

1. はじめに

脊髄空洞症は脊髄の実質に空洞が形成される病気であり、重度の場合では神経障害が生じるとされている。発生の原因は先天異常や炎症など様々であり、ヒトではキアリ奇形などの先天異常に続発するとされるが、牛では原因は不明である。今回、管内で発生した黒毛和種の異常産において、胎子の頸髄における脊髄空洞症が認められたため、その概要を報告する。

2. 材料と方法

令和6年5月27日に飼養規模約250頭の黒毛和種繁殖・肥育一貫経営の農家において、妊娠8か月の繁殖牛の産道から胎子の後肢が露出しているのが発見された。農場にて整復及び牽引による娩出を行ったが胎子は死亡していたため、原因究明を目的に病理解剖を実施した。

3. 結果

胎子の体重は20kgであった。病理解剖時に胎子の骨格に異常は認められなかった。肺の前葉の一部は斑に淡桃色を呈していた。また、粘稠性のある無色透明の液状内容物が第一胃では少量貯留し、第四胃では多量に貯留していた。脳と脊髄の外観に顕著な異常は認められなかったが、ホルマリン固定後の切り出し時に頸髄の断面の中心部において空洞形成（写真1）が認められた。病理組織学的検査ではHE染色により頸髄の中心部に大きな空洞の形成（写真2）が確認されたが、空洞壁に上皮細胞は認められなかった。また、同部位では中心管、背角及び腹角は認められなかった。空洞形成部位の近傍の頸髄においても中心管は認められず、背角及び腹角は不明瞭であった。胸髄及び腰髄に著変は認められなかった。クリューバー・バレラ染色を実施したが、頸髄に著変は認められなかった（写真3）。病原検査では、脳、心臓、肺、肝臓、脾臓及び腎臓から牛ウイルス性下痢ウイルス遺伝子は検出されなかった。

4. 考察

本症例では異常産の黒毛和種の胎子において頸髄の空洞形成が認められたが、その他の臓器や骨格に著変は認められなかった。そのため、頸髄の空洞が形成された要因については明らかにできなかった。また、感染症などの異常産の原因となりうる病変も認められなかったことから、頸髄に形成された空洞が神経障害を引き起こしたことで異常産となった可能性が示唆された。牛の異常産においては、胎子の骨格や臓器に典型的な異常が認められない場合でも、本症例のように脊髄に病変が認められることがあるため、異常産の病性鑑定では詳細な病理解剖を実施することが重要であると考えられる。

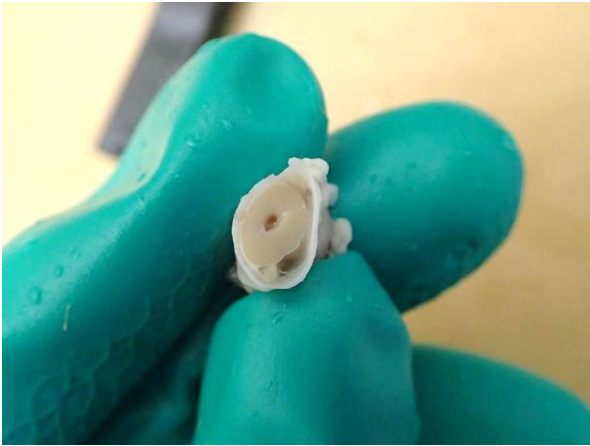


写真1 頸髄の断面の肉眼写真

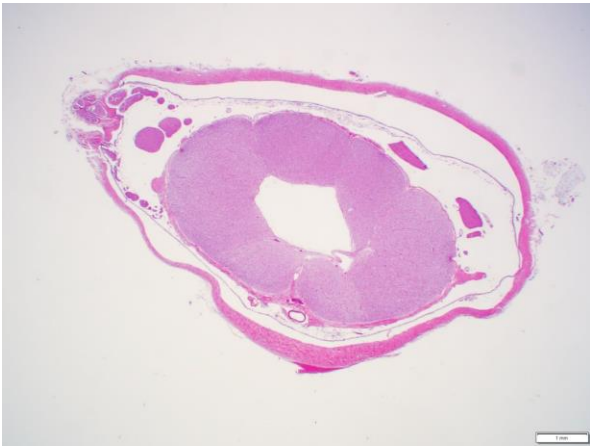


写真2 頸髄の HE 染色

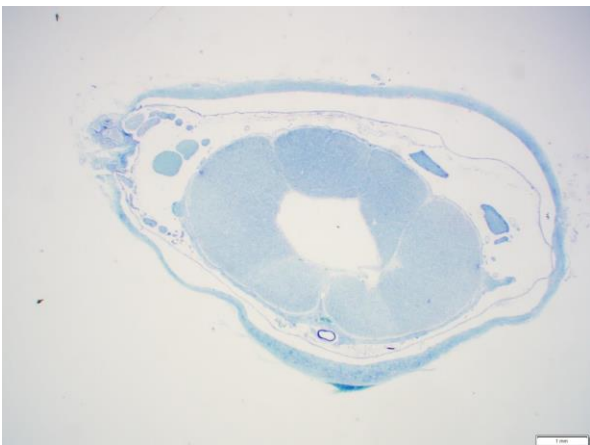


写真3 頸髄のクリューバー・バレラ染色