

ورم وعائي في العضلة اللامية اللسانية: تسجيل حالة

الدكتور عيسى يوسف أحمد*

الدكتور غانم علي أحمد**

(تاريخ الإيداع 26 / 7 / 2015. قُبِلَ للنشر في 25 / 10 / 2015)

□ ملخص □

الأورام الوعائية الحميدة هي الأكثر شيوعاً من بين أورام النسيج الضام الرخو السليمة، و تحصل جُلّها بتواتر كبير في الجلد و المخاطيات، و لكنها نادرة في العضلات الهيكلية، من بين الصعوبات الحاصلة في أثناء التعاطي مع هذه الأورام التشخيص ما قبل العمل الجراحي و صعوبات الاستئصال الكامل، و خاصة الظاهرة في عضلات العنق و الوجه، مما لا يسمح بمجال واسع لتفادي نكسها. قد تم دراسة سريره جراحية و تشريحية مرضية لحالة ورم وعائي داخل عضلة لامية لسانية عند شابة عمرها 25 سنة، حيث أدى عدم التشخيص المؤكد قبل العمل الجراحي إلى التضحية بغدة لعابية سليمة. لذلك يجب الفحص السريري الدقيق و التصوير بالرنين المغناطيسي قبل العمل الجراحي، استخدام تقنية الخزعة الجمدية أثناء العمل الجراحي، لأجل الاختيار الأمثل للعمل الجراحي.

الكلمات المفتاحية: وعاووم دموي، عضلة هيكلية

* أستاذ مساعد - قسم التشريح المرضي - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Intramuscular Hemangioma Of The Mylohyoid Muscle: a case report

Dr. Issa Yusuf Ahmad*
Dr. Ghanem Ali Ahmad**

(Received 26 / 7 / 2015. Accepted 25 / 10 / 2015)

□ ABSTRACT □

The benign vascular tumors are the most common of benign soft tissue neoplasms, majority of them appears in the skin and mucosa, but they are rare in the skeletal muscles, the difficulties during the management of these tumors are pre-operative diagnosis and completely remove the lesion, especially those neoplasms arising in the face and neck. These difficulties not allow wide range to prevent the recurrence.

It has done clinical surgical histopathological studying for girl 25 years old, she has intramuscular hemangioma of the mylohyoid muscle, it should done accurate clinical examination and (MRI) before the operation, and used frozen section technique during the operation, for the best result of the ideal surgical procedure.

Key words: hemangioma, skeletal muscle.

*Associate Professor, Department of Pathology, Faculty of Medicine Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

الأورام الوعائية هي الأورام الحميدة الأكثر شيوعاً و نسبتها 7% من أورام النسيج الضام الرخو السليمة [1]. تحصل بكثرة في العديد من الأعضاء، الأكثر تواتراً في الجلد، المخاطيات، الكبد، الجهاز العصبي المركزي، العضلات الهيكلية. الأورام الوعائية الدموية نادرة في العضلات، ولكنها أكثر تواتراً في العضلات الماضغة و شبه المنحرفة، كثيراً ما تختلط بسبب توضعها مع أورام الغدد اللعابية مثل النكفة، و الغدة تحت الفك، و نادراً ما يتم تشخيصها بشكل صحيح قبل العمل الجراحي.

أهمية البحث وأهدافه

1-الأهمية: توجد الأورام الوعائية الدموية في العضلات الهيكلية بنسبة 0.8% من كل الأورام الوعائية السليمة [2]. تحصل 13.8% منها في الرقبة و الرأس، تغلب في العضلات الماضغة، ثم في العضلة شبه المنحرفة و أخيراً في العضلة الخشائية الترقوية القصية [3,4]. تنشأ الوعائومات الدموية داخل العضلات بشكل عام في العقود الثلاثة الأولى من الحياة [5]. يتراوح النكس بين 9%-28% حتى بعد الاستئصال الواسع، فهل يجب التضحية بالعضلة أو بقسم كبير من العضلة من أجل إنقاص فرص النكس؟ [3]. لم يتم العثور في الأدب الطبي على حصول هذا الورم في ثخانة العضلة اللامية اللسانية. تفرض الطبيعة المرنة للكتلة و عدم وجود محفظة صعوبات كبيرة أثناء العمل الجراحي.

2-تتلخص أهداف البحث في النقاط التالية:

- محاولة وضع تشخيص دقيق للكتلة قبل العمل الجراحي.
- تشخيص تشريحي مرضي للكتلة و ربطها مع الأعراض و العلامات، وإمكانية التشخيص الصحيح قبل العمل الجراحي أو أثناءه.
- اختيار حجم العمل الجراحي بحيث يتم تحقيق الغرض العلاجي و الجمالي و تقادي النكس المستقبلي.

طرائق البحث ومواده:

1-تقييم حالة المريضة قبل العمل الجراحي بدءاً من الفحص الفيزيائي و الصور الشعاعية، و سير العمل الجراحي، الدراسة التشريحية المرضية للكتل المستأصلة (دراسة عيانية، التثبيت، إجراء مقاطع مختلفة و الإدماج و الصب بالشمع، و التلوين بالطريق الروتيني، ثم الدراسة النسيجية بالمجهر الضوئي التشخيصي).

2-عرض الحالة

1-2-القصة المرضية: شابة عمرها 25 سنة، راجعت العيادة الجراحية في مستشفى الأسد الجامعي، بشكوى ضيق تنفس، شخير، صعوبة كلام، ألم خفيف في منطقة الرقبة، بدأت الشكاية منذ حوالي السنة، ازدادت هذه الأعراض شدة مع مرور الزمن، و كانت الكتلة صغيرة و كبرت تدريجياً خلال هذه الفترة. تم استئصال ناميات منذ ستة أشهر دون تحسن، لا يوجد سوابق مرضية أخرى. لا يوجد سوابق رضوض على المنطقة، تعاطت حبوب منع حمل لمدة ثلاثة شهور منذ أكثر من سنة. سوابق خزعة بالإبرة الرفيعة لمرة واحدة (FNAB)، غير معروفة نتيجتها (لأنها أجريت في محافظة أخرى)، لكن حدث توذم ملحوظ و كبر في الكتلة تحت زاوية الفك السفلية اليسرى بعدها.

2-2-الفحص الفيزيائي و التحاليل المرافقة: بين الفحص الفيزيائي وجود كتلة تحت زاوية الفك السفلي من جهة اليسار، لا يوجد تبدلات في الجلد فوقها، أبدى التصوير إيكو-غرافي Echo-graphy، وجود كتلة قياس

4×5×6 سم، تتوضع أيسر الفم، مع وجود ضخامات عقد لمفية رقبية في نفس الجهة، أظهر التصوير الطبقي متعدد الشرائح (C.T) مع حقن مادة ظليلة وجود كتلة بنفس الحجم والجهة، تدفع الكتلة اللسان باتجاه الأعلى واليمين، ملتصقة بالجزء الأيسر من الفك السفلي دون تحزب عظمي، دافعة الغدة اللعابية تحت الفك نحو الأسفل، ملتصقة بالفرع تحت الفك من الشريان السباتي الظاهر الأيسر، تسبب الكتلة تضيقاً شديداً للطريق الهوائي في مستوى البلعوم الفموي، كثافة الكتلة غير متجانسة، منخفضة نسبياً، ثبّت الجزء الأمامي من الورم المادة الظليلة بشكل عال في الطور الشرياني، ضخامة عقد لمفية رقبية. الشكل (A 1).

2-3- سير العمل الجراحي: لوحظ أثناء التنبيب باستخدام أنبوب (قياس 6) لأجل التخدير العام وجود كتلة عند قاعدة اللسان وقاع الفم تضغط على اللسان والبلعوم الفموي بالجهة اليسرى، تم إجراء شق شاقولي على الحافة الأمامية للفتحة اليسرى وعزل السباتي العام والظاهر ووضع تعليقه خاصة على الأخير، (الشكل B 1)، وعلى الدرقي العلوي للتحكم بالنزف أثناء العمل الجراحي، أظهرت المعطيات الشعاعية أن الكتلة موعاة بشدة، و تروية غزيرة مما اعتقد أن الورم ينشأ من أحد فروع السباتي الظاهر و متصل معه، كما أجري شق على بعد 4 سم من زاوية الفك السفلي الأيسر، حيث ربط الوريد والشريان الوجهيان، و تم استئصال الغدة اللعابية تحت الفك الأيسر للظن أنها ورمية و للكشف عن الكتلة الواقعة أنسيها، حيث ظهرت كتلة ضخمة لينة أنسي الغدة اللعابية ضمن ثخانة العضلة اللامية اللسانية (mylohyoid muscle) بحجم 4×5 سم، تدفع الكتلة الغشاء المخاطي لجوف البلعوم الفموي، تم تسليخ و عزل العضلة الحاوية للكتلة ومن ثم استوصلت العضلة كاملةً، (الشكل C, D 1)، و تمت خياطة مخاطية البلعوم الفموي بعد حصول انثقاب باتجاه جوف البلعوم. تم استئصال عقدة لمفية متضخمة من حول السباتي الظاهر، ثم وضع أنبوب أنفي معدي، مع وضع مفجر (rodon) قياس 10، ثم تمت خياطة الجلد و وضع ضماد خارجي. تحسنت المريضة بعد العمل الجراحي بشكل ملحوظ من حيث التنفس و البلع و النطق. تم تقييم حالة المريضة لمدة ستة أشهر، بمعدل مرة كل ثلاثة أشهر من خلال الفحص السريري و التصوير بالا يكو.

التشريح المرضي

1- الوصف العياني:

تتألف العينة من ثلاث كتل منفصلة على الشكل التالي:

- 1-1- غدة تحت الفك الأيسر: كتلة تقيس 3.5×2.5×1 سم، مفصصة لينة محاطة بمحفظة، سطح المقطع عقيدي بلون أبيض مسمر، لم تلاحظ تبدلات خاصة، أخذت عدة مقاطع في كاسيتين.
- 1-2- كتلة تحت الفك أنسي الغدة تحت الفك: تقيس 5×4.5×2 سم، ثابتة مع قساوة بسيطة محاطة بمحفظة، لونها بيح إلى رمادي محمر، مقطوعة بشق من قبل الجراح، سطح المقطع مصمت لونه أبيض مسمر مع كيسات صغيرة متعددة مختلفة الأحجام تظهر على سطح المقاطع، أخذت عدة مقاطع في ثلاث كاسيتات. (الشكل A, B 2)
- 1-3- عقدة حول السباتي الظاهر: كتلة كروية تقيس 2×1.5×0.7 سم، مفصصة، ثابتة محاطة بمحفظة، لونها رمادي إلى أبيض، سطح المقطع مصمت أبيض رمادي. أخذت كاملة في كاسيت.

2 الوصف المجهرى:

- 1-1- الغدة اللعابية تحت الفك الأيسر طبيعية نسيجياً.
- 2-2- تبدي المقاطع النسيجية في الكتلة الضخمة المستأصلة تكاثراً سليماً للخلايا البطانية الوعائية بين الألياف العضلية المخططة أو بين الحزم العضلية، مع تشكيلات وعائية كبيرة الحجم و متوسطة و شعرية صغيرة،

تنتظم بصفائح غزيرة الخلايا أحياناً و مجموعات خلايا أخرى مبعثرة ضمن سدى ضام ضئيل متوذم بشدة بسبب التفاعل الالتهابي المرافق للتغيرات التخريبية في العضلات الهيكلية المتعرضة للضغط من كل الجوانب، جدران الأوعية ثخينة أو رقيقة، يغلب التكاثر الخلوي البطاني على اللوحة النسيجية. (الأشكال 2، 3، 4، 5) و تعاني العضلات المخططة من ضغط شديد من قبل الورم المتنامي بالحجم مما أكسبها مظهر تغيرات تنكسيه، ظهرت الحزم والألياف العضلية متخرية أو متقطعة أو متباعدة. و كان التشخيص النهائي للتشريح المرضي وعاؤوم دموي من النمط المختلط شعري و كهفي الأوعية (hemangioma mixed type, cavernous and capillary vessels). (الأشكال 5 C).

3-2- تبدي العقدة اللمفية من حول السباتي الظاهر فرط تنسج ارتكاسي لمفي جرابي النمط، بسبب التفاعل الالتهابي الناشئ من التغيرات التخريبية الحاصلة في العضلات المخططة نتيجة ضغط الورم على الحزم العضلية.

المناقشة

على الرغم من أن نسبة توزع الأورام الوعائية في العضلات الهيكلية بين الجنسين متساوية، فإن الدراسات الإحصائية ترجح حصولها في العضلة الماضغة بشكل غالب لدى الذكور [6]. هناك عدة فرضيات تشرح سببية حصول الأورام الوعائية، أولها التشوهات الخلقية التي يمكن القبول بها، لأن معظمها يحصل في العقود الثلاثة الأولى من حياة الإنسان [8,7,4]. و تنهم أسباب أخرى مثل الرض المتكرر على منطقة ما [4]، وهذا ليس متوافراً في القصة المرضية للحالة المسجلة. يظن البعض بدور الهرمونات الأنثوية في النمو السريع و المفاجئ للوعاؤومات في حال تعاطي حبوب منع الحمل الفموية، [2,3,6,9,10]، و هذا ما ذكرته المريضة عن تعاطي حبوب منع الحمل قبل فترة ظهور الشكاية بقليل، لكن كان الورم سلبياً على مستقبلات الاستروجين و البروجسترون.

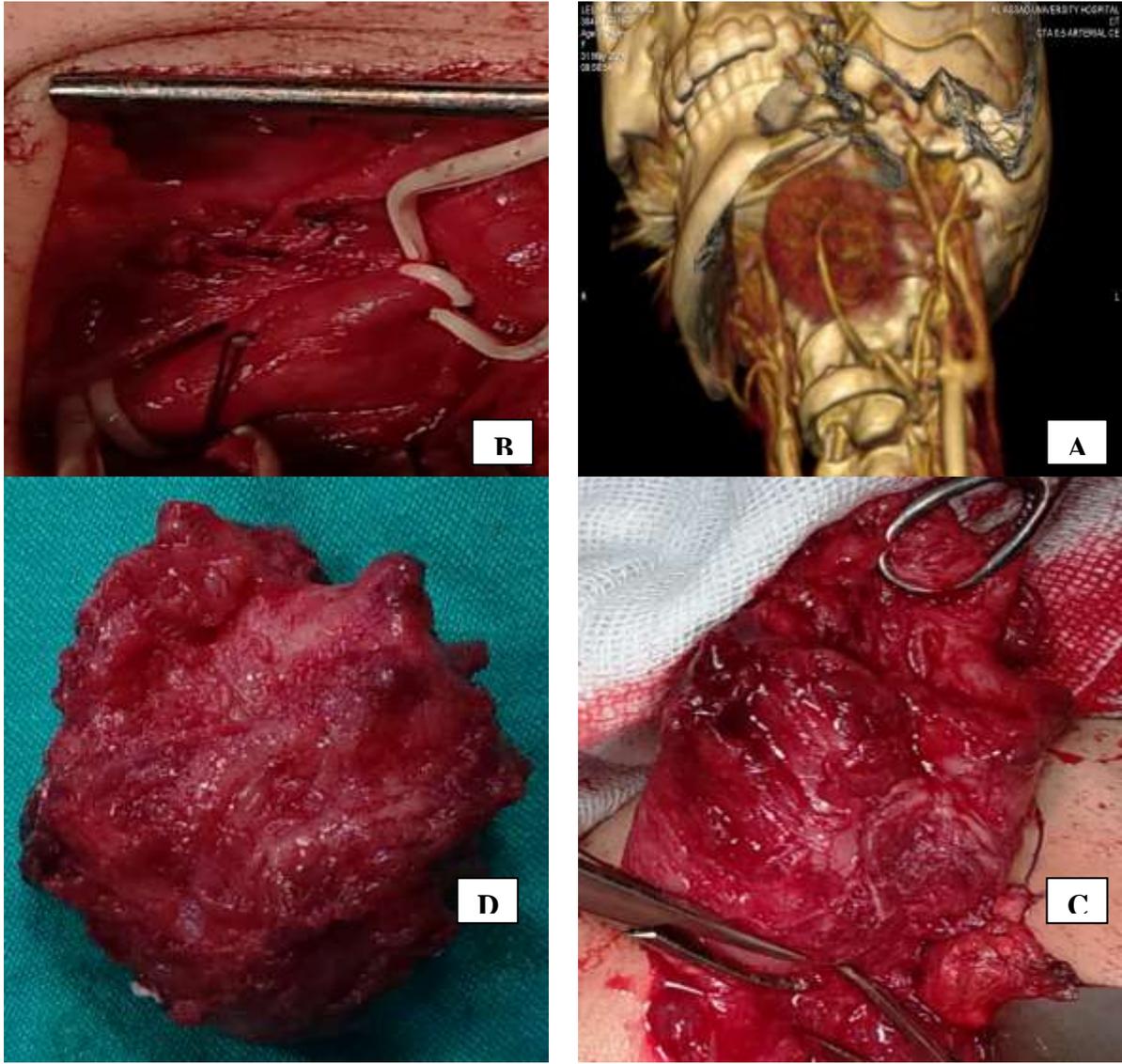
تمّ تصنيف الأورام الوعائية إلى ثلاث مجموعات: الأولى أورام تتكون من أوعية لمعاتها كبيرة أكبر من 140ملم (وعاؤومات كهفية Cavernous)، و الثانية صغيرة أصغر من 140ملم (وعاؤومات شعرية capillary)، و الثالثة مختلطة [11]. النمط الشعري هو المسيطر في الرقبة و الرأس، و تشرح سيطرة الخلايا المتكاثرة في الورم فقدان أو ضعف العلامات السريرية لدى مرضى الأورام الوعائية، و هذا ما يفسر عدم التشخيص الصحيح قبل العمل الجراحي، تحصل الأشكال المختلطة و الكهفية أكثر في الجذع و الأطراف السفلية، و يميل الشكل المختلط للنكس بنسبة 28%. توجد هذه الآفات بشكل عام على شكل كتلة تكبر ببطء خلال أقل من سنة، ينجز التشخيص الدقيق ما قبل العمل الجراحي في أقل من 8% من الحالات، تغيب التشععات و الإشارات الانضغاطية في أغلب الأحيان، و المصادفة في التشوهات الوعائية في توضعات أخرى [3]. العلامة السريرية الأكثر شيوعاً هو وجود كتلة مع ألم بنسبة 50-60% من الحالات، و هذا ما صادفناه في حالتنا. ليس هناك عادة تغيرات جلدية. قد يختلط تشخيص هذه الكتل الورمية داخل العضلات مع: أورام الغدد اللعابية، شاملة الكيسات، و الوعاؤومات اللمفية، غرن العضلات المخططة، فرط تنسج العضلات المخططة، شفانوم (شوانوما)، أو نقائل إلى العضلات.

استنتج بعض الباحثين، أنه يجب في البدء عمل خزعة الرشف بالإبرة الرفيعة (FNAB) و لا يجوز إجراء خزعة تشخيصية جراحية [12]، فإذا خرج كمية من الدم في حال تكرار الخزعة بالإبرة الرفيعة، فيجب التفكير بالورم الوعائي، و يجب التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) و الذي يعتبر الأهم قبل العمل الجراحي بعد الفحص السريري [13]، و التصوير الوعائي ليس ضرورياً [14]. لكن تبين الحالة الموصوفة لدينا أنه لم يتم إجراء التصوير بالرنين المغناطيسي بالرغم من أهميته (لعدم توفره و كلفته العالية)، و لم يتم الاعتماد على الرشف بالإبرة الرفيعة، أعطى

التصوير الطبقي المتعدد الشرائح مع حقن المادة الظليلة فكرة جيدة عن توعية الورم و اتصاله بفرع الشريان السباتي الظاهر. كم أوصى عدد من الباحثين بالقيام بالعمل الجراحي بالاستناد إلى توضع الكتلة و عمقها و عمر المريض و الجانب الجمالي و لتفادي الأعراض الانضغاطية على البنى المجاورة [2,3,10, 15], فقد أقدم الجراح على التقنية الجراحية المناسبة لهذه الكتلة. ولكن بالرغم من أن التصوير وجه نحو الورم الوعائي السليم، فإنه تم استئصال الغدة اللعابية تحت الفك للظن أنها ورمية أو لكشف الكتلة الورمية الواقعة أنسبها، لكن تبين أنها طبيعية بعد الفحص بالتشريح المرضي.

الاستنتاجات و التوصيات

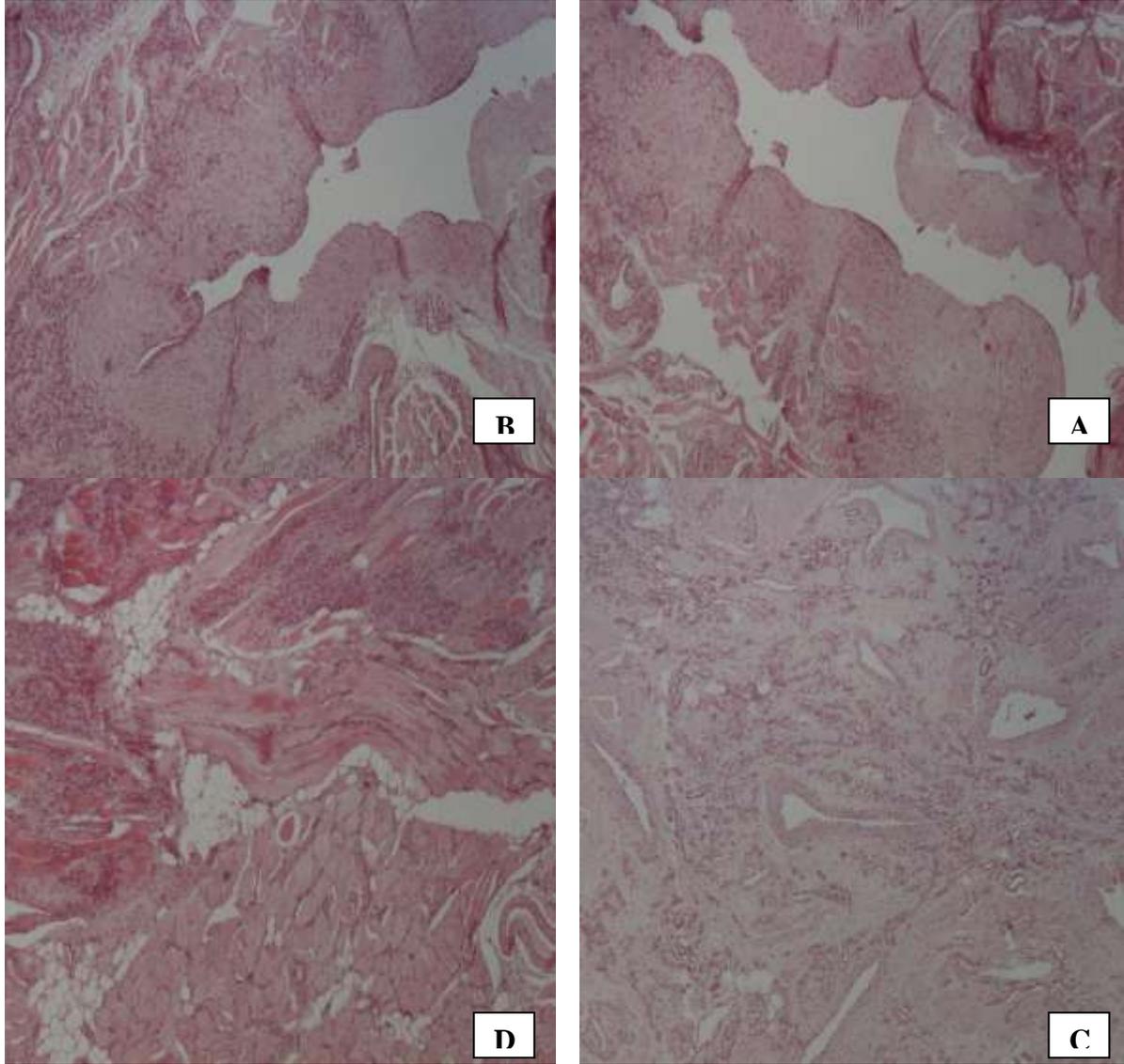
- 1- أمام أية آفة في منطقة الغدة النكفية أو الغدة تحت الفك أو قريبة منهما، يجب أن يتم تقييم سريري جيد و دقيق لهذه البنى التشريحية مع الكتلة، ثم الاعتماد على التصوير الطبقي المتعدد الشرائح مع حقن المادة الظليلة، و التصوير بالرنين المغناطيسي. قد تسبب خزعة الرشف بالإبرة الرفيعة نزفاً و كبيراً في حجم الكتلة.
- 2- يجب القيام بالعمل الجراحي بالاستناد إلى توضع الكتلة و عمقها و عمر المريض و الجانب الجمالي.
- 3- العلاج الجراحي للأورام الوعائية هو الخيار الأول و الأنسب لتفادي نمو الورم الضاغط على الأعضاء المجاورة و يتم حل مشكلة التشوه الجمالي.
- 4- يجب الاعتماد على القطع الجمدي خلال العمل الجراحي لمعرفة مكان الورم و نوعه سليماً أم خبيثاً، و ذلك تفادياً لاستئصال أنسجة قد تكون سليمة أو ارتكاسية على وجود الورم البدئي.
- 5- يجب استئصال الكتلة بالكامل مع هامش أمان حولها، حتى و لو اضطررنا إلى استئصال العضلة كاملة تفادياً للنكس.
- 6- يجب مراقبة المرضى المصابين بورم وعائي مختلط كل ثلاثة أشهر لمدة سنة، ثم كل ستة أشهر لفترة طويلة، لوجود مخاطر نكس عالية.



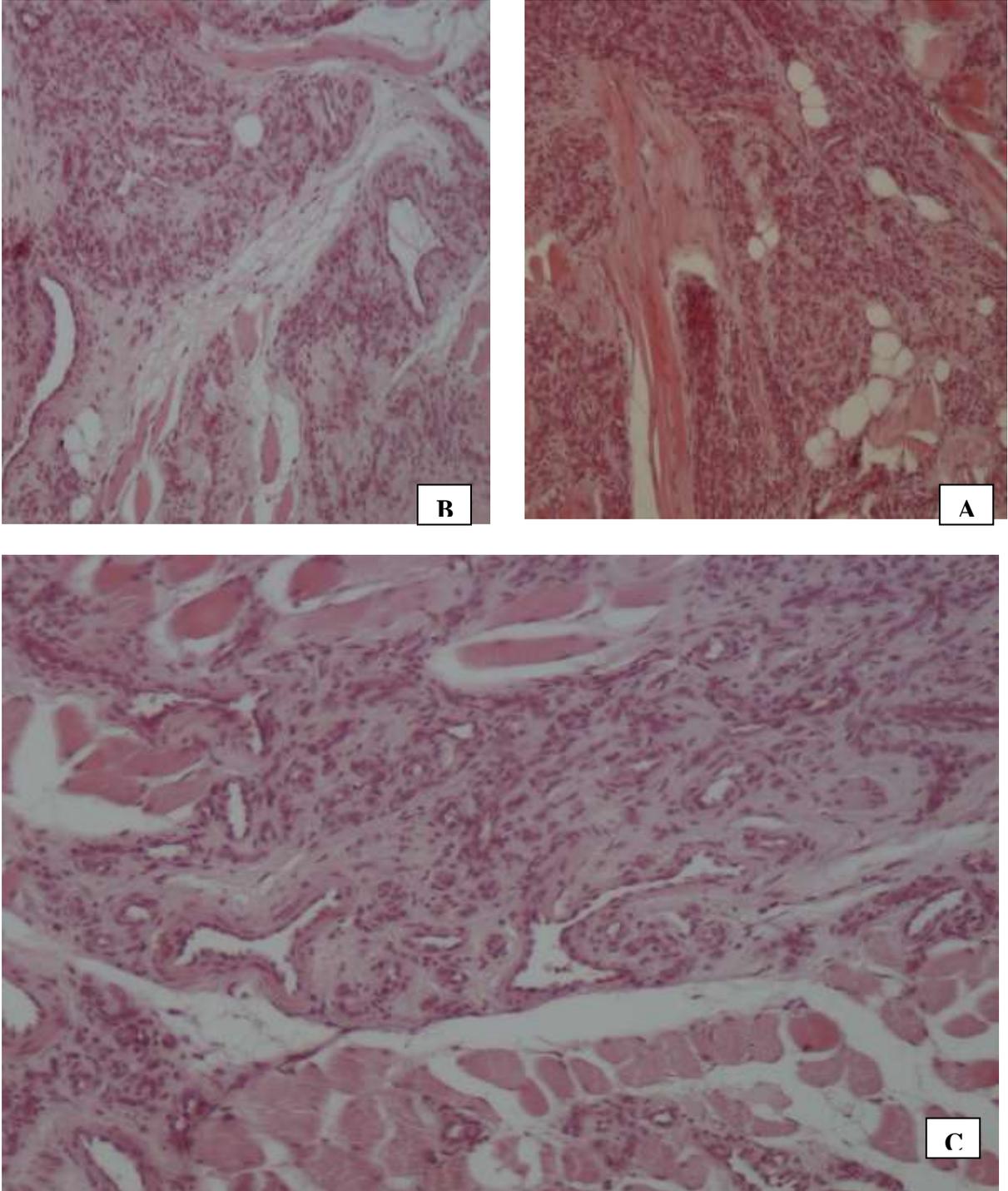
الشكل (1) صور الورم الرقمية. التصوير الطبقي متعدد الشرائح (C.T) للورم (A) يظهر التوضع التشريحي للكتلة و الأوعية الدموية المرافقة، صورة تظهر وضع تعليقة في الشريان السباتي العام و الفرع الظاهر (B) أثناء العمل الجراحي، تبين صورة عزل العضلة الحاوية الورم قبل الاستئصال (C)، الكتلة بعد الاستئصال و قبل التثبيت (D).



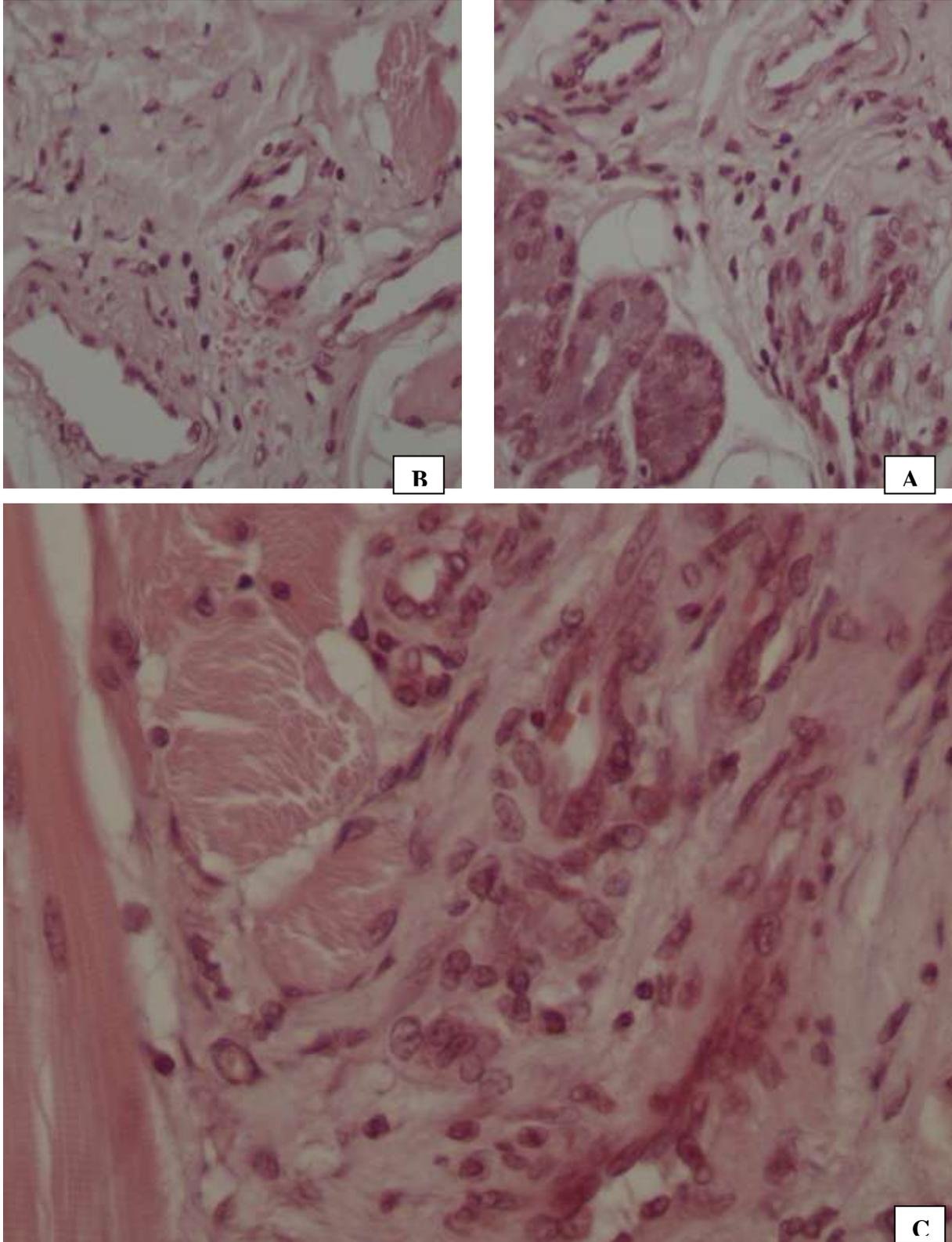
الشكل (2) مظهر الورم بالصور الرقمية. الكتلة مفتوحة بعد الاستئصال و قبل التثبيت (A) يظهر فراغات وعائية مختلفة الأحجام، سطح المقاطع في الورم، و في الغدة اللعابية بعد التثبيت بالفورمالين 10% (B)، صورة نسيجية (C) تكبير 10×4 ، و (D) 10×10 . يبدو في الصور تين النسيجيتين التكاثر الشديد للخلايا البطانية على شكل صفائح بين الحزم و الألياف العضلية المخططة مع تشكيل أوعية.



الشكل (3). صور نسيجية لمناطق مختلفة من الورم. تتراوح الأوعية الورمية بين الكبيرة و الصغيرة في ثخانة العضلة الهيكلية (A, B)، أوعية ورمية متوسطة الحجم و شعيرية مع زوال كامل تقريباً للألياف العضلية المخططة (C)، العضلات الهيكلية السليمة من الأسفل و العضلات الحاوية الورم الوعائي في الأعلى (D). تكبير 10×4 لكل الصور.



الشكل (4) صور نسيجية من مناطق مختلفة من مقطع الورم الوعائي. مناطق تكاثر شديد للخلايا البطانية (A) تكبير 10×10 ، أوعية دموية متوسطة الحجم و صغيرة و شعيرية (B) تكبير 10×10 ، تنمو الأوعية الدموية الصغيرة و متوسطة الحجم بين الألياف العضلية (C) تكبير 10×10 . نلاحظ الونمة الشديدة في كل الصور.



الشكل (5) صور نسيجية مختلفة. عدد لعابية قريبة من مخاطية البلعوم مع أوعية دموية شعرية و صغيرة (A) تكبير 10×40 ، أوعية دموية شعرية و صغيرة جدرانها رقيقة (B) تكبير 10×40 ، تكاثر للخلايا البطانية مع تشكل أوعية شعرية و تغيرات تخريبية في بعض العضلات الهيكلية، و تظهر مقاطع عرضية في العضلات و المقاطع الطولية للعضلات مع تخطيطات عرضانية جهة اليسار (C) تكبير 10×60 . تظهر وذمة شديدة في كل الصور.

المراجع:

- 1- WEISS, S.W.; GOLDBLUM, J.R. *Benign tumors and tumor-like lesions of blood vessels. In Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*, Vol. 22. 5th edition. Edited by Weiss SW, Goldblum JR. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008, 633–680.
- 2- WATSON, W.L.; MC CARTHY, W.D. *Blood and lymph vessel tumors; a report of 1056 cases.* Surg Gynecol Obstet. Vol.71, 1940, 569-588.
- 3- WOLF, G.T.; DANIEL, F.; KRAUSE, C.J.; KAUFMAN, R.S. *Intramuscular Hemangioma of the head and neck.* Laryngoscope. Vol. 95, 1985, 210-213.
- 4- INGALLS, G.K.; BONNINGTON, G.J.; SISK, A.L. *Intramuscular hemangioma mentalis muscle.* Oral Surg Oral Med Oral pathol. Vol.60, 1985, 476-481.
- 5- ROSSITER, J.L.; HENDRIX, R.A.; TOM, L.; POTSIC, W. *Intramuscular hemangioma of the Head and neck.* Otolaryngol. Head Neck Surg. Vol.108, 1993, 18.
- 6- HOEHN, J.G.; FARROW, G.M.; DEVINE, K.D. *Invasive Hemangioma of the Head andneck.* Am J Surg. Vol120, 1970, 495-498.
- 7- BILLER, H.F.; KRESPI, Y.P.; SOM, P.M. *Combined therapy for vascular lesions of the head and neck with intra- arterial embolization and surgical excision.* Otolaryngol Head Neck Surg. Vol.90, 1982, 37-47.
- 8- WELSH, D.; HENGERER, A.S. *The diagnosis and treatment of intramuscular Hemangioma of the masseter muscle.* Am J Otolaryngol. Vol.1 1980, 186-190.
- 7-9- PERSKY, M.S.; BERNSTEIN, A.; COHEN, N.L. *Combined Treatment Of Head and Neck Vascular Masses with pre operative embolisation.* Laryngoscope. Vol.94, 1984, 20-27.
- 10- SAYAN, S.B.; KOGO, M.; KOUZIMI, H.; WATATANI, K.; SAKA, M.; MATSUYA, T.; FUKUDA, Y. *Intramuscular Hemangioma of the digastric muscle.* J Osaka Univ Dent Sch. Vol.32, 1992, 14-40.
- 11- ALLEN, P.W.; ENZINGER, F.M. *Hemangioma of skeletal muscle; an analysis of 89 cases.*Cancer. Vol.29, 1972, 8-22.
- 12- YAMAMOTO, K.; OGASAWARA, N.; SEKI, N.; KONNO, N.; TSUBOTA, H.; HIMI, T. *Vascular tumors of the external auditory canal: three case reports and a review of the literature.* Yamamoto et al. Springer Plus. Vol4, 2015, 307. doi. 10.1186/s40064-015-1113-5, < <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>
- 13- DANIEL, J.A.; ULLAH, E.; SHAGUFTA, W.; KUMAR J.V. *Relevance of MRI in prediction of malignancy of musculoskeletalsystem-A prospective evaluation.* BMC Musculoskeletal Disorders. Vol10, 2009, 125. doi:10.1186/1471-2474-10-125, This article is available from: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/10/125>>
- 14- NARAYANAN, C.D.; PRAKASH, P.; DHANASEKARAN; C.K. *Intramuscular hemangioma of the masseter muscle: a case report.* Cases Journal. Vol2, 2009, 7459. doi: <10.1186/1757-1626-2-7459. This article is available from: <http://casesjournal.com/casesjournal/article/view/7459>>
- 15- HUSSAIN, A.; MAHMOOD, H ; ALMUSAWY, H. *Moderate size infantile haemangioma of the neck – conservative or surgical treatment? : a case report.* Journal of Medical Case Reports. Vol2, 2008, 52. doi:10.1186/1752-1947-2-52, This article is available from:< <http://www.jmedicalcasereports.com/content/2/1/52> >