

豚大腸菌症発症豚にみられたカンジダ性胃炎

荒木 美穂, 津波 修¹

1) 沖縄県中央家畜保健衛生所(〒 901-1202 南城市大里字大里 2505)

カンジダ属は動物の消化管内に常在し、宿主の抵抗力の減弱化や基礎疾患の存在、抗生剤やステロイド剤の連用により感染・発症する。豚のカンジダ病は、主に粘膜感染であり、消化器・呼吸器系器官に認められる。致死経過をとることはない。しかし消化器系の各粘膜の炎症により食欲減退、嘔吐、元気消失などを呈しやすい。主要病変部位は口腔、食道、胃の粘膜および皮下である。

今回、一貫経営農場において豚大腸菌症発症豚にカンジダ性胃炎をみとめ、家畜衛生研修会において検討したので概要を報告する。

病 歴

豚(LWD種)、40日齢、性別不明。母豚200頭規模の一貫経営農場で、離乳舎への移動3～4日後に下痢が発生、豚舎全体に伝搬した。当該豚は離乳舎へ移動後、抗生剤の飼料添加(チルミコシン、リンコマイン、ドキシサイクリン)をされていたが2009年5月1日頃水様下痢を発症、抗生剤(OTC、カナマイシン)等で治療したが回復せず、5月7日病性鑑定を実施した。

検査方法

病理組織学的検査は、主要臓器(脳、心臓、肺、肝臓、腎臓、脾臓)および消化管、リンパ節を材料とした。それらを10%中性緩衝ホルマリン液で固定したのち、定法により薄切切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン(HE)染色、PAS染色およびグロコット染色を実施した。また、抗*Candida albicans*免疫家兎血清、抗*C.tropicalis*免疫家兎血清および抗PCV2免疫家兎血清(すべて動物衛生研究所)を用いた免疫組織化学的染色(IHC)を実施した。細菌学的検査は、主要臓器を定法により培養、小腸内容について大腸菌の定量培養を実施した。ウイルス学的検査は、小腸内容についてロタ・アデノ抗原簡易キットを用いて抗原検出を行った。胃については、病原検索未実施であった。

剖検所見

剖検では、粘膜の一部びらんと白色化、十二指腸から結腸では腸管が菲薄化し、腸内容は黄褐色水様であった。リンパ節の腫脹はみられなかった。



写真1 胃 無腺部の白色部位

組織所見

胃の無腺部で粘膜上皮が錯角化し、錯角化層に細菌塊と酵母形細胞、仮性菌糸がみられ炎症細胞が浸潤していた(写真2)。これらの酵母形細胞と仮性菌糸はPAS陽性で、グロコット染色で明瞭に染色された(口絵)。粘膜固有層には好酸球やリンパ球の浸潤が顕著であった。噴門腺部では粘膜上皮のびらんがあり、剥離上皮を含む多量の粘液が粘膜表面を覆い、粘膜固有層に好中球などの炎症性細胞が浸潤、陰窩腔には細胞類廃物と長桿菌がみられた(写真3)。食道では、粘膜上皮の角化層で細菌塊と酵母様菌がみられた。腸管では十二指腸から回腸で絨毛が萎縮融合し、粘膜表面には短桿菌が付着していた。

C.albicans および *C.tropicalis* に対するIHCでは、胃の無腺部の錯角化層で両菌種に対して同様の陽性反応がみられた。これらの血清は、複数の菌種に対して交差反応を示すことが考えられた。またPCV2に対するIHCでは、体表リンパ節で陽性反応は認められなかった。

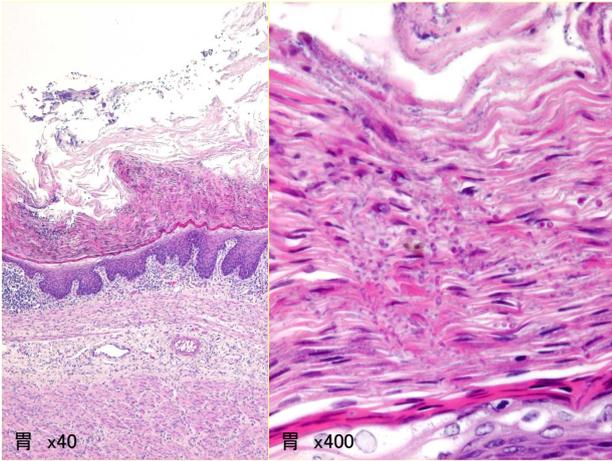


写真2 胃無腺部 粘膜上皮の錯角化と菌糸

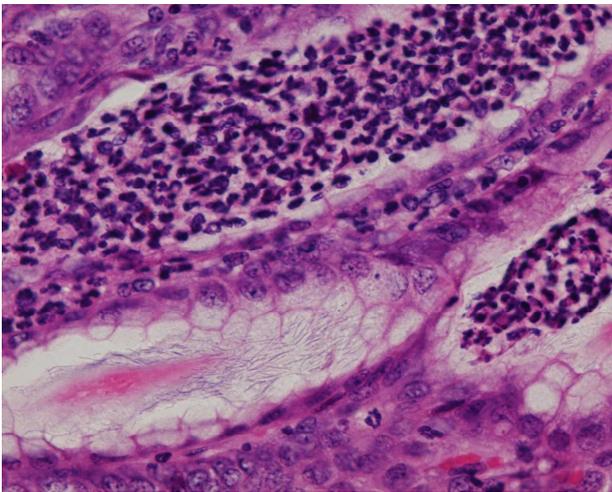


写真3 胃 噴門腺部陰窩腔に細胞類廃物と長桿菌

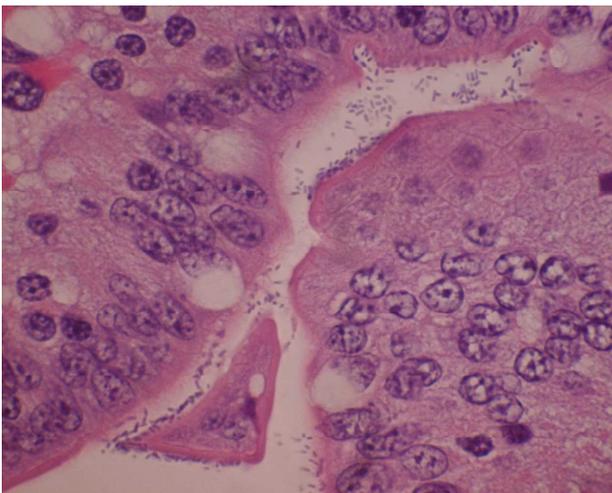


写真4 空腸 粘膜表面に短桿菌付着

は LT , ST ともに陽性, VT2 は陰性であった。薬剤感受性試験を実施したところ, 感受性はカナマイシン, ゲンタマイシンのみで, アンピシリン, アモキシシリン, ストレプトマイシン, テトラサイクリン, OTC , コリスチン, オフロキサシン, エンロフロキサシン, オキシリン酸に対して耐性であった。ウイルス検査では, 小腸内容でロタウイルスとアデノウイルスの抗原検出を行ったが陰性であった。同居豚の下痢便を用いて同様に抗原検出を行ったところ, 3 頭中 2 頭でロタウイルス抗原を検出した。

診断と討議

組織診断名は, 豚のカンジダ性胃炎, 疾病診断名は豚大腸菌症発症豚にみられたカンジダ性胃炎とされた。今回, 胃の細菌および真菌培養が未実施で, カンジダ属の種までは特定できなかった。胃の噴門腺部にみられた長桿菌の病原性について検討されたが, さらなる詳細な検査が必要と思われた。本症例は, 抗菌剤の多用があったこと, 1 週間前から下痢を発症していたことなどが原因でカンジダ病を発症したと考えられた。

病原検索

細菌検査では, 主要臓器からは細菌分離陰性であった。小腸内容の定量培養で, β 溶血性大腸菌が 5.0×10^7 CFU/g 検出された。分離した大腸菌の腸管毒素