

دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده بهداشت

پایان نامه :

برای دریافت درجه فوق لیسانس علوم بهداشتی

(M . S . P . H)

در رشته حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین

موضوع :

بررسی آلودگی اورنیتودوروس تولوزانی به بورلیا پرسیکا در منطقه دامغان

The Survey of sporadic cases of relapsing fever in Damghan area

براهنمائی :

استاد ارجمند آقای دکتر بیژن جانبخش

نگارش :

سهراب ایمانی

سال تحصیلی ۶۹ - ۱۳۶۸

۱۰۷۸۷

تقدیم به :

پدرم که همواره مشوق من در امر تحصیل بوده اند و در زندگی همیشه از یاد نمانی های
ایشان بهره مند بوده ام •

و

تقدیم به : مادرم

تقدیم به :

همسر عزیزم (زهره) که همواره با فداکاریهایش تحمل
سختیها را برایم آسان میکند •

تقديم به :

برادرم که در این دوره از کمک های این بر خوردار بوده ام •

و

تقديم به :

خواهرانم

" تقدیر و تشکر "

با تشکر از استاد ارجمند جناب آقای دکتر بیژن جانبخش که با وجود گرفتاریهای فراوان بر بنده منت نهاده و راهنمایی این پایان نامه را پذیرفتند و صمیمانه با بنده همکاری نموده و همواره از کمکهای بیدریغ ایشان بهره‌مند بوده و از محضرشان کسب علم و اخلاق نموده‌ام.

با تشکر از جناب آقای دکتر سیاوش تیرگری که ضمن مطالعه متن در تصحیح آن راهنمایی‌های لازم را فرمودند.

و با تشکر از آقایان دکتر رشتی و دکتر لدنی اساتید محرم گروه که از راهنمایی‌ها و مساعدتهای ایشان بهره‌مند بودم.

با تشکر از آقای طاهری و مسئولین محترم مرکز آمار ایران که اطلاعات آماری استان و منطقه را در اختیار اینجانب قرار دادند.

و با تشکر از آقای بهشتی و مسئولین محترم مرکز بهداشت دامغان در طول مطالعات از همکاری‌های ایشان بهره‌مند بوده‌ام.

همچنین با ذکر اسامی تمامی اساتید و عزیزانی که در طول این مقطع تحصیلی به طریقی از محضرشان کسب علم نموده‌ام مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام میدارم.

با سپاس و تشکر از :

- آقای دکتر جوادیان مدیریت محترم گروه حشره‌شناسی پزشکی

- آقای " تیرگری استاد " " " "

- آقای دکتر رشتی " " " "

- آقای دکتر منوچهری " " " "

- آقای دکتر معتبر استاد محترم گروه حشره شناسی پزشکی

" " " " " زعیم

- خانم دکتر اردلان " " " "

- آقای دکتر لدنی استادیار " " " "

- " " " " " صائبی

- خانم سحابی مربی " " " "

- " " " " " شائقی

- آقای مهندس عشقی مربی " " " "

- آقای " یعقوبی " " " "

- آقای دکتر موبدی استاد محترم گروه انگل شناسی

- " " " " " مسعود

- " " " " " صهبا

- " " " " " ادریسان

- " " " " " رضائیان

- " " " " " حفیظی

- آقای مهندس منصوریان مربی محترم گروه انگل شناسی

- خانم دکتر سعیدی و آقایان دکتر ثنائی ، دکتر ملك افزلی ، دکتر آزرندگان ، دکتر مصداقی‌نیا

و دکتر عمرانی اساتید محترم دانشکده بهداشت •

- آقای دکتر آسمار از انستیتو پاستور ایران •

- خانم دکتر معظمی و آقای دکتر شجاعی از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران •

- آقای دکتر باقری استاد ارجمند دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران؛
که در طول دوران تحصیل در دانشکده بهداشت از محضر پرفیضشان کسب علم نموده‌ام .
و بدینوسیله نیز از مسئولین محترم ذیل که در طول تحصیل از همکاری بیدریغ ایشان برخوردار
بوده‌ام صمیمانه تشکر می‌کنم .

- آقای پلاسید و خانم ملاحسینی و سایر کارکنان آموزشی

- آقای طهماسبی و آقای کاظمی و سایر " کتابخانه

- آقای پوراسد و آقای سهرابی مسئولین سمعی و بصری دانشکده

- آقایان - یزدان پناه - عسگری کارشناسان آزمایشگاه

فهرست مطالب

صفحه

۱	مقدمه
۴	فصل اول
۴	تعریف تب های راجعه
۴	تاریخچه
۴	الف - تاریخچه تب های بازگرد در جهان
۶	ب - " " " " در ایران
۸	عامل بیماری تب راجعه
۱۰	بورلیا ها و مشخصات عمومی آنها
۱۲	ساختمان تشریحی بورلیا
۱۳	حرکت در بورلیا ها
۱۳	رنگد آمیزی بورلیا ها
۱۳	فیزیولوژی و بیولوژی
۱۵	تکثیر و تولید مثل بورلیا
۱۵	کشت بورلیا ها
۱۶	طبقه بندی بورلیا ها
۱۸	وفور تب های بازگرد کنه ای در ایران
۱۹	علائم بالینی بیماری تب راجعه
۲۱	مرگد و میر
۲۲	روشهای تشخیص بیماری
۲۴	مصونیت در تب راجعه
۲۴	پیش گیری از بیماری
۲۵	درمان
۲۵	اپیدمیولوژی تب های راجعه

ب

۲۷	وضعیت کانونهای تب راجعه در ایران
۲۹	فصل دوم ناقلین تب های راجعه
۲۹	ناقلین تب های راجعه اپیدمیک (شیش)
۳۰	" " " آندمیک (کنه ها)
۳۱	موقعیت سیستماتیکی کنه های ناقل تب راجعه
۳۲	صفات عمومی عنکبوتیان
۳۳	مشخصات عمومی کنه ها
۳۴	کنه های آرگازیده
۳۵	مرفولوژی آرگازیده ها
۳۵	فیزیولوژی کنه های آرگازیده
۳۷	جفت گیری کنه های آرگازیده
۳۷	تخم گذاری
۳۸	فعالیت فصلی آرگازیده ها
۳۹	مشخصات کنه اورنیتودوروس تولوزانی
۴۰	بیولوژی اورنیتودوروس تولوزانی
۴۱	انواع مختلف " "
۴۳	نقش بیماریزائی
۴۴	مخازن انگل
۴۶	محفوظ ماندن اسپیروکت نزد اورنیتودوروس تولوزانی
۴۶	کلید برای تشخیص تیره های زیر راسته <i>Ixodoidea</i>
۴۷	" " " کنه های خانواده آرگازیده ایران
۴۸	مخازن تب راجعه
۴۸	الف : تب راجعه اپیدمیک
۴۸	ب : " " آندمیک
۴۹	مخازن تب راجعه اندمیک در ایران
۴۹	کنترل مخازن

۵۵	فصل ۳ : مشخصات آب و هوایی منطقه
۵۵	موقعیت
۵۵	ارتفاعات
۵۶	آب و هوا
۵۷	جدول اطلاعات ارتفاع - طول و عرض جغرافیائی
۵۸	" اوضاع جوی
۶۱	فصل ۴ هدف مطالعه
۶۲	روش کار
۶۲	جمع آوری کنه ها
۶۳	نگه داری و انتقال به آزمایشگاه
۶۴	تزریق کنه ها به راتوس های جوان
۶۴	علامت گذاری موشها
۶۵	زمان و نحوه خون گیری و تهیه گسترش
۶۶	رنگد آمیزی و مشاهده
۶۸	بحث و نتیجه گیری
۶۸	روستاها و مناطق تحت مطالعه
۶۸	اماکن بررسی شده در طول مطالعه
۷۰	مختصری راجع به کنه های جمع آوری شده ۱ - <i>O. canesterini</i>
۷۱	۲ - <i>O. lahorensis</i>
۷۳	۳ - <i>Argas persicus</i>
۷۳	۴ - <i>Hyaloma</i>
۷۴	۵ - <i>Ripecephalus</i> ریپسفال
۷۵	نتایج جمع آوری کنه ها جدول ۳
۷۶	" جداسازی جدول ۴
۷۷	بررسی آلودگی کنه های جمع آوری شده

۷۸

جدول شماره ۵

۷۹

نتایج بررسی آلودگی کنه ها به بورلیا

۸۰

جدول شماره ۶

۸۱

جدول شماره ۷

۸۲

بحث

۸۴

خلاصه فارسی

۸۶

خلاصه انگلیسی

۸۸

فهرست منابع

بنام خدا

مقدمه:

انسان همیشه در تلاش برای جستجوی زندگی بهتر است و در این راه از تمامی علوم و فنون کمک می‌گیرد. انسان از کلیه امکانات در جهت تسلط بر طبیعت و بهره‌وری بیشتر از عوامل محیطی استفاده می‌کند. در برخورداری انسان از امکانات طبیعی همیشه نبرد ی پنهان با طبیعت داشته و یکی از جبهه‌های آن، نبرد انسان با عوامل پاتوژن می‌باشد. عوامل زنده بیماریزا *Pathogen* شامل گروه‌های مختلف جانداران میکروسکوپی اعم از باکتری، قارچ، ویروس، تازکداران، مژک‌داران، سارکودینه‌ها و می‌باشند که در اثر ورود به بدن اعتدال فیزیولوژیک بدن را بر هم زده و باعث بروز بیماری می‌شوند. پیروزی بشر بر عوامل بیماریزا در طول قرون و اعصار گذشته مرهون تلاشها و زحمات دانشمندان و محققان فراوانی است که در این راه گام نهاده‌اند و از پیشگامان تحقیقات بهداشت در ایران میتوان از اساتید محترم انستیتو پارازیتولوژی و مالاریالوژی، انستیتو پاستور ایران و انستیتو رازی حصارک نام برد. تلاش محققین بهداشت و پزشکی همیشه در جهت شناخت عوامل پارازیت، نحوه زندگی (بیولوژی و اکولوژی) آنها و دستیابی به بهترین راهها برای مبارزه با آنها می‌باشد. بیماریها در انسان بطور کلی به دو گروه عمده بیماریهای غیر واگیر و واگیر تقسیم می‌شود. بیماریهای غیر واگیر که از شخصی به دیگری سرایت نمی‌کنند توسط عوامل مختلف وراثتی، تغذیه‌ای، عصبی ایجاد می‌گردند. اما بیماریهای واگیر اساساً توسط عوامل زنده بیماریزا *Pathogen* ایجاد و قابل سرایت می‌باشند. گروهی از بیماریهای واگیر تحت عنوان بیماریهای عفونی شناخته می‌شوند که در طول

حیات بشر بعلت اپیدمیهای مختلفی که از آنها شایع‌گشته بیشترین تلفات را به جوامع انسانی دارد نموده‌اند، یکی از علل اپیدمی بیماریهای عفونی نظیر طاعون، تیفوس، مالاریا، تب‌راجه و نقش بند پایان در انتقال و نگه داری بیماری است.

بند پایان از قدیمی‌ترین ساکنین زمین می‌باشند و بعلت سازگاری وسیع با شرایط در بخشهای مختلف کره زمین از قطب‌ها تا استوا پراکنده شده‌اند و پر جمعیت‌ترین ساکنین کره زمین نیز می‌باشند. کوچکی جثه، فرم ساختمانی بدن و داشتن اسکلت خارجی شایع‌ترین دلایل سازش این موجودات با محیط باشد، بهر جهت در کره زمین هرگز که انسان هست بند پا نیز هست، بعبارت دیگر هرako سیستمی که مطالعه شود یکی از ساکنین اصلی و قدیمی آن بند پایان خواهند بود.

بند پایان در زندگی و حیات بشر نقشهای مختلف مضر، مفید و بی تفاوت دارند، اما توجه ما بیشتر به انواع مضر آنها جلب میشود چرا که گاه بصورت مستقیم یا غیر مستقیم (از طریق بیماریزائی یا انتقال عوامل پاتوژن) مورد تهاجم آنها قرار گرفته و چنین مسائلی برای بشر اهمیت بیشتری از سایر موارد خواهند داشت.

یکی از بیماریهای عفونی مهم که توسط بند پایان (کنه‌ها) انتقال می‌یابد بیماری تب‌راجه *Relapsing Fever* است. بیماری تب‌راجه یکی از بیماریهای عفونی مهم است که عامل آن بورلیاها می‌باشند و علائم آن با دوره‌های سه تا چهار روزه تب و بی‌جوابی از هم مشخص میشود.

این بیماری به اشکال اسپورادیک در اکثر نواحی کوهستانی و گاهی نیز به شکل اپیدمیک دیده میشود. در صد مرگ و میر از این بیماری بالا و تا ۶ درصد میرسد.

در باره بیماری تب‌راجه در ایران تاکنون مطالعات فراوانی انجام گرفته است

بطوریکه انواع بورلیاهای عامل بیماری و ناقلین آنها در بسیاری از نقاط کشور مشخص ، گشته است . بطور مثال در استان زادگاه اینجانب (استان سمنان) بخشهایی از شهرستان شاهرود مورد مطالعه قرار گرفته اما در منطقه دامغان وضعیت روشنی از بیماری در دست نیست و با توجه به اینکه از سالها قبل بیماری غریب گز ، یا شب گز که غریبه ها یا بچه ها را مورد حمله قرار میدهد در این منطقه نامی آشناست نگارنده را بر آن داشت تا براهنمایی استا ارجمند آقای دکتر جانبخش مطالعه‌ای در باره، این بیماری در منطقه انجام داده و به جستجوی ناقل و عامل بیماری در منطقه پردازم و مجموعه، حاضر نتیجه بررسیهای انجام شده در این زمینه است، امیدوارم نواقص و نارسیهای آن را بر بنده بخشوده و مقبول افتسد .

فصل اول

تب های راجعه:

تعریف تب های راجعه:

نوعی بیماری عفونی است که توسط بورلیا ایجاد شده و سیر بیماری شامل دوره های چند روزه تب است که با فواصل چند روزه بی تبی از هم جدا می شوند. این بیماری به اشکال تب راجعه شپشی یا اپیدمیک، و تب راجعه کنه ای یا آندمیک ظاهر می شود. (۱۲)
در مورد اول ناقل بیماری شپش انسانی *Pediculus humanus* بوده و مخزن بیماری در زمان اپیدمی شپش و انسان می باشند اما در فواصل بین اپیدمیها هنوز نامعلوم است، این نوع بیماری در محل های مختلف به اسامی تب قحطی، تب گرسنگی، تب فقر و غیره معروف است.

در نوع دوم (نوع آندمیک) ناقل بیماری کنه های جنس از نیتو دوروس *Ornithodoros* و مخزن عمدتاً "کنه ها و جوندگان می باشند". (۲) این نوع بیماری اسامی مختلفی از قبیل تب لانه پرنده، تب کنه ایران، تب غریب گزومله می باشند. بر خلاف نوع شپشی که در کلیه نقاط کره زمین یافت می شود یعنی هر جا شپش و انسان وجود داشته باشد نوع کنه ای اختصاص به مناطق معین و محدودی دارد که شامل سرزمین های گرمسیر و معتدل است (چون کنه ناقل در مناطق سردسیر یافت نمی شود) لذا بعضی کارشناسان اصطلاح تب بازگرد منطقه ایراجانشین تب بازگرد کنه ای نمودند (۲۷)

تاریخچه:

الف: سابقه تب های راجعه در جهان: قدیمیترین نوشته در باره این بیماری مربوط به حدود ۴۰۰ سال قبل از میلاد مسیح میباشد که توسط بقراط حکیم یادداشت شده و شیوع