بررسی سرواپید میولوژی تب مالت انسانی در شهرستان کاشان در سال ۱۳۷۵

دکتر رضوان منیری *، دکتر کامران دسته گلی **

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به اندمیک بودن تب مالت و وجود گزارشهای متعددی از موارد انسانی و حیوانی آن در ایران، میزان شیوع تب مالت انسانی در شهرستان کاشان در سال ۷۵ تعیین گردید.

مواد و روشها: ۲۳۷۶ نفر که به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند در یک مطالعه توصیفی مورد بررسی قرار گرفتند. روش مطالعه شامل مصاحبه و تکمیل پرسش نامه‌ای حاوی ویژگیهای افراد مورد بررسی، شغل، سابقه تماس با دام، مصرف لبنیات غیر پاستوریزه و پنیر تازه بود. مقدار ۵ سی سی خون از افراد مورد مطالعه گرفته و جهت جداسازی سرم و انجام تستهای سرولوژی رزبنگال و رایت به آزمایشگاه مرکزی کاشان ارسال گردید. تحلیل نتایج با روش آماری فاصله اطمینان (Confidence Interval) انجام گرفت.

۲۲ مورد از ۲۳۷۶ نفر (۰/۹ درصد) دارای آنتی بادی تب مالت بودند، از این تعداد ۱۷ مورد (۷۷/۳ درصد) مرد و ۵ مورد (۲۲/۷ درصد) زن بودند میانگین سنی افراد آلوده ۱۵/۹ ± ۳۲/۷ سال و سن ۷۲/۷ درصد از آنها کمتر از ۴۰ سال بود. ۱۶ مورد (۷۲/۷ درصد) از موارد مثبت در گروه شغلی پر خطر شامل پرسنل دامپزشکی، قصاب، سلاخ، دامدار و کشاورز و ۶۰ مورد (۲۷/۳ درصد) از گروه شغلی کم خطر بودند. ۱۹ مورد (۸۶/۴ درصد) از افراد مثبت با دام تماس داشته، ۱۸ مورد (۸۱/۱ درصد) پنیر تازه استفاده کرده بودند و ۲۱ نفر (۹۵/۵ درصد) سابقه مصرف لبنیات غیر پاستوریزه داشتند.

نتیجه گیری: شیوع تب مالت در کاشان ۰/۹ درصد می‌باشد، این بیماری در مردان شایعتر، و سابقه مصرف لبنیات غیر پاستوریزه، پنیر تازه و تماس با دام از جمله فاکتورهای خطر ابتلا به آن می‌باشد.

واژگان کلیدی: تب مالت - سرولوژی - اپیدمیولوژی

* استادیار گروه میکروب و ایمن شناسی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

** دامپزشک بخش خصوصی

مقدمه

تب مالت به عنوان مهمترین بیماری مشترک بین انسان و دام با اهمیتی قابل توجه در ابعاد اقتصادی و بهداشتی، در اکثر کشورها و حتی بسیاری از کشورهای توسعه یافته شایع است (۱). در حال حاضر تنها ۱۷ کشور در جهان به عنوان کشورهای عاری از تب مالت شناخته شده‌اند (۲). شیوع بیماری در ایران از ۹/۱۰ درصد گزارش شده است (۳و۱).

روش پیشگیری از تب مالت انسانی مبارزه با عفونت در مخازن حیوانی یا ریشه کنی آن است که شامل اقدامات زیر می‌باشد:

آزمایش و کشتار حیوانات آلوده، واکسیناسیون حیوانات نابالغ و اقدامات بهداشتی شامل بهسازی محیط نگهداری حیوانات، اجرای قرنطینه، انجام مراقبتهای دامپزشکی و آموزش افرادی که از نظر شغلی با تب مالت درگیر هستند. همچنین جلوگیری از تماس با حیوانات آلوده، عدم عرضه محصولات لبنی غیر پاستوریزه و تشخیص زودرس و درمان بیماران از راههای مبارزه با تب مالت انسانی می‌باشد (۴).

خسارات اقتصادی بیماری به تلفات دامی، کاهش در بازده تولید ، تحلیل نیروی انسانی کارآمد جامعه و همچنین هزینه درمانی مبتلایان بستگی دارد.

مرزهای طولانی و خاکی با کشورهای همجوار، وجود قابل توجه تعداد عشایر، چرای انواع مختلف دام، روش دامداری سنتی و مجاورت نزدیک دام و دامدار، کافی نبودن کارخانجات شیرپاستوریزه در جامعه و عدم نظارت کافی و قاطع بر زنجیره تولید و توزیع محصولات لبنی، مبارزه و کنترل این بیماری را در ایران مشکل کرده است (۵).

نظر به اینکه شیوع بیماری را در کشور از ۵/۰ درصد تا ۹/۱۰ درصد گزارش کرده‌اند (۱و۳). با توجه به اندمیک بودن بیماری در ایران و افزایش موارد بیماران مبتلا به تب مالت در کاشان، به منظور تعیین شیوع تب مالت در منطقه با همکاری معاونت پژوهشی بررسی سرواپید میولوژی بیماری در شهرستان کاشان طی سال ۷۵-۱۳۷۴ انجام پذیرفت. تا با استفاده از نتایج بدست آمده جهت کنترل بیماری برنامه‌ریزی مناسب انجام شود.

مواد و روشها

مطالعه‌ای توصیفی بر روی ۲۳۷۶ نفر صورت پذیرفت. حجم نمونه با توجه به برآورد شیوع بیماری به میزان ۵/۵ درصد و میزان خطای ۱ درصد تعیین گردید (۱). نمونه گیری به روش چند مرحله‌ای - تصادفی از مناطق مرکزی، آران و بیدگل، کویرات، قمصر و نیاسر، و با توجه به تعداد جمعیت هر منطقه انجام گرفت.

اطلاعات جمع آوری شده در پرسشنامه‌ای شامل نام ، جنس، سن، شغل، محل سکونت، میزان تحصیلات، سابقه تماس با دام، سابقه مصرف پنیر تازه و مصرف لبنیات غیر پاستوریزه بود که با دقت در مورد هر یک از افراد شرکت کننده در مطالعه تکمیل گردید. از هر فرد ۵ سی سی خون جهت آزمایشهای سرولوژی رزبنگال و رایت گرفته شد. نمونه خون به آزمایشگاه مرکزی کاشان ارسال و بعد از جداسازی سرم توسط متخصص آزمایش شد. در مرحله اول نمونه‌ها به روش رزبنگال و با استفاده از آنتی‌ژن تهیه شده در انستیتوراژی تهران ، طبق روش استاندارد بررسی گردیدند. سپس موارد مثبت رزبنگال مورد

آزمایش رایت قرار گرفتند. در این تیتر رایت $\frac{1}{80}$ مطالعه به بالا مثبت تلقی شد. نتایج مورد تحلیل آماری قرار گرفت و فاصله (CI) تجزیه و محاسبه اطمینان گردید.

یافته‌ها

از ۲۳۷۶ فرد مورد مطالعه ۱۲۹۶ نفر (۵۴/۵ درصد) مرد و ۱۰۸۰ نفر (۴۵/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی افراد مورد بررسی ۱۶/۲ ± ۳۱/۸، دامنه سن افراد ۱ تا ۸۲ سال بود.

۴۴/۸ درصد نمونه‌ها از ناحیه مرکزی کاشان، ۲۴/۷ درصد از آران و بیدگل، ۱۸/۳ درصد از نیاسر، ۸/۸ درصد از کویرات و ۳/۴ درصد از قمصر انتخاب شدند.

۲۲/۹ درصد از جمعیت بیسواد، ۶۳/۱ درصد در سطح ابتدایی و ۱۴ درصد دارای تحصیلات متوسطه و بالاتر بودند. ۱۷/۷ درصد از جمعیت در گروه شغلی پرخطر و ۸۲/۳ درصد از گروه شغلی کم خطر بودند.

۹۳/۳ درصد دارای سابقه مصرف پنیر تازه و ۹۷/۸ درصد از جمعیت سابقه مصرف لبنیات غیر پاستوریزه داشتند.

در مجموع از ۲۳۷۶ نفر مورد مطالعه ۲۲ نفر (۰/۹ درصد) دارای آلودگی تب مالت بودند. با توجه به شیوع بیماری به میزان ۰/۹ درصد و با احتمال ۹۵ درصد میزان آلودگی تب مالت در ساکنین شهرستان کاشان حداقل ۰/۵ تا حداکثر ۱/۳ درصد برآورد می‌گردد.

جدول ۱ ـ توزیع فراوانی تب مالت بر حسب جنس در شهرستان کاشان طی سال

تب مالت / جنس	دارد	ندارد	جمع
مرد	۱۷ (۷۷/۳)	۱۲۷۹ (۵۴/۳)	۱۲۹۶ (۵۴/۵)
زن	۵ (۲۲/۷)	۱۰۷۵ (۴۵/۷)	۱۰۸۰ (۴۵/۵)
جمع	۲۲ (۱۰۰)	۲۳۵۴ (۱۰۰)	۲۳۷۶ (۱۰۰)

جدول ۲ ـ توزیع فراوانی تب مالت بر حسب موقعیت جغرافیایی در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۴

تب مالت / ناحیه	دارد	ندارد	جمع
مرکزی	۸ (۳۶/۴)	۱۰۵۷ (۴۴/۹)	۱۰۶۵ (۴۴/۸)
آران و بیدگل	۱۴ (۶۳/۳)	۵۷۲ (۲۴/۳)	۵۸۶ (۲۴/۷)
نیاسر، قمصر، کویرات	۰ (۰)	۷۲۵ (۳۰/۸)	۷۲۵ (۳۰/۵)
جمع	۲۲ (۱۰۰)	۲۳۵۴ (۱۰۰)	۲۳۷۶ (۱۰۰)

جدول ۳- توزیع فراوانی تب مالت بر حسب شغل در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۴

تب مالت / شغل	دارد	ندارد	جمع
پرخطر	۱۶ (۷۲/۷)	۴۰۵ (۱۷/۲)	۴۲۱ (۱۷/۷)
کم خطر	۶ (۲۷/۳)	۱۹۴۹ (۷۲/۸)	۱۹۵۵ (۸۲/۳)
جمع	۲۲ (۱۰۰)	۲۳۵۴ (۱۰۰)	۲۳۷۶ (۱۰۰)

جدول ۴- توزیع فراوانی تب مالت بر حسب سابقه بادام در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۴

تب مالت / سابقه تماس با دام	دارد	ندارد	جمع
دارد	۱۹ (۱۶/۳)	۱۱۳۲ (۴۸/۱)	۱۱۵۱ (۴۸/۴)
ندارد	۳ (۱۳/۶)	۱۲۲۲ (۵۱/۹)	۱۲۲۵ (۵۱/۶)
جمع	۲۲ (۱۰۰)	۲۳۵۴ (۱۰۰)	۲۳۷۶ (۱۰۰)

از ۲۲ مورد مثبت، ۲۱ نفر (۹۵/۵ درصد) دارای سابقه مصرف لبنیات غیر پاستوریزه، و ۱۸ نفر از ۲۲ نفر (۸۱/۸ درصد) دارای سابقه مصرف پنیر تازه بودند.

۵ نفر (۲۲/۷ درصد) از افراد مثبت بیسواد، ۱۲ نفر (۵۴/۵ درصد) تحصیلات ابتدایی و ۵ نفر (۲۲/۷ درصد) تحصیلات متوسطه و بالاتر داشتند.

۱۲ نفر از ۲۲ مورد (۵۴/۵ درصد) دارای تیتر $\frac{1}{80}$ ۵ نفر (۲۲/۷ درصد) دارای تیتر $\frac{1}{160}$ ۳ نفر (۱۳/۶ درصد) دارای تیتر $\frac{1}{320}$ و ۲ نفر (۹درصد) دارای تیتر رایت $\frac{1}{640}$ بودند.

بحث

در این مطالعه ۰/۹ درصد از جمعیت دارای آلودگی به تب مالت بودند. به احتمال ۹۵ درصد میزان آلودگی در ساکنین شهرستان کاشان حداقل ۰/۵ تا حداکثر ۱/۳ درصد برآورد می‌گردد. بالاترین میزان آلودگی تب مالت انسانی در سال ۱۳۶۲ در استان چهار محال بختیاری ۱-۰/۵ درصد و در سال ۱۳۶۸ در استان چهار محال بختیاری ۱۰/۹ درصد گزارش شده است (۱۱). پایین بودن درصد میزان آلودگی تب مالت انسانی در شهرستان کاشان را می‌توان به کم بودن تراکم دامی، قرار نگرفتن در مسیر عبور عشایر کوچ رو و در نتیجه ورود کمتر عشایر و دامهای آنها به منطقه نسبت داد، و مهمتر از آن تلاش پیگیر و مستمر اداره دامپزشکی کاشان در جهت اجرای اکید برنامه آزمایش و کشتار حیوانات مبتلا، واکسیناسیون حیوانات نابالغ و همچنین تشکیل کلاسهای آموزش بیماریهای مشترک انسان و دام توسط جهاد سازندگی کاشان ذکر کرد که در راستای افزایش سطح آگاهی دامداران منطقه و ایجاد انگیزه، میل به همکاری و ارتباط نگرش آنها جهت اجرای بهتر برنامه‌های کنترل تب مالت سازمان دامپزشکی، طی چند سال اخیر می‌باشد.

در این پژوهش ۷۷/۳ درصد از مردان و ۲۲/۷ درصد از زنان آلوده به تب مالت بودند. در

کشورهای صنعتی پیشرفته که تب مالت کنترل گردیده، ابتلای زنان در مقایسه با مردان $\frac{1}{5}$ تا $\frac{1}{6}$ گزارش شده است (۶).

عده‌ای از محققین میزان آلودگی زنان را بیش از مردان بیان کرده‌اند (۶و۲). با این حال تقریباً تمام گزارشها از کشورهای اندمیک و غیر اندمیک میزان ابتلا در مردان را بیش از زنان ذکر می‌کند و علت آن را عامل شغل و تماس با دام بیان می‌دارند (۲).

در این مطالعه میزان آلودگی به تب مالت در سن کمتر از ۴۰ سال ۷۲/۷ درصد بوده که با مطالعات سایرین مطابقت دارد (۶و۲).

در این پژوهش ۷۲/۷ درصد از گروه شغلی پرخطر و ۲۷/۳ درصد از گروه شغلی کم خطر دارای در آلودگی می‌باشند. در تحقیق Christie سال ۱۹۸۷ بر روی ۲۱۵ نفر را دانشجویان، کارکنان و اساتید دانشکده کشاورزی استان چهارمحال بختیاری میزان آلودگی ۳۰/۲ درصد گزارش گردید و در مطالعه‌ای در مجارستان میزان شیوع بروسلوز در دامپزشکان ۳۰ درصد بیان شده است (۷).

در بررسی ۱۷۶۲ نمونه سرم در شیراز میزان آلودگی بروسلوز را در گروه شغلی پر خطر شامل دانشجویان دامپزشکی و دامپروری ۸/۹ درصد، کارگران دامپروری ۶/۹ درصد، کارگران کشتارگاه ۴/۸ درصد، روستاییان و دامداران ۳/۲ درصد گزارش کرده است. در مجموع میزان آلودگی ۳/۴۷ درصد بود (۸).

در این تحقیق ۸۶/۴ درصد از افرادی که دارای از آلودگی می‌باشند، سابقه تماس با دام داشته‌اند. Alballa عربستان سعودی در سال ۱۹۹۵ سابقه تماس با دام را به عنوان مهمترین فاکتور خطر در انتقال تب مالت گزارش کرده است (۹).

در این پژوهش ۹۵/۵ درصد از افراد آلوده، سابقه مصرف لبنیات غیر پاستوریزه و ۸۱/۸ درصد آنها سابقه مصرف پنیر تازه داشته‌اند.

گزارشهای متعددی از بریتانیا و آمریکا مبنی بر ابتلا به تب مالت بدلیل مصرف پنیر سفید نرم تهیه شده از شیر نجوشیده بوده است (۱۰).

در سال ۱۹۸۲ عده‌ای از محققین به ذائقه ایرانیان و عرضه پنیر تازه و نرم غیر پاستوریزه این روش را رایجترین راه انتقال بیماری در مناطق اندمیک دانستند (۱۱و۲).بنابراین می‌توان نتیجه گیری نمود که شیوع بروسلوز در مردان بیش از زنان بود و افرادی که با دام تماس داشتند و همچنین پنیر تازه و لبنیات غیر پاستوریزه مصرف می‌کردند شانس ابتلای بیشتری داشتند. توصیه می‌شود جهت کنترل اساسی تب مالت در شهرستان کاشان ، کمیته کنترل تب مالت متشکل از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کاشان، اداره دامپزشکی، جهادسازندگی و فرمانداری کاشان تشکیل گردد و نظیر اقداماتی که در مورد کنترل تب مالت در گاو انجام می‌گیرد، در مورد تب مالت در گوسفند و بز نیز انجام پذیرد. همچنین پستهای قرنطینه در مبادی ورودی شهرستان جهت نظارت بر ورود دام و ممانعت از ورود دامهای آلوده تشکیل شود. بهبود سیستم تهویه در کشتارگاه و استفاده از لباس، ماسک و دستکش مناسب کارکنان در حین کشتار حیوانات آلوده، و کمک به اجرای هر چه بهتر روند بازرسی مغازه‌های لبنیاتی و مراکز تهیه و توزیع و مواد خام دامی توصیه می‌گردد. در نهایت، وجود ضمانت اجرایی برنامه‌های کنترل و ریشه کنی تب مالت با همکاری صنعت بیمه و همچنین

همیاری نیروهای انتظامی و قضایی شهرستان را نباید از نظر دور داشت.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی بخاطر تشخیص ضرورت اجرای طرح و تأمین هزینه های اجرایی آن، آقای سید غلام عباس موسوی به خاطر همکاری در امر مشاوره و از آقای سعید مشتاقی و اصغر پیرانی بخاطر همکاری در قسمت نمونه گیری و انجام آزمایش تشکر و قدردانی می‌گردد.

References:

۱ ـ تاج بخش ح . همت زاده ف : بررسی سرمی عفونت بروسلوز در انسان و حیوانات در استان چهار محال و بختیاری. بروسلاو بروسلوزیس در انسان و حیوانات اولین کنگره سراسری بروسلوز در ایران، ۱۳۷۱:۴۶ـ۳۹.

۲ ـ دسته گلی ک . منیری ر : بروسلوز. چاپ اول، تهران، چاپ و نشر بنیاد، ۱۳۷۱.

۳ ـ شجاعی تهران ح : بیماریهای مزمن غیر واگیر و بیماریهای واگیر شایع ۱۳۷۲.

۴ ـ رکس ج .ترجمه دوقی ا : اهمیت بروسلوز در بهداشت عمومی بروسلاوبروسلوزیس در انسان و حیوانات اولین کنگره سراسری بروسلوز در ایران ۱۳۷۱ صفحات ۴ تا ۱۰.

۵ ـ خلج م : بررسی فراوانی شیوع بروسلوز در گوسفند و بز استان همدان مجله سلامت سال اول شماره ۱ ، تابستان ۷۴ صفحات ۱۴تا۲۶.

۶ ـ حاتمی ح : اپیدمیولوژی بروسلوز بروسلاو بروسلوزیس در انسان و حیوانات اولین کنگره سراسری بروسلوز در ایران ۱۳۷۱ ـ صفحات ۹ تا ۲۶.

7- christie A.B Blucellosis, **In Infections Disease.** uth ed. churchil Licingstone publication. P:1130-1158.1987.

۸ ـ حسین خان ناظر ع : بررسی میزان آلودگی بروسلوز در افرادی که از لحاظ شغلی با دام سر و کار دارند در استان فارس. بروسلاو بروسلوزیس در انسان و حیوانات ۱۳۷۱. صفحات ۱۴۵ تا ۱۵۸.

9- Alballa SR. **Epidemiology of human brucellosis in southern saudi Arabia.** J. Trop Med Hyg 98 P:185-189 1995

10- Young E, **An overviw of human brucellosis.** Clin Infec Dis Zi P.Z83-Z89 1995.

11- young E, **Serologic diagnosis of human brucellosis, Analysis of 214 case of agglutination Tests and review of literature Pev.** Infect. Dis B P:359-372 1991.