

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	<pre> graph TD A["(1) 疫学調査"] --> B["(2) 臨床検査"] A -- "(死亡畜、と畜等)" --> C["(3) 剖検"] A -- "(胃内容物、血液、尿)" --> D["(4) 生化学分析"] B --> C C -- "(腎臓、肝臓)" --> E["(5) 病理組織検査"] D --> F["(+)"] D --> G["(-)"] E --> H["(+)"] E --> I["(-)"] F --> J["(+)"] G --> K["(-)"] H --> L["(+)"] I --> M["(-)"] </pre>
病性鑑定施設	<p>(+)</p> <p>(-)</p> <p>(+)</p> <p>(-)</p>
判定・結果	<p>(+)</p> <p>(-)</p> <p>(+)</p> <p>(-)</p>
最終判定	<p>判定は総合的に判断する。</p>
その他	

→類似疾病検査

- ① 186 大脳皮質壊死症 ② 52 リステリア症 ③ 24 サルモネラ症

(1) 疫学調査

- ① 古い牧柵、壁等のペンキを舐食した。
② 鉛の散弾、釣り用おもり、廃バッテリー、漁網ロープ等の鉛製品を誤食する可能性があった。

(2) 臨床検査

(急性中毒)

- ① 頻脈、嘔吐、流涎、疝痛
② 下痢
③ 興奮、凶暴、痙攣
④ 後軀麻痺、昏睡、呼吸麻痺

(慢性中毒)

- ① 口腔粘膜の潰瘍性炎症
② 食欲減退、貧血、下痢または便秘
③ 疝痛、呼吸困難、運動障害、視力障害
④ 歯根上に鉛緑が現れることがある。

(3) 剖検

- ① 胃内容から鉛片や塗料片が検出されることがある。
② 鉛中毒に特異的でないが、胃内容物が悪臭を呈することがある。また、脳に腫脹がみられることがある。

(4) 生化学分析

- ① 胃内容(塗料片があればこれを集めて)、肝臓および腎臓、血液(全血)の鉛含量の測定¹⁾:原子吸光法(子牛肝臓:2.5~14.1ppm 湿重量、全血:0.5~1.2μg/ml で中毒の例がある。)
② 可能ならば赤血球 δ-アミノレブリン酸脱水素酵素活性の測定:活性が低下する。
③ 可能ならば尿中 δ-アミノレブリン酸およびコポルフィリン検出:HPLC 法(イオン交換カラム)^{2)・4)}

(5) 病理組織検査

- ① 大脳皮質における層状~巣状の神経細胞の乏血性壊死。神経網の粗しょう化。急性例では病変が不明瞭である。
② 腎尿細管上皮細胞における核内封入体(鉛封入体の形成)。封入体は抗酸菌染色陽性

(参考文献)

・家畜中毒診断のためのオンラインマニュアル

(http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/manual/index.html)

- 1) 家畜における生化学病性鑑定のための臨床生化学的検査マニュアル
(http://www.naro.affrc.go.jp/niah/disease/biochem/pb_zouki_sokutei/index.html)
2) Granick, J.L., et al.: Biochem. Med. 8, 149-159 (1973).
3) Okayama, A., et al.: Clin. Chem. 36, 1494 (1990).
4) Harn, M.E.: J. Chromatogr. 563, 363-368 (1991).