

بررسی فراوانی موارد گزارش شده تب مالت به مرکز بهداشت استان از مراکز بهداشتی و درمانی خصوصی و دولتی شهرستان سمنان در سال ۱۳۸۵

شهین کمال^{۱*} (M.PH)، سید مهدی سادات‌هاشمی^۱ (Ph.D)، محمد نساجی^۲ (M.D)، اسماعیل مشیری^۳ (M.D)، رضا شهرباری^۱ (M.D)، اکبر عزیزی^۱ (M.D)

۱ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، گروه پزشکی اجتماعی

۲ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بیمارستان فاطمیه، بخش عفونی

۳ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز بهداشت استان سمنان

چکیده

سابقه و هدف: بروسلوز (*Brucellosis*) یا تب مالت یک بیماری قابل انتقال بین انسان و دام بوده و به عنوان مشکل اساسی بهداشت دام و بهداشت همگانی در بسیاری از مناطق جهان از جمله ایران که دام منبع درآمد و اشتغال می‌باشد به شمار می‌رود. پیش‌گیری، کنترل، یا ریشه‌کنی بروسلوز در یک کشور یا منطقه نیازمند سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی و در اختیار داشتن آمار و اطلاعات اپیدمیولوژیکی دقیق می‌باشد. هدف این مطالعه، بررسی فراوانی موارد گزارش شده تب مالت به مرکز بهداشت استان از مراکز بهداشتی و درمانی خصوصی و دولتی شهرستان سمنان در سال ۱۳۸۵ است. مواد و روش‌ها: در این مطالعه که از نوع توصیفی بوده تمام بیمارانی که در سال ۱۳۸۵ تب مالت در آن‌ها تشخیص داده شده و اطلاعات آن‌ها در مراکز بهداشتی درمانی دولتی و خصوصی شهرستان سمنان شامل شهرهای سمنان، سرخه، مهدی‌شهر، شهمیرزاد و مرکز بهداشت استان موجود بوده است وارد مطالعه گردیدند. اطلاعات تمامی موارد بیماری تب مالت شناسایی شده در سال ۸۵ استخراج شده و در چک‌لیست تهیه شده وارد شدند و پس از ورود به کامپیوتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: طبق یافته‌های به‌دست‌آمده طی این تحقیق تعداد ۶۲ مورد ابتلا به تب مالت شناسایی شده که تنها ۲۶ مورد (۴۱/۹٪) از این تعداد در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده است. فقط ۷/۶٪ موارد شناسایی شده در آزمایشگاه‌های خصوصی، ۲۰٪ موارد شناسایی شده در بیمارستان‌های دانشگاهی، ۱۸/۲٪ موارد شناسایی شده در مطب پزشکان عمومی و ۵۰٪ موارد شناسایی شده در مطب پزشکان متخصص به مرکز بهداشت استان گزارش و ثبت شده‌اند. اما هیچ‌یک از ۳ مورد شناسایی شده در بیمارستان‌های غیردانشگاهی در مرکز بهداشت استان به ثبت نرسیده‌اند. در مقابل ۹۳/۷٪ از موارد شناسایی شده در مراکز بهداشتی درمانی در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده‌اند که بیش‌ترین موارد ثبت شده را به خود اختصاص داده‌اند.

نتیجه‌گیری: با توجه به ثبت تنها ۲۶ مورد (۴۱/۹٪) از ۶۲ مورد شناسایی شده تب مالت در مرکز بهداشت استان و با بررسی اطلاعات حاصل، می‌توان به این نتیجه رسید که به غیر از مراکز بهداشتی و درمانی دولتی که ۹۳/۷٪ موارد آن‌ها ثبت شده بود بقیه مراکز درمانی، بیمارستان‌ها و آزمایشگاه‌های شهرستان نسبت به گزارش‌دهی موارد شناسایی شده خود به مرکز بهداشت استان توجه کم‌تری داشته و به این ترتیب موارد واقعی ابتلا به تب مالت در مرکز بهداشت استان به ثبت نمی‌رسد. نظارت و کنترل بیش‌تر و استفاده از راه‌کارهای تشویقی می‌تواند به حل این مشکل کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: تب مالت، موارد ثبت شده، موارد گزارش شده، اپیدمیولوژی

مقدمه

فراورده‌های آن‌ها به انسان منتقل می‌شود. نام دیگر این بیماری تب مالت است. بروسلاها باسیل گرم منفی هوازی و انگل اختیاری داخل سلولی بوده و با جوشاندن و

بروسلوز (*Brucellosis*) یا تب مالت یک بیماری قابل انتقال بین انسان و دام بوده که از راه حیوانات آلوده و

باستوریزاسیون از بین می‌روند، ولی در مقابل سرما و خشکی مقاوم می‌باشد و محصولات لبنی مثل پنیر تازه، شیر غیرباستوریزه و بستنی از شایع‌ترین منابع بروسلوز هستند و شایع‌ترین عامل ایجاد کننده بروسلوز در انسان‌ها *B. Melitensis* می‌باشد.

این بیماری به عنوان یک مشکل اساسی بهداشت دام و بهداشت همگانی در بسیاری از مناطق جهان از جمله ایران که دام منبع درآمد و اشتغال می‌باشد به شمار می‌رود. هم‌چنین عوارض اقتصادی ناشی از معدوم نمودن حیوانات اهلی مبتلا به این بیماری بسیار بالا بوده و این بیماری دارای چهره‌های بالینی گوناگونی است که پزشکان را در تشخیص آن با مشکل مواجه نموده و افراد مبتلا را نیز با ناتوانی‌های جسمی و روحی مزمن و عودکننده همراه کرده است. هم‌چنین هزینه‌های درمانی بسیاری را نیز متوجه سازمان‌های درمانی کشور نموده است.

پیش‌گیری، کنترل، یا ریشه‌کنی بروسلوز در یک کشور یا منطقه نیازمند سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی و در اختیار داشتن آمار و اطلاعات اپیدمیولوژیکی دقیق می‌باشد [۱].

در حال حاضر مرکز بهداشت استان به دو صورت فعال و غیرفعال اقدام به جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبتلایان تب مالت می‌نماید. شکل فعال به گونه‌ای است که به طور هفتگی و یا دو هفته یک بار کارشناسان مرکز بهداشت می‌بایستی به آزمایشگاه‌ها و برخی دیگر از محل‌های تحت پوشش خود سرکشی نموده و نسبت به جمع‌آوری آمار اقدام نمایند. به طور غیرفعال نیز خانه‌های بهداشت، مطب‌ها و آزمایشگاه‌ها می‌بایستی آمار مربوط به بیماران مبتلا به تب مالت خود را به طور ماهیانه به مرکز بهداشت استان ارسال نمایند و در صورت آگاهی از منابع آلودگی انسانی مراتب توسط مرکز بهداشت استان به سازمان دام‌پزشکی اطلاع‌رسانی می‌شود.

نظام گزارش دهی و جمع‌آوری اطلاعات در کشورهای دیگر نیز وجود دارد. در کشور آمریکا نیز سالانه کم‌تر از ۱۲۰ مورد ابتلا به تب مالت گزارش می‌گردد و در ایالت آیووا بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و پزشکان نیز موظف گردیده‌اند که

موارد ابتلا به تب مالت را در عرض ۲۴ ساعت تلفنی به مراکز بهداشت مربوطه اطلاع داده و در صورتی که منبع غذایی شناخته شده‌ای مورد ظن باشد مراتب می‌بایستی به مراکز کنترل کیفیت صنایع غذایی اطلاع داده تا آن محصول مورد آزمایش و در صورت تأیید از بازار جمع‌آوری و حذف گردد [۲]. در کشور افغانستان نیز در سال ۲۰۰۷ دفاتری تحت نام سیستم هشدار سریع بیماری‌ها در ۹۶ شهر از ایالات مختلف پایگاه‌هایی تشکیل داده که هر هفته گزارشات مربوط به ۱۵ بیماری مورد نظر را که بروسلوز نیز از جمله آن‌هاست به سازمان‌های بالاتر مربوطه و هم‌چنین سازمان بهداشت جهانی گزارش نموده تا مسئولان نسبت به آمادگی و تهیه داروهای لازم جهت مقابله اقدام نمایند [۳].

از آنجائی‌که گزارش دهی مناسب یکی از ارکان مهم در جمع‌آوری اطلاعات اپیدمیولوژیکی بیماری‌هاست لذا با توجه به اهمیت موضوع بر آن شدیم که چگونگی جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبتلایان به تب مالت را توسط ارگان‌های ذیربط بررسی نموده و پایشی از موارد ثبت شده از بیماری در مراکز درمانی و آزمایشگاه‌ها و مطب‌های شخصی را با موارد گزارش شده به مراکز بهداشت استان انجام دهیم تا در صورت ضعیف بودن سیستم گزارش‌دهی، با اقدامات آموزشی و ساختاری مناسب در تقویت آن کوشش شود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه که از نوع توصیفی بوده تمام بیمارانی که در سال ۱۳۸۵ تب مالت در آن‌ها تشخیص داده شده و اطلاعات آن‌ها در مراکز بهداشتی درمانی دولتی و خصوصی شهرستان سمنان شامل شهرهای سمنان، سرخه، مهدی‌شهر، شه‌میرزاد و مرکز بهداشت استان موجود بوده است وارد مطالعه گردیدند.

برای اجرای مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات ابتدا از طریق معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی با کلیه مراکز بهداشتی درمانی شهرستان جهت همکاری مکاتبه شد و با مرکز بهداشت استان نیز هماهنگی لازم به عمل آمد. سپس با مراجعه حضوری به کلیه مراکز بهداشتی و درمانی از پیش تعیین شده

از طرف این مرکز و دانشکده پزشکی به سطوح پایین تر برای توجیه آنان و در اختیار قرار دادن اطلاعات لازم، تلاش شد مشکلات کم تر شده و دقت در جمع آوری اطلاعات بیش تر گردد.

با توجه به محرمانه ماندن اسامی بیماران نکات اخلاقی در پژوهش رعایت شد و به غیر از آن مشکل اخلاقی دیگری در مطالعه مشاهده نشد.

نتایج

جهت مقایسه تعداد موارد گزارش شده تب مالت به مرکز بهداشت استان سمنان با موارد شناسائی شده در مراکز بهداشتی درمانی خصوصی و دولتی شهرستان سمنان در سال ۱۳۸۵، به مراکز تعیین شده مراجعه و اطلاعات لازم جمع آوری و در ادامه جهت پاسخ گویی به سئوالات تحقیق و دستیابی به اهداف جداول مورد نظر تنظیم و ارائه شده است. بیش ترین موارد تب مالت شناسائی شده از ۶۲ مورد مربوط به گروه سنی ۱۶-۲۵ سال است (۲۲/۵٪) و بعد از آن گروه ۴۶-۵۵ سال (۱۷/۷٪) بوده و در موارد ثبت شده در مرکز بهداشت استان نیز بیش ترین ثبت از ۲۶ مورد مربوط به گروه سنی ۱۶-۲۵ سال (۲۷٪) می باشد.

در توزیع فراوانی موارد تب مالت شناسائی شده به تفکیک جنس نتایج نشان می دهد ۵۸٪ مردان و ۴۲٪ زنان مبتلا شده اند و از ۲۶ مورد کل ثبت شده ها ۵۶/۳٪ مردان و ۳۴/۶٪ زنان بوده اند.

شامل: مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، خانه های بهداشت، مرکز بهداشت شهرستان، بیمارستان های دانشگاهی و غیردانشگاهی، آزمایشگاه های دولتی و خصوصی، مطب پزشکان عمومی و متخصصین داخلی و عفونی، پرونده های موجود در این مراکز بررسی شده و اطلاعات تمامی موارد بیماری تب مالت شناسایی شده در سال ۸۵ از این پرونده ها استخراج گردید. این اطلاعات در چک لیست تهیه شده وارد شدند و پس از ورود به کامپیوتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. قابل ذکر است بیمارانی در مطالعه قرار گرفتند که برای اولین بار بیماری آنها تشخیص داده شده و مراجعات بعدی آنها جهت پی گیری درمان مورد نظر نبود. از روش آمار توصیفی برای تعیین توزیع فراوانی ها و پاسخ گویی به سئوالات پژوهشی، مقایسه و تحلیل وضعیت مربوط به موارد ثبت شده و موارد شناسایی شده تب مالت استفاده گردید.

محدودیت ها در طول اجرای این مطالعه شامل موارد زیر بودند.

- ۱- بعد مسافت و پراکندگی مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی در سطح شهرستان.
 - ۲- نامناسب بودن همکاری بعضی از مراکز، به خصوص مراکز غیردولتی.
 - ۳- نقص پرونده ها به خصوص در مراکز درمانی خصوصی (مطب پزشکان عمومی).
- برای رفع این محدودیت ها با جلب همکاری مسئولین مراکز بهداشت استان و شهرستان و پی گیری و انجام مکاتبات

جدول ۱. توزیع فراوانی موارد شناسائی شده تب مالت و موارد ثبت شده در مرکز بهداشت استان سمنان به تفکیک مراکز شناسائی

نام مرکز	موارد شناسائی شده		موارد ثبت شده در مرکز بهداشت استان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آزمایشگاه خصوصی	۱۳	۲۱	۱	۷/۷
بیمارستانهای دانشگاهی	۵	۸/۱	۱	۲۰
بیمارستانهای غیر دانشگاهی	۳	۴/۸	۰	۰
مراکز بهداشتی درمانی	۱۶	۲۵/۹	۱۵	۹۳/۷
مطب پزشکان عمومی	۱۱	۱۷/۷	۲	۱۸/۱
مطب پزشکان متخصص	۱۴	۲۲/۵	۷	۵۰
کل موارد	۶۲	۱۰۰	۲۶	۴۱/۹

از ۶۲ مورد شناسائی شده ۱۴ مورد مربوط به گروه سنی ۱۶-۲۵ سال بودند که بیشترین فراوانی موارد شناخته شده را داشتند و تنها ۵۰٪ گزارشات این گروه سنی در مرکز بهداشت استان ثبت شده بود (۷ مورد). بیشترین موارد ثبت شده در این گروه سنی مربوط به مراکز بهداشتی درمانی است (۵ مورد). از دلایلی که می توان برای ابتلای بیشتر این گروه سنی ذکر کرد آگاهی کم تر نسبت به بیماری و سابقه و تجربه کاری کم تر این گروه سنی است.

مردان در مقایسه با زنان (۵۸٪ در برابر ۴۸٪) بیش تر مبتلا شده اند که از این تعداد ۴۷٪ به ثبت رسیده بودند. در مطالعات دیگر نیز این مسئله به چشم می خورد. در مطالعه ای که در استان قزوین انجام شده، ابتلای مردان نسبت به زنان بیش تر بوده است [۴]. در یزد نیز ۵۸/۲٪ مبتلایان را مردان تشکیل داده اند [۵]. در استان چهارمحال و بختیاری [۶] نیز تعداد مبتلایان مرد بیش تر از زنان بوده است (۵۷٪). ابتلا بیش تر تب مالت در مردان در مقایسه با زنان را می توان ناشی از نوع کار و تماس بیش تر با دام و فرآورده های آن ها دانست.

اما در توزیع فراوانی موارد تب مالت شناسایی شده به تفکیک محل سکونت بیشترین میزان ابتلا مربوط به ساکنین شهرها با ۴۴ نفر ابتلا از کل ۶۲ مورد بوده است (۷۰/۹٪). در مطالعه ای که در استان یزد [۵] انجام شده عکس این مسئله نتیجه گیری شده و تعداد روستائیان مبتلا نسبت به شهرنشین ها بیش تر بوده است (۵۴/۵٪) دلیل این وضعیت می تواند جمعیت زیاد شهرها نسبت به روستاها و هم چنین مراجعه روستائیان جهت تشخیص و درمان به شهرها بوده باشد.

به طور کلی ثبت موارد شناسائی شده در تمامی مراکز و درمانگاه ها به جز مراکز بهداشتی و درمانی (۹۳/۷٪) ضعیف بوده و این مسئله نشان می دهد که توجه سیستم گزارش دهی و پی گیری و نظارت بر این سیستم به درستی صورت نگرفته است. آزمایشگاه های خصوصی ضعیف ترین وضعیت (۷/۷٪) گزارش دهی را داشته اند، در حالی که این مراکز با توجه به ثبت اطلاعات مربوط به بیماران، تشخیص قطعی بیماری و درج آن در جواب آزمایش، ابزار دقیق تری جهت گزارش موارد به

در توزیع فراوانی موارد تب مالت شناسائی شده به تفکیک محل سکونت بیشترین میزان ابتلا مربوط به ساکنین شهرها می باشد (۷۰/۹٪) و از ۲۶ مورد ثبت شده در مرکز بهداشت استان ۱۷ مورد (۶۵/۳٪) نیز به ساکنین شهرها تعلق دارد.

طبق یافته های به دست آمده طی این تحقیق تعداد ۶۲ مورد ابتلا به تب مالت شناسائی شده که تنها ۲۶ مورد (۴۱/۹٪) از این تعداد در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده است. فقط ۷/۶٪ موارد شناسائی شده در آزمایشگاه های خصوصی، ۲۰٪ موارد شناسائی شده در بیمارستان های دانشگاهی، ۱۸/۲٪ موارد شناسائی شده در مطب پزشکان عمومی و ۵۰٪ موارد شناسائی شده در مطب پزشکان متخصص به مرکز بهداشت استان گزارش و ثبت شده اند. اما هیچ یک از ۳ مورد شناسایی شده در بیمارستان های غیردانشگاهی در مرکز بهداشت استان به ثبت نرسیده اند. در مقابل ۹۳/۷٪ از موارد شناسائی شده در مراکز بهداشتی درمانی در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده اند که بیشترین موارد ثبت شده را به خود اختصاص داده اند.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان می دهد با توجه به تأکید زیاد مرکز بهداشت استان مبنی بر گزارش موارد شناسایی شده تب مالت و جمع آوری اطلاعات در این خصوص از سطوح مختلف بهداشتی درمانی، تنها ۴۱/۹٪ از موارد شناسائی شده در سال ۱۳۸۵ در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده است (جدول ۱).

۹۳/۷٪ از مواردی که در مراکز بهداشتی درمانی دولتی شناسائی شده بودند در مرکز بهداشت استان به ثبت رسیده اند که بیشترین موارد ثبت شده را به خود اختصاص داده اند. این مسئله می تواند به دلیل ارتباط بیش تر مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستائی با مرکز بهداشت شهرستان و استان باشد که نظام جمع آوری و گزارش اطلاعات بهداشتی به سطوح بالاتر در آن ها با نظم بیشتری پی گیری می گردد.

حمایت مسئولین و مدیران سطوح میانی و بالاتر درون و برون بخشی به منظور عمل به وظایف تعریف شده خود مطابق با دستورالعمل های موجود جلب گردد. تحقیقاتی به منظور شناسائی علل افزایش شیوع تب مالت در مردان، راه های انتقال بیماری و راه اندازی سیستم گزارش دهی نوین با کارآئی بالاتر برای این بیماری انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

از مسئولین محترم دانشگاه که مجریان این تحقیق را حمایت نموده‌اند و جناب آقای دکتر راهب قربانی که در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات کمک‌های ارزنده‌ای داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- [1] www.wellsphere.com/wellpage/treatments-for-dog-diseases/ Aug 2005
- [2] www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cdna-casedefinitions.htm
- [3] www.emro.who.int/afghanistan/programmes/dews.htm
- [4] Sheykh S. Assessment of the Brucellosis epidemiologic condition during 2003-2007 in Qazvin province. Second Congress of Brucellosis in Iran 2008, page: 119-121 (Persian).
- [5] Forghani H, Nezamalhosseini MJ. Assessment of the Brucellosis epidemiologic condition in Yazd province. Second Congress of Brucellosis in Iran 2008, page: 124-125 (Persian).
- [6] Ahmadi A, Mousavian A. Regular revising of studies about Brucellosis in Chahar Mahal Bakhtiyari province. Second Congress of Brucellosis in Iran 2008, page: 129-130 (Persian).

مرکز بهداشت استان در دسترس دارند، اما به این مسئله توجه کم‌تری نشان داده‌اند. دیگر مراکز هم به همین ترتیب، انتظارات پیش بینی شده برای ثبت درست موارد تب مالت را که بایستی منجر به برنامه‌ریزی در جهت پیش‌گیری از بیماری باشد برآورده نموده‌اند.

با توجه به ثبت تنها ۲۶ مورد (۴۱/۹٪) از ۶۲ مورد شناسائی شده در مراکز مورد نظر و از بررسی اطلاعات حاصل از جداول می‌توان به این نتیجه رسید که به غیر از مراکز بهداشتی و درمانی دولتی که ۹۳/۷٪ موارد آن‌ها ثبت شده بود بقیه مراکز درمانی، بیمارستان‌ها و آزمایشگاه‌های شهرستان نسبت به گزارش دهی موارد شناسائی شده خود به مرکز بهداشت استان توجه کم‌تری داشته و به این ترتیب موارد واقعی ابتلا به تب مالت در مرکز بهداشت استان به ثبت نمی‌رسد که متعاقب آن نمی‌توان ارزیابی لازم را به منظور برنامه‌ریزی و تدارک ابزارهای ضروری در پیش‌گیری از وقوع و گسترش بیماری تب مالت انجام داد. پیشنهاد می‌شود: نظارت و کنترل بیش‌تری بر سیستم گزارش موارد تب مالت و التزام بخش های دولتی و خصوصی تحت پوشش از جمله بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و مطب‌های خصوصی توسط مرکز بهداشت استان و معاونت درمان دانشگاه اعمال گردد.

Frequency of reported cases of Brucellosis to province health center from public and private sectors in Semnan 2006-2007

Shahin Kamal (M.PH)^{1*}, Seyed Mehdi Sadat Hashemi (Ph.D)¹, Mohammad Nasaji (M.D)², Esmaeel Moshiri (M.D)³, Reza Shahriyari (M.D)¹, Akbar Azizi (M.D)¹

1- Dept. of Social Medicine, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2- Dept. of Internal Medicine, Fatemeh Hospital, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3- Semnan Province Health Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 19 Oct 2008 Accepted: 3 Feb 2009)

Introduction: Brucellosis as a zoonosis is still a public health problem in many countries such as Iran. To perform preventive, control and eradication policies about the disease, we need the exact epidemiologic information and patterns of brucellosis in our country. In this study, we investigated frequency of reported cases of Brucellosis to province health center from public and private sectors in Semnan during 2006-2007

Materials and Methods: In this descriptive study, we only enrolled the patients who had brucellosis in 2006-7 and there was a record of their disease in the public health centers of Semnan including Sorkheh, Mehdishahr and Shahmirzad. A checklist was prepared for the patients and the data analyzed by computer.

Results: The findings showed that only 26 out of 62 (41.9%) patients with brucellosis had a disease record in the health center of Semnan province. Private laboratories, educational hospitals, general practitioner and specialist physicians' surgeries reported only 7.6, 20, 18.2 and 50% of their diagnosed brucellosis cases to the health center of Semnan province, respectively. Three patients with brucellosis who were diagnosed in non-educational hospitals had no a disease record in the health center of Semnan province. Meanwhile, 93.7% of the cases were diagnosed in one of the public health centers had a disease record in the health center of Semnan province.

Conclusion: These results showed therapeutic and diagnostic centers, except public health centers, had no enough attention for reporting of brucellosis cases to Semnan province public health center. Therefore, there is no exact information about the number of brucellosis cases in the province and it makes some difficulties about preventing and control of the disease.

Key words: Brucellosis, Recorded cases, Reported cases, Epidemiology.

* Corresponding author: Fax: +98 231 3354161; Tel: +98 231 3332912
shk1333@yahoo.com