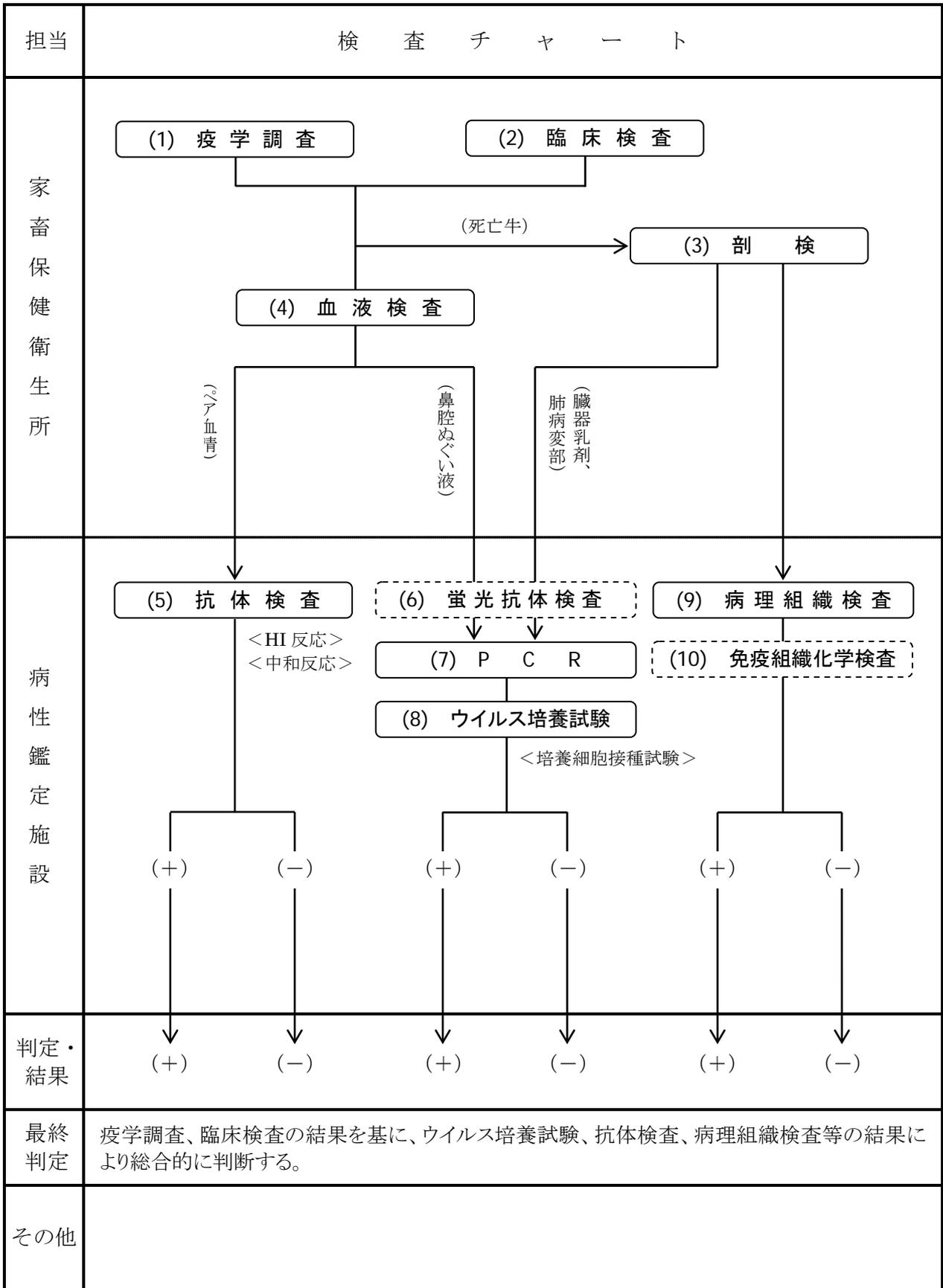


33 牛パラインフルエンザ



→類似疾病検査

- ① 15 牛伝染性鼻気管炎 ② 30 牛RSウイルス病 ③ 31 牛アデノウイルス病
- ④ 14 牛ウイルス性下痢・粘膜病 ⑤ 34 牛ライノウイルス病 ⑥ 牛レオウイルス病 ⑦ 20 牛流行熱
- ⑧ 18 イバラキ病 ⑨ 58 牛クラミジア症 ⑩ 43 牛パストツレラ症 ⑪ 50 ヒストフィルス・ソムニ感染症
- ⑫ 45 牛マイコプラズマ肺炎

○ 病原体:牛パラインフルエンザウイルス3型;Bovine parainfluenza virus 3 [*Bovine parainfluenza virus 3, Respirovirus, Paramyxovirinae, Paramyxoviridae*]

(1) 疫学調査

- ① 年間を通じて発生するが、輸送あるいは放牧の直後に多発する。
- ② 鼻汁や呼吸器飛沫を介して水平伝播するため、同居感染が起こる。
- ③ 地域、季節、年齢に関係なく発生する。
- ④ 他の疾病との混合感染が多い。
- ⑤ 単独感染での死亡率はきわめて低い(1%以下)。

(2) 臨床検査

- ① 一過性の発熱(成牛で高熱を発する例が多い。)
- ② 水様性の鼻汁漏出
- ③ 乾性の発咳、呼吸促迫、粗れいの肺胞音
- ④ 一般症状の悪化
- ⑤ 軽度の流涙、流涎
- ⑥ 希に下痢、流産

(3) 剖 検

- ① 肺において小葉性無気あるいは肝変化病巣の散在。気管および気管支内に漿液貯留
- ② 気管支リンパ節の腫大

(4) 血液検査

一過性の白血球数の減少

(5) 抗体検査(HI反応または中和反応)

- ① ペア血清について実施
- ② 2-ME感受性抗体の確認

(6) 蛍光抗体検査

鼻腔ぬぐい液の直接塗抹標本または肺病変部の凍結切片標本を蛍光染色して鏡検する。
特異蛍光を呈した細胞がみられたものを陽性とする。

(7) P C R¹⁾

臓器乳剤、鼻腔ぬぐい液から RNA を抽出し、RT-PCR により BPIV-3 遺伝子を検出する。

(8) ウイルス培養試験(培養細胞接種試験)

使用細胞:牛腎細胞、MDBK 細胞または Vero 細胞
接種材料:鼻腔ぬぐい液、気管粘膜、肺病変部、付属リンパ節
培養方法:34℃または37℃で静置または回転培養
成績:CPE の確認
同定:培養液の HA の確認
培養細胞中の核内または細胞質内封入体の確認
培養細胞中の特異蛍光細胞の確認
交差 HI 試験または交差中和試験

(9) 病理組織検査

主病変は気管支炎、細気管支炎～気管支間質性炎であり、急性期には上皮細胞に好酸性細胞質内封入体を認める。肺胞に上皮性合胞体性巨細胞を認めることがあるが、その出現頻度は RS ウイルス病に比べ低い。

(10) 免疫組織化学検査

病変部におけるウイルス抗原の検出

(参考文献)

- Assaf, R., et al.: *Can. J. Comp. Med.* 47, 140-142 (1983).
- 徳久修一: 牛病学(清水高正ら編)、第 2 版. 251-252、近代出版、東京 (1988).
- 1) Kirisawa, R., et al.: *J. Rakuno Gakuen Univ.* 19, 225-237 (1994).