مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۳۹۹، دوره ۲۲، صفحه ۲۴۰-۲۳۶

گزارش یک مورد کیست نادر هیداتید در ناحیه اینگوینال

امین دلیلی (MD)[۱]، عابد ابراهیمی (MSc)[۲]، آیدا کشاورز (MSc)[۳]، حامد خسروی (MSc)[۴]، مصطفی صادقی (MSc)[۵*]

۱-مرکز تحقیقات جراحی سرطان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲-گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
۳-دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴-دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد ایران
۵-بیمارستان پیوند اعضا منتصریه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۹۸/۸/۱۸، اصلاح: ۹۸/۱۰/۱۷، پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۱

خلاصه

سابقه و هدف: بیماری هیداتید یک مشکل بهداشتی شایع در کشورهای در حال توسعه است. کبد و ریه ها شایع ترین ارگان هایی هستند که دچار این عفونت می شوند. کیست هیداتید در ناحیه اینگوینال بسیار نادر است. هدف از گزارش این مورد معرفی یک بیمار با کیست های متعدد هیداتید در ناحیه اینگوینال راست است که دچار علائم هرنی اینگوینال شده است.

گزارش مورد: بیمار مردی ۹۲ ساله است که به علت درد، تورم و قرمزی ناحیه اینگوینال راست به بیمارستان امام رضا مشهد مراجعه کرده بود. در بررسی آزمایشات خون بیمار، افزایش نوتروفیل، کاهش ائوزینوفیل، باسوفیل و مونوسیت مطرح بود. طی بررسی های انجام شده در سونوگرافی بیمار هرنی استرانگوله ناحیه اینگوینال راست و کیست های هیداتید در کبد، شکم و حفره لگنی یافت شد. در نهایت بیمار با تشخیص هرنی اینگوینال اینکانسره تحت عمل جراحی قرار گرفت، در یافته های حین عمل کیست های متعدد در ناحیه اینگوینال مشاهد گردید، کیست ها خارج و به پاتولوژی ارسال شد. یافته های پاتولوژیک وجود کیست هیداتید را تایید کرد. بیمار پس از ۲ روز با حال عمومی نسبتا خوب و با درمان دارویی آلبندازول (۴۰۰ میلی گرم) دو بار در روز به مدت ۶ ماه مرخص گردید. در پایان دوره درمان نشانه ای از عود کیست هیداتید در بیمار مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: با توجه به مورد گزارش شده در بیماران با تشخیص کیست هیداتید که دچار درد ناحیه اینگوینال هستند احتمال مهاجرت یا فتق کیست هیداتید باید در نظر گرفته شود، زیرا آگاهی از حضور آن برای برنامه ریزی قبل از عمل و کاهش عوارض مفید است.

واژه‌های کلیدی: کیست هیداتید، کانال اینگوینال، اکینوکوکوس.

مقدمه

بیماری هیداتید (Hydatid Disease= HD) یک آلودگی انگلی است که به طور عمده توسط "اکینوکوکوس گرانولوزوس" ایجاد می شود که در مناطق مختلف جهان بصورت اندمیک است (۱). بیماری هیداتید تقریباً در هر قسمت از بدن دیده می شود، با این حال، بیشتر اوقات کبد را درگیر می کند و دارای عوارض مختلفی هستند. یافته های رادیولوژیکی و سرولوژیکی معمولاً این بیماری را تشخیص می دهند (۲). شایع ترین مکان های مبتلا شامل کبد (۶۳٪)، ریه ها (۲۵٪) و پس از آن عضلات (۵٪)، استخوان ها (۳٪)، کلیه ها (۲٪)، طحال (۱٪) و سایر مکان ها (۱٪) می باشد (۳). وجود کیست هیداتید در کانال اینگوینال بسیار نادر است (۴). در یک مطالعه کیست هیداتید عضله ایلئوپسواس در مرد ۳۵ ساله گزارش داده شد که با علائمی چون درد و تورم در ناحیه کشاله ران سمت راست همراه بوده است (۵). در مطالعه ای دیگر کیست هیداتید مزانتر در یک پسر بچه ۵ ساله به صورت فتق ناحیه اینگوینال تظاهر پیدا کرده بود (۶). در مطالعه ای دیگر یک مورد نادر از کیست هیداتید ناحیه اینگوینال در یک مرد ۵۴ ساله با علامت تورم کیستیک در ناحیه اینگوینال راست گزارش شد (۷). همچنین در گزارشی دیگر مردی ۴۵ ساله که از ۲ سال پیش سابقه درد در ناحیه اینگوینال راست داشته مورد بررسی قرار گرفت، در نهایت کیست هیداتید در ناحیه اینگوینال راست تشخیص داده شد (۸). مصرف مواد غذایی آلوده توسط انسان منجر به تخم ریزی در دستگاه گوارش می‌شود. لارو های با گردش پورتال به کبد منتقل می شوند. کبد به عنوان اولین فیلتر در به دام انداختن لاروها نقش دارد. به دنبال آن ریه ها به عنوان فیلتر دوم عمل می کند. برخی از لاروها از این فیلترها فرار کرده و در اندام های دیگر لانه‌گزینی می کنند (۹). کیست هیداتید می تواند عوارض نادری همچون مهاجرت ترانس دیافراگماتیک، تهاجم به دیواره شکم و فتق از حفره های آناتومیکی بدن ایجاد کند (۱۰). درمان اولیه کیست

*مسئول مقاله: مصطفی صادقی
آدرس: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان پیوند اعضا منتصریه. تلفن: ۰۷۷-۳۳۴۵۰۰۸۹
E-mail: Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.32.4]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.236]

هیداتید عمل جراحی است، در موارد کیست منتشره یا عدم امکان عمل جراحی درمان دارویی با مبندازول و آلبندازول انجام می‌شود. پارگی کیست والد باعث افزایش احتمال عود می شود و همچنین ممکن است باعث ایجاد شوک آنافیلاکسی در بیمار شود (۱۲و۱۱).

چگونگی رسیدن لارو اکینوکوکوزیس به ناحیه اینگوینال در دسترس نیست. اما با توجه به آناتومی کشاله ران و بافت های لنفاوی فراوان این ناحیه، فرضیه ای در مورد انتقال لاروها از طریق جریان لنفاوی وجود دارد. در حال حاضر موثرترین درمان جهت درمان هیداتید واقع در بافت نرم عمل جراحی است. هدف اصلی جراحی جهت جلوگیری از عوارضی همچون فشار بر ساختار های اطراف، عفونت و پارگی کیست می باشد. با برداشتن کامل کیست (سیستکتومی) به همراه برداشت دیواره ادوانتیس (Adventitia) اطراف، تمام عناصر انگلی بدون نشت محتویات کیست خارج می شود (۱۴و۱۳).

در اندام هایی که دچار تورم کیستیک است به ویژه مناطق آندمیک باید وجود کیست هیداتید جزو تشخیص های افتراقی در نظر گرفته شود. از آنجایی که تشخیص پیش از عمل کیست هیداتید جهت جلوگیری از شوک آنافیلاکسی و عود موضعی بسیار مهم است و با توجه به این که تشخیص کیست هیداتید در مکان های غیر معمول دشوار است. بنابراین آشنایی با تظاهرات ناشایع این عفونت جهت تشخیص و درمان به موقع و کاهش عوارض، ضروری به نظر می رسد. به همین منظور یک مورد نادر کیست هیداتید ناحیه اینگوینال گزارش می گردد.

گزارش مورد

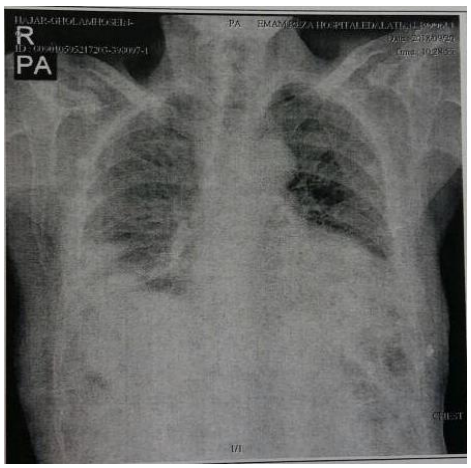
بیمار مردی ۹۲ ساله است که به علت درد، تورم و قرمزی ناحیه اینگوینال راست به بیمارستان امام رضا مشهد مراجعه کرده، بیمار از ۶ ماه قبل دچار درد در ناحیه اینگوینال راست بوده است، در معاینات بالینی هرنی اینگوینال اینکانسره تشخیص داده شد. تحت تاکسیس (Taxis) ناموفق قرار گرفته بود که به دنبال آن دچار تشدید درد و تندرنس در ناحیه اینگوینال راست شده است. تشخیص های افتراقی شامل آبسه ایلیوپسواس، هیدروسل اسپرماتیک کورد و غدد لنفاوی بزرگ شده بود. در نهایت بیمار با تشخیص هرنی اینگوینال استرانگوله راست کاندید عمل جراحی شد.

در سونوگرافی انجام شده از بیمار، کبد دارای سایز نرمال و اکوی پارانشیمال مختصری افزایش یافته که مطرح کننده کبد چرب گرید ۱ است. تصویر کانون کیستیک با سایز ۹۸×۷۱ میلی متر در سگمان هفت کبدی مطرح کننده کیست هیداتید است، ضمناً تصویر کانون مشابه دیگر با ابعاد ۵۵×۴۵ میلی‌متر مطرح کننده کیست هیداتید در لوب چپ و سگمان چهار کبدی است. همچنین تصویر نواحی کیستیک متعدد در حفره شکم و لگن به بزرگترین ابعاد ۸۵×۶۶ میلی‌متر در خط وسط شکم و بالای ناف و با ابعاد ۹۲×۷۰ میلی متر در داخل لگن و سمت چپ مثانه رویت شد که مطرح کننده کیست هیداتید است. مجاری صفاری نرمال و فاقد اتساع مشاهده شد، طحال نرمال بوده است. سونوگرافی کلیه‌ها نشان داد که کلیه راست و چپ دارای سایز طبیعی به همراه افزایش اکوی پارانشیمال و فاقد هیدرونفروز بوده است. کلیه راست چندین کیست با بزرگترین دیامتر ۲۴ میلی‌متر در پل فوقانی راست و در کلیه چپ نیز کیست های متعدد با بزرگترین دیامتر ۴ میلی متر در پل فوقانی مشاهده شد. سونوگرافی بیضه ها نشان داد که بیضه های دو طرف دارای اکوی طبیعی و محور قرینه می باشند، تصویر هیدروسل خفیف در هر دو بیضه مشاهده شد. همچنین تصویر ادم در نسج نرم اسکروتوم مشاهده شد. در سونوگرافی ناحیه اینگوینال تصویر کانونی مولتی‌کیستیک با دیامتر تقریبی ۵۸×۴۴ میلی متر در در کانال اینگوینال راست مشاهده شد که می‌تواند مطرح کننده هرنی اینگوینال استرانگوله باشد. در بررسی رادیوگرافی قفسه سینه بیمار قوس آئورت برجسته مشاهده شد، نسبت کاردیوتوراسیک طبیعی است، اپاسیته در زون تحتانی ریه ها مطرح کننده افیوژن بوده، اپاسیته در رتروکاردیای چپ نیز مشاهده گردید. ضمنا دیافراگم چپ بالاتر از حد نرمال دیده شد (شکل ۱).

در بررسی آزمایش خون بیمار اوره، کراتینین، سدیم، پتاسیم، شمارش گلبول سفید، قرمز و پلاکت ها طبیعی بوده است. موارد غیر نرمال آزمایش خون به صورت Hb= ۱۰/۱، Hct= ۳۳/۷، MCV= ۷۰/۵، MCH= ۲۱/۱، MCHC=۳۰/۰، RDW-CV= ۱۸/۵، Neut= ٪۸۳/۹، Lym= ٪۱۱/۶، Mixed (Mono+Eos+Baso)=٪۴/۵ بوده است.

جهت انجام عمل جراحی، بیمار تحت بیهوشی عمومی در پوزیشن سوپاین قرار گرفت. برش جراحی در ناحیه اینگوینال داده شد، پس از برش لایه‌های آناتومیک حفره ای حاوی کیست های متعدد با ظاهری شبیه به کیست هیداتید نمایان شد، کیست ها تخلیه و جهت بررسی پاتولوژیک ارسال شد (شکل ۲).

جهت جلوگیری از عود، سرم سالین هایپرتونیک (۱۵)، در حفره به مدت ۱۰ دقیقه باقی گذاشته شد، سپس داخل حفره ساکشن گردید و ناحیه جراحی بخیه و پانسمان گردید. ضمناً بیمار هیچ سابقه ای از ابتلا به کیست هیداتید قبلی را ذکر نمی کرد. در بررسی ماکروسکوپی پاتولوژی از نمونه کیست های ناحیه اینگوینال راست، کیست های متعدد سفید رنگ حاوی مایع شفاف، کوچکترین به قطر ۰/۳و بزرگترین ۱ سانتی متر بود. در بررسی میکروسکوپی نمونه، لایه‌های ژرمیناتور و کوتیکولار کیست هیداتید بدون بافت پره سیست دیده شد. بیمار پس از ۲ روز با حال عمومی نسبتاً خوب با درمان دارویی آلبندازول (۴۰۰ میلی‌گرم) دو بار در روز به مدت ۶ ماه مرخص گردید. در پایان دوره درمان نشانه‌ای از عود کیست هیداتید در بیمار مشاهده نگردید.



شکل ۱. تصویر رادیوگرافی قفسه سینه

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.32.4]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.236]



شکل ۲. کیست های خارج شده از محل عمل

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه ما بیمار علائم درد، تورم و قرمزی ناحیه اینگوینال راست را به مدت ۶ ماه داشته است. تشخیص افتراقی شامل فتق اینگوینال، هیدروسل طناب اسپرماتیک و لیپومای طناب اسپرماتیک، هیدروسل طناب اسپرماتیک، آبسه ایلیوپسواس، غدد لنفاوی بزرگ شده و آنوریسم شریان الیاک خارجی بود. به علت نادر بودن این بیماری در این محل غیرمعمول، بیماری کیست هیداتید در کانال اینگوینال قبل از عمل تشخیص داده نشد. یافته های تصویر برداری با توجه به بیماری هیداتید و مرحله رشد کیست های هیداتید و بافت آسیب دیده، دارای ویژگی‌های مختلفی هستند (۱۷و۱۶).

یافته های تصویر برداری در مطالعه ما وجود کیست های هیداتید در کبد، حفره شکم و لگنی را تایید کرد. اما در ناحیه اینگوینال راست هرنی استرانگوله تشخیص داده شد. تشخیص دادن کیست هیداتید قبل از عمل جهت انجام جراحی موفقیت آمیز و کاهش عوارض ضروری است. با استفاده از تکنیک های تصویر برداری مقطعی می توان مکان هایی که کیست های هیداتید وجود دارند و حتی مکان هایی که کیست به صورت نادر در آنجا ایجاد می شود را تشخیص داد (۱۰). چون در مطالعه ما جهت بررسی حفره شکم و ناحیه اینگوینال تنها از سونوگرافی استفاده شده بود، دقت تشخیص کیست خصوصاً در ناحیه اینگوئینال کمتر از زمانی بود که تصویر برداری سی تی اسکن مورد استفاده قرار می گیرد. تشخیص پیش از عمل اکوینوکوکوس کیستیک برای جلوگیری از آنافیلاکسی یا عود موضعی اجباری است. سونوگرافی اورژانسی باید اولین انتخاب تصویربرداری در کیست های هیداتید شکمی باشد که میزان حساسیت آن بین ۹۳ تا ۹۷ درصد است (۳). در مطالعه حاضر نیز کیست های هیداتید در حفره شکم و لگنی توسط یافته های سونوگرافی تایید شد. توموگرافی رایانه ای باید در موارد نادر از بیماری انجام شود (۳).

در مطالعه ما جهت تشخیص ضایعه ناحیه اینگوینال تنها از سونوگرافی استفاده گردید که در تشخیص کیست هیداتید موفق نبود. آزمایش های معمول مانند تعداد کل لکوسیت ها و درصد هموگلوبین نیز باید انجام شود. ائوزینوفیلی متوسط ۶٪ یا بیشتر معمولاً وجود دارد (۳). گرچه انتظار می رود ائوزینوفیلی در بیماران آلوده انگلی وجود داشته باشد، اما ممکن است همیشه دیده نشود (۱۸). در مطالعه ما جمع درصد ائوزینوفیل، بازوفیل و مونوسیت برابر با ۴/۵٪ بوده که نشان دهنده کاهش این سلول ها در خون بوده است که نشان دهنده عدم هم سویی مطالعه فوق با دیگر مطالعات است (۱۹). درمان کیست هیداتید اساساً جراحی است (۳). بیمار ما تاکنون سابقه جراحی کیست هیداتید قبلی را نداشته است. احتمال وجود هیداتید اینگوینال در این بیمار می تواند به دلیل ریختن مایعات هیداتید شکمی در کیسه فتق با تشکیل کیست هیداتیید اینگوینال باشد. در مطالعه Yurtçu و همکاران کیست هیداتید در طناب اسپرماتیک پسر بچه ۹ ساله با افزایش ائوزینوفیل خون گزارش شد که توسط جراحی خارج گردید و برای بیمار درمان دارویی آلبندازول شروع گردید (۱۹). روش درمان با مطالعه ما هم سو بوده است اما تعداد ائوزینوفیل در یافته های آزمایشگاهی ما کمتر از مقدار طبیعی بوده که از این نظر با مطالعه فوق هم سو نبوده است. در مطالعه Wani و همکاران کیست هیداتید در کانال اینگوینال پسر بچه ای ۴ ساله بدون سابقه قبلی گزارش شد که با استفاده از روش جراحی خارج گردید (۴). در مطالعه Imani و همکاران نیز کیست هیداتید ۴ سانتی‌متر زیر کانال اینگوینال در خانم ۳۱ ساله بدون سابقه قبلی گزارش گردید (۲۰).

در مطالعه Bagga و همکاران کیست هیداتید زیر جلدی ناحیه اینگوینال در مردی ۳۳ ساله بدون سابقه قبلی گزارش گردید که به روش جراحی خارج گردید و برای بیمار درمان دارویی آلبندازول نیز شروع گردید (۲۱). در مطالعه ما نیز کیست‌ها از طریق جراحی خارج گردید و درمان دارویی آلبندازول برای بیمار در نظر گرفته شد. در مطالعه Singh و همکاران نیز کیست هیداتید ناحیه اینگوینال راست با تشخیص اولیه فتق اینگوینال در مردی ۵۴ ساله با سابقه قبلی کیست هیداتید کبد گزارش گردید، در نهایت کیست با روش جراحی خارج و بیمار تحت درمان با داروی آلبندازول قرار گرفت (۷).

اکینوکوکوز کیستیک می تواند در هر نقطه از بدن ضایعات کیستیک ایجاد کند. کیست هیداتید فعال ممکن است با علت اختلاف فشار بین حفره های آناتومیک مهاجرت کند و علائم فتق را نشان دهد. بنابراین، اکینوکوکوز کیستیک به عنوان یک تشخیص افتراقی در بیمارانی که با تورم کیستیک در هر نقطه از بدن در مناطق آندمیک مواجه هستند، باید تصور شود، مگر اینکه خلاف آن ثابت شود. ممکن است عمل جراحی قبلی نیز در مهاجرت نقش داشته باشد. در بیماران مبتلا به کیست هیداتید احتمال مهاجرت یا فتق باید در نظر گرفته شود، زیرا آگاهی از حضور آن برای برنامه ریزی قبل از عمل و کاهش عوارض مفید است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از بیمار و خانواده محترم او که در تمام مراحل انجام مطالعه اطلاعات لازم را در اختیار گذاشتند، همچنین از پرسنل زحمتکش بیمارستان پیوند اعضا منتصریه مشهد که با کمال دلسوزی در اجرای این مطالعه ما را یاری نمودند تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.32.4]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.236]

A Rare Case of Hydatid Cyst in the Inguinal Area: A Case Report

A. Dalili (MD)[1], A. Ebrahimi (MSc)[2], A. Keshavarz (MSc)[3], H. Khosravi (MSc)[4], M. Sadeghi (MSc)*[5]

1.Surgical Oncology Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
2.Department of Surgical Technology, School of Paramedical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, I.R.Iran
3.School of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences,Sari, I.R.Iran
4.Faculty of Nursing & Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences,Mashhad, I.R.Iran
5.Montaserie Organ Transplantation Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

J BabolUniv Med Sci; 22; 2020; PP: 236-240
Received: Nov 9th 2019, Revised: Jan 7th 2020, Accepted: Feb 10th 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Hydatid disease is a common health problem in developing countries. The liver and lungs are the most common organs affected by this infection. Hydatid cyst is very rare in the inguinal area. The aim of this case report was to introduce a patient with multiple hydatid cysts in the right inguinal area who developed symptoms of inguinal hernia.

CASE REPORT: The patient is a 92-year-old man who was referred to Imam Reza Hospital in Mashhad due to pain, swelling and redness in the right inguinal area. The patient's blood tests showed an increase in neutrophils, and a decrease in eosinophils, basophil and monocyte. Ultrasound examinations of the patient revealed right inguinal hernia and hydatid cysts in the liver, abdomen and pelvic cavity. Finally, the patient was operated with a diagnosis of incarcerated inguinal hernia. During the operation, multiple cysts were observed in the inguinal area; the cysts were removed and sent to pathology. Pathological findings confirmed the presence of hydatid cyst. After 2 days, the patient was discharged in relatively good general condition and with albendazole (400 mg) twice daily for 6 months. At the end of the treatment period, no signs of recurrence of hydatid cyst were observed in the patient.

CONCLUSION: According to the cases reported in patients diagnosed with hydatid cyst with inguinal pain, the possibility of migration or hernia of hydatid cyst should be considered, because knowing its presence is useful for preoperative planning and reduction of complications.

KEY WORDS: *Hydatid Cyst, Inguinal Canal, Echinococcus.*

Please cite this article as follows:

Dalili A, Ebrahimi A, Keshavarz A, Khosravi H, Sadeghi M. A Rare Case of Hydatid Cyst in the Inguinal Area: A Case Report. J Babol Univ Med Sci. 2020; 22: 236-40.

***Corresonding Author: M. Sadeghi (MSc)**
Address: Montaserie organ transplantation hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
Tel: +98 77 33450089
E-mail: Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.32.4]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.236]

References

1.Butt A, Khan J. The Maverick Disease: Cystic Echinococcosis in Unusual Locations: A Ten Year Experience from an Endemic Region. Cureus. 2019;11(10):e5939.

2.Ramteke P, Phulware RH, Shende T, Sahoo B, Barwad A. Hydatid cyst of femur, radiologically mimicking a sarcoma. Diagn Cytopathol. 2019;47(10):1045-8.

3.Usharani A, Deepica G, Aruna S, kulkarni S, Sai Kamal Kumar GS, Balamuralikrishna P. Case reports of hydatid disease. J Epidemiol Glob Health. 2013;3(2):63-6.

4.Wani SA, Baba AA, Bhat NA, Hamid R, Mufti GN. Inguinal Hydatid cyst in a child: A rare case report. Int J Surg Case Rep. 2015;10:236-7.

5.Galani K, Trivedi B, Vaghela J. A rare case presentation of hydatid cyst in ilio-psoas muscle. Int J Res Med Sci. 2018;6(9):3182-5.

6.Kerkeni Y, Sahli S, Gasmi M, Sghairoun N, Hamzaoui M. A rare cause of recurrent vaginal hydrocele: Herniating mesenteric hydatid cyst. Iran J Parasitol. 2017;12(3):461-5.

7.Singh A, Soni ML, Khandelwal RG, Gora N. Secondary inguinal hydatidosis mimicking irreducible inguinal hernia: report of a rare case. Hernia. 2016;20(3):489-91.

8.Malekpour-Alamdari N, Gholizadeh B, Kimia F. Inguinal Canal Hydatidosis Presenting as Irreducible Inguinal Hernia: A Case Report. Acad J Surg. 2017;4(3):87-9.

9.Ahmad QA, Ahmed MS. Splenic hydatid, a rare presentation of hydatid disease. Ann King Edward Med Univ. 2010;16(2):129-31. Available from: https://annalskemu.org/journal/index.php/annals/article/view/198/173

10.Koc Z, Ezer A. Migrating and herniating hydatid cysts. Eur J Radiol. 2008;65(1):120-4.

11.Pathak TK, Roy S, Das S, Achar A, Biswas AK. Solitary hydatid cyst in thigh without any detectable primary site. J Pak Med Assoc. 2011;61(12):1244-5.

12.Yagmur Y, Akbulut S. Unusual location of hydatid cysts: a case report and literature review. Int Surg. 2012;97(1):23-6.

13.Canda MŞ, Güray M, Canda T, AstarcioʹLu H. The Pathology of Echinococcosis and the Current Echinococcosis Problem in Western Turkey (A Report of Pathologic Features in 80 Cases. Turk J Med Sci. 2003;33(6):369-74.

14.Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. Clin Microbiol Rev. 2004;17(1):107-35.

15.Arer IM, Yabanoglu H, Akdur A, Caliskan K. Inguinal hydatid cyst. J Turgut Ozal Med Cent. 2016;23(3):342-3.

16.Polat P, Kantarci M, Alper F, Suma S, Koruyucu MB, Okur A. Hydatid disease from head to toe. Radiographics. 2003;23(2):475-94.

17.Engin G, Acunaş B, Rozanes I, Acunaş G. Hydatid disease with unusual localization. Eur Radiol. 2000;10(12):1904-12.

18.Arora V, Nijjar IS, Gill KS, Singh G. Case report: Primary hydatid cyst of muscle-a rare site. Indian J Radiol Imaging. 2006;16(2):239-41.

19.Yurtçu M, Gündüz M, Toy H, Günel E. Spermatic cord hydatid cyst: an unusual localization. J Pediatr Surg. 2007;42(12):e15-6.

20.Imani MR, Tizmaghz A, Salmasi MA. Rare Lower Limb hydatid cysts presenting as mass. J Arak Uni Med Sci. 2014;17(3):82-7. [In Persian]

21.Bagga PK, Bhargava SK, Aggarwal N, Chander Y. Primary subcutaneous inguinal hydatid cyst: diagnosis by fine needle aspiration cytology. J Clin Diagn Res. 2014;8(8):FD11-FD13.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.32.4]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.236]