Journal of Ilam University of Medical Sciences

P-ISSN: 1563-4728
E-ISSN: 2588-3135

Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practices Relating to Parasitic Diseases among Pet Owners in Hamadan and Kermanshah, Iran, From 2018 to 2020

Zeinab Sadeghi Dehkordi [1*], Roshan Haseli [1], Babak Moeini [2], Alireza Sazman [1]

[1] Dept of Pathobiology, Faculty of Veterinary Science, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran
[2] Health Education, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:
Received: 12 November 2022
Revised: 15 January 2023
Accepted: 30 January 2023
Published Online:27 May 2023

**** Correspondence to:***
Zeinab Sadeghi Dehkordi
Dept of Pathobiology, Faculty of Veterinary Science, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran
Email:
z.sadeghidehkordi@basu.ac.ir

A B S T R A C T

Introduction: Keeping pets can expose their owners to various infections, including zoonotic parasites. This study was conducted for the first time in Iran to assess the knowledge, attitudes, and practices relating to parasitic diseases among pet owners in Hamadan and Kermanshah, Iran.

Material & Methods: This descriptive-analytical study was conducted with the participation of 200 pet owners in Hamadan and Kermanshah, western Iran. The data were collected using a researcher-made questionnaire containing 62 questions, the reliability and validity of which were evaluated and confirmed. The obtained data were analyzed in SPSS software (version 19) through descriptive statistics (mean±SD) and inferential statistics (Mann-Whitney test).

Findings: Most of the participants were female, had university degrees, and kept dogs. There was a statistically significant difference among the participants of both cities in terms of knowledge about parasitic diseases (it was more in Kermanshah, $P<0.01$); however, no statistical difference was observed in terms of attitude. Spearman's correlation coefficient showed that in Hamadan and Kermanshah, there is a direct and significant relationship between the knowledge score and performance (Hamadan: $r=0.489$ and $P<0.001$; Kermanshah: $r=0.655$ and $P<0.001$). In general, the level of knowledge and performance of pet owners is at an unfavorable level, and their attitude is at a favorable level.

Discussion & Conclusion: This study, which was conducted for the first time in Iran, suggests that pet owners need necessary training to increase their level of knowledge about parasites and parasitic diseases of their animals, which will lead to improving their attitude and performance.

Keywords: Attitude, Hamadan, Kermanshah, Knowledge, Parasitic disease, Performance

➢ **How to cite this paper**
Sadeghi Dehkordi Z, Haseli R, Moeini B, Sazmand A. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practices Relating to Parasitic Diseases among Pet Owners in Hamadan and Kermanshah, Iran, From 2018 to 2020. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2023;31(2): 55-64.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

© The Author(s) Publisher: Ilam University of Medical Sciences

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام
JIUMS
P-ISSN: ۱۵۶۳-۴۷۲۸
E-ISSN: ۲۵۸۸-۳۱۳۵

ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد صاحبان حیوانات خانگی در رابطه با بیماری‌های انگلی در شهرهای همدان و کرمانشاه در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸

زینب صادقی دهکردی [1*]، روشن حاصلی [1]، بابک معینی [2]، علیرضا سازمند [1]

[1] گروه پاتوبیولوژی، دانشکده پیرادامپزشکی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
[2] گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۱
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

نویسنده مسئول:
زینب صادقی دهکردی
گروه پاتوبیولوژی، دانشکده پیرادامپزشکی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
Email:
z.sadeghidehkordi@basu.ac.ir

چکیده

مقدمه: نگهداری از حیوانات خانگی می‌تواند صاحبان آنان را در معرض آلودگی‌های مختلفی از جمله انگل‌های عامل بیماری‌زای مشترک بین حیوانات و انسان قرار دهد. این مطالعه برای اولین بار در ایران، با هدف بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد در مورد بیماری‌های انگلی صاحبان حیوانات خانگی در شهر همدان و کرمانشاه انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی با شرکت ۲۰۰ نفر از صاحبان حیوانات خانگی شهرهای همدان و کرمانشاه انجامشد. ابزار جمع-آوری اطلاعات یک پرسش‌نامه محقق-ساخته شامل ۶۲ پرسش بود که پایایی و روایی آن مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل‌های آماری در روش‌های توصیفی با استفاده از میانگین و انحراف معیار و در روش تحلیلی با استفاده از آزمون من-ویتنی انجام شد.

یافته‌ها: بیشتر شرکت‌کنندگان زن، دارای تحصیلات دانشگاهی بودند و از سگ نگهداری می‌کردند. بین شرکت‌کنندگان هر دو شهر از لحاظ دانش نسبت به بیماری‌های انگلی، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (در کرمانشاه بیشتر بود) ($P<0.01$) اما از لحاظ نگرش تفاوت آماری مشاهده نشد. ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که در هر دو شهر همدان و کرمانشاه بین نمره‌ی آگاهی و عملکرد، ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد (همدان $r=0.489$ ، $P<0.001$ و کرمانشاه $r=0.655$، $P<0.001$). به طور کلی میزان دانش و عملکرد صاحبان حیوانات خانگی در سطح نامطلوب و میزان نگرش آن‌ها در سطح مطلوب قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه که برای اولین بار در ایران انجام گرفت پیشنهاد می‌دهد صاحبان حیوانات خانگی نیازمند آموزش‌های لازم جهت افزایش سطح دانش نسبت به انگل‌ها و بیماری‌های انگلی حیوانات خود می‌باشند که منجر به بهبود نگرش و عملکرد آنان خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد، بیماری‌های انگلی، همدان، کرمانشاه

استناد: صادقی دهکردی، زینب؛ حاصلی، روشن؛ معینی، بابک؛ سازمند، علیرضا. ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد صاحبان حیوانات خانگی در رابطه با بیماری‌های انگلی در شهرهای همدان و کرمانشاه در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، خرداد ۱۴۰۲؛۳۱(۲): ۶۴-۵۵.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

CC BY NC
حق‌مؤلف © نویسندگان

مقدمه

نگهداری حیوانات خانگی علاوه بر آثار مثبت متعدد از جمله مربی و پرستار کودکان و ابزاری برای حفظ سلامت جسمی و ذهنی افراد، می‌تواند آثار منفی مانند ابتلا به بیماری‌های انگلی را نیز برای صاحبانشان به همراه داشته باشد (۱). حیوانات خانگی می‌توانند در انتقال بسیاری از عوامل انگلی ایجاد کننده‌ی بیماری‌های انسانی (زئونوز) دخیل باشند. به طور مثال سگ‌ها میزبان نهایی کرم نواری اکینوکوکوس گرانولوزوس هستند که درصورت بلع تخم کرم دفع شده از طریق مدفوع حیوان توسط انسان بیماری اکینوکوکوزیس سیستیک یا کیست هیداتید را ایجاد می‌کند. گربه‌ها نیز به عنوان میزبان‌های اصلی و مخزن‌های انگل تک‌سلولی و میکروسکوپی توکسوپلاسما گوندی ای شناخته می‌شوند که انگل مذکور می‌تواند بیماری‌های متعددی از جمله آسیب‌های مغزی و چشمی و نیز سقط جنین در افراد ایجاد نماید (۲). انگل‌های کرمی دیگری که در سگ‌ها و گربه‌ها شیوع داشته و می‌توانند در ایجاد بیماری انسانی نقش داشته باشند کرم‌های گرد توکسوکارا کنیس و توکسوکارا کتی هستند که منجر به ضایعات مغزی و چشمی می‌گردند. به علاوه انگل‌های خارجی ازجمله کنه‌ها و کک‌ها می‌توانند پس از اخذ آلودگی از سگ‌ها و گربه‌های خانگی با گزش افراد نزدیک به آن‌ها، عوامل انگلی و باکتریایی متعددی را منتقل نمایند (۳).

تاکنون مطالعات متعددی در مورد میزان فراوانی کرم‌های انگلی در سگ‌ها و گربه‌ها در ایران صورت گرفته است (۴،۵) و حتی انگل‌های عامل بیماری‌زای مشترک در سگ‌ها و گربه‌های صاحب‌دار نیز به وفور گزارش شده است (۶). برای غلبه بر چنین خطرات بالقوه‌ای، صاحبان حیوانات باید در مورد عوامل خطرساز چنین روابط نزدیکی با حیوانات مطلع شوند و در مورد استراتژی‌هایی که برای محافظت از خود و حیواناتشان وجود دارد، آموزش ببینند اما نبود برنامه‌های آموزشی از رسانه‌های جمعی کشور باعث شده است که به دلیل عدم آگاهی صاحبان حیوان نسبت به شیوه‌نامه‌های بهداشتی و اصول صحیح نگهداری حیوانات خانگی در کشور، نگهداری از حیوانات به عنوان یک عامل خطر (ریسک فاکتور) برای سلامت صاحبان آنها و اعضای خانواده‌ی آن‌ها مطرح باشد (۷-۹). حیوانات خانگی به دلیل نزدیک بودن به انسان می‌توانند منبع مستقیم یا غیرمستقیم بسیاری از عفونت‌های زئونوز باشند. مطالعه مظلومی گاوگانی و همکاران (۲۰۰۲) در شمال غرب ایران نشان داد که میزان آلودگی لیشمانیا اینفانتوم عامل بیماری خطرناک لیشمانیوز احشایی در سگ‌های صاحب‌دار و صاحبان آنها به ترتیب ۲۱/۶ و ۷ درصد بوده است. .همچنین آن مطالعه نشان داد میزان آلودگی صاحب سگ با تعداد سگ‌هایی که نگهداری می‌کند رابطه مستقیم دارد و سگ به عنوان مخزن لیشمانیوز احشایی برای ابتلای صاحب خود معرفی گردید (۱۰). در مطالعه برنی و همکاران (۲۰۱۶)، شیوع سرمی توکسوکاریازیس در صاحبان سگ و گربه در مشهد ۲۰/۴۳ درصد گزارش شد که ۴۷/۳ درصد آنها، زنان بودند (۶).

از آنجایی که تاکنون در ایران، هیچ مطالعه‌ای در ارتباط با میزان آگاهی از بیماری‌های انگلی و عملکرد صاحبان حیوانات خانگی صورت نگرفته است، لذا این تحقیق برای اولین بار در شهرهای همدان و کرمانشاه انجام شد.

مواد و روش‌ها

برای انجام این مطالعه توصیفی-مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی، پرسش‌نامه چند گزینه‌ای به زبان فارسی و حاوی ۶۲ پرسش طراحی شد. سوالات در پنج بخش تقسیم‌بندی شده بود:

الف- اطلاعات صاحبان حیوانات خانگی مانند سن، جنس، تحصیلات، نوع حیوان، تعداد حیوان و مدت نگهداری از حیوان.

ب- سوالاتی راجع به آشنایی کلی با بیماری‌های انگلی، نحوه آشنا شدن با این بیماری‌ها و تمایل به کسب اطلاعات جدید.

ج- سوالات آگاهی صاحبان در ارتباط با بیماری‌های مشترک انگلی، عادات غذایی و درمان‌های ضد انگلی.

د- سوالات نگرش، عقیده و نظر صاحبان درباره نگهداری از حیوان و مراجعه به دامپزشک.

ه- سوالات عملکرد در ارتباط با رفتار صاحبان در انجام درمان

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

ضد انگلی، نظافت بستر، مراجعه به دامپزشک و تغذیه حیوان.

در این پژوهش برای تعیین پایایی ابزار با تأکید بر همسانی درونی از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد (مطالعه پایلوت). بدین منظور پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از صاحبان حیوانات خانگی قرار داده شد. ضریب همسانی درونی یا آلفای کرونباخ برای آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب ۰/۸، ۰/۷۱و ۷/ گزارش گردید که در حد قابل قبولی بودند.

در این مطالعه به منظور بررسی روایی پرسشنامه از نسبت روایی محتوی به روش پانل خبرگان (Expert panel) استفاده شد. به همین منظور، پرسش‌نامه در اختیار ۱۱ نفر از متخصصین دامپزشکی و آموزش بهداشت و کارشناسان دامپزشکی با تجربه قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنان در پرسش‌نامه اعمال گردید و مقدار نسبت روایی محتوا نیز ۰/۹۲ به دست آمد که مقدار قابل قبولی است.

از آذر ماه ۱۳۹۷ تا اسفند ماه ۱۳۹۸ از ۲۰۰ نفر از صاحبان حیوانات خانگی شهرهای همدان و کرمانشاه که به کلینیک‌های دامپزشکی مستقر در مراکز استان‌ها مراجعه داشتند مصاحبه حضوری توسط یک نفر صورت گرفت و داده‌ها در فرم‌های جداگانه ثبت و ضبط گردید. مدت زمان مصاحبه برای هر فرد شرکت‌کننده حدود ۱۵ دقیقه بود.

داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیلی (من ویتنی، کروسکال والیس و آزمون همبستگی اسپیرمن) استفاده شد.

یافته های پژوهش

از میان ۲۰۰ شرکت‌کننده میانگین سنی پاسخ‌دهندگان در رنج سنی ۳۱- ۴۰ سال بوده که ۴۵ درصد (۸۱/۲۰۰) را شامل می‌شد. میزان مشارکت زنان در پژوهش ۵۵/۵ درصد (۲۰۰/۱۱۱) و بیشتر از مردان بود. ۷۵/۵ درصد (۱۵۱/۲۰۰) شرکت‌کنندگان تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۵۳/۵ درصد (۱۰۷/۲۰۰) از یک حیوان خانگی نگهداری می‌کردند و ۶۹/۵ درصد (۱۳۹/۲۰۰) به مدت کمتر از ۳ سال حیوان خانگی داشتند. سایر پرسش‌های مربوط به دانش، نگرش و عملکرد صاحبان سگ و گربه در شهرهای همدان و کرمانشاه و پاسخ‌های آن‌ها به ترتیب در جداول شماره ۱ تا ۳ آمده است.

جدول شماره ۱. پرسش‌های مربوط به دانش ۲۰۰ صاحب سگ و گربه در شهرهای همدان و کرمانشاه در رابطه با انگل‌ها و بیماری‌های انگلی منتقله از سگ‌ها و گربه‌ها و پاسخ‌های آن‌ها

پرسش	تعداد پاسخ‌های مثبت (درصد)
آیا با بیماری کیست هیداتید آشنایی دارید؟	۱۱۸ (۵۹)
آیا با راه‌های انتقال بیماری کیست هیداتید به انسان آشنایی دارید؟	۵۰ (۲۵)
آیا آشنایی با بیماری توکسوپلاسموز دارید؟	۹۶ (۴۸)
آیا با راه‌های انتقال توکسوپلاسموز به انسان آشنایی دارید؟	۶۵ (۳۲)
آیا با بیماری توکسوکاریازیس آشنایی دارید؟	۷۳ (۳۶/۵)
آیا با راه‌های انتقال بیماری توکسوکاریازیس به انسان آشنایی دارید؟	۳۳ (۱۶/۵)
آیا با بیماری ژیاردیوزیس آشنایی دارید؟	۴۴ (۲۲)
آیا با راه‌های انتقال ژیاردیوزیس به انسان آشنایی دارید؟	۴۱ (۲۰/۵)
آیا در مورد بیماری‌های انگلی مطالبی شنیده‌اید؟	۱۰۰ (۱۰۰)
آیا با انگل آنکیلوستوما آشنایی دارید؟	۴۶ (۲۳)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

جدول شماره ۲. پرسش‌های مربوط به نگرش ۲۰۰ صاحب سگ و گربه در شهرهای همدان و کرمانشاه در رابطه با انگل‌ها و بیماری‌های انگلی منتقله از سگ‌ها و گربه‌ها و پاسخ‌های آن‌ها

پرسش	تعداد شرکت‌کنندگان موافق (درصد)
به دلیل زندگی با حیوان خانگی در معرض بیماری مشترک هستم.	۷۳ (۳۶)
خواباندن حیوان کنار خود برای من کاملاً بی‌خطر نیست.	۹۰ (۴۵)
حیوان خانگی در صورت ابتلا به بیماری انگلی می‌تواند صاحب خود را مبتلا کند.	۹۴ (۴۷)
تماس نزدیک کودکان و سالمندان با حیوان خانگی در افزایش خطر آلودگی انگلی اهمیت دارد.	۱۴۱ (۷۰)
مراجعه به دامپزشک در کاهش ابتلا به بیماری انگلی نقش دارد.	۱۶۵ (۸۲)
حیوان خانگی به بیماری انگلی و مشترک مبتلا می‌شود هرچند تحت مراقبت باشد.	۹۷ (۴۸)
شستشوی دست پس از تماس با حیوان در کاهش خطر ابتلا به بیمای انگلی موثر است.	۱۵۹ (۷۹)
خواباندن حیوان در بستر ما را در معرض بیماری‌های مختلف قرار می‌دهد.	۷۸ (۳۹)
درمان ضد انگلی دلیل موجهی برای تماس حیوان با آغوش و وسایل شخصی نمی‌باشد.	۹۰ (۴۵)

جدول شماره ۳. پرسش‌های مربوط به عملکرد ۲۰۰ صاحب سگ و گربه در شهرهای همدان و کرمانشاه در رابطه با انگل‌ها و بیماری‌های انگلی منتقله از سگ‌ها و گربه‌ها و پاسخ‌های آن‌ها

سوال	هیچ‌وقت (درصد)	همیشه (درصد)
در هنگام تمیز کردن بستر حیوان از دستکش و ماسک استفاده می‌کنم.	۱۸۰ (۹۰)	۲۰ (۱۰)
دست‌های خود را پس از هر بار تماس با حیوان شستشو می‌دهم.	۱۴۹ (۷۴/۵)	۵۱ (۲۵/۵)
دامپزشک من را از بیماری‌های مشترک آگاه می‌کند.	۱۵۸ (۷۹)	۴۲ (۲۱)
از خطر ابتلا به بیماری‌های مشترک از حیوان به انسان به فرزندان و اطرافیان آگاهی می‌دهم.	۱۶۲ (۸۱)	۳۸ (۱۹)
جهت جلوگیری از آلودگی به انگل‌های خارجی استفاده از قلاده و اسپری دورکننده حشرات برای حیوان خود استفاده می‌کنم.	۱۴۸ (۷۴)	۵۲ (۲۶)
از غذاهای پخته، کنسرو شده و خشک در تغذیه حیوان استفاده می‌کنم.	۴۴ (۲۲)	۱۵۶ (۷۸)
به محض خرید حیوان خانگی درمان ضد کرمی برای آن انجام می‌دهم.	۵۲ (۲۶)	۱۴۸ (۷۴)

یافته‌های حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن، نشان داد که در شهر کرمانشاه بین نمره‌ی آگاهی و عملکرد ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.655$،$P<0.001$). همچنین نتایج این آزمون نشان داد بین نمره‌ی نگرش و آگاهی ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.390$،$P<0.001$). یافته‌ها نشان داد بین نگرش افراد و عملکرد نیز ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.354$،$P<0.001$). همچنین مانند داده‌های فوق، یافته‌ای حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن در شهر همدان نشان داد بین نمره‌ی آگاهی و عملکرد ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.489$،$P<0.001$). نتایج این آزمون نشان داد بین نمره‌ی نگرش و آگاهی نیز ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.547$،$P<0.001$). همچنین یافته‌ها نشان داد بین نگرش افراد و عملکرد نیز ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r=0.378$،$P<0.001$) (جدول شماره ۴).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

جدول شماره ٤. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی دانش، نگرش و عملکرد ۲۰۰ صاحب سگ و گربه در شهرهای همدان و کرمانشاه در رابطه با انگل‌ها و بیماری‌های انگلی منتقله از سگ‌ها و گربه‌ها بر حسب متغیرهای دموگرافیک به تفکیک شهر. متغیرهای معنی‌دار در سطح کمتر از ۰/۰۵ با قلم پررنگ (بولد) مشخص شده‌اند.

		دانش صحیح				نگرش صحیح				میانگین عملکرد			
	شهر	کرمانشاه		همدان		کرمانشاه		همدان		کرمانشاه		همدان	
متغیر		میانگین ± انحراف معیار	P-value	میانگین ± انحراف معیار	P-value	میانگین ± انحراف معیار	P-value	میانگین ± انحراف معیار	P-value	میانگین ± انحراف معیار	P-value	میانگین ± انحراف معیار	P-value
جنسیت*	زن	۱۷/۶ ± ۴/۰۹	**۰/۵۰۴**	۱۵/۶ ± ۳/۷	**۰/۰۴۶**	۱۶/۸ ± ۳/۷	**۰/۶۱۸**	۱۷/۱ ± ۴/۳	**۰/۰۵۲**	۵۵/۳ ± ۶/۱	۰/۲۴۳	۵۰/۰۳ ± ۶/۵	**۰/۹۹۹**
	مرد	۱۷/۷ ± ۴/۹		۱۴/۱ ± ۴/۱		۱۷/۲ ۵±/۰۵		۱۵/۶ ± ۳/۶		۵۴/۴ ± ۷/۱		۵۰/۶ ± ۵/۰۴	
سن*	کمتر از ۳۰	۱۶/۵ ± ۳/۹	**۰/۰۲۷**	۱۴/۳ ± ۳/۹	**۰/۰۹۳**	۱۶/۱ ± ۴/۵	**۰/۰۳۷**	۱۵/۸ ± ۴/۵	**۰/۱۳۲**	± ۶/۱ ۵۳/۰۵	**۰/۰۰۶**	۴۸/۹ ± ۵/۵	**۰/۰۱۷**
	≥۳۰	۱۸/۸ ± ۴/۷		۱۵/۷ ± ۳/۸		۱۷/۹ ± ۴/۰۵		۱۷/۲ ± ۳/۶		۵۶/۷ ± ۶/۷		۵۱/۶ ± ۶/۱	
تحصیلات*	دیپلم و کمتر	۱۶/۰۸ ± ۳/۶	**۰/۰۱۵**	۱۱/۴ ۴±/۳	**۰/۰۰۱**	۱۵/۷ ± ۴/۳	**۰/۰۲۸**	۱۴/۴ ± ۴/۹	**۰/۰۳۲**	۵۳/۶ ± ۵/۴	۰/۱۹۶	۴۶/۹ ± ۵/۳	**۰/۰۱۰**
	دانشگاهی	۱۸/۵ ± ۴/۷		۱۵/۶ ± ۳/۵		۱۷/۶ ± ۴/۳		۱۶/۹ ± ۳/۸		۵۵/۵ ± ۷/۱		۵۰/۸ ± ۵/۹	
نوع حیوان**	سگ	۱۸/۰۸ ± ۴/۷	**۰/۰۸۰**	۱۶/۱ ± ۳/۵	**۰/۰۰۵**	۱۷/۰۶ ۴±/۵	**۰/۹۹۵**	۱۶/۶ ± ۳/۹	**۰/۹۱۸**	۵۶/۱ ± ۶/۵	۰/۱۹۳	۵۲/۴ ± ۴/۴	**۰/۰۱۸**
	گربه	۱۸/۲ ± ۴/۰۱		۱۶/۲ ± ۴/۴		۱۶/۸ ۴±/۵		۱۶/۲ ± ۳/۵		۵۳/۴ ± ۶/۲		۵۰/۴ ± ۵/۳	
	سایر	۱۵/۹ ± ۴/۰۸		۱۳/۵ ± ۳/۶		۱۷/۰۵ ۴±/۰۳		۱۶/۵ ۴±/۵		۵۲/۵ ± ۶/۸		۴۸/۲ ± ۶/۸	
تعداد حیوان**	۱	۱۸/۰۶ ± ۴/۵	**۰/۱۴۱**	۱۵/۲ ± ۴/۴	**۰/۶۰۳**	۱۷/۱ ± ۴/۳	**۰/۷۶۲**	۱۶/۷ ۳±/۷	**۰/۷۹۸**	۵۵/۷ ± ۶/۱	**۰/۰۲۴**	۵۰/۶ ± ۵/۲	**۰/۵۲۴**
	۲	۱۶/۰۵ ± ۴/۶		۱۴/۴ ± ۳/۶		۱۶/۸ ± ۵/۲		۱۶/۱ ۴±/۲		۵۲ ± ۷/۷		۵۰/۶ ± ۶/۵	
	≥۳	۱۸/۱ ± ۴/۰۱		۱۵/۶ ± ۳/۲		۱۶/۷ ± ۳/۸		۵±/۰۳ ۱۶/۷		۵۵/۱ ± ۶/۶		۴۸/۸ ± ۶/۹	
مدت نگهداری*	کمتر از ۳ سال	۱۷/۴ ۳±/۴	**۰/۲۰۵**	۱۴/۴ ± ۳/۹	**۰/۰۱۵**	۱۶/۹ ± ۴/۵	**۰/۸۲۳**	۴±/۰۴ ۱۷/۵	**۰/۰۹۰**	۵۳/۸ ± ۶/۸	**۰/۰۰۸**	۵۰/۲ ۶±/۲	**۰/۸۸۰**
	بیشتر از ۳ سال	۱۸/۴ ± ۴/۸		۱۶/۳ ± ۳/۷		۱۷/۱ ± ۴/۲		۱۶/۵ ± ۱/۴		۵۷/۵ ± ۵/۳		۵۰/۴ ± ۵/۵	

* آزمون آماری به کار رفته من ویتنی بوده است.

** آزمون آماری به کار رفته کروسکال-والیس بوده است

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که صاحبان حیوانات خانگی ساکن در شهرهای همدان و کرمانشاه، از آگاهی و عملکرد پایینی در مورد بیماری‌های انگلی و راه‌های پیشگیری از آن‌ها برخوردار هستند. براساس نتایج این مطالعه، ۱۰۰ درصد صاحبان حیوانات خانگی، درباره بیماری‌های انگلی شنیده بودند اما علی‌رغم وقوع احتمالی بیماری‌های انگلی زئونوز، بسیاری افراد، از بیماری‌های مشترک و راه‌های انتقال آن ها آگاهی نداشتند. یافته‌های حاضر با مطالعه آلهو و همکاران که در سال ۲۰۱۸ در قطر انجام شد مشابه است؛ آن‌ها دریافتند ۸۸ درصد افراد از بیماری‌های قابل انتقال بین سگ و گربه آگاهی نداشتند (۱۱). علاوه بر این، برخی شیوه‌های رفتاری مانند تماس نزدیک صاحبان با حیوانات خانگی، آگاهی نداشتن آن‌ها در مورد مسائل بهداشتی حیوانات و بهداشت عمومی را نشان داد. در این مطالعه ۳۱/۵ درصد از شرکت‌کنندگان هیچ‌وقت یا به ندرت دست‌های خود را پس از تماس با حیوان شستشو می‌دادند و ۶۱ درصد افراد حیوان خود را در تخت‌خواب خود می-خواباندند و ۵۵ درصد این حیوانات اجازه دسترسی به اتاق خواب و وسایل شخصی صاحبان خود را داشتند که این عادات خطر انتقال بیماری‌های زئونوز را افزایش می‌دهد. همسو با نتایج مطالعه کنونی آلهو در دوحه گزارش کرد که ۷۳ درصد از حیوانات به اتاق خواب صاحبشان دسترسی دارند و ۶۳ درصد از حیوانات در اتاق خواب و بستر صاحبشان می‌خوابند و همچنین مطالعه فریرا در پرتغال گزارش کرد ۸۳ درصد از حیوانات خانگی به اتاق خواب صاحبشان دسترسی دارند و ۴۳ درصد آن‌ها در تخت صاحبشان می‌خوابند (۷،۱۱،۱۲). مطالعه حاضر نشان داد با افزایش سن شرکت‌کنندگان، میزان آگاهی، نگرش و عملکرد افزایش یافته است که مشابه یافته‌های عبدالحمید در عراق (۱۳)، لی و همکاران در چین (۲۰۱۵) و ین و همکاران (۲۰۲۰) در چین است که بیان کردند اختلاف معناداری بین میزان KAP و سن افراد وجود دارد (۱۴،۱۵).

یافته های تحقیق حاضر نشان داد که افراد مشارکت‌کننده با تحصیلات دانشگاهی نسبت به افراد با تحصیلات کم، نگرش، آگاهی و عملکرد بهتری دارند که این نتایج، مشابه داده‌های مطالعه رامو و همکاران در آمریکا (۲۰۱۰)، امیردین و همکاران در اندونزی (۲۰۲۰) و خان و همکاران در پاکستان (۲۰۱۸)، احمد و همکاران در سودان (۲۰۱۸) و آیدین و همکاران در ترکیه (۲۰۱۸) است (۱۶-۲۰).

در مطالعه حاضر، میزان مشارکت زنان در پژوهش ۵۵/۵ درصد و بیشتر از مردان (۴۵/۵ درصد) بود. درمطالعه امیردین و همکاران (۲۰۲۰) در اندونزی، ۷۸/ ۶۰ درصد شرکت‌کنندگان زن و ۳۹/۲۲ درصد مرد بودند. همچنین در مطالعه رامو و همکاران (۲۰۱۰) در آمریکا، اکثر صاحبان دام، زن بودند (۱۶،۱۷). در این مطالعه، ۳۳/۵ و ۱۶ درصد از صاحبان حیوانات خانگی، به ترتیب اظهار داشتند که دامپزشکان در زمینه بیماری‌های مشترک انگلی به ندرت اطلاع‌رسانی نموده یا هرگز اطلاع‌رسانی نکرده اند، مگر اینکه از آن‌ها درباره بیماری سوال شود که این یافته‌ها مشابه با مطالعه دیویز و همکاران در سال ۲۰۱۰ در زیمباوه بود؛؛ در این مطالعه ۵۰ درصد شرکت‌کنندگان اظهار داشتند دامپزشکان هرگز در ارتباط با بیماری‌های انگلی صحبت نکرده‌اند مگر اینکه از آنها سوال شود (۲۱). درحالی‌که، امیردین و همکاران در سال ۲۰۲۰ بیان کردند که بین مراجعه به کلینیک دامپزشکی و داشتن نگرش، آگاهی و عملکرد خوب صاحبان دام، رابطه مستقیم وجود دارد (۱۷). همچنین مطالعه رامو در سال ۲۰۱۰، کارولی در سال ۲۰۱۶ و گاتس در سال ۲۰۱۹ نشان داد که تقریباً همه شرکت‌کنندگان در مطالعه، به کلینیک دامپزشکی مراجعه کرده بودند. این مطالعات گزارش کردند هرچه سطح تحصیلات افراد بالاتر بود نگرش، دانش و عملکرد بهتری برای کنترل سلامت حیوان خانگی در افراد وجود داشته است(۲۲،۲۳ ،۱۶). همچنین، نتایج نشان داد ۷۵/۵ درصد (۱۵۱/۲۰۰) شرکت‌کنندگان تحصیلات دانشگاهی داشتند و آگاهی این افراد از بیماری آسکاریدیوزیس، هیداتیدوزیس، توکسوپلاسموزیس و راه انتقال آن‌ها به طور قابل توجهی بالاتر از افرادی بود که تحصیلات پایین و متوسط داشتند. این نتایج مشابه با نتایج مطالعه پریرا و همکاران (۲۰۱۶) در پرتغال

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

است که بیان کردند آگاهی از بیماری‌های انگلی مذکور، در افراد با مدرک تحصیلی دانشگاهی، بالاتر از افرادی با تحصیلات پایین بوده است (۲۴). همچنین سازمند و همکاران (۲۰۲۰) بیان کردند که آگاهی صاحبان دام در همدان از بیماری‌های مذکور، به صورت قابل توجهی نسبت به افراد تحصیل-کرده دانشگاهی، کمتر بوده است. آنها بیان نمودند که ۲۸/۳۹ درصد شرکت‌کنندگان دانش خوب نسبت به بیماری‌های انگلی زئونوز داشته؛ به طوری‌که بین تحصیلات بالا و دانش رابطه معنی‌داری وجود داشت (۲۵). در این مطالعه، همچنین، تحصیلات بالا و نوع حیوان نگهداری شده (هم‌زمان سگ و گربه) رابطه معنی‌داری با سطح دانش و عملکرد داشت که مشابه مطالعه استال و همکاران در کانادا (۲۰۱۲)، کوکو و همکاران در چین (۲۰۲۰)، خان و همکاران در پاکستان (۲۰۱۸) و سازمند و همکاران در ایران (۲۰۲۲) است (۱۸، ۲۶-۲۸). در مطالعه خان و همکاران در پاکستان (۲۰۱۸)، شرکت‌کنندگان از بیماری-های زئونوز آگاهی نداشتند و فقط ۴/۲ درصد افراد درمورد کیست هیداتیک شنیده بودند. محققان آن پژوهش نشان دادند که تحصیلات بالاتر در کاهش و یا کنترل بیماریهای زئونوز، نقش دارد (۱۸).

همچنین در این مطالعه مدت زمان نگهداری از حیوان و کسب تجربه بیشتر، در بهبود آگاهی، عملکرد و دانش افراد موثر بوده است و افرادی که بیش از سه سال از حیوان نگهداری می‌کردند نمره KAP بالاتری داشتند که مشابه مطالعه سازمند و همکاران (۲۰۲۰) و (جعفری و همکاران (۲۰۱۹) است (۲۹،۳۰). از آنجا که سگ‌ها و گربه‌ها، میزبان نهایی انگل‌های مختلفی از جمله توکسوپلاسما، سارکوسیستیس، نئوسپورا، گونه های اکینوکوکوس و گونه‌های تنیا هستند، در صورت بلع بافت‌های حاوی برادی‌زوئیت و یا فرم نوزادی انگل‌ها، به فرم بالغ آلوده شده و با دفع انگل در مدفوع منجر به آلودگی انسان، حیوانات دیگر و محیط پیرامونی خواهند شد (۳۱-۳۴). لذا توصیه می‌شود از دادن غذای حاوی بافت‌های حیوانی خام یا کم‌پخته به حیوانات، اکیداً خودداری شود. علاوه بر آن، توکسوکارا و دیگر انگل‌های روده‌ای در سگ‌های همدان شایع است درصورت عدم درمان ضدکرمی مناسب و دوره‌ای سگ‌ها و گربه‌ها، آلوده شدن خاک اماکن عمومی سبب آلودگی شهروندان، بویژه کودکان خواهد شد (۳۶). از طرف دیگر، بندپایان مختلف از جمله کنه، کک، مگس، پشه و پشه خاکی می‌توانند به عنوان ناقل بیماری‌های عفونی متعدد انگلی و باکتریایی برای سگ‌ها و گربه‌ها عمل کنند که بسیاری از آنها سبب بیماری انسان می-گردند (۳۷-۴۲). لذا، جهت پیشگیری از آلودگی حیوانات خانگی توصیه می‌شود از ترکیبات دورکننده حشرات از جمله قلاده، شامپو، اسپری و ... استفاده شود. (۳۵).

مطالعه‌ی حاضر، اهمیت نقش اجتماعی و مرجعیت علمی دامپزشکان جهت انتقال اطلاعات صحیح در مورد بیماری‌ها را نشان می‌دهد. آموزش و بالابردن آگاهی صاحبان حیوانات خانگی و سایر افراد جامعه نسبت به بیماریهای انگلی مشترک از طریق اطلاع‌رسانی رسانه ملی، شبکه‌های اجتماعی، مدارس و مراکز علمی، همکاری همه جانبه متولیان بهداشت کشور و سازمان دامپزشکی، دامپزشکان بخش خصوصی و برگزاری کارگاه‌های علمی بسیار مهم و ضروری است. اما از آن‌جا که عملکرد افراد، لزوماً منطبق بر دانش و نگرش مناسب نیست (۲۸) پیشنهاد می‌شود جهت جلوگیری از انتقال بیماری‌های زئونوز انگلی و اطمینان از سلامتی حیوانات خانگی، مقررات بهداشتی سختگیرانه‌ای به ویژه در مورد مالکیت حیوانات خانگی اجرا شود (۳۲, ۳۵).

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر در کرمانشاه با همکاری کلینیک‌های مهرگان (دکتر منوچهر الوانی)، حامی (دکتر بهنام احمدی)، دکتر عرفان بیگلری، دکتر سامان سلمانی و پت‌شاپ آقای حقیقی، پت شاپ خانم رستمی و در همدان با همکاری کلینیک آرا (دکتر قدسی) و دامپزشکان و متخصصان از جمله دکتر سید مسعود ذوالحواریه، دکتر امیرحسین لطفی، دکتر نجم‌الدین احمدی، دکتر عبدالله بنی اردلان، دکتر صاحب زمانی و صاحبان حیوانات خانگی شهرهای همدان و کرمانشاه انجام شد که بدین وسیله از همکاری یکایک ایشان،

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچگونه تعارضی در منافع وجود ندارد

ملاحظات اخلاقی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره کد رهگیری ۲۶۰۱۹۸۲ در دانشگاه بوعلی سینا همدان می-باشد و در شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه به تصویب رسیده است.

کد اخلاق:

پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره کد رهگیری ۲۶۰۱۹۸۲

References

1. Shamshiri Z, Goudarztalejerdi A, Zolhavarieh SM, Sazmand AR. Molecular Identification of Bartonella species in dogs and arthropod vectors in Hamedan and Kermanshah, Iran. Iran Vet J 2022; 1-15. doi: 10.22055/IVJ.2022.325115.2436.
2. Sadeghi Dehkordi Z, Partoandazanpour A, Adolmaleki N. Seroprevalence and risk factors of Toxoplasma gondii infection among pregnant women in Sanandaj, west of Iran: a cross-sectional study. J Zoonotic Dis 2022;6: 78-83. doi: 10.22034/jzd.2022.14639.
3. Iatta R , Sazmand AR, Nguyen VL, Nemati F, Ayaz MM, Bahiraei ZS, et al. Vector-borne pathogens in dogs of different regions of Iran and Pakistan. Parasitol Res 2021; 120: 4219-28. doi: 10.1007/s00436-020-06992-x.
4. Sarvi Sh, Daryani A, Sharif M, Rahimi MT, Kohansal MH, Mirshafiee S. Zoonotic intestinal parasites of carnivores: a systematic review in Iran. Vet World 2018; 11: 58-65. doi: 10.14202/vetworld.2018.58-65.
5. Sarvi S, Daryani A, Sharif M, Rahimi MT, Azami D, Marhaba Z, et al. Domestic dog as a human health hazard in north of Iran. J Parasit Dis 2016; 40:930-4. doi: 10.1007/s12639-014-0608-2.
6. Berenji F, Pouryousef A, Fata AM, Mahmoudi M, Salehi M, Khoshnegah J. Seroepidemiologcal study of toxocariasis in the owners of domestic cats and dogs in Mashhad, northeastern Iran. Iran J Parasitol 2016; 11: 265-268.
7. Gharekhani J. Study on gastrointestinal zoonotic parasites in pet dogs in western Iran. Türkiye Parazitol Derg 2014; 38: 172-6. doi: 10.5152/tpd.2014.3546.
8. Mirzaei M, Fooladi M. Coproscopy survey of gastrointestinal parasites in owned dogs of Kerman city, Iran. Vet Ital 2013; 49:309-13. doi: 10.12834/VetIt.1209.01.
9. Mohammadpour I, Bozorg-Ghalati F, Gazzonis AL, Motazedian MH, Mohammadpour N. First molecular subtyping and phylogeny of Blastocystis sp. isolated from domestic and synanthropic animals (dogs, cats and brown rats) in southern Iran. Parasit Vectors 2020; 13: 1-11.doi:10.1186/s13071-020-04225-9.
10. Gavgani ASM, Hassan M, EdrissianGholan H, Mohebali M, Davies Clive R. Domestic dog ownership in Iran is a risk factor for human infection with Leishmania infantum. Am J Trop Med Hyg 2002; 67: 511-15. doi: 10.4269/ajtmh.2002.67.511.
11. Alho AM, Lima C, Colella V, de Carvalho LM, Otranto D, Cardoso L. Awareness of zoonotic diseases and parasite control practices: a survey of dog and cat owners in Qatar. Parasit Vectors 2018; 11: 133. doi:10.1186/s13071-018-2720-0.
12. Ferreira A, Alho AM, Otero D, Gomes L, Nijsse R, Overgaauw PA. Urban dog parks as sources of canine parasites: contamination rates and pet owner behaviours in Lisbon, Portugal. J Environ Public Health 2017; 2017: 5984086. doi:10.1155/2017/5984086.
13. Abdulhameed MF, Robertson ID, al-Azizz SA, Habib I. Knowledge, attitudes, and practices of 50 patients with surgically treated cystic echinococcosis from Basrah province, Iraq. J Epidemiol Glob Health 2018; 8: 196-202. doi: 10.2991/j.jegh.2018.08.101.
14. Li D ,Gao Q, Liu j, Yu F, Ning W, Dong Y. Knowledge, attitude, and practices (KAP) and risk factors analysis related to cystic echinococcosis among residents in Tibetan communities, Xiahe county, Gansu province, China. Acta Trop 2015; 147: 17-22. doi: 10.1016/j.actatropica.2015.02.018.
15. Yin J, Gongsang Q, Wang L, Li C, Wu X. Identification of vulnerable populations and knowledge, attitude, and practice analysis of echinococcosis in Tibet autonomous region of China. Environ Res 2020; 190: 110061. doi: 10.1016/j.envres.2020.110061.
16. Ramo´n ME, Margaret RS, Michael PW. Companion animal knowledge, attachment and pet cat care and their associations with household demographics for residents of a rural Texas town. Prevent Vet Med 2010; 94: 251-63. doi: 10.1016/j.prevetmed.2010.01.008.
17. Amiruddin A, Ferasyi TR, Erdiansyah Rahmi E, SulaimanR, Athaillah F, Hambal M. Survey to investigate the knowledge, attitude, and practice of pet owners on animal health control in the city of Banda Aceh. E3S Web Conf2020; 151:4. doi:10.1051/e3sconf/202015101049.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]

18. Khan A, Naz K, Ahmed H, Simsek S, Afzal M, Haider W. Knowledge, attitudes and practices related to cystic echinococcosis endemicity in Pakistan. Infect Dis Poverty 2018; 7:4. doi: 10.1186/s40249-017-0383-2.
19. Ahmed ME, Hassan QA, Khalifa AK. Echinococcosis in Tambool, central Sudan: a knowledge, attitude and practice (KAP) study. Int Health 2018; 10:490-94. doi:10.1093/inthealth/ihy055.
20. Aydın MF, Adıgüzel EH. A study to assess the awareness of risk factors of cystic echinococcosis in Turkey. Saudi Med J 2018; 39: 280-89. doi: 10.15537/smj.2018.3.21771.
21. Pfukenyi DM, Chipunga SL, Dinginya L, Matenga E. A survey of pet ownership, awareness and public knowledge of pet zoonoses with particular reference to roundworms and hookworms in Harare, Zimbabwe. Trop Anim Health Prod 2010; 42: 247-52. doi: 10.1007/s11250-009-9413-9.
22. Carvelli A, Iacoponi F, Scaramozzino P. A cross sectional survey to estimate the cat population and ownership profiles in a semirural area of central Italy. Biomed Res Int 2016; 1: 1-9. doi:10.1155/2016/3796872.
23. Gates MC, Walker J, Zito G. Cross-sectional survey of pet ownership, veterinary service utilisation, and pet-related expenditures in New Zealand. N Z Vet J 2019; 67: 306-14. doi: 10.1080/00480169.2019.1645626.
24. Pereira A, Martins Â, Brancal H, Vilhena H, Silva P, Pimenta P. Parasitic zoonosis associated with dogs and cats: a survey of Portuguese pet owners' awareness and deworming practices. Parasit Vectors 2016; 9:245. doi: 10.1186/s13071-016-1533-2.
25. Sazmand A, Alipoor G, Zafari S, Zolhavarieh SM, Alanazi AD, Sargison ND. Assessment of knowledge, attitudes and practices relating to parasitic diseases and anthelmintic resistance among livestock farmers in Hamedan, Iran. Fron Vet Sci 2020a; 7: 4(323). doi: 10.3389/fvets.2020.584323.
26. Stull JW, Peregrine AS, Sargeant JM, Weese JS. Household knowledge, attitudes and practices related to pet contact and associated zoonosis in Ontario, Canada. BMC Public Health 2012; 12 :553. doi: 10.1186/1471-2458-12-553.
27. Qucuo N, Wu G, He R, Quzhen D, Zhuoga C, Deji S. Knowledge, attitudes and practices regarding echinococcosis in Xizang Autonomous region, China. BMC Public Health 2020; 15: 20: 483. doi:10.1186/s12889-020-8314-8.
28. Sazmand A, Bahiraei Z, Nemati F, Annoscia G, Bezerra-Santos MA, Nayebzadeh H. Dermal microfilariae of dogs, jackals and cats in different regions of Iran. Parasit Vectors 2022; 15: 28. doi:10.1186/s13071-021-05141-2.
29. Sazmand A, Torkaman S, Namayeshi S, Faraji S, Zeinali M, Zibaei M. Prevalence of Toxocara species eggs in the soil of public parks in Hamedan city, western Iran. Avicenna J Clin Microbiol Infect 2020; 7: 115-20. doi: 10.34172/ajcmi.2020.25.
30. Jafari-Gh A, Laven R, Eila N, Yadi J, Hatami Z, Soleimani P. Trans boundary and infectious diseases of small ruminants: knowledge, attitude, and practice of nomadic and semi-nomadic pastoralists in northern Iran. Small Rumin Res 2019; 183. doi: 10.1016/j.smallrumres.2019.106039.
31. Hamidinejat H, Ghorbanpour M, Rasooli A, Nouri M, Hekmatimoghaddam S, Namavari M. Occurrence of anti-Toxoplasma gondii and Neospora caninum antibodies in camels (Camelus dromedarius) in the center of Iran. Turk J Vet Anim Sci 2013; 37: 277-81. doi:10.3906/vet-1110-21.
32. Kakaei M, Jalali MHR, Ghorbanpoor M, Asadollahi Z, Sazmand A. Detection of anti-Cysticercus tenuicollis antibody by counterimmunoelectrophoresis in experimentally infected sheep. J Vet Res 2012; 16: 133-37.
33. Partoandazanpoor A, Sadeghi-Dehkordi Z, Ekradi L, Khordadmehr M, Rassouli M, Sazmand A. Molecular diagnosis and pathological study of Toxoplasma gondii in aborted caprine and ovine fetuses in borderline of Iran–Iraq. Acta Parasitol 2020; 65:187-92. doi: 10.2478/s11686-11019-00147-11684.
34. Sazmand A, Razi Jalali MH, Hekmatimoghaddam S, Asadollahi Z. Seroprevalence of hydatidosis in camels of Yazd province, Iran. J Vet Lab Res 2013; 5: 112-21. doi: 10.22075/JVLR.2017.1247.
35. Sardarian K, Maghsood A, Ghiasian S, Zahirnia A. Prevalence of zoonotic intestinal parasites in household and stray dogs in rural areas of Hamadan, western Iran. Trop Biomed 2015; 32: 240-46.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2025-10-20]