

牛呼吸道融合病毒(BRSV)感染症&牛流行熱(BEF)的臨床區別診斷

建盈(CYC)公司陳銘政 整理 1030513

疾病名稱		牛呼吸道融合病毒(BRSV)感染症	牛流行熱(BEF)
病原		牛呼吸道融合病毒(BRSV)是屬於副黏液病毒(Paramyxoviridae)科、肺病毒(Pneumovirus)屬的 RNA 病毒。	牛流行熱病毒(BEFV)是屬於桿狀病毒科(Rhabdoviridae)，流行熱病毒屬的 RNA 病毒。
盛行地區		世界各地。	非洲、中東、亞洲和大洋洲。
好發年齡		大多發生在從 1 月齡起到 1 歲多的年輕牛隻，比較嚴重。成牛也會發生。	通常牛齡 6 個月至 2 歲者最易受感染而發病。成牛也會發生。
傳染途徑		飛沫、塵埃和接觸傳染。	蚊子、庫蠓及吸血昆蟲等叮咬傳染。
發病率(%)		牛群一旦有發病的牛隻出現，就表示 100%的牛隻都會感染，其中 20-50%的牛隻會出現臨床症狀。	感染率高，但死亡率低。
死亡率(%)		死亡率通常 3-5%，嚴重時可達 10-20%。	感染率高，死亡率低。
潛伏期		5-7 天。	3-8 天。
病程		15-20 天(重症者需 1 個月以上方能恢復)。	7-14 天。
死亡原因		肺泡壁破裂窒息。	肺泡壁破裂窒息。
臨床症狀 (1).	一般	(1).脫水。 (2).運動不耐，易倦。 (3).發燒，發熱，體溫過高(39,5-41.5℃)，持續 5-6 天。 (4).體重喪失，消瘦，憔悴，體態不佳。	(1).發燒，發熱，體溫過高(40-42℃)，持續 1-4 天。

疾病名稱		牛呼吸道融合病毒(BRSV)感染症	牛流行熱(BEF)
臨床症狀 (2).	消化系統	(5).排便量減少或無排便，便秘。 (6).下痢。 (7).呼吸困難，張嘴呼吸，呼嚕聲，喘氣。 (8).過度流涎，口部多口沫。 (9).舌伸出，吐舌。	(2).排便量減少或無排便，便秘。 (3).下痢。 (4).吞嚥困難。 (5).呼吸困難，張嘴呼吸，呼嚕聲，喘氣。 (6).過度流涎，口部多口沫。 (7).瘤胃蠕動弛緩(能動性、速率，蠕動長度縮短)。
臨床症狀 (3).	呼吸系統	(10).肺部或胸膜異常聲(囉音、爆裂聲，喘息、摩擦聲)。 (11).咳嗽(乾咳)。 (12).增加呼吸速率，喘息，呼吸速迫，呼吸過度。 (13).鼻腔分泌物(黏液性、漿液性或水樣)。 (14).鼻腔分泌物(膿樣)。 (15).肺氣腫。	(8).肺部或胸膜異常聲(囉音、爆裂聲，喘息、摩擦聲)。 (9).增加呼吸速率，喘息，呼吸速迫，呼吸過度。 (10).鼻腔分泌物(黏液性、漿液性或水樣)。 (11).鼻腔分泌物(膿樣)。 (12).有時咳嗽。 (13).肺氣腫。
臨床症狀 (4).	循環系統	(16).心搏過速，速脈，心跳速率增加。	(14).心搏過速，速脈，心跳速率增加。
臨床症狀 (5).	皮膚系統	(17).鬱血，皮膚呈藍紫色，黏膜呈藍紫色。 (18).脫水(叩診下陷或凹下去的地方回覆緩慢)。 (19).脫水(喪失皮膚彈性，拉起皮膚皺摺後回覆緩慢)。 (20).皮毛粗剛，粗糙。 (21).皮膚水腫。 (22).皮下氣腫(皮下喳喳聲)。	(15).脫水(叩診下陷或凹下去的地方回覆緩慢)。 (16).脫水(喪失皮膚彈性，拉起皮膚皺摺後回覆緩慢)。 (17).皮下氣腫(皮下喳喳聲)。

疾病名稱		牛呼吸道融合病毒(BRSV)感染症	牛流行熱(BEF)
臨床症狀 (6).	肌肉骨骼系統		(18).共濟失調，共濟不能，蹣跚，跌絆。 (19).前肢跛足，強直，跛行。 (20).前肢痙攣，肌肉陣攣。 (21).全面性跛足或強直，跛行。 (22).後肢跛足，強直，跛行。 (23).後肢痙攣，肌肉陣攣。 (24).四肢關節腫脹疼痛。
臨床症狀 (7).	生殖系統	(23).無乳，乳量減少，缺乏產乳。 (24).流產，新生兒虛弱，死產。	(25).流產，新生兒虛弱，死產。 (26).無乳，乳量減少，缺乏產乳。 (27).雄性不孕症。
臨床症狀 (8).	神經系統	(25).厭食症(食慾喪失或減退，不攝食，停止進食)。	(28).厭食症(食慾喪失或減退，不攝食，停止進食)。 (29).全身性無力，輕癱，麻痺。 (30).震顫，發抖，肌纖維自發性收縮，寒顫。 (31).單側後肢或下肢無力，輕癱，麻痺。
臨床症狀 (9).	感官系統	(26).結膜或鞏膜充血，發紅。 (27).流淚，淚溢，漿液性眼分泌物，水樣眼。	(32).流淚，淚溢，漿液性眼分泌物，水樣眼。 (33).化膿性眼分泌物。
臨床症狀 (10).	其他	(28).活動力降低，拒絕或不願意動。	(34).背部腫脹，團塊。 (35).起立不能，倒地不起，虛脫。 (36).淋巴腺病(淋巴結腫脹，團塊，肥大)。 (37).頸部腫脹，團塊。 (38).活動力降低，拒絕或不願意動。 (39).震顫，顫抖。

疾病名稱	牛呼吸道融合病毒(BRSV)感染症	牛流行熱(BEF)
預防措施	※計劃性施打含 BRSV 抗原的疫苗。 例如 「BRSV+IBR+BVD+PI3+Mannhemia 的五合一疫苗」。 ※隔離病畜，避免接觸性傳染。	※計劃性施打含 BEF 抗原的疫苗。 例如 「維克牛流行熱雙價雙相不活化疫苗」。 ※殺滅蚊蠅及吸血性昆蟲。
治療措施	※對本病毒(BRSV)沒有特效藥。 ※對症療法減輕症狀(解熱、鎮痛、消炎、輸液、抗過敏、強心利尿、精神安定、健胃整腸等)。 ☆避免使用類固醇消炎，以免造成免疫抑制反應。 ☆應使用非類固醇抗炎藥物(NASIDS)。 ※投予抗生素防止二次性細菌感染。	※對本病毒(BEFV)沒有特效藥。 ※對症療法減輕症狀(解熱、鎮痛、消炎、輸液、抗過敏、強心利尿、精神安定、健胃整腸等)。 ☆避免使用類固醇消炎，以免造成免疫抑制反應。 ☆應使用非類固醇抗炎藥物(NASIDS)。 ※投予抗生素防止二次性細菌感染。 ※肺水腫時的特殊療法：放血 2-3 公升且禁止飲水 24 小時。 ※本病經常伴隨低血鈣症：應投與葡萄糖酸鈣。

參考資料：

- (1). 行政院農業委員會家畜衛生試驗所-動物疾病知識庫
- (2). 台灣畜產種原資訊網-牛呼吸道疾病專題報導(陳銘政投稿)
- (3). 健康的牛-成長篇(陳銘政、林松青編譯)
- (4). 牛病學(吳永惠編著)
- (5). CALFOLOGY 網站 <http://calfology.com/library/wiki/brsv>
- (6). 西班牙喜伯樂(HIPRA)大藥廠網站 www.hipra.com
- (7). 澳洲爵洛士(JUROX)大藥廠網站 www.jurox.com
- (8). 建盈(CYC)公司網站 www.cycltd.com