

56 真菌性胃腸炎

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	
病性鑑定施設	<p>(5) 真菌培養試験 <分離培養></p> <p>(6) 真菌性状分析</p> <p>(+) (-) (+) (-)</p>
判定・結果	<p>(+) (-) (+) (-)</p>
最終判定	<p>疫学調査、臨床検査の結果を基に、剖検、簡易真菌検査、真菌培養試験、真菌性状分析、必要に応じて病理組織検査等の結果を併せて総合的に判断する。</p>
その他	

→類似疾病検査

- ① プロテウス菌による胃腸炎 ② 緑膿菌による胃腸炎

○ 病原体: *Candida* 属 (*C. albicans*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. rugosa*, *C. tropicalis* 等)

Aspergillus 属 (*A. fumigatus*, *A. flavus*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. terreus* 等)

Mucoraceae 科 (*Lichtheimia* (旧: *Absidia*) *corymbifera*, *Rhizopus microsporus*, *R. oryzae*, *Mucor rasemosus*, *Rhizomucor pusillus*, *Mortierella wolfii* 等)

(1) 疫学調査

- ① 原因菌は、畜舎環境、家畜の消化管・体表等に常在する。
② 宿主の抵抗力の減弱化や基礎疾患の存在に伴い日和見的に発生
③ 抗菌剤やステロイド剤の連用により発生(菌交代症)
④ 発生は一般に散発的である。

(2) 臨床検査

- ① 食欲不振
② 下痢・嘔吐
③ 発熱
④ 可視粘膜の蒼白

(3) 剖 検

胃および腸のび爛、潰瘍。ときに穿孔

(4) 簡易真菌検査(直接鏡検)

病変部のラクトフェノール・コットンブルー染色により菌要素を確認する。

(5) 真菌培養試験(分離培養)

サブロー・ブドウ糖寒天培地またはポテト・デキストロス寒天培地を用いて分離培養を行う。

37°Cで3~7日間好気培養する。

Candida 属は乳白色・クリーム状コロニーを、Mucoraceae 科は灰白色~灰黄色・綿毛状放射綿状集落を、*Aspergillus* 属は放射粉状集落を形成する。

(6) 真菌性状分析

“分離菌の性状”参照

(7) 病理組織検査

び爛、潰瘍性胃腸炎。病変部に真菌を伴う。
Mucoraceae 科および *Aspergillus* 属の真菌は粘膜および粘膜下組織の静脈に侵入する傾向があり、その後血栓が形成され、静脈梗塞を生ずることがある。

真菌の菌体は HE 染色標本でも検出可能であるが、Grocott 染色やPAS染色標本で、容易に確認できる。真菌性胃腸炎の原因菌(Mucoraceae 科、*Aspergillus* 属、*Candida* 属)の組織内菌体の特徴は以下の通りである。

- ① Mucoraceae 科: 不均一な幅広い菌糸(5~25µm)が認められる。分岐はT字状ないしランダム。隔壁はほとんどない。
② *Aspergillus* 属: 均一な幅の狭い菌糸(3~6µm)が認められる。分岐はY字状ないし鋭角。隔壁は多い。特徴的な分生子頭が認められることもある。第四胃に病変を形成することが多い。
③ *Candida* 属: 分岐性仮性菌糸(幅3~5µm)あるいは真性菌糸と分芽胞子細胞が認められる。第一胃に病変を形成することが多い。第二胃や第三胃にも病変をみるが、第四胃は希

(分離菌の性状)

1) *Candida* 属

菌種	形態		糖利用試験				糖発酵試験			
	菌膜形成	厚膜胞子	麦芽糖	乳糖	ガラクトース	トレハロース	グルコース	シヨ糖	ガラクトース	トレハロース
<i>C. albicans</i>	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+
<i>C. krusei</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>C. parapsilosis</i>	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-
<i>C. rugosa</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>C. tropicalis</i>	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+

2) *Aspergillus* 属

	集落の色	分生子頭	分生子柄	頂囊	梗子	分生子球形囊
<i>A. fumigatus</i>	暗緑色・灰青色	円柱状	無色・面滑	フラスコ状	1段	面棘状
<i>A. flavus</i>	黄緑色・明緑色	放射状～円柱状	無色・面粗	亜球形～フラスコ状	1段または2段	球形～亜球形・表面棘状
<i>A. nidulans</i>	青緑色・緑色	短円柱状	褐色・面滑	半球形	2段	球形・表面粗
<i>A. niger</i>	黒色・黒炭色	放射状～円柱状	無色・面滑	大型球形	2段	球形・表面棘状
<i>A. terreus</i>	黄褐色・赤褐色	長円柱状	無色・面滑	半球形～ドーム状	2段	球形・表面平滑

3) Mucoraceae 科

	仮根	孢子囊柄	アポフィシス	孢子囊	中軸	孢子囊孢子
<i>A. corymbifera</i>	+	房状分岐	+(ロート状)	洋梨状	ヘラ状	球状～豆状
<i>R. microsporus</i>	+	群生	-	球状	球～楕円状	球状～多角状
<i>R. oryzae</i>	+	分岐	-	球状～亜球状	亜球状	円柱状
<i>R. pusillus</i>	+	直角分岐	-	球状	球～亜球状	球状
<i>M. rasemosus</i>	-	単軸房状分岐	-	球状	洋梨状	球状～楕円状
<i>M. wolfii</i>	+	単立、先細	-	多房性	-	俵状～腎臓形