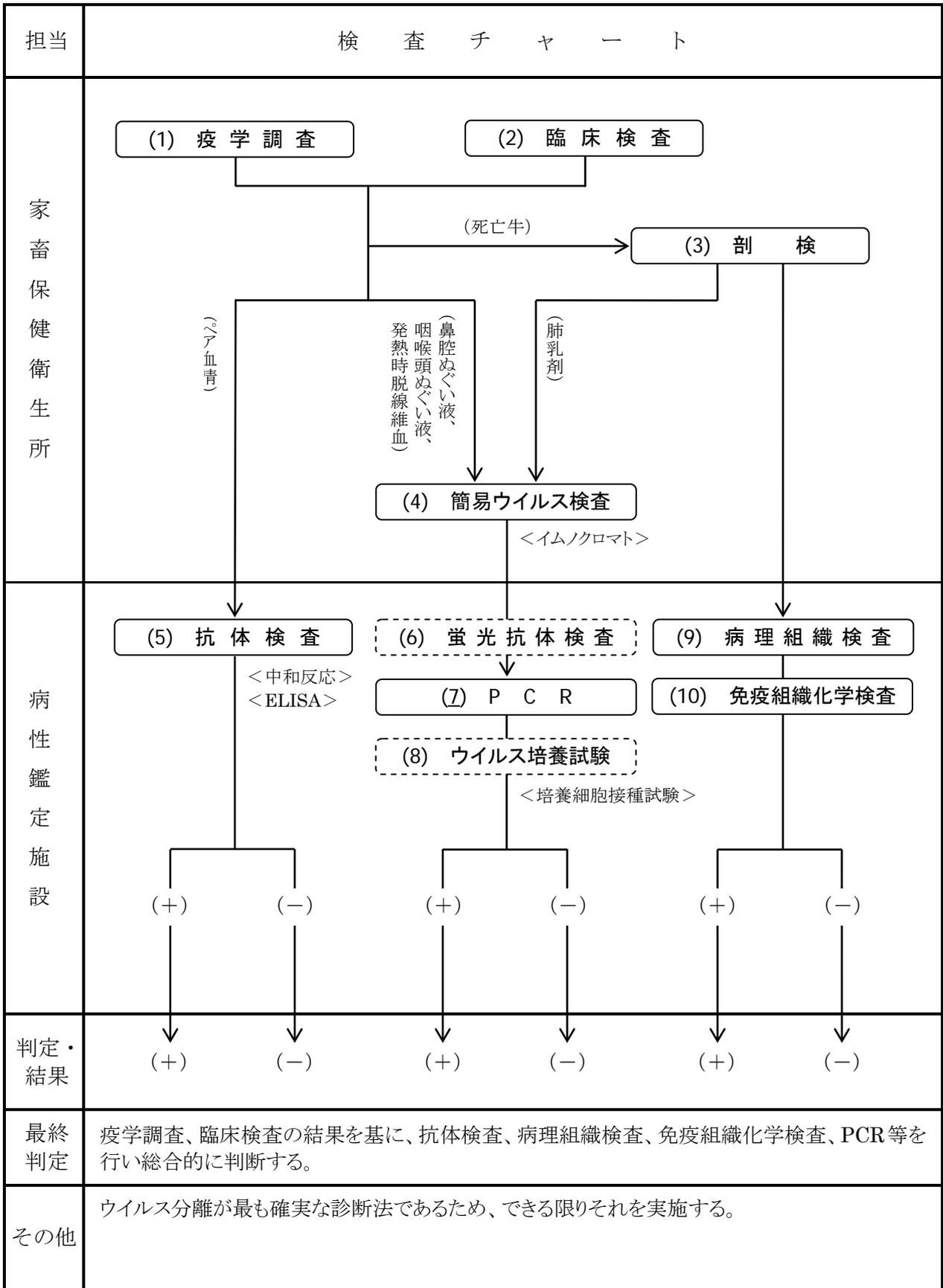


30 牛RSウイルス病



→類似疾病検査

- ① 20 牛流行熱 ② 18 イバラキ病 ③ 15 牛伝染性鼻気管炎 ④ 33 牛パラインフルエンザ
- ⑤ 31 牛アデノウイルス病 ⑥ 14 牛ウイルス性下痢・粘膜病 ⑦ 34 牛ライノウイルス病
- ⑧ 牛レオウイルス病 ⑨ 58 牛クラミジア症 ⑩ 43 牛パスツレラ(マンヘミア)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RSウイルス;Bovine respiratory syncytial virus [*Bovine respiratory syncytial virus*, *Pneumovirus*, *Pneumovirinae*, *Paramyxoviridae*]

(1) 疫学調査

- ① 寒冷期に好発する。
- ② 年齢に関係なく発生する。
- ③ 導入した牛または導入牛と接触した牛から発生する。
- ④ 周辺地域に本病の発生がある。
- ⑤ 伝播速度が速い。

(2) 臨床検査

- ① 発熱(5~6日の稽留熱)
- ② 水様性~粘稠性の多量の両側性鼻汁の漏出
- ③ 多量の泡沫性流涎
- ④ 結膜の高度の充血と流涙
- ⑤ 湿性の発咳
- ⑥ 粘稠性痰の排出
- ⑦ 一般症状の悪化
- ⑧ 呼吸促迫(重症例では喘鳴音)
- ⑨ 頭部、頸部および背部の皮下気腫

(3) 剖 検

- ① 症例によって病変は異なるが、肺全体の弾力性の増加と赤色化、肺胸膜および小葉間結合組織における気腫、二次感染を伴う場合は肝変化
- ② 気管気管支リンパ節の腫大

(4) 簡易ウイルス検査(イムノクロマト)

鼻腔、咽喉頭ぬぐい液、発熱時脱線維血または肺の組織乳剤について市販の検出デバイスを用いて検査する。

(5) 抗体検査(中和反応、ELISA)

ペア血清について実施

(6) P C R^{1), 2), 3)}

材料:鼻腔、咽喉頭ぬぐい液または肺の組織切片

プライマー:エンベロープ糖蛋白質をコードする G 遺伝子

方法:RT-PCR、Nested PCR

(7) 蛍光抗体検査

鼻腔または咽喉頭ぬぐい液の直接塗抹標本、肺の組織切片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。

(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、牛精巢細胞、Vero 細胞または ESK 細胞

接種材料:鼻腔または咽喉頭ぬぐい液

培養方法:34°Cで回転培養

成績:CPEの確認

同定:培養細胞中の細胞質内封入体の確認

蛍光抗体染色による培養細胞中の特異蛍光細胞の確認

交差中和試験

(9) 病理組織検査

- ① 気管支間質性肺炎。壊死性細気管支炎、細気管支および肺胞上皮由来の合胞体性巨細胞形成を特徴として、急性肺胞性肺炎やII型肺胞上皮の増殖を伴う。合胞体性巨細胞、気管支、細気管支および肺胞上皮細胞に好酸性細

胞質内封入体を認める。

- ② 合胞体を伴う壊死性細気管支炎の存在は本症を強く示唆するが、パラインフルエンザ感染でも同様な合胞体が見られること、マクロファージ由来の多核巨細胞の出現は気管支肺炎の一般的所見であることに注意すべきである。

(10) 免疫組織化学検査

病変部の細気管支および肺胞上皮細胞、合胞体性巨細胞において、ウイルス抗原を検出する。

(参考文献)

- ・稲葉右二：牛病学(清水高正ら編)、第2版. 194-196、近代出版、東京 (1988).
- ・播谷 亮ら：動物衛生研究所研究報告. 113、41-46 (2007).
- 1) Valarcher, J.F. & Taylor, G.: Vet. Res. 38, 153-180 (2007).
- 2) Sharma, R. & Woldehiwet, Z.: Vet. Bull. 61, 1117-1131 (1991).
- 3) Kirisawa, R. et al.: J. Rakuno Gakuen Univ. 19, 225-237 (1994).