

仔牛下痢之防治



莊士德

國立中興大學獸醫學系

仔牛疾病

- 臍帶炎(omphalitis)、臍赫尼亞(umbilical hernia)、臍膿瘍(umbilical abscess)
- 化膿性關節炎(suppurative arthritis)
- 仔牛下痢(calf scours)
- 仔牛地方性肺炎(Enzootic pneumonia of calves)



仔牛下例



前言

仔牛下痢可以說是仔牛飼養最常見的現場問題之一，下痢的仔牛腸道吸收水分能力下降、身體快速脫水，而造成死亡的原因則是能量不足、多重器官衰竭(脫水)、嚴重的電解質不平衡及酸血症。



前言

輕微的下痢常常自己會好轉或經有效的治療後漸漸恢復；但嚴重者則需要持續注射或灌服藥物，最後往往無效，因此常常讓現場人員束手無策、傷透腦筋。



仔牛下痢(calf scours)

仔牛下痢原因可分為：1. 非傳染性原因(noninfectious causes)以及2. 傳染性原因(infectious causes)兩種，非傳染性原因常是現場仔牛下痢的誘發因子(predisposing factor)或成因(contributing factor)，研究也證實非傳染性原因與傳染性原因之間有緊密關係存在。



仔牛下痢(calf scours)

努力控制傳染性原因不一定對預防仔牛下痢有幫助，除非將非傳染性原因列為控制計畫中的一部份。



非傳染性原因

通常為飼養管理上的缺失，包括懷孕母牛營養不平衡、環境髒亂且充滿病原以及初生仔牛的照顧不當，如初乳餵飼不足與緊迫等，有些時候則是上述各種理由多重發生，造成現場仔牛下痢的爆發。



傳染性原因

- 細菌，如大腸桿菌 (*Escherichia coli*)、沙門氏菌 (*Salmonella spp.*)、梭狀桿菌 (*Clostridium perfringens*) 等。



傳染性原因

- 病毒，如冠狀病毒 (Coronavirus)、輪狀病毒 (Rotavirus)、牛病毒性下痢病毒 (Bovine viral diarrhea virus, BVDV) 及牛傳染性鼻器管炎病毒 (Infectious bovine rhinotracheitis virus, IBRV)。
- 原蟲，如 *Cryptosporidium*、*coccidia*。



腸毒素型大腸桿菌

- 發生在3日齡內的仔牛
- 大量的白色或黃色下痢
- 糞便中無血液或黏液
- 迅速脫水以及倒臥的情形惡化
- 腸道內充滿液體導致腹脹



腸毒素型大腸桿菌

- 發生在3日齡內的仔牛
- 大量的白色或黃色下痢
- 糞便中無血液或黏液
- 迅速脫水以及倒臥的情形惡化
- 腸道內充滿液體導致腹脹



腸毒素型大腸桿菌

- 發生在3日齡內的仔牛
- 大量的白色或黃色下痢
- 糞便中無血液或黏液
- 迅速脫水以及倒臥的情形惡化
- 腸道內充滿液體導致腹脹



球蟲感染症

球蟲症是一傳染性疾病，可由一種以上的艾美球蟲(*Eimeria*)所引起，球蟲症通常是環境中過多的感染源和緊迫，造成仔牛免疫力下降而產生臨床症狀。



臨床症狀

臨床症狀包括體重減輕、精神沉鬱、食慾低落、軟便、黑糞、血痢、脫水、或繼發其他疾病等，一般發病年齡以1~3月齡為主。



球蟲症的防治

疾病爆發時，需將感染動物隔離並盡可能做治療；同時需盡全力降低在感染畜舍中蓄養動物的頻率，因過度擁擠是爆發球蟲症的普遍原因之一。



隱孢子蟲症 (Cryptosporidiosis)

隱孢子蟲（多為 *Cryptosporidium parvum*）為細胞內寄生性原蟲，附著於腸上皮細胞生活史與球蟲相似，大多數感染隱孢子蟲症的成牛是沒有臨床症狀的，但仔牛感染後之發病率及死亡率均很高。



隱孢子蟲症

多發生在1至4週齡仔牛，呈現急性**黃白色水樣下痢**且有臭味，偶而可見帶有些許血液，病程緩和至急性。仔牛除了下痢，還可見到精神沈鬱、食慾不振、脫水及體重減輕。



隱孢子蟲症

嚴格的清潔和適當地管理是控制隱孢子蟲的必要工作，在身體狀況不佳和免疫抑制的動物中都會增加感染機會和嚴重程度。



隱孢子蟲症

需注意隱孢子蟲之卵囊在4°C下仍可具感染力2到6月，消除卵囊的感染力需要45°C至60°C的溼熱消毒5至9分鐘，飼養使用器具應使用含氯清潔劑清洗，並至少乾燥3天，會排卵囊的個體要單獨隔離並治療。



小牛下痢之處置

- 因為下痢仔牛腸道無法消化代謝牛乳中的蛋白質及脂肪，因此首先要至少停止餵飼牛乳24小時(至少兩餐)，而只餵予乳酸林格氏液(每餐2公升，提供水分及電解質)加入50%葡萄糖(每餐100cc，提供能量)；



小牛下痢之處置

- 肌肉注射 enrofloxacin 或是 ceftiofur 合併消炎藥，一天一次，最少連續3天。
- 等到仔牛沒有下痢症狀，用品質良好、溫的牛乳或代奶粉逐步恢復餵食3至7天。



小牛下痢之處置

- 仔牛精神及食慾有嚴重影響時，會有生命危險，所以有必要另外給予能量及營養的補充，也要注意血液離子及酸鹼值的平衡；每頭仔牛每天靜脈注射乳酸林格氏液(1000cc)加入50%葡萄糖(100cc)及20cc的美極命。



預防方法

1. 注意初乳的品質
2. 減少小牛的緊迫
3. 畜舍消毒



預防方法

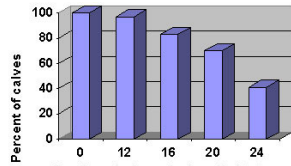
1. 注意初乳的品質
2. 減少小牛的緊迫
3. 畜舍消毒



餵飼初乳之原則

- 1) 每次餵飼小牛的初乳量儘量不要超過其體重的5%，即每次餵飼初乳2.0~2.5 Kg；出生頭24小時建議餵飼3~4次，超過24小時則仔牛腸道吸收抗體的能力下降約60%。

Graph 3. Percent of Calves Absorbing Colostrum



http://www.merricks.com/tech_colostrum.htm

餵飼初乳之原則

- 2) 另外，分娩後12小時，初乳中免疫球蛋白濃度開始下降；分娩後48小時，母牛初乳中的免疫球蛋白濃度會下降至和正常牛乳相同(Bush and Staley, 1980; Moore *et al.*, 2005)。

