

## مقاله اصلی

# بررسی اپیدمیولوژیک بروسلوز در شهرستان فسا طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۱/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۰۴

### خلاصه

#### مقدمه

بروسلوز یکی از بیماری‌های عفونی مشترک بین انسان و دام است که همچنان در کشور ما یک معضل بهداشتی محسوب می‌شود. با توجه به این که شهرستان فسا جزء مناطق با شیوع بالا این بیماری می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بروسلوز طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ انجام شد.

#### روش کار

پژوهش حاضر به صورت مقطعی انجام شد. اطلاعات مربوط به بیماری بروسلوزیس از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی فسا اخذ شد. داده‌ها کد گذاری و جهت تجزیه و تحلیل وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ شدند. از شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد و نتایج در قالب جدول و نمودار ارائه شد.

#### نتایج

بیشترین فراوانی مربوط به سال ۸۸ با ۶۷ مورد (۱۷/۸٪) و کمترین فراوانی مربوط به سال ۹۶ با ۲۵ مورد (۶/۶٪) بود. از این میان ۳۴۳ مورد (۹۱/۲٪) بیماری جدید گزارش شد و بقیه شکست درمان و یا عود بیماری بودند. همه بیماران ایرانی و بیشتر آن‌ها از گروه مردان بودند. میانگین سنی افراد مبتلا ۳۱±۳۴/۱۵ سال بود. بیشترین شغل مرتبط با این بیماری دامداری و کشاورزی با فراوانی ۳۷٪ (۱۳۹ مورد) و پس از آن خانه داری با فراوانی ۲۶/۹٪ (۱۰۱ مورد) بود. اغلب شرکت کنندگان ساکن روستا بودند.

#### نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که روند بروز بیماری کاهشی بوده است. ولی این بیماری هنوز یک مشکل بهداشتی در شهرستان است که نیازمند آموزش و همکاری بین بخشی برای کنترل بیماری می‌باشد.

#### کلمات کلیدی

تب مالت، اپیدمیولوژی، فسا.

**پی نوشت:** این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

عزیزاله دهقان<sup>۱</sup>

مریم صادقیان<sup>۲</sup>

ابوبکر جعفرنژاد<sup>۳\*</sup>

۱- استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

۲- کارشناس بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

۳- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مربی دانشکده پرستاری و مامایی بندرلنگه، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، ایران

\* دانشکده پرستاری بندرلنگه، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، هرمزگان، ایران

تلفن: ۰۹۱۷۹۶۸۰۲۴۷

Email: ajafarnejad0@gmail.com

## مقدمه

بروسلوز یا تب مالت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی باکتریایی مشترک بین انسان و دام است که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم از حیوانات آلوده و یا فرآورده‌هایشان به انسان منتقل می‌شود (۱, ۲). تب مالت به سه صورت حاد (کمتر از ۸ هفته)، مزمن (بیش از ۸ هفته) و موج (دوره متناوب بهبودی و عود) بروز می‌کند (۱). بروسلوز توسط میکروارگانیزم‌هایی از خانواده بروسلا ایجاد می‌شود (۳) که از شش گونه شناخته شده، دو گونه در کشور ما اهمیت بیشتری دارد: بروسلا ملی تنسیس و بروسلا ابورتوس. بروسلا ملی تنسیس که فرم حاد بیماری را ایجاد می‌کند بیشتر در کشورهای در حال توسعه و بروسلا ابورتوس که شکل تحت حاد بیماری را در انسان ایجاد می‌کند بیشتر در آمریکای شمالی و اروپا شایع است (۱, ۲). این باکتری توسط مرکز کنترل و پیشگیری بیماری در امریکا به عنوان باکتری مورد استفاده در تهیه سلاح بیولوژیک شناخته شده است (۱). بروز بیماری به صورت سیستمیک بوده و می‌تواند در کبد، طحال، استخوان و برخی اندام‌های دیگر عفونت چرکی موضعی ایجاد کند و به دلیل عوارض ماندگار و طولانی مدتی که دارد به بیماری هزارچهره نیز معروف می‌باشد (۴). اصلی‌ترین علامت آن تب است که ممکن است همراه با عرق شبانه و لرز، بی‌اشتهایی، درد عضلانی، درد مفاصل، کاهش وزن، یبوست، کم‌خونی ثانویه، سردرد و ورم بیضه‌ها باشد (۵, ۶). این بیماری از راه خوراکی، تنفسی، پوستی، چشمی و خود تلقیحی حتی از طریق جفت به انسان منتقل می‌شود و بیشتر در بهار و تابستان که فصل زاد و ولد دام‌ها می‌باشد شایع است (۷). متداول‌ترین شیوه انتقال بیماری در کشورهای اندمیک مصرف شیر تازه آلوده است (۴). این بیماری در کشور از طریق مصرف محصولات لبنی خام بخصوص شیر و پنیر غیر پاستوریزه و آلوده، آغوز، گوشت آلوده دام‌های اهلی، تماس با ترشحات و لاشه دام‌های آلوده به انسان منتقل می‌شود (۲, ۵). تب مالت برای کشاورزان، دامداران، دامپزشکان، کارکنان کشتارگاه‌ها یک خطر شغلی محسوب می‌شود (۸). بروسلوز یک بیماری مهم در جهان بویژه

در کشورهای حوزه خلیج فارس، حوزه مدیترانه، آفریقای شمالی و شرقی، خاورمیانه، شبه قاره هند، آسیای مرکزی و جنوبی، آمریکای جنوبی و مرکزی و قسمت‌هایی از مکزیک می‌باشد (۱). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت سالانه حدود ۵۰۰ هزار مورد جدید بروسلوز گزارش شده است (۹). که از هر ۵ نفر تنها یک نفر قابل شناسایی هستند (۵, ۱۰). در کشورهای توسعه یافته، شیوع آلودگی در کودکان کمتر از بالغین و در مردان بیشتر از زنان می‌باشد (۴, ۷). براساس آمار اداره مبارزه با بیماری‌های واگیر، سالیانه حدود ۶۰ هزار مورد جدید از این بیماری در کشور گزارش می‌شود (۱, ۱۱). لذا به دلیل وجود دامپروری سنتی، عدم رعایت موارد بهداشتی در تولید فرآورده‌های دامی، زندگی مستقیم روستاییان با دام‌ها، نبود واکسیناسیون منظم، جدا نکردن و از بین نبردن دام‌های بیمار، بروز بیماری بروسلوز رو به افزایش گذاشته است (۱, ۲). از طرفی عوارض اقتصادی ناشی از معدوم کردن حیوانات مبتلا به این بیماری بسیار زیاد بوده و دام منع درآمد اکثر افراد است همچنین تب مالت هزینه‌های درمانی زیادی را بخود اختصاص می‌دهد (۴, ۵). با توجه به شیوع این بیماری و هزینه‌های اقتصادی - اجتماعی، بررسی جنبه‌های مختلف از جمله اپیدمیولوژی آن دارای اهمیت است. همچنین به رغم آن که شهرستان فسا از مناطق پرشیوع (با شیوع بالا) بروسلوز در استان فارس است؛ این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت بیماری بروسلوز در شهرستان فسا طی سال‌های ۹۶-۱۳۸۸ انجام شد.

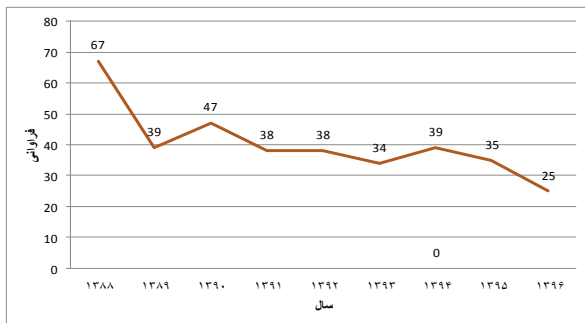
## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته نگر مبتنی بر جمعیت بود که در شهرستان فسا انجام شد. جامعه هدف کلیه بیماران با تشخیص قطعی تب مالت بود که اطلاعات آن‌ها از واحد مبارزه با بیماری‌های واگیر دانشگاه علوم پزشکی فسا اخذ شد. متغیرهای گزارش شده شامل: سال، ماه، جنسیت، ملیت، شغل، محل سکونت، سابقه تماس با دام، سابقه استفاده از فرآورده لبنی غیر پاستوریزه، سابقه ابتلا سایر افراد خانواده در ۱۸ ماه گذشته، مورد بیماری (جدید، شکست درمان) بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری

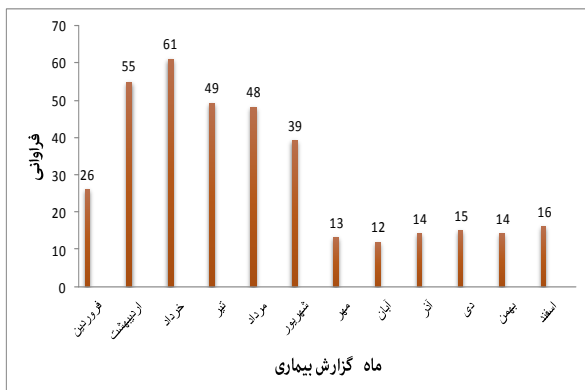
**جدول ۲- توزیع فراوانی بروسلوژیس براساس وضعیت شغلی**

در شهرستان فسا طی سالهای ۹۶-۱۳۸۸

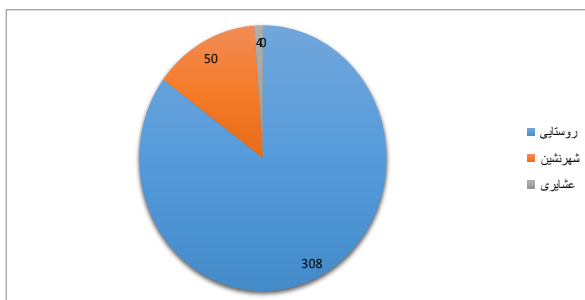
درصد	فراوانی	شغل
۲۱/۲۷	۷۷	بیکار
۳۸/۳۹	۱۳۹	دامدار و کشاورز
۲۷/۹۰	۱۰۱	خانه دار
۱۱/۶۰	۴۲	آزاد
۰/۸۲	۳	دولتی
۱۰۰	۳۶۲	کل

**نمودار ۱- روند بیماری بروسلوژیس در شهرستان فسا طی**

سالهای ۹۶-۱۳۸۸

**نمودار ۲- توزیع فراوانی بروسلوژیس بر حسب ماه در شهرستان فسا طی**

سالهای ۹۶-۱۳۸۸

**نمودار ۳- توزیع افراد مبتلا به بروسلوژیس بر حسب محل سکونت در**

شهرستان فسا طی سالهای ۹۶-۱۳۸۸

وارد نرم افزار اکسل شده و سپس کد بندی متغیرها انجام شد. جهت آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه 22 استفاده شد. جهت توصیف متغیرها، از میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و از فراوانی و درصد فراوانی برای متغیرهای کیفی استفاده شد.

**یافته‌ها**

طی سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶، ۳۶۲ بیمار بروسلوژیس از مرکز بهداشت شهرستان فسا گزارش شد. بیشترین تعداد مربوط به سال ۸۸ با ۶۷ مورد (۱۷/۸٪) و کمترین تعداد مربوط به سال ۹۶ با ۲۵ مورد (۶/۶٪) بود (نمودار ۱). از این میان ۳۴۳ مورد (۹۱/۲٪) بیماری جدید گزارش شد و بقیه شکست درمان و یا عود بیماری بودند. بیشترین تظاهرات بالینی بیماری در خردادماه با ۶۱ مورد (۱۶/۸٪) و پس از آن در اردیبهشت ماه با ۵۵ مورد (۱۵/۲٪) بود (نمودار ۲). ۲۲۷ مورد (۶۵/۴٪) از بیماران را مردان و بقیه را زنان تشکیل دادند (جدول ۱). همه بیماران ایرانی بودند و میانگین سنی افراد مبتلا ۸/۳۱ ± ۳۴/۱۵ سال بود. بررسی وضعیت اشتغال افراد نشان داد بیشترین شغل مرتبط با این بیماری دامداری و کشاورزی با فراوانی ۳۸/۳۹٪ (۱۳۹ مورد) و پس از آن خانه داری با فراوانی ۲۶/۹٪ (۱۰۱ مورد) بود (جدول ۲). از بین ۳۶۲ بیمار گزارش شده، ۳۰۸ بیمار (۸۱/۹٪) روستایی، ۵۰ بیمار (۳/۳٪) ساکن شهر و ۴ بیمار (۱/۱٪) از عشایر بودند (نمودار ۳).

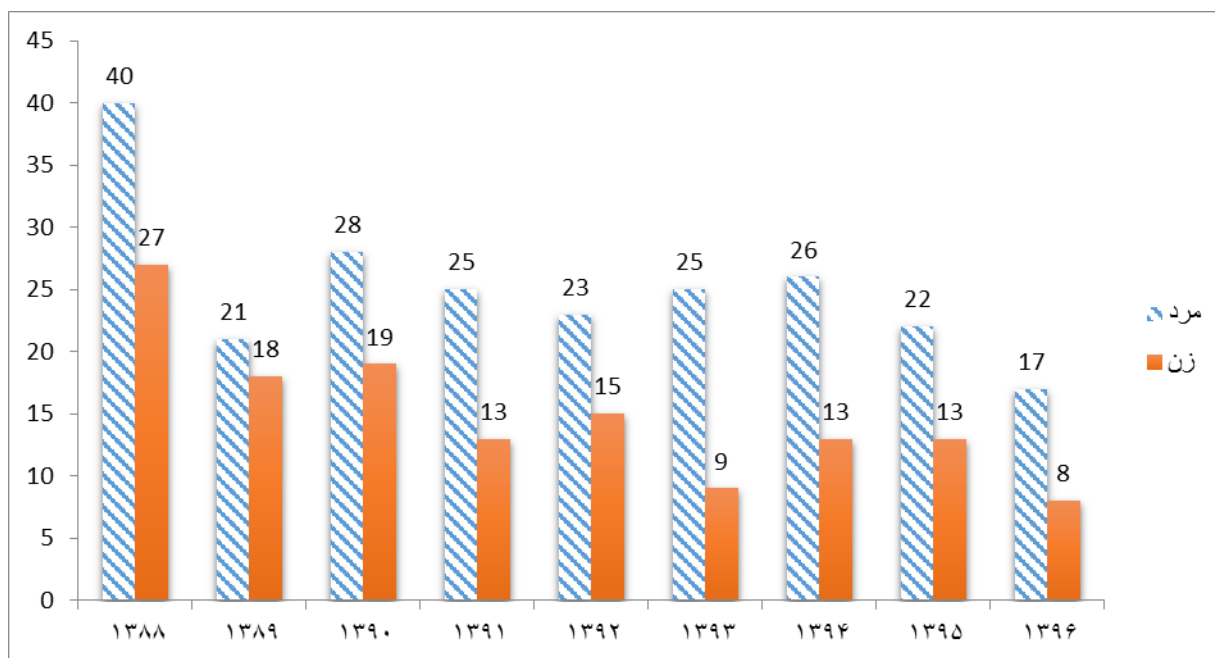
بررسی عوامل خطر احتمالی بیماری نشان داد که به ترتیب سابقه تماس افراد با دام ۳۲۳ مورد (۸۵/۹٪)، سابقه مصرف لبنیات غیرپاستوریزه ۳۳۶ مورد (۸۹/۴٪) و سابقه ابتلا سایر افراد خانواده ۹۹ مورد (۲۶/۳٪) بوده است.

در تمام سالهای گزارش شده، مردان سهم (نسبت یا فراوانی) بیشتری از افراد مبتلا به بیماری را به خود اختصاص دادند (نمودار ۴).

**جدول ۱- توزیع فراوانی بروسلوژیس بر حسب جنسیت افراد**

در شهرستان فسا طی سالهای ۹۶-۱۳۸۸

جنس	فراوانی	درصد
زن	۱۳۵	۳۷/۳۰
مرد	۲۲۷	۶۲/۷۰
کل	۳۶۲	۱۰۰



نمودار ۴- توزیع فراوانی بروسلوزیس برحسب جنسیت و سال گزارش بیماری در شهرستان فسا طی سال‌های ۱۳۸۸-۹۶

## بحث

مطالعه حاضر به منظور توصیف اپیدمیولوژی بیماری بروسلوز در شهرستان فسا انجام گرفت. تعداد کل بیماران بروسلوزیس گزارش شده در طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۶ برابر با ۳۶۲ نفر بوده است.

طبق نتایج مطالعه حاضر، بیشترین موارد تب مالت در سال ۱۳۸۸ و کمترین موارد آن در سال ۱۳۹۶ در سطح شهرستان مشاهده شد.

بروز این بیماری براساس جنسیت در مطالعات گوناگون متفاوت گزارش شده است از این رو در این مطالعه بالاترین درصد بیماری در گروه جنسی مردان (۶۰/۴٪) مشاهده شد که با نتایج مطالعات حمزوی و همکاران در سال ۱۳۹۳ (۱۲)، دهنوی و همکاران در سال ۱۳۹۳ (۱۳)، مطالعه دونو و همکاران در سال ۲۰۱۰ (۶)، حسن زاده و همکاران مشابهت دارد (۱۴). اما مطالعه‌ای که توسط زینالیان و همکاران در اصفهان طی سال ۱۳۹۱ انجام شد نشان داد که شیوع این بیماری در زنان به نسبت بیشتر است (۱۵). اما به نظر می‌رسد این بیماری روی هم رفته در مردان شیوع بیشتری دارد. لذا بالا بودن شیوع بروسلوز در مردان

می‌تواند به دلیل فعالیت بیشتر آنان در کارهای مرتبط با دامپروری و تماس با دام باشد.

بررسی وضعیت اشتغال در مطالعه پیش رو نشان داد که اکثر بیماران دامدار و کشاورز (۳۷٪) و یا خانه دار (۲۶/۹٪) هستند. که بابت نتیجه مطالعه موسوی و همکاران (۱۶) مشابهت دارد. در مطالعه ای که در کردستان انجام گرفت زنان خانه دار با ۲۰/۸٪ بیشترین مبتلایان را تشکیل دادند (۱۷). همچنان که در مطالعه دهنوی و همکاران (۱۳)، نیز بیشترین فراوانی بیماری مربوط به زنان خانه دار است.

در این مطالعه ۸۱/۹٪ مبتلایان ساکن روستا بودند. در مطالعه شرکا و همکاران ۹۰/۶٪ (۱۸)، مطالعه عینی و همکاران نیز ۷۲/۲٪ (۱۹) بیماران روستایی بودند که می‌تواند اهمیت مصرف لبنیات غیر پاستوریزه و تماس با دام را در انتقال بیماری در روستایان نشان دهد.

در مطالعه حاضر بروز بیماری در خردادماه ۱۶/۸٪، و در اردیبهشت ماه ۱۵/۲٪ بوده است. مطالعه سلیمانی در استان آذربایجان شرقی (۲۰) نیز بیشترین شیوع را مربوط به ماه‌های اردیبهشت و خرداد نشان داد. با توجه به زیاد بودن راه انتقال

مطالعه با بعضی از محدودیت‌ها از جمله ناقص بودن اطلاعات برخی بیماران و عدم گزارش تمامی موارد بیماری به مرکز بهداشت شهرستان روبه رو بود. همچنین نیاز به انجام مطالعات در این زمینه به نویسندگان و پژوهشگران پیشنهاد می‌شود. طبق گزارش‌های موجود چندین کشور عاری از بیماری بروسلوز هستند و اغلب کشورهای اروپایی توانسته‌اند با افزایش سیستم مراقبت بیماری، آن را کنترل کنند (۲۰) ولی این بیماری در ایران با وجود پیشرفت‌های قابل توجه، هنوز به عنوان یک معطل بهداشتی مطرح است.

### نتیجه گیری

شهرستان فسا جزو مناطق با آلودگی بالا محسوب می‌گردد و بیماران عمدتاً روستایی و مرد هستند ارتقای آگاهی مردم از ماهیت و راه‌های انتقال بیماری، می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری و کنترل بیماری داشته باشد. لازم است آموزش‌های لازم خصوصاً برای گروه سنی جوان و شغل‌های پرخطر انجام شود و رفتارهای بهداشتی موثر در پیشگیری از بیماری از جمله عدم مصرف مواد لبنی غیرپاستوریزه و همکاری برای واکسیناسیون دام‌ها نیز صورت گیرد. با توجه به مشکلات اقتصادی و اجتماعی فراوان ناشی از آن، این بیماری باید در اولویت‌های بهداشتی قرار گرفته و از تمام امکانات موجود در جهت کاهش آن بهره برد.

### تشکر و قدردانی

از حمایت کنندگان مالی و همکاری‌هایی که اسمشان جزء نویسندگان نمی‌باشد ولی ما را در تکمیل این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزار می‌شود.

بیماری، علت بروز بروسلوز در فصل بهار و تابستان را می‌توان به زاد و ولد دام‌ها در اواخر زمستان و اوایل بهار و انتقال این بیماری به طور مستقیم از دام آلوده به انسان مرتبط دانست، که پس از طی دوره کمون نیز تا اواسط تابستان بیماری می‌تواند ایجاد شود.

در این مطالعه ۳۲۳ نفر (۸۵/۹٪) افراد مبتلا به بیماری سابقه تماس با دام را ذکر کرده‌اند که از میزان تماس با دام در مطالعه بابل ۵۴/۴٪ (۲۱)، مطالعه لرستان ۴۶/۳٪ (۲۲) بیشتر است و تقریباً با نتیجه مطالعه انجام شده در خراسان شمالی (۷۷/۸٪) همخوانی دارد (۴). که سکونت بیشتر مبتلایان این مطالعه در روستا و اشتغال بیشتر مردم به شغل دامپروری می‌تواند دلیلی بر تماس بالای آنها با دام باشد.

سابقه بیماری در افراد خانواده ۲۶/۳٪ بوده است که می‌تواند به دلیل تماس مشترک افراد خانواده با دام‌های آلوده یا به علت مصرف مواد لبنی آلوده در خانواده باشد.

از مجموع بیماران ۸۹/۴٪ سابقه مصرف مواد لبنی غیرپاستوریزه را داشته‌اند. که با مطالعه موسوی و همکاران در سال ۱۳۹۲ مشابهت دارد (۱۶).

میانگین سنی بیماران در این مطالعه ۳۴ سال بود که با نتایج مطالعه محمدیان و همکاران در سال ۱۳۹۳ (۲۳)، مطالعه سلیمانی و همکاران (۲۰)، مرادی و همکاران (۱۷) مشابهت داشت. از نتایج به دست آمده از مطالعات می‌توان چنین پنداشت که بروسلوز بیشتر متوجه گروه سنی فعال جامعه است که در حوزه دامداری و کشاورزی فعالیت دارند.

این مطالعه یک مطالعه بررسی موارد است یعنی از اطلاعات موجود در معاونت بهداشتی شهرستان فسا استفاده شد. لذا محققین در جمع آوری و ثبت آن دخالت مستقیم نداشته‌اند. این

### References

1. Shahriari S, Ghatee MA, Haghdoost AK, Taabody Z, Khajeh Kazemi R, Parisae Z, et al. Demographic and epidemiological study of brucellosis in the Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province, 2009-2013. *Armaghane Danesh* 2015; 20:149-60.
2. Shahbazi Y, Afshari S, Shavisi N. The epidemiological survey of animal brucellosis in Kermanshah province. *Iran J Veterinary Clin Sci* 2016; 10:72-97.
3. Aghaali M, Mohebi S, Heydari H. Prevalence of asymptomatic brucellosis in children 7 to 12 years old. *Interdisciplinary Perspect Infect Dis* 2015; 2015:4.
4. Rajabzadeh R, Shoraka H, Arzamani K, Alavinia SM, Hosseini SH, Rihani H. Epidemiological aspects of Brucellosis in North Khorasan province, during 2006-2011. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2013; 5:753-60.

5. Taheri SM, Lotfi MH, Ghaderi A, Reisi A, Mohammadzadeh M. Epidemiology of brucellosis in Shahr-e-Kord from 2010 to 2014. *Pars J Med Sci* 2016; 14:1-7.
6. Donev D, Karadzovski Z, Kasapinov B, Lazarevik V. Epidemiological and public health aspects of brucellosis in the Republic of Macedonia. *Prilozi* 2010; 31:33-54.
7. Farahani SH, Shahmohamadi S, Navidi I, Sofian S. An investigation of the epidemiology of brucellosis in Arak City, Iran, (2001-2010). *Arak Med Univ J* 2012; 6:49-54.
8. Sofian M, Aghakhani A, Velayati AA, Banifazl M, Eslamifar A, Ramezani A. Risk factors for human brucellosis in Iran: a case-control study. *Int J Infect Dis* 2008; 12:157-61.
9. Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, Baran AI, Karsen H, Evirgen O, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2010; 14:e469-78.
10. Yaghoubi M, Yousefi MR. Sero-epidmiological study of brucellosis in patients referred to medical centers in Hamadan city. *J Ilam Med Univ* 2002; 9:29-36.
11. Poorhajibagher M, Pagheh A, Nasrollahi M, Mesgarian F, Badiiee F, Ajami A. The evaluation of seroprevalence of brucellosis in patients referring to health care center of Gonbad Kavoods, 2009-11. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 22:82-6.
12. Hamzavi Y, Khademi N, Ghazizade MM, Jahanbakhsh A. Epidemiological study of brucellosis in Kermanshah province in 2011. *J Kermanshah Univ Medi Sci* 2011; 18:114-21.
13. Dehnavi S, Sohrabi N, Zarei S, Afshari SA, Afrasiabi B, Salimi K. Demographic characteristics, clinical signs and laboratory findings in brucellosis hospitalized patients in Kermanshah. *J Clin Res Paramed Sci* 2014; 3:216-22.
14. Hasanzadeh A, Rahimi A, Shakeriyan A. Epidemiological study of brucellosis in Mobarakeh city of Isfahan during 2003-2010. *J Common Illness Hum Animal* 2013; 2:47-52.
15. Dastjerdi MZ, Nobari RF, Ramazanpour J. Epidemiological features of human brucellosis in central Iran, 2006-2011. *Public Health* 2012; 126:1058-62.
16. Mousavi M, Shaveysi N, Mostafavi E. Epidemiological features survey of brucellosis in Gylangharb city, Kermanshah province. *Zeonisis J* 2013; 1:31-8.
17. Moradi G, Kanani SH, Majidpour MS, Ghaderi A. Epidemiological status survey of 3880 case of brucellosis in Kurdistan. *Iran J Infect Dis Trop J* 2006; 28:11-33.
18. Shoraka HR, Hosseini SH, Soufizadeh A, Avaznia A, Rajabzadeh R, Hejazi A. Epidemiological study of brucellosis in Maneh & Semelghan town, North Khorasan province, in 2008-2009. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2010; 2:65-72.
19. Eini P, Esna-Ashari F, Mobaien AR. A retrospective evaluation of epidemiological, clinical and laboratory features of brucellosis in 230 patients in Hamadan, Iran: a brief report. *Tehran Univ Med J* 2012; 7:130-5.
20. Soleimani A, Alizadeh S, Farshad MS, Kusha A, Mohamdzadeh M, Haghiri L, et al. Descriptive epidemiology of human brucellosis in east Azerbaijan, 2001-2009. *Med J Tabriz Univ Med Sci Health Serv* 2012; 34:64-9.
21. Karami M, Moudi S, Habibzadeh Kashani H, Ghanbari M, Khalilpour A, Malekzadeh R. Epidemiological study on brucellosis in Babol Province in past 8 years. *Proceedings of the 2nd National Iranian Congress On Brucellosis-Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; 2007. P. 19-21.*
22. Kassiri H, Amani H, Lotfi M. Epidemiological, laboratory, diagnostic and public health aspects of human brucellosis in western Iran. *Asian Pac J Trop Biomed* 2013; 3:589-94.
23. Mohammadian M, Salehiniya H, Kazaei S, Ramazanpour J, Mohammadian-Hafshejani A. Epidemiological characteristics and incidence rate of brucellosis in Isfahan province, Iran, 2012. *J Isfahan Med Sch* 2015; 33:75-82.

## Main Article

### Epidemiologic survey of Brucellosis in Fasa During 2009-2017

Received: 23/01/2019 - Accepted: 26/10/2019

Azizallah Dehghan<sup>1</sup>  
Maryam Sadeghian<sup>2</sup>  
Aboubakr Jafarnejad<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor of Epidemiology, Noncommunicable diseases research center, Fasa University of medical sciences, Fasa, Iran.

<sup>2</sup> BSc of Public Health, Fasa University of medical sciences, Fasa, Iran

<sup>3</sup> Master of Science in Epidemiology, Master Faculty of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

\* Master Faculty of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

Tel: 09179680247  
Email: ajafarnejad0@gmail.com

#### Abstract

**Introduction:** Brucellosis is a common infectious disease between humans and animals, which continues to be a health problem in our country. Considering that Fasa County is one of the high prevalence areas of this disease, the aim of this study was to investigate the epidemiologic status of brucellosis during the years 2009-2017.

**Materials and Methods:** This study was conducted as a cross-sectional study. Information about Brucellosis was obtained from the deputy health department of Fasa University of Medical Sciences. Data were encoded and analyzed by SPSS 22 software. Frequency, mean, and standard deviation were used to analyze the data and the results were presented in the form of a table and a chart.

**Results:** The highest frequency was in 2008 with 67 cases (17.8%) and the least frequent in 2016 with 25 cases (6.6%). Of these, 343 cases (91.2%) were newly diagnosed and the rest were defeat treatment or recurrence of the disease. All Iranian patients and most of them were from men. The mean age of the patients was  $34.15 \pm 8.31$  years. Most of the jobs associated with the disease for livestock and agriculture with a frequency of 37 percent (139) and then Housekeeping with a frequency of 26.9 percent (101 cases). Most participants were from rural areas.

**Conclusion:** The results of the study showed that the incidence of the disease was reduced. But this disease is still a health problem in the city, which requires training and inter-departmental collaboration to control the disease.

**Key words:** health care economics, pediatric resident, Mashhad, knowledge

**Acknowledgement:** There is no conflict of interest.