١١

ورم الخلايا العملاقة في الساعد والكعبرة القاصية

Giant-Cell Tumor of the Forearm and Distal Radius

Mark Clayer

تاريخ القدوم والأشعة السينية

جاءت امرأة تبلغ من العمر ٣٩ عاما، ولها تاريخ من الألم المتزايد في رسغها الأيسر. وتطورت هذه الأعراض على مدى الستة أشهر الأخيرة مع تزايد الألم على مدى الأسابيع الأربعة الأخيرة. وذكرت أن الألم الذي تشعر به في رسغها يتفاقم عند الحركة أو القبض. وحددت موضع الألم في الجانب الإشعاعي لعظام الرسغ. ونفت وجود أي صدمات. وطلب منها إجراء صورة شعاعية أمامية خلفية (الشكل رقم ١١-١) والكشف عن وجود آفة عدوانية. لمزيد من التوصيف المتعلق بهذه الآفة، طلب منها إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) (الشكل رقم ١١-٢) ومسح للعظام (الشكل رقم ١١-٣).

التشخيص التفريقي:

١-ورم الخلايا العملاقة (GCT)

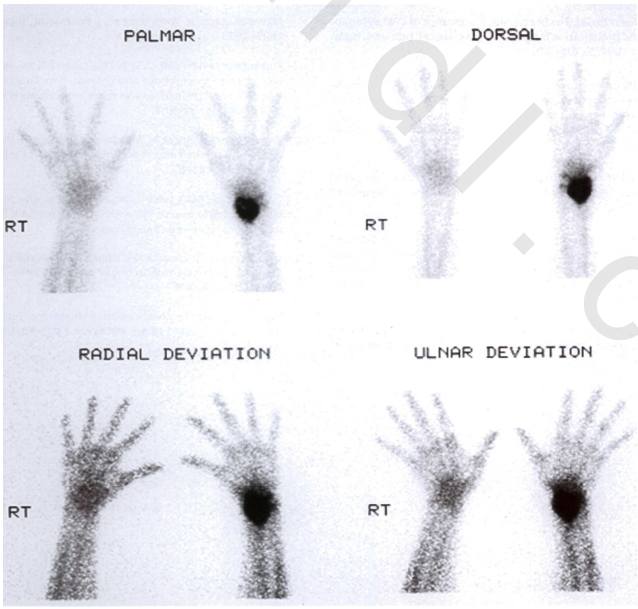
٢-كيسة أم الدم العظمية (ABC)

٣-الساركومة العظمية

٤-الأورام الخبيثة

الشكل رقم (١١–١). الآفة الكيسية في عظام سيدة تبلغ من العمر ٣٩ عام.

الشكل رقم (١١–٢). يظهر التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) الإكليلي احتواءً عظمياً.



الشكل رقم (١١–٣). الآفة الكيسية الظاهرة في فحص العظام.

المسائل التشريحية والتصويرية

عادة ما تكون الأشعة السينية العادية كافية لتشخيص هذه الآفة على أنها آفة حميدة ولكنها عدوانية (الشكل رقم ١١-١). ومن الناحية التقليدية، تعتبر الآفة آفة تحليلية، وتمتد حتى السطح المفصلي الفرعي للعظام الطويلة. وقد يكون من المستحيل التمييز على أساس إشعاعي بين كيسة أم الدم العظمية (ABC) وورم الخلايا العملاقة (GCT)؛ ويعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) وفحص العظام (الشكل رقم ١١-٢ و١١-٣) مفيداً بالنسبة لتقييم نطاق الورم. ويعتبر المطرس المتعلق بورم الخلايا العملاقة (GCT) صلبا، وله نفس قيمة الكثافة التي تظهر في التصوير المقطعي (CT)، والعضلات المحيطة به. وعلى النقيض من ذلك، عادة ما يكون لكيسة أم الدم العظمية (ABC) عناصر كيسية. ومع ذلك وفي بعض الحالات قد يكون هناك عنصر كيسي داخل ورم الخلايا العملاقة (GCT).

تقنية الخزعة

تعتبر خزعة الإبرة من خلال المنهج الظهري المصغر، مع الحرص على تشريح المنطقة الموجودة حول الأوتار الباسطة هي الأسلوب المفضل نظراً للتلوث المحدود للأنسجة الرخوة.

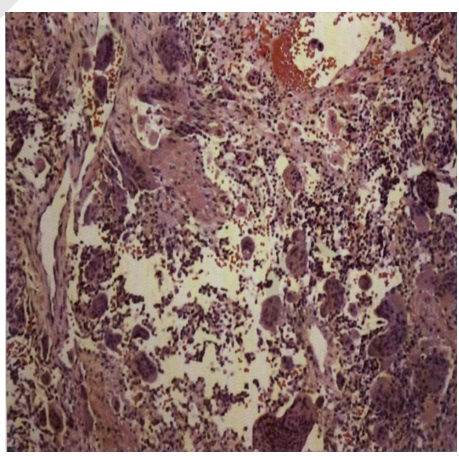
الوصف المرضي

النتائج المجهرية

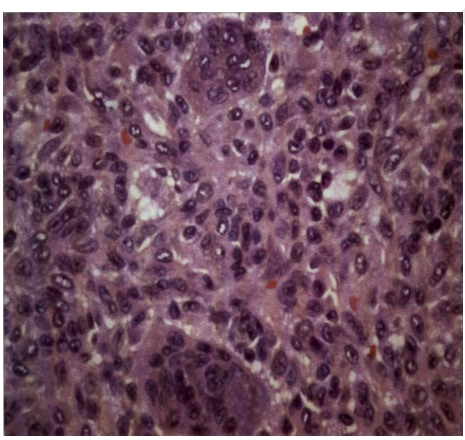
تعتبر العظام القشرية بمثابة عظام رقيقة مع وجود انثقاب قشري عن طريق الورم. ويأخذ الورم نفسه لونا رمادياً- بنياً، ويعتبر هشا جدا، ويمتد داخل النسج الرخوة.

علم النسج المجهرية والتقنيات الخاصة

تعتبر هذه الآفة عبارة عن آفة خلوية مع ظهور تشابك في النسيج الضام الليفي في المجهر الضوئي. وتميل الخلايا اللحمية بيضاوية للاستدارة من حيث الشكل، ولها نواة بارزة فضلا عن القليل من السيتوبلازم. وتنتشر بين الخلايا اللحمية، وتعتبر خلايا عملاقة متعددة المواقع. وقد تكون هذه الآفات ضخمة جدا بحيث يكون بداخلها أكثر من ١٠٠ نواة داخلها (الشكل رقم ١١-٤). ويعتبر الطابع النووي للخلايا العملاقة مطابقا لأنوية الخلايا اللحمية (الشكل رقم ١١-٥). وعلى الرغم من أن هذه الآفات من الممكن أن تكون عبارة عن أورام حميدة، فإن الأشكال الانقسامية المتعددة يمكن أن تكون واضحة. كما أنه من الممكن أن تظهر الخلايا الصباغية، والنخرية، والرغوية المنسجة والخلايا العظمية. هذا بالإضافة إلى أنه قد تظهر أنسجة أم الدم داخل الورم أو في الأماكن المتفرقة.



الشكل رقم (١١-٤). التآكل العظمي ورم الخلايا العملاقة (GCT) الحميد.



الشكل رقم (١١-٥). لاحظ التشابه في نوى الخلايا العملاقة متعددة الأماكن والسدى.

التفسيرات المرضية

لم يتم العثور على الكيمياء الهيستولوجية المناعية وعلم الوراثة الخلوية للاستفادة من تطبيقاتها المفيدة في التشخيص والتنبؤ بالنتائج.

وهناك أيضا محاولات لتصنيف هذه الأورام على أساس النشاط الانقسامي باستخدام Ki-67 ولم يتم العثور على أي قيمة تشخيصية.

التشخيص

ورم الخلايا العملاقة (GCT).

خيارات العلاج والمناقشة

تعد هذه الآفة بمثابة ورم حميد على الرغم من طبيعتها العدوانية. العلاج المفضل هو الكشط وإعادة البناء. وهذا يعني أن عملية الكشط والاستبدال تكون للتلف العظمي المتبقي. ونظرا لأن الآفة تعتبر آفة مفصلية فرعية؛ فإن المحافظة على السطح المفصلي يشكل تحديا، ومن المرجح أن يعمل العلاج المساعد مثل الفينول والعلاج المبرد أو الإسمنت العظمي على إحداث تلف دائم في المفاصل إذا تم استخدامه مباشرة على السطح المفصلي الفرعي. ويتم استكمال عملية الكشط الشامل باستخدام المنقب عالي السرعة لتجويف الورم ووضع طعم ذاتي داخل السطح المفصلي الفرعي الذي يتم تعزيزه باستخدام ميتاكريلات الميثيل في التجويف العظمي. ويعتبر العلاج المساعد باستخدام الفينول أو النيتروجين السائل اختياريا. وفي حالة فشل هذه التركيبة أو اختراق السطح المفصلي بواسطة الورم، فإنه ينصح باستئصال القطر القاصي مع التطعيم الخيفي الإشعاعي للأطراف القاصية باستخدام اندماج معصمي.

obeikandi.com

التفاصيل الجراحية

التقنيات الجراحية، والتعرض والاستئصال

يتم استخدام المنهج الظهراني لنصف القطر القاصي بالإضافة إلى نافذة عظمية كبيرة؛ وذلك لتقييم تجويف الورم. وحتى إذا كانت هناك مشاركة للقشرة الراحية، فإن المنهج الظهراني يكون هو المفضل فيما يتعلق بعملية الكشط. يتم كشط التجويف باستخدام منقب عالي السرعة والكي، ويتم إرسال النسيج للفحص النسيجي. ويتم استخدام الطعم الذاتي للعظم لتغليف السطح المفصلي الفرعي، ولتوفير دارئ للحرارة المتولدة عن طريق كتلة الإسمنت. وتحتاج النافذة العظمية التي تم خلقها إلى أن تدفن تماما، ويليها استبدال أي من العظام المفيدة الموجودة على الخلل في المجموعات الإسمنتية.

حواف الاستئصال والعلاج المساعد

يحدث هذا الإجراء داخل الآفة. ويجب عرض تجويف الورم بشكل كامل؛ وذلك لضمان عدم إغفال أي من الجيوب المخفية للورم، ويفضل النيتروجين السائل (العلاج المبرد) على الفينول أو بيروكسيد الهيدروجين؛ وذلك لتحقيق تأثير علاجي مساعد؛ نظرا لأنه يمكن رشه بالتساوي في جميع أنحاء التجويف. ويمكن استخدام ليزر الآرجون كخيار آخر للعلاج المساعد.

مضاعفات العلاج

يكمن الخطر المبدئي في التعرض لكسر أثناء العملية الجراحية أو بعد إجراء العملية الجراحية أو انهيار السطح المفصلي. وتشتمل المضاعفات الأخرى تنكس الورم (١٥- ٣٠٪)، وتصلب المفاصل، والإصابة العصبية، والعدوى والندب الجراحية المشوهة.

العلاج المفضل، اللآلئ والمخاطر

نظرا لأن العظام تحت الغضروفية عادة ما تكون ضعيفة بسبب الورم والكشط وكشط التطعيم العظمي ذاتي التولد تعتبر وسيلة مهمة لإعادة بناء الأماكن الموجودة تحت الغضروف.

وعلى الرغم من أن ورم الخلايا العملاقة (GCT) يعتبر حالة حميدة، فإن النقائل المعزولة تحدث في هذه الحالة المرضية الحميدة. وفي بعض الأحيان سوف يتنكس الظهور الأولي الحميد كورم خبيث في الخلايا العملاقة وذلك بعد فحص عينة الكشط. كما تم أيضا التأكد من التحول الخبيث للورم بعد العلاج الإشعاعي. ويوصى بإجراء أشعة سينية على الصدر قبل إجراء العملية الجراحية؛ وذلك لمعرفة ما إذا كان هناك ورم خبيث في الرئة.

القراءات المقترحة

Antal I, Sapi Z, Szendroi M. الدلالات الإنذارية للقياس الضوئي الخلوي للحمض النووي ومؤشر الانتشار (Ki-67) في أورام الخلايا العملاقة التي تصيب العظام.mt Orthop ١٩٩٩؛ ٢٣: ٣١٥- ٣١٩.

تم فحص ٤٦ من المرضى المصابين بورم الخلايا العملاقة (GCT) بالصيغة الصبغية للحمض النووي ومؤشر الانتشار ضد معد التنكس؛ وكان هناك ٦٣٪ ثنائي الصبغ، و٣٧ ٪ مختلي الصيغة الصبغية. وكان التنكس الموضعي أكثر شيوعا في الأورام مختلة الصيغة الصبغية، حيث يقدر بـ(٦٤٪) بالمقارنة مع الأورام ثنائية الصيغة الصبغية التي تقدر بـ(٣١٪). ولم يكن لمؤشر الانتشار أي قيمة إنذارية.

Gitelis S, Maflin B, Piasecki P, Turner F. الاستئصال الذي يحدث داخل الآفة مقارنة مع استئصال الكتلة المتعلق بأورام الخلايا العملاقة التي تصيب العظام. جراحة العظام والمفاصل ١٩٩٣ ؛ ٧٥: ١٦٤٨- ١٦٥٤.

من مجموع ٤٠ حالة إصابة بورم الخلايا العملاقة (GCT)، تم علاج ٢٠ حالة منها عن طريق استئصال الكتلة، بينما تم علاج الـ٢٠ حالة الأخرى عن طريق عملية الكشط داخل الآفة والعلاج المساعد بالإسمنت أو الفينول. وهناك حد أدنى يقدر بعامين للمتابعة، بما في ذلك التقييم باستخدام مقياس جمعية العظام والعضلات. وحققت المناهج التي تحدث داخل الآفة أفضل نتائج وظيفية.

O'Donnell R, Springfield D, Motwani H, Ready J, Gebhardt M, Mankin H. تنكس أورام الخلايا العملاقة التي تصيب العظام الطويلة بعد إجراء عملية الكشط، والتغليف باستخدام الإسمنت؛ جراحة العظام والمفاصل؛ ١٩٩٤ ؛ ٧٦: ١٨٢٧- ١٨٣٣.

عرضت هذه الدراسة ٦٠ حالة إصابة بورم الخلايا العملاقة (GCT) بمتوسط متابعة ٤ سنوات. وتم علاج جميع الحالات باستخدام الكشط والتدعيم. وكان معدل التنكس الموضعي يقدر بـ٢٥٪. ويحدث التنكس الموضعي إذا سبق العملية الجراحية كسر مرضي.

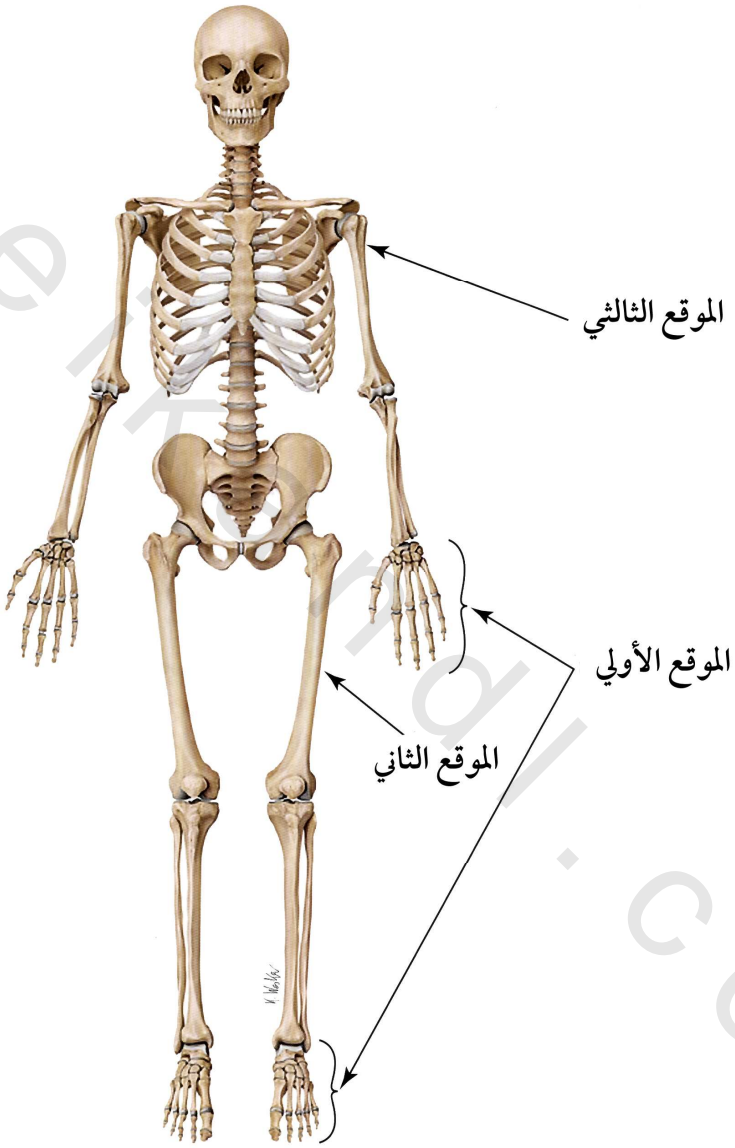
Rastogi A, Sharma S, Aryya N الخباثة والعدوانية في أورام الخلايا العملاقة التي تصيب العظام؛ تقرير أولي؛ J Orthop Surg (هونج كونج) ١٩٩٦ ؛ ٤: ٨١- ٨٧.

تم تقييم ٢٣ من الحالات المصابة بورم الخلايا العملاقة (GCT) تشريحيا. وبطبيعة الحال نجد أن النسج ترتبط بالأعراض السريرية. ولم يتم العثور على علاقة بين المظاهر النسيجية والأعراض السريرية.

Sanjay BK, Frassica FJ, Frassica DA, Unni KK, McLeod RA, Sim FH. علاج ورم الخلايا العملاقة التي تصيب الحوض. جراحة العظام والمفاصل ١٩٩٣ ؛ ٧٥: ١٤٦٦- ١٤٧٥

تلقى ٨ من أصل ١٩ مريضاً مصاباً بورم الخلايا العملاقة (GCT) علاجاً إشعاعياً. وبعد ذلك قام ٢ من المجموعة المعالجة بالإشعاع بإجراء تغيير ساركومي تالي التشعيع.

obeikandl.com



obeikandl.com