

# 伝染性ファブリキウス嚢病(Infectious Bursal Disease of Chickens)

誌名	鶏病研究会報
ISSN	0285709X
著者	谷村, 信彦
巻/号	29巻3号
掲載ページ	p. 177-178
発行年月	1993年11月

## 食鳥検査の対象疾病

### 伝染性ファブリキウス嚢病 (Infectious Bursal Disease of Chickens)

キーワード：伝染性ファブリキウス嚢病 (IBD)、ファブリキウス嚢 (F嚢)、Bリンパ球

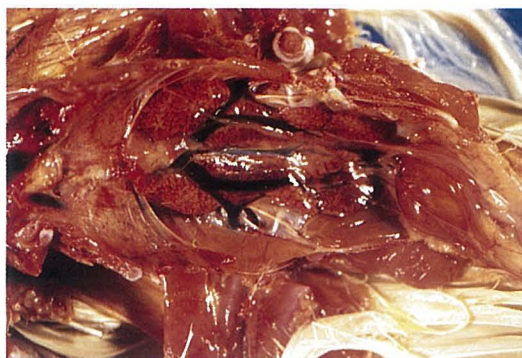


写真 1. ファブリキウス嚢の表面に水腫が認められる。野外例。



写真 2. ファブリキウス嚢。粘膜の黄白色化、出血、クリーム状滲出物が認められる。野外例。

#### 検査時のポイント

1. ファブリキウス嚢の表面の水腫
2. ファブリキウス嚢の黄白色化、出血
3. 経過の長いものではF嚢の萎縮

#### 1. 疾病診断のポイント

3～6週齢での発症例では、下痢・沈鬱・死亡などの症状、ファブリキウス嚢 (F嚢) の表面の水腫、内部の粘膜面の壊死による黄白色化・出血などの病変、F嚢組織中のIBDウイルス抗原の検出 (ゲル内沈降反応、蛍光抗体法、酵素抗体法などによる) に基づいて、IBDと診断する。ウイルスが感染しただけで発症しない例では特徴的なF嚢病変は確認され難い。

#### 2. 病気の概要

本病は *Bimaviridae* 科に属するIBDウイルスの感染によって起こる急性伝染病で、主に幼雛から中雛のF嚢を冒し、ガンボロ病とも呼ばれている。IBDウイルスは、主に細胞表面にIgMを有するBリンパ球で増殖すると考えられている。病鶏又は汚染物に接することにより、消化器や呼吸器の粘膜を介して感染する。感染した雛は下痢便と一緒に多量のウイルスを排出するので、同一鶏舎内ではほとんどの雛が一度に感染を受ける。発病

率は高いが、死亡率は通常0～20%である。発症は通常2～10週齢に限られ、特に3～6週齢に多発する。2週齢未満の幼雛が感染した場合や10週齢以上の大雛期に感染した場合は症状を示さない不顕性感染に終わることが多い。しかし、16～20週齢の鶏の発症も記録されている。不顕性感染は、病原性の弱い野外株が感染した場合や、移行抗体の存在している雛の感染の場合にも起こる。また、2～3週齢以下の幼雛がIBDウイルスの感染を受けると免疫器官の機能障害を生じ、他の各種の疾患に対する免疫能が抑制されて、他の疾患が惹起されることがある。すなわち (1) ワクチン効果の低下、(2) 封入体肝炎、大腸菌症などの他病を誘発する。また、IBDウイルスの中には強い病原性を持つ株も知られている。1990年頃より、従来のワクチンでは防御されず、高い死亡率をもたらすウイルス株 (いわゆる高度病原性株) が流行している。この場合の野外例における死亡率は鶏群により大きく異なり、5%以下～50%以上の例も報告されている。このように野外例における病勢の差異は、流行しているウイルス株、雛の日齢、免疫状態、飼育環境などによって異なる。

#### 3. 症状および病変

症状：潜伏期は非常に短く、感受性のある鶏群では突然発症し、スパイク状の死亡曲線を示すが、鶏群内での

流行は1~2週間程度で、その後は急速に回復する。元氣・食欲を失い、白色の水様の下痢便を排泄し、肛門周囲の羽毛が汚れている。症状が悪化すると羽毛を逆立てうずくまり、細かく震える。重篤なものは衰弱して死亡する。瀕死鶏は脱水状態になり、終末期には体温が下降する。

肉眼病変：F 囊；特徴的な肉眼病変は F 囊に認められる。F 囊は感染極期（感染後 2~4 日目）には、表面の漿膜に著しい水腫によるゼラチン様の黄色滲出物が認められる。内部にはクリーム様又はチーズ様の滲出物や粘液を認めることがある。リンパ濾胞が壊死に陥るため、内部の粘膜面のひだに黄白色の斑点が現れ、出血も認められる。F 囊はその後急速に萎縮し（感染後 5 日目で降）、表面のゼラチン様滲出物は消失し、小さく硬くなる。脾臓；軽度に腫大し、表面に均一に分散した小灰白色巣が認められる。消化管；時に腺胃粘膜に充血または出血が認められる。筋肉；大腿部及び胸部の筋肉に点状~斑状出血が認められることがある。死亡鶏は脱水のため胸筋は暗色化する。腎臓；死亡鶏や症状の重篤なものでは尿酸塩が貯留し尿管や尿管が拡張している。

組織病変：F 囊；感染極期には、濾胞内のリンパ球の壊死・消失、細網細胞の増殖、マクロファージ・偽好酸球の浸潤、濾胞間及び漿膜下組織の水腫が認められる。濾胞内及び濾胞間出血が認められることがある。極期を過ぎて炎症反応が減退すると、粘膜上皮の複雑な褶曲、濾胞内の囊胞形成、濾胞間の結合組織の増殖が認められる。脾臓・胸腺・盲腸扁桃；リンパ球壊死、細網細胞の増殖が認められる。病変の程度は F 囊に比べて軽度で回復も早い。

#### 4. 疾病診断

本病は発生状況（3~6 週齢で発生、急速な伝播、高い発病率、スパイク状の死亡曲線、及び症状の急速な回復）、症状（羽毛の逆立ち、沈鬱、白色水様下痢）、及び F 囊の肉眼病変（表面の水腫、内部の粘膜の黄白色化・出血）によって診断が可能である。診断を確実にするた

めに抗原の検出、ウイルスの検出、抗体の検出などを行う必要がある。

抗原の検出：F 囊切片または塗抹標本の蛍光抗体染色または酵素抗体染色でウイルス抗原を持つ細胞が出現する。また、F 囊乳剤及び既知免疫血清を用いるゲル沈で沈降線が出現する。ただし、検査材料は発病極期のものに限る。

ウイルスの検出：F 囊乳剤の遠心上清を発育鶏卵漿尿膜上に接種する。通常 3~5 日後に出血を伴って鶏胚が死亡する。また、F 囊乳剤を感受性雛に接種し、3 日後に F 囊病変を観察する。

抗体の検出：ゲル沈、中和テスト、及び ELISA 等で発病時と回復時の血清抗体価の差を検査して判定する。

#### 5. 類症鑑別

上述の症状は本病に必ずしも特有のものではなく、また、F 囊の萎縮も他の疾病に罹患した鶏で見られる。発生状況や症状から類症鑑別を必要とする疾病には以下のようなものがある。不顕性感染または混合感染が多いので、発病の原因が IBD ウイルスの他にないかどうか注意しなければならない。

a. コクシジウム症：突然の発生、羽毛の逆立ち、衰弱は急性コクシジウム症に類似する。コクシジウム症では排泄物中に血液が混在し、病変が腸管に局限する。F 囊の水腫・壊死・出血の有無により IBD と判別できる。

b. 封入体肝炎：封入体肝炎の発生日齢、症状、骨格筋の出血、F 囊の萎縮は IBD に類似する。封入体肝炎鶏に認められる肝臓の出血・黄白色の壊死巣は IBD ウイルスの単独感染では認められない。

c. 伝染性気管支炎：腎炎型の伝染性気管支炎罹患鶏では腎臓の腫大を引き起こし、重篤な IBD の鶏の腎臓に類似することがある。伝染性気管支炎の症例では F 囊に変化がなく、通常呼吸器症状が出る。

d. 急性マレック病：急性マレック病では F 囊の萎縮が起こり、IBD の慢性化した F 囊に類似するが、肝臓や脾臓などの内蔵の腫瘍の有無により判別可能である。