١٥

الساركومة الغضروفية في عظام الفخذ الدانية

Chondrosarcoma in the Proximal Femur

Mark Clayer

تاريخ القدوم والأشعة السينية

جاءت امرأة تبلغ من العمر ٧٠ عاما، تعاني منذ ٦ أشهر من ألم خفيف في فخذها اليسرى. ويشتد الألم ليلا، وتحتاج لأخذ المسكنات المخدرة لمساعدتها على النوم. ونفت وجود أي أعراض بنيوية أو فقدان للوزن. وقامت بزيارة طبيبها الممارس المحلي الذي بدوره طلب منها إجراء أشعة سينية عادية (الشكل رقم ١٥-١).

الشكل رقم (١٥-١). عظام الفخذ الدانية لسيدة تبلغ من العمر ٧٠ عاما مصابة بتآكل قشري.

التشخيص التفصيلي

١- نقائل

٢- ساركومة غضروفية

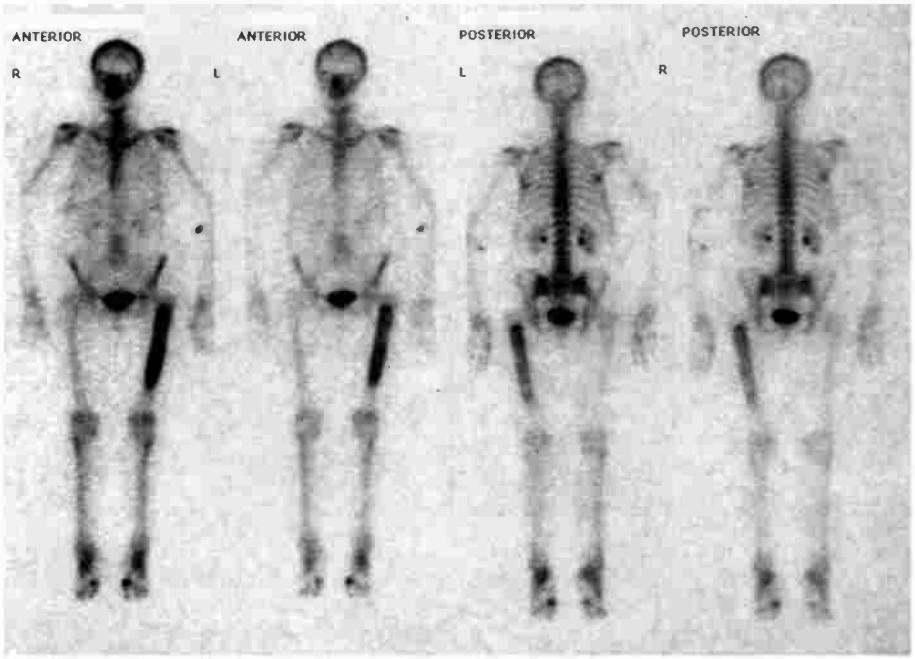
٣- ورم نقوي/ سرطان الغدد الليمفاوية

٤- التهاب العظم والنقى

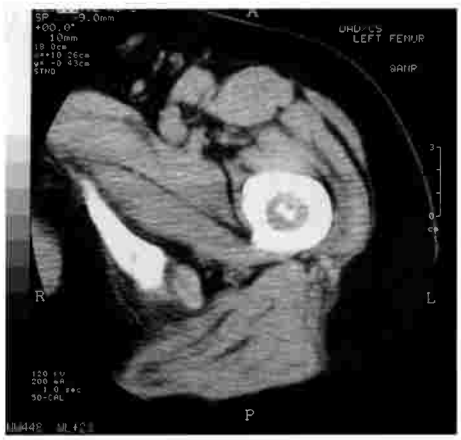
٥- ساركومة عظمية

المسائل التشريحية والتصويرية

يشار للتشخيص من خلال نطاق وجود الورم داخل العظام، وغياب أو وجود كتلة من النسج الرخوة، وخطر التعرض للهياكل الوعائية العصبية فضلا عن وجود نقائل. ويعتبر فحص كافة عظام الجسم أمرا مفيدا لتقييم وجود أمراض منتشرة في الهيكل العظمي (الشكل رقم ١٥-٢) بالإضافة إلى أنه يتم إجراء تصوير مقطعي (CT) للصدر؛ وذلك لتحديد ما إذا كان هناك ورم خبيث في الرئة. كما يوصى بإجراء تصوير مقطعي (CT) للفخذ لتحديد وجود أورام عظمية (الشكل رقم ١٥-٣). ويعتبر إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) للفخذ بمثابة أسلوب التصوير الأكثر دقة لمعرفة نطاق النسج الرخوة (الشكل رقم ١٥-٤). ويعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) الإكليلي مفيدا لإظهار الهوامش العظمية وتحديد طول الجزء المستأصل. ويمكن للتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) أن يساعد أيضا في تحديد وجود نقائل عظمية أو نخاعية مستقلة داخل العظم نفسه إذا تم تصوير العظام بالكامل. ويعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) المحوري أو العرضي الخيار الأمثل لتحديد مدى اشتراك ورم النسج الرخوة.



الشكل رقم (١٥-٢). انتشار متزايد لعظام الفخذ الدانية في فحص العظام.



الشكل رقم (١٥-٣). تصنيف جانبي على الأشعة المقطعية (CT).

الشكل رقم (١٥-٤). نسبة عالية من السوائل في عظام الفخذ اليسرى تظهر في التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) المحوري.

تقنية الخزعة

ويوضح التصوير الذي تم إجراؤه على هذا المريض بصفة خاصة عدم وجود كتلة من النسج الرخوة؛ لذلك يجب إجراء الخزعة المناسبة من نافذة قشرية مدورة صغيرة (٥ ملم). وأفضل أسلوب لتحقيق ذلك يكون من خلال شق طولي صغير يتراوح من ٤ إلى ٥ سم إلى جانب الاستئصال النهائي. ومن المرجح أن يتضمن الاستئصال خزعة فخذية دانية خلال شق جانبي طويل.

وأسلوبنا المفضل للخزعة يكون من خلال شق جانبي صغير (٤-٥ سم) للقشرة الفخذية الوحشية، حيث يتم استخدام منقب يتراوح من ٤ إلى ٥ ملم لثقب القشرة المخية.

ويتم استرجاع عينة الورم من خلال نافذة عبر المنقب أو الملقط النخامي. وينبغي إغلاق النافذة العظمية للحد من تلوث الورم.

الوصف المرضي

النتائج المجهرية

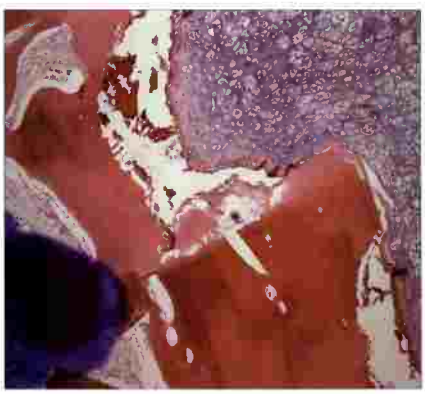
يتكون الورم من مطرس ذي لون أبيض مزرق لديه مظهر"متجمد" (الشكل رقم ١٥-٥ والشكل رقم ١٥-٦). ويمكن أيضا وجود أماكن مركزية من النخر داخل الورم.

علم النسج المجهرية والتقنيات الخاصة

يظهر المجهر الضوئي غضاريف رقيقة نسبيا بالإضافة لعدد من الخلايا الغضروفية ثنائية النواة دون خلايا خلوية لا نمطية أو انقسام. ومع ذلك يوجد في المناطق المركزية تخرب واضح للترابيق العظمية (الشكل رقم ١٥-٧). ويكون للكيمياء الهيستولوجية المناعية وعلم الوراثة الخلوية تطبيقات محدودة مع هذا التشخيص.

الشكل رقم (١٥–٥). ورم غضروفي باطن غير متكلس مقابل ساركومة غضروفية منخفضة الدرجة للجدائل الفخذية.

الشكل رقم (١٥–٦). الساركومة الغضروفية متوسطة– مرتفعة الدرجة مع زيادة نسبة السوائل.



الشكل رقم (١٥– ٧).

التفسيرات المرضية

من الصعب إن لم يكن مستحيلا التفريق بين الساركومة الغضروفية منخفضة الدرجة والورم الغضروفي الباطن من حيث المظهر النسيجي. ويجب الأخذ في الاعتبار درجة تخرب العظام ونطاق التورم والنظر فيما إذا كانت للآفة إمكانيات خبيثة.

التشخيص

ساركومة غضروفية منخفضة الدرجة.

خيارات العلاج والمناقشة

تعتبر الساركومة الغضروفية منخفضة الدرجة مقاومة للعلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي، وبشكل أساسي تعتبر الجراحة هي العلاج الفعال بالنسبة للساركومة الغضروفية منخفضة الدرجة. وتتكون مبادئ العلاج الجراحي من تحقيق هامش عظمي واسع المدى مع الحفاظ على الهيكل التشريحي للوظيفة؛ وذلك نظرا لمكان الورم الموجود داخل النقى. ويجب أن تتضمن هوامش النسج الرخوة عضلة طبيعية حول طول الجزء العظمي المستأصل. ويعتبر استئصال الفخذ الدانية ورأب المفصل النصفي بمثابة العلاج الجراحي المفضل. ويتطلب الثبات الميكانيكي لعملية رأب مفصل الفخذ إعادة تمركز الجهاز العضلي المدوري الأكبر. ولا يجاء الطعم الخيفي-إعادة البناء التجميعي ميزة وظيفية أكثر من تثبيت الفخذ الدانية. ويتحمل المرضى الذين تزيد أعمارهم عن ٧٠ عاما استئصال الفخذ الدانية بالإضافة إلى عملية شق تقويم المفصل.

التفاصيل الجراحية

التقنيات الجراحية والتعرض والاستئصال

يشتمل الأسلوب الجراحي المفضل على إجراء شق جانبي طويل بالإضافة لإجراء التشريح الذي يمتد من خلال الهامش الخلفي للعضلة الوحشية المتسعة، ويخلق

سديلة تستند إلى الناحية الوحشية بالإضافة إلى انفصال مستعرض للناحية الوحشية عند دخولها في الحافة الفخذ الدانية أو الترابيق اللامسماة. ويوفر هذا الأسلوب تعرضاً قابلاً للمد بالنسبة للغالبية العظمى من عظام الفخذ الدانية والمتوسطة. وقد تتضمن عملية الاستئصال الدانية أو لا تشتمل على استئصال المدور الأكبر. بغض النظر عن الاستئصال المدوري ينبغي إعادة الاتصال الدقيق للعضلات الأليوية بما في ذلك إجراء عملية تثبيت وذلك في سبيل تعزيز الوظيفة الأليوية. وينبغي إيلاء الاهتمام لما هو متعلق بكل من الطول الفخذي (العظم الموجود على رأس المدور الكبير) والدوران والانقلاب الأمامي للفخذ الدانية.

هوامش الاستئصال والمواد المساعدة

ينبغي الحكم على طول الجزء المستأصل من خلال الدراسات التصويرية والتأكيد على العملية عن طريق قسم النسج المجمدة من النخاع القاصي إلى مستوى الاستئصال. ويعتبر الاستئصال الملائم للساركومة الغضروفية أمراً بالغ الأهمية.

مضاعفات العلاج

في أوائل فترة ما بعد العملية الجراحية تحدث العدوى وخلع المفاصل. ويمثل المكان خطرا كبيرا. ويكون خطر الإصابة بالعدوى ٥٪ ؛ نظرا لتشريح النسج الرخوة الكبيرة الموجودة في البدائل. ويمكن تحسين ثبات واستقرار مفصل الفخذ عن طريق إعادة توصيل الجزء المدوري الأكبر، وعن طريق استخدام مكون ثنائي القطب. وتتضمن المضاعفات التي تحدث على المدى الطويل فشل المكافحة الموضعية (معدل التنكس الموضعي ١٥٪) وانتشاراً للورم الخبيث (١٠-٥٠٪ استنادا إلى حجم ودرجة الورم).

العلاج المفضل، اللآلئ والمخاطر

تعتبر كفأي الهوامش العظمية والنسج الرخوة وإعادة اتصال المدوري الفعال بمثابة عناصر مهمة لعملية الاستئصال الناجح للساركومة الغضروفية. وتعتبر الخزعة الدقيقة عنصراً مهماً آخر، خاصة بالنسبة للساركومة الغضروفية.

ويتم أيضا توقع الهوامش الجراحية المتعلقة بالنسج العظمية والنسج الرخوة عن طريق إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) قبل إجراء العملية الجراحية (الشكل رقم ١٥-٨ والشكل رقم ١٥-٩). ويتم تحقيق إعادة اتصال المدوري بشكل أفضل عن طريق كابل أو بناء السيطرة. وقد يستخدم الأسلوب الثاني إما شبكة الداكرون/ التطعيم وإما الخيوط الكبيرة غير القابلة للامتصاص التي تتصل بعملية الزرع.

الشكل رقم (١٥-٨).

الشكل رقم (١٥-٩).

ويبدأ الجزء الأكثر أهمية المتعلق بالعلاج الجراحي الناجح بإجراء خزعة دقيقة وتقييم صحيح للأشعة السينية قبل الجراحة. وتنطوي الساركومة الغضروفية على احتمال حدوث تلوث جراحي، ويجب توخي الحرص الشديد عند إجراء الخزعة واستئصالها.

القراءات المقترحة

Brenner W, Conrad EU, EaryJF. FDG PET التصوير لتصنيف وتوقع النتائج في المرضى الذين يعانون من الساركومة الغضروفية. Eon Nuci Med Mo! التصوير ٢٠٠٤؛ ٣١: ١٨٩- ١٩٥.

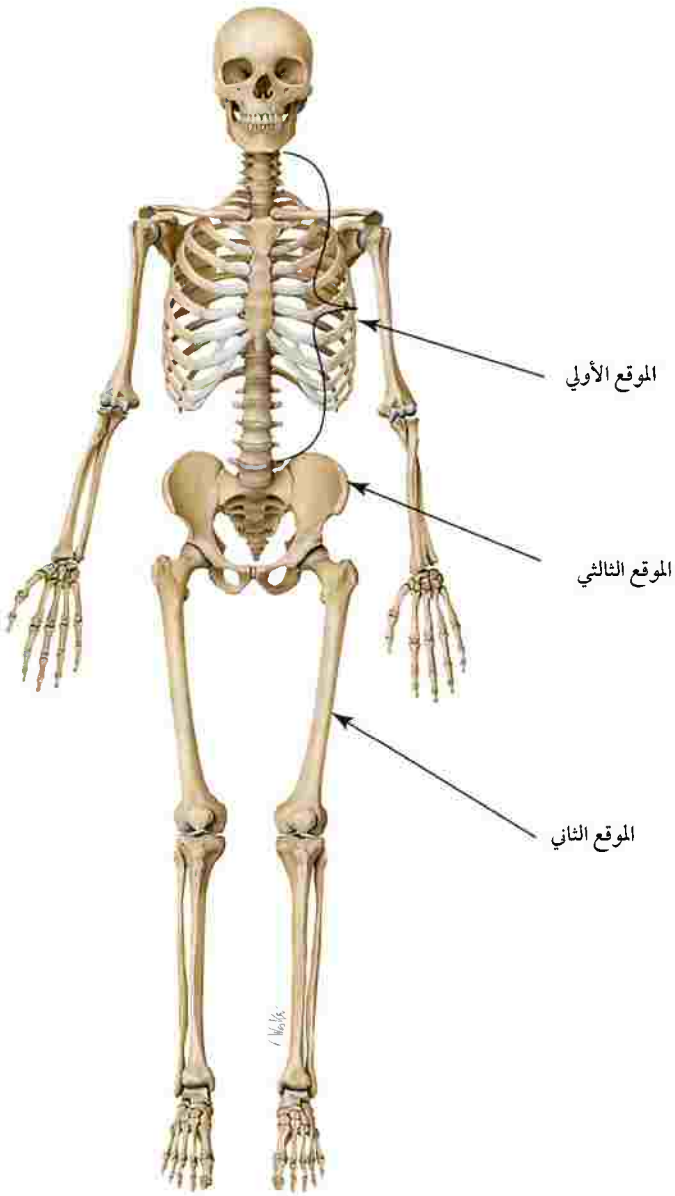
تم إجراء التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) في ٣١ من المرضى الذين يعانون من الساركومة الغضروفية قبل العلاج؛ وذلك لتقييم دور القيمة الموحدة للامتصاص (SUV) كمحدد للتنبؤ بنتائج المريض. ووجد المؤلفون أن مجموعة القيم الموحدة للامتصاص (SUV) ودرجة الورم النسيجية تعمل على تحسين عملية التنبؤ بالنتائج إلى حد كبير؛ مما يسمح بالتعرف على المرضى المعرضين لمخاطر مرتفعة متعلقة بالتنكس الموضعي أو المرض المتنقل.

Mirra jM, Gold R, Downs J, Eckardt JJ. المنهج النسيجي الجديد للتفريق بين الورم الغضروفي الباطن والساركومة العظمية التي تصيب العظام. تم إجراء تحليل سريري إمراضي لـ٥١ حالة. din orthop Relat Res ١٩٨٥؛ ٢٠١: ٢١٤- ٢٣٧.

يعد هذا العمل بمثابة محاولة للتفريق النسيجي بين الورم الغضروفي الباطن والساركومة العظمية منخفضة الدرجة عن طريق مراجعة ٥١ مريضا من المرضى المصابين بالأورام الغضروفية. وخلص الباحثون إلى أن الساركومة الغضروفية منخفضة الدرجة لا يمكن تمييزها من الناحية التشريحية عن الورم الغضروفي الباطن.

Sanerkin NC. Gallagher P. مراجعة سلوك الساركومة الغضروفية التي تصيب العظام. جراحة العظام والمفاصل ١٩٧٩ ؛ ٦١-ب: ٣٩٥- ٤٠٠.

هذه مراجعة لـ٦٢ حالة من حالات الساركومة الغضروفية مع إشارة خاصة إلى معدلات البقاء على قيد الحياة حسب درجة الورم. ولسوء الحظ، فإن هذه بمثابة الدراسة استعادية التي سمحت فقط لـ٤٠ من حالات المرضى المتاحة للمراجعة في المتابعة التي استمرت لـ١٠ سنوات. وتعد هذه مناقشة موجزة حول أهمية هوامش الأورام الكافية.


الموقع الأولي
الموقع الثالثي
الموقع الثاني