

# دانشگاه تهران دانشکده دامپزشکی

شماره ۵۸۸

سال تحصیلی ۱۳۴۴-۱۳۴۳

پایان نامه  
برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران

اثر داروی پوهه همان Yomesan

در درمان تنیازیس سک و گمر به

نگارش : کیهان بانولشکری آموزگار

متولد دیماه ۱۳۲۰ - تهران

هیأت داوران

آقای دکتر محمدسنجر دانشیار دانشکده دامپزشکی (استاد راهنما و رئیس ژوری)

آقای دکتر محمدعلی کاظمی استاد دانشکده دامپزشکی (داور ژوری)

آقای دکتر علی علوی نائینی استاد دانشکده دامپزشکی (داور ژوری)



چاپ مینهن  
لايه زار كوچه باربد  
۳۸۴۶۹

۵۹۷۰

ستایش بی‌پایان پرورگار را که عنایاتش تحقق بخش آرمانهای  
من بوده است .

سپاس و تقدیر به پیشگاه آنانکه در تربیتم کوشیده‌اند تا  
شخصیت انسانی را بدانسان که باید بشناسم :

به پدر و مادر عزیزم که دردل من نور امید و اشتیاق پیروزی  
ایجاد کردند .

پدري که روشني بخش راههای زندگي من بود و پیوسته با  
معلومات وسیع خویش می‌کوشید تا بتوانم گاهی دیگر در  
شاهراه دانش پیش نهم

مادری که محبت‌هایش شور و گرمی به‌من میدهد .

خواهران و برادران عزیزم که محبت‌هایشان همواره مایه  
دلگرمیم در زندگی بوده است .

دوستان عزیزی که خاطرات ایام مصاحبتشان را هرگز از  
یاد نخواهم برد .

استادان عالیقدر و ارزنده دانشکده دامپزشکی  
جناب آقای دکتر محمدسنجر استاد گرانمایه که بارها هنمائی های  
خویش مفتخرم ساختند.

جناب آقای دکتر محمدعلی کاظمی استاد ارجمند که پیوسته  
از تعالیمشان برخوردار بوده ام.

جناب آقای دکتر علوی استاد محترم که از خرمن دانش  
خویش مرا بی بهره نگذاشتند.

جناب آقای دکتر نیاک استادیار محترم دیپارتمان انگل شناسی  
که در تنظیم این پایان نامه و عملیات آزمایشگاهی کمال  
مساعدت را مبذول فرموده اند.

# فهرست مندرجات

مقدمه

## بخش اول

سستندهای سگ در ایران  
مختصری از سیر تکاملی تنیاهای موجوده در سگ

## بخش دوم

مطالعه درمانگاهی و کالبد گشائی - نشانیهای بیماری تنیازیس در سگ و گربه  
جراحات

## بخش سوم

عمل بیماری زائی سستدهای بالغ در لوله گوارش  
عمل غصبی و اختلالی متابولیسیم  
اثر تحریکی  
عمل جراحی  
عمل مکانیکی  
آثار سمی و حساسیت

## بخش چهارم

مصونیت و چگونگی تشخیص بیماری تنیازیس  
تشخیص در حیوان زنده الف تشخیص درمانگاهی ب - تشخیص تجربی  
(آزمایش میکروسکپی مدفوع) ج - تشخیص تجربی مبنی بر طرق ایمو نولژی  
ه - تشخیص تفریقی

## بخش پنجم

درمان تنیازیس سگ و گربه  
خواص و ترکیب یومه سان  
طرق تجویز و موارد ممنوعه

## بخش ششم

مشاهدات و کارهای انجام شده .  
نتیجه - منابع و مأخذ

## مقدمه

سپاس فراوان پروردگاری را سزااست که آدمی را بزیور دانش و بینش در طریق تکامل سوق داده و دنیای پهناور را که صحنه زنده‌ای از عظمت خلقت است عرصه تجارب آدمی ساخته است

و درود فراوان بروان صاحبان مغزها و اندیشه‌های انسانی، کسانی که لذت واقعی حیات و ثمره زندگی را در روشن کردن مشعلهای فراوان علم و دانش دانسته و با بنیانگذاری مباحث جدید نابسامانیهای حیات زودگذر را سرو صورت داده‌اند .

گرچه همواره باین نکته توجه داشته‌ام که مقایسه زندگی و عصر حیات برای هر فرد فقط چون پر کاهی در اقیانوس بیکران اثر وجودی خواهد داشت ولی اطمینان هست که مفهوم اصلی زندگی برای هر ذی‌روحی تأثیری است که از وی بر سایر موجودات بجای میماند .

درود بی‌پایان بروان دانشمندی که بنیان‌گذار علوم بوده و راه تحقیق و تتبع را برای ما باز نموده‌اند تادنیاله کار آنان را گرفته دانش بشری را به جلو ببریم . گرچه جمع آوری این مختصر از نظر دریای پهناور علوم نمی‌تواند نام تحقیق داشته باشد ولی اهمیت و تأثیر تنبازیس سگ و گربه از جهات گوناگون مرا بر آن داشت که با استعانت از واقع بینی اساتید معظم این موضوع را برای پایان نامه خود انتخاب کنم .

روزی نیست که آثار سوء بروز این بیماری در میان دامها در جامعه مشهود نشود

با انتخاب این موضوع علاوه بر آنکه تا حدی توانسته‌ام به هدف نهائی فلسفه اصلی حیات از جهت تأثیر در جامعه نزدیک شده باشم . در برابر خالق بزرگ و بی‌همتا نیز سر بلند هستم زیرا تجسم اشاعه این بیماری در میان سگ و گربه که نمی‌توانند بیان درد و احساس کنند هر ذی‌روحی را وادار میسازد که در رفع این بیماری فکر کند .

## سستدهای سگ و گربه در ایران

سستدهائی که تاکنون بحالت بلوغ و یا بشکل نوزادی در ایران مشاهده گردیده بقرار زیر می باشند.

### ۱- مزوسستوئیدس لینه آتس

*Mesocestoides Lineatus*

۲- دیپیلیدیم کانینم *Dipylidium Caninum*

۳- اکینو کوکوس گرانولوزوس

*Echinococcus Granulosus*

۴- تنیا مولتی سپس *Taenia multiceps*

۵- تنیا هیداتی ژنا *Taenia hydatigena*

۶- تنیا اوویس *Taenia ovis*

### ۱- مزوسستوئیدس لینه آتس

بالغ آن در روده باریک سگ ، گربه ، روباه و گوشتخواران وحشی زندگی می کند.

۲- دیپیلیدیم کانینم *Dipylidium Caninum*

میزبان اصلی سگ و گربه و گاهی انسان (بخصوص اطفال) می باشند و میزبانان واسطه عبارتند از کیک سگ *Ctenocephalides Canis* ، کیک گربه *(Ctenocephalides felis)* و کیک انسان *Pulex irritans* و شپش سگ *(Trichodectes canis)* .

### ۳- اکینو کوکوس گرانولوزوس

*Echinococcus granulosus*

بالغ این انگل در روده باریک سگ ، روباه و بعضی از گوشتخواران وحشی پیدا میشود . این کرم را در گربه نیز مشاهده کرده اند ولی در روده این حیوان انگل بمرحله بلوغ نمی رسد .  
میزبانان واسطه عبارتند از: گاو ، گوسفند و نشخوارکنندگان مختلف خوک . اسب و خرگوش و بالاخره انسان .

#### ۴- تنیا هولتی سپس *Taenia multiceps*

میزبان اصلی سگ ، روباه و شغال بوده و کرم بالغ در روده باریک این حیوانات زندگی می کند .  
میزبان واسطه گوسفند و گاو می باشد

#### ۵- تنیا هیداتی ژنا *Taenia hydatigena*

میزبان اصلی سگ و احتمالاً ممکنست این تنیا در گربه هم دیده شود  
میزبانان واسطه عبارتند از : گوسفند و بز و خوک و بعضی از حیوانات وحشی و جوندگان مثل راسوهامستر .

#### ۶- تنیا اوویس *Taenia ovis*

میزبان قطعی در تنیا اوویس سگ و روباه است . میزبانان واسطه گوسفند و بز می باشند .

#### تنیا تیفورمیس

#### *Taenia (Hydatigena) taeniaeformis*

این تنیا در روده باریک گربه و بعضی گوشتخواران دیگر یافت می شود  
میزبان واسطه موش خانگی و موش صحرائی است ولی جوندگان دیگر نیز ممکن است میزبان واسطه واقع شوند .

#### سیر تکاملی

سیر تکاملی تنیاهای موجوده در سگ تقریباً مشابه هم می باشند ولی در مورد مزوستوئیدس لینه آتس سیر تکاملی بدرستی معلوم نیست سیر تکاملی در تنیا هیداتی ژنا بشرح زیر می باشد:

وقتی تخم تنیا هیداتی ژنا بوسیله میزبان واسطه بلع شد رویان شش قلبی از تخم خارج می شود و از جدار روده به جریان خون رسیده داخل

جسم کبد شده و از داخل کبد بطرف سطح آن پیش می‌رود ممکنست این مدت یکماه پس از بلع تخم طول بکشد.

سپس از سطح کبد بطرف حفره صفاقی پیش رفته تبدیل به سیستی سرک کامل می‌گردد یعنی از حالت Bladder worm تکامل حاصل کرده و بصورت سیستی سرکوس تنیوکولیس *Cysticercus tenuicollis* در می‌آید. میزبان قطعی در اثر خوردن این کیسه‌های نوزادی بیمار می‌گردد.

در تنیا اوویس سیستی سرک در عضلات و سایر اندامهای میزبان واسطه (گوسفند و بز) زندگی می‌کند.

سیر تکاملی در تنیا مولتی سپس باین شرح می‌باشد:

تخم انگل که بوسیله بندهای رسیده تنیا با مدفوع سگ و روباه بخارج می‌رسد توسط میزبانهای واسطه بلع می‌گردد. نوزاد از تخم خارج می‌شود و بطرف مجاری خونی دیواره لوله هاضمه میزبان حرکت می‌نماید و بوسیله خون بتمام نقاط بدن برده می‌شود ولی فقط آنهایی که در مغز و نخاع شوکی جایگزین می‌شوند بصورت سنور در می‌آیند. سنور در حدود ۷-۸ ماه بطور کامل رشد کرده و ممکنست قطرش به ۵ سانتیمتر یا بیشتر برسد. میزبان اصلی یعنی سگ وقتی مغز محتوی سنور را بلع کرد در روده هر کدام از اسکولکس‌ها تبدیل به یک کرم بالغ می‌شود و باین طریق تعدادی کرم تنیا از یک سنور منفرد بوجود می‌آید.

و بالاخره سیر تکاملی در تنیا اکینو کوک شبیه مولتی سپس است و وقتی تخم انگل بوسیله میزبان واسطه بلع شد نوزاد بطرف جریان خون رانده می‌شود و از طریق گردش خون به تمام قسمت‌های بدن میزبان واسطه می‌رود.

شکل نوزادی کیست هیداتید نامیده می‌شود که در داخل آن اسکولکس کرم کدو (بتعداد زیاد) وجود دارد کیست هیداتید بوسیله میزبان نهائی خورده می‌شود و اسکولکس بصورت کرم بالغ در می‌آید.

میزبان واسطه در دیپیلیدیم کاینم کیک سگ و گربه و انسان و شپش



سگ می باشد . شکل نوزادی سیستی سر کوئید است وقتی نوزاد کیک تخم این تنیا را بلع نمود تخم به روده رسیده غشاء خود را از دست میدهد و نوزاد داخل حفره عمومی بدن می شود و در تمام دوره تغییر شکل حشره در آنجا میماند وقتی کیک بالغ جدار نوحه ای خود را ترك می کند رویان رشد کرده تبدیل به سیستی سر کوئید می شود .

## «مطالعه درمانگاهی و کالبدگشائی»

### نشانیهای بیماری تنیازیس

الف - در اغلب حالات آلودگی از نظر درمانگاهی نامعلوم است و فقط بواسطه خروج غیرمنظم بندهای تخمدار و یا قطعات زنجیری تشخیص داده میشود. این بندها یا در سطح مدفوع و یا در ناحیه نزدیک مقعدی مشاهده میگرددند.

ب - ممکنست آلودگی بشکل عفونت حقیقی ظاهر گردد که علائم آنرا می توان تحت سه دسته زیر مرتب نمود.

۱ - علائم خارش

۲ - علائم گوارشی

۳ - علائم عصبی و حساسی

۱- بجرانهای خارش

بجرانهای خارش دائمی ترین علامت می باشند و غالباً تنها نشانه بیماری هستند و این خارش مربوط به ناحیه مقعد است که با حرکتی از قبیل لیسیدن و گاز گرفتن ناحیه مقعد و اطراف آن و مالیدن مقعد بزمین آشکار می گردد و این اولین نشانی است که صاحب دام را متوجه بیماری می سازد. این خارش مقعدی که گاهی بسیار شدید است ممکنست ایجاد يك زور پیچ حقیقی بنماید و معاینه درمانگاهی ناحیه دور مقعدی گاهی انسداد شدید غدد مقعدی را معلوم میدارد و هر گاه این غدد را فشار دهیم علاوه بر خروج ترشحات قهوه ای رنگه و عفون بندها یا تکه هایی از بندها نیز خارج می شود.

در مورد دیپیلیدیم *Dipylidium* بویژه بواسطه تحرك مخصوصشان قادر به نفوذ در بن بستهای غده ها می باشند.

این علائم عموماً توجه صاحب حیوان را جلب می نماید . باید توجه نمود که خارش مقعدی از نظر انتشار بیماری نیز ممکن است حائز اهمیت باشد زیرا لیسیدن ناحیه مقعدی باعث میشود که زبان سگ با تخم‌های موجود در این ناحیه آلوده شود و سپس در اثر لیسیدن در تمام بدن پراکنده گردد و موجبات آلودگی کیک‌ها و شپش‌های میزبانان واسطه دیپیلیدیم کانینوم *Dipylidium Caninum* را فراهم نماید. در مورد اکینو کوکوس گرانولوزوس نیز آلودگی زبان ممکن است موجب آلودگی ظروف غذا خوری و آلودگی پوست موجب آلودگی دستهای اطرافیان گردیده و در هر دو حال در انسان ایجاد ابتلاء نماید. علاوه بر خارش مقعدی بندرت ممکن است در جریان تکامل بیماری تنیازیس خارش جلدی را نیز مشاهده نمود و این خارش که غالباً در ناحیه بطنی دیده میشود موجب میگردد که حیوان خودش را گاز بگیرد. و بالاخره شك نیست که ممکنست يك خارش عمومی نیز وجود داشته باشد که احتمالاً عوامل سمی موجب آن میگردد و این عوامل سمی در نتیجه جذب مواد موجود در بندهای بارور یا در نتیجه عمل آلرژی حاصل شده از همین مواد ایجاد میگردد.

## ۲ - علائم گوارشی

علائم گوارشی که غیر دائمی می باشند بطور کلی پنهانند و نشانهایی آن از اینقرار می باشد :

بی نظمی اشتها و گاهی اشتهای فراوان (این مورد در انسان زیاد دیده میشود) بحرانهای کوچک اسهالی و استفراغی که در آنها ممکنست حلقه‌های سست دیده شود غالباً موها کدر و ناهنجار میشوند. نفوذ کرمها داخل جدار روده خیلی نادر است، دیپیلیدیم کانینم ممکنست مخاط را با بادکش خود از بین برده و سرش را بطور عمقی در نسج فرو برد. تورم روده مزمن و دل درد نیز از علائم مشخص بیماری است .

علاوه بر آنچه ذکر شد حوادث شدیدتری نیز ممکنست پیش آید ولی بطور استثنائی است از قبیل انسداد روده بواسطه کلافه‌های حقیقی از انگل‌ها که بایکدیگر مخلوط شده‌اند و این انسداد که مخصوصاً در سطح ایلمیوم مشاهده

می‌شود بیشتر مربوط به کلافه‌های تنیا مولتی سپس یا تنیا سربالیس می‌باشد.

### ۳- علائم عصبی

علائم عصبی - که مانند علائم فوق کمتر مشاهده می‌گردند عبارتند از پدیده‌های تشنجی و بحرانهای شبیه به اغماء، تظاهرات هاری شکل نیز دیده می‌شود که در جریان آنها سگ ممکنست سرفه‌های خشک شبیه به سرفه‌های هاری کند. بعضی از دانشمندان این پدیده‌ها را مخصوصاً در مورد آلودگی با تنیا اکینو کوک مشاهده کرده‌اند ولی در حقیقت ابتلاء به این بیماری فاقد خواص مشخصه‌ایست که بتوان آنرا از آلودگی با سایر انواع مشخص نمود و این خاصیت در سایر تنیاها نیز دیده می‌شود.

نبودن خاصیت مشخصه در بیماری اکینو کوک و سگ بیشتر از این لحاظ موجب تأسف است که مشترک بین انسان و حیوان بوده و عدم تشخیص آن موجب وفور بیماری در انسان می‌گردد.

بالاخره علائم حساسی ممکنست دیده شود و همانطور که در تنیا زیس انسان (حاصل از سایر انواع سستدها) دیده شده گاهی در سگ نیز پدیده‌های کوری انگلی مشاهده می‌گردد.

اگر چه نباید اهمیت زیادی باین علائم عصبی و حساسی داد که هیچ صفت مخصوصی ندارند و ممکنست در جریان تکامل امراض گوناگون و سایر انگلیها بوجود بیایند بالعکس هم نباید آنها را بطور کلی نادیده گرفت.

تکامل بیماری کرم کدوی عادی خیلی طولانی است و این کمتر در نتیجه طول عمر انگلهاست بلکه بیشتر نتیجه آلودگی مجدد است که پیش می‌آید و این آلودگیهای مجدد مخصوصاً در دیپیلیدیم زیاد دیده می‌شود که میزبان واسطه آنها انگلهای پوستی یا خارجی می‌باشند و میزبانان اصلی آنها را به سهولت جذب می‌کنند و بدین طریق سیر تکاملی سستد غیر ممکنست تماماً نزدیک حیوان انجام پذیرد.

وقتی آلودگی شدید بوده و ادامه پیدا نماید و این آلودگی در حیواناتی باشد که بدو ناکافی تعدیه شده باشند ممکنست باعث لاغری و ضعف عمومی حیوان

گردد و این موضوع را Dévé در سگهائی که برای تجربه بکار می برد و بشدت با اکینو کو کوس گرانولوزوس آلوده بودند مشاهده کرده است .

### جراحات

هر گاه اتوپسی حیواناتی که در نتیجه ابتلاء به کرم کدو تلف میشوند انجام نپذیرد می توان تا بلو تشریحی این بیماری را در کالبد شکافیهای که بعمل دیگری انجام می پذیرد مطالعه نمود .

جراحات معمولاً تازمانی که انگلها بحد معینی از رشد نرسیده باشند آشکار نمی باشد و محل استقرار آنها در غالب انواع روده باریک دوازدهه و سایر ضامئ بوده و در مورد تنیا مولتی سپس و دیپیلیدیم ایلئوم می باشد .

جدار قسمتی از روده که آلوده شده باشد ضخیم و سفید رنگ و متصلب (اسکلروزه) می شود و در روی مخاط آن ترشح زرد سبز رنگ زیاد است و اینها جراحات تورم روده مزمن می باشند و هر گاه شدید باشند از معاینه خارجی روده ظاهر می گردند که قسمت آلوده آن ظاهراً بشکل سوسیس دیده می شود و غالباً از حلقه های عرضی محدود می شود و معلوم می گردد حیوان در حالت پرستالیتسم شدید مرده است .

در این قسمت تورم روده مزمن کاتارال دیده میشود در اینصورت مخاط روده هجوم الیمی است و برنگ قرمز کبود رنگ و دارای منظره مخملی است و در اینصورت مجرای روده همیشه محل آلودگی حقیقی کم و بیش مهم می باشد ولی می توان جراحات مزمن را در روده ای دید که به دلایلی کرمهای موجود، در آن خارج شده باشند و در ابتدای روده وجود این جراحات و مخصوصاً جراحی روده بشکل سوسیس و حلقه دار می توان یقین کرد که بواسطه کرمها آلوده شده است بدون آنکه بتوان جنس کرم مورد بحث را معلوم نمود . بالاخره از ابتدای روده می توان پی به سستدهای درشت برد که سهولت مرئی و اغلب اوقات با چشم غیر مسلح می توان آنها را مشخص نمود این انگلها غالباً خیلی متعدد هستند و چون با یکدیگر مخلوط شوند کلافه های را بوجود می آورند که مجرای روده را مسدود می سازند و این حوادث مخصوصاً در ناحیه ایلئوم دیده می شود که در نتیجه عمل تنیا مولتی سپس می باشد ولی در عوض برای تشخیص

نیای ریز اکینوکوک دقت زیادتری لازم است و این کرمهای ریز مخصوصاً در قسمت دوازدهم روده باریک دیده می‌شوند و آنها را بشکل دانه‌هایی شبیه به برجستگیهای مخاط می‌توان مشاهده نمود و معاینه روده‌ایکه در آب فرو رفته باشد جستجوی مارا آسان می‌کند زیرا در اینصورت کرمها بشکل الیاف سفید رنگ خیلی کوتاه دیده می‌شوند که در انتهای آزادشان متورم میباشند و باید متوجه بود که این سسندهای کوچک بسرعت پس از مرگ حیوان تجزیه میشوند و هر گاه اتوپسی دو یا سه روز پس از مرگ انجام شود آنها کمتر مرئی خواهند بود .

## بیماری زائی

آثار بیماری زائی سستدهای بالغ در لوله گوارش بچندین طریق انجام می پذیرد :

### الف - آثار غصبی و اختلالی متابولیسم .

عمل غصبی که سستدهای عامل بیماری کرم کدوی معمولی به حیوان وارد می آورند جزئی است مثلاً حساب کرده اند که تنیاساژینا *Taenia saginata* که یکی از کرمهای انفرادی انسان است در مدت یکسال تعدادی بند ایجاد می کند که وزن آنها جزئی کمتر از ۵۰۰ گرم می باشد بنابراین مقدار کیموس روده ای که توسط آن انگل منحرف شده بسیار جزئی است هر چند آلودگی مهم باشد این اثر غصب ممکن است در مواد مخصوصی از کیموس اثر کند که در اینصورت عواقب آن شدید تر می باشد . همچنین اختلالات متابولیکی حاصل از تنیاهای سگ و گربه جزئی است ولی *Coskowski* و همکاران او وقفه ترشحات روده سگ آلوده به تنیامولتی سپس را ذکر نموده و اضافه کرده اند که خروج کرمها موجب برگشت وضع حیوان بحال عادی میگردد .

### ب - اثر تحریکی

هر گاه یک سستد را در مایع رینگر ۳۷ درجه قرار بدهیم و حرکاتیکه بدن او می کند در نظر بیاوریم می توان بسهولة فهمید چه تحریکی ممکن است از برخورد کرمهای این دسته با مخاط روده ایجاد گردد . شدت تحریک بسته بطول بدن کرم بوده و ادامه آن موجب تورم نزلای روده میگردد .

اثر تحریکی در انتهای اعصاب روده باریک محسوس میگردد و در نتیجه تولید قولنج - تظاهرات عصبی و خارش شکم می نماید و تحریکی که از حرکات سستدها در سطح مخاط ایجاد می شود مهمتر از تحریک ناحیه سر کرمها است که مسلح به قلاب و بادکش می باشند .