

花蓮縣動植物防疫所

Hualien County Animal and Plant Diseases Control Center

病例診斷報告

Case Diagnosis

黑肚綿羊之寄生蟲性低蛋白血症

(Parasitic Hypoproteineamia in Black Belly Sheep)

報告學生：中興大學 張雅婷

一、病史

花蓮縣壽豐鄉某羊場，共飼養黑肚綿羊40隻，於96年8月起，在兩星期內有2隻成羊陸續死亡，臨床上呈現四肢癱軟、無法行動及間歇性抖動等現象(圖1)。截至目前發病率為5%，死亡率為100%。於96年8月7日送檢1頭癱瘓成年母綿羊至本所進行剖檢。

畜主平日餵飼青草及市農會配製之大豬料，且從去年3月起至今未接受過驅蟲治療。

二、肉眼病變

1. 外觀：可視黏膜呈現蒼白樣(圖2)
2. 剖解：
 - (1)肝臟潮黃且腫大，膽囊腫大(圖3)。
 - (2)胰臟蒼白。
 - (3)心包囊內積水(圖4)，心外觀有膠凍樣物質呈現漿液性的萎縮，右心心肌有刷狀出血(圖5)，心內膜出血(圖6)。
 - (4)肺蒼白(圖7)。
 - (5)食道黏膜水腫(圖8)。
 - (6)胃塞滿草料，小腸內容空虛，盲腸內有紅褐色液體。
 - (7)腎蒼白且有小白點散佈，腎盂呈膠凍樣(圖9)。
 - (8)部分腸繫膜淋巴結呈紅色充血，大顆腸繫膜淋巴結呈水腫蒼白(圖10)。
 - (9)腦迴血管輕微怒張。
 - (10)甲狀腺出血且呈黑色硬樣。

三、實驗室檢驗

1. 細菌檢驗
取剖解羊之盲腸內容物，培養於blood agar&MacConkey agar上，於37°C恆溫箱中培養24小時後觀察，分離出的細菌經純化之後做生化鑑定，結果判定為*Escherichia coli*，鑑定率為99%。
2. 顯微鏡檢驗
採盲腸內容物及直腸內糞便以飽和食鹽水做浮游法鏡檢。顯微鏡下觀察，

檢出毛樣線蟲蟲卵及捻轉胃蟲蟲卵(圖11)。

3. 血液學檢查及血清學檢查尚在檢驗中。
4. 組織病理檢驗尚在檢驗中。

四、初步診斷

黑肚綿羊之寄生蟲性低蛋白血症(Parasitic Hypoproteinaemia in Black Belly Sheep)

五、預防及治療

1. 使用害獲滅注射液 (IVOMEC[®])，羊劑量為0.2mg/kg，皮下注射，停藥期為11天，用於治療家畜的胃腸道線蟲病、牛皮蠅蛆等。
2. 使用Levamisole，劑量為8mg/kg，皮下注射，停藥期為7天。或5.4~11mg/kg，口服，停藥期3~10天。但是注射比口服易發生副作用。
3. 嚴重感染之羊隻由於身體虛弱，應先做對症治療比較恰當。
4. 已建議畜主應定期做驅蟲治療，並更換飼料。

六、討論

1. 毛樣線蟲的感染是宿主經口食入感染性仔蟲，寄生於腸道，本蟲不吸血，但是嚴重感染時會造成宿主貧血，原因可能是多數寄生時造成宿主紅血球壽命減短，造血受障礙等。所有動物中綿羊及山羊對毛樣線蟲最敏感，往往造成急性病症而死亡。
2. 捻轉胃蟲的自然感染以經口採食牧草為主，有時可飲水感染，最主要的症狀為貧血，因蟲體會寄生在第四胃吸血而造成，內臟器官呈現蒼白，脂肪部分由膠狀物質取代。
3. 綿羊常見之消化道寄生蟲疾病：

寄生蟲疾病	症狀
球蟲病 (Coccidiosis)	成羊很少發生，下痢、初期發熱，末期體溫下降
捻轉胃蟲病 (Haemonchosis)	缺血性貧血、被毛粗剛、黏膜蒼白
腸結節蟲症 (Oesophagostomiasis)	惡性下痢、食慾不振、侵害羊隻腸黏膜
毛樣線蟲症 (Trichostrongylosis)	很敏感、後肢軟弱不能站立、消瘦
鉤蟲症 (Ancylostomiasis)	出血性貧血、低蛋白血症、下痢

4. 市農會豬飼料成分

原料名稱	原料別	使用量
玉米	主料	768.850
大豆粉	主料	130.000
麩皮	主料	60.000
黃豆油	主料	15.000
碳酸鈣38 %	副料	8.500
鹽	副料	2.000
粘固劑	副料	5.000
抗氧化劑98 %	添加物	0.150
捷強3A精料	副料	10.000
青黴素	添加物	0.000
有機鐵	添加物	0.500

豬為單胃動物，消化道中的微生物數目遠低於反芻動物，意指單胃動物的消化道之消化能力較差。因此，飼料中營養需求較高。單胃動物不易利用品質不佳的飼料，例如含有大量的纖維素和木質素或其他多醣類的飼料，而且對於飼料中胺基酸和維生素的依存度相當高。當給與反芻動物高品質的飼料時，反芻動物經由微生物作用將高品質飼料轉變為體組織或乳汁的效率會比單胃動物差，因為微生物來源的蛋白質品質比高品質飼料蛋白質差。

5. 本病例之黑肚綿羊消化道內寄生有毛樣線蟲與捻轉胃蟲，造成宿主產生貧血症狀，並影響消化道吸收養分，再加上畜主平日餵飼為豬飼料，綿羊無法有效的利用大豬料之養分，造成營養失調，而引發了臟器出現漿液性萎縮及水腫等病變。

七、參考資料

1. 李永基。家畜寄生蟲學。藝軒圖書出版社。148~156。2003
2. 林志勳、江世楷。禽畜消化道、腸道細菌和其消化能力之關係。中國畜牧雜誌第五十五冊合訂本。第28卷。17~27。1996。
3. 屏東縣家畜疾病防治所。山羊疾病防疫輔導手冊。64~70。1997。



圖1：病羊臨床上呈現四肢癱軟、無法行動及間歇性抖動等現象



圖2：黏膜呈現蒼白樣



圖3：肝臟潮黃且腫，膽囊腫大



圖4：心包囊內積水

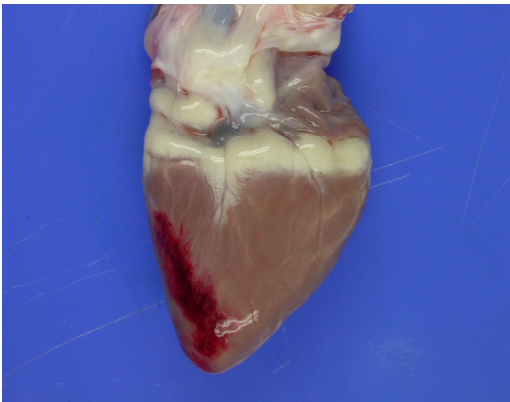


圖5：右心心肌刷狀出血

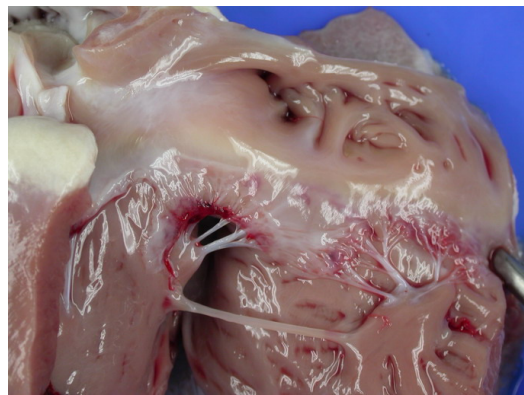


圖6：心內膜出血



圖7：肺蒼白

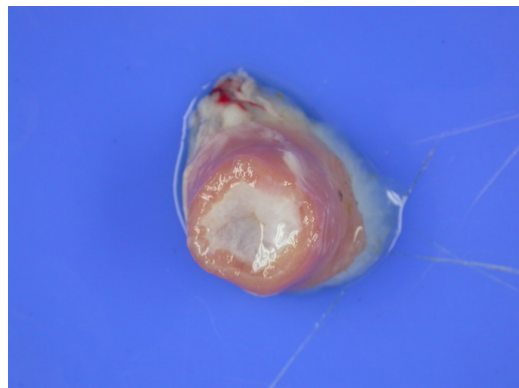


圖8：食道黏膜水腫

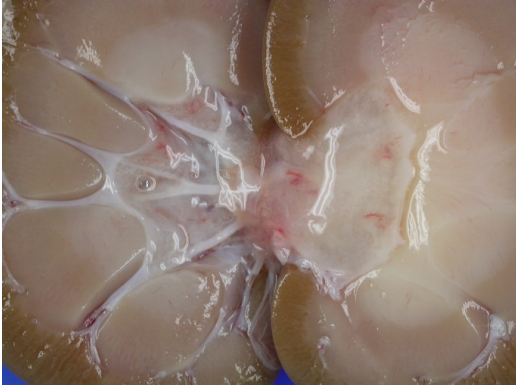


圖9：腎盂呈膠凍樣

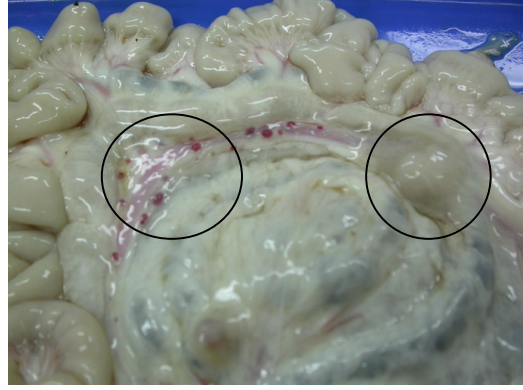


圖10：部分腸繫膜淋巴結呈紅色充血，
大顆腸繫淋巴結呈水腫蒼白

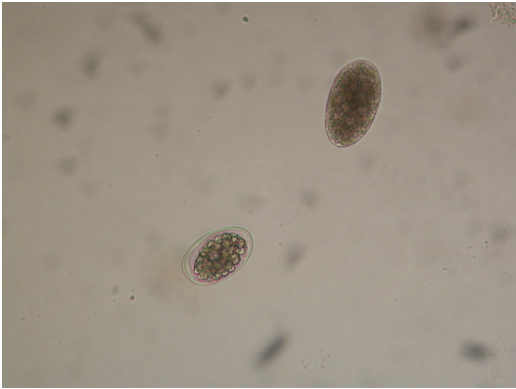


圖11：右上角為捻轉胃蟲蟲卵，左上
角為毛樣線蟲蟲卵