



## →類似疾病検査

- ① 11 アカバネ病 ② 14 牛ウイルス性下痢・粘膜病 ③ 13 チュウザン病 ④ 15 牛伝染性鼻気管炎  
⑤ 10 ブルータング ⑥ 33 牛パラインフルエンザ ⑦ 17 アイノウイルス感染症 ⑧ 4 ブルセラ病  
⑨ 25 牛カンピロバクター症 ⑩ 58 牛クラミジア症 ⑪ 27 トリコモナス病 ⑫ カビ性流産  
⑬ 170 トキソプラズマ病 ⑭ 住肉胞子虫症 ⑮ その他の原因による流産

## ○ 病原体: *Neospora caninum*

### (1) 疫学調査

- ① 流産と流産以外の異常産の発生調査  
② 乳牛に多発  
③ 同一牛や同系統牛が異常産を繰り返すことがある。  
④ 流産は妊娠 3～8 ヶ月(平均 5.5 ヶ月)に発生多発  
⑤ 季節に関わりなく発生  
⑥ 日本全国で発生  
⑦ 単発性あるいは散発性に発生し、ときに突然短期間に多発  
⑧ 高率に垂直感染するが、大多数の子牛は正常に分娩され潜伏感染牛となる。

### (2) 臨床検査

- ① 流産  
② 死産  
③ 神経症状を呈する新生子牛の分娩

### (3) 剖 検

特異的な変化はなし。流産胎子の自己融解。皮下組織における膠様浸潤、血清様あるいは血様の胸腹水の貯留。ミイラ胎子の出現

### (4) 病理組織検査

- ① 非化膿性脳脊髄炎、非化膿性髄膜炎。急性病変として、白質および灰白質の多発性巣状壊死。壊死巣は、しばしばグリア細胞によって放射状に包囲。亜急性病変として、多発性のグリア結節と囲管性細胞浸潤  
② 非化膿性心内膜炎、心筋炎、心外膜炎  
③ 非化膿性骨格筋炎  
④ 肝臓等で巣状壊死

⑤ 胎盤絨毛叢の壊死、非化膿性胎盤炎

⑥ 病巣内外に希にタキゾイトあるいはシストが存在

### (5) 免疫組織化学検査

抗ネオスポラ抗体を用いたタキゾイトおよびシストの検出

### (6) 抗体検査

- ① 病理組織検査(+)、免疫組織化学検査(-)の場合に実施する。  
② 間接蛍光抗体法:母牛、胎子および子牛血清あるいは胎子の胸水、腹水を検査材料とする。母牛および子牛は抗体価 200 倍以上を陽性、胎子は抗体価 50 倍以上を陽性とする。

子牛・胎子は抗体価の上昇が十分でない場合があるため、母牛の抗体検査を併せて実施すること。

抗体検査の判定は、以下による。

- i) 母牛、子牛、胎子いずれかが(+)の場合:(+)  
ii) 母牛(-)かつ子牛・胎子(-)の場合:(-)

### (7) P C R <sup>1)</sup>

- ① 病理組織検査(+)、免疫組織化学検査(-)の場合に実施する。  
② 胎子の脳、腎臓、舌、脊髄等の組織を検査材料とする。  
抗体検査およびPCRを含む判定は、以下による。  
i) 抗体検査(+)の場合:PCRの結果にかかわらず(+)  
ii) PCR(+)の場合:抗体検査の結果にかかわらず(+)  
iii) 抗体検査(-)およびPCR(-)の場合:(-)

(参考文献)

- 1) Yamage, M., et al.: J. Parasitol. 82, 272-279  
(1996)