

## بررسی اپیدمیولوژی تب مالت در شهرستان قوچان طی سال ۱۳۹۲

سید محمد حسینی\*<sup>۱</sup>، رضا چنگیزی<sup>۲</sup>، سید وحید رضوی مهر<sup>۳</sup>، امیر حسین مشرفی<sup>۳</sup>، رضا امانی<sup>۳</sup>، محمد حسن آقاجانی خواه<sup>۳</sup>

۱. \*نویسنده مسئول، استادیار گروه پاتوبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، بابل، ایران.
۲. استادیار گروه شیلات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، بابل، ایران.
۳. گروه پاتوبیولوژی و عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، بابل، ایران.

Dr\_hosseini2323@yahoo.com

(تاریخ دریافت: ۹۴/۰۹/۲۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۴/۱۱/۰۶)

**زمینه و هدف:** تب مالت، یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان است که به صورت حاد، تحت حاد یا مزمن اتفاق می‌افتد. از آنجا که تب مالت در استان خراسان رضوی بومی است، این مطالعه به منظور یافتن خصوصیات اپیدمیولوژیک بیماری تب مالت در شهرستان قوچان در استان خراسان رضوی صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی در خصوص اطلاعات پرونده‌های بیماران بروسلوز می‌باشد که طی سال ۱۳۹۲ به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان قوچان ارجاع گردیده بود. سپس از آزمون‌های آماری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** در میان ۱۸۹۶۵۱ نفر جمعیت مجموعاً ۱۳۱ بیمار طی سال ۱۳۹۲ گزارش شد، که ۵۴/۹۶ درصد مرد و ۴۵/۰۳ درصد زن بودند؛ ۸۷/۰۲ درصد روستایی، ۸/۳۹ درصد شهری و ۴/۵۸ درصد عشایر بودند. کمترین شیوع بیماری در فصل پاییز و بیشترین شیوع در فصل بهار مشاهده شد. از نظر شغلی بالاترین فراوانی ابتلا در دامداران با ۲۵/۹۵ درصد مشاهده شد. همچنین رابطه بین جنس و شغل در تمام گروه‌ها معنی دار بود ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بروز بیماری در پنج ماهه اول سال بیشتر بوده است. همچنین بین شغل و سن و همچنین بین جنس و تماس با دام ارتباط معنی داری وجود دارد. علاوه بر این، بیماران عمدتاً روستایی، مرد و از نظر سنی در دهه دوم و سوم عمر قرار داشتند. برنامه ریزی دقیق به جهت افزایش پوشش واکسیناسیون دامی می‌تواند موجب کاهش میزان وقوع بیماری گردد. **کلید واژه‌ها:** اپیدمیولوژی، تب مالت، قوچان، فصل

### مقدمه

حاد یا مزمن عارض می‌شود. این بیماری در حیوانات بیشتر موجب گرفتاری دستگاه تناسلی ادراری و در انسان معمولاً باعث ایجاد تب، تعریق، ضعف، بی‌حالی و کاهش وزن می‌گردد (۱).

بیماری‌های مشترک بین انسان و دام هنوز هم یکی از مهم‌ترین مشکلات مهم بهداشتی درمانی مملکت ما می‌باشد. تب مالت یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان است که به صورت حاد، تحت

و مبتلا به این بیماری می‌شوند. از آنجا که دامپروری از فعالیت‌های مهم تولید مردم قوچان می‌باشد بررسی وضعیت این بیماری در شهرستان ضروری به نظر می‌رسد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی انجام شد و آمار جمع آوری شده بیماران مبتلا به تب مالت از مراکز بهداشت و درمانی شهرستان قوچان مورد بررسی قرار گرفت که این آمار شامل اطلاعات مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، خانه‌های بهداشت و بیمارستان‌ها می‌باشد. شرط ورود افراد به مطالعه بر اساس تعریف استاندارد کشوری، یعنی کلیه افرادی که علائم بالینی مشکوک و تیتراйт ۱/۸۰ با تیترا کومبس راییت مثبت داشتند. بعد از دریافت مشخصات و آدرس این افراد، تیم بهداشتی بیمار را پیگیری کرده و داده‌ها در چک لیست تهیه شده وارد شدند و پس از ورود به کامپیوتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از روش آمار توصیفی برای تعیین توزیع فراوانی‌ها و پاسخ گویی به سؤالات پژوهشی، مقایسه و تحلیل وضعیت مربوط به موارد ثبت شده و موارد شناسایی شده تب مالت استفاده گردید.

### یافته‌ها

در سال ۱۳۹۲ طبق آمارگیری مرکز ملی آمار جمعیت شهرستان قوچان ۱۸۹۶۵۱ نفر گزارش شده که از این جمعیت تعداد ۱۰۵۷۰۷ نفر را شهری و تعداد ۸۳۹۴۴ نفر را روستایی شامل می‌شود. از این تعداد به طور کلی ۱۳۱ مورد تب مالت انسانی گزارش شده است که ۷۲ مورد مرد (۵۴/۹۶ درصد) و ۵۹ مورد زن (۴۵/۰۴ درصد) می‌باشند. از این تعداد (۱۳۱ نفر) ۱۱۴ نفر روستایی (۸۷/۰۲ درصد)، ۱۱ نفر شهری (۸/۳۹ درصد) و ۶ نفر عشایر (۴/۵۸ درصد) بودند (نمودار ۱).

تب مالت در بسیاری از کشورهای توسعه یافته در حیوانات تحت کنترل درآمد که متعاقب آن سیر بیماری در انسان‌ها نیز کاهش چشمگیری داشته است. در کشور ما نیز به علت وجود دامپروری سنتی، زندگی و تماس مستقیم روستاییان با دام‌ها و عدم اجرای واکسیناسیون منظم دام‌ها و جداسازی و از بین بردن دام‌های بیمار سبب بروز نسبتاً زیاد این بیماری شده است. این بیماری در تمام نقاط کشور ما پراکنده بوده ولی وفور آن در مناطق مختلف یکسان نمی‌باشد (۲،۳).

عامل این بیماری بروسلاها هستند که باسیل‌هایی گرم منفی کوچک، هوازی، غیر متحرک، فاقد کپسول و اسپور می‌باشند و معمولاً بروسلا ملی تنسیس، بروسلا آبورتوس و بروسلا سوئیس در انسان ایجاد بیماری می‌نمایند (۱).

بیماری از تنوع بالینی بسیاری برخوردار است و علائم با بسیاری از بیماری‌های عفونی و غیرعفونی در تشخیص افتراقی قرار می‌گیرد. دوره نهفتگی این بیماری در انسان معمولاً ۵۵ تا ۶۰ روز و بیشتر بین یک تا دو و ندرتاً چند ماه است (۱).

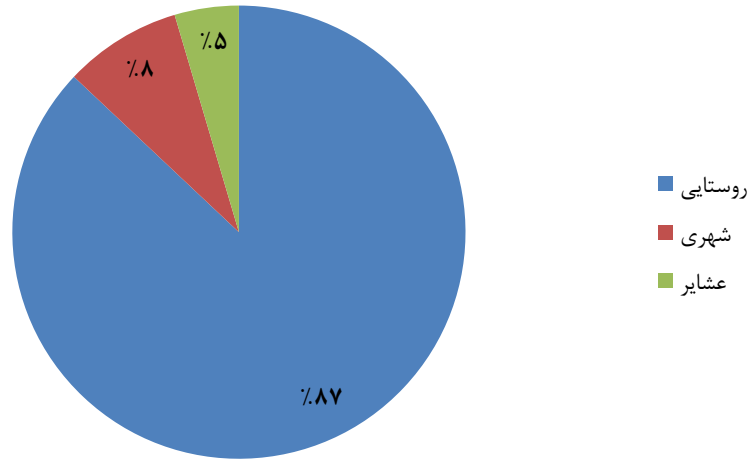
تب مالت از راه خوراکی، تنفسی، پوستی، چشمی و خود تلقیحی حتی از طریق جفت به انسان منتقل می‌شود. بروز سالیانه آن در مناطق مدیترانه و خاورمیانه بین ۱ الی ۷۸ نفر در هر صد هزار نفر جمعیت است (۴).

طبق گزارش WHO تعداد بیماران شناخته شده ۱۰ الی ۲۵ برابر کمتر از آمار واقعی این بیماری در جامعه است؛ که شاید یکی از دلایل اصلی آن تشخیص نادرست بیماری باشد، خصوصاً تب مالت مزمن که تشخیص آن فوق‌العاده مشکل است (۵، ۶)

در روستاهای شهرستان قوچان اکثر خانواده‌ها دام-هایشان را در اصطبل‌هایی که در محوطه منزلشان ساخته‌اند نگهداری می‌کنند و تماس نزدیکی با دام و فرآورده‌های دامی دارند، در ضمن خیلی از خانواده-های شهری هم ارتباط تنگاتنگی با روستائیان داشته و فرآورده‌های آلوده دامی را از آن‌ها دریافت می‌کنند

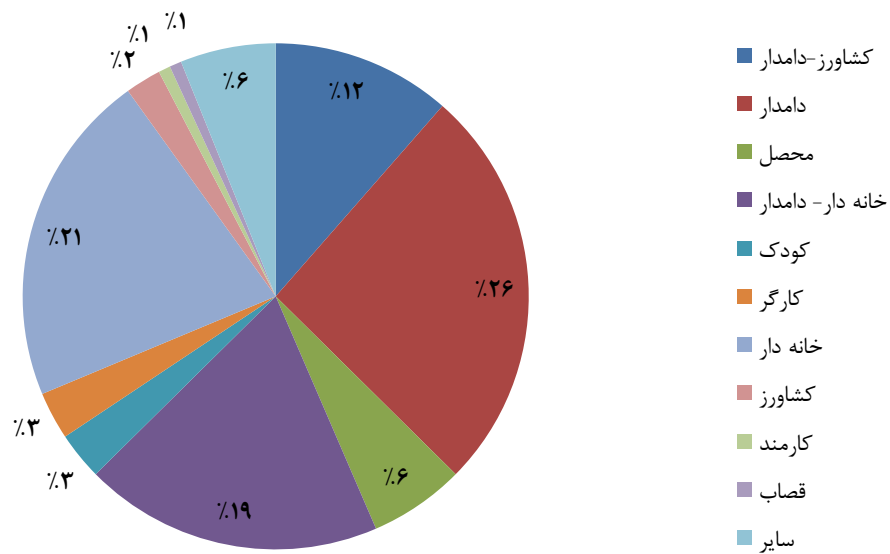


نمودار ۱ - فراوانی جمعیتی مبتلایان به بروسلوز در شهرستان قوچان طی سال ۱۳۹۲



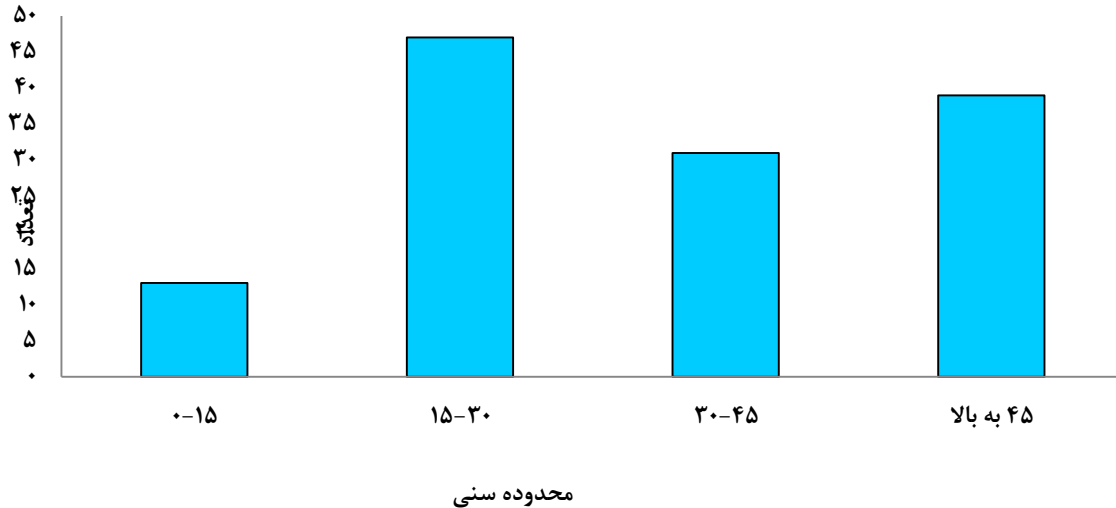
از نظر نوع فعالیت یا شغل شامل ۳۴ مورد دامدار، ۲۸ مورد خانه دار، ۲۵ مورد خانه دار- دامدار، ۱۵ مورد کشاورز- دامدار، ۸ مورد محصل، کودک و کارگر هر کدام ۴ مورد، ۳ مورد کشاورز، کارمند و قصاب هر کدام ۱ مورد و ۸ مورد هم سایر مشاغل را شامل می‌شود که نمودار مربوطه را در زیر مشاهده می‌کنید. در این مورد دامداران بیشترین تعداد ابتلا را داشتند که دلیل آن همانطور که مشخص است سر و کار داشتن هر روزه آن‌ها چه به طور مستقیم و چه به صورت غیر مستقیم با دام می‌باشد (نمودار ۲).

نمودار ۲ - فراوانی شغلی مبتلایان به بروسلوز در شهرستان قوچان طی سال ۱۳۹۲



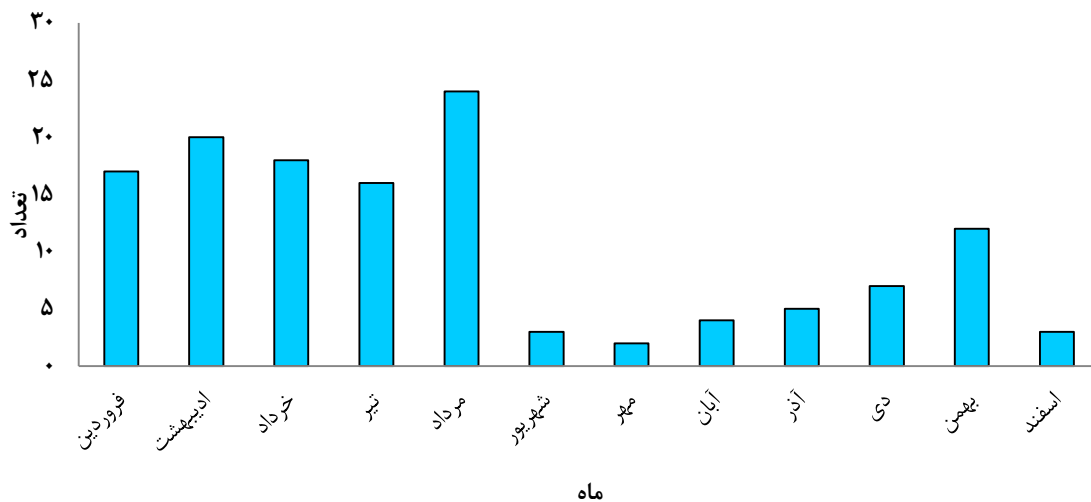
اما از لحاظ سن، بازه‌ی سنی ۰-۱۵ سال ۱۳ مورد، ۱۵-۳۰ سال ۴۷ مورد، ۳۰-۴۵ سال ۳۱ مورد و ۴۵ سال به بالا ۳۹ مورد گزارش شده است (نمودار ۳).

#### نمودار ۳- فراوانی محدوده سنی مبتلایان به بروسلوز در شهرستان قوچان طی سال ۱۳۹۲



وضعیت آب و هوایی با توجه به میزان ارتباط انسان‌ها با محیط و شرایط پیرامونی متفاوت است. وقوع تب مالت در ماه‌های ۱ تا ۱۲ به ترتیب ۱۷، ۲۰، ۱۸، ۱۶، ۲۴، ۳، ۲، ۴، ۵، ۷، ۱۲ و ۳ نفر می‌باشد. همچنین میزان ابتلا در ۵ ماهه‌ی ابتدایی سال نسبت به سایر ماه‌های سال بیشتر است (نمودار ۴).

#### نمودار ۴- فراوانی مبتلایان به بروسلوز به تفکیک ماه‌های مختلف سال در شهرستان قوچان طی سال ۱۳۹۲



## بحث و نتیجه گیری

این بررسی به منظور توصیف اپیدمیولوژی بروسلوز در شهرستان قوچان انجام گرفت که بر این اساس میزان ابتلا در این سال ۱۳۱ مورد گزارش شده (تقریباً ۶۹ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر) که بیشترین موارد در بازه‌ی زمانی ۳۰-۱۵ سال بوده است. زنان در شغل خانه داری و مردان در شغل دامداری بیشترین درصد را به خود اختصاص داده اند.

با توجه به اینکه حدود ۸۷ درصد جمعیت شهرستان شهری و حدود ۸ درصد جمعیت روستایی و تقریباً ۵ درصد عشایر می‌باشد بروز کل تب مالت در جمعیت روستایی بیشتر از جمعیت شهری و عشایر بوده است. این موضوع می‌تواند مورد انتظار باشد، چون در جمعیت روستایی بروز تب مالت در مردان بیشتر از زنان بوده احتمالاً در مناطق روستایی تماس با دام بعنوان یک راه انتقال اصلی برای زنان نیز مطرح است و چون تماس با دام در شرایط فعلی زندگی مردم روستا و تماس با محصولات جنینی بیشتر توسط مردان صورت می‌گیرد احتمالاً دلیل ابتلای بیشتر مردان به تب مالت در روستاها به این خاطر باشد ولی در شهرها خانم‌ها به خاطر فعالیت در امر پخت و پز و تماس بیشتر با فراورده‌های دامی، بیشتر آلوده می‌شوند. در این بیماری میزان ابتلا در ۵ ماهه اول سال بالا می‌باشد به این دلیل که در فصل بهار زایمان دام و متعاقباً تولید شیر و محصولات شیری مثل ماست افزایش می‌یابد که با مصرف شیر غیر پاستوریزه و محصولات دامی آلوده امکان ابتلا در این فصول از سال افزایش یافته است. از طرفی به دلیل افزایش زایمان، احتمال تماس دامدار یا فرد مسئول با جفت که از عوامل انتقال مستقیم است افزایش یافته است.

بروز سالیانه تب مالت در مناطق مدیترانه و خاورمیانه بین ۱ الی ۷۸ نفر در هر صد هزار نفر جمعیت است (۷، ۸). در مطالعه‌ای که توسط دکتر قباد مرادی و همکاران در بیماران مبتلا به تب مالت در کردستان از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ صورت گرفت ۳۸۸۰ بیمار مبتلا به تب مالت بررسی شد که از این تعداد ۲۰۲۰

نفر مرد و ۱۸۶۰ نفر زن، ۷۰۷ نفر شهری و ۳۱۷۳ نفر روستایی بودند که از لحاظ وقوع جمعیتی نسبت به جنس با مطالعه حال حاضر همخوانی دارد. در مطالعه کردستان با توجه به اینکه بیش از ۶۰ درصد جمعیت استان شهری و کمتر از ۴۰ درصد جمعیت روستایی است، بروز تب مالت در جمعیت روستایی در همه سال‌ها بیشتر از جمعیت شهری بوده است (۷). در مطالعه حال حاضر نیز نسبت بیشتری از بیماران را افراد روستایی تشکیل می‌دهند. همچنین در مطالعه‌ای که در قزوین در سال ۱۳۸۶ انجام شد، بیشتر مبتلایان دامداران و پس از آن زنان خانه‌دار بودند (۹)؛ نسبت وقوع در جمعیت شغلی با مطالعه ما مطابقت دارد.

در مطالعه Perez-Rendon در اسپانیا در سال ۹۲ بروز در مردان ۶۶/۲۷ و در زنان ۳۸/۲ در صد هزار بود (۱۰). در مناطق آندمیک مردان جوان بیشترین میزان تب مالت را دارند (۱۱). در مطالعه Gur (۱۲) در ترکیه نسبت مبتلایان مرد به زن تقریباً ۱/۱ و در مطالعه Elbeltagy (۱۳) در عربستان ۱/۸ بود. در مطالعه Serra Alvarez (۱۴) مردان ۴ برابر بیشتر از زنان مبتلا شده بودند و در مطالعه ما این نسبت ۱/۲ بود.

از آنجا که این بیماری در ارتباط نزدیک با دام می‌باشد به نظر می‌رسد دلایل مختلفی در میزان ابتلا دام‌ها و در نتیجه بروز بیماری در انسان می‌شود که به بعضی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

بالا بودن نسبی جمعیت دامی و همچنین اشتغال تعداد زیادی از مردم شهرستان به شغل دامپروری و کشاورزی خصوصاً در روستاها

وجود بازار خرید و فروش دام‌ها که دام‌ها از تمامی مناطق شهرستان در یک جا جمع می‌شوند که در تماس باهم هستند و امکان انتقال بیماری در بین دام‌ها وجود دارد که در نتیجه باعث گسترش آلودگی و افزایش میزان ابتلا می‌شود.

وضعیت بیماری در دام‌های منطقه و همچنین پوشش واکسیناسیون دام‌ها و عوامل دیگر می‌توانند در بروز این بیماری تأثیرگذار باشند.

- in referred to health centers NIKOOPOUR Yazd During the 7-year. Tolouee behdasht, Winter 2003; 2; 20-25.
3. Hooshmand Badakhshan, Sharifian, Jamal, Zeinali Mohammad. Implementing prevention and care programs for brucellosis disease in Iran. Office of Disease Prevention and Care 1997; 4.
  4. Zoghi A. Theoretical Overview on human brucellosis. 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis-ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 19-21 may 2007; P. 47-74.
  5. Havasl A. Problems and new development in treatment of acute and chronic brucellosis in man. Acta Trop 1980. 37:281-6.
  6. Wiseri S. Brucellosis in United States present and future. JAMA 1980. 244; 2318-22.
  7. Moradi GH, Kanani SH, Sofimajidpur M, Ghaderi A. Epidemiologic Survey of 3880 patients with brucellosis in kurdistan. Iran J Infect Dis Trop Med; 2006. 11:27-33.
  8. Falah R. Brucellosis disease survey on clients Health Network Mazandaran province and its relationship with some demographic factors. J Zanjan Univ Med Sci; 1998. 25: 23-27.
  9. Sheikh S. Epidemiological Study of brucellosis in Ghazvin province since 2002 until 2006. 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis-

تب مالت از جمله شایع‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام می‌باشد. که طی این مطالعه اکثریت موارد وقوع در جمعیت روستایی و در مردان مشاهده شد. بروز بیماری در پنج ماهه اول سال بیشتر بوده است. همچنین بین شغل (۵/۵۶ درصد ارتباط با دام) و سن (۹/۳۵ درصد ۳۰-۱۵ سال) و همین‌طور بین جنس (۹۶/۵۴ درصد مذکر) و مواجهه با حیوانات مزرعه ارتباط معنی داری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). علاوه بر این، بیماران عمدتاً روستایی، مرد و در دهه دوم و سوم زندگی‌شان می‌باشند. بنابراین این امر یک برنامه‌ی راهبردی در سطح استان و حتی کشور را با هدف کاهش میزان ابتلا می‌طلبد. با آموزش به مردم روستا و آشنا کردن آن‌ها با راه‌های انتقال می‌توان از این میزان کاست. انجام واکسیناسیون منظم و دوره‌ای دام‌ها در این امر بی‌تأثیر نیست.

### تشکر و قدردانی

با همکاری و مساعدت مرکز بهداشت شهرستان قوچان، جناب آقایان محمدرضا محمدی (کارشناس بیماری‌ها) و محمد بابائیان (مسئول واحد بیماری‌ها) و سرکار خانم اسلامی (کارشناس آزمایشگاه)

### تعارض منافع

تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### References

1. Hatami H. Brucellosis epidemiology. Proceedings of the 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis-ShahidBeheshti University of Medical Sciences. 2007 May 19-21; Tehran, Iran; 2007. p. 13-36.
2. Ahmadiéh MH, Dehghani tafti MH, Servat F. Epidemiological investigation and course of brucellosis



- Complications of brucellosis in different age groups: a study of 283 cases in southeastern Anatolia of Turkey. *Yonsei Med J.* 2003 Feb;44(1):33-44.
13. Elbeltagy KE. An epidemiological profile of brucellosis in Tabuk Province. *East Mediterr Health J*; Jul-Sep, 2001;7 (4/5):790- 798.
14. Serra Alvarez J, Godoy Garcia P. Incidence, etiology and epidemiology of brucellosis in a rural area of the province of Lleida. *Rev Esp Salud Publica.* 2000 Jan-Feb;74(1):45-53.
- ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 19-21 may 2007: P. 124-125.
10. Perez-Rendon Gonzalez J, Almenara Barrios J, Rodriguez Martin A. The epidemiological characteristics of brucellosis in the primary health care district of Sierra de C diz. *Aten Primaria* 1997 Apr 15;19(6):290-5.
11. Al-Sekait MA. Prevalence of brucellosis among abattoir workers in Saudi Arabia. *J Roy Soc Health*; 1993;113:230-3.
12. Gur A, Geyik MF, Dikici B, Nas K, Cevik R, Sarac J, Hosoglu S.

## Investigation of the brucellosis epidemiology in Quchan 2013

*Seyed mohammad Hosseini*<sup>1\*</sup>, *Reza Changizi*<sup>2</sup>, *Seyed Vahid Razavimehr*<sup>3</sup>, *Amirhossein Moshrefi*<sup>3</sup>,  
*Reza Amani*<sup>3</sup>, *Mohammad hasan Aghajanikhah*<sup>3</sup>

1. Department of Pathobiology, Islamic Azad University, Babol branch, Babol, Iran
2. Department of Fisheries, Islamic Azad University Babol branch, Babol, Iran
3. Department of Pathobiology, Young researchers and elite club, Islamic Azad University Babol branch, Babol, Iran

**Corresponding author:** Seyed mohammad Hosseini, Department of Pathobiology, Islamic Azad University, Babol branch, Babol, Iran (Email: Dr\_hosseini2323@yahoo.com/Tell:+989122316192)

(Received December 20, 2015 Accepted January 26, 2016)

**Background and Aims:** Brucellosis is one of the common diseases between human and animal, which occurs in acute, subacute or chronic forms. Since brucellosis is endemic in Khorasan Razavi province, this study aimed to find out the epidemiologic features of Malta fever in Quchan County, in Razavi Khorasan Province.

**Material and Methods:** This is a descriptive study on patients' brucellosis files which referred to Quchan health- medical centers in 2013. Finally, statistical tests were applied to analyze data.

**Results:** Totally 131 patients were reported out of 189651 people during 2013, 54.96 % of whom, were males and 45.03 % were females; 87.02% were villagers, 8.39% were city dwellers and 4.58% of them were nomads. The lowest disease outbreak observed in autumn and the highest rate occurred in spring. Considering the occupation highest morbidity frequency (25.95%) observed in ranchers. A significant relationships were found between gender and the job ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The most occurrences were recorded in the first 5 months of the year. Furthermore, there was a significant relationship between occupation and the age. On the other hand, there was a meaningful relationship between gender and animal exposure, as well. Moreover, the patients were mainly villager men in second and third decades of their lives. A careful schedule to increase animals' vaccination coverage can lead to the reduction of these diseases.

**Key words:** Epidemiology, Brucellosis, Quchan, Season