گزارش ۱ مورد بیمار مبتلا به سینوویال کندروماتوزیس زانو

دکتر محمدعلی حاجی‌قاسم I

***دکتر سیدمجیدرضا علوی دهکردی** II

چکیده

سینوویال کندروماتوزیس تومور نادری است که معمولاً سینوویوم مفاصل بزرگ بدن مانند مفصل زانو را درگیر می‌کند.این تومور در واقع یک متاپلازی غضروفی بافت سینوویوم مفاصل یا غلاف تاندون‌ها است که مشخصه آن ندول‌های متعدد می‌باشد. کلیشه رادیوگرافی در اغلب موارد مناطق کلسیفیه متعددی را نشان می‌دهد به طوری که قبل از بیوپسی معمولاً تومور قابل تشخیص می‌باشد. بیماری که در این مقاله معرفی می‌شود، آقای ۲۰ ساله‌ای است که با سابقه ٤ ساله مشکل زانو مراجعه کرده بود. در رادیوگرافی ساده، علائم کلسیفیکاسیون یا خوردگی(اروزیون) استخوانی وجود نداشت. بررسی آسیب‌شناسی نمونه، تغییرات کیستیک سینوویوم همراه با کندروماتوزیس را گزارش کرد. در جریان آرتروتومی هیچ گونه جسم آزاد داخل مفصلی مشاهده نشد و تنها یک توده بزرگ با قطر ۱۰ سانتی‌متر در داخل مفصل و چسبیده به کپسول مفصلی و سینوویوم وجود داشت که جدا و خارج گردید. این بیمار تظاهری غیرشایع از یک بیماری نادر محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ۱ – زانو ۲ – سینوویوم ۳ – سینوویال کندروماتوزیس

مقدمه

سینوویال کندروماتوزیس در واقع متاپلازی سینوویوم مفاصل یا غلاف تاندون‌ها می‌باشد که طی آن ندول‌های متعدد غضروفی به تدریج از بافت سینوویوم جدا و به داخل مفصل مبتلا رها می‌شوند. متاپلازی به طور عمده سینوویوم را به صورت منتشر درگیر کرده و ممکن است در نهایت موجب اختلال چشم‌گیری در عمل‌کرد مفصل شود.

بیماری براساس محل درگیری به ۲ گروه تقسیم می‌شود:

۱) نوع داخل مفصلی: شایع‌تر بوده و تمایل به درگیری مفاصل بزرگ مانند زانو، ران، آرنج، مچ پا و مچ دست وجود دارد. در حدود ۷۰٪ بیماران درگیری اطراف زانو دارند.

۲) نوع خارج مفصلی: شیوع کمتری داشته و سینوویوم غلاف تاندون‌ها را درگیر می‌کند و به طور شایع در دست و پا دیده می‌شود(۱).

سینوویال کندروماتوزیس بیماری نادری است. که حداکثر شیوع آن در دهه پنجم بوده اما در محدوده دهه اول تا هفتم عمر دیده می‌شود.

نسبت شیوع جنسی مرد به زن ۲ به ۱ می‌باشد و علائم بالینی آن عبارت است از: درد(۲)، تورم(۲)، قفل شدن و محدودیت حرکات مفصل مبتلا(۱). علائم طی چند سال، (به طور متوسط ۵ سال) ایجاد می‌شود و در معاینه بالینی، توده‌ای سفت در داخل یا اطراف مفصل مبتلا همراه با کریپتوس بافت نرم و گیر کردن یا لمس یک جسم آزاد وجود دارد(۱).

I) استادیار گروه ارتوپدی، بیمارستان فیروزگر، خیابان به‌آفرین، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.

II) دستیار ارتوپدی، بیمارستان شفایحیاییان، خیابان مجاهدین اسلام، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.(*مولف مسئول)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

در فرم خارج مفصلی بیماری به صورت یک توده منفرد در دست و پا که به آرامی در حال بزرگ شدن است تظاهر می‌کند(۱).

یافته‌های رادیوگرافیک تشخیصی بوده و معمولاً تشخیص قبل از بیوپسی براساس آن پایه‌گذاری خواهد شد. این یافته‌ها شامل ندول‌های متعدد داخل یا اطراف مفصلی با کلسیفیکاسیون حلقه‌ای شکل می‌باشند.

ذکر این نکته لازم است که در ۱۰٪ موارد ممکن است کلسیفیکاسیون در کلیشه رادیوگرافی دیده نشود.

خوردگی‌های(اروزیون) استخوانی در استخوان‌های مجاور ضایعه که گه‌گاه دیده می‌شود، نشان دهنده تهاجم تومور نیست. روش‌های کامپیوتری به ویژه MRI(Magnetic Resonance Image) در تشخیص ضایعه در مراحل اولیه مفید می‌باشند.

این روش‌ها در مراحل بعدی جهت تعیین میزان گسترش ضایعه نیز کمک کننده هستند(۲).

سینوویال کندروماتوزیس براساس آسیب‌شناسی گروس(مشاهده با چشم غیرمسلح) به ۲ نوع منتشر و موضعی تقسیم‌بندی می‌شود.

نوع منتشر با ندول‌های متعددی که تمام سینووم را درگیر نموده‌اند مشخص می‌شود.

در نمونه‌های تیپیک سینوویال کندروماتوزیس، سلول‌های غضروفی به صورت خوشه‌های سلولی قرار می‌گیرند اما توزیع یکنواخت سلول‌های غضروفی نیز دیده می‌شود.

تعداد سلول در ندول‌های غضروفی اغلب بالا بوده و هسته سلول‌های غضروفی دارای کروماتین آزاد و هستک کوچک می‌باشد و ممکن است به شکل‌های غیرطبیعی نیز دیده شود.

نمای غیرطبیعی سلولی در سینوویال کندروماتوزیس ممکن است مشابه شکل‌های غیرطبیعی درجه ۱ و ۲ در کندروسارکوم باشد.

این مطلب که ماهیت سینوویال کندروماتوزیس پرولیفراسیون نئوپلاستیک است یا متاپلازی موضعی، هنوز مورد بحث می‌باشد.

سینوویال کندروسارکوما مهم‌ترین تشخیص افتراقی سینوویال کندروماتوزیس است(۲). تشخیص این دو ضایعه از هم بسیار مشکل بوده و اغلب براساس مشخصه‌های هیستوپاتولوژیک امکان‌پذیر می‌باشد.

نماهای بالینی و رادیوگرافی در تفکیک این دو ضایعه کافی نیستند زیرا در هر دو ضایعه تمایل به تهاجم، عود موضعی و ایجاد توده با ماهیت غضروفی وجود دارد(۱). در موارد خاص که نماهای بالینی و رادیوگرافیک بیمار، یک نمای معمول نباشد، نیاز به آنژیوگرافی و بیوپسی تشخیصی می‌باشد.

سینوویال کندروماتوزیس یک روند غیرنئوپلاستیک موضعی خود محدود شونده است و پس از گذشت چند سال، ضایعات به مرحله‌ای می‌رسند که تنها اجسام آزاد داخل مفصلی وجود داشته و ضایعه فعال کپسول مفصلی مشاهده نمی‌شود.

در بسیاری از بیماران خارج ساختن اجسام آزاد داخل مفصلی و سینویوم مبتلا، برای کنترل بیماری کافی می‌باشد اما در بعضی از بیماران با ضایعات پیش‌رفته غضروفی که مفصل به طور کامل عملکرد خود را از دست داده است، تعویض کامل مفصل تنها راه بهبود عملکرد مفصل مبتلا می‌باشد. عودهای مکرر با فاصله‌های کوتاه، شک به کندروسارکوم را افزایش می‌دهند.

احتمال ایجاد تغییرات بدخیمی در سینوویال کندروماتوزیس و ایجاد سینوویال کندروسارکوم بی‌نهایت نادر بوده(۱) و در این موارد خطر متاستاز دور دست ۵۰-۳۰٪ می‌باشد.

معرفی بیمار

بیمار آقای ۲۵ ساله و شاغل در کارگاه شیشه‌بری خودرو است که با شکایت، ضعف و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

احساس خالی کردن در انـدام تحتانی چـپ مراجعـه کـرده بود.

وی قبـل از مراجعـه بـه ایـن مرکـز بـه صـورت سـرپـایی چندیـن نوبـت بـه منظـور برطـرف شـدن مشکلاتش مراجعه کـرده و تحـت درمان‌هـای علامتـی قرار گرفتـه بـود کـه تمـام درمان‌هـا ناموفـق بـوده است.

مشکـل بیمار ٤ سال قبـل از مراجعـه و بـه صورت ایجاد تـوده سفـت در ناحیـه خلفـی زانـو شـروع شـده بود.

انـدازه این تـوده به تدریـج افزایـش یافتـه بود در حدی که حرکات زانـوی مبتـلا دچـار محدودیـت شـده بود.

بیمـار هیـچ سابقـه‌ای از بیمـار زمینـه‌ای، عمـل جراحـی یـا ترومـای مستقیـم بـه انـدام مبتـلا را نداشت.

تنـها نکتـه قـابل توجـه وضعیـت شغلـی بیمـار در کارگاه شیشـه‌بری خـودرو بـود بدیـن ترتیـب کـه بـرای انجـام کـارش، زانـو را در وضعیت خـاصی کـه در آن وضعیـت، زانـو تکیـه‌گـاه بـدن باشـد قـرار مـی‌داد و ایـن وضعیـت بارهـا در طـول روز تکـرار می‌شد.

در معاینـه فـیزیکی وضعیـت سـلامت عمومـی بیمـار رضایت‌بخش و علائم حیاتی طبیعی بود.

در معاینه اندام تحتانی چپ برآمدگـی پوسـتی در ناحیـه خلفی زانو با قطر تقریبی ۱۲ سانتی‌متر وجود داشت کـه بـه صورت یک توده سفت و ثابت با تندرنس خفیف قـابل لمـس بود.

افیـوژن زانـو وجود نداشت، دامنه حرکتـی آن صفـر تـا ۷۰ درجـه و در حرکـات بـه خصـوص انتـهای فلکسـیون دردناک بود.

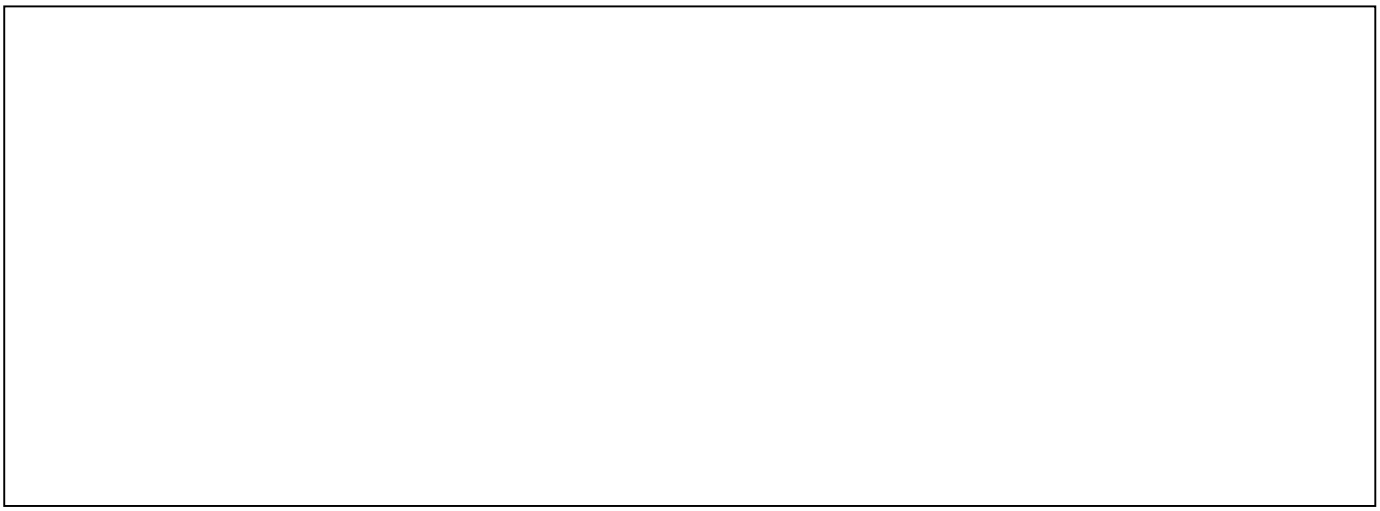
معاینـه عصبـی ـ عروقـی انـدام تحتانـی طبیعـی بـود و سایـر مفاصـل محـدوده حرکتـی طبیعـی داشتند.

قدرت عضلات اندام، طبیعـی و با طـرف مقابـل قرینـه بود.

تمام آزمایش‌هـای پـاراکلینکی شـامل لام خـون محیطـی (Lmph =٪٤٠، Poly =٪٥٠ و WBC=۱۳۰۰)، ESR=۱۲و CRP منفی و بیوشیمی طبیعی بودند.

در کلیشه رخ و نیـم‌رخ رادیـوگرافی همـان طـور کـه در تصویـر شـماره ۱ مشـاهده مـی شـود، هیـچ گونـه ضایعـه استخوانی وجود نداشت.

کلیشـه رادیـوگرافی قفسـه سـینه بیمـار نـیز طبیعـی بود(تصویر شماره ۲).

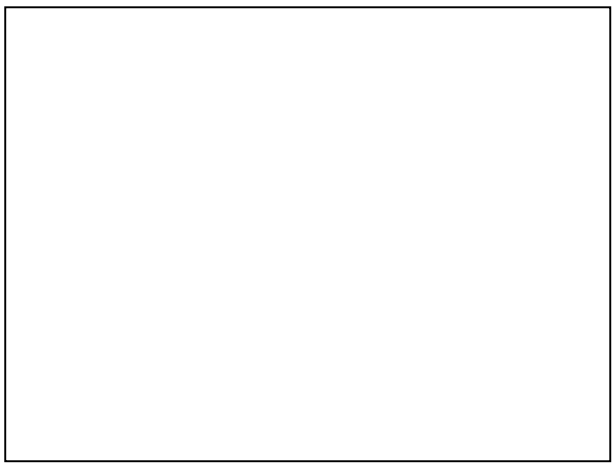


B A

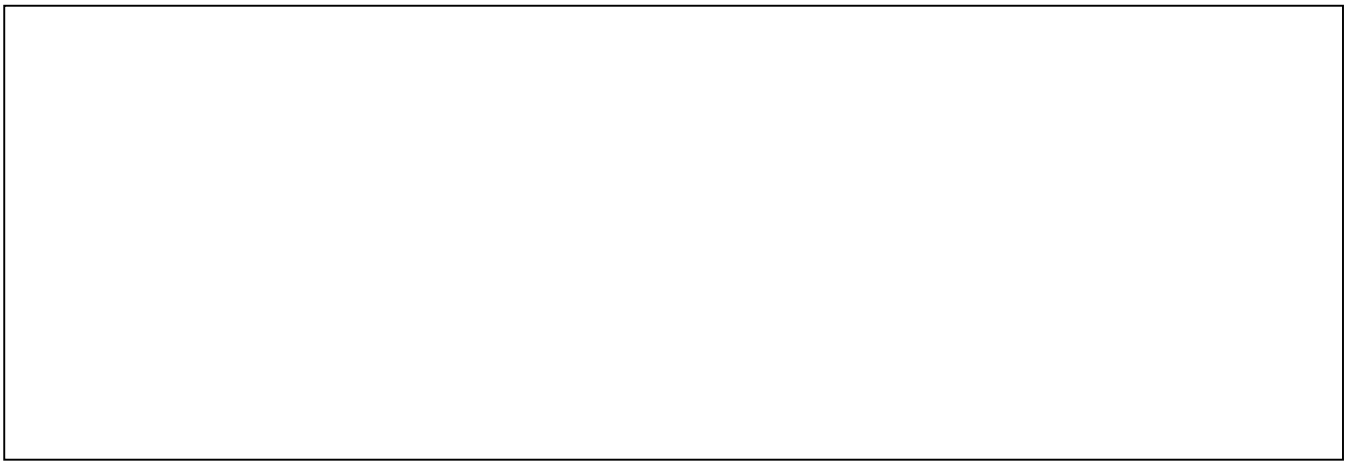
تصویر شماره ۱– A کلیشه رخ زانو B کلیشه نیم‌رخ زانو، هیچ گونه ضایعه استخوانی کلسیفیکاسیون و اجسام آزاد داخل مفصلی دیده نمی‌شود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

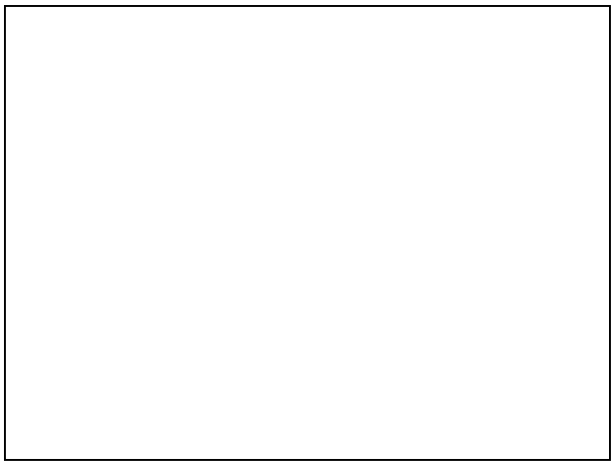
در MRI تغییر سیگنال در لیگامان صلیبی قدامی و شاخ خلفی منیسک داخلی که نشان دهنده پارگی منیسک بود و هم‌چنین سیگنال بافت نرم غیرطبیعی در بخش خلفی زانو دیده شد(تصویر شماره ۳). در سونوگرافی توده‌ای بیضی شکل، غیریکنواخت و نامنظم به قطر تقریبی ۸۵ میلی‌متر در ناحیه پوپیته‌ال زانوی چپ که داخل آن کلسیفیکاسیون پراکنده و هم‌چنین نواحی کیستیک و نکروتیک وجود داشت(با وجود توپر بودن قسمت اعظم توده) گزارش شد(تصویر شماره ٤).



تصویر شماره ۲- کلیشه رادیوگرافی قفسه سینه بیمار که طبیعی است



تصویر شماره ۳- کلیشه‌های MIR از زانوی بیمار



تصویر شماره ۴- سونوگرافی توده، ماهیت کیستیک و نکروتیک بودن ضایعه را نشان می‌دهد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

آنژیوگرافی اندام تحتانی چپ جابجایی خلفی شریان پوپلیته توسط توده‌ای در قسمت خلفی فضای پوپلیته را نشان داد. در قسمت مرکزی یک توده پرعروق و بدون تهاجم به عروق مشاهده شد(تصویر شماره ٥). برای بیمار بیوپسی تشخیصی انجام شد که گزارش آسیب‌شناسی از نمونه بیوپسی، کیست سینوویال با تغییرات کندروماتوزیس بود. در نهایت بیمار تحت آرتروتومی قرار گرفت و توده‌ای با قطر حدود ١٠ سانتی‌متر به صورت منفرد و متصل به کپسول و سینوویوم بدون وجود شواهدی به نفع تهاجم از فضای مفصلی خارج گردید(تصویر شماره ٦). در بررسی آسیب‌شناسی توده، تنها سینوویال کندروماتوزیس گزارش گردید(تصویر شماره ٧).

تصویر شماره ۵- آنژیوگرافی اندام تحتانی اثر توده بر شریان پوپلیته را نشان می‌دهد.

تصویر شماره ۶- توده خارج شده از داخل فضای مفصلی

تصویر شماره ۷- مقاطع آسیب‌شناسی تهیه شده از توده خارج شده از فضای مفصلی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

بحث

سینوویال کندروماتوزیس به عنوان یک بیماری نادر تک مفصلی که مشخصه آن توده‌های غضروفی داخل مفصلی می‌باشد، شناخته شده است.

این توده‌ها حاصل متاپلازی بافت سینوویوم بوده و می‌توانند همراه با کلسیفیکاسیون یا اسیفیکاسیون باشند. توده‌های ایجاد شده به تدریج در داخل مفصل آزاد شده و به صورت اجسام آزاد ظاهر می‌شوند(۳) و گاهی بیش از ۱۰۰ جسم آزاد در بیماران گزارش می‌گردد(٤).

در مورد عواملی که باعث شروع متاپلازی سینوویوم می‌شوند در منابع مختلف اشاره واضحی نشده است. آقای Kister W یک دختر ۱۲ ساله مبتلا به سینوویال کندروماتوزیس را گزارش نمود که سابقه ۲ نوبت تروما به زانو را داشته است(٥).

مفاصل درگیر به طور عمده شامل زانو، ران، آرنج، شانه، مچ پا و مچ دست می‌باشد اما گزارش‌هایی نیز در رابطه با ابتلای مفاصل تمپورومندیبولار و متاتارسوفالانژیال ارائه شده است(٦و ۷).

علائم بالینی بیماران به طور اختصاصی مطرح کننده بیماری نیستند و معمولاً در طی یک دوره تحت حاد یا مزمن به تدریج آغاز شده و استقرار می‌یابند. باید به این نکته اشاره کرد که علائم بالینی در این بیماری برای تشخیص کمک کننده نیستند اما رادیوگرافی معمولاً اطلاعات با ارزشی را جهت تشخیص سینوویال کندروماتوزیس ارائه می‌دهد(۳). سایر روش‌های تصویربرداری مانند MRI و سی‌تی‌اسکن نیز می‌توانند در تشخیص ضایعه کمک‌کننده باشند. آقای Goel A. و همکاران وی یک مورد بیمار مبتلا به سینوویال کندروماتوزیس زانو را گزارش کردند که کلیشه رادیوگرافی طبیعی داشت اما در MRI خوردگی استخوان مشاهده شده بود(۸).

آقای Bathoja No و همکارانش یک بیمار مبتلا به سینوویال کندروماتوزیس مفصل تیبیوفیبولا را که توسط FNA(Fine Niddle Aspiration) تشخیص داده شده بود گزارش کردند(۹).

در رابطه با درمان، منابع معتبر خارج کردن اجسام آزاد و برداشتن سینوویوم مبتلا را توصیه می‌کنند(۱و ۲). آقای Glive و همکاران(۲) در تحقیقی که روی ۳۰ بیمار مبتلا به سینوویال کندروماتوزیس منتشر زانو انجام دادند، ۳ مورد عود در بیمارانی که توسط خارج کردن اجسام آزاد(بدون برداشتن سینوویوم) درمان شده بودند را مشاهده کردند و برداشتن سینوویوم را از طریق آرتروسکوپی در شکل منتشر سینوویال کندروماتوزیس پیشنهاد نمودند(۱۰).

نکات قابل توجه در مورد بیمار معرفی شده عبارتند از:

۱- بیمار با توجه به شغل خاص خود مجبور بود که زانوی مبتلا را در وضعیت خاصی قرار دهد. با توجه به این مسئله شاید بتوان نقش ترومای مکرر را، مشابه بیماری که آقای .Kister W گزارش کرده بود موثر دانست.

۲- عدم وجود اجسام آزاد داخل مفصلی و وجود ضایعه منفرد داخل کپسولی.

۳- عدم وجود یافته غیرطبیعی شامل کلسیفیکاسیون یا خوردگی استخوانی در کلیشه رادیوگرافی بیمار.

در مجموع بیمار را می توان ظاهری ناشایع از یک بیماری نادر در نظر گرفت.

منابع

1- O Mini. Symposium benign musculoskeleal tumor, Current orthopedics, 2001, 15: 1-6.

2- Dorfman Howard D. Bone tumors, First edition, Newyork, Mosby, 1998, PP: 1041-1057.

3- Aalokken TM., Godmundsen TE. Synovia chondromatosis.Tisskr Nor Laeyeforen, 1992 Apr, 30; 112(11): 1448-50.

4- Csernatony 2., Gaspar L., Morcoz I. Synovial chondromatosis of the knee joint. Magy Travmatol Orthop Helyrealito, seb 1991, 3H(1): 53-6.

5- Kistler W. Synovial chondromatosis of the knee joint: a rarity during childhood, Eur J Peduatric Surg, 1991 Aug, 14: 237-9.

6- Gay Escoda C., Valmaseda-Castellon E., Alaejos-Algarra C., Vazquez-Rodriguez E. Condylar hyperplasia associated to synovial

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

chondromatosis of the Temporomandibular Joint: a case report,Cranio,2001 Apr; 19(2): 91-5.

7- Chen A., Shih SL., Chen BF., Sheu CY. Primary synovival osteochondromatosis of first metatarso phalangial joint,Skeletal Radiol, 2002 Feb, 31(2): 122-4.

8- Goel A., Cullen C., Paul AS., Freemont Aj. Multiple giant synovial chondromatosis of the knee, knee, 2001 oct, 8(3): 243-5.

9- Batheja NO., Wany BY., Springfield D., Hermann G., Lee G., Burstein DE., Klein MJ. Fine-needle aspiration diagnosis of synovial chondromatosis of the tibiofibula joint, Ann Diagn Pathol,2000 apr, H(2): 77-80.

10- Ogilivie-Harris DJ., Saleh K. Generalized synovial chondromatosis of the knee: a comparison of removal of the loose bodies alone with arthroscopic synovectomy, Arthoscopy, 1994 Apr; 10(2): 166-70.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]

A CASE REPORT OF SYNOVIAL CHONDROMATOSIS OF KNEE

M. A. Haji Ghasem, MD [I] **M. R. Alavi Dehkordy, MD* [II]

ABSTRACT

Synovial chondromatosis is a rare neoplastic condition which usually involves major joints. This tumor is a cartilaginous metaplasia which occurs within synovial membrane of joint or tendon sheets. Multiple cartilaginous nodules can become free from synovial membrane and float in the joint space. X-Ray almost always shows multiple calcified areas so evidently that usually diagnosis can be established preoperatively. The patient of the present report is a 20-year-old male who referred with knee problems which he had for about 4 years. There was no evidence of boney calcification or erosion in radiography of his knee. Biopsy was taken from his knee mass which reported sunovial cyst with chondromatosis changes. In arthrotomy no loose body was found. Only a large mass about 10cm in diameter, which was attached to synovial membrane and capsule, was found and excised. This case is an uncommon manifestation of a rare disease.

Key Words: 1) Knee 2) Synovium 3) Synovial chondromatosis

I) *Assistant Professor of Orthopedics. Firoozgar Hospital, Behafarin Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

II) *Resident of Orthopedics, Shafa Yahyaian Hospital, Mojahedin-e-Eslam Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.(*Corresponding author)*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17]