ایمنی ایجاد میکند (ایمنی متقاطع) :

تقسیم بندی انگلها Classification of Parasites

انگل‌های مهم از نظر پزشکی شامل سه دسته یا شاخه اصلی است :

۱- تک‌یاختگان (Protozoa)

۲- کرمها (Helminths)

۳- بندپایان (Arthropods)

تک یاخته ها موجوداتی هستند که بدن آنها از یک سلول تشکیل یافته است و با آن کلیه اعمال حیاتی انجام میشود اکثر آنها " به شکل آزاد بوده و برخی زندگی انگلی دارند .

کرمها : موجودات چند یاخته ای هستند که به پنج دسته تقسیم میشوند .

بندپایان : جاندارانی که بدن آنها دارای تقارن دوطرفی بوده و از تعداد زیادی سلول تشکیل شده اند بدن آنها بندبند بوده و جنس ماده و نر آنها از یکدیگر مجزا است

The protozoa

مروری بر تک یاختگان روده ای

Entamoeba histolytica

انتاموبا هیستولتیکا

این تک یاخته بصورت کومنسال (بی آزار) در روده انسان زندگی میکند و در حالت تهاجم به دیواره روده ممکن است بدون نشانه بالینی یا همراه با اسهال و دیسانتری باشد یا به سایر ارگانهای بدن مثل کبد مهاجرت کند. این تک یاخته اولین بار در سال ۱۸۶۰ میلادی توسط *Lambel* و *Lewis* مشاهده گردید. شکل وژتاتیویا بیماریزای آن، تروفوزوئیت است که یک هسته ای است و کیست آن چهار هسته ای میباشد. تروفوزوئیت در برابر شیر معده حساس است. و از بین می رود ولی کیست آن مقاوم است. کیست نارس قدرت آلوده کنندگی دارد و از طریق آب و غذا وارد بدن میشود و تحت تاثیر شیر معده های هاضمه با زنده و تروفوزوئیت آزاد میشود که چهار هسته ای است و به یک هسته ای که مرحله تکثیر و رشد فعال نامیده میشود تبدیل میشود .

این تک یا خسته در مناطق گرمسیر و معتدل ب شیوع بیشتری دارد و

انسان مخزن اصلی آن است اما در موش صحرائی (*R. norvegicus*)

میمون، خوک و سگ هم دیده میشود. میزان حاملین آن ۷/۰ تا ۳۳٪ گزارش شده است. شرایط بهداشتی و اجتماعی و رژیم غذایی از فاکتورهای مهم در آلودگی است. ترشحات روده ای ناقلین و حاملین منابع مهم عفونت است. انتقال از راه پشه ها، آب آشامیدنی (عدم تاثیر کلر در غلظت معمولی برای نابود کردن تک یا خسته)، مواد غذایی سبزیجات و تماس جنسی بخصوص در مردان همجنس باز و افراد حامل است.

ضایعات اغلب در سکوم و سیگموئید یافت میشوند و بندرت آپاندیس و نسوج دیگر نظیر کبد، صفاق، جنب، ریه، پریکارد، واژن، گردن رحم و آلت تناسلی، پوست و مغز ممکن است دچار ضایعات شوند. در اثر عفونت، آنتی کرایجاد میشود ولی محافظت کننده نیست.

اشکال بالینی شامل: آمیبیاز غیر مهاجم بدون نشانه بالینی اسهال آمیبی با علائمی نظیر مدفوع شل و آبکی یا احساس ناراحتی و کرامپ شکمی است از اشکال دیگر دیسانتری آمیبی همراه با علائمی مثل سردرد، تهوع و لرز، تب و کرامپ شکمی، مدفوع آبکی و حاوی موکوس خونی و تغییر شکل کولون در حالت مزمن است. آپاندیسیت نیز ممکن است در اثر عفونت مشاهده شود. آمبوما *Amoeboma* با علائمی مانند اسهال و بیبوست متناوب، کاهش وزن و تب خفیف نیز بروز میکند. گرانولوم آمیبی با آمبوما به صورت یک تومور در سکوم و کولون افقی، سیگموئید و باریکتر توم تظاهر میکند. تنها درمان دارویی موثر است و خارج کردن آمبوما بدون درمان دارویی کشنده است. بطور کلی شایعترین عارضه کشنده عفونت آمیبی، سوراخ شدن روده است که منجر به پیریتونیت میگردد.

مشاهده مستقیم روی نمونه مدفوع کشت آمیب ، دیتکت مستقیم بوسیله آنتیژن روی مدفوع ، بیوپسی رکتوم و تستهای سرولوژیک از مهمترین راههای تشخیص است به علاوه سئوالاتی در مورد سابقه بیماری و سابقه قبلی قامت در مناطق گرمسیر و آندمیکونشانه های شکمی میتواند به تشخیص بهتر کمک کند .

منبع آب آشامیدنی مطمئن و جمع آوری فاضلاب به روش بهداشتی تشخیص و درمان مبتلایان و آموزش بهداشت در پیشگیری از آلودگی موثر است .

انتخاب روش درمانی بستگی به شدت بیماری و عضو موردتهاجم دارد . آنچه مسلم است هیچ دارویی به تنهایی در تمامی موارد قادر به ریشه کن کردن عفونت در تمام نسوج نیست و تجویز همزمان چند دارو ضریب درمانی را بالا برده و از عود عفونت جلوگیری میکند ، داروهای موثر در درمان آمیبیازیس به قرار زیر است :

آمیبیاز روده‌ای	آمیبیاز زخارج روده‌ای
پاراموما یسین	مترونیدازول
یدو کینول	امتین
مترونیدازول	کلروکین فسفات و
امتین	هیدروکلراید

پاراموما یسین : ۲۵-۳۵ میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن در سه دز منقسم روزانه ، بمدت ۵-۱۰ روز .

یدو کینول : ۶۵۰ میلی گرم سه بار در روز بمدت ۲ روز . در بچه ها ۴۰ میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن در سه دز بمدت ۲۰ روز بعلت پتانسیل سمیت در کودکان منع مصرف دارد .