فشل التعرق في الخيل

جمع وإعداد / محمد سعد
0506908125

فشل التعرق

في تشخيص الحالة السريرية تفتقد الخيل القدرة على التعرق ردا على التحفيز المناسب، وهو ما يُسمى بعدم التعرق. يعتبر عدم التعرق الأكثر شيوعا عند الخيول التي تستقر في المناخات الحارة الرطبة، وهي في معظم الأحيان شائعة عند أهل الساحل ، هذا الظرف المناخي يمكن أن تكون له آثار وخيمة على استخدام وأداء الخيل. ففي المناخات الحارة الرطبة ضغط البخار في الهواء يؤخر تبخر الرطوبة من جلد الحصان ، وبالتالي يضعف آلية التبريد التبخيري.

ويمكن لهذه الخيل أن تفقد ما يصل إلى ٤٥ لترا من العرق في اليوم، أي ما يصل إلى ١٢٪ من وزن الجسم. العرق لا يحتوي على الرطوبة ، عندما يفقد الحصان القدرة على تبريد نفسه. يمكن لدرجة حرارة الجسم الأساسية أن ترتفع إلى مستوى عال وبشكل خطير، وهذا ما قد يعرض الخيل للاكتئاب، وضعف الأداء، وسرعة التنفس، وفقدان الشعر وجفافه؛ ذلك لسبب عدم قدرتها على العرق بشكل مناسب. الخيل التي لا تتعرق تكون عرضة للحرارة، والسكتة الدماغية، وارتفاع الحرارة الذي يهدد حياتها ويؤدي بها إلى الموت.

لا يوجد ارتباط بين العمر وسلالة أو جنس الحصان الذي لا يتعرق، إذ غالبا ما تحصل هذه الحالة في الخيل التي تم نقلها من المناخات المعتدلة إلى اماكن اكثر حرارة ورطوبة.

يتم التحكم في الغدد العرقية في الخيل بواسطة مستقبلات بيتا الأدرينالية، وهناك الغدد الصماء والأعصاب، وتشمل أسباب عدم التعرُّق إما عدم وجود المستقبلات المناسبة؛ لتحفيز استجابة التعرق، أو ربما وجود المستقبلات الحرارية لكنها تفتقد إلى التحفيز، وهناك أدلة تثبت الاختلافات الفعلية بين أنسجة غدد التعرق في الخيل العادية والمتضررة من عدم التعرق، فالخلايا الإفرازية لغدد العرق في الخيل المصابة لها مظهر مسطح مع الصفيحة القاعدية، وهي سميكة بشكل ملحوظ بالمقارنة مع الخيل العادية، ونسبة الخلايا الشاذة تزيد مع درجة تأثر الحصان المصاب.

تبدأ العلامات السريرية عادة مع التنفس السريع والخياشيم المشتعلة والحمى، ويصبح الجلد حارا وجاف الملمس، تحافظ هذه الخيل في كثير من الأحيان على معدل ضربات القلب المناسبة، وتشرب كميات أقل من المياه، فإذا تطور ارتفاع الحرارة قد يحدث انهيار وموت مفاجئ،

الخيل المتضررة بشكل مزمن قد تصبح البشرة جافة ومتقشرة مع فقدان الشعر لاحقا. هذه الخيل قد تحتفظ بالقدرة على التعرق تحت الفك، في قاعدة آذانها وحول العين، ولكن النمط الكلاسيكي من التعرق على طول الرقبة والصدر ينخفض ويُفقد تماما.

إذا ما لاحظت هذه العلامات السريرية فإن الطبيب البيطري يمكن إجراء اختبار للتأكد من التشخيص، أو أنه يمكن وضع حقنة داخل الأدمة من الأدرينالين أو تيربوتالين عندها سيبدأ الحصان العادي بالتعرق، أما الخيل المصابة بعدم التعرق لن تتعرق أو سيحصل لديها تأخر في الاستجابة.

وللأسف لا يوجد علاج على المدى الطويل لحالة عدم التعرق، فهذه الخيول تبذل قصارى جهدها إذا تم نقلها إلى مناخ أكثر برودة أو إذا تم تعديل برامج نشاطها، وإن لم يكن نقل الحصان إلى مناخ أكثر برودة خيارا متاحا، يمكن اللجوء إلى استراتيجيات أخرى، حيث يمكن التعامل مع الخيل المتضررة من اللا تعرُّق عبر توفير مراوح وتكييف الهواء والوصول بها إلى الظل، وقد تبين أن فرط تحمية الخيل قبل ممارسة التمارين الرياضية تكون ذات فائدة قليلة، ويمكن أن تحدث خللا في واقع التوازن الحمضي القاعدي عند الحصان، فإذا ما تعرض الحصان لهذه الحالة الحادة يجب أن يتم نقله إلى الظل مع مكان بارد، والاتصال بالطبيب البيطري على الفور؛ لمنع تطور ارتفاع الحرارة الذي من الممكن أن يهدد الحياة.

يشرح البروفيسور مايكل ليندينغر اخصائي الحيوان وفيزيولوجيا ممارسة التمارين الرياضية بقوله : لا يستغرق الامر سوى ١٧ دقيقة من ممارسة التمارين المعتدلة في الطقس الحار والرطب حتى ترتفع درجة حرارة الحصان الى مستويات خطيرة تعادل من ٣ الى عشر مرات اسرع من البشر ، فقد تكون الاثار خطيرة اذا ارتفعت درجة حرارة الحصان بشدة من الدرجة العادية ٣٧ الى ٣٨ درجة مئوية الى ٤١ درجة مئوية ، ويمكن ان تبلغ درجة الحرارة في العضلات العامة ٤٣ درجة مئوية وهى درجة الحرارة التي تفسد البروتينات في العضلات ، والخيول التي تعاني الاجهاد الحراري المفرط قد تواجه انخفاض ضغط الدم ، المغص والفشل الكلوي ، وتعد الخيول اكثر عرضة للحرارة لان حجمها اكبر ولديها نسبة مئوية اعلى من العضلات اكثر من البشر اثناء ممارسة الرياضة ، وعند استخدام العضلات فانها تنتج الكثير من الحرارة .

تعتمد الخيل ايضا الى حد كبير على التعرق لتبريد اجسامها ، ويمكنها التعرق بنسبة من ١٥ الى ٢٠ لتر في الساعة في الاحوال الباردة والجافة وحتى ٣٠ لتر في الساعة في الاحوال الحارة والرطبة ، الا ان من ٢٥ الى ٣٠ % فقط من العرق المفرز يكون فعال في تبريد جسم الحصان عن طريق التبخر ، لان المزيد من العرق يتم افرازه اكثر مما يتبخر فان الباقي يتصبب من على جسم الحصان ، كما ان الملح الناتج عن عرق الحصان هو ايضا ٤ مرات اكثر تركيزا مما هو في العرق البشري ، وتلهث الخيل ايضا لتبريد الحرارة وهذا ايضا لا يكون فعالا الا اذا كان الهواء ابرد من حرارة جسم الحصان ب ٥ درجات على الاقل .

ويقدم البروفيسور مايكل النصائح التالية لحماية الخيل من الاثار الضارة لحرارة الصيف : تعليم الجواد على شرب محلول الالكتروليت (اي المياه التي بها نسبة صحيحة من الاملاح الذائبة).

لتعويض العرق ، وينبغي ان تكون البداية بكمية قليلة في ماء الشرب مما يجعل الحصان يتعود عل طعمها وزيادتها تدريجيا على مدى ايام واسابيع .

عندما يكون الجواد مرتفع الحرارة ابحثوا عن ظل وهواء بارد للمساعدة في تبريده ، ولكن لا تستخدموا بطانية على حصان يتصبب عرقا ، افضل طريقة لتبريده بسرعة هى رش الحصان مرارا بالماء البارد وشطف الماء الزائد عن جسمه .

يمكن لكم تخفيض درجة حرارة الجواد درجتين في ١٠ دقائق بهذه الطريقة : صب الماء ثم شطفه ثم صب المزيد منه وتكرار ذلك مرارا ، وتعتبر (جزئية الشطف مهمة والا فان الماء يبقى محبوسا في شعر الحصان وترتفع حرارته بسرعة) .

ويضيف الاطباء طريقة لتخفيف تراكم الحرارة من خلال التبريد التبخيري ، والذي يستخدم العرق لنقل الحراره من جلد الجواد الى الهواء المحيط ، تعمل اللياقة البدنية والتكييف على تطوير نظام القلب والأوعية الدموية الخاصة بالجواد لتنظيم حركة الحرارة من اعماق العضلات العاملة الى التصل الى جلد ، حيث تتبخر الحرارة من الغدد العرقية .

يساهم التبريد التبخيري بحوالي ٦٥% في عملية تبريد الجواد والرئة تطرد ٢٥% من الحرارة الداخلية .

وفي بعض الحالات قد لايتمكن الجواد من التكيف مع الحرارة والرطوبة بسبب عدم القدرة على التعرق ، لذلك قد يعاني هذا الجواد من الاجهاد الحراري لانه لم يعد قادراً على تخليص جسمة من الحرارة الناتجة من العضلات .

وفي سؤال طرح على الدكتور جريمي هوبير أخصائي في جراحة الخيل معتمد ، واستاذ مساعد في الجراحه البيطرية في جامعة لاية لويزياناز

مالذي يجعل الخيل تفقد القدرة على التعرق اثناء ممارسة الرياضة أو التمرين ؟

يقول هوبير هناك تغيرات خلوية غير طبيعية في الغدد العرقية للجواد ، وتغيرات فسيولوجية بانخفاض وظيفة الغدد العرقية ، ومعظم الباحثين كانوا يحولون توثيق نوع من التغيير في امداد الاعصاب بيتا الادرينالية (بيتا ٢) ، وبالحقيقه هي اما ان يكون هناك شيء خاطئ في نهاية التحفيز مما يعني أن الاعصاب لاتخبر الغدد العرقية بالتعرق بما فيه الكفاية أو شي خاطئ في نهاية المستقبل كانخفاض انواع المستقبلات او انخفاض حساسية المستقبلات الى التحفيز ، أي تفتقر الغدد العرقيه على القدرة لتلقي رساله العصب للتعرق .