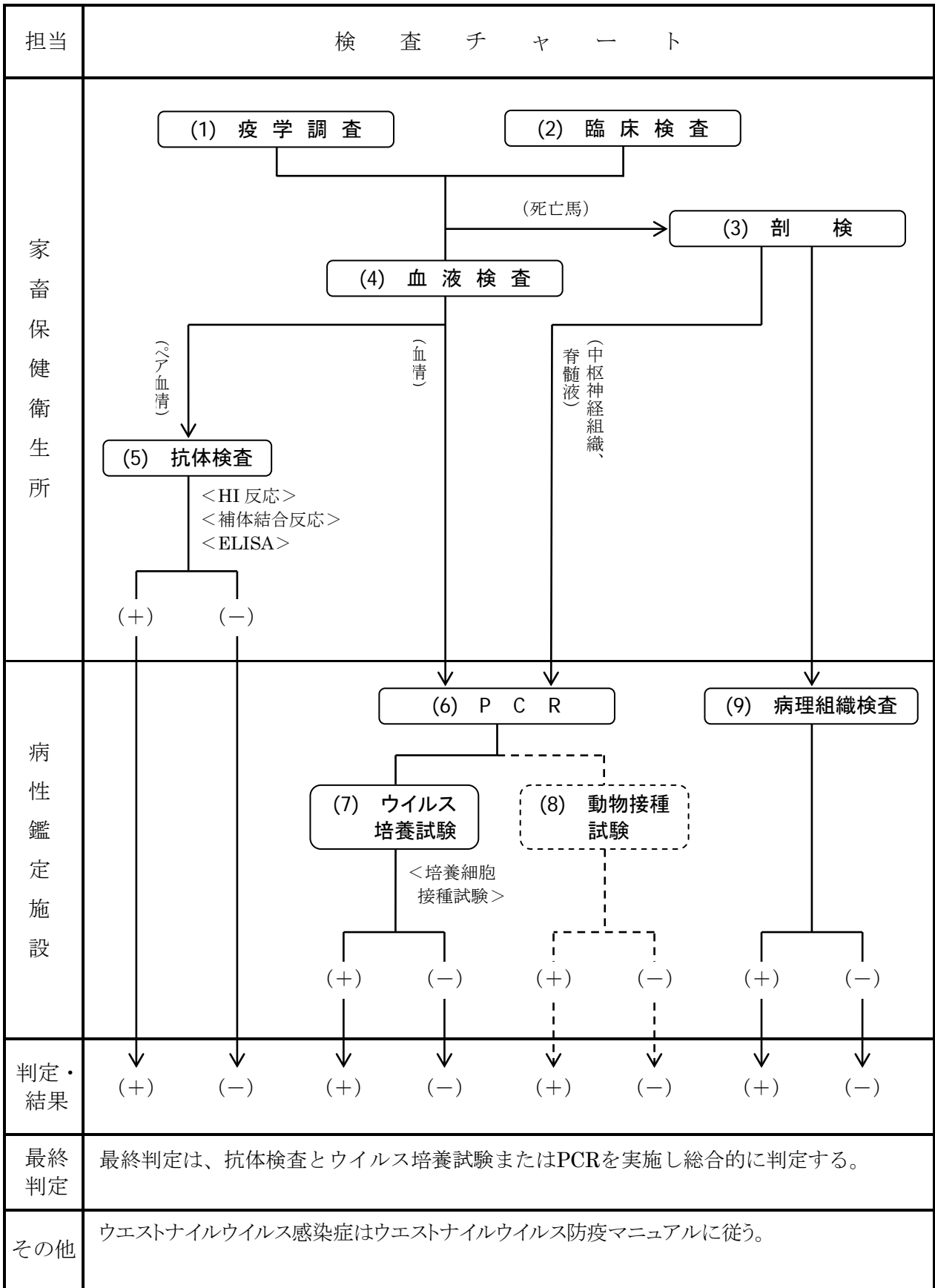


141 流行性脳炎（馬）（日本脳炎）〔法〕



→類似疾病検査

- ① ボルナ病 ② 146 破傷風 ③ 脳脊髄糸状虫症 ④ 海4 狂犬病 ⑤ 152 馬ゲタウイルス病  
⑥ 148 馬鼻肺炎 ⑦ 海3 流行性脳炎(ウエストナイルウイルス感染症)

○ 病原体:日本脳炎ウイルス;Japanese encephalitis virus [*Japanese encephalitis virus*, *Flavivirus*, *Flaviviridae*]

(1) 疫学調査

- ① 発生時期が夏から秋に限定  
② 非流行地からの導入馬に発生  
③ 幼齡馬、老齡馬に好発

同定:培養液の HA の確認および免疫血清による  
HI 試験(HA 反応時の pH に注意)

(2) 臨床検査

- ① 発熱  
② 一般症状の悪化  
③ 神経症状(沈うつ、狂騒、麻痺、昏睡)  
④ 呼吸促迫、心拍の不正促迫

(8) 動物接種試験

材料:脳

方法:乳のみマウス(生後2~4日)の脳内に接種

成績:接種マウスの異常確認(神経症状)

(症状が明確でないものは盲継代または組織培養)

同定:ガチョウ、初生ひなの赤血球に対する HA の  
確認

(3) 剖 検

- ① 脳、脊髄の軟膜、脈絡叢の浮腫、血管の拡張、  
充血、髄液の増量  
② 脳軟膜下の微細出血  
③ 脳実質の充出血、水腫

既知免疫血清による同定

RT-PCR 検査による同定

(4) 血液検査

一過性の白血球の減少

(9) 病理組織検査

- ① 脳、脊髄における充出血、神経膠細胞のび漫  
性結節性増殖、囲管性細胞浸潤  
② 非化膿性脳脊髄病変は灰白質に主座。神経細  
胞の変性、壊死

(5) 抗体検査(HI反応、補体結合反応、ELISA)

ペア血清について実施

(備考)

牛、豚、めん羊・山羊にも感受性がある。豚では異  
常産がみられる。

(6) P C R <sup>1), 2)</sup>

血清、中枢神経組織または脊髄液より RNA を抽  
出し、RT-PCR を実施

その他:

(注意)

感染症法の四種病原体であるため、取扱い、保管  
には注意すること。

(7) ウイルス培養試験(培養細胞接種試験)

使用細胞:Vero または C6/36 細胞

接種材料:中枢神経組織、血清

培養方法:37℃(Vero)または 28℃(C6/36)で静  
置培養

成績:CPE の確認(CPE の出現しないものは盲継  
代)

(参考文献)

- 1) Chung, Y., et al.: Am. J. Trop. Med. Hyg. 55, 91-97 (1996).
- 2) 小野哲朗ら: 病原体検出マニュアル. 国立感染症研究所 (2013).  
[http://www.nih.go.jp/niid/images/lab-manual/JP\\_Encephalitis.pdf](http://www.nih.go.jp/niid/images/lab-manual/JP_Encephalitis.pdf)