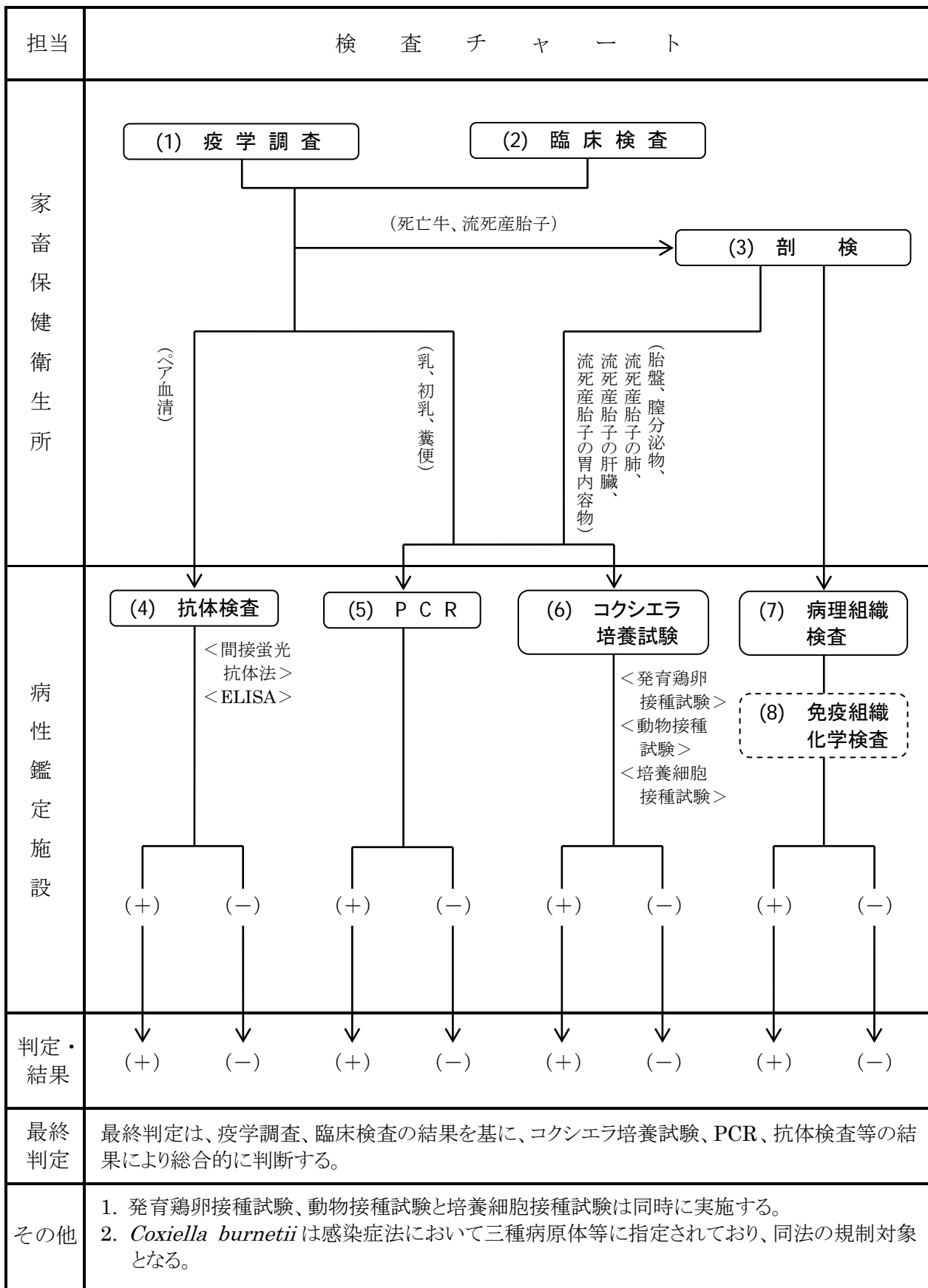


59 コクシエラ症（Q熱）



→類似疾病検査

- ① 海22 流行性羊流産 ② 4 ブルセラ病

○ 病原体: *Coxiella burnetii*

(1) 疫学調査

- ① 世界各地で報告がある。
② 節足動物(ダニ)およびほ乳類・鳥類から分離報告がある。
③ 節足動物(ダニ)は病原体の伝播に関与する。
④ 牛、めん羊、山羊の他、猫、うさぎ、鳥類も感受性である。
⑤ 吸入、消化器感染の他、交尾、垂直感染
⑥ 人への感染は、保菌動物の乾燥排泄物の吸入、感染動物や生殖器との接触による。
⑦ 汚染ミルク由来乳製品の摂取による経口感染もある。
⑧ 人一人感染は希である。
⑨ 持続感染した動物は無症候キャリアーとなり、乳、糞、尿中に間欠的に病原体を排出する。

(2) 臨床検査

- ① 流死産、または虚弱で出生
② 胎盤停滞、子宮炎、不妊などの繁殖障害

(3) 剖 検

特徴的な所見無し。

(4) 抗体検査(間接蛍光抗体法、ELISA)

(間接蛍光抗体法)

材料:血清を使用

方法:血清のスクリーニングにはⅡ相菌を抗原として用いる。陽性血清はⅠ相菌とⅡ相菌を抗原として再度試験する。

成績:抗体価 160 倍以上を陽性とする。

(ELISA)

材料:血清を使用

方法:Ⅱ相菌を抗原として使用

成績:吸光度を測定し、以下の式を用いて判定

$$\frac{(\text{被検血清の吸光度}) - (\text{陰性血清の吸光度})}{(\text{陽性血清の吸光度}) - (\text{陰性血清の吸光度})} \times 100$$

30%以下:陰性血清

30~40%:疑陽性血清

40%以上:陽性血清 とする。

(5) P C R

材料:胎盤、臍分泌、流死産胎子の肺・肝臓・胃内容物、乳、初乳、糞便

方法:材料を抽出した DNA より PCR を行う¹⁾。

(6) コクシエラ培養試験(発育鶏卵接種試験、培養細胞接種試験、動物接種試験)

(発育鶏卵接種試験)

材料:(5)の材料に同じ。

方法:5日齢の発育鶏卵の卵黄内に接種

成績:接種後 5 日以内に死亡した卵は除く。接種後 10~15 日後に卵黄嚢を回収し、染色もしくは蛍光抗体法により菌体を確認

(培養細胞接種試験)

材料:(5)の材料に同じ。

方法:培養細胞(HEL)に接種。1 週間に一度培地交換し3ヵ月間培養することができる。

成績:接種 3、10、21 日後に細胞変性効果(CPE)を観察。接種10日後に蛍光抗体法により菌体を確認。長期培養する場合は、少量の細胞を回収し Gimenez 染色により適宜モニタリングする。

(動物接種試験)

材料:(5)の材料に同じ。

方法:マウスおよびモルモット腹腔内に接種、体温と抗体価をモニタリングする。

成績:21 日後に血清を採取し抗体を検出。脾臓を染色し、菌体を確認。PCR を行う場合は、接種 7~9 日後に脾臓を回収

(7) 病理組織検査

流死産胎子における脾臓、肝臓、腎臓、生殖器に肉芽腫性・壊死性病変。膣分泌物、胎盤、流死産胎子の肺、肝臓、胃内容物塗抹標本につき、変法 Ziehl-Neelsen 染色、Gimenez 染色、ギムザ染色、Macchiavello 染色を行う。

(8) 免疫組織化学検査

抗 *C. burnetii* 抗体を用いてコクシエラ抗原を検出する。

(参考文献)

- 1) Berri, M., et al.: Vet. Microbiol. 72, 285-293 (2000).