بحث علمي بعنوان

علاج التهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن في الخيول في سورية

Treatment of Chronic Digital Flexor Tendinitis in Horses in Syria

أ.د. عزام العمري

رئيس قسم الجراحة و الولادة – كلية الطب البيطري– جامعة البعث– سوريا

ط.ب.: عامر بن سمير عبادي

طالب ماجستير في قسم الجراحة و الولادة–كلية الطب البيطري – جامعة البعث–سوريا

ملخص البحث بالعربية

أجريت الدراسة في الجمهورية العربية السورية على 20 رأساً من الخيول و من سلالات مختلفة مصابة بالتهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن .

عولجت ثلاث حالات منها بـاستخدام النفطة Blister، و تبين أنها طريقة غير فعالة في علاج التهاب الأوتار المثنية المزمن عند الخيول . و كذلك استخدم الكي الخطي مع النفطة عند ثلاث حالات أخرى إلا أنه لم يجد نفعاً في تحسين وضع تلك الخيول .

بينما استخدم الكي الإبري النافذ مع النفطة عند أربع خيول ، و تبين أنه فعال في عودة تلك الخيول إلى المنافسة بعد ستة أشهر .

كما طبق الكي الخطي مع الإبري و النفطة عند عشر حالات شفي منها سبع و عادت إلى التمرين و المنافسة .

Summary

The study was conducted in Syrian Arab Republic on 20 horses of various breeds affected with chronic digital flexor tendinitis.

Three cases were treated by using blister. The study has revealed that this method is not effective in treating chronic digital flexor tendinitis. Moreover, line firing was also used with blister in three other cases, but it was useless for treating these horses.

Penetrating pin firing with blister was effective in the return of horses to competition after six months .

When line firing was applied with pin firing and blister on / 10 / cases, / 7 / cases were cured and returned to practice and competition.

المقدمة و سرد الأبحاث Introduction and Review:

تعد حالة التهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمنة عند الخيول شائعة الحدوث و غالباً ما تستدعي استبعاد تلك الخيول من الخدمة نظراً لتعذر عودة مرونة تلك الأوتار إلى حالتها الطبيعية (Takahashi et al.,2004 and Lam et al.,2007)

و قد اقترحت طرق مختلفة في محاولة لإعادة بعض تلك الخيول المصابة إلى عملها فاستخدم (Asheim,1964; Henninger et al.,1992 and Henninger 1994) التشريط الطولي للأوتار المثنية ، و ذلك بغية تحسين التروية الدموية و تقليل حجم الآفة اللبية و التحفيز على التئام أسرع .

بينما يرى (Bramlage,1986 and Gibson et al.,1997) أن قطع الرباط الصاد العلوي يسمح لبطن العضلة المثنية الأصبعية السطحية بأن تحتل جزءاً أكبر من التحميل و تخلق وحدة عضلية وترية أوسع تعمل على حماية الوتر المثني الأصبعي السطحي .

و قام (Allen,1992) بالتشريط الطولي للوتر بدلالة الأمواج فوق الصوتية مع قطع الرباط الصاد العلوي كطريقة متطورة في علاج التهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن.

و استخدم البعض تقنية زرع ألياف الكربون (Goodship et al.,1980) ، و نصح آخرون باستخدام حدوات Wedged shoes (Meershoek et al.,2001) .

إلا أن الجدل دار حول استخدام الكي كعلاج لالتهاب الأوتار المزمن طويل الأمد حيث اقترح البعض بأن الكي له القدرة على زيادة الشفاء و ارتشاف الكالسيوم و إنتاج نسيج ندبي لدعم المنطقة و القضاء على الحساسية الموضعية تجاه الألم

(Stration,1972; Adams,1974 and Fraser,1979)

بينما لم ير فريق آخر أي دليل مقنع على أن الكي هو علاج نافع لالتهاب الأوتار المزمن عند الخيول (Dalling and Robertson,1979 and McCullagh at al.,1979) .

هدف البحث The Aim:

يهدف هذا البحث لعلاج بعض الخيول المصابة بالتهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن باستخدام الكي مع النفطة في محاولة لإعادة تلك الخيول لممارسة عملها الرياضي .

مواد و طرائق العمل Materials and Methods:

أجريت هذه الدراسة على عشرين من الخيول المصابة بالتهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمنة عند سلالات مختلفة من الخيول العربية و الوطنية و الأوربية تراوحت أعمارها بين 3 سنوات و حتى 15 سنة و أوزانها بين 350 – 750 كغ و من كلا الجنسين ، و عولجت في الفترة من آذار 2009 حتى آذار 2010 و ذلك في كلية الطب البيطري بجامعة البعث و أندية الفروسية و المزارع الخاصة في المناطق المختلفة من سورية .

عولجت الحالات المزمنة من التهاب الأوتار المثنية الأصبعية كما يلي :

استخدمت النفطة *Blister* (يودور الزئبق الأحمر مع الفازلين) بتركيز 10/1 لثلاث حالات .

و استخدم الكي الخطي *Line firing* على شكل مربع مع النفطة لثلاث حالات حيث كانت المسافة بين الخطوط حوالي 2 سم و لم تخترق آلة الكي الجلد بأكمله . بينما استخدم الكي الإبري النافذ *Penetrating pin firing* بحيث اخترقت آلة الكي الجلد بأكمله و حتى الوتر و كا نت المسافة بين كل نقطة و أخرى حوالي 2 سم مع النفطة عند أربع حالات . كما استخدم الكي الخطي على شكل مربع مع الكي الإبري (حيث وضعت نقطة في كل مربع) ، ثم و ضعت النفطة فوق مكان الكي لعشر حالات ، و قد كانت تترك آلة الكي الإبري داخل الجلد لفترة 5 – 10 ثوان حتى لا تعمل ثقوباً ضيقة جداً تؤدي إلى تشكل مناطق نخرية تلتئم و تسبب نبذ الجلد و طرحه فيما بعد . و قد استخدمت أدوات الكي من الحديد المصنوع يدوياً و المحمى حتى الاحمرار حيث استعملت في الكي الخطي قطعة حديد مسطحة عرضها 2 ملم أما أداة الكي الإبري النافذ فقد كان قطرها حوالي 1 ملم .

حلقت المنطقة و طهر ت بمحلول Chlorhexidine 0.5% and Cetrimide 1% من إنتاج Skin Care للصناعات الكيميائية ، ثم ط هرت جيدًا بمحلو ل Polypovidone Iodine 4 % من إنتاج الشركة السابقة نفسها .

أجريت عمليات الكي كلها صباحاً تحت تأثير المركن Acepromazine (Calmivet®) من إنتاج شركة Vetoquinol بجرعة 0.03 مغ / كغ حقناً بالوريد مع المنوم Chloral hydrate من إنتاج شركة Bayer بجرعة 8 – 12 غ / 100 كغ من وزن الحصان بتركيز 10 % . و ذلك مع التسكين الموضعي الارتشاحي بشكل حلقي أسفل مفصل الرسغ بـ ليدو كائين 2 % (Lidocaine HCL 2%) (Obercaine®) من إنتاج أوبري للصناعات الدوائية ، ثم وضع رباط ضاغط أعلى منطقة التسكين الموضعي .

يوضع الفازلين أعلى وأسفل مكان استخدام النفطة أو الكي مع النفطة .

النتائج Results :

أظهرت نتائج استخدام النفطة كما في الصورة رقم(1) أنها أحدثت التهاباً شديداً في الجلد مع تشققات عديدة فيه ، ثم التأمت تلك التشققات بعد معالجتها بمرهم أكسيد الزنك 15% مع زيت كبد الحوت، إلا أنَّ النفطة لم تجد نفعاً في الحالات الثلاث التي بها التهاب مزمن في الأوتار المثنية الأصبعية و بقيت الأعراض الإكلينيكية الموضعية كما هي دون تحسن .

كما لم تستجب الحالات الثلاث التي عولجت بالكي الخطي على شكل مربعات مع النفطة (كما في الصورة رقم(2) ، فقد حدث عندها التهاب بالجلد أكثر مما أحدثته النفطة ، و عولج أيضاً التهاب الجلد بمرهم أكسيد الزنك 15% مع زيت كبد الحوت و بعد حوالي شهر شفيت الخيول من التهاب الجلد . وبقيت الأعراض الإكلينيكية كما كانت قبل المعالجة ، إلا أن الجلد بدا أقل ثخانة مما هو عليه قبل الكي و النفطة ، و ظهر العرج على تلك الخيول بعد إحمائها و تمرينها .

تبين من الدراسة أنَّ استخدام الكي الإبري النافذ مع النفطة كما في الصورة رقم (3) في الحالات الأربع التي بها التهاب مزمن في الأوتار المثنية الأصبعية طريقة فعالة في العلاج حيث استجابت لهذه الطريقة و تراجعت الأعراض الإكلينيكية الموضعية جزئياً عما كانت عليه إلا أنه بقي هناك تورم قاس في منطقة الأوتار ، و لكن تلك الخيول عادت إلى التمرين و المنافسة بعد ستة أشهر من العلاج .

إنَّ الحالات العشر التي عولجت بالكي الخطي و الإبري مع النفطة كما في الصورة رقم (4) قد استجابت سبع منها لهذا العلاج و حدث تحسن جزئي للأعراض الإكلينيكية الموضعية و عادت للتمرين و المنافسة بعد ستة أشهر . أما الحالات الثلاث التي لم تستجب لهذه الطريقة من العلاج فقد بقيت الأعراض الإكلينيكية الموضعية كما هي عليه و كذلك ظهر العرج عليها بعد التمرين ، أما الحالة الثالثة فقد أعدمت نتيجة إهمال صاحب الحالة و تدخله في العلاج بطريقته الخاصة .

صورة رقم (1) تبين استخدام النفطة على الأوتار المثنية المقوسة

صورة رقم (2) تبين استخدام الكي الخطي في منطقة الأوتار المثنية المقوسة

صورة رقم (3) تبين استخدام الكي الإبري على منطقة الأوتار المثنية المقوسة

صورة رقم (4) تبين استخدام الكي الخطي مع الكي الإبري على الأوتار المثنية المقوسة

المناقشة Discussion:

إن التهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن عند الخيول إصابة تستدعي إستبعادها من العمل سواءاً في السباقات أو الصيد أو قفز الحواجز أو عروض الجمال

(Oikawa and Kasashima,2002 and Pinchbeck et al.,2004)

و قد استخدمت طرق متطورة في علاج مثل هذه الحالات في الدول المتقدمة كالأشعة المتأينة ionizing radiation (Franks,1979) ، و المعالجة بالأمواج فوق الصوتية (Ramirez et al.,1997)

و كذلك التحفيز الضوئي بالليزر Laser photostimulation (Reddy et al.,1998).

إلا أنَّ الحالات المعالجة في هذه الدراسة كانت مزمنة و مضى عليها أكثر من ستة أشهر و شكلت التصاقات بين الأوتار المثنية الأصبعية و كذلك مع غمد الأوتار . كما أن طريقة العلاج التي اتبعت ارتبطت بشكل أساسي مع أصحاب الخيول الذين اعتادوا على استخدام النفطة أو الكي مع النفطة في علاج مثل هذه الحالات .

و قد بينت نتائج استخدام النفطة أنها طريقة غير فعالة في إعادة تلك الخيول إلى ما كانت عليه قبل الإصابة بالإضافة إلى التشققات التي حدثت في الجلد مكان تطبيق النفطة وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه (Stashak,1987) .

أما الكي الخطي مع النفطة فلم تكن نتائجه مرضية ، و هذا ما أكد عليه (Adams,1974) الذي يرى أن الكي الخطي مع النفطة طريقة غير فعالة و لا تستحق أخذها بعين الاعتبار و لا تسبب أي تأثير أكبر من ذلك التي تحدثه النفطة ، و هذا يتوافق مع ما استنتجه (Silver and Rossdale,1983) بأن الكي الخطي كان غير فعال في علاج التهاب الأوتار المزمن.

كما بينت نتائج الدراسة أنَّ استخدام الكي الإبري النافذ مع النفطة أو الكي الخطي و الإبري النافذ مع النفطة طريقة فعالة في علاج التهاب الأوتار المثنية الأصبعية المزمن حيث أنَّ معظم الحالات التي عولجت قد حدث عندها تراجع جزئي في الأعراض الإكلينيكية الموضعية ، وعادت تلك الخيول لممارسة نشاطها الرياضي بعد ستة أشهر من العلاج ضمن برنامج تمرين مضبوط Controled exercise (Dalling and Robertson, 2001).

و من جهة أخرى فإن هناك المعارضين للكي (Hayward and Adams,2001) الذين يرون أن الكي هو أحد أشكال التخلف و الهمجية في القرن العشرين .

كما عارض (Gabel,1983) الكي و ذكر بأنه علاج غير منطقي و لا يقوم إلا بتخريب الطبقات السطحية من الجلد .

بينما أكد (McCullagh and Silver,1981) أن الكي هو ضرورة يمكن أن تنفذ بشكل إنساني مع استخدام مخدر مناسب قبل الكي ، و دهونات مناسبة أخرى على الأوتار بعد الكي .

و يبقى الكي مجال أخذٍ و رد بين مؤيد و معارض لنخلص إلى أن الكي هو شكل قاسٍ من المعالجة إلا أنها طريقة فعالة في إعادة بعض الخيول المعالجة إلى ممارسة نشاطها الرياضي بدلاً من تنسيقها و استبعادها .

References :

1. ***Adams, O.R. (1974):****"Lameness in Horses" 3rd ed Lea and Febiger, Philadelphia, P441.*
2. ***Allen, A. K. (1992):*** *Experience with ultrasound-guided tendon puncture or splitting. In: Proceedings. 38th Annual Meeting of the American Association of Equine Practitioners, Orlando, FL, 273-277.*
3. ***Asheim, A. (1964):*** *Surgical treatment of tendon injuries in the horse. J Am Vet Assoc 145:447.*

4. ***Bramlage, L.R.(1986):*** *Superior check ligament desmotomy as a treatment for superficial digital flexor tendinitis. Proceedings. 32nd Annual Meeting of the Am Assoc of Equine Prac, Nashville, T. N. 365-369*

5. ***Dalling, T. and Robertson, A.(2001)*** *Cited by Hayward, M. and Adams, D.(2001).*

6. ***Franks, P.W.(1979)****: The use of Ionising Radiation for the Treatment of Injuries to Flexor Tendons and supporting ligaments in Horses. Equine Vet. J. ; 11 (2) 106-109.*

7. ***Fraser, A.C.(1979):*** *Firing horses.* Vet Rec *; 105(13)312.*

8. ***Gabel, A.A.(1983):*** *Management of Tendon Injuries in Racehorses in Equine Lameness Proceedings of the Fifth Bain Fallon Memorial Lectures, Australian Equine Vet Assoc, 1983 p 142.*

9. ***Gibson, K. T. Burbridge, H. M. and Pfeifer, D. U.(1997) :*** *Superficial digital flexor tendinitis in Thoroughbred racehorses: Outcome following non-surgical treatment and superior check ligament desmotomy . Am Coll Vet Surg 25:7.*

10. ***Goodship, A. E., Brown, P. N. and Yeats, J. J.(1980):*** *An assessment of filamentous carbon fiber for the treatment of tendon injury in the horse. Vet Rec 106: 217-221.*

11. ***Hayward, M. and Adams, D.(2001):*** *The firing of horses, A review of the Animal welfare advisory committee of the Australian Vet Assoc,1-21.*

12. ***Henninger, R. W., Bramlage, L. R. and Bailey M. (1992) :*** *Effects of tendon splitting on experimentally-induced acute equine tendinitis. Vet Compar Orthop Traumatol 5:1-9.*

13. ***Henninger, R.(1994) :*** *Treatment of superficial digital flexor tendinitis. Vet Clin North Am Equine Prac 10:409-429.*

14. ***Lam, K.H., Parkin, T.D., Riggs, C.M., Morgan, K.L.(2007):*** *Descriptive analysis of retirement of Thoroughbred racehorses due to tendon injuries at the Hong Kong Jockey Club (1992-2004). Equine Vet J. ; 39,143-148.*

15. ***McCullagh, K.G., Goodship, A.E. and Silver, I.A. (1979):*** *Tendon injuries and their treatment in the horse. Vet Rec 105 (3) 54-57.15.*

16. ***McCullagh, K.G. and Silver, I.A.(1981):*** *The actual cautery – Myth and reality in the art of firing. Vet Rec; 13 (2): 81-84.*

17. ***Meershoek, L.S.,Lanovaz, J.L.,Clayton, H.M. and Schamhardt, H.C.(2001):*** *Forelimb flexor tendon forces in horses with superficial digital flexor tendinitis and the influence of a heel wedge. PhD Thesis, University of Utrecht, Utrecht, The Netherlands.*

18. ***Oikawa, M., and Kasashima, Y.(2002):*** *The Japanese experience with tendonitis in racehorses. J. of Equine Science 13, 41–56.*

19. ***Pinchbeck, G.L., Clegg, P.D., Proudman, C.J., Stirk, A., Morgan, K.L. and French, N.P.(2004):*** *Horse injuries and racing practices in National*
20. *Hunt racehorses in the UK: the results of a prospective cohort study. Vet J. 167, 45–52.*
21. ***Ramirez, A.,Schwane, J.A., McForland,C.and Stracher, B.(1997):*** *The effect of ultrasoundon collagen synthesis and fibroblast proliferation in vitro. Medicine and Science in Sports and Exercise, 29(3), 326-332.*

22. ***Reddy, G.K.,Stehno-Bittel,L., and Enwemeka, C.S.(1998):*** *Laser photostimulation of collagen production in Healing Achilles Tendons. Laser in Surgery and Medicine, 22, 281-287.*
23. ***Silver, I.A, Rossdale, P.D. (eds.) (1983):*** *A clinical and experimental study of tendon injury, healing and treatment in the horse. Equine Vet J. Suppl. 1, 1-43.*
24. ***Stashak, Ted, S.(1987):****"Adams lameness in Horses" 4th ed. Lea and Febiger. Philadelphia,P 859-864.*
25. ***Straiton, E.C.(1972):*** *Firing of horses. Vet Rec. 90 (7) 202.*

26. ***Takahashi, T., Kasashima, Y. and Ueno, Y.(2004)****: Association between race history and risk of superficial digital flexor tendon injury in Thoroughbred racehorses. J Am Vet Med Assoc 225, 90–93.*