

13: 超音波画像診断装置を用いた健康哺乳牛の消化管評価基準の作成

臨床獣医学研究部門 山田一孝

メールアドレス kyamada@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】

子牛の下痢症は、その後の増体に影響を与えるため、家畜生産性の観点から、発症時の的確な診断と治療が求められる。現在、診断は臨床症状と聴診によって行われているが、超音波により消化管の形態(粘膜の肥厚)を把握できれば、予後予測の一助になるのではないかと考える。小動物では超音波を用いた消化管の評価が行われており、正常な消化管壁の構造、厚さが報告されている。しかし、子牛の消化管の超音波による評価は報告がない。そこで、ポータブル超音波装置を用いて、健康哺乳牛の正常な消化管像を収集し、消化管の標準的な形態を把握する。

【方法】

哺乳舎で飼育されているホルスタイン種乳牛 20 頭を使用した。健康哺乳牛の右腹部(50×50cm)をバリカンで毛刈りし、ゼリーを塗布した後、携帯型ポータブル超音波装置で消化管を描出した。画像は装置に記録し、内腔から漿膜面までの構造を観察した。また、消化管の直径および消化管壁の厚さを計測した。

【結果】

すべての動物で、小腸内に液体貯留が確認され、小腸壁はひ薄化していた。そのため、小腸壁の厚さ測定はできなかった。今回収集した哺乳子牛の小腸の直径は1.4-2.8cmの範囲であった。



図 哺乳子牛の典型的な小腸超音波像