

به نام آفریدگار، مستی بخش



پایان نامه ی دکترای عمومی در رشته ی

دامپزشکی (D.V.M)

**تعیین شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی**

**وولگرد شهر مشهد**

**به کوشش:**

**مهدی پورتقی**

**استاد راهنما:**

**دکتر محمد حیدرپور**

**استادمشاور:**

**دکتر جواد خوش نگاه**

**تیر ماه 1390**

## اظہار نامہ

اینجانب مهدی پور تقی دانشجوی دوره ی دکتری رشته دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد نویسنده

ی پایان نامہ تعیین شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی و ولگرد شهر مشهد

تحت راهنمایی آقای دکتر محمد حیدرپور

- تحقیقات در این پایان نامہ توسط اینجانب انجام شدہ است و از صحت و اصالت برخوردار است .
- در استفادہ از نتایج پژوهش های محققان دیگر بہ مرجع مورد استفادہ استناد شدہ است .
- مطالب مندرج در پایان نامہ تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیہ حقوق معنوی این اثر متعلق بہ دانشگاه فردوسی مشهد می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه فردوسی مشهد » و یا « Ferdowsi University of Mashhad » بہ چاپ خواهد رسید .
- حقوق معنوی تمام افرادی کہ در بہ دست آمدن نتایج اصلی پایان نامہ تاثیرگذار بودہ اند در مقالات مستخرج از پایان نامہ رعایت شدہ است .
- در کلیہ مراحل انجام این پایان نامہ، در مواردی کہ از موجود زندہ (یا بافت های آنها) استفادہ شدہ است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شدہ است .
- در کلیہ مراحل انجام این پایان نامہ، در مواردی کہ بہ حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافتہ یا استفادہ شدہ است، اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شدہ است .

تاریخ و امضای دانشجو

### مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیہ حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانہ ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شدہ) متعلق بہ دانشگاه فردوسی مشهد می باشد. این مطلب باید بہ نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطہ ذکر شود .
- استفادہ از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامہ بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد .

به نام خدا  
گواهی اعضای کمیته‌ی پایان نامه

تعیین شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی و ولگرد شهر

مشهد

به کوشش

مهدی پورتقی

پایان نامه

ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان بخشی از فعالیت‌های تحصیلی لازم جهت اخذ

درجه‌ی دکترای حرفه‌ای

در رشته‌ی دامپزشکی

از دانشگاه فردوسی مشهد

جمهوری اسلامی ایران

---

این پایان‌نامه در جلسه‌ی مورخ 1390/04/14 با درجه‌ی ممتاز و نمره‌ی 19/65 به تصویب هیئت محترم داوران رسید.

استاد راهنما: جناب آقای دکتر محمد حیدرپور، استادیار بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

استاد مشاور: جناب آقای دکتر جواد خوش نگاه، استادیار بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

داور: جناب آقای دکتر مهرداد مهری، استاد بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

داور: جناب آقای دکتر حسن برجی، استادیار بخش پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

پس بادیگری سخن نگفت

نه مهران، نه مهربان و نه گل های داوودی...

# برای مادرم

بیج آب می شود در روح من، در اندیشه هایم. بهار، حضور توست

بودن توست...

سپاس از برادر م اسماعیل عزیز، به پاس زحمات های بی دریغش

و تمامی اعضای خانواده ام: آنا، محمد، محدثه، میثم و سمیه

، سستی، علی، بهمن، مهتاب، اسماء، فاطمه، حسین، ریحانه، یوسف، امیر حسین، عواد، میکائیل و

بنیامین عزیز...

دوستتان دارم

## پاسکزاری

بر خود واجب می‌دانم تا مراتب قدردانی و سپاس خود را از این عزیزان اعلام نمایم:

جناب آقای دکتر حیدر پور، استاد راهنمای کرامت‌مندی که صبورانه کاستی‌های من طی این تحقیق را با محبت خویش به آموزه‌ها

بدل کرد و ساگرودی ایشان را افتخار خود می‌دانم.

از جناب آقای دکتر خوش‌نحاه، استاد مشاور کرامت‌مندی، که وجود ایشان تحقیق را انجام شدنی نمود، کمال تشکر را دارم.

جناب آقایان دکتر مهری و دکتر برجی که زحمات داوران این پایان‌نامه را کشیدند.



وباشکر از دوستان خوبم در وودی 83: یاسر طوسی زاده، علی اکبر رحمانی آملی، احسان زیادلو،

شاهین احمدی، الیاس علیشاهی، سعید صابر الشعرا، حمید رضا فدایی، مهدی باقری و محبتی صحرا کرد.

وباشکر از سایر دوستانم: علیرضا شیرینژاد، مصطفی نیرآبادی، محسن نجیبند، امین نوکنندی، محسن

بزرگری، مهدی چشم‌براه و ایمان عالمی خواه

وباشکر ویژه از بهترین دوستم...

هاشم حیدری

وباشکر از خانم مانلی انصاری و آقای عشرتی به خاطر زحمات فراوان ایشان

## چکیده

# تعیین شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی و ولگرد شهر مشهد

به کوشش:

مهدی پورتقی

مطالعه حاضر جهت تعیین شیوع سرمی و فاکتورهای خطر لیشمانیوز در یک جمعیت از سگ های خانگی و ولگرد مشهد (شمال شرق ایران) انجام گردید. از مجموع 300 نمونه سرمی جمع آوری شده از سگ ها، 8/67 درصد (26/300) آن ها در روش ایمنوفلورسانس غیر مستقیم (IFAT) آلودگی با لیشمانیا اینفانتوم را نشان دادند. میزان شیوع سرمی در سگ های خانگی و ولگرد به ترتیب 9/5 (19/200) و 7 درصد (7/100) بود. تفاوت معناداری بین گروه های سنی مختلف مشاهده گردید ( $P < 0.05$ ) و سگ های کمتر از یک سال سن بیشترین شیوع سرمی را نشان دادند (2/7 درصد). تفاوت معنی داری از لحاظ جنس و نژاد در سگ های مورد مطالعه مشاهده نشد. تعداد لنفوسیت ها در سگ های آلوده با لیشمانیا بیشتر از سگ های غیر آلوده بود ( $P < 0.05$ ). در سگ های آلوده با لیشمانیا، مقدار PCV و تعداد ائوزینوفیل ها کمتر و تعداد گلبول های سفید، نوتروفیل ها، مونوسیت ها و پروتئین تام پلاسما بیشتر از سگ های غیر آلوده بود، اما هیچ گونه تفاوت معنی داری بین سگ های آلوده و غیر آلوده از لحاظ این پارامترهای خون شناسی مشاهده نگردید. مقادیر PCV کم خونی غیر جبرانی را در تعداد زیادی از سگ های آلوده با لیشمانیا نشان داد (52/6 درصد). با توجه به نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر می توان نتیجه گیری نمود که عفونت لیشمانیوز از شیوع سرمی نسبتاً بالایی در سگ های خانگی و ولگرد شهرستان مشهد برخوردار است. به علاوه کم خونی غیر جبرانی فراوان ترین یافته خون شناسی در سگ های آلوده با لیشمانیا است، که بایستی در هنگام تشخیص لیشمانیوز سگ ها در مناطق بومی مد نظر قرار گیرد.

## تعیین شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی و

### ولگرد شهر مشهد

مقدمه.....2

#### فصل اول: مروری بر تحقیقات انجام شده

- 1-1- تاریخچه .....6
- 2-1- سبب شناسی .....7
- 3-1- اپیدمیولوژی .....10
- 4-1- چرخه زندگی انگل.....15
- 5-1- بیماری زایی .....17
- 6-1- یافته های بالینی .....21
- 7-1- تشخیص .....27
- 8-1- درمان .....31
- 9-1- کنترل و پیشگیری .....33
- 10-1- توجه به سلامت عمومی انسانها.....35
- 11-1- مروری بر تحقیقات انجام شده.....36

#### فصل دوم: مواد و روش ها

1-2- منطقه مورد مطالعه .....  
45

2-2- حیوانات .....45

3-2- شاخصه های مورد ارزیابی

46.....

4-2- نمونه گیری

47.....

5-2- آزمایش های خون شناختی

47.....

6-2- روش کار

47..... کیت

7-2- آنالیز

49..... آماری

### فصل سوم: نتایج

1-3- مشخصات سگ های مورد مطالعه

51.....

2-3- میزان شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم

55.....

3-3- نتایج خون شناختی سگ های مبتلا و

61..... سالم

4-3- رابطه شیوع سرمی با کم

62..... خونی

### فصل چهارم: بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

1-4- شیوع سرمی

66.....

2-4- لیثمانیازیس سگ سانان در ایران

66.....

3-4- رابطه شیوع سرمی و جنس

68.....

4-4- رابطه شیوع سرمی و

نژاد..... 69

5-4- رابطه شیوع سرمی و

سن..... 70

6-4- رابطه شیوع سرمی با علایم

بالینی..... 71

7-4- رابطه شیوع سرمی با کم

حونی..... 71

8-4- رابطه شیوع سرمی با شمارش گلبول های

سفید..... 72

9-4- رابطه شیوع سرمی و پروتئین تام

پلازما..... 73

10-4- رابطه شیوع سرمی با تغییرات پلاکت

ها..... 73

11-4- نتیجه گیری کلی..... 74

12-4- پیشنهادها..... 74



## فهرست جدول ها

عنوان و شماره	صفحه
جدول شماره 1-1: گونه های لیشمانیا و انواع بیماری ها.....	8
جدول شماره 1-2: علایم بالینی لیشمانیوز احشایی.....	23
جدول شماره 1-3 یافته های آزمایشگاهی.....	28
جدول شماره 1-4: نحوه مصرف داروهای مورد استفاده برای درمان لیشمانیوز.....	33
جدول شماره 1-2- تقسیم بندی جمعیت مورد مطالعه.....	45
جدول شماره 2-2: شاخصه های مورد ارزیابی در مطالعه ی حاضر.....	46
جدول شماره 3-1: تعداد سگ های مورد مطالعه با تفکیک نژاد.....	52
جدول شماره 3-2: تعداد سگ های مورد مطالعه در گروه های سنی مختلف.....	52
جدول شماره 3-3: تعداد سگ های مورد مطالعه بر اساس جنس.....	53
جدول شماره 3-4: تعداد سگ های مورد مطالعه بر اساس علامت بالینی.....	53
جدول شماره 3-5: شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در سگ های خانگی و ولگرد.....	54
جدول شماره 3-6: اطلاعات مربوط به 19 مورد سگ خانگی سرولوژی مثبت.....	55
جدول شماره 3-7 : شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در دو جنس نر و ماده.....	57
جدول شماره 3-8 : شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در گروه های سنی مختلف.....	58
جدول شماره 3-9: شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در نژادهای مختلف سگ ها.....	59
جدول شماره 3-10: نتایج خون شناختی سگ های مبتلا و سالم.....	60

جدول شماره 3-11: وضعیت کم خونی در 19 سگ خانگی آلوده با لیشمانیا اینفانتوم.....61

جدول شماره 3-12: وضعیت کم خونی و آلودگی با لیشمانیا اینفانتوم.....62



## فهرست شکل ها

صفحه	عنوان و شماره
13.....	شکل شماره 1-1: گسترش لیشمانیوز احشایی در جهان.....
16.....	شکل شماره 1-2: چرخه زندگی انگل لیشمانیا.....
15.....	شکل شماره 1-4: مناطق مورد بررسی لیشمانیوز در ایران.....

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان و شماره
57	نمودار 3-1: شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در دو جنس نر و ماده.....
58	نمودار 3-2: شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در گروه های مختلف سنی.....
59	نمودار 3-3: شیوع سرمی لیشمانیا اینفانتوم در نژادهای مختلف سگ ها.....
61	نمودار 3-4: وضعیت کم خونی در 19 سگ خانگی آلوده با لیشمانیا اینفانتوم.....
62	نمودار 4-5: وضعیت کم خونی و آلودگی با لیشمانیا اینفانتوم.....

# ﴿مقدمہ﴾

امروزه توجه به بیماری های سگ سانان<sup>1</sup>، چه به لحاظ جنبه های فردی بیماری برای حیوانات خانگی و نیز به واسطه ی شیوع بیماری های خطرناک و مشترک بین انسان و حیوان (زئونوز<sup>2</sup>) اهمیت بسزایی دارد.

لیشمانیوز به طیفی از بیماری ها اطلاق می شود که عامل آن گونه های مختلف لیشمانیا<sup>3</sup> می باشد. این بیماری در شمار بیماری های مشترک انسان و حیوان قرار داشته و بسته به گونه انگل، به اشکال مختلف بالینی، از جمله ضایعات جلدی، جلدی- مخاطی و احشایی بروز می کند (125).

لیشمانیوز احشایی بیماری عفونی خطرناکی است که اگر به موقع تشخیص و درمان نشود، میزان مرگ و میر بالایی خواهد داشت (126). لیشمانیوز احشایی در ایران از نوع مدیترانه ای بوده و عامل آن *لیشمانیا اینفانتوم*، ناقل آن گونه های به خصوصی از پشه خاکی های جنس *فلبوتوموس*، و مخزن انگل، سگ و سگ سانان می باشد (99).

لیشمانیازیس در 88 کشور اندمیک است (66 کشور در دنیای قدیم و 22 کشور در دنیای جدید). تقریباً 12 میلیون نفر آلوده به لیشمانیازیس هستند و 350 میلیون نفر در خطر ابتلا به بیماری قرار دارند، با میزان بروز سالانه 1 تا 1/5 میلیون بیمار جدید برای فرم جلدی بیماری و 500 هزار بیمار جدید که برای فرم کشنده احشایی بالقوه هستند (50، 51) در بسیاری از مناطق اندمیک، سگ های اهلی به عنوان مخزن اصلی لیشمانیاز احشایی ناشی از لیشمانیا اینفانتوم مطرح می باشند (153). از جمله شواهد این امر می توان به موارد زیر اشاره نمود: (105)

- 1- انگل های جدا شده از سگ ها از انگل های انسانی قابل تمایز نیستند.
- 2- میزان عفونت در سگ ها نسبتاً بالا است.
- 3- رابطه ای بین شیوع بیماری در سگ و انسان وجود دارد.
- 4- سگ های آلوده ممکن است فاقد علائم بالینی واضح باشند.

---

<sup>1</sup> Canine

<sup>2</sup> Zoonosis

<sup>3</sup> leishmania