

平成29年3月15日

各位

株式会社日本トリム

競走馬のパフォーマンス低下の原因「食欲低下」を 電解水素水が予防することが明らかに 帯広畜産大学×日本トリムが大井競馬場サラブレッドを対象とし論文発表

整水器シェア No.1 の株式会社日本トリム(本社:大阪市、代表取締役社長:森澤紳勝)は、帯広畜産大学臨床獣医学研究部門佐々木直樹准教授と共同研究を実施し、その研究成果を「大井競馬場競走馬の消化器症状に対する電解水素水の効果」として2017年3月15日に論文発表いたしました。

この度の研究は、2016年6月に論文発表した電解水素水の馬の胃潰瘍発症予防効果に関する研究が契機となり、地方競馬の中で最大規模を誇る大井競馬場に協力いただき、競走馬の胃潰瘍を起因とする食欲低下について実施したものです(※1)。サラブレッドを対象とし、アルカリ性で水素を含む電解水素水をあらかじめ1ヶ月前から与えることで、レース直前の調教後やレース後の食欲低下を予防できることが明らかになりました。競走馬の食欲低下はパフォーマンスの低下を引き起こします。競走馬の90%が抱えるこの問題の対策として電解水素水が普及することが期待されます。今後も研究を進めるとともに、馬に限らず他動物への応用研究も実施してまいります。



■背景

競走馬の約90%、乗用馬の約70%は胃潰瘍を保有していることが胃内視鏡を用いた研究により明らかにされています。馬は胃の構造上、胃潰瘍が発生しやすく、不規則な食餌やストレス、運動などにより負荷が掛かると、胃酸濃度が上昇して胃潰瘍が発症し、食欲の低下やパフォーマンスの低下を引き起こします。現在、主な治療法は投薬ですが、高額な薬剤を長期間投与し、治癒後も予防のための継続的な投与が必要な為、飼養者は馬の健康管理並びにコストの問題を抱えています。

日本トリム社製電解水素水整水器は厚生労働省所管でヒトの胃腸症状の改善効果が認められていることから、馬の胃潰瘍発症予防効果について、2015年4月から帯広畜産大学と共同研究を開始し、その成果を2016年6月に論文発表しました。この度の共同研究は第二弾として、馬が日常において電解水素水を飲用し、胃潰瘍発生を予防することで食欲良好な状態を維持できることを期待し、調教やレース前後に胃の負荷が掛かりやすい競走馬を対象に研究を実施したものです。

■論文概要

論文タイトル：「大井競馬場競走馬の消化器症状に対する電解水素水の効果」

論文掲載学術誌：馬の科学 Vol. 54 No. 1 (JRA 競走馬総合研究所機関誌) 2017年3月15日発行

共同研究者：帯広畜産大学 臨床獣医学研究部門 佐々木直樹准教授

■方法

大井競馬場において調教されているサラブレッド16頭を対象とし、9頭に1ヶ月間電解水素水を飲用させた後、追い切り調教(※2)前後ならびにレース出走前後の食欲スコアを評価。比較として水道水を1ヶ月間飲用させた7頭の競走馬の評価を実施しました。

電解水素水は、日本トリム社製電解水素水整水器(トリムイオンHD-24K)を使用して生成し、1日4回、18リットル容器に入れて自由飲用させました。電解水素水は、定期的に溶存水素濃度(平均243ppb)、pH(平均9.77)に調整しました。

■結果

水道水を飲んだ競走馬群は、追い切り調教後からレース出走後5日目までの期間において食欲の低下が観察されました。一方で、電解水素水を飲んだ競走馬群はレース本番前後に食欲良好な状態で体調を維持することができました。

これは、電解水素水の事前飲用により胃酸濃度の上昇が抑制されるとともに、酸化ストレスや炎症が抑えられ胃粘膜の障害が抑制されたものと考えられます。また他論文のラット試験では水素水が胃粘膜上皮細胞の細胞死を抑制することが報告されています(※3)。このことから、競走馬が電解水素水を事前に飲用することで胃粘膜の抗酸化作用が高まり、胃潰瘍の発生が抑制され食欲低下を予防したと考えられます。

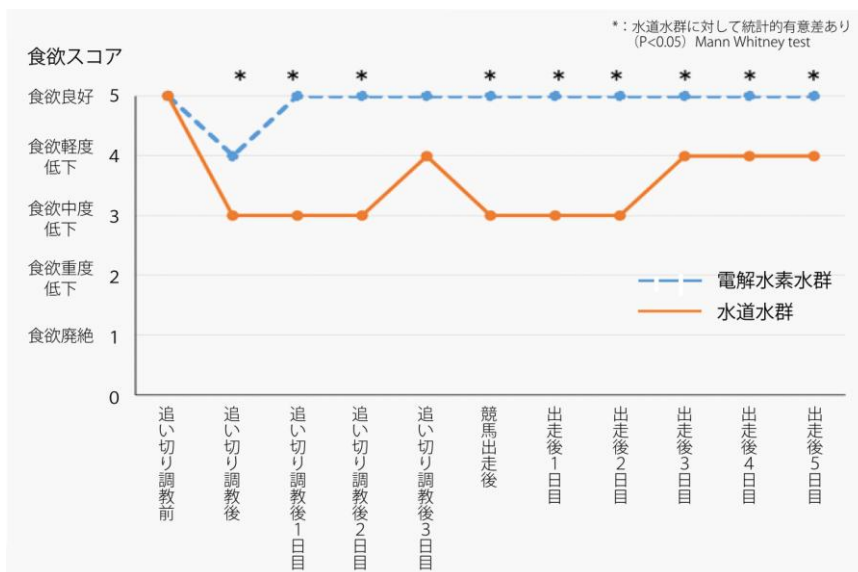


表1：電解水素水飲水または水道水給水下における
追い切り調教後およびレース前後の食欲スコア(中央値)の推移

※1 JVM獣医畜産新報2016年6月号Vol. 69 No. 6 「馬の非ステロイド系抗炎症薬誘発胃潰瘍に対する電解水素水飲水の予防効果」(詳細は、2016年6月1日付当社プレスリリースをご参照ください)

※2 レース3日前に行われる最終調教

※3 Zhang, J. Y., Wu, Q.F., Wan, Y. et al. (2014): World J. Gastroenterol. 14, 1614-1622.

■日本トリムとは

日本トリムは、電解水素水整水器販売を主軸とした事業を展開し、これまでに85万台を超える販売実績があります。当社は世界に先駆け、水が持つ機能に着目し、国内外の研究機関との産学共同研究により電解水素水の新たな可能性（機能）を追求しています。電解水素水の活用は飲用にとどまらず、血液透析へ応用した『電解水透析®』や、農作物の灌水・散布に利用した『還元野菜®』の栽培など、医療や農業分野への様々な応用を実現しており、今後も電解水素水をベースに世界へ挑戦するオンリーワン企業を目指します。

■日本トリムの電解水素水整水器とは

日本トリムの電解水素水整水器は、水道水に含まれる塩素や鉛など16種類の不純物を浄水し、さらに電気分解してアルカリ性で水素を含んだ電解水素水を生成する器械です。この器械は、胃腸症状の改善効果が認められた管理医療機器です。

■会社名/株式会社日本トリム

- 設立年月日/1982年(昭和57年)6月12日
- 代表取締役社長/森澤 紳勝 (もりさわ しんかつ)
- 資本金/992,597,306円
- 従業員数/482名(関連会社等を含む)
- 企業ホームページ/<http://www.nihon-trim.co.jp/>



電解水素水整水器トリムイオンHYPER
医療機器製造販売認証番号：226AGBZX00012000

本件に関する報道関係者様からのお問い合わせ・ご質問

株式会社日本トリム 広報窓口 平井・浅尾 TEL:03-5511-8660 | 080-4781-8164