

## ارزشیابی برنامه آموزش بهداشت بر دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در روستائیان شهرستان هلیلان

اسفندیار عزیزی<sup>۱\*</sup>، مرتضی شمس<sup>۲</sup>، علی صیدخانی نهال<sup>۳</sup>، مرتضی حسین زاده<sup>۴</sup>، محسن جلیلیان<sup>۵</sup>، صادق هواسی<sup>۶</sup>

- (۱) گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۲) مرکز تحقیقات بیماری های زئونوز، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۳) گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۴) گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۵) گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۲/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

### چکیده

**مقدمه:** تب مالت معضلی بهداشتی است که سالانه صدمات اقتصادی-بهداشتی زیادی را برای جامعه در بر دارد. هدف این تحقیق بررسی تاثیر برنامه آموزشی بر دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلاء به تب مالت در جمعیت بخش هلیلان از توابع شهرستان چرداول، به منظور کاهش ابتلا به این بیماری است.

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی است که به صورت قبل و بعد از آزمون انجام شد. جمعیت مورد مطالعه ۲۰۹ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی-درمانی منطقه هلیلان بود. نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه محقق ساخته بود که دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت مورد سنجش قرار می گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.16، و با انجام آزمون تی زوجی و کای اسکور در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته های پژوهش:** میانگین سنی شرکت کنندگان  $28/5 \pm 7/3$  بود که ۶۶/۵ درصد از آن ها زن بودند. میانگین نمره دانش ( $P=0.001$ )، نگرش ( $P=0.025$ ) و رفتارهای پیشگیری کننده ( $P=0.001$ ) پس از مداخله آموزشی تفاوت معناداری با پیش آزمون داشتند.  
**بحث و نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که برنامه آموزشی تدوین شده بر دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلاء به تب مالت در بین شرکت کنندگان تاثیرگذار بوده است.

واژه های کلیدی: آموزش بهداشت، تب مالت، دانش، نگرش، رفتار

\* نویسنده مسئول: گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

Email: va.2010@yahoo.com

Copyright © 2019 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

تب مالت یک بیماری شایع مشترک بین انسان و حیوان است. این بیماری به عنوان یک مشکل بهداشتی توسط بهداشت جهانی مورد توجه قرار گرفته است (۱). عامل این بیماری از طریق دام و فرآورده های دامی آلوده به انسان منتقل می شود. از مهم ترین راه های انتقال این بیماری به انسان می توان به مصرف شیر و لبنیات غیر پاستوریزه و تماس با خون و ترشحات دام آلوده اشاره کرد (۲). تب مالت هزینه های درمانی زیادی را به افراد مبتلا و جامعه تحمیل می کند (۳). این بیماری با تاثیر بر دام ها نیز باعث خسارت های اقتصادی زیادی به دامداران می شود (۴). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت علی رغم این که سالانه حدود ۵۰۰۰۰۰ مورد بیمار مبتلا به تب مالت به این سازمان گزارش می شود، ولی تعداد بیماران شناخته شده تب مالت، ۱۰ الی ۲۵ برابر کمتر از آمار واقعی این بیماری در جامعه است (۵). تب مالت در کشورهای اطراف مدیترانه، خاورمیانه، هندوستان و آسیای مرکزی بیشتر شایع است (۶). این بیماری در سطح کشور ما نیز پراکندگی و شیوع وسیعی دارد. بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت دام، ایران در منطقه ای قرار دارد که از نظر بروسلوز دارای آلودگی بالایی است (۷). باورهای غلط از جمله مصرف جگر خام برای درمان کم خونی، مصرف شیر نجوشیده برای درمان تنگی نفس، مصرف طحال خام برای درمان شب ادراری و تغییر مزه شیر در اثر جوشاندن، و عدم آگاهی از سیر بیماری، به علت وجود مشکلات در ارائه و نحوه آموزش ها به مردم، در شیوع و ابتلاء به بیماری تب مالت نقش بسیاری دارند. لذا آگاهی دادن در مورد باورها و سیر بیماری به جامعه، به ویژه به گروه های در معرض خطر مثل دامداران و قصاب ها، می تواند باعث کاهش چشمگیر شیوع این بیماری در جامعه شود (۸-۱۰). بخش هلیلان در شهرستان چرداول، یکی از مراکز دام پروری استان ایلام است. مجاورت این بخش با استان های کرمانشاه و لرستان، به عنوان کانون های جغرافیایی آلوده (۱۱)، و داشتن چراگاه های مشترک دامی با این استان ها، هم چنین نقل و انتقال دام و فرآورده های دامی بین ساکنین مجاور در این استان ها، مصرف مواد لبنی و محصولات دامی، که اکثرا به صورت غیر

بهداشتی تهیه می شوند، در کنار تماس افراد با دام از نزدیک، به علت زندگی عشایری و دام پروری سنتی در این ناحیه، می تواند شیوع بروسلوز را در این منطقه تشدید کند. دانش افراد در نحوه پیشگیری و کنترل بیماری به عنوان عوامل موثر در کاهش ابتلاء و کاهش شیوع بیماری بروسلوز مورد تاکید است. بنا بر این هدف از مطالعه حاضر تعیین تاثیر مداخله آموزشی بر دانش، نگرش و رفتاری پیشگیری کننده از بروز بیماری بروسلوز در جمعیت مورد مطالعه است.

## مواد و روش ها

این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی است که به صورت قبل و بعد انجام شد. جمعیت مورد مطالعه ۲۰۹ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی-درمانی شهرستان هلیلان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایلام در نیمه اول سال ۱۳۹۵ بود. سکونت در هلیلان، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و تمایل به شرکت در مطالعه شرط ورود آنان به این مطالعه بود. تعداد نمونه ها با توجه به مطالعات قبلی، ضریب اطمینان ۹۵ درصد، دقت مساوی یک و توان آزمون ۹۰ درصد و استفاده از فرمول، حجم نمونه ۱۹۶ نفر تعیین گردید (۱۳، ۱۲). که در اجرا برای اطمینان بیشتر این تعداد به ۲۳۰ نفر افزایش و اجرا شد. نمونه گیری به صورت تصادفی ساده از روی جدول اعداد تصادفی از بین افراد مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی منطقه هلیلان صورت گرفت. از این تعداد ۲۱ نفر به دلیل شرکت نکردن در جلسات آموزشی و عدم تکمیل پرسش نامه از مطالعه کنار گذاشته شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه محقق ساخته بود. پرسش نامه مورد استفاده علاوه بر دارا بودن اطلاعات جمعیت شناختی شامل جنس، سن، میزان تحصیلات و محل سکونت، از سه بخش دیگر که شامل سنجش دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده افراد تشکیل شده است. پایایی این پرسش نامه از طریق آزمون مجدد در فاز پایلوت بر روی ۳۲ نفر تایید شد. جهت تدوین این پرسش نامه، از کتاب ها و مقالات معتبر مرتبط با موضوع و هم چنین دستورالعمل کشوری مبارزه با بروسلوز استفاده شد (۱۴). هم چنین از نظرات اصلاحی متخصصین مربوطه جهت روایی پرسش نامه استفاده گردید. در این پرسش نامه برای سنجش دانش

شرکت کنندگان ۱۹ سوال ( $\alpha=0/82$ ) طراحی شد. برای امتیاز دادن به سوالات این بخش از گزینه های پاسخ صحیح=۳ امتیاز، پاسخ نظری ندارم=۲ امتیاز و پاسخ غلط=۱ امتیاز استفاده شد. حداقل و حداکثر امتیازات به ترتیب ۱۹ و ۵۷ امتیاز بود. سوالات بخش نگرش با ۹ سوال ( $\alpha=0/79$ ) نگرش افراد در ارتباط با بیماری تب مالت را مورد سنجش قرار می داد. برای امتیازدهی آن از مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای (از کاملاً مخالفم با امتیاز صفر تا کاملاً موافقم با امتیاز ۴) استفاده شد. حداکثر امتیاز در نظر گرفته شده برای سوالات نگرش ۳۶ و حداقل صفر امتیاز بود. برای اندازه گیری رفتارهای پیشگیری کننده ۱۰ سوال ( $\alpha=0/81$ ) طراحی شد. که برای امتیازدهی از گزینه های بلی=۱ امتیاز و خیر=صفر امتیاز استفاده شد. حداکثر امتیاز برای سوالات رفتارهای پیشگیری کننده ۱۰ و حداقل صفر امتیاز بود.

در گام اول، در اسفند ماه سال ۹۴ وضعیت دانش، نگرش و رفتار پیشگیری کننده از بروز بیماری تب مالت در ۲۳۰ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی درمانی و خانه های بهداشت منطقه مورد بررسی قرار گرفت (قبل از آموزش). پس از تکمیل پرسش نامه با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده، مداخله آموزشی هدفمند به مدت سه ماه در زمینه دانش، راه انتقال، علائم و عوارض ابتلاء، روش های پیشگیری و درمان، جهت افزایش آگاهی افراد شرکت کننده در مطالعه انجام گرفت. این آموزش ها به شیوه های آموزش چهره به چهره به زبان ساده محلی توسط کاردان و کارشناس مبارزه با بیماری های مراکز بهداشتی درمانی، تهیه پمفلت به زبان ساده طبق متون تایید شده و تحویل آن ها به افراد شرکت کننده در مطالعه، تشکیل کلاس های آموزشی هفتگی در زمینه تب مالت، راه های انتقال و نحوه

پیشگیری از ابتلاء به این بیماری توسط بهروزان خانه های بهداشت و کارشناسان شبکه بهداشت بود. دو ماه پس از اتمام آموزش ها، با دعوت از افراد تحت مطالعه (بعد از آموزش) از آن ها خواسته شد تا مجدداً پرسش نامه را تکمیل کنند. سپس داده های جمع آوری شده در دو نوبت، یعنی قبل از مداخله آموزشی و دو ماه پس از مداخله آموزشی، با هم مقایسه و میزان تاثیر برنامه های آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS vol.16، آزمون تی زوجی و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری در این پژوهش برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته های پژوهش

در ابتدای مطالعه ۲۳۰ نفر وارد مطالعه شده بودند، که ۲۱ نفر به دلیل شرکت نکردن در جلسات آموزشی و عدم مراجعه در جلسه پس از آزمون از مطالعه کنار گذاشته شدند. بنا بر این در مرحله دوم ۲۰۹ نفر پرسش نامه ها را تکمیل نمودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۲۸/۵ سال با انحراف معیار ۷/۳ و دامنه آن از ۱۵ تا ۵۳ سال متغیر بود. بیشترین درصد افراد شرکت کننده در مطالعه در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال (۳۹/۲ درصد) و کمترین درصد آن ها در گروه سنی ۴۰ سال به بالا (۱۴/۴ درصد) قرار داشتند. ۶۶/۵ درصد افراد شرکت کننده در مطالعه زن و ۳۳/۵ درصد مرد بودند. در بین افراد شرکت کننده در مطالعه، ۳۷/۳ درصد دارای تحصیلات راهنمایی و ۲۸/۳ درصد تحصیلات متوسطه و بالاتر داشتند (جدول شماره ۱).

اختلاف نمره دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده افراد، قبل از آموزش نسبت به بعد از آموزش از لحاظ آماری معنی دار بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی جنس، سن و سطح تحصیلات در گروه مورد مطالعه

متغیر	جنسیت		سن				میزان تحصیلات	
	زن	مرد	زیر ۲۰ سال	۲۰ تا ۲۹ سال	۳۰ تا ۳۹ سال	۴۰ سال به بالا	ابتدایی	راهنمایی و متوسطه و بالاتر
تعداد	۱۳۹	۷۰	۳۹	۸۲	۵۸	۳۰	۷۲	۷۸
درصد	۶۶/۵	۳۳/۵	۱۸/۷	۳۹/۲	۲۷/۷	۱۴/۴	۳۴/۴	۳۷/۳

جدول شماره ۲. میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد افراد شرکت کننده در مطالعه، قبل و بعد از آموزش

متغیر	قبل از آموزش	بعد از آموزش	P
دانش	۳۰/۴۵ ± ۸/۰۳	۳۸/۳۹ ± ۷/۲۶	۰/۰۰۱
نگرش	۷/۲۱ ± ۲/۴۶	۹/۰۸ ± ۱/۸۴	۰/۰۲۵
رفتارهای پیشگیری کننده	۵/۶۸ ± ۱/۵۱	۷/۹۶ ± ۱/۴۷	۰/۰۰۱

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به این که اکثر جامعه مورد بررسی در این مطالعه زندگی سنتی عشایری دارند و در منزل دام نگهداری می کنند یا به نوعی با دام و فرآورده های سنتی دامی در ارتباط هستند، لذا اکثر افراد منطقه در معرض انواع بیماری های مشترک بین انسان و دام از جمله تب مالت می باشند. هدف از این مطالعه تعیین تاثیر مداخله آموزشی بر دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت بر اساس آموزش طراحی شده مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بود. در این مطالعه نتایج قبل از آموزش نشان داد که دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده افراد جامعه از بیماری تب مالت و مشکلات ناشی از آن در سطح پایینی قرار دارد. این امر عامل مهم در جهت عدم احساس خطر ابتلاء افراد به این بیماری بود. این موضوع مبارزه با بیماری را با مشکل مواجه می سازد. بدون شک دانش افراد در مورد تب مالت ارتباط مستقیم با رفتار پیشگیرانه از ابتلاء به این بیماری دارد. اگر افراد جامعه خود را در معرض خطر ابتلاء به تب مالت ببینند، به طور حتم مبارزه با این موضوع راحت تر خواهد بود. بر اساس مطالعات انجام شده، افزایش اطلاعات دامداران درباره بیماری تب مالت عامل مهمی در افزایش حساسیت درک شده در دامداران است (۱۵). شیوع بالاتر بیماری در افراد بی سواد نسبت به قشر باسواد، بیانگر تاثیر مثبت آگاهی در پیشگیری از بیماری است (۱۴). در مطالعه حاضر قبل از آموزش، اکثر افراد آگاهی در مورد راه های انتقال بیماری از جمله تنفس گرد و غبار و تماس مستقیم با دام و بافت های آلوده حیوانی نداشتند و فقط اعتقاد به انتقال بیماری از طریق مصرف فرآورده های دامی نجوشیده و غیر پاستوریزه داشتند. بعد از مداخله آموزشی هدفمند، آگاهی و نگرش جامعه مورد مطالعه به میزان قابل ملاحظه ای افزایش یافت. این نتیجه با یافته های تعدادی از مطالعات همسو می باشد (۱۶، ۱۷). به اعتقاد متخصصین آموزش بهداشت آگاهی افراد از منافع رفتار درست باعث آسان شدن تغییر

رفتارهای نادرست می شود (۱۴). در مطالعه حاضر قبل از آموزش، افراد اعتقادی به بعضی از رفتارهای پیشگیری کننده نظیر سوزاندن لاشه دام، استفاده از دستکش و چکمه هنگام تماس با دام و شستن درست و منظم ظرف دوشیدن شیر نداشتند. با توجه به نتایج این مطالعه تفاوت در رفتار جامعه مورد مطالعه بعد از مداخله آموزشی مشاهده گردید. یافته های این مطالعه با نتایج مطالعه کریمی و همکاران (۱۸) و باقیانی مقدم و همکاران (۱۹) هم خوانی دارد. ادامه آموزش های مداوم و منظم جهت پیشگیری از بیماری تب مالت، با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی برای افراد منطقه از سوی واحد بهداشت مبارزه با بیماری های شهرستان چرداول و کاهش شیوع بیماری در سطح منطقه هلیلان براساس آمار به دست آمده از آزمایشگاه ها و مراکز بهداشتی منطقه، احتمالاً نشان از تأثیر مثبت مداخله آموزشی بر دانش، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت، افراد منطقه دارد. در تحقیقات مشابه قبلی اجرای مداخلات آموزشی جهت پیشگیری از ابتلاء به تب مالت مورد تأیید قرار گرفته است (۲۰، ۲۱). در برخی از تحقیقات اثربخشی برنامه های آموزشی در اصلاح رفتارهای پیشگیری کننده و کاهش موارد بروسوز اثبات شده است (۲۲، ۲۳). با توجه به نتایج این مطالعه می توان نتیجه گرفت که پیشگیری، راهکاری با هزینه-اثربخشی مناسب جهت جلوگیری از شیوع تب مالت در منطقه است. توسعه و اجرای موفق برنامه های پیشگیری از بیماری تب مالت در هر منطقه ای، به شناسایی موانع موثر خاص هر منطقه در رفتار پیشگیرانه افراد آن منطقه بستگی دارد. چرا که این موضوع به ارگان های ذی صلاح کمک می کند تا راهکارهای علمی و عملی مناسب خود را جهت رفع موانع و کنترل موثرتر تب مالت از جمله مداخلات آموزشی به درستی انتخاب کنند. از محدودیت های این مطالعه می توان به پراکندگی زیاد روستاها و کمبود وسیله نقلیه، کمبود بودجه و تمایل نداشتن افراد به شرکت در طرح اشاره کرد.

## سپاسگزاری

از کلیه افراد شرکت کننده در این مطالعه و پرسنل شبکه بهداشت و درمان چرداول و

همه عزیزانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشته اند صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

## References

1. Franc KA, Krecek RC, Hasler BN, Arenas AM. Brucellosis remains a neglected disease in the developing world a call for interdisciplinary action. BMC Publ Health 2018; 18:125. doi.10.1186/s12889-017-5016-y
2. Farahani S, Shahmohamadi S, Navidi I, Sofian M. [An investigation of the epidemiology of brucellosis in Arak city Iran 2001-2010]. HBIJ 2012; 14:49-54. (Persian)
3. Hatami H. Brucellosis epidemiology. 2<sup>th</sup> National Iranian Cong Bruce Shahid Beheshti Uni Med Sci Tehran Iran. 2007; P. 13-36.
4. Sawadkahi R, Siadati S, Zoughi E. [Evaluation of under 12 yearold patients with malta fever in Tehran children medical center and Amirkola children hospital Babol 1995-99]. J Mazandaran Uni Med Sci 2001; 11:46-52. (Persian)
5. Babaei V, Garmaroodi GH, Batebi A, Alipour D, Shahbaz M, Babazadeh T. [The effectiveness of an educational intervention based on the health belief model in the empowerment of stockbreeders against high risk behaviors associated with brucellosis]. J Edu Commun Health 2014; 1:12-9. (Persian)
6. Tyagita H, Mohdzamri S, Sitikhairani B, Shahrom S. Clinical human brucellosis in Malaysia: a case report. Asian Pac J Trop Dis 2014;4: 150-3. doi.10.1016/S2222-1808(14)60332-7
7. Panos A, Tsironib M, Spiros D, Athanassios A, Giorgos A. Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases. Int J Infect Dis 2007; 11:52-7. doi.10.1016/j.ijid.2005.10.011
8. Eslami AA, Aligol M, Hafezibakhtiari M, Nasirzadeh M. [The effects of education on promoting knowledge, beliefs and preventive behaviors on brucellosis among Women applying a health belief model]. Jundishapur J Health Sci 2014; 6: 343-9. (Persian)
9. Hegazy Y, Elmonir W, Abdelhamid NH, Elbauomy EM. Seroprevalence and knowledge ttitudes and Practices survey of endemic ovine brucellosis in Egypt. Acta Vet Scand 2016; 58:1.
10. Tebug SF, Kamga AR, Ema PJN, Muyeneza C, Kane O, Seck A, et al. Cattle farmer awareness and behavior regarding prevention of zoonotic disease transmission in Senegal. J Agromed 2015; 20:217-24. doi.10.1080/1059924X.2015.1010068.
11. Golshani M, Buozari S. A review of Brucellosis in Iran epidemiology risk factors diagnosis control and prevention. Iran Biomed J 2017; 21:349-59. doi.10.18869/acadpub.ijb.21.6.349
12. Glanz K, Rimer BA, Viswanath K. Health behavior and Health education theory research and practice. 4<sup>th</sup> ed. John Wiley Son San Francisco Publication. 2008; p.265-9.
13. Pourhoseingholi MA, Vahedi M, Rahimzadeh M. Sample size calculation in medical studies. Gastroenterol Hepatol Bed Bench 2013; 6: 14-7.
14. Almasihashiani A, Khodayari M, Eshtrati B, Shamsi M. [Factors affecting the interval between the onset and diagnosis of brucellosis in Markazi province Iran 2010-11]. Arak Med Sci Uni J 2012; 14:21-30. (Persian)
15. Gharekhani J, Rasouli M, Abbasidoulatsahi E, Bahrami M, Hemati Z, Rezaei A. Seroepidemiological survey of brucellosis in small ruminants in Hamedan province Iran. J Adv Vet Anim Res 2016; 3:399-405. doi. 0.5455/javar. 2016.c179
16. Rezaei H. [Effect of coding educational program on the knowledge attitude practice of animal husbandry women toward brucellosis in elected villages of Kangavar district]. J Tarbiat Modares Uni 2009; 2:23-9. (Persian)
17. Alahverdipour H, Bashirian S. [Brucellosis prevention program applying child to family health education method. Avic J Clin Med Sci 2010; 17: 46 -51.
18. Karimy M, Montazeri A, Araban M. [The effect of an educational program based on health belief model on the empowerment of rural women in prevention of

brucellosis]. Arak Med Sci Uni J 2012; 2: 85-94. (Persian)

19. Baghianimoghadam MH, Hoseini N, Askari T. [A study of the knowledge attitude and practice of animal husbands about brucellosis in Bahabad Yazd]. J Sch Health Yazd 2016; 86:12-22. (Persian)

20. Zeng JY, Ciren DJ, Yundan DZ, Pu Q, Gongjue CW, Jiumei DJ, et al. A study of the knowledge, attitudes and practices of Tibetan yak herders with respect to brucellosis. Int Health 2018; 10:294-301. doi.10.1093/ inthealth/ihx076.

21. Sofian M. [Determination of Brucellosis model in Arak in 2005]. Arak Med Sci Uni J2006; 8:31-8. (Persian)

22. Hundal JS, Sodhi SS, Gupta A, Singh J, Chahal US. Awareness, knowledge and risks of zoonotic diseases among livestock farmers in Punjab. Vet World 2016; 9:186-91. doi.10.14202/vetworld.2015.186-191

23. 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; 13:0007366-e. doi.10.1371/journal.pntd.0007366.

## Evaluation of Health Education Program on Knowledge, Attitude, and Preventive Behaviors of Brucellosis among Villagers in Holilan, Iran

Azizi E<sup>1</sup>, Shams M<sup>2</sup>, Seidkhani Nahal A<sup>3</sup>, Hosseinzadeh M<sup>1</sup>, Jalilian M<sup>4</sup>, Hawasi S<sup>5</sup>

(Received: February 01, 2020

Accepted: May 16, 2020)

### Abstract

**Introduction:** Brucellosis is a health problem that annually causes enormous economic and health damage to society. This study aimed to investigate the effect of an educational program on knowledge, attitude, and preventive behaviors of brucellosis in Holilan, Chardavol, Iran, to reduce the incidence of this disease.

**Materials & Methods:** This quasi-experimental study was conducted based on a pretest-posttest design. The study population included 209 cases who referred to the health centers in Holilan, Iran. The participants were selected randomly. Data were collected through a researcher-made questionnaire to measure knowledge, attitudes, and preventive behaviors of brucellosis among the participants. Data were analyzed using SPSS software

(version16) through the paired t-test and Chi-square test. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

**Findings:** The mean age of the participants was  $28.5 \pm 7.3$  years, 66.5% of whom were female. There was a significant difference between the pretest and posttest regarding the mean scores of knowledge ( $P=0.001$ ), attitude ( $P=0.025$ ), and preventive behaviors ( $P=0.001$ ).

**Discussion & Conclusions:** The study showed the positive effect of the educational program on the knowledge, attitudes, and behaviors of the participants regarding brucellosis prevention.

**Keywords:** Attitude, Behavior brucellosis, Health education, Knowledge

1. Dept of Immunology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Zoonotic Diseases Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

3. Dept of Biochemistry, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

4. Dept of Public Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

5. Dept of Community Medicine and Health, School of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\*Corresponding author Email: va.2010@yahoo.com