

(11) 新型投薬器を用いた下痢生子牛の治療

道立新得畜産試験場 研究部 衛生科

1. 試験のねらい

肉専用種の子牛下痢症の治療に経口電解質液¹⁾を応用し、投与方法ならびに治療効果について検討した。

2. 試験の方法

1) 経口電解質液の投与方法の検討

(1) 投薬器の試作

(2) 経口電解質液の投与方法

2) 経口電解質液の治療効果の検討

(1) 下痢生子牛の血液性状

(2) 経口電解質液による下痢治療試験

3. 試験の結果

1) 導尿カテーテル、Y字コネクタ、イルリガートル等を組合せ、子牛用経鼻投薬器を作製し、簡単且つ確実に経口電解質液²⁾を約3分間で胃内に投与できた。

2) 2年間で延約300頭の下痢生子牛に、投薬器を用いて経口電解質液を投与したが、投与時の事故は1例もなかった。また、6頭には通常投与量(2L)の倍量(4L)を1~5日間連続して一度に投与したが臨床的な異常はまったく認められなかった。

3) 下痢生子牛の血液成分は正常子牛に比較して、血液PH、血液PCO₂、血漿HCO₃⁻、血清Glucose、血清Na、血清Caの低下およびPCV²⁾、BUN³⁾の上昇が認められた。

4) 下痢生子牛を経口電解質液を1日1回投与する群(38頭)と投与しない群(35頭)に分けて下痢持続時間を比較した結果、経口電解質液の投与により下痢持続時間は短縮された(図1)。

5) 水様性下痢が3日以上続いた子牛の臨床症状ならびに血液成分の推移から、経口電解質液は下痢生子牛に対し、生体内の脱水および電解質の不均衡の改善ないしは悪化を防ぐ効果が認められた(図2)。

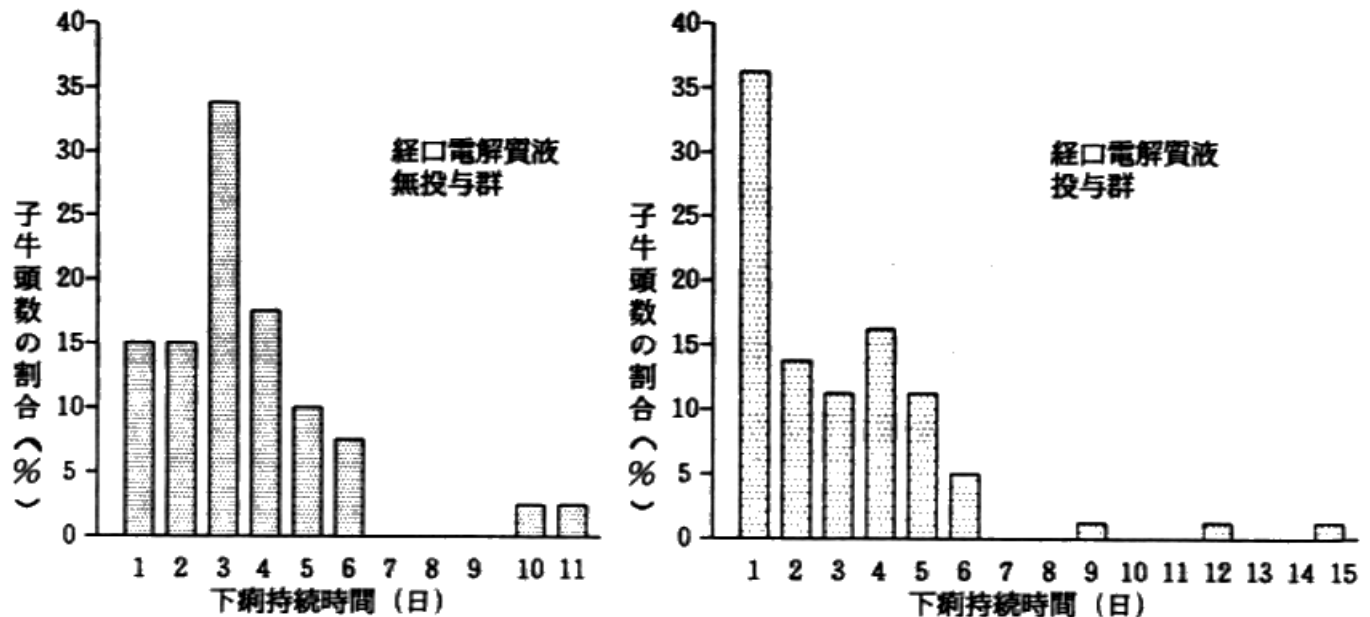


図1. 下痢持続時間の比較

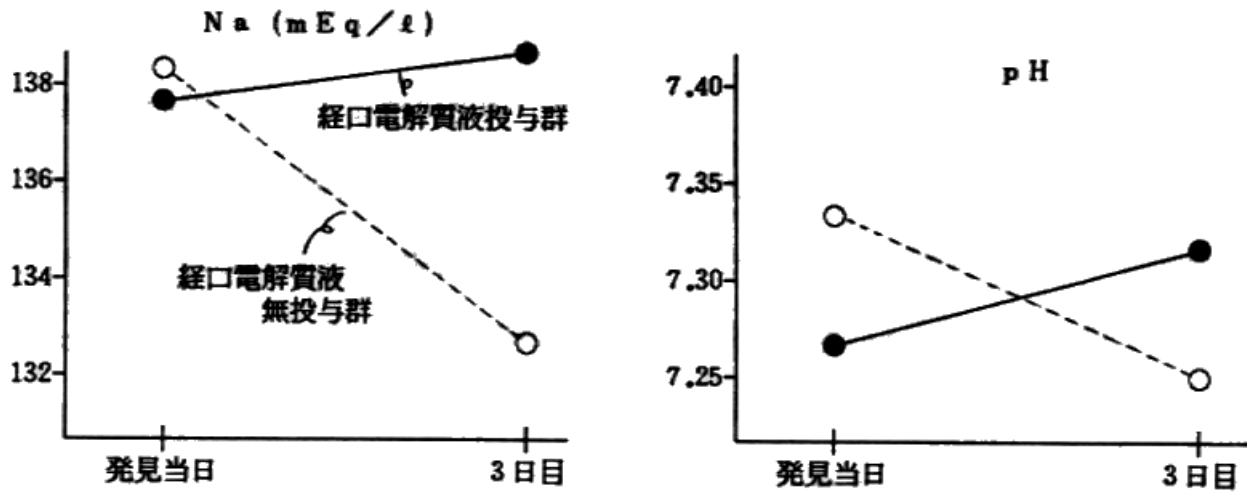


図2.水様性下痢が3日以上続いた子牛の血液成分ならびに臨床スコアの推移

1)経口電解質液：人におけるコレラ等の急性胃腸炎の治療を目的に開発された薬物であり、電解質液にブドウ糖とグリシンを加えることによって腸管からの水分と電解質の吸収が促進される。

2)PCV : Packed Cell Volume = 血球容積。

3)BUN : Blood Urea Nitrogen = 血中尿素窒素。