Dermoid cyst and Transformation into malignancy: A case report

Dr. Ghanem Ahmad[*]
Dr. Michael Georgeos [**]
Duaa Knaj [***]

(Received 6 / 10 / 2023. Accepted 13 / 11 / 2023)

□ ABSTRACT □

Background: Dermoid cysts are histologically benign lesions, which cause local symptoms because of their size and location. Malignant transformation appears to be a late complication of such lesions.
Case presentation: We report the case of a 57-year old female patient who presented to our hospital with a huge mass on the back. She reported that the cyst was small for a long time about ten years ago, but recently, it has significantly grown in size over the last two months .She was in a good performance status but with a scoliosis. CT revealed a subcutaneous huge mass 25 ×20 ×9 cm extended from cervical vertebras level into upper lumbar vertebras with infiltration into latissimus dorsi muscles, intercostal muscles and extension until erector spinae muscles. Surgery with the intent of wide and complete excision was performed but it was difficult to obtain complete excision of tumor because of deep extension. The diagnosis was made by histopathologic examination. It was a malignant transformation into squamous cell carcinoma arising from the dermoid cyst. The patient received radiotherapy after surgery.
Conclusion: Malignant transformation of dermoid cysts is possible although it is uncommon. These cysts can cause functional and cosmetic impairment, so it is better to be treated as early as possible.

Keywords: dermoid cyst, squamous cell carcinoma, transformation.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*]**Professor- Department of Vascular Surgery - Tishreen University Hospital- Lattakia- Syria**
**** Professor- Department of Oncology- Tishreen University Hospital- Lattakia- Syria**
*****PhD student- Department of Oncology- Tishreen University Hospital- Lattakia- Syria. duaa.knaj@tishreen.edu**

الكيسة الجلدانية والتحول إلى الخباثة: حالة سريرية

د. غانم أحمد*
د. ميخائيل جرجس**
دعاء كناج***

(تاريخ الإيداع 6 / 10 / 2023. قبل للنشر في 13 / 11 / 2023)

□ ملخّص □

المقدمة: الكيسات الجلدانية هي آفات حميدة نسيجياً قد تسبب أعراضاً موضعية نتيجة لحجمها وموقعها، وقد يحدث التحول الخبيث كاختلاط متأخر لهذه الكيسات.

الحالة السريرية: راجعت مريضة بعمر 57 عام مستشفى تشرين الجامعي بكتلة عرطلة في منطقة الظهر. ذكرت المريضة أن هذه الكتلة كانت كيساً صغيراً لمدة طويلة تصل إلى عشر سنوات، لكن وفي الفترة الأخيرة حدث نمو هام في الكيس خلال الشهرين الأخيرين. بالفحص السريري كانت المريضة في حالة عامة جيدة ولديها جنف خفيف. أجري لها تصوير طبقي محوري أظهر كتلة كبيرة تحت الجلد بقياس 25×20×9 سم تمتد من مستوى الفقرات الرقبية حتى الفقرات القطنية العلوية مع ارتشاح في العضلات الظهرية العريضة، والعضلات الوربية وتصل للعضلات الناصبة للعمود الفقري. تم إجراء الاستئصال الجراحي غير الكامل بسبب الارتشاح العميق في العضلات. ثم وضع التشخيص بعد الفحص النسيجي الباثولوجي الذي بيَن وجود تحول خبيث إلى كارسينوما الخلايا الحرشفية SCC. وقد تلقت المريضة العلاج الشعاعي بعد الاستئصال الجراحي.

الخلاصة: التحول الخبيث في الكيسات الجلدانية ممكن الحدوث رغم قلّة شيوعه. هذه الكيسات قد تسبب خللاً وظيفياً أو جمالياً، لذلك من الأفضل أن يتم علاجها أبكر ما يمكن.

الكلمات المفتاحية: كيسة جلدانية، كارسينوما شائكة الخلايا، تحوُل.

حقوق النشر :مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* **أستاذ، قسم جراحة الأوعية، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية**
** **أستاذ، قسم الأورام، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية**
*** **طالبة دكتوراه، قسم الأورام، كلية الطب البشري، جامعة تشرين ، اللاذقية، سورية**

مقدمة

الكيسات الجلدانية هي أورام خلقية بمعظمها وتعتبر حميدة من الناحية النسيجية، يمكن أن تتطور في أي مكان على الجسم، ولكن غالبًا ما توجد في منطقة الرأس والرقبة [1] ومن الممكن أن تكون معزولة أو متعددة في الجسم [2]. بالرغم من أن التحول الخبيث قليل الحدوث لكنه ممكن ويحدث في حوالي 2٪ من الحالات[3] ويعتبر سرطان الخلايا الحرشفية SCC هو الورم الخبيث الأكثر شيوعًا [4].

الحالة السريرية

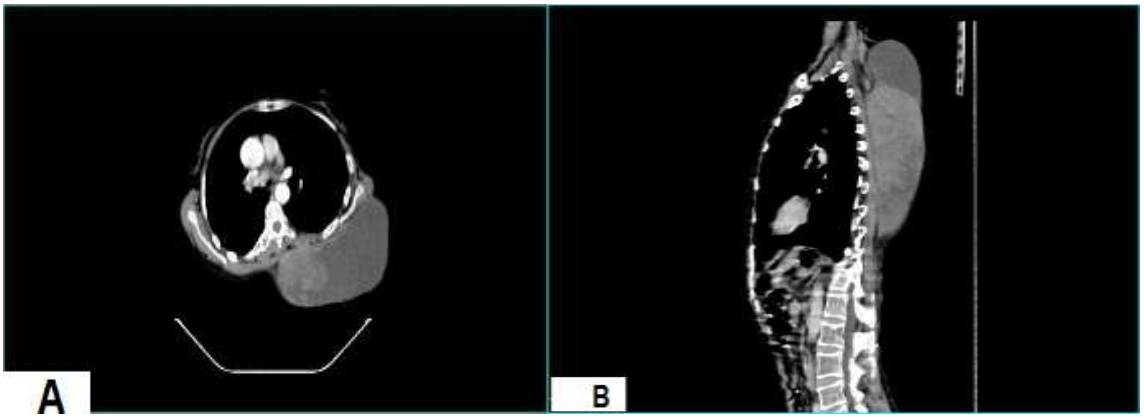
راجعت مريضة تبلغ من العمر 57 عامًا مستشفى تشرين الجامعي بشكاية كتلة ضخمة في الظهر. بالفحص السريري كانت المريضة في حالة عامة جيدة. كان لديها كتلة كبيرة معزولة في منطقة الجذع تشغل معظم المنطقة اليسرى من الظهر تقيس تقريباً 25 × 20 سم. عند الجس، كانت الكتلة طرية. وجدت لينة في بعض المناطق، وقاسية في مناطق أخرى، مع وجود احمرار في بعض المناطق، بدون أية إفرازات تخرج منها. فيما يخص التاريخ المرضي للمريضة أفادت بأنها لم تقم بأية عمليات جراحية سابقة ولا تعاني من أمراض مزمنة وغير مدخنة أيضاً. ووفقاً لما ذكرت المريضة فإن كيساً صغيراً كان موجوداً لفترة طويلة قبل حوالي عشر سنوات وغير مترافق مع أية أعراض. ولكن في الآونة الأخيرة، ازداد حجمه بشكل ملحوظ خلال الشهرين الأخريين وأصبح كتلة كبيرة في الظهر.

عند القبول لوحظ غياب الأعراض التنفسية أو أية مشاكل أخرى باستثناء الجنف الذي تطور أثناء نمو الكتلة. عند القبول كانت التحاليل المخبرية للمريضة كما يلي: WBC 12300/mm³، RBC 5.29×106/mm3، Hgb 13.6 g/dl، Plt 333×10³/ml، ESR 20mm، CRP 3.8 mg/L، urea 37mg/dl، Creatinine 0.9 mg/dl, LDH 199 U/L

أجري للمريضة تصوير طبقي محوري CTأظهر وجود كتلة ضخمة تحت الجلد تقيس 25 × 20 × 9 سم ممتدة من مستوى الفقرات العنقية إلى الفقرات القطنية العلوية مع ارتشاح إلى العضلات الظهرية العريضة، وامتدادها حتى العضلات الناصبة للعمود الفقري والعضلات الوربية (الشكل 1).

تم إجراء الجراحة بقصد الاستئصال الواسع والكامل للكتلة، ولكن بسبب الامتداد إلى العضلات العميقة كان من الصعب استئصالها التام (الشكل 2).

تم إرسال العينات المستخرجة إلى قسم التشريح المرضي وكشف الفحص الإجمالي للعينات عن أنسجة مجزأة بيضاء–رمادية ناعمة إلى صلبة مقاسها معًا 17 × 11 × 4 سم. تم اكتشاف أجزاء من الجدار الليفي مغطاة بظهارة حرشفية منتظمة مع فرط تقرن. وجدت كمية كبيرة من الكيراتين مع ملاحظة مكونات سرطان الخلايا الحرشفية. وفي النهاية وضع تشخيص الكيسة الجلدانية Dermoid cyst (الشكل 3).

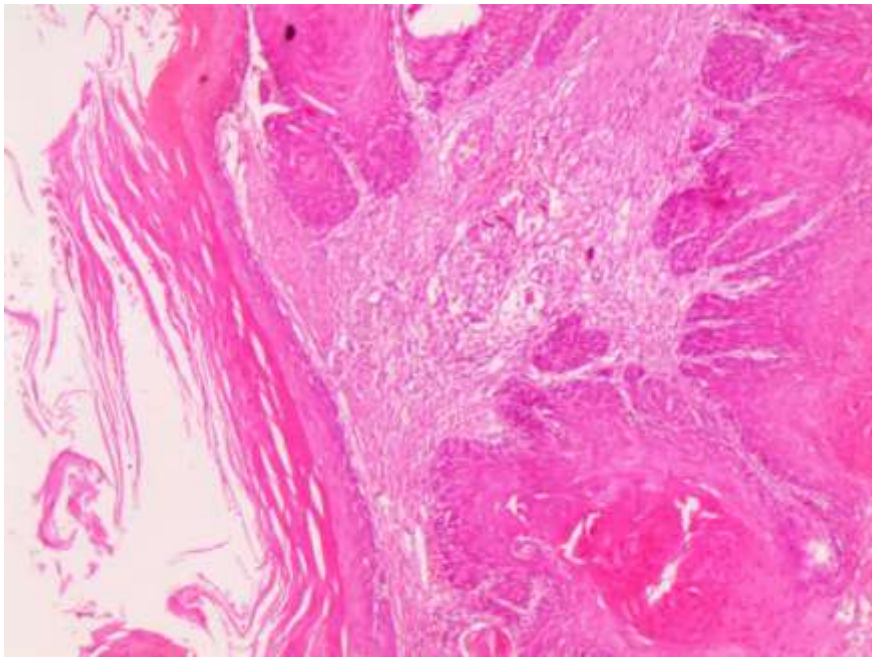


الشكل (1) تصوير الطبقي المحوري يظهر (A) كتلة كبيرة على الجانب الأيسر من الجسم (B) الكتلة الموجودة على الظهر، والتي تشغل معظم المنطقة اليسرى.

الشكل (2) صورة خلال العمل الجراحي بعد الاستئصال وتفريغ الكيسة من الكيراتين

المناقشة

يستخدم مصطلح "الكيسة الجلدانية" بشكل عام لوصف ثلاث وحدات نسيجية: الكيسة البشرانية epidermoid cyst، والكيسة الجلدانية (الحقيقية) true dermoid والكيس المسخي teratoid cyst. الكيسة البشرانية مملوءة بالكيراتين ومبطنة بظهارة حرشفية مطبقة مع جدار ليفي مع غياب البنى الملحقة. يتم تمييز الكيسة الجلدانية عن الكيسة البشرانية من خلال وجود بنى ملحقة مثل العناصر الدهنية والغدد العرقية والبصيلات الشعرية داخل الكيس. الكيس المسخي هو شكل كيسي من الورم المسخي الذي يحتوي على مشتقات الأديم الظاهر (مثل الزوائد الجلدية)، والأديم المتوسط (مثل العضلات والأوعية الدموية والعظام) والأديم الباطن (مثل بطانة الجهاز الهضمي) داخل جدار الكيس. وهذه الكيسات المسخية تعتبر نادرة جداً [5]. الكيسات الجلدانية غالبًا ما تكون بطيئة النمو وتسبب أعراضًا بسيطة حتى تصبح كبيرة جدًا، أو تحدث مضاعفات، ويكون أغلب المرضى حينها من كبار السن [6].



الشكل (3) التجويف الكيسي والجدار الكيسي الجلداني (في اليسار)،
مكونات سرطان الخلايا الحرشفية مع الكثير من الكيراتين في الأدمة (في اليمين)

تم اقتراح عدد من النظريات المختلفة لشرح الآلية المرضية للكيسات الجلدانية:

النظرية الأولى والأكثر شيوعًا هي أنها تنشأ من بقايا الظهارة المحتجزة أثناء الهجرة في المرحلة الجنينية.

النظرية الثانية تقترح أن انغراس الظهارة رضي المنشأ قد يكون مسؤولاً عن تطور هذه الكيسات لكن طبيعتها الخلقية وغياب أي تاريخ من الرضوض في معظم الحالات من شأنه أن يعاكس هذه النظرية.

النظرية الثالثة هي أن الكيسات الجلدانية قد تتطور من أشرطة ظهارية طبيعية والتي كان من المقرر أن تشكل هياكل أخرى مشتقة من الظهارة. ووفقا لهذه النظرية، فإن هذه الأشرطة الظهارية الجنينية تتغير وجهتها المتوقعة وتتحول إلى بنى أقل تخصصا مثل الغدد الدهنية وبصيلات الشعر[5].

إن مسببات التحول الخبيث للكيسات الجلدانية غير واضحة، وهناك بعض الاقتراحات حول آلية التحول الخبيث رغم أنها لا تزال مجرد نظريات، منها الالتهاب المزمن أو العدوى في الأكياس، وبعض العوامل مثل الرض، وكبت المناعة، وفيروس الورم الحليمي البشري، والأذية الإشعاعية [7]. يعد الفحص السريري والفحوص الشعاعية والخزعة النسيجية من الإجراءات المفيدة للتشخيص على الرغم من أن الفحص الباثولوجي يؤكد التشخيص في الغالب. وينبغي إجراء الدراسات الإشعاعية بما في ذلك الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي المحوسب CT والتصوير بالرنين المغناطيسيMRI .

عادة لا تحتاج الأكياس الصغيرة غير المختلطة إلى علاج، لكن من الأفضل علاجها خاصة إذا كانت مرتبطة بمشاكل تجميلية أو وظيفية. بينما يكون العلاج الأساسي للكيسات الجلدية المتحولة للخباثة هو الاستئصال الواسع التام مع هوامش أمان كافية [7] مع الحرص على عدم انسكاب محتويات الكيسة في الجرح لأن ذلك قد يؤدي إلى النكس الباكر. عندما يكون الكيس ملتهبًا بشكل فعال، يجب تأجيل عملية الاستئصال بسبب ارتفاع خطر الإصابة بالعدوى. كما تم تسجيل بعض المضاعفات بعد الجراحة مثل الالتهاب وتفزر الجرح [8] ولكن هذا لم يحدث في حالتنا. ونتيجة

للارتشاح العميق للورم فقد كان من الصعب الحصول على هوامش واضحة للورم عن طريق الجراحة عند المريضة لذلك فقد تلقت العلاج الشعاعي بعد الجراحة. ومن الجدير بالذكر أن العلاج الشعاعي لم تثبت فعاليته الشافية في الحالات المتقدمة من الإصابة [9] وبذلك تعتبر المريضة في حالتنا معرضة لحدوث النكس الورمي.

يجب إجراء الفحص النسيجي المرضي لتأكيد التشخيص والتأكد من الاستئصال الكامل للورم. يمكن أن يكون التشخيص التفريقي للكيسة الجلدانية أوراماً شحمية أو كيسات بشرانية أو دخينات أو دمامل أو أوراماً ميلانينية وغير ذلك. Ethan Frank وفريقه [10] ذكروا أن الموقع الأكثر شيوعًا لحدوث الكيسات الجلدانية هو الرأس والرقبة (54.8٪) في مراجعة شملت 41 حالة من حالات SCC الناشئة عن الكيسات الجلدية. اختلف حجم الكيس بشكل واضح حيث بلغ قطر أكبر الكيسات المسجلة 20 سم. وكان الرجال أكثر إصابة من النساء بنسبة 69% وكانت الأعراض الأكثر شيوعًا هي النمو السريع للكيسات والألم. وكذلك تم تسجيل عدة تقارير عن حالات كيسات جلدانية في مواقع مختلفة من الجسم كما في المبيضين [11] وفي الجهاز العصبي وتحديداً الكيسات المخية [12] وأيضاً الكيسات تحت الجلدية القطنية العجزية [13].

بشكل عام فإن الكيسات الجلدية تحدث بشكل أشيع عند الرجال مما عند النساء، ومع هذا فقد تم تسجيل معدلات مختلفة في بعض الدراسات. في دراسة قام بها Han and Kim [14] كان الرجال أكثر إصابة بالكيسات الجلدية بنسبة 1.8:1. وفي دراسة أخرى ذكر Heo and Oh أن نسبة إصابة الرجال أعلى أيضاً بمعدل 2.8:1 [15].

Abbreviations

CT: computed tomography, SCC: squamous cell carcinoma, WBC: white blood cells, Hgb: hemoglobin, Plt: platelet count, ESR: erythrocyte sedimentation rate, CRP: C - reactive protein, LDH: lactate dehydrogenase.

References

[1] New GB, Erich JB. Dermoid cysts of the head and neck. Surg Gynecol Obstet 1937;65:48-55.

[2] C. Baykal, K. Yazganoğlu, Clinical atlas of skin tumors, Springer Sci. Bus. Media.(2014), https://doi.org/10.1007/978-3-642-40938-7.

[3] Peterson WF (1957) Malignant degradation of benign cystic teratomas of the ovary—a collective review of the literature. Obstet Gynecol Surv 12:793–830

[4] Kikkawa F, Ishikawa H, Tamakoshi K, Nawa A, Suganuma N, Tomoda Y (1997) Squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary: a clinicopathologic analysis. Obstet Gynecol 89:1017–1022

[5] Edwards PC, Lustrin L, Valderrama E. Dermoid cysts of the tongue: report of five cases and review of the literature. Pediatr Dev Pathol. 2003 Nov-Dec;6(6):531-5.

[6] P. Sanghera ئA. El Modir ئJ. Simon. Malignant transformation within a dermoid cyst: a case report and literature review. Arch Gynecol Obstet (2006) 274: 178–180. DOI 10.1007/s00404-006-0139-x

[7] Veenstra JJ, Choudhry S, Krajenta RJ, Eide MJ: Squamous cell carcinoma originating from cutaneous cysts: the Henry Ford experience and review of literature. J Dermatolog Treat 2016;27:95–98

[8] Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, et al. Fitzpatrick's dermatology. New York: McGraw-Hill Education, 2019.
[9] G.C. Stephenson and J.W. Ironside. Squamous cell carcinoma arising in a subcutaneous dermoid cyst. The Fellowship of Postgraduate Medicine, 1991, Postgrad MedJ(I991) 67, 84 - 86
[10] Veenstra JJ, Choudhry S, Krajenta RJ, Eide MJ: Squamous cell carcinoma originating from cutaneous cysts: the Henry Ford experience and review of literature. J Dermatolog Treat 2016;27:95–98.
[11] Selim MA, Razi A, Lankerani M (1984) Squamous cell
carcinoma arising from ovarian cyst. Am J Obstet Gynecol
150:790-792
[12] Russel DS, Rubinstein LJ (1989) Dennoid and epidermoid cysts. In: Pathology of tumours of the Nervous System, 5th edn. Edward Arnold; London, pp 690-695
[13] Stefenson GC, Ironside JW (1991) Squamous cell carcinoma
arising in a subcutaneous dermoid cyst. Postgrad Med J 67:84-86
[14] Han YS, Kim SN. A study on 1,302 cases of skin tumor. Korean J Dermatol 1988;26:189-99.
[15] Heo CY, Oh GS. A 10 year period (1989-1998) of clinical observation of facial skin tumors. Inje Med J 1999;20:361-68.