استخدام طريقة الوخز بالإبر في معالجة البقرة الراقدة

د.أحمد القاسم *

(الإيداع: 12 آيلول 2021، القبول: 20 كانون الأول 2021)

الملخص

أجري البحث على /12/ بقرة حلوب هولشـــتاين فريزيان محلي(أبقار راقدة) من متوســـطة إلى عالية الإنتاج /15-25/كغ/اليوم، في موسم حلابتها/3-5/ بعمر/4-8/سنوات ، قسمت عشوائياً إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: شـملت/6/ أبقار مصـابة بالرقود على الأرض وسـيطبق عليها العلاج التقليدي و طريقة الوخز بالإبر.

المجموعة الثانية: تضمنت/6/ أبقار مصابة بالرقود على الأرض وطبق عليها العلاج التقليدي فقط.

كانت المؤشرات السريرية ضمن المجال الفيزيولوجي عند كل أبقار البحث مقارنة مع المعايير الطبيعية. تم إجراء التحاليل البيوكيميائية على مصل الدم لتحديد تركيز الكالسيوم ، الفوسفور، المنغنزيوم ونشاط أنزيم الكرياتين كيناز (CK).

بالنسـبة لنشـاط انزيم كرياتين كيناز (CK) كانت الفروق غير معنوية بين المجموعة الأولى و المجموعة الثانية. وفيما يتعلق بتركيز الكالســـيوم كانت الفروق معنوية بين مجموعتي البحث ($p= 0.001$) حيث أشـــارت إلى انخفاض تركيز الكالســـيوم في المجموعة الأولى. بينما لم يلاحظ وجود فروق معنوية في تركيز الفوســـفور بين مجموعتي الدراسة. لوحظ وجود فرق معنوي في تركيز المغنزيوم عند مقارنة المجموعة الأولى والثانية.

يسـتنتتج من الدراسـة عند تطبيق العلاج بالوخز بالإبر في المجموعة الولى إلى جانب العلاج التقليدي تم الشـفاء بشـكل أسـرع وأوضـح مقارنةُ مع أبقار المجموعة الثانية التي طبق عليها فقط العلاج التقليدي حيث بدأ التحسـن اتعتباراً من اليوم السابع تقريباً.

الكلمات مفتاحية : الوخز بالإبر – البقرة الراقدة – الكرياتين كيناز– الكالسيوم – الفوسفور

* أستاذ مساعد - أمراض الباطنة – جامعة حماة– كلية الطب البيطري

The Use of Acupuncture in the Treatment of a Downer Cow

Dr.Ahmad alkaassem*

(Received: 12 September ,Accepted: 20 December 2021)

The Study was conducted on /12/ mild to high yielding dairy cows /15- 25/ kg/ d in short time pretpartum divided into:

1 . First Group: Included /6/ a Downer Cows with traditional and Acupuncture Treatmen.

2. Second Group: Included /6/ a Downer Cows with traditional Treatmen only. The Clinical indications were within the physiological Range in all Groups. Biochemical analyzes were performed on blood serum to determine the concentrations of calcium, phosphorus, magnesium, and the activity of creatinekinase enzyme.

differences between the. As for Ceratin kinas CK were found non-significant differences between the Research Groups. With respect to the concentration of calcium)p= 0.001 (were significant differences between the Research groups

. While there were no significant differences in phosphorus concentration between Research Groups. There was a significant difference in the concentration of magnesium when comparing the first and second Group.

Observed when applying acupuncture treatment in the first group Combined with traditional treatment, recovery progression is faster and clear compared to the cows of the second group, to which the traditional treatment was applied, where improvement started from the seventh day.

Key words: Acupuncture, Downer Cow, Ceratine kinase, calcium, phosphor

*Assistant prof. Ahmad Alkaassem Internal Diseases, Hama University, vet. Med. Faculty.

1-المقدمةINTRODUCTION:

يعد البحث عن طرائق جديدة في معالجة أمراض الحيوان بعيداً عن استخدام الأدوية والمواد التي تترك ثمالات في الجسم وتطرح مع مفرزات الحيوان كالحليب أو ضمن الخلايا في اللحوم والدهون من أهم المرتكزات الحديثة التي تسعى إليها البحوث العلمية في مجال الطب البيطري. ومع أن القرن الحادي والعشرين حمل إلى الناس مشاكل التلوث ومخاطره إلا أنه في الوقت نفسه رفع مستوى الناس لاستيعاب هذه المشاكل والمخاطر، مما دعاهم للبحث عن البدائل التي تتناسب وحاجة وظروف الإنسان. فتم استخدام طريقة الوخز بالإبر الصينية في معالجة الحيوان كواحدة من الطرائق البديلة التي يمكن أن تطبق في معالجة العديد من الأمراض التي تتطلب معالجتها عادةً الكثير من المواد الضارة بالصحة من جهة والتي قد لا تجدي فيها طرائق المعالجة الأخرى من جهة ثانية بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف العلاج. وقد أصبح الوخز بالإبر علماً مستقلاً يتقيد به العديد من الأطباء والمرضى ويستخدم على نطاق واسع في معالجة العديد من الإصابات. ويوجد في الطب البيطري مجالات استخدام واسعة لهذه الطريقة في المعالجة والاستفادة منها اقتصادياً من أجل الحصول على أفضل النتائج بأقل التكاليف وخاصة الدوائية منها.

والغاية من هذه الدراسة العلمية إلى التعمق في هذا المجال وهذا العلم ونشره في مجتمعنا العربي للتخفيف من التجارة العشوائية والجرعات العالية من الصادات الحيوية التي تصل للإنسان عبر الحليب ومشتقاته واللحوم مما يؤدي إلى إضعاف المناعة ونشوء أمراض جديدة.

وتهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة مدى تأثير استخدام المعالجة بالوخز بالإبر في معالجة البقرة الراقدة الناتج عن تأذي العصب الكعبري.

2- استعراض الأبحاث السابقة:

إن متلازمة البقرة الراقدة هي متلازمة مرضية تتميز إكلينيكياً برقود البقرة على الأرض، وعدم مقدرتها على النهوض والوقوف ذاتياً خلال /2-3/ أيام التي تلي الولادة، وتبقى في حالة استلقاء مطوّل دون استجابة للمعالجة بمركبات الكالسيوم والفوسفور أكثر من مرة ، إلا أنها تتحرك بنشاط من مكانها زاحفة من جهة لأخرى Poulton and (Steinfort, 2004).

تترافق هذه المتلازمة باضطرابات استقلابية ووظيفية يتأثر بها جهاز الدوران الدموي، والجهاز العصبي، والعضلي، والهضمي. ويكشف مخبرياً عن ارتفاع في معدل أنظيم غلوتاميك أوكسالوأسيتيك ترانس أمينيز (SGOT) Serum Gloutamic Oxalaocetic Transaminase وكرياتين كيناز (Creatine kinase) CK ، وإنظيم نازعة الهايدروجين اللبنية LDG في مصل دم الأبقار المتأثرة (دباغ 2012). تحدث الإصابة بشكل شائع عند الأبقار خلال اليومين أو الثلاثة أيام التي تلي الولادة إثر الإصابة بالخزل الولادي وتحدث في معظم الحالات كمضاعفات للخزل الولادي، وقد شوهدت بعض الحالات التي ليس لها علاقة بالولادة كإصابة العصب الكعبري (Radial nerve) ويمكن تقسيم هذه المتلازمة بصورة عامة إلى قسمين:

1- أبقار غير قادرة على الوقوف والسير Non-ambulatory cows دون ملاحظة أي أعراض مرضية، أو أية علامات عصبية متطورة عليها.

2- أبقار غير قادرة على الوقوف والسير Non-ambulatory cows، مع ملاحظة علامات اعتلالات عصبية وعضلية تشير إلى وجود آفات في الجهاز العصبي والحركي تشكل سبباً في رقود الحيوان على الأرض (Correa and Erb, 1993 و Poulton and Steinfort, 2004)

- الأسباب : Etiology

يبقى تحديد السبب الرئيسي (الجوهري) الحقيقي لهذه الحالة المرضية أمراً ليس سهلاً، وهذا ما يجعل التشخيص المباشر والصحيح أمراً على قدر من الصعوبة، ويجمع الأطباء الممارسون الحقليون على أن هذه الحالة ماهي إلا مضاعفات لمعظم حالات الخزل الولادي حيث يتطور الإقفار النخري Ischaemic necrosis للعضلات الضخمة في منطقة الحوض والقوائم الخلفية، وتأذي النسج ما حول مفصل الورك، والعضلات السادة مما يتسبب بتأذي العصب الساد، ويعد ذلك شائعاً عند الأبقار التي لم يحدث عندها الشفاء التام وبقيت راقدة على الأرض، ولم تستطع النهوض عقب معالجة الخزل الولادي

(Poulton and Steinfort, 2004) و (Gelfert et al. 2007) .

وقد تحدث الأذيات المذكورة أيضاً نتيجة لأخذ الحيوان وضعية تنفرج فيها قوائمه الخلفية لتشبه النسر الفارش لجناحيه إذا كان غير هادئ خلال الولادة، أو وضعية جلوس الضفدع، ولاسيما إذا كانت القائمتان غير مستقرتين، وضعيفتين إثر إنهاك المخاض والولادة للبقرة، أو نتيجة لأنها نهضت بعنف وبصورة مفاجئة، أو بعد النهوض مشت بسرعة ضمن الحظيرة ذات الأرضية السيئة والوعرة أو غير المستوية أو إسمنتية صلبة زلقة وناعمة ما يسبب انزلاقها وسقوطها على الأرض (Poulton and Steinfort 2004).

وكذلك حالات عسر الولادة الناجمة عن كبر حجم الجنين، والتي ينتج عنها رضوح حول الحوض، وخزب (وذمة) منتشر في أنسجة الحوض والفرج ما يؤدي إلى عدم مقدرة البقرة المتأثرة على النهوض ثانية بعد الولادة، بسبب تأذي العصب الوركي أو العصب الساد

(Maxie 2007) ومن عوامل الخطورة Risk factors التي تسهم في حدوث المرض :

1- عوامل تتعلق الحيوان ذاته:

آ- تعد معظم حالات البقرة الراقدة على الأرض من مضاعفات الخزل الولادي الناجم عن هبوط معدل كالسيوم، أو الفوسفور، أو المغنيزيوم في مصل الدم.

ب- تمزق الرحم، أو عنق الرحم أثناء الولادة.

ج- عدم استتباب الكهارل

وعلى هذا فإن البقرة المتأثرة بالخزل الولادي المترافق بأحد هذه العوامل السابقة لن تستطيع النهوض والوقوف ثانية حتى ولو عولجت بأملاح مركبات الكالسيوم

وإن مثل هذه العوامل تسبب النخر الإقفاري الإنضغاطي Pressure Ischaemic Necrosis في عضلات الفخذ والأنسجة والأعصاب المجاورة، ولاسيما عند الأبقار الثقيلة والمضطجعة على جانب واحد لمدة طويلة. وإن الإضطجاع لمدة/4-6/سا يعد كافياً لتطور الإقفار النخري العضلي Ischaemic myonecrosis، وتأذي الأعصاب (Goff *et al.* 2004).

2- عوامل تتعلق بالطبيب المعالج، وبالبيئة، والرعاية:

آ- المعالجة الحماسية بمركبات الكالسيوم للأبقار المصابة بالخزل الولادي

(Bednarek *et al.* 2000]) و (Carol Cava 2018)

ب- الإنتظار المطوّل وإعطاء البقرة الراقدة بالخزل الولادي فرصة أطول من أجل شفائها التام ونهوضها بعد المعالجة.

ج- تأخير معالجة الخزل الولادي أو التقاعس عنها لمدة/4-6/ساعات بعد ظهور الأعراض (Bednarek 2000 *et al.*

د- الحظيرة التي تكون أرضها سيئة، وعرة أو غير مستوية، أو إسمنتية صلبة زلقة وناعمة.

ويوجد أسباب متعلقة بالقوائم الأمامية وهذا ما يغفل عنه معظم الأطباء البيطريين أثناء معالجة البقرة الراقدة، حيث يتم التركز على العوامل السابقة الذكر ويتم نسيان العوامل المتعلقة بالقوائم الأمامية، وأهمها هو تأذي او شلل العصب الكعبري، حيث يلاحظ بأن البقرة تستطيع أو تحاول الوقوف بمساندة القوائم الخلفية دون الأمامية حيث تحاول الوقوف على قوائمها الخلفية وتستطيع النهوض لمسافة قوائمها الأمامية فقط دون أن تحاول الوقوف. فعند إصابة العصب الكعبري يلاحظ ظهور علامات الضمور في الطرف الأمامي المصاب مع احساس جلدي ضئيل جدا (Carol Cava, 2018)

تبقى البقرة الراقدة نشيطة يقظة على الرغم من تدني الشهية قليلاً، و تبقى مقبلة على تناول العليقة وشرب الماء بصورة مقبولة، وتبقى درجة حرارة الجسم، ومعدل ترداد التنفس، ومعدل النبض ضمن المجال الطبيعي، وقد يزداد معدل ضربات القلب أحياناً ليصل إلى/80-100/ضربة/د، وقد يكشف عن لانظمية القلب، و تبقى عملية طرح الروث والتبول طبيعية. وبالفحص الإكلينيكي للقوائم الأمامية يلاحظ وجود ألم مكان الإصابة سواء من جهة واحدة أو جهتين، وفاقدة للإحساس لذا لا تستطيع الوقوف والتحميل عليها. فمن أهم أسباب إصابة العصب الكعبري هو الاستلقاء المطول على الأرض بحال الخزل الولادي مما يسبب ألام الضغط على القوائم الأمامية من جهة الاستلقاء. من علامات شلل العصب الكعبري فقدان الإحساس في الرسغ الأمامي الذي ينتهي بتقييد حركة القوائم الأمامية بسبب الضغط والضعف العضلي في الجهة المصابة الأمر الذي يجعل من الصعب على حيوان بهذا الحجم النهوض (Carol Cava, 2018) و (Poulton and Steinfort, 2004) .

بالنسبة للمعالجة Treatment يتبع مايلي:

1- يجب التدخل الإسعافي الفوري وتأمين الفرشة المريحة والعميقة للحيوان، والقيام بالعناية الجيدة، كتقليبه من جانب إلى آخر مرات عدة في اليوم، وذلك لتجنب حدوث النخر الاقفاري، أو القروح الجلدية والسحجات Decubitus، أو احتقان الرئة الإضطجاعي Hypostatic pneumonia نتيجة الاستلقاء لفترة طويلة على جانب واحد. وعند الضرورة يمكن استعمال حبال الرفع وتعليق الحيوان إلى الأعلى أو استخدام آلة الرفع وهذه الطريقة صعبة نوعاً ما إلا أنها مفيدة في منع حدوث الرضوح والسحجات، وتقديم الأغذية سهلة الهضم، والماء بكميات كافية. وفي حال الضرورة ينصح بالمعالجة بالسوائل Fluid therapy بالتجريع الفموي، أو بالحقن عندما لا يستطيع الحيوان تناول الكميات الطبيعية من مياه الشرب

(Poulton and Steinfort 2004) و (Zeleny *et al.*2007)

2- يمكن تطبيق المعالجة الفيزيائية Physio-therapy وذلك بتدليك عضلات القوائم المصابة بالمحمرات كعطر التربنتين، أو المحمرات الأخرى (الفليفلة الحرة أو الشطّة) التي تساعد في تنشيط الدورة الدموية الموضعية في عضلات القوائم .

3- شملت المعالجة الدوائية عدداً من المحاليل من بينها محاليل أملاح الفوسفور، أوالمغنيزيوم، أو الستيروئيدات القشرية Corticosteroids، ومنبهات الأعصاب مثل الجوز المقيء Nux vomica عن طريق الفم، وسلفات الإستركينين حقناً تحت الجلد بجرعة/5/مل، وكذلك مجموعة فيتامين B-complex ولاسيما فيتامين B1 و B2 ، وفيتامين E مع السيلينيوم، إلا أن جميعها لم يصاحبها النجاح التام في شفاء تلك الكثير من الحالات (Taylo rand Megan, 2007).

4- وهناك من ينصح باستخدام السوائل الحاوية على الكهارل ولاسيما عنصر البوتاسيوم (محلول رنجير) بصورة رئيسة، إضافة إلى الكالسيوم، والمغنيزيوم، والفوسفور التي قد تفيد في شفاء الحيوان في بعض الحالات (Jesse and Goff, 2008).

5- تقديم المساعدة اللازمة من أجل النهوض والوقوف، وقد يحتاج الأمر إلى استخدام بعض أجهزة الرفع والنهوض التي تتطلب خبرة عالية من القائم على المعالجة

6- ويوجد طريقة للمعالجة تدعى المعالجة بالتعويم Flotation (Jesse and Goff 2008)

7- استخدام طريقة الوخز بالابر (Carol Cava, 2018).

8- في حال عدم الإستجابة يجب تنسيق الحيوان بتحويله إلى المسلخ.

الوخز بالإبر:

أثبتت المعالجة بالوخز بالإبر الصينية مؤخراً قدرتها على شفاء العديد من الأمراض. وتعد طريقة الوخز بالإبر الصينية من الطرائق القديمة الحديثة في المعالجة، فقد اكتشفها الصينيون منذ ألاف السنين وقد أثبتت العديد من الدراسات العلمية الحديثة أن استخدامها يعد وسيلة فعالة لمعالجة كثير من الأمراض وتخفيف الألم (Chan et al. 2001 و Habacher et al. 2006).

مبدأ المعالجة بالوخز بالإبر الصينية:

هو عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تنطوي على تحفيز نقاط تشريحية معينة في الجسم باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات والتي تتمثل في اختراق الجلد بواسطة إبر معدنية رقيقة صلبة، ثم يبدأ المعالج بتدوير الإبرة باليد يمين ويسار بالأيدي أو عن طريق التحفيز الكهربائي وذلك بهدف التخفيف من الألم (Chan *et al.* 2001) و (Van Den Bosch and Guray, 2004).

في الحقيقة يوجد تفسيرين للكيفية في المعالجة التي تعمل بها الوخز بالإبر الصينية وهما:

1ـ الطب الصيني التقليدي:

حيث تتم المعالجة من خلال وخز إبر رفيعة جداً في نقاط معينة تقع على مسارات محددة في الجسم. ويعتقد الصينيون القدماء إن هذه الطريقة من المعالجة يحرر طاقة الحياة أو طاقة تشي (CHEE) التي تكون مقيدة في الجسم بسبب اضطرابات معينة

(Van Den Bosch and Guray, 2004)، حيث يعتقد بأن الطاقة في الجسم تسير من خلال قنوات وهي ما يطلق عليها مسارات أو خطوط الطاقة، وحين تتحرك هذه الطاقة بحرية، يصبح بإمكان أجهزة الجسم المختلفة ولاسيما الجهاز المناعي أن يعمل بدرجات قصوى لمواجهة المرض، وذالك من وجهة نظر الصينيين القدماء (Habacher *et al.* 2006)

2ـ الطب الحديث:

أوضحت الأبحاث العلمية المعاصرة أن الوخز بالإبر يعمل على إثارة المخ ليفرز مادة المورفين الذي يعمل على كبح الآلام أو تخفيف شدتها دون الحاجة إلى تناول الأدوية والمسكنات. بالإضافة إلى ذلك فقد يحفز الوخز بالإبر الأعصاب في النخاع الشوكي لإصدار مضادات لمقاومة الفيروسات والالتهابات. كما أن العلماء والخبراء في هذا المجال يقولون بأن الوخز بالإبر الصينية يؤدي إلى تنبيه النسيج العصبي والعضلي وهذا التنبيه قد يكون المسؤول عن النتيجة الإيجابية التي يتم الحصول عليها في بعض التجارب كالتي قام (Carol Cava, 2018) بمعالجة بقرة راقدة لا تستطيع النهوض على القوائم الأمامية رغم تقديم العلاج التقليدي للبقرة الراقدة وذلك بالاعتماد على

طريقة الوخز بالإبر الصينية بمحاصرة المنطقة المصابة وهي 10/1 من قوانين جمع النقاط. حيث تم اختيار مواضع لمعالجة التقارب مع العصب الكعبري من أجل تنشيط الدورة الدموية في أوعية القوائم الأمامية لتقوية الأوتار والأعصاب لكلا القوائم الأمامية باستخدام إبر (Carol BEC needles No.5(0,25X04mm) (Cava, 2018 والتي استخدمت لمدة 20 ـ 30 دقيقة في المواقع التالية:

TH 10. BL 11, SI 11 لمدة زمنية كانت في اليوم الأول، الثامن، العاشر والسابع عشر حيث لاحظ التحسن في وقفة البقرة ابتداء من اليوم الأول وزاد التحسن مع تقدم الوقت حتى عادت البقرة إلى طبيعتها في اليوم السابع عشر. وهناك من استخدم الابر الصينية بطريقة التحريض الكهربائي في النقاط التالية HT 1, LI 11, LI 14, LI 15 فحصل

(Muller 2004) و(Altman 2004) على نتائج جيدة من خلال تحسن حال البقرة الراقدة عن طريق تطبيق تقنية الوخز بالإبر المحرضة كهربائياً 200 ـ 250 Hz لمدة 5 دقائق في اليوم الأول والثامن.

2- مواد وطرائق البحث MATERIAL and METHODS:

أجريت الدراسة على /12/ بقرة حلوب من سلالة هولشتاين فريزيان في محافظة حماة عند بعض المربين. تعرضت للرقود بعد الولادة بزمن تراوح بين 2/ ـ 42/ يوم بعد الولادة. حيث تراوح عمر الأبقار من/2-6/سنوات مضى. قسمت إلى مجموعتين: المجموعة الأولى طبقت عليها المعالجة التقليدية وطريقة الوخز بالإبر، والمجموعة الثانية طبقت عليها المعالجة التقليدية فقط.

الفحص الاكلينيكي لحيوانات البحث:

أجري الفحص الاكلينيكي لحيوانات البحث قبل البدء بتطبيق المعالجة بالوخز بالإبر مباشرةً وفق الأسس العامة المطبقة لفحص الحيوان. ومن خلال تاريخ الحالة المرضية تم الوقوف على نوعية العلف ، الشهية والاجترار وإنتاج الحليب. ومن المؤشرات السريرية التي تم فحصها :

درجة الحرارة – تردد النبض – تردد التنفس ـ حركات الكرش.

جمع العينات:

جمعت عينات الدم بكمية /10/ مل من الوريد الوداجي مرة واحدة بواسطة أنابيب عادية غير حاوية على مانع تخثر. تم تثفيل عينات الدم الغير حاوية على مانع تخثر للحصول على المصل لإجراء التحاليل البيوكيميائية مباشرةً بعد جمع العينات وتحضير المصل وتم اجراء التحاليل في مخابر كلية الطب البيطري.

وتم اجراء تحاليل الدم البيوكيميائية للكالسيوم والفوسفور والمغنزيوم والكرياتين كيناز حسب:

آ- الكالسيوم Ca (مغ/دل) : أجريت معايرته في مصل الدم بالطريقة اللونية باستخدام الكيت(العتيدة) الجاهز لشركة Bio systems الإسبانية.

ب- الفوسفور P (مغ/دل): أجريت معايرته في مصل الدم بالطريقة اللونية باستخدام الكيت(العتيدة) الجاهز لشركة Bio systems الإسبانية.

ت- المغنيزيوم Mg (مغ/دل): أجريت معايرته في مصل الدم بالطريقة اللونية باستخدام الكيت(العتيدة) الجاهز لشركة Bio systems الإسبانية.

ث–نشـــاط أنظيم الكرياتين كيناز CK (وحدة دولية/ل) :تم إجراء هذا الإختبار بالطريقة النوعية باســـتخدام الكيت (العتيدة) الجاهز من شركة Biosystems الإسبانية، وتم تقييم نشاطه بالوحدة الدولية/ل.

كما تم تطبيق الوخز بالإبر (1.5× 18G) Seirin BEC No.5 (Wurth 2004)

(Carol Cava, 2018) بنقاط الوخز التالية (Habacher *et al.* 2006):

النقطة	الموقع
HT 1	انخفاض عند الإبط
LI 11	في نهاية الخط الطولاني الوحشي في المنتصف بين العضلة ذات الرأسين ومكحلان العضد مع المرفق
LI 4	تقريبا في وسط عظمة المشط من جهة الكعبرة
TH 10	1على بعد سم من نتوء المرفق الوحشي إلى وتر العضلة ثلاثية الرؤوس
LI 15	الجزء الأمامي للعضلة الدالية
BL 11	وحشياُ للحدود الذيلية لشوكة الفقرة الصدرية الأولى
SI 11	الانخفاض عند الحدود الذيلية للغضروف اللوحي ومنتصف لوح الكتف

3–الدراسة الإحصائية : Statistical analysis:

تم تدوين النتائج في جداول (Excel)، ثم نقلت البيانات لتحليلها إحصائياً في برنامج إحصائي SPSS(SPSS GmbH® Software München, Version 11.5).

4– النتائج: RESULTS:

–نتائج الفحص الاكلينيكي لحيوانات البحث :

أظهر الفحص الاكلينيكي عند أبقار المجموعة الأولى التي رقدت بفترة تراوحت بين /2 -42/ يوماُ بعد الولادة ضعف عام عند الحيوان مع ضعف في القوائم الأمامية وظهور ارتعاش عضلي على الحيوان والبقرة راقدة على الأرض منذ عدة أيام رغم المحاولة للمعالجة التقليدية للخزل الولادي بدون جدوى، وتستطيع النهوض لمسافة قوائمها الأمامية فقط عندما تحاول الوقوف، والقوائم الأمامية على الأرض والقائمة اليمنى تتمدد بشكل محدود جداُ في المرفق والرسغ مقارنة مع القائمة اليسرى مع سماع صوت الأنين. وكانت القائمة اليمنى منخفضة بشكل طفيف عن الكتف مع ضمور عضلي و فقدان للجلد بمكان يبلغ حوالي /8/ سم تقريباُ عند السطح الوحشي للقائمة الأمامية اليمنى مع ملاحظة تراجع الإحساس بشكل كبير في منطقة الرسغ الأيمن. وكانت المؤشرات السريرية ضمن المجال الطبيعي مع ملاحظة هبوط طفيف بدرجة حرارة الجسم، ومن تاريخ الحالات المرضية لكل أبقار البحث تبين أن فترة التجفيف كانت قصيرة إذ

بلغت تقريبا حوالي أربعة أسابيع فقط . وكما ظهر انزياح الأنفحة عند بقرتين من هذه المجموعة بعد 7–9 أيام من معالجة الخزل الولادي وطبق عليها الوخز بالإبر .أما أبقار المجموعة الثانية وأظهرت ضعف عام مع ضعف في وظائف القوائم الأمامية وظهور ارتعاش عضلي على الحيوان والبقرة راقدة على الأرض منذ أيام عدة رغم المحاولة في تطبيق المعالجة التقليدية للخزل ولكن دون جدوى وكانت المؤشرات السريرية ضمن المجال الفيزيولوجي أيضا كما هو موضح في الجدول رقم (1):

الجدول رقم (1): بعض المؤشرات الإكلينيكية عند حيوانات البحث

المجموعة	Nعدد الأبقار	درجة الحرارة C°	معدل النبض/دقيقة	معدل التنفس/دقيقة	عدد حركات الكرش/دقيقتين
		$\bar{X}$ ± SD	$\bar{X}$ ±SD	$\bar{X}$ ± SD	$\bar{X}$ ± SD
المجموعة 1 الراقدة.	6	^{a} ±38.0 0.9	^{a} 5.4±68.1	^{a} 1.6±30	^{a} 0.2±2
مجموعة 2 الشاهد	6	0,3±38.5 ^{a}	^{a} 6.3±61	^{a} 7,2±22	^{a} 0.3±4

تشير الأحرف المختلفة في العمود الواحد إلى وجود فرق معنوي ($p<0,05$)

المعالجة بطريقة الوخز بالإبر:

تم تطبيق هذه المعالجة على /6/ أبقار فقط (المجموعة الأولى) وتم اختيار موضع نقاط المعالجة القريبة من العصب الكعبري من أجل تحفيز دوران الدم في أوعية القوائم الأمامية ولتقوية الأوتار والأعصاب للقوائم الأمامية. استخدمت إبر Seirin BEC No.5 (18G ×1.5) لمدة 20 ـ 30 دقيقة حسب مايلي:

اليوم الأول:

تم تطبيق المعالجة بالوخز بالإبر لكلا القائمتين الأماميتين بالمواقع HT 1 , LI 11 لمدة 20 دقيقة، كما تم تقديم المعالجة المساعدة.

اليوم السابع والثامن

لوحظ تقدم ملحوظ بعد العلاج حيث أبدت ثلاث من الأبقار تحسناً واضحاً اعتباراً من اليوم السابع بينما الأبقار الثلاث الأخرى ظهر التحسن عليها في اليوم الثامن حيث استطاعت مد القائمة الأمامية اليمنى بشكل أفضل وواضح لأول مرة بعد الرقود وكانت المؤشرات الإكلينيكية الأخرى جيدة، وتم تكرار الوخز بالإبر بنفس المواقع السابقة في اليوم الأول للمعالجة HT 1 , LI 11.

اليوم العاشر:

استطاعت الأبقار النهوض والوقوف على القوائم الخلفية والأمامية تماماً والسير لمسافة عدة أمتار إلا أنها كانت تسحب القوائم الأمامية سحباً مع تمدد القائمة الأمامية اليسرى بشكل كامل أما اليمنى مازال التمدد محدود. تم تكرار الوخز بالإبر في المواقع LI 4 و LI 15 و LI 11، وكذلك LI 11 و LI 4 ، و BL 11 و SI 11 و TH 10.

اليوم السابع عشر:

في هذا اليوم لوحظ بأن الجلد بدأ بالالتئام من الأطراف نحو الوسط، واستطاعت الأبقار تستطيع الوقوف والسير إلا أنه ليس مطولاً نظراً لأنها كانت تعاني من ألم في الرسغ الأيمن وكانت تحمل على مقدم الظلف مع وجود ضمور عضلي

واضح في الطرف الأيمن وانخفاض طفيف للقائمة اليمنى عن الكتف. تم متابعة الوخز بالإبر بالمواقع LI 11 و LI 14، LI 15 و TH 10، و BL 11 و SI 11.

اليوم السادس والعشرون:

كانت الأبقار تتحرك بشكل متزايد ولم تكن بوضعية الرقود في أي وقت من الزيارة، وكانت تمشي على الأرض بثبات على الأظلاف، ولكن مع ضمور عضلي طفيف على القائمة الأمامية اليمنى. وبعد نحو اسبوعين اكتسبت بعض الوزن بشكل واضح مع استعادة الأبقار قوتها الكاملة في كلا القائمتين الأماميتين.

أما أبقار الشاهد الراقدة التي طبق عليها فقط العلاج الدوائي التقليدي لم يلاحظ عليها التحسن بشكل واضح ، حيث كانت تحاول الوقوف دون جدوى حتى بعد اليوم السادس والعشرون على الرغم من تقديم العلاج والجدول رقم/2/ يوضح ذلك:

الجدول رقم (2): مصير الأبقار بعد العلاج

المجموعة	N	طريقة العلاج	النتيجة
(1)	6	العلاج التقليدي مع الوخز بالإبر	شفاء تام خلال 26 يوماً من العلاج
(2)	6	العلاج التقليدي فقط	تحسن بطيء جداً (محاولة الوقوف دون جدوى) خلال 26 يوماً من المعالجة التقليدية

نتائج التحليل البيوكيميائي لعينات المصل:

1- أنزيم الكرياتين كيناز CK /L UI (200وحدة دولية):

بلغ متوسط نشاط أنزيم CK في مصل دم أبقار المجموعة (1) /314.17/وحدة دولية/ل، ، بينما بلغ متوسط نشاط أنزيم CK عند مجموعة الشاهد / 268.33 وحدة دولية/ل/، وعند مقارنة المجموعة الأولى مع الثانية لوحظ عدم وجود فروق معنوية كما موضح في الجدول رقم /3/:

الجدول رقم (3):مقارنة تركيز CK عند مجموعات البحث

المجموعة	N	Mean± SD	P
(1)	6	314.17ª±82.00	0.3292
(2)	6	268.33ª±72.50	

3- **الكالسيوم (2.3 ـ 2,8 مول/ل):** بلغ متوسط تركيز الكالسيوم عند المجموعة الأولى 1.01 ميلي مول/ ل، بينما عند المجموعة الثانية 1.7 ميلي مول/ ل وعند مقارنة المجموعة الأولى مع الثانية لوحظ وجود فروق معنوية ($p= 0.001$) تشير الى انخفاض تركيز الكالسيوم في المجموعة الأولى كما هو موضح في الجدول رقم /4/:

الجدول رقم (4): مقارنة تركيز الكالسيوم عند مجموعات البحث

المجموعة	N	Mean± SD	P
(1)	6	1.01±0.16	0,001
(2)	6	1.7±0.32	

3- الفوسفور(1.00 ـ 2.29 مول/ل):

عند المقارنة لم يلاحظ وجود فروق معنوية لدى مقارنة تراكيز الفوسفور عند المجموعة الأولى والثانية كما في الجدول رقم /5/:

الجدول رقم (5)::مقارنة تركيز الفوسفور عند مجموعات البحث

المجموعة	N	Mean± SD	P
(1)	6	1.65 ± 0.29	0.62
(2)	6	1.81±0.23	

4- المغنيزيوم (Mg) (0.90 ـ 1.32 مول/ل) :

عند مقارنة تراكيز المغنيزيوم في المجموعة الأولى(0.84 ملي مول/ل) مع الثانية (1,03 ملي مول/ل) لوحظ وجود فروق معنوية (P= 0.0558) الجدول رقم /6/ :

الجدول رقم (6): مقارنة تركيز المغنزيوم عند مجموعات البحث

المجموعة		Mean± SD	P
(1)		0.84±0.15	0.0558
(2)		1.03±0.15	

5-المناقشة: DISCUSSION:

أظهرت نتائج الفحص السريري لأبقار المجموعة الأولى المصابة بالرقود تقلباً بسيطاً في الشهية ،ورافق ذلك انخفاض طفيف بإنتاج الحليب مقارنةً مع موسم الحلابة السابقة بسبب توازن الطاقة السلبية و قد توافقت نتائجنا مع Van (Winfen and Kuiper, 2003)

وكما أظهر الفحص السريري لأبقار المجموعة الأولى بأنها عانت من ضعف عام و ظهور بعض السحجات المتفرقة في الجسم وخاصة على الجهة الوحشية للقائمة الأمامية اليمنى بسبب الرقود على الأرض حيث كانت الأبقار الراقدة تحاول الوقف إلى مستوى القوائم الأمامية بمساعدة القوائم الخلفية، ولكن لا تستطيع النهوض ورافق ذلك إصدار صوت أنين و ذلك بسبب انخفاض مستوى تركيز (ca) بمصل الدم وحدوث أذيات ونخر بالعصب الكعبري نتيجة الرقود المستمر على الأرض وقد توافق ذلك مع (Hussein and Abdelah, 2008)، لوحظ هبوط طفيف بدرجة حرارة الجسم (38.0 – 38,1) علماً أن فترة التجفيف عند هذه المجموعة كانت قصيرة تقدر بحوالي (4-5) أسابيع حسب تاريخ الحالة المرضية، أو أن ذلك مؤشر إلى الاحتياج العالي من الكالسيوم بعد الولادة وقلة الاحتياطي منه. ولوحظ كذلك بأن اثنتان من أبقار المجموعة الأولى أصيبت بعد عدة أيام (7 ـ 9) من العلاج (حيث تم العلاج من

قبل الطبيب البيطري الحقلي المعالج) من الخزل الولادي بانزياح الأنفحة ويعزى إلى انخفاض مستوى تركيز الكالسيوم بمصل الدم الأمر الذي يمهد للانزياح كون انخفاض تركيز كالسيوم الدم من العوامل المهيئة لحودث الانزياح وقد توافق ذلك مع
(Muller 2004) .

المعايير الدموية البيوكيميائية:

1- أنزيم الكرياتين كيناز (CK) وحدة دولية/ل:

كان نشاط أنزيم CK عند كل الحيوانات المريضة أعلى من القيمة الطبيعية بشكل واضح حيث وصل إلى أعلى من (200وحدة دولية/ل) (Fürll, 2005) و يفسر ذلك الارتفاع كنتيجة للرقود المطول على الأرض (Sattler and Fürll, 2004).

و كما يمكن أن يدل ارتفاع نشاط أنزيم (CK) إلى أعلى من (200) وحدة دولية/ل عند الأبقار في الإنتاج المبكر على وجود اضطرابات ما بعد الولادة (Fürll *et al.* 2004).

ويعزى كذلك أيضاُ إلى ظهور أصابات الأظلاف والتي تسبب الرقود المطول والمؤدي لأذيات عضلية (Hussein and Abdelah, 2008)

2- الكالسيوم:

كانت القيم المتوسطة لتراكيز الكالسيوم في مصل الدم عند أبقار المجموعة الأولى /1,01/ ملي مول/ل وعند أبقار المجموعة الثانية /1,7/ ملي مول/ل أقل من المجال الطبيعي /2,3. 2,8/ملي مول/ ل (Fürll, 2005)

لوحظ وجود فروق معنوية بين الأبقار المصابة بالانزياح والأبقار الشاهد، حيث وصف (Drackley, 2002)انخفاض تراكيز الكالسيوم بعد الولادة إلى أقل من (2ميللي مول/ل) بعد الولادة

(Fürll *et al.* 1994). ويمكن أن يكون أحد الأسباب المحتملة هو تكوين الحليب و أيضاً يمكن أن يكون قلة محتوى الألياف الخام بالعلف و هذا مرتبط بقلة تناول العليقة (Hoops, 2007).

3- الفوسفور :

كانت القيم المتوسطة لتراكيز الفوسفور بمصل الدم في فحوصاتنا ضمن المجال الطبيعي (1.00 – 2.29) ميلي مول/ل (Fürll, 2005) وأحياناً لوحظ انخفاض طفيف عند الحدود الدنيا ويعزى ذلك لقلة تناول العلف قبل و بعد الولادة من جهة و العمليات الالتهابية الداخلية ولاسيما التهاب الرحم وبداية ارتفاع انتاج الحليب (Fürll, 2002)

4- المغنيزيوم :

كانت القيم المتوسطة لتراكيز المغنيزيوم عند المجموعة الأولى منخفضة عن المجال الطبيعي (0.90 . 1.32) ميلي مول /ل (Fürll, 2005)، حيث لوحظ وجود فرق معنوي واضح عند مقارنة المجموعة الأولى و الثانية. ويعكس انخفاض تراكيز المغنيزيوم في مصل الدم إلى انخفاض تناول العلف بفترة ما حول الولادة (Fürll, 1996) و (Stafenbile, 2001) ، وكما يمكن أن يكون عقب التعرض لإجهاد الحر (Kume *et al.* 1998)

الإبر الصينية:

وبالنسبة لإصابة العصب الكعبري الأيمن كان نتيجة للاستلقاء أو الرقود لفترة طويلة على الجهة اليمنى نتيجة عدم الاستجابة لعلاج الخزل الولادي وتسبب ذلك بالضغط العضلي المستمر على العصب مما نتج عنه تضرر العصب وظهور علامات الشلل للعصب الكعبري. ومن السهل تشخيص شلل العصب الكعبري عن طريق رفع الحيوان بواسطة رافعة خاصة من منطقة الحوض حيث يلاحظ انخفاض للقائمة الأمامية المصابة عن مستوى الكتف (Chan *et al.* 2001)، مع فقدان الاحساس بمنطقة الرسغ الأمامي وهذا ناتج عن فقدان العضلة الباسطة قدرتها الحركية. وهذا يظهر في المراحل المتأخرة للخزل الولادي. ويعزى تقيد الحركة الواضح في القوائم الأمامية إلى الضعف العضلي والضغط الناتج عن الرقود على القائمة الأمامية (Habacher *et al.* 2006)

استخدمت طريقة الوخز بالإبر لأول مرة في الصين في الثلاثينيات من القرن التاسع عشر. وتتضمن في تأثيرها الفيزيولوجي تخفيف الألم وزيادة التوصيل الكهربي وتهيج الأعصاب والخلايا العضلية وهذا توافق مع (Van Den Bosch and Guray, 2004)

يساعد الوخز بالإبر في تجديد الألياف عندما تكون خلايا الجسم حية، وكذلك تسهل انقباض العضلات. لذلك كانت الاستجابة واضحة وسريعة عند بدء المعالجة بالوخز الإبري وكانت النتائج مرضية جداً مقارنةً مع استخدام العلاج التقليدي الذي يطول جداً وعلى الغالب لايجدي مما يؤدي إلى تنسيق البقرة الراقدة (Habacher *et al.* 2006) و (Carol Cava, 2018).

- الاستنتاجات : KCoclusions

1) لوحظ وجود علاقة بين زمن الرقود والبدء بالعلاج بالوخز الإبري حيث أنه كلما كان البدء مبكراً بطريقة العلاج بالوخز بالإبر كانت الاستجابة أسرع لشفاء البقرة الراقدة قبل حدوث التنخر العضلي والعصبي.

2) تعد كفاءة عملية الوخز بالإبر كعلاج مساعد في حال متلازمة البقرة الراقدة نتيجة التأذي العصبي كطريقة جيدة وسهلة الاستخدام وغير مكلفة.

المراجع العربية:

0- دباغ، محمد نادر، 2012: الاضطرابات الاستقلابية عند الأبقار المصابة بانزياح الأنفحة; منشورات جامعة البعث; المجلد 34.

المراجع الأجنبية:

1- Altman, S, (2004) Electroacupuncture, IVAS NOTES (3rd session),pp. 33 . 41.

2- Bednarek, D., Kondracki, M. , Grzeda, M., (2000): Magnesium and calcium in prophylaxis of parturientparesis in dairy cows. Med Wet 56 : 367-371.

3- Carol Cava, B. V.Sc., (2018) The use of Acuouncture in the Treatment of A Downer Cow Pomona Veterinary Surgery, 26 Pound Road,Pomona 4568.

4- Chan, WW. Chen, KY. Liu, H. Wu, LS. Lin, JH., (2001) Acupuncture for general veterinary practice : J.Vet.Med Sci.: 63 (10): 1057-62.

5- Correa, MT. Erb, H. (1993): Path analysis for seven postpartum disorders of holstein cows, J. Dairy Sci.;76:1305-12.

6- Drackley, JK. (2002) Die Rolle von Ernährung und Management für die Prävention von Stoffwechselerkrankungen der Milchkuh im peripartalen Zeitraum. In: Bundesverband Praktischer Tierärzte e. V. (BPT), Hrsg. Vortragszusammenfassungen: BPT-Kongress; 2002 Nov 7-10; Nürnberg, Germany.;46-60.

7- Fürll, M. Eckermann, W. Amin, M. (1994) Säure-Basen- und Mineralstoff-Haushalt bei gesunden Kühen im geburtsnahen Zeitraum, Tierärztl Umsch.;49:107-15.

8- Fürll, M. Schmidt E. Jäkjel, L. Dabbagh, MN. Schwarzer, U. Leidel, T,. (1996) Zum Vorkommen der Dislocatio abomasi in Ostdeutschland, Tierärztl Umsch.;51:211-5.

9- Fürll, M,. (2002) Damit der Stoffwechsel auch in kritischen Phasen nicht verrückt spielt. In: Fürll M. Hrgb. Stoffwechselstörungen bei Wiederkäuern: Erkennen - Behandeln- Vorbeugen, Leipzig: Medizinische Tierklinik, Universität Leipzig; S: 2-12.

10- Fürll, M. Hoops, M. Sattler, T,. (2004) The relevance of hypophosphataemia in cows. In: Proceedings of the 5th Hungarian, 5th Middle European Buiatrics Congress, pp: 249-59.

11- Fürll, M,. (2005) Spezielle Untersuchung beim Wiederkäuer. In: Kraft und Dürr, Hrsg. Klinische Labordiagnostik in der Veterinärmedizin. 6. Auflage. Stuttgart. New York: Schattauer; S: 444-71.

12- Gelfert, C., Alpers, ., Dallamezer, M. Decker, M. Hüting, A. Lesch, S. Baumgartner, W. Staufenbile, R,. (2007): Factors affecting the success rate of treatment of recumbent dairy cows suffering from hypocalcaemia. J Vet Med.;54:191-8.

13- Goff, J.P., Ruiz, R., Horst, R.L., (2004): Relative acidifying activity of anionic salts commonly used to prevent milkfever. J. Dairy Sci. 87 (5), 1245–1255.

14- Habacher, G. Pittler, MH. Ernst, E,. (2006): Effectiveness of acupuncture in veterinary medicine. J. vet intern Med.;20 (3):480-8.

15- Hoeruegel, U. Fürll, M,. (1998): Untersuchungen zur Früherkennung der Gebärparesegefährdung bei Kühen. Prakt Tierarzt Colleg Vet.;XXVIII:86-92.

16- Hoops, M,. (2007): Peripartaler Stoffwechsel und Morbidität bei Hochleistungskühen während eines Jahres Dissertation med. vet. Leipzig: Univ. Leipzig.

17- . Hussein, H. Abdelah, MR,. (2008) : Effects of dystocia, fetotomy and caesarian sections on the liver enzymes activities and concentrations of some serum biochemical parameters in dairy cattle. Anim Reprod Sci.;105:384-91.

18- Jesse, P. Goff. (2008):Th monitoring, prevention, and treatment of milk fever and subclinical hypocalcaemia in dairy cows. The veterinary journal 176, 50-57.

19- Kume, S. Toharmat, T. Bobayashi, N,. (1998): Effect of restricted feed intake of dams and heat-stress on mineral status of newborn calves. J Dairy Sci.;81:1581-90.

20- Maxie, MG,. (ed) (2007): Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals (Volumes 1–3), 5th edn. Saunders, Philadelphia.

21- Muller, C,. (2004) Electro Acupuncture,IVAS NOTES (3rd session),pp. 44 . 47.

22- Poulton, P J. Steinfort, J J,. (2004): Examination Techniques to Improve the Diagnosis of and determine the Prognosis for "Downer" Cows, IVAS NOTES [Cattle Session Notes 3rd Session] pp. 67-74.

23- Poulton, P J. Steinfort, J J,.(2004): Techniques to Improve the Treatment of "Downer" Cows,IVAS NOTES[Cattle Session Notes 3rd session]P81.

24- Sattler, T. Fürll, M. (2004): Creatine Kinase and Aspartate Aminotransferase in cows as indicators for endometritis. J Vet Med Ass.;51:132-7.

25- Stafenbile, R,. (2001): Labmagenverlagerung- Ansätze zur Prophylaxe. Grosstierpraxis 2.;9:31-40.

26- Taylor, Megan Sands,. (2007): Calcium and Phosphorus metabolism in Jersy and Holstein cows during early lactation, Thesis PhD. , Virginia Polytechnic institute and State University, 101Pp.

27- Van Den Bosch, E. Guray, J,. (2004):Acupuncture Points and Meridians in the Horse,P2-1.

28- Van Winfen, SCL. Kuiper, R,. (2003): Left displacement of the abomasum in dairy cattle: recent developments in epidemiological and etiological aspects. Vet Res.;34:47-56.

29- Wurth,U,. (2004): Anatomical Terms and Measurements, Needle Techniques and Pulses,IVAS Notes [1st session],pp67-71.

30- Zeleny, T. Zeleny, J. Kroupova, V. Slavik, P,. (2007): Dynammics of calcaemiaphosphoraemia and magnesaemia at different prepatal intakes in dairy cows. ACTA vet BRNO, 76: 187-193.