

دراسة مرضية نسيجية لبعض الاورام الظهارية في جلد الابقار

خليل حسن الجبوري¹، ناهي يوسف ياسين²، فراس صبحي صالح الطائي²

فرع الامراض كلية الطب البيطري، جامعة بغداد.
مركز بحوث السرطان و الوراثة الخلوية، الجامعة المستنصرية.

الخلاصة:

تضمن البحث الحالي دراسة مرضية نسيجية في الابقار. كان الورم الحليمي هو الورم الحميد الأكثر حدوثاً وشيوعاً خصوصاً في الاعمار الأقل من سنتين حيث تم تشخيص تسعة اورام حليمية (75%) من مجموع (12) ورماً جلدياً ظهرت في مناطق مختلفة من الجسم. كما تم تشخيص حالتين (16,66%) من هذه الاورام سرطانية الخلية الظهارية الحشوية، احدهما تقع في منطقة الفرج واخرى في ملتحة العين. وكان الورم الملاني اللاسود amelanotic melanoma هو النوع الورمي الاخير الذي شخص في حالة واحد تقع في ملتحة العين.
كلمات مفتاحية: اورام ظهارية، دراسة نسيجية

المقدمة:

تعد الامراض السرطانية احدى الاسباب الرئيسية للوفاة في الدول المتطورة والنامية على حد سواء ولهذا اخذت هذه الامراض مدى واسعا في برامج البحوث العلمية (1). وعلى الرغم من هذا التطور فان الصعوبة مازالت قائمة في المعالجة والقضاء على هذه المشكلة وذلك لمحدودية التحكم بهذا المرض، حيث تتميز الاورام السرطانية بالانقسام الخلوي غير المسيطر عليه (2). يعد الجلد اكثر الاعضاء تعرضا للسرطانات عن بقية اعضاء الجسم الاخرى في الانسان والحيوانات وتعد سرطانات الخلايا الظهارية الحشوية والخلايا الميلانية والاورام الحليمية الحميدة اكثر انواع السرطانات حدوثا في الحيوانات الاليفة وخاصة الابقار (2, 3). ومن بين سرطانات الخلايا الظهارية سرطانات الخلية الحشوية، الخلايا القاعدية، الورم الحليمي وسرطانات الغدد الملحقة بالجلد كالغدد العرقية والدهنية وغيرها فضلا عن سرطانات الخلية الميلانية بانواعها. هنالك صعوبة في تصنيف هذه السرطانات وهذا يعود لكون الجلد اكثر الاعضاء محتويا على عدة تراكيب نسيجية كال بشرة، الادمة، الغدد العرقية وباقي الغدد الملحقة بالجلد وجريبات الشعر. ومن اهم الاورام الجلدية الحميدة التي تصيب الابقار هو الورم الحليمي الجلدي cutaneous papilloma حيث يلاحظ بصورة متكررة (4)، اما سرطانية الخلية الحشوية squamous cell carcinoma فانها من الاورام الخبيثة الشائعة في منطقتي العين والفرج (5)، (6). ونظرا لاهمية السرطان استهدفت الدراسة الى مايلي: دراسة مرضية، عيانية ومجهريّة، للاورام الجلدية الاكثر شيوعا في الابقار بالعراق.

المواد وطرق العمل:

الدراسة المرضية النسيجية Histopathological study

بعد دراسة صفات الورم العيانية تم اخذ العينات الورمية في محلول الفورمالين المتعادل 10% لمدة لا تقل عن ثلاثة ايام. تنتقل النماذج بعدها الى جهاز التمرير الذاتي histokinette حيث تمرر بمحاليل كحولية (كحول ايثيلي) بتراكيز متصاعدة، ثم تغمر بمحلول الزايلول لمرحلتين، واجراء عملية الصب بقالب شمعية blocking، اذا يتم طمس النماذج بالبارافين paraffin. تقطع النماذج على شكل شرائح نسيجية بترواح سمكها 5 مايكرومتر وبواسطة جهاز المشراح microtome. بعدها يتم صبغ الشرائح النسيجية بالصبغة الاعتيادية الهيماتوكسيلين والايوسين (H&E 7).

النتائج:

عينات الابقار Bovine necropsies

بينت نتائج الدراسة المرضية لعينات الابقار البالغ عددها (12) حالة ورمية ان تسع حالات كانت اوراماً جلدية حميدة وثلاث حالات اوراماً جلدية خبيثة. ويوضح الجدول (1) نوع وسلوك وموقع الورم والجنس للحالات التي تم دراستها.

جدول (1): اهم المؤشرات للاورام الجلدية التي مصدرها الابقار

رقم الحالة	النمط النسيجي للورم	سلوك الورم	موقع الورم	الجنس
١.	SCC	خبيث	ملتحة العين	F
٢.	الورم الحليمي	حميد	الرقبة	F
٣.	الورم الملاني الخبيث	خبيث	ملتحة العين	F
٤.	الورم الحليمي	حميد	قحف الراس	F
٥.	الورم الحليمي	حميد	جفن العين	F
٦.	الورم الحليمي	حميد	الفك الاسفل	F
٧.	الورم الحليمي	حميد	الرقبة	M
٨.	SCC	خبيث	الفرج	F
٩.	الورم الحليمي	حميد	الاذن	F
١٠.	الورم الحليمي	حميد	البطن	F
١١.	الورم الحليمي	حميد	الفرج	F
١٢.	الورم الحليمي	حميد	منتشر	F

SCC: سرطانية الخلية الظهارية الحشوية، M: ذكر، F: انثى

Corresponding Address:

Khalil H. Al-Jeboori

Dept. of pathology , College of Veterinary Medicine Univ. of Baghdad

Email: khalilhassan1955@Gmail.com

اورام الجلد الحميدة Benign skin tumours

توضح وجود تسع اورام جلدية حميدة, شخّصت جميعها اوراما حليمية (illomas اي) انها تشكّل نسبة 75% من مجموع الاورام التي حصل عليها, ظهرت في اعمار لا تتجاوز السنتين وفي مناطق متباينة من الجسم اذ تواجدت في منطقة الفك السفلي, والرقبة, وقحف الراس, والاذن والبطن, وجفن العين, والفرج, وبعضها كان منتشرا في الجسم, وكما هو موضح في الجدول (1).

أ: المظهر العياني Gross appearance

تميزت هذه الاورام باشكال واحجام مختلفة, البعض منها: كان متعددًا وبارزًا فوق سطح الجلد, كنمو يشبه زهرة القرنابيط cauliflower like growth (شكل 1 أ, ب), محتويًا على عدة شقوق متصلة بالجلد بواسطة عنق, في حين ظهر البعض الآخر على شكل افة مفردة صغيرة الحجم ذات سطح ملمس وذلك في جفن العين.

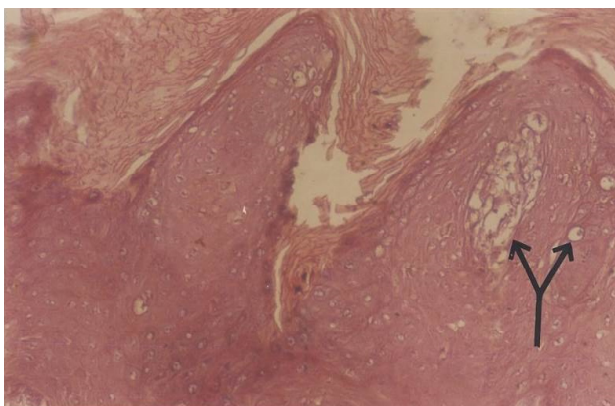


الشكل 1 - أ, ب: مظهر عياني يوضح الورم الحليمي الجلدي في الابقار حيث يلاحظ النمو المتعدد للورم وعلى شكل يشبه زهرة القرنابيط cauliflower like growth

ب: التغيرات المرضية النسيجية Histopathological changes

وجود فجوات vacuoles في طبقة الخلايا الشوكية prickle cell layer. ومن الملاحظ ان جميع الاورام الحليمية كانت بهذا المظهر المرضي النسيجي مما يدل على انها من النوع الحشفي squamous papilloma.

لوحظ مناطق فرط قرنين مميزة, مع تكوين بروزات اصبعية ممتدة نحو طبقة الادمة والمسماة بالحليمات الادمة dermal papillae (شكل 2), مع



الشكل (2): مقطع نسيجي للورم الحليمي في منطقة الفك السفلي, يوضح: البروزات الاصبعية المسماة حليمات البشرة Epidermal papillae مع وجود الفجوات في طبقة الخلايا الشوكية (سهم) (10x10 H&E)

الشكل (3): مظهر عياني يوضح سرطانة الخلية الحشفيه (SCC) في الابقار حيث يلاحظ تراكمات متعددة البروزات ذات سطح متقرح في النزف.

اهم المؤشرات المرضية لهذه السرطانة مثبتة في الجدول (1) حيث تم الحصول على ورمين من هذا النوع.

أ: المظهر العياني Gross appearance

ظهرت هذه الاورام على شكل تراكمات عقيدية متعددة البروزات, وصلبة القوام نوعا ما, وذات سطح متقرح, فضلا عن وجود النزف (شكل 3).

اورام الجلد الخبيثة Malignant skin tumours

اوضحت النتائج وجود ثلاث حالات ورمية خبيثة, كان اثنان منها سرطانة الخلية الظهارية الحشفيه SCC, و ورم واحد كان ورما ملانيا خبيثا (الورم الملاني اللا اسود amelanotic melanoma).

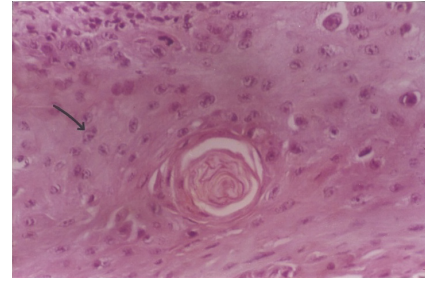
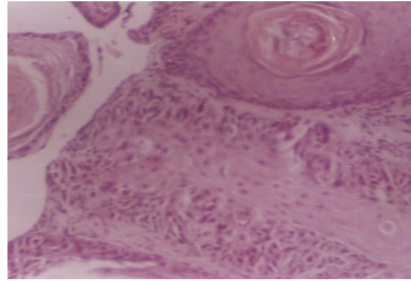
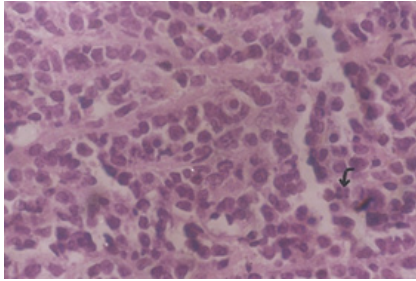
سرطانة الخلية الظهارية الحشفيه Squamous cell carcinoma

ب: التغيرات المرضية النسجية Histopathological changes

أظهر الفحص النسجي وجود كتل خلوية غير منتظمة، مكونة من خلايا حشرية مطبقة stratified squamous epithelium مدورة ذات هيولي شديد الحمضة زجاجي المظهر ونواة فيها فرط صبغين hyperchromatic، فضلا عن التباين في احجام وأشكال الخلايا والانوية pleomorphism (شكل 4). مع مشاهدة الأشكال الانشطارية الخيطية. وقد أظهر الفحص ايضا تكون القرنين في مراكز هذه الكتل الخلوية على هيئة لائ القرنين keratin pearls (شكل 5).

الورم الميلاني الخبيث اللا اسود Amelanotic melanoma

بينت النتائج حالة واحدة لهذا الورم، كان بهيئة كتلة كبيرة غير ميلانية متفرحة وجدت في ملتحة العين، وتميزت الافة نسيجيا بوجود الخلايا الملانية melanocytes بشكل انفرادي، مع انوية كثيفة نوعا ما، تاخذ الصبغة بعمق. وكانت اشكال الخلايا واحجامها متعددة ومتباينة مع ملاحظة الاشكال الانشطارية الخيطية (شكل 6). ولوحظ عدم وجود صبغة الميلانين بصورة مميزة ما عدا بعض الحبيبات الصغيرة التي يمكن الكشف عنها بالفحص الدقيق للافة.



الشكل (6): مقطع نسجي للورم الميلاني اللاأسود amelanotic melanoma في ملتحة العين، يوضح: تكاثر الخلايا الملانية melanocytes المختلفة الاحجام والتي تاخذ الصبغة بعمق في طبقة الادمه (سهم) ملاحظة الاشكال الانشطارية الخيطية للخلايا الملانية (راس سهم) (40x10 H&E)

الشكل (5): مقطع نسجي لسرطانة (SCC) في الفرج يوضح الكتل الخلوية السرطانية الحشرية غير المنتظمة مع مشاهدة الالىء القرنين (10x10 H&E)

الشكل (4): مقطعه نسجي لسرطانة (SCC) في ملتحة العين، يوضح التباين في احجام واشكال الخلايا والانوية pleomorphism مع ملاحظة فرط الصبغين hyperchromatic لانوية الخلايا الحشرية (سهم) (10x10 H&E)

المناقشة:

الدراسة المرضية للاورام الجلدية في الابقار

للاورام السرطانية التي تصيب الحيوانات اهمية كبيرة لما تسببه هذه الاورام من خسائر اقتصادية في الثروة الحيوانية، وعليه اجريت هذه الدراسة حول الاورام الجلدية التي تصيب الابقار بما فيها الاورام الحميدة والخبيثة حيث تم الحصول خلال هذه الدراسة على (12) ورم جلدي استأصلت من مناطق مختلفة من جسم الابقار. تبين ان تسع اورام كانت تمثل الورم الحليمي الجلدي -c-taneous papilloma اي انها شكلت (75%) من مجمع الاورام التي تم الحصول عليها، وهو الورم الاكثر شيوعا في هذه الدراسة وهذا ما تتفق عليه دراسات اخرى اجريت في العراق في سنوات سابقة (5, 8) وقد يرجع سبب شيوع هذا الورم الى انتشار الحمة المسبب للورم Bovine Papilloma Virus (BPV) حيث تظهر الإصابة كحالة اوبئة تصيب الابقار السليمة عند مخالطتها مع الحيوانات المصابة (2). لقد تميزت هذه الاورام الحليمية عيانيا بأشكال واحجام مختلفة اغلبها كان متعدد وبارزا فوق سطح الجلد كنمو يشبه القرنابيط cauliflower-like growth محتويا على عدة شقوق متصلة بالجلد بواسطة عنق وبعضها كان على شكل مفرد ذا حجم صغير وسطح أملس، فيما تميزت نسيجيا بظاهرة متخذة، وفرط قرنين ووجود الفجوات في طبقة الخلايا الشوكية، وهذا الوصف العياني والمجهري يتفق مع ما اشار اليه العديد من الباحثين: (4, 5, 9, 10, 11) حيث اشاروا الى ان هذه الاورام تكون على شكل نمو شبيه القرنابيط فضلا عن فرط القرنين وتخذن الطبقة الشوكية والقرنية اما بالنسبة لمواقع الاورام الحليمية فقد ظهرت في مناطق مختلفة من الجسم كالرقبة والفك السفلي والجف و البطن والفرج والاذن وقحف الرأس، وبالنسبة للعمر فان اغلب الاورام ظهرت في اعمار لا تتجاوز السنيتين وهذه يتماشى مع دراسات سابقة: (2, 5, 8, 12, 13) لكون الاعمار الصغيرة عرضا لتلك الاورام. وهذا يعود الى اغلب اما بالنسبة للاورام السرطانية الخبيثة فقد تم تشخيص نوعين من هذه الاورام في هذه الدراسة النوع الاول سرطانة الخلية الحشرية SCC في حالتين حيث لوحظ الورم في منطقتي الفرج وملتحة العين، وتميزت عيانيا بأشكال

عقيدية متعددة البروزات وذات سطح متقعر وصلبة نوعا ما، نسيجيا تميزت بوجود كتل نسيجية غير منتظمة مع وجود الخلايا القرنية على اشكال لائ القرنين keratin pearls وهذا يتفق مع ما ذكره الباحثين: (2, 5, 8, 14) وبالرغم من شيوع هذا الورم في الابقار، الا انه لم يتم تشخيصه الا في حالتين وذلك يعود الى اغلب الابقار المذبوحة في المجازر تكون صغيرة العمر لا تتجاوز ثلاث سنوات وهذا ما تم ملاحظته خلال فترة البحث مما يقلل من نسبة الاورام السرطانية التي تزداد نسبتها مع تقدم عمر الحيوان، ان عدد كبير من الابقار يتم ذبحها خارج المجازر الحكومية، صغر حجم العينة المدروسة مقارنة مع دراسات اخرى، العديد من هذه الاورام يزيلها الاطباء البيطريون قبل ذهاب الابقار الى المجزرة وهذا ينطبق مع رأي الباحثين (2, 8).

النوع الثاني من الاورام السرطانية الخبيثة هو الورم الميلاني الخبيث من نوع amelanotic melanoma (الورم الميلاني اللا اسود) فتم تشخيص حالة واحدة فقط لوحظت في ملتحة العين، ويعد من الاورام النادرة في الابقار قياسا الى حيوانات اخرى (2, 15).

References:

1. Burnouf, D. Y.; Fuchs, R. P. P. (2000). The early detection of frameshift mutations induced by a food – borne carcinogen in rats: a new tool for molecular epidemiology. *Mutat Res.* 462:281-291.
2. Moulton, J.E. (1978). Tumors in domestic animals 2nd. Ed. University of California Press Berkeley. Los Angeles, USA.
3. World Health Organization (1974). International Histological Classification of tumors of domestic animals: Bulletin of the world health organization, Geneva.
4. Al-Sadi, H. I.; Al-Darraj, A. M.; Makkawi, T. A.; Al-Naimi, R. S. (1984). A survey of animal neoplasms in Iraq. *J. Vet Med.* 8:99-108.
5. Al-Jashamy, K. A. (1993). Study the skin lesion in bovine in Baghdad city, M.Sc Thesis College of Veterinary Medicine, Univ. of Baghdad.
6. Cotchin, E. (1984). Veterinary oncology: A survey. *J. Pathol.* 142:101-127.
7. Luna, L.G. (1968). Manual of histological staining method of the armed forces institute of pathology. 3rd ed. Mac-regill Book. USA.
8. Al-Sheikly, S. A. (1988). Study on naturally occurring tumours in domestic animals, M.Sc Thesis, College of Veterinary Medicine, Univ. of Baghdad.
9. Ford, J. N, Jennings, P.A. Spradbrow, P.B.; Francis, J. (1982). Evidence for papilloma viruses in ocular lesions in cattle. *Re Vet Sc.* 32; 257-259.
10. Vanselow, B. A.; Spradbrow, P.B. (1983). Squamous cell carcinoma of the vulva, hyperkeratosis and papilloma viruses in ewe. *Aust Vet J.* 60:194-195.
11. Spadbrow, P. B.; Kell, W. R.; Wood, A.L. (1987). Skin cancer and papilloma viruses in cattle. *J Comp.* 97:469-479.
12. Jones, T.C.; Hunt, R. D. and King, N. W. (1997). Veterinary pathology 6th. Ed. Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, Maryland, USA.
13. Somvansh, I. R.; Koul, G.L.; Sharma, B.; Biswas, J.C. (1986). Clinic – pathological observation on cutaneous bovine papillomas. *Indian J. Anim. Sci.* 58:840-865.
14. Al-Zubaidy, A. J. (1976). Horn cancer in cattle in Iraq. *Vet Path.* 13:434-453.
15. Weiss, E.; Frese, K. (1974). Tumours of the skin, In: International Histological Classification of tumours of Domestic Animals. Vol. 50,1-2.

Study on Some Epithelial Skin Tumors in Bovine

Khalil H. Al-Jeboori¹, Nahi Yousif Yaseen², Firas S. Al-Tae²

¹ Dept. of Pathology, College of Veterinary Medicine Univ. Of Baghdad

² Institute of Cancer and Cytogenetic Researches Univ. of Al-Mustansirya

Abstract:

The present research includes a pathological study of epithelial skin tumors in bovine, cutaneous papilloma was the most common one (75%). It was diagnosed in nine cases (out of 12 bovine cases) and especially in bovine less than 2 years old. The rest of bovine skin tumors were: two cases (16.66%) squamous cell carcinoma (SCC) and one case (8.33%) amelanotic melanoma.