



Original Paper

Knowledge, Attitude and Practice of Livestock Farmers in Brucellosis Control

Alireza Nikoonejad (M.D)¹ , Fakhriyeh Hazbeh (M.D)² , Abbas Allami (M.D)^{*3} , Mohammad Ali Danesh (M.D)⁴ 

¹ Assistant Professor of Infectious and Tropical Diseases, Department of Infectious Diseases, Clinical Research Development Unit, BuAliSina Hospital, Qazvin, Iran. ² Specialist in Infectious and Tropical Diseases, Department of Infectious Diseases, Clinical Research Development Unit, BuAliSina Hospital, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. ³ Professor of Infectious and Tropical Diseases, Department of Infectious Diseases, Clinical Research Development Unit, BuAliSina Hospital, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. ⁴ General Physician, Department of Infectious Diseases, Clinical Research Development Unit, BuAliSina Hospital, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Abstract

Background and Objective: brucellosis is one of the most common zoonosis diseases. Brucellosis is a systemic disease and affected several organs and tissue in human. This study was performed to determine the knowledge, attitude and practice about brucellosis control among livestock farmers.

Methods: This descriptive-analytic study, was performed on 300 rural literate livestock farmers in BuinZahra, Qazvin Iran during 2019. The knowledge, attitude, and practice, the related factors and demographic characteristics such as age, education level and family count were evaluated by structured six-part questionnaire including 30 questions.

Results: The mean age of the subjects was 41.3 ± 16.4 years. Although 90.7% had heard of brucellosis, only 14% had previous trained. There was a positive attitude about the use of methods to reduce the risk of infection in the family and the seriousness of the issue of animal brucellosis in 19% and 64% of cases, respectively. About 94.7% were attended to veterinarian in suspected cases and 96.7% examined the new animals. 97% were uses of new cheese and milk but the milk was boiled by 89.3%. The mean knowledge was 5.3 ranging from 0 to 8 points in them. There was a statistically significant difference in the knowledge score of individuals according to the information source ($P < 0.05$). Knowledge score and number of household members had positive correlation ($r = 0.135$, $P = 0.019$).

Conclusion: There is medium-level knowledge about brucellosis in livestock farmers. The attitude and some actions (such as dealing with infected livestock) needed to be improved. The probable reason is the high cost of behavior modification in some areas, which has provided the gap between knowledge, attitude and behavior in this area.

Keywords: Brucellosis, Health Knowledge, Attitudes, Practice

*Corresponding Author: Abbas Allami (M.D), E-mail: allami9@yahoo.com

Received 20 Jan 2021

Revised 28 Jun 2021

Accepted 7 Jul 2021

Published online 12 Mar 2022

Cite this article as: Nikoonejad A, Hazbeh F, Allami A, Danesh MA. [Knowledge, Attitude and Practice of Livestock Farmers in Brucellosis Control]. J Gorgan Univ Med Sci. 2022; 23(4): 64-70. [Article in Persian]





تحقیقی

دانش، نگرش و عملکرد دامداران در کنترل بیماری تب مالت

دکتر علیرضا نیکونژاد^۱ ID، دکتر فخریه حربه^۲ ID، دکتر عباس علامی^{۳*} ID، دکتر محمدعلی دانش^۴ ID

^۱ استادیار بیماری‌های عفونی و گرمسیری، گروه بیماری‌های عفونی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، قزوین، ایران. ^۲ متخصص بیماری‌های عفونی و گرمسیری، گروه بیماری‌های عفونی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. ^۳ استاد بیماری‌های عفونی و گرمسیری، گروه بیماری‌های عفونی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. ^۴ پزشک عمومی، گروه بیماری‌های عفونی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: تب مالت (Brucellosis) که ناشی از گونه‌های بروسلا است؛ توسط سازمان بهداشت جهانی یک بیماری زئونوز نادیده گرفته شده به حساب می‌آید. تب مالت در انسان یک بیماری سیستمیک محسوب شده که ارگان‌ها و بافت‌های متعددی را درگیر نموده و یک سلسله علائم غیراختصاصی ایجاد می‌کند. این مطالعه به منظور تعیین دانش، نگرش و عملکرد دامداران در کنترل بیماری تب مالت انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - تحلیلی روی ۳۰۰ نفر از روستائیان دامدار باسواد شهرستان بوئین‌زهرا در استان قزوین طی سال ۱۳۹۸ انجام شد. تعداد ۵ روستا شامل ۱۰۰ خانوار به صورت در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند. متغیرهای دموگرافیک مانند سن، سطح تحصیلات و تعداد افراد خانواده ثبت شد. آگاهی، نگرش و عملکرد و عوامل موثر بر آنها به وسیله پرسشنامه شش قسمتی محقق‌ساخته ساختارمند حاوی ۳۰ پرسش ارزیابی گردید.

یافته‌ها: میانگین سنی دامداران 41.3 ± 17.4 سال بود. ۹۰/۷ درصد در مورد تب مالت شنیده بودند. سابقه آموزش قبلی در ۱۴ درصد آنان وجود داشت. نگرش صحیح در مورد به کارگیری روش‌های کاهش خطر ابتلا افراد خانواده در ۱۹ درصد و جدی بودن موضوع ابتلای حیوان خانگی به تب مالت در ۶۴ درصد وجود داشت. در خصوص مشکوک بودن حیوان به تب مالت، ۹۴/۷ درصد آنان در مرحله اول با دامپزشک مشورت می‌نمودند. ۹۶/۷ درصد حیوان جدیدشان را از نظر تب مالت بررسی می‌نمودند. ۹۷ درصد شیر یا پنیر تازه مصرف می‌نمودند. ۸۹/۳ درصد شیر تازه را بعد از جوشاندن استفاده می‌نمودند. میانگین امتیاز آگاهی ۵/۳ با محدوده صفر تا ۸ امتیاز تعیین شد. نمره آگاهی با توجه به منبع اطلاعاتی تفاوت آماری معنی‌دار آماری داشت ($P < 0.05$). همچنین با افزایش تعداد افراد خانوار، نمره آگاهی بالاتر بود ($r = 0.135$, $P = 0.019$).

نتیجه‌گیری: آگاهی روستائیان دامدار در مورد تب مالت در حد متوسط و نگرش و برخی رفتارهای انجام شده (برخورد با دام مبتلا) نیازمند اصلاح بود. احتمالاً هزینه زیاد اصلاح رفتار در بعضی حیطه‌ها سبب ایجاد زمینه شکاف بین دانش، نگرش و رفتار در کنترل بیماری تب مالت است.

واژه‌های کلیدی: تب مالت، آگاهی، نگرش، عملکرد

* نویسنده مسؤول: دکتر عباس علامی، پست الکترونیکی allami9@yahoo.com

نشانی: قزوین، خیابان بوعلی، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، بخش عفونی، ۲۳۳۳۳۰۲۸-۰۲۸، شماره ۲۳۳۵۶۶۹۶

وصول ۱۳۹۹/۱۱/۱ اصلاح نهایی ۱۴۰۰/۴/۷ پذیرش ۱۴۰۰/۴/۱۶ انتشار ۱۴۰۰/۱۲/۲۱

مقدمه

کاهش تولید گوشت و شیر خسارات اقتصادی قابل توجهی را سبب می‌گردد.^۱ تب مالت در انسان یک بیماری سیستمیک محسوب شده که ارگان‌ها و بافت‌های متعددی را درگیر نموده و یک سلسله علائم غیراختصاصی ایجاد می‌کند. به صورتی که بیماری هزار چهره نیز نامیده می‌شود. عفونت ممکن است به یک بیماری مزمن ناتوان کننده تبدیل شود که تظاهرات استخوان مفصلی آن یک عارضه شایع است.^۲ امروزه به ویژه در کشورهای در حال توسعه این بیماری

تب مالت (Brucellosis) ناشی از گونه‌های بروسلا است. گونه‌های این باکتری در بدن حیوانات مختلف از جمله دام‌های اهلی زندگی می‌کنند و انسان در اثر تماس با بافت‌های دام آلوده و مصرف فرآورده‌های لبنی آلوده مبتلا می‌گردد.^۱ تب مالت طیف گسترده‌ای از دام‌ها و حیوانات وحشی را نیز آلوده نموده و با ایجاد اختلالات تولید مثل (سقط‌های خودبخودی و کاهش زاد و ولد) و

مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی قزوین (IR.QUMS.REC.1398.167) قرار گرفت.

بر اساس سرشماری نفوس سال ۱۳۹۵ شهرستان بوئین‌زهرا ۱۲۲۹۹۴ نفر جمعیت داشته که ۶۶۹۱۲ نفر (۵۴/۴ درصد) از آنان در دهستان زندگی می‌کنند.^{۱۱} در این منطقه چگالی بالایی از مردم در کنار گاو‌ها زندگی می‌کنند و در دامداری‌های با مقیاس کوچک با تقریباً دو گاو شیری در هر خانواده همراه است.

برای تعیین وضعیت توزیع صفات کیفی جامعه مورد مطالعه از فرمول حجم نمونه در مطالعات توصیفی در یک جامعه با اندازه منتهای استفاده شد.

$$N * [Z^2 * p * (1-p) / d^2] / [N - 1 + (Z^2 * p * (1-p) / d^2)]$$

N حجم جامعه مساوی ۱۳۰۰، آماره p درصد توزیع صفت در جامعه، آماره q درصد افراد فاقد صفت مورد مطالعه بودند. در فرمول فوق از حداکثر مقدار آنها یعنی ۰/۵ استفاده شد. در سطح خطای ۵ درصد مقدار Z برابر ۱/۹۶ و مقدار d (تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین برای وجود آن صفت در جامعه) برای محاسبه با بیشترین دقت، برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شدند. در نتیجه حجم نمونه حدود ۳۰۰ مورد تخمین زده شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل روستائیان دامدار و داشتن تمایل و سواد برای تکمیل پرسشنامه بودند. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل نداشتن سواد خواندن و نوشتن و عدم تمایل به همکاری افراد بودند. تا آنجا که ممکن بود سرپرست‌های خانوار مورد مصاحبه قرار گرفتند. دو کشاورز از مشارکت خودداری کردند و سه کشاورز در خانه نبودند و بنابراین پنج خانوار دیگر جایگزین آنها شدند.

به کلیه شرکت کنندگان در مورد هدف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات دریافت اطلاع‌رسانی شد. به طوری که هیچ اطلاعاتی در مورد هویت کشاورزان جمع‌آوری نشد تا اطمینان حاصل شود که نمی‌توان با اطلاعات به دست آمده از این مطالعه، کشاورزان را ردیابی کرد. لذا رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در مطالعه به صورت کلامی اخذ شد.

داده‌ها از طریق پرسشنامه شش قسمتی محقق ساخته حاوی ۳۰ پرسش جمع‌آوری شد که پیش از این در تاجیکستان استفاده شده است.^{۱۲} این پرسشنامه در پیش‌آزمون بر روی ۵ خانوار میزان اعتبار مناسبی داشت و حاوی هر دو نوع پرسش‌های باز و بسته بود.

متغیرهای دموگرافیک مانند سن، سطح تحصیلات، تعداد افراد خانواده (تعداد اعضای خانواده استفاده کننده از وعده‌های غذایی در منزل به طور منظم)، زبان مادری و مراجع و یا کسانی که دامدار در مورد مسایل بهداشتی حیوانات بحث کرده است؛ مورد بررسی قرار گرفت. آگاهی، نگرش و عملکرد و عوامل موثر بر آنها ارزیابی گردید. نمره آگاهی از صفر تا ۸ برای هر مشارکت کننده محاسبه شد. نمره صفر ۰ تا ۲ ضعیف، نمره ۳ تا ۵ متوسط و نمره ۶ تا ۸ خوب

به دلیل گستردگی به عنوان یک مسأله ملی و یک مشکل اقتصادی - اجتماعی مهم در نظر گرفته شده و با وجود برنامه‌های متعدد کنترلی در مناطق مختلف دنیا، کماکان اهمیت جهانی خود را حفظ نموده است.^۴ با این حال خوشبختانه میزان مرگ و میر آن در انسان کم است.^۵ تب مالت همچنان در بسیاری از استان‌های ایران به عنوان یک بیماری مهم عفونی با شیوع بالا در نظر گرفته می‌شود.^۶ عدم آگاهی، سیاست‌گذاری یا استفاده نامناسب از منابع، عوامل موثر در بالا بودن شیوع آن است.^۴ شایع‌ترین راه‌های انتقال عفونت بروسلا در انسان از طریق تماس مستقیم با دام‌های آلوده یا مصرف فرآورده‌های لبنی به صورت غیرمستقیم است.^۵ دامداری در کنار کشاورزی در مناطق روستایی یک روش معمول در ایران و سایر کشورهای با درآمد مشابه است.^۴ این عمل فرصتی برای کشاورزان است تا بتوانند وضعیت معیشت خود را بهبود بخشند؛ اما ممکن است در صورت بیماری‌زایی، تهدیدی برای سلامتی حیوانات و مردم ایجاد کند.^۷ بهبود دانش، نگرش و رفتار دامداران روستایی در کاهش بسیاری از عفونت‌های زئونوز در دامداری روستایی می‌تواند اثر مهمی داشته باشد.^۸

برای این که برنامه کنترل یک بیماری کارآمد باشد؛ بایستی طراحان آن درک مناسبی از میزان دانش افراد محلی و نگرش و عملکرد رفتاری آنان در زمینه کنترل آن بیماری داشته باشند تا زمینه برای شروع اقدامات کنترلی مربوط به آن امکان‌پذیر گردد. مطالعات با هدف شناسایی رفتارهای پرخطر در میان صاحبان دام می‌تواند به منظور تدوین استراتژی‌های مقرون به صرفه که خطر قرار گرفتن در معرض گونه‌های بروسلا را به حداقل می‌رساند؛ ارزشمند باشد. مطالعه دانش، نگرش و عملکرد (Knowledge, Attitudes, Practice: KAP) در مورد تب مالت در پاکستان در بین افرادی که تماس زیادی با دام داشتند؛ حاکی از آن بود که آگاهی و اطلاع‌رسانی در مورد مسیرهای انتقال بیماری ضعیف است.^۹ در مطالعه KAP دیگر در مصر دانش نسبتاً بالایی از تب مالت وجود داشت؛ اما هنوز هم رفتارهای پرخطر در بین دامداران گزارش گردید. این رفتارها ممکن است به شیوع بالای تب مالت در میان نشخوارکنندگان بزرگ در منطقه کمک کرده باشد.^{۱۰} تب مالت از جمله مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌های زئونوز آندمیک در ایران و به‌ویژه در استان قزوین است. این مطالعه به منظور تعیین دانش، نگرش و عملکرد دامداران در کنترل بیماری تب مالت انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی روی ۳۰۰ نفر از روستائیان دامدار باسواد شهرستان بوئین‌زهرا در استان قزوین طی ماه‌های اردیبهشت لغایت مرداد سال ۱۳۹۸ انجام شد. تعداد ۵ روستا شامل ۱۰۰ خانوار به صورت در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند.

حیوان مشکوک به تب مالت داشتند؛ مشکل خود را با دامپزشک در میان می‌گذاشتند. در ۲۴ مورد (۸ درصد) بیماری حیوانات را به دامپزشک اطلاع می‌دادند و در ۲۳۹ مورد (۷۹/۷ درصد) با مراجعه حضوری از دامپزشک کمک می‌گرفتند.

فروش حیوان در ۸ مورد (۲/۷ درصد)، کشتن حیوان در ۷ مورد (۲/۳ درصد)، نگه داشتن حیوان در ۷ مورد (۲/۳ درصد) و درمان حیوان در ۱۵ مورد (۵ درصد) مشاهده شد (جدول یک).

جدول ۱: توزیع فراوانی محل فروش حیوانات، منبع آگاهی و نوع عملکرد در روستایان دامدار باسواد شهرستان بوئین‌زهرا استان قزوین طی سال ۱۳۹۸

متغیرها	تعداد (درصد)
همان روستا	۲۴۳ (۸۱)
اقوام و نزدیکان	۴۰ (۳/۱۳)
سایر موارد	۱۷ (۵/۷)
دامپزشک	۹۴ (۳۱/۳)
دوستان	۶۸ (۲۲/۷)
تلویزیون	۴۶ (۱۵/۳)
بررسی‌های شخصی	۳۹ (۱۳)
سایر موارد	۴۸ (۱۶)
عدم پاسخ	۵ (۱/۷)
مراجعه به دامپزشک	۲۳۹ (۷۹/۷)
گزارش به دامپزشک	۲۴ (۸)
فروش حیوان	۸ (۲/۷)
کشتن حیوان	۷ (۲/۳)
نگهداری حیوان	۷ (۲/۳)
درمان حیوان	۱۵ (۵)

در کل ۲۹۰ مورد (۹۶/۷ درصد) حیوان جدیدشان را از نظر تب مالت بررسی می‌نمودند که در ۱۴۲ مورد (۴۷/۳ درصد) حیوان مریض را با کمک دامپزشک معاینه می‌کردند، ۱۴۸ مورد (۴۹/۳ درصد) شخصاً اقدام می‌نمودند و در ۱۰ مورد (۳/۳ درصد) اقدامی به عمل نمی‌آوردند. تنها ۹ مورد (۳ درصد) از افراد اصلاً شیر یا پنیر تازه مصرف نداشتند. در ۲۶۸ مورد (۸۹/۳ درصد) شیر تازه را بعد از جوشاندن استفاده می‌نمودند. در ۲۱۱ مورد (۷۰/۳ درصد) فکر می‌کردند؛ ارزش غذایی شیر با جوشاندن کم می‌شود. در ۲۸۳ مورد (۹۴/۳ درصد) از افراد میزان خطر بالایی را در صورت ابتلای حیوان خانگی به تب مالت گزارش می‌نمودند.

میانگین نمره آگاهی افراد $5/3 \pm 1/8$ و با محدوده صفر تا ۸ امتیاز بود. نمره آگاهی افراد با توجه به منبع اطلاعاتی تفاوت آماری معنی‌دار داشت ($P < 0/001$). نمرات کسب شده زمانی که منبع اطلاعاتی دوستان ذکر شده بود؛ بیش از سایر موارد بود. همچنین با افزایش تعداد افراد خانوار نمره آگاهی بالاتر بود ($P = 0/019$ ، $t = 0/135$). بین نمره آگاهی با متغیرهای سن، سطح تحصیلات، آموزش قبلی در مورد بیماری و زبان مادری ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد (جدول ۲).

در نظر گرفته شدند. در مورد نگرش در صورت انتخاب درست‌ترین گزینه سوال، نگرش صحیح و در غیر این صورت نگرش غلط در نظر گرفته شد. در مورد رفتار نیز در صورت انتخاب درست‌ترین گزینه سوال، رفتار صحیح و در غیر این صورت رفتار غلط در نظر گرفته شد. در تجزیه و تحلیل پرسش‌های نگرش و رفتار در صورت پاسخ صحیح تا ۳۰ درصد مشارکت‌کنندگان وضعیت ضعیف و نامناسب، ۳۱ تا ۷۰ درصد متوسط و بالای ۷۰ درصد خوب ارزیابی شد. برای مطالعه پرسشنامه‌ها زمان ۳ هفته‌ای در نظر گرفته شد و از بهورزهای روستاها هم برای جلب نظر و همکاری بیشتر روستاییان بهره گرفته شد. تمام پرسشنامه‌ها با مصاحبه شفاهی توسط یکی از نویسندگان به همراه بهورزان روستایی در بازدید از خانه‌ها تکمیل نهایی شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-25 تجزیه و تحلیل شدند. از آمار توصیفی برای گزارش مشخصات دموگرافیک و نمره دانش مربوط به تب مالت استفاده شد. برای متغیرهای کیفی فراوانی و درصد فراوانی و برای متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار محاسبه گردید. از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین تعداد اعضای خانوار و نمره دانش کسب شده و برای بررسی تفاوت نمره دانش کسب شده بر حسب منشا دانش کسب شده از آزمون آنوا استفاده شد. سطح معنی‌داری تمام آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی دامداران $41/3 \pm 16/4$ سال تعیین شد. میانگین تعداد گاو شیری، گاو غیرشیری، گوسفند، بز و تعداد حیوانات فروخته شده به ترتیب ۲، ۳۵، ۶، ۱ و ۳۲ مورد بودند. تعداد اعضای خانوار ۷ نفره ۹۶ مورد (۳۲ درصد) و ۶ نفره ۷۵ مورد (۲۵ درصد) تعیین شد. ۹۴ نفر (۳۱/۳ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشتند. سابقه آموزش قبلی در خصوص تب مالت در ۴۲ نفر (۱۴ درصد) وجود داشت.

۲۶۲ مورد (۸۷/۳ درصد) از افراد به صورت دوره‌ای حیواناتشان را می‌فروختند که محل فروش حیوانات (۲۴۳ مورد، ۸۱ درصد) و نیز محل خرید گاو جدید (۲۵۵ مورد، ۸۵ درصد) عمدتاً در بازار محلی بودند.

تعداد ۲۷۲ نفر (۹۰/۷ درصد) از افراد در مورد تب مالت شنیده بودند که منبع آگاهی در افراد در ۹۴ مورد (۳۱/۳ درصد) دامپزشک، ۶۸ مورد (۲۲/۷ درصد) دوستان و ۴۶ مورد (۱۵/۳ درصد) تلویزیون بود. نگرش صحیحی در مورد به‌کارگیری روش‌های کاهش خطر ابتلا به تب مالت در خانواده در افراد مورد بررسی در ۵۷ مورد (۱۹ درصد) وجود داشت. همچنین نگرش در مورد میزان جدی بودن ابتلای حیوان خانگی به تب مالت در ۱۹۲ مورد (۶۴ درصد) مناسب بود. در ۲۸۴ مورد (۹۴/۷ درصد) وقتی

جدول ۲: مقایسه نمرات کسب شده دانش بر حسب سطح تحصیلات، آموزش قبلی در مورد بیماری، منبع اطلاعات کسب شده و زبان مادری در روستائیان دامدار باسواد شهرستان بوئین‌زهرا استان قزوین طی سال ۱۳۹۸

متغیرها	میانگین و انحراف معیار	p-value
سطح تحصیلات	دبیلیم و پایین تر تحصیلات دانشگاهی ۵/۳۱±۱/۸۹ ۵/۳۷±۱/۶۴	۰/۷۶۹
آموزش قبلی در مورد بیماری	دارد ندارد	۰/۲۰۹
منبع اطلاعات کسب شده	دوستان خودفراگیری تولویون دامپزشک سایر منابع	۰/۰۰۱
زبان مادری	ترکی غیر ترکی	۰/۷۵۳

بحث

با توجه به نتایج این مطالعه، دانش، نگرش و رفتار دامداران در بیشتر موارد نسبتاً خوب؛ ولی نگرش و عملکرد در بعضی زمینه‌ها نامناسب ارزیابی شد. رفتارهایی مانند نحوه برخورد با حیوان مبتلا که در ۱۲/۳ درصد موارد حداقل در برخورد اولیه نیز واکنش مناسبی از خود بروز نمی‌دادند.

در مطالعه Musallam و همکاران در اردن، ۱۰۰ درصد مشارکت کنندگان در مورد تب مالت شنیده بودند و میزان نگرش صحیح در مورد اثر خطر ابتلای حیوانات بر روی سلامتی افراد ۸۷ درصد بود. ۷۵ درصد نیز از خطرات ناشی از مصرف لبنیات تازه آگاهی داشتند؛ اما تنها ۴۰ درصد موارد شیر را می‌جوشاندند و بعد مصرف می‌کردند.^{۱۳} در مطالعه Kansime و همکاران در اوگاندا، شرکت کنندگان آگاهی بالایی از تب مالت داشتند.^{۱۴} نتایج مشابهی در مطالعه Holt و همکاران در مصر نشان داده که اکثر دامداران از تب مالت آگاهی خوبی داشتند.^{۱۵}

در دو مطالعه انجام شده در کشورهای پاکستان و تاجیکستان نتایج متفاوت با مطالعه حاضر گزارش شده است.^{۱۶،۱۷} اکثر پاسخ دهندگان در این دو مطالعه، هرگز از بیماری تب مالت چیزی نشنیده بودند. آگاهی کم از تب مالت در مشارکت کنندگان این دو منطقه، ممکن است؛ با شیوع کمتر تب مالت در بین دام‌های شیری در این مناطق در مقایسه با منطقه ما باشد. به عبارت دیگر در نتیجه شیوع کمتر تب مالت در این مناطق^{۱۸،۱۹}، پایین بودن احتمال مواجهه دامداران با دام آلوده و شیوع کمتر موارد انسانی تجربه کمتری نسبت به این بیماری وجود دارد. از سوی دیگر تمایل به مطالعه و یادگیری در مورد تب مالت در این مناطق کمتر بوده و احتمالاً آموزش‌های کمتری نیز در مورد این بیماری به دامداران داده می‌شود.

در مطالعه مرووری Zhang و همکاران مشخص گردید که ۵۶ درصد از افراد در کشورهای مختلف دارای آگاهی در مورد تب مالت هستند و میزان آگاهی در مورد آیت‌های مختلف بین ۲۸ تا ۴۲

درصد بود.^{۱۵} اگرچه در بین دام‌های منطقه بوئین زهرا کاهش شدید موارد ابتلای دامی و انسانی گزارش شده است.^۶ عامل تاثیرگذار دیگر احتمالی، سطح بالاتر تحصیلات در این منطقه است. دو مطالعه از قرقیزستان و ترکیه نشان دادند که دانش خوب در مورد راه‌های انتقال تب مالت اثر محافظتی در برابر عفونت انسان دارد.^{۱۷،۱۸} با این حال در مطالعه حاضر تفاوت آماری معنی‌داری بین نمره دانش شرکت‌کنندگان با سطح تحصیلات پایین‌تر نسبت به افرادی که سطح تحصیلات بالاتری داشتند؛ وجود نداشت. در بیشتر مطالعات، دامداران با سطح تحصیلات کمتر در معرض خطر ابتلا بیشتر به تب مالت قرار داشته‌اند. به طور مثال در مطالعه انجام شده در تاجیکستان دانش دامداران با سطح تحصیلات بالاتر بیشتر بود.^{۱۲} همچنین در مطالعه انجام شده در ترکیه، احتمال ابتلا به تب مالت در افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر نسبت به گروه کنترل بیشتر بود.^{۱۷} در مطالعه حاضر این سوال مطرح است که چرا برخی مشارکت کنندگان علی‌رغم داشتن دانش مناسب، رفتارهای پرخطری از خود نشان می‌دهند؟ که می‌تواند بالقوه باعث انتقال بیماری به انسان گردد. تبیین فاصله بین آنچه «می‌دانیم» با آنچه واقعاً «انجام» می‌دهیم؛ از جمله موضوعات کلیدی برخی حوزه‌های علوم انسانی است. در روان‌شناسی نیز موضوع فاصله بین دانش و نگرش با بروز رفتار از موضوعات مبنایی شناخت ریشه‌های بروز رفتار انسانی است. برخی ریشه‌های احتمالی این مسأله در نظام آموزشی و تربیتی مبتنی بر دانسته‌ها به جای تقویت رفتارهای اثرگذار (فقدان آشنایی و تمرین لازم با ابزارهای به کارگیری دانش در عمل) است. همچنین کمبود آموزش ارایه شده و یادگیری متعاقب آن در حوزه «هیجانی و نگرشی» در مقایسه با یادگیری در حوزه «شناختی» (بها دادن زیاد به حجم یادگیری به جای احساس مسئولیت و تاثیرگذاری در عمل) و داشتن هزینه زیاد عمل کردن به دانش (هزینه زیاد واکسیناسیون دام‌ها و معدوم کردن دام مبتلا برای دامدار و عدم پوشش بیمه‌ای دام‌ها به دلیل هزینه زیاد آن) از دیگر دلایل احتمالی این شکاف بین دانش و واقعیت موجود است.^۷ البته فاصله بین دانستن و عمل در گروه‌های مختلف ریشه در موضوعات خاص آن گروه داشته و نیاز به بررسی میدانی دارد. ممکن است استفاده از الگوهای آموزش مناسب بتواند تاثیرگذاری دانش کسب شده بر روی رفتار را افزایش دهد. در مطالعه عروجی و همکاران که روی ۴۰۰ نفر از مردان مناطق روستایی شهرستان خمین انجام شد؛ با استفاده از ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بر اساس سازه‌های الگوی پرسید؛ مداخله آموزشی طی سه جلسه، به صورت یک‌بار در هفته و به مدت ۶۰ الی ۹۰ دقیقه انجام شد و نمونه‌های پژوهش به مدت ۳ ماه پیگیری شدند. یافته‌ها نشان دادند که میانگین نمرات عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت کننده و

بهداشتی کشاورزان دامدار پیش روی تصمیم سازان بهداشتی قرار دهد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی روستائیان دامدار شهرستان بوئین زهرا قزوین در مورد بیماری تب مالت در حد متوسط است. نگرش و برخی زمینه‌های رفتاری (برخورد با دام مبتلا) نیازمند اصلاح بود. احتمالاً هزینه زیاد اصلاح رفتار در بعضی حیطه‌ها سبب ایجاد زمینه شکاف بین دانش، نگرش و رفتار در کنترل بیماری تب مالت است.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه (شماره ۶۲۵) خانم فخریه حربه برای اخذ درجه دستیاری در رشته بیماری‌های عفونی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بود. بدین وسیله از مرکز تحقیقات مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینای دانشگاه علوم پزشکی قزوین که ما را در اجرای این طرح یاری کردند؛ سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از همه دامداران شرکت کننده در مطالعه و نیز از همکاران بهروز به خاطر کمک آنها طی تحقیق میدانی، صمیمانه تشکر می‌نماییم.

References

1. Asef Zadeh M, Allami A, Alavian SM. Acute Brucella Hepatitis In An Urban Patient (Case Report). *Hepat Mon.* 2009; 9(4): 310-13.
2. McDermott J, Grace D, Zinsstag J. Economics of brucellosis impact and control in low-income countries. *Rev Sci Tech.* 2013 Apr; 32(1): 249-61. DOI: 10.20506/rst.32.1.2197
3. Köse Ş, Serin Senger S, Akkoçlu G, Kuzucu L, Ulu Y, Ersan G, et al. Clinical manifestations, complications, and treatment of brucellosis: evaluation of 72 cases. *Turk J Med Sci.* 2014; 44(2): 220-23. DOI: 10.3906/sag-1112-34
4. Franc KA, Krecek RC, Häslar BN, Arenas-Gamboa AM. Brucellosis remains a neglected disease in the developing world: a call for interdisciplinary action. *BMC Public Health.* 2018 Jan; 18(1): 125. DOI: 10.1186/s12889-017-5016-y
5. Zumla A, Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. *Lancet Infect Dis.* 2010; 10(5): 303-304. DOI:10.1016/S1473-3099(10)70089-X
6. Chalabiani S, Khodadad Nazari M, Razavi Davoodi N, Shabani M, Mardani M, Sarafnejad A, et al. The Prevalence of Brucellosis in Different Provinces of Iran during 2013-2015. *Iran J Public Health.* 2019 Jan; 48(1): 132-38.
7. Boluki Z, Bahonar A, Amiri K, Akbarin H, Sharifi H, Akbari Sari A et al. [Estimation of Economic Direct Losses due to Livestock Brucellosis in Iran (2003-2014)]. *Epidemiol.* 2017; 12(4): 12-21. [Article in Persian]
8. Coman MA, Marcu A, Chereches RM, Leppälä J, Van Den Broucke S. Educational Interventions to Improve Safety and Health Literacy Among Agricultural Workers: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Feb; 17(3): 1114. DOI: 10.3390/ijerph17031114
9. Arif S, Thomson PC, Hernandez-Jover M, McGill DM, Warriach HM, Heller J. Knowledge, attitudes and practices (KAP) relating to brucellosis in smallholder dairy farmers in two provinces in Pakistan. *PLoS One.* 2017 Mar; 12(3): e0173365. DOI: 10.1371/journal.pone.0173365

عوامل قادرساز در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی‌دار آماری نشان داد و نتیجه گیری شد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید می‌تواند در کاهش بروز تب مالت موثر باشد.^{۱۸}

منبع اطلاعاتی تنها در ۱۵ درصد مشارکت کنندگان تلویزیون ذکر شد. با توجه به گستردگی دامنه نفوذ و دسترس‌پذیری رادیو و تلویزیون در میان انواع دیگر رسانه‌ها، این امر حکایت از عملکرد ضعیف و بدون هدفمندی برنامه‌های رادیو و تلویزیون در راستای آموزش‌های ترویجی دارد. لذا به نظر می‌رسد تحولی مناسب در مدیریت و محتوی برنامه‌های رسانه‌های فوق با توجه به تدوین هرچه بیشتر برنامه‌ها بر اساس نیازسنجی‌های بومی مناطق و نیازهای آموزشی مناسب در مراکز روستایی حایز اهمیت باشد.^{۱۹} شناسایی مه‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر روند تصمیم‌گیری انتخاب منبع اطلاعاتی در کشاورزان دامدار، می‌تواند نقش مؤثری در به‌کارگیری منابع اطلاعاتی برای انتقال سریع‌تر و اثربخش‌تر روش‌های نوین دامداری ترویج داشته و راه کارهای مناسبی را در راستای ارتقاء رفتار

10. Holt HR, Eltholth MM, Hegazy YM, El-Tras WF, Tayel AA, Guitian J. Brucella spp. infection in large ruminants in an endemic area of Egypt: cross-sectional study investigating seroprevalence, risk factors and livestock owner's knowledge, attitudes and practices (KAPs). *BMC Public Health.* 2011 May; 11: 341. DOI: 10.1186/1471-2458-11-341
11. Qazvin management and planning organization. [Reclamation of land-Iran-Qazvin Provinces]. 1st ed. Tehran: Sazman Barnameh va Budjeh. 2021; p: 20. [Persian]
12. Lindahl E, Sattorov N, Boqvist S, Magnusson U. A study of knowledge, attitudes and practices relating to brucellosis among small-scale dairy farmers in an urban and peri-urban area of Tajikistan. *PLoS One.* 2015 Feb; 10(2): e0117318. DOI: 10.1371/journal.pone.0117318
13. Musallam II, Abo-Shehada MN, Guitian J. Knowledge, Attitudes, and Practices Associated with Brucellosis in Livestock Owners in Jordan. *Am J Trop Med Hyg.* 2015 Dec; 93(6): 1148-55. DOI: 10.4269/ajtmh.15-0294
14. Kansime C, Mugisha A, Makumbi F, Mugisha S, Rwego IB, Sempa J, et al. Knowledge and perceptions of brucellosis in the pastoral communities adjacent to Lake Mburo National Park, Uganda. *BMC Public Health.* 2014 Mar; 14: 242. DOI: 10.1186/1471-2458-14-242
15. Zhang N, Zhou H, Huang DS, Guan P. Brucellosis awareness and knowledge in communities worldwide: A systematic review and meta-analysis of 79 observational studies. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019 May; 13(5): e0007366. DOI: 10.1371/journal.pntd.0007366
16. Kozukeev TB, Ajeilat S, Maes E, Favorov M; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Risk factors for brucellosis--Leylek and Kadamjay districts, Batken Oblast, Kyrgyzstan, January-November, 2003. *MMWR Suppl.* 2006 Apr; 55(1): 31-34.
17. Kurdoglu M, Adali E, Kurdoglu Z, Karahocagil MK, Kulusari A, Yildizhan R, et al. Brucellosis in pregnancy: a 6-year clinical analysis. *Arch Gynecol Obstet.* 2010 Feb; 281(2): 201-206. DOI:

10.1007/s00404-009-1106-0

18. Oruogi MA, Bayt Asghari A, Charkazi A, Jvahehi J. [Survey on effect of health education intervention on reduction of brucellosis incidence in rural areas of Khomein based on PRECED framework]. *Journal of Health and Hygiene*. 2012; 3(2): 50-88. [Article in Persian]
19. Rezvanfar A, Sookhtanloo M. [Analyzing Variables Affecting Communication Behavior of Rancher Farmers in Iran]. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2009; 2(3): 157-66. [Article in Persian]