

A case of Kikuchi disease in Kashan

Sharif AR¹, Sharif MR^{2*}

1- Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

2- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received September 29, 2013; Accepted February 8, 2014

Abstract:

Background: Kikuchi, histiocytic necrotizing lymphadenitis, is a rare inflammatory disease that typically affects the cervical lymph nodes. Kikuchi is a benign disorder which most commonly resolved spontaneously over several weeks to months. This disease may mimic lymphoma and is definitely diagnosed by lymph node pathology.

Case Report: The case was a 26-year-old woman with fever, chill, right-sided neck swelling accompanied by lower extremity pain, nausea, loss of appetite, and headache since 10 days ago. On examination, the spleen was palpable about 5 cm below the costal margin. Despite the continuation of antibiotic therapy and persistent fever, cervical lymphadenopathy, splenomegaly, leukopenia and elevated ESR, biopsy of lymph nodes was performed to rule out lymphoma and to establish Kikuchi disease. After 20 days the patient was discharged from the hospital.

Conclusion: In every patient, especially young woman, with prolonged fever and enlarged lymph node, Kikuchi's disease should be considered in the differential diagnosis and consequently the lymph node biopsy is recommended.

Keywords: Kikuchi disease, Cervical lymphadenopathy, Prolonged fever

* **Corresponding Author.**

Email: mrsharifmd@yahoo.com

Tel: 0098 913 162 2279

Fax: 0098 361 555 8900

Conflict of Interests: *No*

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences June, 2014; Vol. 18, No 2, Pages 189-193

Please cite this article as: Sharif AR, Sharif MR. A case of Kikuchi disease in Kashan. Feyz 2014; 18(2): 189-93.

گزارش یک مورد بیماری کیکوچی در کاشان

علیرضا شریف^۱، محمد رضا شریف^{۲*}

خلاصه:

سابقه و هدف: لنفادنیت هیستوسیتیک نکروزان کیکوچی یک بیماری نادر التهابی است که به طور معمول غدد لنفاوی گردن را درگیر می‌نماید. این بیماری خوش خیم بوده و بدون درمان خاصی در عرض چند هفته تا چند ماه خود به خود بهبود می‌یابد. این بیماری از نظر کلینیکی و پاراکلینیکی با لنفوم شباهت زیادی دارد و تشخیص قطعی آن با بررسی پاتولوژیک غدد لنفاوی میسر می‌شود. معرفی بیمار: بیمار خانم ۲۶ ساله‌ای می‌باشد که دچار تب و لرز و تورم سمت راست گردن همراه با درد اندام تحتانی، تهوع، کاهش اشتها و سردرد از حدود ۱۰ روز قبل شده بود و در معاینه طحال نیز حدود ۵ سانتی‌متر زیر لبه دنده لمس می‌شد. با توجه به تب، آدنوپاتی بزرگ گردنی، اسپلنومگالی، لکوپنی و افزایش ESR وی که علی‌رغم درمان آنتی بیوتیکی ادامه داشت، و سایر بررسی‌ها که طبیعی بود، جهت رد لنفوم بیوپسی غده لنفاوی انجام شد. در نهایت بیماری وی کیکوچی تشخیص داده شد و بیمار پس از ۲۰ روز بستری مرخص گردید.

نتیجه‌گیری: در هر بیمار به خصوص خانم جوان با تب طولانی و بزرگی غده لنفاوی باید این بیماری را در تشخیص افتراقی قرار داد و در اقدامات تشخیصی، بیوپسی غده لنفاوی را در نظر داشت.

واژگان کلیدی: بیماری کیکوچی، لنفادنوپاتی گردنی، تب طول کشیده

دو ماه‌نامه علمی - پژوهشی فیض، دوره هجدهم، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۳، صفحات ۱۹۳-۱۸۹

مقدمه

در ۵۰-۲۵ درصد بیماران لکوپنی و در ۲۵ درصد موارد لنفوسیتوز آتپیک دیده می‌شود. ESR به صورت متوسط افزایش می‌یابد. افزایش CRP، ALT و LDH نیز دیده می‌شود. تست‌های ANA و RF و سلول LE معمولاً منفی می‌باشد [۴-۱]. بیماری خوش-خیم بوده و بدون درمان خاصی معمولاً در عرض چند هفته تا چند ماه خود به خود بهبود می‌یابد و تظاهرات آن ناپدید می‌شود. به ندرت مرگ در اثر بیماری گزارش شده و عود هم از عوارض نادر بیماری می‌باشد [۸-۲]. این بیماری از نظر کلینیکی و پاراکلینیکی به لنفوم و لوپوس شباهت زیادی دارد و در تشخیص افتراقی آن به جز این دو بیماری، بیماری کاوازاکی، سل، بیماری خراش گربه، یرسینیا، توکسوپلازما و متونوکلئوز عفونی را باید در نظر گرفت. کلاً این بیماری را باید در هر بیمار با تب طول کشیده و لنفا-دنوپاتی گردنی در نظر داشت [۹، ۱]. کلید تشخیصی این بیماری پاتولوژی غده لنفاوی است که با پاتولوژی آدنیت در لوپوس، هرپس سیمپلکس و لنفوم متفاوت است [۱۰، ۸، ۳، ۱]. یافته‌های سونوگرافی (سایز، شکل، حدود ضایعه) در افتراق لنفادنوپاتی کیکوچی از بیماری لنفوم می‌تواند کمک کننده باشد [۱۱]. CT اسکن ضایعه شبیه لنفوم می‌باشد و یافته تشخیصی اختصاصی در آن وجود ندارد، ولی اندازه غده لنفاوی به بزرگی لنفوم نیست [۲]. در مورد سایر روش‌های تصویربرداری، PET/CT اسکن با FDG (Fluorodeoxy glucose) می‌تواند در مطرح نمودن کیکوچی کمک نماید؛ هرچند تشخیص قطعی نمی‌دهد، ولی در مشخص نمودن ضایعات غیر گردنی و انتخاب محل بیوپسی و پیگیری

بیماری کیکوچی یا لنفادنیت هیستوسیتیک نکروزان یک بیماری نادر التهابی خوش خیم و خود محدود شونده است که اولین بار در سال ۱۹۷۲ توسط Kikuchi و Fujimoto به طور جداگانه از ژاپن و پس از آن از نقاط مختلف جهان گزارش گردید. این بیماری در تمام نژادها دیده می‌شود، ولی بیشتر موارد گزارش شده از نژاد آسیایی بوده است. این بیماری در خانم‌ها در سنین جوانی شایع‌تر است [۴-۱]. شایع‌ترین تظاهر بالینی آن به صورت لنفادنوپاتی گردنی یک‌طرفه است. آدنوپاتی می‌تواند در سایر نقاط بدن نیز به صورت متعدد و منتشر باشد. گره‌های لنفاوی درگیر معمولاً سفت و با قوام لاستیکی بوده و به ندرت قطر بیشتر از ۲ سانتی‌متر دارد و گاهی در لمس دردناک می‌باشد. به ندرت هپاتواسپلنومگالی نیز تظاهر می‌کند. تب در ۵۰-۲۰ درصد بیماران گزارش شده است. سایر علائم شامل تهوع، استفراغ، تعریق، کاهش وزن، لرز، اسهال، درد شکم، سردرد، درد میوفاسیال و نوروپاتی محیطی می‌باشد و می‌تواند با درگیری پوستی نیز همراه باشد [۶-۱].

^۱ دانشیار، گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

^۲ دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* نشانی نویسنده مسئول:

کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تلفن: ۰۹۱۳۱۶۲۲۲۷۹ | درونویس: ۰۳۶۱۵۵۵۸۹۰۰

پست الکترونیک: mrsharifmd@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۷ | تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۱۱/۱۹

RF، مونو تست، PPD و کشت‌های خون منفی بوده، تست‌های کبدی، تیروئید و آزمایش ادرار طبیعی بوده است. بررسی از نظر توکسوپلازما، HIV، بروسلاز و EBV منفی بوده است. بیمار تحت درمان آنتی‌بیوتیکی وسیع الطیف قرار گرفته، ولی علائم بیمار همچنان ادامه داشته و در آزمایش‌های بعدی حین بستری، ESR افزایش یافته که به ۸۶ رسیده و لکوپنی وی تشدید یافته که WBC: 2600 داشته، LDH و آنزیم‌های کبدی افزایش یافته HCV Ab، HBS Ag و ANA منفی بوده است که برای بیمار مشاوره هماتولوژی جهت بررسی از نظر لنفوم درخواست شده و توصیه به انجام بیوپسی غده لنفاوی گردیده است. در مشاوره جراحی نمونه‌ای از غدد لنفاوی گردن برداشته شده و برای پاتولوژی ارسال گشته است. هم‌زمان مشاوره قلب از نظر بررسی اندوکاردیت انجام شده که اکوکاردیوگرافی و EKG طبیعی بوده است. مشاوره روماتولوژی نیز جهت بررسی از نظر لوپوس انجام شده که در خواست انجام مجدد ANA و هم‌چنین FANA و Anti-ds DNA شده که همگی منفی بوده است. در گزارش پاتولوژی ساختمان غدد لنفاوی به‌طور وسیع دچار نکروز بوده که در زمینه نکروز تعداد زیادی دبری‌های کاربوریکتیک، رسوبات فیبرین و تجمعاتی از سلول‌های مونوکلتر دیده شده و تعداد نوتروفیل‌ها و پلاسماسل‌ها اندک بوده است که برای ایشان تشخیص لنفادنیت نکروزان (بیماری کیکوچی) مطرح گردیده است. پس از جواب پاتولوژی با توجه به شدت تب و عدم پاسخ گویی به داروهای ضد تب و ضد التهاب برای بیمار پردنیزولون تجویز شد و در نهایت بیمار پس از ۲۰ روز بستری، ترخیص گردید. بیمار ۱ و ۲ هفته پس از ترخیص مجدداً ویزیت گردید که علائم وی کاملاً برطرف گردیده بود و داروی وی کاهش یافته و به‌تدریج قطع گردید و در ویزیت مجدد ۴ هفته پس از ترخیص نیز هیچ مشکلی نداشت و پس از آن نیز به‌صورت ماهیانه پی‌گیری گردید که تا به‌حال مشکلی نداشته است.

بحث

اولین مورد بیماری کیکوچی در کاشان در سال ۱۳۷۷ توسط شریفی گزارش گردید [۱۹] و پس از آن تا به‌حال چندین مورد از شهرهای مختلف ایران گزارش شده است. بیمار ما یک خانم ۲۶ ساله بود، ولی مورد اول گزارش شده از کاشان یک دختر ۱۱ ساله بوده است [۱۹]. به‌طور کلی این بیماری در خانم‌ها در سنین جوانی شایع‌تر است [۴] و موارد گزارش شده در ایران نیز تا به‌حال همگی مونث بوده‌اند، مگر ۲ مورد، یکی آقای ۱۶ ساله و دیگری آقای ۲۴ ساله که هر دو مورد از مشهد گزارش

بیماران کمک می‌کند [۱۵-۱۲]. تاکنون مطالعات ویروس شناسی و سرولوژیک هیچ عامل مشخصی را در ایجاد بیماری ثابت نکرده است، اما عوامل عفونی و خود ایمنی به‌عنوان اتیولوژی بیماری مطرح شده‌اند [۱-۱۶،۷،۳]. هرپس تیپ ۶ و ۸، پارو ویروس B19، HIV و منونوکلئوز عفونی از عوامل عفونی مطرح می‌باشد [۱، ۱۷، ۳، ۱] و به‌نظر می‌رسد پاسخ ایمنی T سل‌ها و هیستوسیت‌ها به عوامل عفونی در پاتوژنز بیماری دخالت داشته باشند [۳، ۱]. پروگنوز بیماری خوب است، ولی در برخی موارد، بیماری به سمت لوپوس پیشرفت می‌کند؛ از این‌رو در خانم‌ها باید پیگیری از نظر بیماری‌های خود ایمنی انجام شود [۱۶، ۴]. این بیماری درمان اختصاصی ندارد و درمان به‌صورت حمایتی است که با داروهای ضد تب و ضد التهاب انجام می‌شود، ولی در موارد شدید بیماری یا پایدار ماندن علائم گلوکوکورتیکوئیدها به‌کار می‌رود [۳، ۱]. IVIG نیز در موارد مذکور به کار رفته است [۱۸]. با توجه به نادر بودن این بیماری و جهت آگاهی بیشتر در زمینه برخورد با موارد مشابه، این گزارش صورت گرفت.

معرفی بیمار

بیمار خانم ۲۶ ساله‌ای بود که در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۲ به‌علت تب، لرز، درد اندام تحتانی، تهوع، کاهش اشتها، سردرد و تورم سمت راست گردن که از حدود ۱۰ روز قبل شروع شده بود، در بخش عفونی بیمارستان شهید بهشتی کاشان بستری گردید. بیمار سابقه درد دندان نیز داشته که طبق نظر دندانپزشک، توجیه‌کننده تورم گردن وی نبوده است. علائم حیاتی به‌صورت BP: 100/60، RR: 24، PR: 94 و T: 38.5°C بوده، در معاینه سر و گردن در سمت راست توده‌ای به ابعاد ۱۰×۵ سانتی‌متر در پشت عضله استرنوکلوییدوماستوئیدوس در زنجیره خلفی گردن داشته که توده نرم، متحرک و بدون تندرئس، قرمزی و گرمی بوده است. در معاینه گوش‌ها، حلق و بینی مشکلی نداشته، معاینه قلب و ریه طبیعی بوده و در معاینه شکم، طحال حدود ۵ سانتی‌متر زیر لبه دنده لمس شده و سایر یافته‌ها طبیعی بوده است. در سونو-گرافی انجام شده مجموعه‌ای از غده‌های لنفاوی شدیداً هیپواکو در سمت راست گردن رویت شده که تعداد آنها حدود ۸ عدد بوده و در خلف عضله استرنوکلوییدوماستوئیدوس قرار داشته و هر کدام ابعادی حدود ۲/۵×۱/۵ سانتی‌متر داشته که ضایعات التهابی عفونی و بدخیمی جهت وی مطرح شده بود. در سونو گرافی کامل شکم و لگن و هم‌چنین سی‌تی اسکن سینه، شکم و لگن به‌جز بزرگی طحال مشکلی نداشته است. در آزمایش‌های اولیه در بیمارستان: CRP، Hb: 12.5، WBC: 3600 (P: %67)، PLat: 235000

رد نموده و تشخیص صحیح بیماری را مسجل می‌نماید [۳۳،۳۲]. هرچند در برخی مطالعات یافته‌های سونوگرافی و سی‌تی اسکن در این بیماری کمک کننده بوده، ولی برای تشخیص قطعی بیماری کافی نیست [۱۱-۱۵،۲]. در این بیمار پس از تشخیص با توجه به تداوم تب‌های بالای وی که به داروهای ضد التهاب پاسخ نداده بود، درمان با پردنیزولون تجویز شده که به‌خوبی جواب داده است. در سایر مطالعات نیز با توجه به ماهیت خود محدود شونده بیماری، درمان با گلوکوکورتیکوئیدها به موارد شدید بیماری یا پایداری علائم محدود شده است [۲-۴]. در این بیمار پس از ترخیص و بهبودی علائم بالینی، پی‌گیری بیمار به‌صورت مرتب انجام شده که در پی‌گیری‌های انجام شده، بیمار هیچ مشکلی نداشته است، ولی در برخی مطالعات بیماری به سمت لوپوس پیشرفت داشته است [۳۵،۳۴،۱۶]. در مطالعه جوکار از مشهد نیز بیمار سرانجام دچار لوپوس شده است [۲۱]. از این‌رو پی‌گیری بیماران برای چند سال به‌خصوص از نظر علائم لوپوس و سایر بیماری‌های خود ایمنی ضروری می‌باشد [۳۶].

نتیجه‌گیری

در بیماران مراجعه کننده با تب طولانی و بزرگی غده لنفاوی و عدم تشخیص قطعی، به‌شرط بدحال نبودن بیمار، باید از درمان طولانی مدت با آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف پرهیز شود و در اقدامات تشخیصی، بیوپسی غده لنفاوی مد نظر باشد. آشنا نمودن پزشکان با این بیماری در تشخیص افتراقی آدنوپاتی گردنی به‌خصوص در خانم‌های جوان امری ضروری به‌نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات تمامی عزیزانی که ما را یاری نموده‌اند، تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید.

References:

- [1] Rammohan A, Cherukuri SD, Manimaran AB, Manohar RR, Naidu RM. Kikuchi-Fujimoto disease: a sheep in wolf's clothing. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2012; 41(3): 222-6.
- [2] Park KE, Kang S, Ok SH, Shin IW, Sohn JT, Chung YK, et al. A Patient with Kikuchi's Disease: What Should Pain Clinicians Do? *Korean J Pain* 2012; 25(3): 188-90.
- [3] Rezayat T, Carroll MB, Ramsey BC, Smith A. A case of relapsing kikuchi-fujimoto disease. *Case Rep Otolaryngol* 2013; 2013: 364795.

شده‌اند [۲۱،۲۰]. در بیمار ما عمده علائم بالینی شامل تب، لرز و لنفادنوپاتی گردنی بود و در اکثر موارد گزارش شده در کشور نیز آدنوپاتی در ناحیه گردن بوده، ولی در گزارش شریفی از کاشان [۱۹] و امیرابی از اردبیل [۲۲] و شریعت پناهی از تهران [۲۳] آدنوپاتی به‌صورت منتشر و در دو مورد نیز آدنوپاتی در ناحیه آگزیلاری بوده است [۲۴،۲۰] که با مطالعات خارجی در این زمینه هم‌خوانی دارد [۳،۲]. در همه موارد گزارش شده در کشور تب وجود داشته، فقط در گزارش شریعت پناهی در علائم بیمار هنگام ابتلا به بیماری کیکوچی ذکر وی از تب نشده است [۲۳]. در آزمایش CBC بیمار ما لکوپنی وجود داشت، ولی اولین مورد گزارش شده در کاشان لکوستیوز نوتروفیلی واضح داشته [۱۹] و در برخی از مطالعات دیگر در کشور نیز لکوپنی گزارش شده است [۲۵-۲۸]: به‌طوری‌که در ۲۵-۵۰ درصد موارد لکوپنی وجود دارد [۳،۲]. در بیمار مورد مطالعه ما ESR در ابتدا ۳۵ بود و سپس در حین بستری به ۸۶ رسید. در مطالعه محمودی از همدان و قربانی از تهران نیز ESR به‌ترتیب ۹۴ و ۷۵ گزارش شده [۲۹،۲۵]، ولی در اکثر موارد گزارش شده در کشور ESR در محدوده ۶۰-۵۰ بوده [۳۰،۲۸،۲۷،۲۴،۲۳] و در گزارش شریفی از کاشان، بهادر از تهران و جوکار از مشهد طبیعی بوده است. [۳۱،۲۱،۱۹]. به‌طور کلی ESR معمولا در این بیماری به‌صورت متوسط افزایش دارد [۴،۲]. در بیمار ما با توجه به تب، آدنوپاتی، لکوپنی و ESR بالا که به درمان آنتی‌بیوتیکی جواب نداده و علائم ادامه یافته و در بررسی‌های انجام شده نتیجه‌ای مشخص نشده بود، سرانجام برای رد کردن لنفوم جهت وی بیوپسی غده لنفاوی انجام شد که تشخیص بیماری مسجل گردید و در سایر مطالعات نیز با توجه به طول کشیدن علائم و در نهایت جهت رد بدخیمی‌ها بیوپسی غده لنفاوی انجام شده که منجر به تشخیص گردیده است. به‌طور کلی این بیماری را باید در هر بیمار با تب طول کشیده و لنفادنوپاتی گردنی در نظر داشت [۱] و تشخیص قطعی بیماری با پاتولوژی غده لنفاوی است که به خوبی لنفوم را

- [4] Cheng CY, Sheng WH, Lo YC, Chung CS, Chen YC, Chang SC. Clinical presentations, laboratory results and outcomes of patients with Kikuchi's disease: emphasis on the association between recurrent Kikuchi's disease and autoimmune diseases. *J Microbiol Immunol Infect* 2010; 43(5): 366-71.
- [5] Longaretti P, Savasta S, Caimmi D, Possenti I, Marseglia GL. Kikuchi-Fujimoto disease complicated by peripheral neuropathy. *Pediatr Neurol* 2012; 46(5): 319-21.

- [6] Kim JH, Kim YB, In SI, Kim YC, Han JH. The cutaneous lesions of Kikuchi's disease: a comprehensive analysis of 16 cases based on the clinicopathologic, immunohistochemical, and immunofluorescence studies with an emphasis on the differential diagnosis. *Hum Pathol* 2010; 41(9): 1245-54.
- [7] Hutchinson CB, Wang E. Kikuchi-Fujimoto disease. *Arch Pathol Lab Med* 2010; 134(2): 289-93.
- [8] Silva AF, Focaccia R, Oliveira AC, Sementilli A, Reis GF. Kikuchi-Fujimoto disease: an unusual association with acute renal failure. *Braz J Infect Dis* 2010; 14(6): 621-7.
- [9] Lee S, Yoo JH, Lee SW. Kikuchi disease: differentiation from tuberculous lymphadenitis based on patterns of nodal necrosis on CT. *AJNR Am J Neuroradiol* 2012; 33(1): 135-40.
- [10] Kishimoto K, Tate G, Kitamura T, Kojima M, Mitsuya T. Cytologic features and frequency of plasmacytoid dendritic cells in the lymph nodes of patients with histiocytic necrotizing lymphadenitis (Kikuchi-Fujimoto disease). *Diagn Cytopathol* 2010; 38(7): 521-6.
- [11] Lo WC, Chang WC, Lin YC, Hsu YP, Liao LJ. Ultrasonographic differentiation between Kikuchi's disease and lymphoma in patients with cervical lymphadenopathy. *Eur J Radiol* 2012; 81(8): 1817-20.
- [12] Ito K, Morooka M, Kubota K. Kikuchi disease: 18F-FDG positron emission tomography/computed tomography of lymph node uptake. *Jpn J Radiol* 2010; 28(1): 15-9.
- [13] Kong E, Chun K, Hong Y, Hah J, Cho I. 18F-FDG PET/CT findings in patients with Kikuchi disease. *Nuklearmedizin* 2013; 52(3): 101-6.
- [14] Tsujikawa T, Tsuchida T, Imamura Y, Kobayashi M, Asahi S, Shimizu K, et al. Kikuchi-Fujimoto disease: PET/CT assessment of a rare cause of cervical lymphadenopathy. *Clin Nucl Med* 2011; 36(8): 661-4.
- [15] Abraham M, Lazareth I, Bonardel G, Albiges L, Dechaud C, Marini V, et al. Kikuchi disease and lupus: case report, literature review and FDG PET/CT interest. *J Mal Vasc* 2011; 36(4): 274-9.
- [16] Sopena B, Rivera A, Vázquez-Triñanes C, Fluiters E, González-Carreró J, del Pozo M, et al. Autoimmune manifestations of Kikuchi disease. *Semin Arthritis Rheum* 2012; 41(6): 900-6.
- [17] Rosado FG, Tang YW, Hasserjian RP, McClain CM, Wang B, Mosse CA. Kikuchi-Fujimoto lymphadenitis: role of parvovirus B-19, Epstein-Barr virus, human herpesvirus 6, and human herpesvirus 8. *Hum Pathol* 2013; 44(2): 255-9.
- [18] Lin DY, Villegas MS, Tan PL, Wang S, Shek LP. Severe Kikuchi's disease responsive to immune modulation. *Singapore Med J* 2010; 51(1): e18-21.
- [19] Sharifi H. A case of Kikuchi disease through skin. *Fez* 1998; 2 (2): 95-100. [in Persian]
- [20] Khubi A, Masumian A. Kikuchi-Fujimoto disease and report of five cases. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2002; 45(76): 105-10. [in Persian]
- [21] Jokar M, Mirfeizi Z, Javidi K. Rare Association between Kikuchi's Disease and Systemic Lupus Erythematosus. *Iran J Med Sci* 2009; 34(4): 289-91.
- [22] Amirabi A. Kikuchi-necrotizing lymphadenitis: A case report. *J Ardabil Univ Med Sci* 2007; 7(2): 123-6. [in Persian]
- [23] Shariat-Panahi Sh. Case report: Kikuchi Disease as A Presentation of Systemic Lupus Erythematosus. *J Med Council I.R. Iran* 2007; 25(1): 95-8. [in Persian]
- [24] Noori GhR, Shafiqhi S, Sofian M. Two case reports of Kikuchi-Fujimoto disease. *Arak Med Univ J* 2007; 9(4): 107-14. [in Persian]
- [25] Ghorbani GHA, Shahzide S. Kikuchi-Fujimoto Disease: A-case Report. *Kowsar Med J* 2002; 6(4): 277-9.
- [26] Sarvghad MR, Farokhnia M, Bakhshae M, Ghafarzadegan K, Ghafouri M. A case report of Kikuchi's disease. *Iran J Otorhinolaryngol* 2007; 19(48): 121-4. [in Persian]
- [27] Asadi S, Roudgari A, Moghadami M. A 17 years old girl with Kikuchi-Fujimoto disease (KFD) and severe leucopenia. *Arch Clin Infect Dis* 2009; 4(3): 177-80.
- [28] Askari SE, Nemati Sh, Sadeghi AA. A Case Report of Kikuchi-fujimoto Disease. *J Med Fac Guilan Univ Med Sci* 2011; 20(78): 84-7. [in Persian]
- [29] Mahmoudi S, Keramat F, Jafari M. A rare case report of Kikuchi's disease or histiocytic necrotizing lymphadenitis. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2003; 10(29): 72-67. [in Persian]
- [30] Sharbatdaran M, Shefaee Sh, Joghataie G. Necrotizing Histiocytic Lymphadenitis: Report of two cases (Kikuchi-Fujimoto disease). *J Gorgan Uni Med Sci* 2004; 6(2):103-6. [in Persian]
- [31] Bahador H, Ghassemi S. Kikuchi - fujimoto disease a case report. *Razi J Med Sci* 2000; 7(19): 20-2. [in Persian]
- [32] Weiss LM, O'Malley D. Benign lymphadenopathies. *Mod Pathol* 2013; 26 Suppl 1: S88-96.
- [33] Abeysekera RA, Kularatne SA, Waduge R, Sandeepana AG, Bandara JM, Imbulpitiya IV. Kikuchi-Fujimoto's disease: a case series from Sri Lanka. *Ceylon Med J* 2013; 58(1): 31-3.
- [34] Patra A, Bhattacharya SK. SLE Developing in a Follow-Up Patient of Kikuchi's Disease: A Rare Disorder. *J Clin Diagn Res* 2013; 7(4): 752-3.
- [35] Jamal AB. Kikuchi Fujimoto disease. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord* 2012; 5: 63-6.
- [36] Aminiafshar S, Namazi N, Abbasi F. Kikuchi-fujimoto disease in 21-year-old man. *Int J Prev Med* 2013; 4(8): 964-6.