

## بررسی تظاهرات بالینی بروسلوز در بیماران بستری در بیمارستان بهشتی کاشان طی

سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۵

منصوره مومن هروی<sup>۱\*</sup>، حسن افصلی<sup>۲</sup>

## خلاصه

**سابقه و هدف:** با توجه به شیوع بالای بروسلوز و عدم آگاهی از وضعیت بیماری در منطقه و به منظور به روز کردن اطلاعات و تعیین فراوانی نشانه‌های بالینی و یافته‌های سرولوژی مربوط به این بیماری، مطالعه‌ی اخیر روی بیماران بستری در بیمارستان بهشتی کاشان در سال‌های ۸۲-۱۳۷۵ صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** این تحقیق به روش توصیفی و از نوع Existing data روی ۵۹۰ بیماری که با تشخیص اولیه‌ی بروسلوز بستری شده بودند صورت گرفت. نمونه‌ها را بیمارانی تشکیل دادند که با شکایات بالینی منطبق با بروسلوز مراجعه و آزمایش رایب یا کومیس رایب آنها بیش از ۱/۱۶۰ بود. اطلاعات دموگرافیک و یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی بیماران از پرونده‌ها استخراج و در فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات ثبت و نتایج به صورت آمار توصیفی ارائه گردید.

**نتایج:** از تعداد ۳۸۰ بیمار ۲۲۴ (۵۹٪) مذکر و ۱۵۶ نفر (۴۱٪) مونث بودند. بیشتر بیماران در گروه سنی ۳۹-۲۰ سال ۱۳۷ نفر (۳۶/۱٪) قرار داشتند. فراوان‌ترین علت اصلی مراجعه‌ی بیماران تب با ۱۹/۲٪ و کمردرد با ۱۴/۵٪ بود. شایع‌ترین شکایت عمومی تب ۷۵٪ و آرتراالژی ۷۰٪ بود. شایع‌ترین مفصل مبتلا به آرتريت ساکروایلیاک ۲۹/۷٪ و زانو ۲۳/۳٪ بود. ۹۴/۸٪ آزمون‌های رایب، ۱۰۰٪ آزمون‌های کومیس رایب و ۹۲/۲٪ آزمون‌های ME مثبت بودند.

**نتیجه‌گیری:** تب و کمردرد شایع‌ترین علت اصلی مراجعه در بیماران بود. از این رو بروسلوز را باید در تشخیص افتراقی کلیه بیماران با تب طول کشیده و افرادی که از کمردرد و آرتراالژی شاکی هستند قرار داد. با توجه به مثبت شدن آزمون رایب در اکثریت بیماران می‌توان از این آزمون به عنوان یک آزمون حساس و مطمئن به عنوان قدم اول تشخیص بهره جست.

**واژگان کلیدی:** بروسلوز، نشانه‌های بالینی، سرولوژی، فراوانی

۱- استادیار گروه بیماری‌های عفونی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲- دانشیار گروه بیماری‌های عفونی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

\* نویسنده مسؤل: منصوره مومن هروی

آدرس: کاشان، بلوار قطب راوندی، بیمارستان شهید بهشتی، گروه عفونی

پست الکترونیک: momenheravi\_m@kaums.ac.ir

تلفن: ۰۳۶۱ ۵۵۵۰۰۲۶

دورنویس: ۰۳۶۱ ۵۵۵۸۹۰۰

تاریخ دریافت: ۸۵/۱/۲۴

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۱/۲۵

## مقدمه

بروسلوز انسانی در سطح جهان به سازمان جهانی بهداشت گزارش می‌شود [۳]. در ایران نیز بروسلوز بیماری شایعی است در سال ۱۳۷۶، ۲۶۳۰۷ مورد گزارش شده است. در شهرستان کاشان فراوانی تب مالت ۰/۹٪ برآورد شده است [۴]. نشانه‌های بالینی بروسلوز غیراختصاصی هستند و شامل تب، تعریق، کسالت، بی‌اشتهایی، سردرد، کمردرد و افسردگی می‌باشد. بروسلوز یک عفونت سیستمیک است که هر اندام و دستگاهی از بدن را می‌تواند درگیر کند [۵]. تابلوی بالینی که بروسلوز با آن تظاهر می‌یابد بسیار

بروسلوز بیماری عفونی مزمن شایع مشترک بین انسان و دام می‌باشد که از حیوانات به انسان منتقل می‌گردد [۱]. مطابق گزارش WHO فراوانی بروسلوز انسانی و حیوانی در دو دهه اخیر در حوزه‌ی دریای مدیترانه و کشورهای خاورمیانه و غرب آسیا و بخش‌هایی از آمریکای جنوبی و آفریقا گسترش یافته است. ایران به همراه پنج کشور دیگر مدیترانه شرقی بیش از ۹۰۰۰۰ بروسلوز انسانی داشته است [۲]. سالیانه حدود ۵۰۰۰۰۰ مورد

شغل، فصل، بخش، مدت زمان بستری، سابقه‌ی قبلی ابتلا در فرد و سابقه‌ی خانوادگی)، نشانه‌های بالینی (کمردرد، درد مفاصل، تب)، یافته‌های فیزیکی (تب، تورم مفاصل، ارگانومگالی، لنفادنوپاتی) و آزمایشگاهی (آزمایش رایت و کومبس رایت و 2ME و CRP) بیماران که بر اساس شرح حال، معاینه‌ی فیزیکی و مطالعات آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفتند. بررسی‌های آزمایشگاهی شامل آزمایشات سرولوژیک و کشت خون بود. آزمایشات سرولوژی شامل آزمون‌های رایت و کومبس رایت و 2ME بودند که به روش آگلوتیناسیون در آزمایشگاه بیمارستان بهشتی انجام شده بود. کشت خون نیز در محیط کشت اختصاصی بروسلا به نام کاستنیدا انجام شده بود. فرم جمع‌آوری اطلاعات بیماران شامل اطلاعات دموگرافیک، سوابق بیمار، نشانه‌های بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی بر اساس اطلاعات موجود در پرونده بیماران تکمیل گردید و سپس نتایج تحقیق به صورت آمار توصیفی ارائه گردید.

#### نتایج

تعداد افراد مورد مطالعه ۳۸۰ نفر بودند که تعداد ۲۲۴ نفر (۵۸/۹٪) مرد و ۱۵۶ نفر (۴۱/۱٪) زن بودند. بیشتر بیماران در گروه سنی ۲۰-۳۹ سال (۳۶/۱٪) قرار داشتند. ۶۸/۴٪ بیماران ساکن شهر و ۳۱/۶٪ ساکن روستا بودند. بیشترین موارد بستری در سال ۱۳۷۵، ۱۰۲ مورد (۲۶/۸٪) بوده است. ۸۰٪ مبتلایان در بخش عفونی، ۱۰٪ در بخش داخلی، ۹٪ در بخش اطفال و ۱٪ در بخش اعصاب بستری شده‌اند. بیشترین موارد بستری ۱۴۰ نفر (۳۶/۸٪) در فصل تابستان بوده است. بیشتر بیماران ۳۲۱ نفر (۸۴/۵٪) مدت بستری ۱-۹ روز داشتند. بیشترین روز بستری ۲۹-۲۰ روز بوده که فقط ۵ نفر (۱/۳٪) افراد به این میزان بستری بودند. از مجموع افراد مبتلا ۳۷ نفر (۹/۷٪) سابقه‌ی خانوادگی مثبت و ۳۴۳ نفر (۹۰/۳٪) سابقه‌ی خانوادگی منفی داشتند در ۶ نفر (۱/۶٪) از افراد با سابقه‌ی مثبت خانوادگی سابقه‌ی ابتلا در خود فرد نیز وجود داشت در ۸۴/۳٪ افراد با سابقه‌ی خانوادگی منفی سابقه‌ی ابتلا در خود فرد نیز منفی بود. (جدول شماره‌ی ۱)

متفاوت است. آمارهای ذکر شده در مطالعات مختلف در مورد فراوانی نشانه‌های بالینی متفاوت می‌باشد از جمله تب که از ۶۶/۶ تا ۹۲/۸٪ و آتریت از ۳/۴ تا ۸۳٪ گزارش شده است [۱۴-۶]. برخی شکایات بالینی گزارش شده غیر معمول بوده و در بسیاری از مواقع غیر معمول بودن تابلو و یا نتایج متفاوت آزمون‌های تشخیصی منجر به تاخیر تشخیص و درمان بیماران و در نتیجه زمان بیماری می‌گردد. عدم آشنایی با تظاهرات مختلف بیماری به ویژه موارد غیر معمول منجر به سردرگمی پزشکان گردیده و تا رسیدن به تشخیص، گاه بیمار درمان‌های غیر ضروری و نامناسب دریافت می‌دارد و متحمل هزینه‌های زیاد تشخیصی و درمانی می‌گردد. حال آن که آشنایی با تظاهرات مختلف این بیماری، تشخیص و درمان به موقع و پیشگیری از عوارض آن را موجب می‌گردد. با توجه به بومی بودن بیماری در ایران و منطقه، فراوانی بالای بروسلوز و چهره‌های مختلف پیدایش بیماری، این مطالعه به منظور آشنایی با تابلوهای مختلف بالینی بروسلوز در بیماران بستری در بیمارستان بهشتی کاشان در سال‌های ۸۲-۱۳۷۵ صورت گرفت.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه مقطعی از نوع Existing data است که در کاشان انجام گرفته است. نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام شده است و مطالعه بر روی کلیه بیمارانی که با تشخیص اولیه بروسلوز در بیمارستان بهشتی کاشان از فروردین ماه ۱۳۷۵ لغایت مهرماه ۱۳۸۲ بستری شده بودند، صورت گرفته است که از میان ۶۰۰ مورد مشکوک به بروسلوز، ۳۸۰ مورد ثابت شده‌ی بروسلوز وارد مطالعه شده و موارد ثابت نشده از مطالعه خارج گردیدند. معیار ورود به مطالعه بیمارانی بودند که نشانه‌ها و نشانه‌های بالینی مطبق با بروسلوز داشتند و آزمون رایت یا کومبس رایت آنها که به روش آگلوتیناسیون در آزمایشگاه بیمارستان بهشتی انجام شده بود و بیش از ۱/۱۶۰ بوده یا تیرهای کمتر ولی افزایش‌یابنده داشتند. متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از مشخصات دموگرافیک (سن و جنس، محل سکونت،

جدول ۱- توزیع فراوانی مبتلایان به بروسلوز بستری در بیمارستان بهشتی کاشان به تفکیک عوامل مرتبط طی سال‌های ۸۲-۱۳۷۵

عامل	تعداد	درصد
سن	۱-۱۹	۱۲۳
	۲۰-۳۹	۱۳۷
	۴۰-۵۹	۶۶
	۶۰≥	۵۴
جنس	مذکر	۲۲۴
	مونث	۱۵۶
محل سکونت	شهر	۲۵۸
	روستا	۱۲۲
فصل بستری	بهار	۱۰۸
	تابستان	۱۴۰
	پائیز	۸۵
	زمستان	۴۷
مدت بستری	۰-۹	۳۲۱
	۱۰-۱۹	۵۴
	۲۰-۲۹	۵
بخش بستری	عفونی	۳۰۷
	داخلی	۳۸
	اطفال	۳۴
	اعصاب	۱
سابقه‌ی قبلی ابتلا در بیمار	مثبت	۶۰
	منفی	۳۲۰
سابقه‌ی خانوادگی مثبت	مثبت	۳۷
	منفی	۳۴۳

مطالعه‌ی خانینپور در سال ۷۲ در کاشان نیز فراوان‌ترین علت اصلی مراجعه‌ی تب (۲۶/۷٪) بوده است. [۶]. در این بررسی ۲۸۵ نفر (۷۵٪) بیماران تب داشتند که شایع‌ترین یافته‌ی بالینی در این بیماران بوده است در مطالعات منیر مادکور در ۱۹۹۲ در عربستان فراوانی تب (۹۲/۸٪) [۷]، خانینپور در کاشان (۹۲/۵٪) [۶]، Gottes روی ۸۸ کودک عرب در اسرائیل (۹۱٪) [۸]، Sit D در ترکیه (۸۷٪) [۹]، مهماندوست روی اطفال مبتلا به بروسلوز در سال ۷۹ در کاشان (۸۳/۶٪) [۱۰]، فرزادگان در یزد (۷۸/۵٪) [۱۱]، سالاری در ۹۳۳ دامدار یزدی (۷۷/۲٪) [۱۲]، رسولی‌نژاد در بیمارستان امام خمینی تهران (۷۱/۸٪) [۱۳]، Nomidura در ترکیه (۶۶/۶٪) [۱۴] گزارش شده است. در مطالعه‌ی حاج عبدالباقی و همکاران در ۵۰۵ بیمار بروسلوزی بستری در بیمارستان امام خمینی تهران سال ۸۰ شایع‌ترین شکایت تب (۶۵٪) بوده است [۱۵]. در مطالعات انجام شده فراوانی تب از ۶۶/۶ تا ۹۲/۸٪ گزارش شده است. تب به چند صورت در بروسلوز دیده می‌شود و شکل کلاسیک آن بدین نحو است که به تدریج بالا رفته و سپس به صورت پلکانی

فراوان‌ترین علت اصلی مراجعه بیماران تب (۱۹/۲٪)، کمردرد (۱۴/۵٪) و درد زانو (۱۳/۲٪) بود. ۲۶۶ نفر (۷۰٪) مبتلایان از آرترالژی شکایت داشتند. (۸۰/۸٪ زنان و ۶۲/۵٪ مردان). ۱۳ مورد آرتريت، ۱۳ مورد اپیدیدیموآورکیت، ۲ مورد منتزیت، ۲ مورد بروسلوز مزمن وجود داشت. ۴/۵٪ از افراد مذکر و ۲٪ افراد مونث آرتريت داشتند. شایع‌ترین مفاصل مبتلا عبارت بودند از: زانو (۶۱/۵٪)، ساکروایلیاک (۳۰/۸٪)، آرنج (۷/۷٪)، ۹۴/۸٪ آزمون‌های رایت، ۱۰۰٪ آزمون‌های کومبس رایت و ۹۲/۲٪ آزمون‌های ME 2 مثبت بودند فراوان‌ترین تیتراژ آزمون رایت ۱/۱۶۰ (۲۰/۴٪)، کومبس رایت ۱/۳۲۰ (۱۷/۱٪)، آزمون 2ME ۱/۸۰ (۲۵/۶٪) بوده است. از ۱۵ مورد کشت خون انجام شده ۶ مورد مثبت گزارش شد.

#### بحث

در این بررسی بیشترین علت اصلی مراجعه بیماران تب ۷۳ (۱۹/۲٪) و بعد از آن کمردرد ۵۵ (۱۴/۵٪) بوده است. در

مطالعه Nomidura گرفتاری استخوانی مفصلی ۲۸/۳٪ گزارش شد [۱۴]. ۶۱ نفر (۱۶٪) بیماران از تورم مفاصل شاکی بودند که شایع‌ترین آن مفصل، زانو ۴۰ نفر (۱۰/۵٪) بوده است. فراوانی آرتريت ۱۳ نفر (۳/۴٪) بوده که ۶۱/۵٪ آنها آرتريت زانو و ۳۰/۸٪ آرتريت ساکروایلیاک داشتند. در مطالعه حاج‌عبدالباقي ساکروایلیاک، ران و زانو شایع‌ترین مفاصل درگیر بودند [۱۵]. در مطالعات فرزادگان آرتريت ۶۷/۷٪ [۱۱]، خانباپور آرتريت زانو ۲۲/۶٪ و آرتريت ساکروایلیاک ۸/۶٪ [۶]، حاج‌عبدالباقي آرتريت محیطی ۳۰٪ و ساکروایلیت ۲۰٪ [۱۵]، گزارش شد [۱۳]. در مطالعه ممیسی آرتريت یا آرتراژی ۲۹٪ گزارش شده است [۱۷]. در مطالعه Aydslu B در ترکیه سال ۲۰۰۵ اسپوندیلودیسکیت ۳۰٪، ساکروایلیت ۹٪، آرتريت ۴٪ گزارش شده است [۱۸]. در مطالعه Pourbagher A در ترکیه ساکروایلیت ۱۰/۴٪، اسپوندیلودیسکیت ۱/۲٪ و استئومیلیت حاد ۰/۴٪ گزارش شده است [۱۹]. عوارض استخوانی مفصلی در بروسولوز شایع است و در ۶۰-۲۰٪ موارد گزارش شده است. طیف ضایعات استخوانی شامل آرتريت، اسپوندیلیت، استئومیلیت، تنوسیت و بورسیت می‌باشد. ساکروایلیت شایع‌ترین عارضه است. مفاصل بزرگ تحمل‌کننده‌ی وزن بدن مانند هیپ، زانوها و مچ پا بیشتر از مفاصل کوچک درگیر می‌شوند [۵، ۱]. ساکروایلیاک در مطالعه‌ی ما شایع‌ترین مفصل گرفتار بوده که با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد. در مطالعه‌ی ما ۶ نفر (۱/۶٪) لنفادنوپاتی و ۲۱ نفر (۵/۵٪) بزرگی کبد یا بزرگی طحال داشتند. در مطالعه‌ی Sit D در ترکیه بزرگی کبد ۶۳٪ [۹]، حاج‌عبدالباقي در تهران بزرگی کبد ۶۲٪ و بزرگی طحال ۳۶٪، لنفادنوپاتی ۵/۹٪ [۱۵]، Pourbagher MA در ترکیه لنفادنوپاتی ۹/۲٪ اسپلنومگالی ۸/۴٪ و بزرگی کبد ۶٪ گزارش شده است [۲۰]. در مطالعات مختلف فراوانی اسپلنومگالی از ۱۴/۶٪ تا ۵۶/۶٪ متغیر بوده است و فراوانی بزرگی کبد از ۸/۶٪ تا ۶۳/۵٪ متغیر بوده که این تفاوت‌ها به مرحله و شدت بیماری بستگی دارد. در بروسولوز لنفادنوپاتی در ۱۰ تا ۲۰٪ و بزرگی کبد و طحال در ۲۰ تا ۳۰٪ مشاهده می‌شود [۱]. علت کمتر بودن موارد در مطالعه‌ی ما شاید به دلیل عدم دقت در معاینه‌ی بیماران و یا عدم ثبت در پرونده‌ی آنها باشد. با توجه به این که دستگاه رتیکولوآندوتلیال جزء محل-های مورد علاقه بروسلا برای تکثیر می‌باشد [۵، ۱]، درگیری کبد و طحال قابل انتظار بوده و باید در معاینات بالینی مد نظر قرار گیرد. در این مطالعه ۸۰٪ مبتلایان در گروه سنی بیشتر از ۱۵ سال و ۲۰٪ (۷۶ نفر) در گروه سنی کمتر و مساوی ۱۵ سال قرار داشتند. در مطالعه‌ی حاج‌عبدالباقي بیشترین فراوانی در دهه‌ی دوم و سوم

پایین می‌آید و بیمار مدتی فاقد تب بوده و دوباره مانند موج اول ادامه می‌یابد و از این لحاظ تب موج نیز خوانده می‌شود [۱۶]. لذا طیف متفاوت تب در مطالعات مختلف می‌تواند به این علت باشد. در همه‌ی مطالعات مانند مطالعه‌ی ما تب جزو شایع‌ترین شکایات بیماران بوده، بنابراین در برخورد با بیمار با تب طول کشیده همیشه بروسولوز باید مد نظر قرار گیرد. در مطالعه‌ی ما فراوانی لرز ۴۵/۵٪ و در مطالعات Sit D در ترکیه ۸۹٪ [۹]، مارکور ۸۲/۷٪ [۷]، خانباپور ۵۰/۵٪ [۶]، حاج‌عبدالباقي ۴۹/۶٪ [۱۵]، مهماندوست ۱۹/۴٪ [۱۰]، گزارش شده است. در تب مالت لرز شدید کمتر مشاهده می‌شود ولی حالت سرما، سرما شدن در اغلب بیماران دیده می‌شود. [۵]. در این مطالعه ۵۹/۷٪ بیماران تعریق داشتند. در مطالعات مادکور فراوانی تعریق ۸۷/۵٪ [۷]، حاج‌عبدالباقي ۶۱٪ [۱۰]، مهماندوست ۵۰/۷٪ [۱۰]، خانباپور ۴۰/۸٪ [۶] گزارش شده است. تعریق زیاد یکی از ویژگی‌های مرحله‌ی حاد بروسولوز سیستمیک می‌باشد [۱۶]، علت عدم مشاهده در همه‌ی بیماران احتمالاً به خاطر وجود موارد بروسولوز لوکالیزه می‌باشد. در این مطالعه فراوانی کاهش اشتها ۳۲/۶٪ در مطالعات مادکور ۷۷/۷٪ [۷]، فرزادگان ۶۴/۵٪ [۱۱]، مهماندوست ۶۳/۵٪ [۱۰]، حاج‌عبدالباقي ۵۶/۵٪ [۱۵]، خانباپور ۴۵٪ [۶] گزارش شد. ۱۲۸ نفر ۳۳/۷٪ بیماران از سردرد شاکی بودند. در مطالعه‌ی سالاری فراوانی سردرد ۴۰٪ [۱۲]، حاج‌عبدالباقي ۳۶/۵٪ [۱۵]، خانباپور ۲۶/۸٪ [۱۵] گزارش شده است. در این تحقیق ۵۶ نفر ۱۴/۷٪ بیماران از کاهش وزن شاکی بودند در مطالعات مادکور ۶۵/۲٪ [۷]، فرزادگان ۶۲/۵٪ [۱۲]، مهماندوست ۲۰/۷٪ [۱۰]، خانباپور ۷/۵٪ [۶] گزارش شده است. در جریان بروسولوز بی‌حالی، ضعف، خستگی، سردرد، درد پشت، دردهای عضلانی و مفصلی و استخوانی بارز هستند و بیشتر بیماران بی‌اشتها بوده و بی‌بوست و کاهش وزن دارند [۵]. بسته به شدت و سیستمیک یا لوکالیزه بودن بروسولوز علائم مشاهده شده در بیماران در مطالعات مختلف، تفاوت دارد. در این مطالعه ۲۶۶ نفر (۷۰٪) بیماران شکایات استخوانی مفصلی به صورت درد داشتند. مفاصل بزرگ بیشتر درگیر بودند. درگیری مفاصل ساکروایلیاک ۷۹ نفر (۲۹/۷٪)، زانو ۶۲ نفر (۲۳/۳٪) گزارش شده است. در بررسی سالاری ۶۵/۷٪ بیماران از درد مفاصل و ۳۷/۱٪ از درد استخوانی و ۸/۶٪ از درد پشت شاکی بودند [۱۲] و در مطالعه‌ی خانباپور فراوانی آرتراژی زانو ۵۱/۶٪ و ستون فقرات ۳۵/۵٪ گزارش شد [۶]. در مطالعه‌ی رسولی‌نژاد ۴۰/۷٪ از درد مفاصل و ۳۲/۷٪ از درد ساکروایلیاک شاکی بودند [۱۳] در مطالعات مادکور فراوانی آرتراژی و آرتريت ۸۶/۲٪ [۷]، در

و سابقه‌ی ابتلای قبلی در بیماران می‌تواند نشانه‌ی عود بیماری باشد از آنجایی که بروسلوز نیاز به درمان طولانی مدت دارد عود عفونت ناشیاب نیست به ویژه اگر درمان زودتر از موعد قطع شود.

#### نتیجه‌گیری

نتایج نشان می‌دهند که بروسلوز می‌تواند تمام دستگاه‌های اصلی بدن را درگیر ساخته و شکایت اصلی بیماران می‌تواند تظاهراتی از درگیری هر یک از این دستگاه‌ها باشد. با توجه به گستردگی نشانه‌های بالینی در بروسلوز، در مناطق بومی در برخورد با هر بیمار با نشانه‌های متنوع و غیراختصاصی مثل تب و تعریق، کاهش وزن، سردرد، کاهش اشتها، دردهای مفصلی، مشکلات عصبی بروسلوز باید مد نظر قرار و اقدامات لازم جهت تشخیص آن صورت گیرد.

۴۳/۷٪ بود [۱۵]. در این مطالعه فراوانی بروسلوز در افراد مذکر بیش از مونث بود. در مطالعه‌ی حاج‌عبدالباقی [۱۵] رسولی‌نژاد [۱۳]، ممیشی در تهران [۱۷] و مهربانی [۲۱] در شیراز فراوانی بروسلوز در جنس مذکر بیشتر گزارش شد. در بروسلوز برتری جنسی و سنی وجود نداشته و در هر سن و جنسی می‌تواند رخ دهد [۱، ۵] دلیل فراوانی بیشتر بیماری در افراد جوان‌تر و جنس مذکر شاید به دلیل شغل و فعالیت بیشتر در جوانی و تماس بیشتر آنها با ارگانسیم مولد بیماری باشد. در این بررسی ۳۷ نفر (۹/۲٪) سابقه‌ی خانوادگی مثبت و ۶۰ نفر (۱۱/۸٪) سابقه‌ی قبلی ابتلا به بروسلوز داشتند و ۲ مورد بروسلوز مزمن نیز گزارش شد. در مطالعه‌ی خانپانپور ۳۵/۵٪ بیماران سابقه‌ای از بروسلوز در خود یا خانواده بیان کردند [۶] و در مطالعه‌ی ممیشی سابقه‌ی فامیلی در ۲۰/۴٪ مثبت بود [۱۷]. وجود سابقه‌ی خانوادگی مثبت می‌تواند نشان‌گر استفاده از منابع آلودگی مشترک در اعضای خانواده باشد

#### References:

- [1] Michael J. Corbri/Nicholas J. Beeching. Brucellosis in Braunwald, Eugene, et al. Harrison's Principles of internal medicine (16th). New York: MC Graw-Hill: 2005. p. 914-917.
- [2] Abdon A. Brucellosis in the eastern Mediterranean Health region. proceeding on the regional conference on emerging infections disease. cario-Egypt. 1995 Nov. P: 202-207.
- [3] Incidence of brucellosis in the world [on line]. Available from: <http://www.Vet.Uga.Edu/vppp/NSEP/Brazil2002/brucella/Eng/incidence.htm>
- [4] منیری رضوان، دسته‌گلی کامران. بررسی سرواپیدمیولوژی تب مالت انسانی در شهرستان کاشان در سال ۱۳۷۵. *مجله فیض* ۷: ۳۵ شماره ۱: صفحات ۳۵ تا ۴۰
- [5] Edward J. Young. Brucella species. In: Mandel, Gerlad and Bennett. principles and practice of infectious disease (6th ed) Philadelphia: churchill livingstone: 2005. p. 2669-2674.
- [6] درمنش بنفشه. تعیین میزان شیوع علائم بالینی بروسلوز در بیماران بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان. پایان‌نامه دکتری عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، ۱۳۷۲.
- [7] منیری رضوان، دسته‌گلی کامران، در ترجمه بروسلوز، ام منیر مادکور (مؤلف) چاپ اول. تهران: نشر بنیاد، ۱۳۷۱، صفحات ۱۱۲ تا ۱۶۰
- [8] Gottes man A. Vanuna. D. Child hood Brucellosis in Israel. *Pediat infect Dis J* 1996 Jul; 15: 610.
- [9] Sit D. Kadiroglu AK. Kayabasi H. Hosoglu S. Retrospective evaluation of brucellosis cases inhabiting in Mus province *Mikrobiyol Bul* 2006; 40: 289-290.
- [۱۰] مهراندوست محمد. بررسی علائم بالینی و آزمایشگاهی بروسلوز در اطفال مبتلا به بروسلوز ثابت شده بستری در بخش اطفال بیمارستان شهید بهشتی کاشان. پایان‌نامه دکتری عمومی رشته پزشکی، کاشان: دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، ۱۳۷۹.
- [۱۱] فرزادگان محمدحسن. بررسی علائم بالینی و آزمایشگاهی بروسلوز در بیماران بستری در بخش عفونی بیمارستان امیرالمؤمنین یزد. پایان‌نامه دکتری عمومی رشته پزشکی یزد: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۸۱.
- [۱۲] سالاری محمدحسین. میزان شیوع بروسلوز در دامداران استان یزد، چکیده مقالات نهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، تهران ۱۳۷۹، صفحه ۲۳۰.
- [۱۳] رسولی‌نژاد مهرانز، حاجی‌عبدالباقی محبوبه، لوطی شاهرخ بهرام. بررسی چهره‌های مختلف بالینی بروسلوزیس در بیماران بستری شده در مجتمع بیمارستانی امام خمینی، چکیده مقالات نهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری در ایران، تهران ۱۳۷۹، صفحه ۳۶۳.
- [14] Nomidura Gungork et al. Epidemiological, clinical and Labaratory features of brucellosis: a prospective evaluation of 120 adult patients. *int j clin pract* 2003Jan-Feb; 57(1): 20-24.
- [۱۵] حاج‌عبدالباقی محبوبه، رسولی‌نژاد مهرانز، یعقوب‌زاده محمدرضا. بررسی اپیدمیولوژیک، بالینی، تشخیصی، درمانی ۵۰۵ بیمار مبتلا به بروسلوز. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران* ۱۳۸۰: سال ، شماره نهم: صفحات ۳۴ تا ۴۳.
- [۱۶] نمر گیتی، نعمتی‌پور ابراهیم، ذوقی اسماعیل، بروسلوز انسانی و ویژگی‌های آن در ایران، چاپ اول، تهران. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵، صفحات ۹۱-۵۰.
- [۱۷] ممیشی ستاره، افشار پیمان شهلا، سطوئی جواد، جعفری کریم. بروسلوز، یافته‌های بالینی، آزمایشگاهی و درمان آن در کودکان بستری در مرکز طبی کودکان تهران. *فصلنامه بیماری‌های عفونی و گرمسیری* ۱۳۸۴: سال ، شماره ۲۹: صفحات ۷ تا ۱۱.

- [18] Aydoslu B. Celik AD. Kuloglu F. Tansel O. Akata F. Tugrul M. Evaluation of brucellosis patients in Trakya University Hospital *Mikrobiyol Bul* 2006; 40: 257-263.
- [19] Pourbagher A. Pourbagher MA. Savas L. Turunc T. Demiroglu YZ. Erol I. et al. Epidemiologic, clinical, and imaging findings in brucellosis patients with osteoarticular involvement. *AJR Am J Roentgenol* 2006; 187: 873-880.
- [20] Pourbagher MA. Pourbagher A. Savas L. Turunc T. Demiroglu YZ. Erol I. et al. Clinical pattern and abdominal sonographic findings in 251 cases of brucellosis in southern Turkey. *AJR Am J Roentgenol* 2006; 187: 191-194.
- [۲۱] مهربانی داوود، حسینی محمدحسین، طباطبایی حمیدرضا، محمودی میترا. بررسی میزان شیوع بروسلوز در جمعیت دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان شیراز و اهمیت آن در بهداشت عمومی. موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، چکیده مقالات نهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، ۱۳۷۹.
- [22] Gotuzzo E. Seas C. Guerra JG. Carrillo C. Bocanegra TC. Calvo A. et al. Brucellar arthritis: a study of 39 Peruvian families. *An Rheum Dis* 1987; 46: 506-509.
- [23] Krkic-Dautovic S. Mehanic S. Ferhatovic M. Cavaljuga S. Brucellosis epidemiological and clinical aspects (Is brucellosis a major public health problem in Bosnia and Herzegovina?). *Bosn J Basic Med Sci* 2006; 6: 11-15.