



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا  
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ درجه دکتراي پزشکی عمومی  
عنوان :

بررسی مولکولار اپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در مخازن حیوانی (سگهای اهلی گله) با استفاده از روش مولکولی پی سی آر-سکونسنسینگ (PCR-sequencing) در فسا در سال ۹۹-۹۸

استاد راهنما :

دکتر زهرا منتصری

دکتر محمود آغولی

نگارش :

زهرا عباسی

شماره پایان نامه: ۹۲۱۲

بهمن ۱۳۹۹

## چکیده:

### عنوان پایان نامه

بررسی مولکولار اپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در مخازن حیوانی (سگهای اهلی گله) با استفاده از روش مولکولی پی سی آر-سکوئنسینگ (PCR-sequencing) در فسا در سال ۹۹-۹۸

**مقدمه:** لیشمانیازیس احشایی از مهمترین بیماری های زئونوز کشور ایران بشمار می آید. این بیماری در سگ های مناطق شمال غرب و جنوب کشور گزارش شده است. هدف از انجام این مطالعه بررسی مولکولار اپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در مخازن حیوانی (سگهای اهلی گله) با استفاده از روش مولکولی پی سی آر-سکوئنسینگ (PCR-sequencing) در فسا در سال ۹۹-۹۸ بود.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی و طی سال های ۹۸-۹۹ در فسا انجام شد. اطلاعات مربوط به ۹۸ قلاده سگ صاحبدار نگهبان گله که به صورت تصادفی از مناطق و روستاهای شهرستان تایعه شهرستان فسا انتخاب شدند از صاحبان آنان در پرسشنامه های جداگانه اخذ گردید. از سگ های مورد بررسی ۲ میلی لیتر خون گرفته شد و با استفاده از لوله های حاوی ماده ضد انعقاد EDTA به آزمایشگاه انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی فسا منتقل و پس از استخراج DNA موارد مثبت مولکولی با استفاده از سکانس مورد تایید و تعیین گونه قرار گرفت. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۲ و آزمون آماری Chi-Square و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** میانگین سنی جمعیت مطالعه در گروه ماده ۳/۹ سال و در گروه نر ۳ سال بدست آمد. تعداد کل جمعیت مطالعه ۹۸ قلاده بوده که از این تعداد ۶۳ قلاده سگ نر (۶۴/۳ درصد) و ۳۵ قلاده سگ ماده (۳۷/۵ درصد) بودند. در این مطالعه از ۳۵ قلاده جمعیت سگ های ماده فقط یک قلاده و از ۶۳ قلاده سگ جمعیت نر فقط ۱ قلاده مبتلاء به انگل بودند. در کل جمعیت مطالعه فقط ۲ ابتلاء به انگل مشاهده شد که گونه انگل لیشمانیا اینفانتوم بود. نتایج آزمون آماری نشان داد که بین جنسیت سگ ها و ابتلاء به انگل لیشمانیا رابطه معنی داری وجود ندارد ( $P > 0,05$ ). میانگین سنی در گروهی که مبتلاء به انگل بودند ۵/۵ سال و در گروهی که انگل نداشتند ۳/۳ سال بود. نتایج آزمون آماری نشان داد که بین سن و ابتلاء به انگل لیشمانیا رابطه معنی داری وجود ندارد ( $P > 0,05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع لیشمانیازیس احشایی نسبت به دیگر مناطق کشور کمتر می باشد. نتایج این تحقیق نشان می دهد هر چند شهرستان فسا یک منطقه هیپوآندمیک از نظر بیماری محسوب می شود اما با توجه به اندمیک بودن لیشمانیوز احشایی در ایران، همکاری نزدیک دامپزشکان جهت تشخیص و کنترل بیماری در مخازن حیوانی و کارشناسان بخش بهداشت محیط و محیط زیست جهت کنترل جمعیت پشه های ناقل با کارکنان بخش بهداشت و درمان الزامی به نظر می رسد.

**واژگان کلیدی:** لیشمانیوز احشایی، مخازن حیوانی، فسا

## Abstract

### The study of molecular epidemiology of visceral leishmaniasis using pcr sequencing method among sheepdogs in Fasa in ۲۰۱۹ -۲۰۲۰

**Introduction:** Visceral leishmaniasis is one of the most important zoonotic diseases of Iran. The disease has been reported in the northwest and south. The aim of this study was to investigate the molecular epidemiology of visceral leishmaniasis in animal tanks (herd dogs) using molecular PCR-sequencing method in Fasa in ۱۸-۱۹.

**Material and methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted in Fasa during the years ۱۳۹۸-۱۹. Information about ۹۸ dogs owned by herd guards that were randomly selected from the areas and villages of Fasa city were obtained from their owners in separate questionnaires. ۷ ml of blood was taken from the studied dogs and transferred to the parasitology laboratory of the University of Medical Sciences using tubes containing EDTA anticoagulant. After DNA extraction, positive molecular cases were confirmed using sequence and species were determined. The collected data were analyzed using SPSS ۲۲ software and Chi-Square and Mann-Whitney statistical tests.

**Results:** The mean age of the study population was ۳,۹ years in the female group and ۳ years in the male group. The total population of the study was ۹۸, of which ۶۳ were male dogs (۶۴,۳٪) and ۳۵ were female dogs (۳۷,۵٪). In this study, out of ۳۵ females, only one and out of ۶۳ males, only ۱ were infected with the parasite. In the total study population, only ۲ parasites were observed and the species was leishmania infantum. The results of statistical test showed that no significant relationship was found between sex and Leishmaniasis ( $P > ۰,۰۵$ ). The mean age was ۵,۵ years in the group with the parasite and ۳,۳ years in group without the parasite. the result of statistical test showed that no significant relationship was found between age and leishmaniasis ( $P > ۰,۰۵$ ).

**Conclusion:** The results of this study showed that the prevalence of VL is lower than other regions of the country. The results of this study show that although Fasa is a hypoendemic region in terms of disease, but due to the endemicity of visceral leishmaniasis in Iran, close cooperation of veterinarians to diagnose and control the disease in animal reservoirs and environmental health experts for it seems necessary to control the population of vector mosquitoes with the staff of the health department.

**Key words:** Visceral leishmaniasis, animal reservoirs, Fasa