

گزارش یک مورد همراهی ترومبوز ورید جوگولار داخلی راست با بروسلوز حاد

دکتر فریبا کرامت*، دکتر فاطمه ترکمان اسدی**

دریافت: ۹۲/۱۱/۱۸ ، پذیرش: ۹۳/۲/۳۰

چکیده:

مقدمه: بروسلوز بیماری مشترک انسان و دام است که سبب طیف گسترده ای از علایم و عوارض در انسان می شود. این بیماری در ایران آندمیک می باشد و ترومبوز وریدی یکی از عوارض نادر آن است.

معرفی بیمار: بیمار زن ۵۸ ساله به علت تب و سردرد شدید که از ۱۵ روز قبل از مراجعه شروع شده بود، بستری شد. وی از ضعف، بیحالی، بی اشتها و ضایعات پوستی در اطراف بینی و بزرگی عدد لنفاوی گردن شاکی بود. در سونوگرافی نسج نرم گردنی او، ترومبوز ورید جوگولار داخلی راست و لنفادنوپاتی در مثلث خلفی راست گردن و در سونوگرافی داپلر عروق گردنی، ترومبوز ناحیه میانی ورید جوگولار داخلی راست مشاهده شد. کشت خون در دو نوبت مجزا کوکوباسیل گرم منفی رشد کرد و تست های سرولوژی رایب، 2ME و IgG ELISA مثبت گزارش شدند. بیمار تحت درمان با داکسی سیکلین-ریفامپین و وارفارین قرار گرفت و در مدت پنج ماه پی گیری علائم بیماری کاملاً بهبود یافت.

نتیجه نهایی: در مناطق آندمیک، در بیمارانی که با تظاهرات نادر مثل ترومبوز عروقی مراجعه می کنند، تشخیص بروسلوز باید مد نظر باشد زیرا تشخیص و درمان زودرس می تواند موجب کاهش عوارض و مرگ و میر بیماری شود.

کلید واژه ها: تب مالت/ سیاهرگ های جوگولار/ لخته در جدار رگ

مقدمه:

استخوانی و ستون فقرات، درگیری مفاصل، آمپیم، پنومونی، آبسه های ریوی، عوارض و آبسه های کبدی، اپیدیدیموارکیت، درگیری های عصبی، اندوکاردیت، آبسه های متاستاتیک در هر ناحیه ای از بدن حتی پستان در زنان، غده تیروئید و نیز تظاهرات پوستی اشاره کرد (۳،۴). تشخیص قطعی بیماری با جدا کردن میکروب بروسلا از خون، مغز استخوان و سایر بافت ها می باشد که میزان مثبت شدن آن بر حسب تکنیک مورد استفاده از ۱۵٪ تا ۹۰٪ متغیر است و امروزه اغلب از محیط هایی نظیر BACTEC یا BacT/Alert استفاده می شود و بیشتر نمونه های مثبت بروسلا از خون و مغز استخوان بدست می آید، هرچند بروسلا از ادرار، CSF، مایع سینوویال، بیوپسی کبد، لنف نود و سایر بافتها نیز قابل جداسازی است. در صورت نبود تایید باکتریولوژیک میتوان از تستهای سرولوژی جهت تشخیص بیماری استفاده نمود (۴).

بروسلوز از بیماریهای شایع مشترک انسان و دام در بسیاری از نقاط جهان بویژه در کشورهای حاشیه دریای مدیترانه، شبه جزیره هند و شبه جزیره عربستان می باشد. علیرغم اعلام ریشه کنی بروسلوز در برخی کشورها مخصوصاً در کشورهای توسعه یافته، این بیماری در اکثر کشورهای خاورمیانه از جمله ایران آندمیک می باشد (۱،۲). این بیماری ممکن است از طریق خوردن محصولات لبنی آلوده یا استنشاق هوای آلوده و یا از طریق مواجهه مخاطی یا پوستی با محصولات دامی آلوده سرایت کند. همچنین تزریق تصادفی واکسن های زنده بروسلا نیز می تواند بیماری را باشد (۳). از ویژگیهای بارز این بیماری تمایل به طولانی شدن سیر بیماری و عود علایم می باشد. همچنین بروسلوز طیف گسترده و متنوعی از علایم و عوارض را به همراه دارد که از آن جمله می توان به درگیری های

* دانشیار بیماریهای عفونی عضو مرکز تحقیقات بروسلوز دانشگاه علوم پزشکی همدان (faribakeramt@yahoo.com)

** دستیار گروه بیماریهای عفونی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

گزارش شد. در آزمایشات انجام شده در زمان بستری لکوسیتوز ۱۹۳۰۰ در میکرولیتر با پلی مرفونوکلتر (۹۰/۵٪) هموگلوبین ۱۲/۳ گرم در دسی لیتر، پلاکت ۲۱۰۰۰ در میکرولیتر و ESR بالا (۹۱ میلیمتر در ساعت اول) گزارش شد. همچنین تست های عملکرد کبدی (SGOT, SGPT, PT, PTT) و لاکتات دهیدروژناز بیمار طبیعی ولی آلکالن فسفاتاز بالا (۶۰۹ واحد در لیتر) گزارش شد. آزمایش آنالیز ادرار تعداد گلبول سفید فراوان و پروتئین دو مثبت ولی کشت ادرار منفی، اسمیر و کشت حلق منفی، سطح آمیلاز خون بیمار (۲۵ واحد در لیتر) طبیعی و تست تزنگ از ضایعات وزیکولر صورت مثبت گزارش شد. در سونوگرافی نسج نرم گردنی بیمار شواهد ترومبوز ورید جوگولار داخلی راست در دو ثلث فوقانی به همراه افزایش اکونئیسیت، التهاب نسوج عمقی گردن در سمت راست و تعدادی غدد لنفاوی برجسته با بزرگترین ابعاد ۴ × ۱۰ mm در مثلث خلفی راست گردن، اندازه تیروئید طبیعی و غدد پاروتید با نمای سونوگرافی طبیعی گزارش شد. سونوگرافی شکم ولگن بیمار طبیعی بود. برای بیمار با تشخیص های احتمالی آرتریت تمپورال، اندوکارایت عفونی، بیماریهای کلاژن واسکولار و کوآگولپاتی ها. مشاوره های نورولوژی، چشم پزشکی، روماتولوژی و جراحی عروق درخواست شد. بیمار تحت درمان با سفتریاکسون، کلیندامایسین، آسیکلوویر، هپارین، پردنیزولون خوراکی و آسپیرین قرار گرفت. بیوپسی از شریان تمپورال توسط جراح عروق انجام شد که طبق گزارش آسیب شناسی شواهدی به نفع آرتریت تمپورال مشاهده نشد و با توجه به اینکه طبق مشاوره چشم پزشکی معاینه چشم های بیمار طبیعی بود لذا درمان پردنیزولون قطع شد. سونوگرافی داپلر رنگی عروق کاروتید دو طرف گردنی برای بیمار انجام شد که ترومبوز هتروژن از حدود ناحیه میانی ورید جوگولار داخلی راست به سمت بالا و تمامی شاخه های منشعب از آن با جریان خون ضعیف حاشیه ای در برخی از نواحی و از اطراف ترومبوز به همراه تورم و التهاب در نسوج عمقی گردن مشهود بود و بقیه عروق گردنی طبیعی گزارش شد. برای بیمار سی تی اسکن اسپیرال گردن، شکم و لگن انجام شد که ترومبوز لومن ورید جوگولار داخلی راست و شاخه های منشعب آن در قسمت فوقانی ورید گزارش شد (شکل ۱).

هدف از این گزارش معرفی یک مورد نادر بیماری با تظاهر اولیه ترومبوز ورید جوگولار داخلی و تاکید بر تشخیص و درمان زود هنگام بیماری بروسلوز در مراحل اولیه و قبل از بروز عوارض متعدد آن می باشد.

معرفی بیمار:

بیمار زن ۵۸ ساله اهل و ساکن یکی از مناطق روستایی همدان در تاریخ ۱۳۹۲/۱/۲۸ با علائم تب و سردرد شدید بویژه در ناحیه اکسی پیتال که از ۱۵ روز قبل از مراجعه شروع شده بود، در بخش عفونی بیمارستان فرشچیان بستری می شود. بیمار از ضعف، بیحالی و بی اشتها شکایت داشت و از ۴ روز قبل از بستری دچار ضایعات پوستی دو طرفه در اطراف بینی و لب و همچنین لنفادنوپاتی های متعدد گردن بویژه در ناحیه ساب مندیبولار راست شده بود. بیمار ده روز قبل از بستری از دردهای ژنرالیزه و تب شکایت داشت. سابقه بیماری دیابت، فشارخون، سینوزیت، تب مالت و سابقه مصرف لبنیات محلی و یا داشتن دام در منزل را نمی داد. در معاینه فیزیکی بیمار دارای درجه حرارت بدن (دهانی) ۳۹/۲ درجه سانتیگراد و تعداد نبض ۱۲۰ در دقیقه بود ولی بقیه علائم حیاتی طبیعی بودند. در معاینه سر و گردن ضایعات وزیکوپوستچولر در اطراف بینی و دور لب و در ته حلق اریتم ضایعات وزیکولر پاره شده با سطح سفیدرنگ در دهان مشاهده شد. در معاینه صورت در مسیر شریان تمپورال چپ ندولاریته و برجستگی هایی لمس شد. در ضمن بیمار قادر به باز کردن کامل دهان نبود ولی معاینه گوش ها طبیعی بود. در معاینه گردن تورم دو طرفه گردن که در سمت راست بیشتر بود و لنفادنوپاتی متعدد در اندازه های مختلف لمس شد که تندر نس داشت. در معاینه قلب تائیکاردی سمع شد و در معاینه شکم ارگانومگالی نداشت. معاینه عصبی ردور گردن، کرنیک و بروسنسکی منفی بود و سایر معاینات طبیعی بود.

بیمار با تشخیص های احتمالی ژنژیو استوماتیت و بروس هرپس سیمپلکس، آبه گردنی، پاروتیدیت و یا آرتریت تمپورال بستری شد. برای بیمار درمان آسیکلوویر شروع شد. در آزمایشات مربوط به دو روز قبل از بستری، لکوسیتوز ۲۵۰۰۰ در میکرولیتر با ارجحیت پلی مرفونوکلتر (۹۲٪) تست های سرولوژی راییت، کومبس راییت و 2ME منفی ولی آزمایش ادرار، تست های کلیوی، اسیداوریک، لیپیدهای خون و قند خون ناشتا طبیعی

بیشتر از U/L۲۲ مثبت) گزارش شد. پس از تشخیص بروسلوز، آنتی بیوتیک های قبلی قطع شد و بیمار تحت درمان داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم دو بار در روز و ریفاپین ۶۰۰ میلی گرم روزانه قرار گرفت و بدلیل اثر ریفاپین بر روی وارفارین، دوز وارفارین که از روز چهارم بستری با دوز ۵ میلی گرم شروع شده بود به ۱۰ میلی گرم روزانه افزایش یافت تا INR بیمار بین ۲ تا ۳ کنترل و نگه داشته شود. بیست روز بعد از بستری ESR بیمار به ۸۸ در ساعت اول رسید و یک ماه بعد از شروع درمان ضد بروسلا 2ME ۱/۸۰ گزارش شد و ESR به ۱۹ میلیمتر در ساعت اول و شمارش گلبول سفید به ۸۳۰۰ میکرولیتر رسید. علایم و نشانه های بیماری بتدریج رو به بهبودی رفت و اشتها و حال عمومی بیمار خوب و تورم گردن برطرف شد و در طول پنج ماه پی گیری، بیمار کاملاً بهبود یافت و تمام علائم بیماری برطرف شده بود.

بحث:

براساس مطالعات انجام شده بروسلوز تظاهرات متنوعی دارد که بعضی تظاهرات در این بیماری به صورت نادر دیده شد (۳،۴). بروسلوز می تواند منجر به تغییر پارامترهای خونی نظیر آنمی، ترومبوسیتوپنی و نوتروپنی شود اما مواردی چون ترومبوز میکروآنژیوپاتیک نادر است (۳). عوارض وریدی و شریانی در همراهی با بروسلوز به صورت بسیار نادر و به تعداد محدودی تاکنون گزارش شده است (۳-۵). میدانی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی رازی در سال ۲۰۱۲، مرد ۲۸ ساله ای را معرفی کردند که با تظاهرات بالینی تب، درد و تورم یکطرفه ساق پا مراجعه کرده بود و درسونوگرافی داپلر بیمار ترومبوز ورید عمقی ساق پا تایید شد و تحت درمان با آنتی کوآگولانت قرار گرفت که بعد از درمان تب کنترل و درد پای بیمار کاهش یافت و با وارفارین مرخص شد اما دوباره بیمار با تب، میالژی، تعریق و تورم دو طرفه زانوها مراجعه کرد. در بررسی های سرولوژی بروسلوز با تیترا بالا مثبت گزارش شد و بیمار با درمان ضد بروسلا مرخص شد اما مجدداً با سرفه، دیس پنه، هموپتیزی و درد پلورتیک قفسه سینه بستری شد. با توجه به تائید آمبولی حاد ریوی در سی تی اسکن اسپیرال درمان استاندارد آمبولی شروع شد. طی بستری سایر علل ترومبو فلیت برای بیمار رد شده بود. سرانجام بیمار با درمان چند دارویی ضد بروسلا و وارفارین بهبود یافت و تیترا 2ME زیر درمان کاهش یافت (۶).



شکل ۱: نمای ترومبوز ورید جوگولار داخلی راست و در شاخه های منشعب آن

سی تی اسکن قفسه سینه بدون کنتراست برای بیمار انجام شد که ضخامت مختصر پلور دو طرفه گزارش شد. بدلیل تداوم تب و علایم بیمار، بررسی های تکمیلی از جمله اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک انجام شد که شواهد وژتاسیون روی دریچه نداشت و رگورژیتاسیون خفیف میترا و هیپرتروفی خفیف بطن چپ با EF 55% گزارش شد. آزمایشات تکمیلی انجام شده از نظر بیماریهای کلاژن واسکولار و کوآگولپاتی ها شامل موارد زیر بود:

Anti-Phospholipid IgG(ELISA)=7.1 U/ml(normal); Anti-Phospholipid IgM(ELISA)= 12.1 U/ml (normal); Anti Lupus anti Coagulant =32.5 (normal); APCR (Leiden factor) = 6.1 (normal); Protein C= 99% (normal); Protein S=104% (normal); Rheumatic factor= Negative; VDRL= Negative ; C3=2.1 g/l(>1.87); C4= 0.6 (>0.380); CH50= 94% (>90%); Anti-ds DNA=9.5 Iu/ml (normal); ANA= Negative; Bence Jones Protein= Negative; Total Protein= 6.5 g/dl; Albumin=3.7 g/dl; Serum protein Electrophoresis: Normal

کشت خون های اولیه بیمار(روز اول بستری) در محیط بلاد آگار در دو نوبت مجزا پس از ۸ روز کوکوباسیل با رشد آهسته گزارش کردند که تست های اکسیداز و هیدرولیز اوره مثبت داشت و همچنین کشت خون در محیط کشت BACTEC که در بخش میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه همدان انجام شد، میکروب بروسلا رشد کرد و تشخیص بروسلوز تایید شد. برای بیمار آزمایشات سرولوژی تب مالت مجدداً در خواست شد که تست رایت اولیه ۱/۴۰ ، کومبس رایت ۱/۸۰ و 2ME ۱/۲۰ و IgG ELISA بروسلوز U/L۳۸ (براساس رفرانس آزمایشگاه

سرولوژی بروسلوز با تیترا بالا مثبت شد. بیمار با داکسی سیکلین، ریفامپین و آنتی کواگولانت بهبودی کامل یافت (۱۰). در مطالعه دیگری، اوده و همکارانش بیماری را با عارضه نادر ترومبوز ورید عمقی گزارش کردند. بیمار جوان مبتلا به بروسلوز حاد و ترومبوز ساق پای راست بود که با درمان همزمان ضد بروسلا و وارفارین بهبود یافت. با توجه به تظاهرات و عوارض بسیار متنوع بروسلوز این محققین توصیه می کنند در مناطق اندمیک بروسلوز، این بیماری حتی در بیمارانی با تظاهرات ترومبوز عروقی نیز باید مد نظر باشد (۱۱) همچنین در گزارش دیگری گونزالس و همکارانش نیز ترومبوز شریان آئورت شکمی را در بیمار مبتلا به اسپوندیلیت بروسلائی مهره های کمری به عنوان عارضه نادر بروسلا گزارش کردند (۱۲).

زیدان و همکارانش زن ۲۳ ساله ای را گزارش کردند که با سابقه یک ساله از بروسلوز راجعه با سردرد، درد گردنی، تهوع، استفراغ و فتوفوبی بستری می شود. در معاینه ردور گردنی و ادم پایی داشته است و در آزمایشات بیمار لکوسیتوز با ESR بالا گزارش شد. سی تی اسکن مغز با تزریق بیمار طبیعی گزارش شد و در بررسی مایع نخاعی، تعداد لکوسیت صد میلیون سلول در لیتر با ۶۰٪ لنفوسیت گزارش شد. تست های آگلوتیناسیون بروسلا هم در سرم و هم در CSF با تیترا بالا مثبت شد. بیمار تحت درمان با ریفامپین، کوتریموکسازول و داکسی سیکلین قرار گرفت و ۲ هفته بعد بهبودی کلینیکی نداشت لذا تحت بررسی MRI و MRA (Magnetic resonance angiography) قرار گرفت که ترومبوز کامل سینوس ساژیتال گزارش شد و با درمان ضد بروسلا و وارفارین به سرعت پاسخ داد (۱۳).

با توجه به معرفی این بیمار و گزارشات مشابه دیگر بنظر می رسد در مناطق اندمیک، باید در بیمارانی که با تظاهرات نادر مراجعه می کنند، حتی در صورت عدم وجود علائم بالینی شایع بیماری، تشخیص بروسلوز مد نظر باشد. همچنین انجام اقدامات تشخیصی و درمانی زود هنگام می تواند در کاهش عوارض و مرگ و میر بیماری در بیماران مبتلا به بروسلوز نقش بسزایی داشته باشد.

منابع:

1. Jow-Afshani MA, Zowghi E, Simani S, Tabatabaei-Moghaddam H, Mohebbali M, Mardani M, et al. [Major zoonosis in Iran]. Tehran: Ministry of health, 2005:11-16 (Persian).

در گزارش موردی دیگر، سن و همکارانش زن ۴۳ ساله ای را معرفی کردند که با تب، تنگی نفس، ضعف و میالژی و ادم پری اربیتال بستری شده و یافته های کلینیکی و تست های سرولوژی بیمار منطبق با بروسلوز بود. در اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک یک ترومبوز هایپراکو روی سوراخ فورامن اووال باز مشاهده شد. با توجه به بزرگی بطن راست و افزایش فشار سیستولی شریان پولمونری (۷۷mmHg) آمبولی حاد پولمونری مطرح بود که در سی تی اسکن یک لخته بزرگ بطول ۱۱/۷ سانتیمتر در محل دو شاخه شدن شریان پولمونری مشاهده شد. جهت بیمار جراحی قلب باز و آمبولکتومی شریان ریوی انجام شد (۵). در بین عوارض و تظاهرات بسیار گسترده بروسلوز درگیری قلبی - عروقی بسیار نادر است (۳،۴).

در مطالعه دیگری، کلمبا و همکارانش، مرد جوان ۳۲ ساله مبتلا به اندوکاردیت بروسلائی را گزارش کردند که بطور همزمان دچار ترومبوز شریان ساب کلاوین چپ نیز بود. بیمار تحت درمان با آمیکاسین، ریفامپین، داکسی سیکلین و هپارین و جراحی قرار گرفت و بهبود یافت (۷). کایلان و همکارانش در سال ۲۰۰۹، یک بیمار جوان مبتلا به اندوکاردیت بروسلائی را که همزمان دچار ترومبوز شریان فمورال سطحی بود معرفی کردند. بدین ترتیب بیمار دچار دو عارضه نادر بروسلوز یعنی آندوکاردیت و ترومبوز بوده که با درمان دارویی به تنهایی بهبود یافت (۸). در مطالعه ای دیگر در سال ۲۰۰۵، بیماری با ترومبوتیک میکروآنژیوپاتی و بروسلوز به علت بروسلا ملی تنسیس همزمان معرفی شد که تظاهرات اولیه بیمار تب، اپیستاکسی، پورپورای پوستی، آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک، کاهش سطح هوشیاری و ترومبوسیتوپنی بود. این بیمار با پلاسما فورز بهبودی داشت و توصیه کردند که در چنین مواردی علاوه بر درمان آنتی کواگولان، یک دوره کوتاه مدت پلاسما فورز می تواند در بهبودی زودهنگام بیمار مؤثر باشد (۹).

همیش و همکارانش، عارضه نادری از بروسلوز را در عربستان سعودی گزارش کردند. بیمار مردی ۴۱ ساله بود که از ۸ روز قبل از بستری دچار درد مچ پای راست شده بود که طی ۳ روز درد و تورم به ساق پای راست گسترش یافت، بیمار همچنین سابقه تب، لرز و تعریق را ذکر می کرد. بررسی ها ترومبوز ورید عمقی در ساق پای راست را تأیید کرد. کشت خون بیمار منفی بود اما

2. Moradi A, Norouzi NA, Talebi B, Erfani H, Karimi A, Bathaei SJ, et al. [Evaluation of animal vaccination against brucellosis on human incidence rate in Hamadan Province 2002–2008]. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2009; 16(3):44–8. (Persian)
3. Corbel M J, Beeching N J. Brucellosis .In: Braunwald B E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL,(eds). *Harrison's principles of internal medicine*. 18th ed. New York: McGraw Hill, 2012: 1295-1296.
4. Young EJ. Brucella species. In: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, (eds). *Principles and practice of infectious disease*. 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010: 2921-25.
5. Sen T, Çağlı K, Gölbaşı Z, Çağlı K. Thrombus-in-transit entrapped in a patent foramen ovale: a complication of brucellosis. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2011; 39(6):487-90.
6. Meidani M, Mirzadeh F, Sadeghi A. [Simultaneous deep vein thrombosis and acute brucellosis: case report]. *Razi J Med Sci* 2012;19(94): 40-43. (Persian)
7. Colomba C, Siracusa L, Rubino R, Trizzino M, Scarlata F, Imburgia C, et al. A case of brucella endocarditis in association with subclavian artery thrombosis. *Case Rep Infect Dis* 2012. doi:10.1155/2012/581489.
8. Caylan R, Keske S, Durmaz T, Keles T, Tasyaran MA. A case of brucella endocarditis in association with superficial femoral artery thrombus. *Trop Doct* 2009; 39(4):251-2.
9. Altuntas F, Eser B, Sari I, Yildiz O, Cetin M, Unal A. Severe thrombotic microangiopathy associated with brucellosis: successful treatment with plasmapheresis. *Clin Appl Thromb Hemost* 2005; 11(1):105-8.
10. Memish ZA, Bannatyne RM, Alshaalan M. Endophlebitis of the leg caused by brucella infection. *J Infect* 2001; 42(4):281-3.
11. Odeh M, Pick N, Oliven A. Deep venous thrombosis associated with acute brucellosis- a case report. *Angiology* 2000; 51(3):253-6.
12. Sanchez-Gonzalez J, Garcia-Delange T, Martos F, Colmenero JD. Thrombosis of the abdominal aorta secondary to Brucella spondylitis. *Infection* 1996; 24(3):261-2.
13. Zaidan R, Al Tahan AR. Cerebral venous thrombosis: a new manifestation of neuro-brucellosis. *Clin Infect Dis* 1999;28(2):399-400.

*Case Report***A Case Report of Right Internal Jugular Vein Thrombosis with Acute Brucellosis**

F. Keramat, M.D.^{*}; F. Torkaman Asadi, M.D.^{**}

Received: 7.2.2014 Accepted: 20.5.2014

Abstract

Introduction: Brucellosis is a common zoonotic disease which has a wide spectrum of clinical manifestations and complications in humans. Brucellosis is an endemic disease in Iran, and vein thrombosis is a rare complication of acute brucellosis.

Case Report: A 58-year old woman admitted to the infectious diseases ward in Farshchian hospital had fever and severe headache beginning 15 days before admission. Moreover, she complained from fatigue, malaise, anorexia, skin lesions around the nose and cervical lymphadenopathy. Sonography of cervical soft tissues of the patient showed right internal jugular vein thrombosis and numerous cervical lymphadenopathy in the right posterocervical triangle. Doppler sonography of the cervical vessels of the patient showed thrombosis of the middle right internal jugular vein. The blood culture isolates were small gram-negative aerobic coccobacilli in two separate cultures. Serologic tests of Wright, 2ME and IgG ELISA were positive in the patient. The patient was treated with doxycycline, rifampin and warfarin, and she improved completely after a 5 month follow-up.

Conclusion: We should consider brucellosis in the patients with rare manifestations of brucellosis such as vascular thrombosis in endemic areas because early diagnosis and treatment of the patients can decrease its complications and mortality rate.

(Sci J Hamadan Univ Med Sci 2014; 21 (2):161-166)

Keywords: Brucellosis / Jugular Veins / Thrombosis

^{*} Associate Professor of Infectious Diseases, Brucellosis Research Center
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran. (faribakeramt@yahoo.com)

^{**} Resident, Department of Infectious Diseases, School of Medicine
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran