Xanthogranulomatous osteomyelitis of femur masquerading as neoplasm

Alaa salloum*

(Received 15 / 9 / 2019 Accepted 31 / 10 / 2019)

□ ABSTRACT □

Xanthogranulomatous osteomyelitis (XO) is a very rare chronic granulomatous inflammation. It can mimic malignant bone tumors on its clinical presentation, gross features, and radiological imaging. However, histopathological examination can differentiate it from malignancy. We describe the case of a 12-year-old child presented with fever and pain in the right knee joint for 2 months. Plain radiography and CT scan-imaging of the right knee joint revealed osteolytic lesion in the lower metaphyseal region of femur. With this clinical presentation and radiological imaging, a diagnosis of primary bone tumor was made. However, XO was confirmed by histopathological examination. This case highlights the rare occurrence and also it can mimic as bone tumor.

Keywords: Bone tumor, osteomyelitis, xanthogranulomatous

* **Master in pediatric – tishreen university hospital – latakia – Syria (Alaasalloom78@gmail.com)**

حالة التهاب عظم ونقي ورمي حبيبي أصفر متنكرة بشكل ورمي

علاء سلوم*

(تاريخ الإيداع 15 / 10 / 2019. قُبِل للنشر في 31 / 10 /2019)

□ ملخّص □

التهاب العظم والنقي الورمي الحبيبي الأصفر Xanthogranulomatous osteomyelitis هو التهاب حبيبي مزمن نادر للغاية ، يمكن أن يقلد أورام العظام الخبيثة بأعراضه السريرية والشعاعية، على أية حال التشريح المرضي يمكن أن يميزه عن الخباثة.

وصفنا حالة سريرية لطفل بعمر 12 سنة قدم الى قسم الاطفال في مشفى تشرين الجامعي بشكوى حمى مع ألم بالركبة اليمنى بدأ منذ شهرين ، التصوير الشعاعي البسيط والطبقي المحوري للركبة والفخذ الأيمن أظهر وجود أفة حالة للعظم في المنطقة الكردوسية للنهاية السفلية للفخذ.

تبعا لهذه الأعراض السريرية والعلامات الشعاعية تم تشخيص ورم عظمي.

تم تشخيص الحالة كالتهاب عظم ونقي حبيبي أصفر بعد التشريح المرضي.

تسلط هذه الحالة الضوء على الحدوث النادر للمرض وعلى امكانية تقليده للاورام.

الكلمات مفتاحية: ورم عظمي، التهاب العظم والنقي، الورم الحبيبي الأصفر.

* **ماجستير في طب الأطفال – متعاقد مع مشفى تشرين الجامعي- اللاذقية- سورية – (alaasalloom78@gmail.com)**

مقدمة:

التهاب العظم والنقي الحبيبي الأصفر Xanthogranulomatous osteomyelitis هو شكل نادر من الالتهاب المزمن يتكون من الناحية النسيجية من مجموعات من كثرة المنسجات الرغوية المختلطة بخلايا كريات الدم البيضاء متعددة النوى ، اللمفاويات والخلايا البلازمية النشطة[1] .

ان وجود الورم الحبيبي الأصفر في العظام يعرف باسم التهاب العظم والنقي الحبيبي الأصفر ويمكن أن يقلد كارسينوما العظم[2] .

حتى الأن تم الابلاغ عن حوالي عشر حالات فقط في الادب الطبي.

تقرير الحالة

راجع طفل بعمر 12 سنة قسم الأطفال في مشفى تشرين الجامعي بتاريخ 2015/9/23 بشكوى حمى مع ألم وتورم في الركبة اليمنى ونهاية الفخذ السفلية اليمنى منذ حوالي شهرين مع ازدياد الألم تدريجيا وصعوبة بالمشي ، لا قصة رض سابقة .

بالفحص السريري ألم وإيلام بالجس للنهاية السفلية للفخذ الأيمن مع تحدد حركة لمفصل الركبة وتورم بسيط دون انصباب.

التحاليل المخبرية:

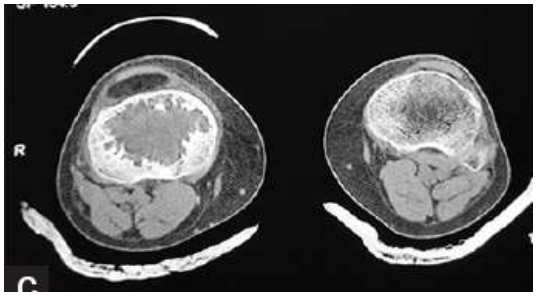
PLT	HB	LYM	Neu	Wbc
303000	10	%26	%70	16000

LDH	CK	ALT	AST	CR	BUN	GLU	CRP
235	27	18	26	0.8	22	113	67

أظهرت الأشعة السينية أفة حالة للعظم مع تصلب محيطي في منطقة الكردوس السفلي لعظم الفخذ ، صورة (1).

صورة (1): أشعة بسيطة للركبة اليمنى تظهر أفة حالة للعظم مع تصلب محيطي حول الأفة

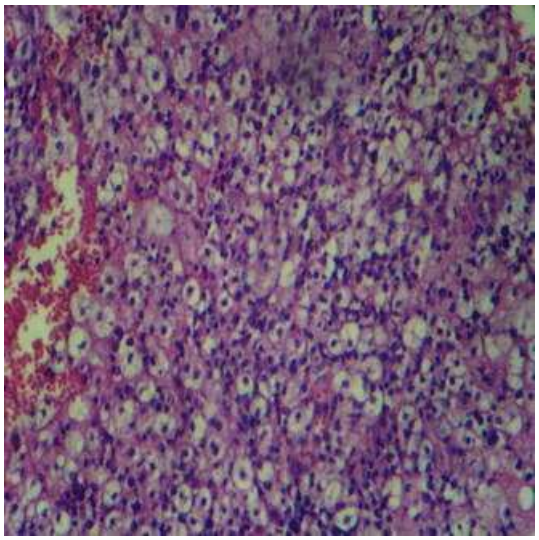
الطبقي المحوري: أفة حالة للعظم بمنطقة الكردوس العظمي للنهاية السفلية للفخذ الأيمن غالبا من منشأ ورمي، صورة(2).



صورة(2): أفة حالة للعظم في النهاية السفلية للفخذ الأيمن ذات حدود واضحة

تم التداخل الجراحي مع ارسال عينة للتشريح المرضي وأخرى للزرع الجرثومي.

التشريح المرضي : ارتشاح خلايا التهابية مختلطة بما في ذلك عدلات وخلايا لمفاوية مع وجود تجمعات لبلاعم رغويةذات سيتوبلازما وفيرة ونواة مستديرة صغيرة، تفاعل PAS ايجابي، صورة(3).



صورة(3): مقطع نسيجي للمنسجات الرغوية مع ارتشاح مرافق بالخلايا الالتهابية

الزرع الجرثومي: لا نمو جرثومي

التشخيص النهائي: التهاب عظم ونقي حبيبي أصفر

تخرج الطفل بعد 3 أسابيع بحالة عامة جيدة على أن يتابع العلاج الفيزيائي والاستشارات الطبية كمريض خارجي.

النتائج والمناقشة:

المناقشة:

إن أول حالتين تم وصفهم من قبل Cozzutto عام 1984[1] ، الحالات المسجلة في الأدب الطبي مذكورة في الجدول رقم (1) .

جدول (1) : ملخص للحالات المسجلة سابقا في الأدب الطبي للإصابة العظمية بالورم الحبيبي الأصفر

Case reports	Age (years)/sex	Site	Radiological features	Clinical and radiological diagnosis
Cozzutto[9]	5/male	First rib	X-ray: Irregular osteolytic lesion	Chronic osteomyelitis Ewing's sarcoma
Cozzutto[9]	14/male	Tibia	X-ray: Irregular, mottled radiolucency	Chronic infection
Vankalakunti *et al.*[3]	50/female	Ulna	X-ray: Ill-defined osteolytic lesion	Bone tumor
Cennimo *et al.*[5]	41/male	Index finger	X-ray: Soft-tissue swelling MRI: Abscess collection and synovial enhancement	*Mycobacterium* infection
Borjian *et al.*[2]	14/male	Humerus, fibula	X-ray: Periosteal reaction and cortical disruption CT: Periosteal reaction and bone marrow infiltration MRI: Signal abnormalities	Malignancy Osteomyelitis
Kamat *et al.*[4]	13/male	Tibia	X-ray: Submetaphyseal lytic lesion with sclerotic margin	Brodie's abscess
Lee *et al.*[7]	59/male	Wrist	X-ray: Osteolytic lesion CT: Osteolytic lesion MRI: soft-tissue mass with lobulated margins PET-CT: Intense uptake	Bone tumor Metastasis
Rathi *et al.*[8]	50/male	Tibia	X-ray: Soft-tissue mass, periosteal reaction	*Mycobacterium tuberculosis*
Wang *et al.*[9]	45/male	Rib	X-ray: Osteolytic lesion CT: Osteolytic lesion	Bone tumor
Wang *et al.*[9]	46/male	Rib	X-ray: Osteolytic lesion CT: Osteolytic lesion	Bone tumor
Our case report	20/male	Femur	X-ray: Suspicious lytic lesion with sclerotic margin MRI: Hyperintense lesion with well-defined sharp margin	Bone tumor

MRI: Magnetic resonance imaging, CT: Computed tomography, PET: Positron emission tomography

في معظم الحالات السابقة من التقارير كانت الحالة من الناحية السريرية والشعاعية مقلدة للأورام الخبيثة ، وبالتالي فإن التشريح المرضي الزامي من أجل التشخيص الصحيح والمعالجة اللاحقة[2] .

يجب تفريق التهاب العظم والنقي الحبيبي الأصفر عن الأمراض التالية لنصل إلى تشخيص صحيح :

كثرة المنسجات بخلايا لانغرهانس : والتي تتظاهر بالتشريح المرضي على شكل خلايا لانغرهانس ذات نوى كلوية الشكل مع وجود ارتشاح نسيجي هام بالحمضات[3] .

الأشعة السينية والطبقي المحوري يكشف بشكل نموذجي وجود أفة حالة للعظم دون تصلب محيط.

داء Erdheim – Chester : وهو اضطراب عديد البؤر مع اصابة للأنسجة المجاورة للعظم ، التشريح المرضي يظهر منسجات رغوية دون ارتشاح خلايا التهابية[4] .

الورم الأصفر Xanthoma : يمكن أن يصيب العظم بشكل ثانوي لفرط شحوم الدم ولكنه لا يبدي ارتشاح بالخلايا الالتهابية[2] .

أدواء الخزن : في هذه الحالة القصة السريرية مع وجود البلاعم الرغوية ضمن النقي وغياب المركب الالتهابي يمكن أن يستبعد تشخيص الورم الحبيبي الأصفر[5] .

التلين اللويحي Malakoplakia : يمكن أن يصيب العظم والكلية وبقية الأعضاء وهو أكثر شيوعا عند المثبطين مناعيا[6] .

نسيجيا : بلاعم رغوية عملاقة مع أجسام Michaelis – gutmann والتي لا تشاهد في حالتنا.

الاستنتاجات والتوصيات:

لقد قمنا بتقديم هذه الحالة بشكل أساسي بسبب ندرتها وقابليتها للشفاء، ولأنه من الصعب تفريقها سريريا أو شعاعيا عن الأورام البدئية أو الثانوية للعظام.

كل الحالات تحتاج للتشريح المرضي لاثبات التشخيص ونفي الورم الخبيث.

References

1. Cozzutto C. Xanthogranulomatous osteomyelitis. Arch Pathol Lab Med 1984;108:973-6.

2. Borjian A, Rezaei F, Eshaghi MA, Shemshaki H. Xanthogranulomatous osteomyelitis. J Orthop Traumatol 2012;13:217-20.

3. Vankalakunti M, Saikia UN, Mathew M, Kang M. Xanthogranulomatous osteomyelitis of ulna mimicking neoplasm. World J Surg Oncol 2007;5:46.

4. Kamat G, Gramapurohit V, Myageri A, Shettar C. Xanthogranulomatous osteomyelitis presenting as swelling in right tibia. Case Rep Pathol 2011;2011:257458.

5. Lee SH, Lee YH, Park H, Cho YJ, Song HT, Yang WI, *et al*. A case report of xanthogranulomatous osteomyelitis of the distal ulna mimicking a malignant neoplasm. Am J Case Rep 2013;14:304-7.

6. Rathi M, Khattri J, Budania SK, Singh J, Awasthi S, Verma S. Xanthogranulomatous osteomyelitis. Arch Med Health Sci 2014;2:228-30.