

リンパ・造血器系の疾患

リンパ節・脾臓の炎症

- 多くは非特異的な所見
- ウシでは、炭疽、ブタではトキソプラズマ症で重要

脾腫の原因

- 循環障害（うっ血性）
- 感染性：炭疽、抗酸菌症など
- 薬剤誘導性：バルビツール系薬物
- 代謝性：リソソーム病（ニーマン・ピック病、Gaucher病など）
- 腫瘍性：リンパ腫、白血病等

リンパ節脾臓のアミロイド沈着

- サゴ脾：白脾髄（リンパ濾胞）中心の結節性アミロイド沈着
- ハム脾：脾洞（リンパ洞）におけるび慢性アミロイド沈着

1

ウシの炭疽（急性敗血症）

- ✓ 天然孔（目、鼻腔、肛門など）からの出血、血液を混じたタール状便等の臨床経過を呈し急死。
- ✓ 基本は、移動・剖検の禁止。
- ✓ 血液塗沫にて、大型竹串状の桿菌を確認。アスコリー反応、パールテスト、ファージテスト等で診断を確定する。
- ✓ 剖検では、出血壊死を伴う脾腫、リンパ節の腫脹、各臓器の出血。

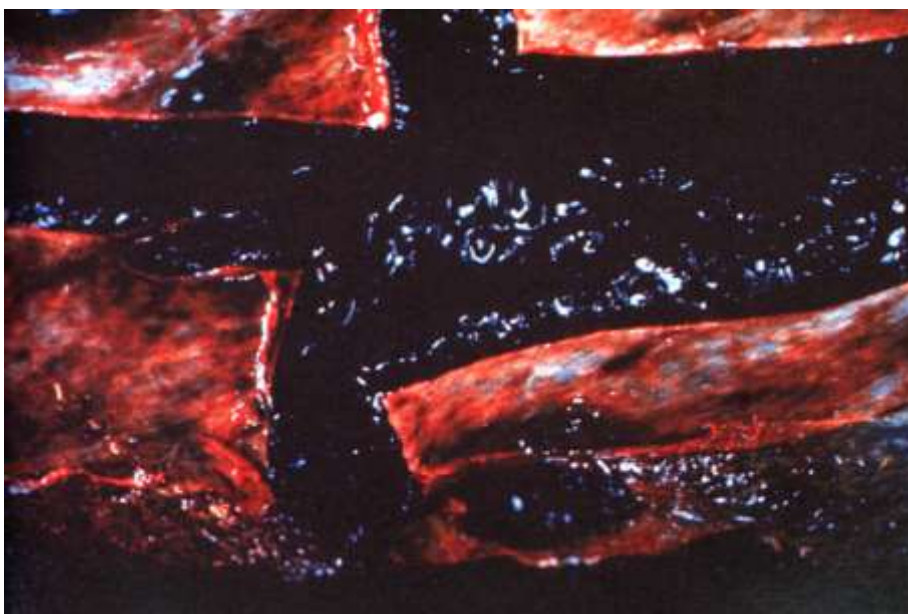
2

ウシの炭疽



3

ウシの炭疽



4

ブタの炭疽（腸炭疽）

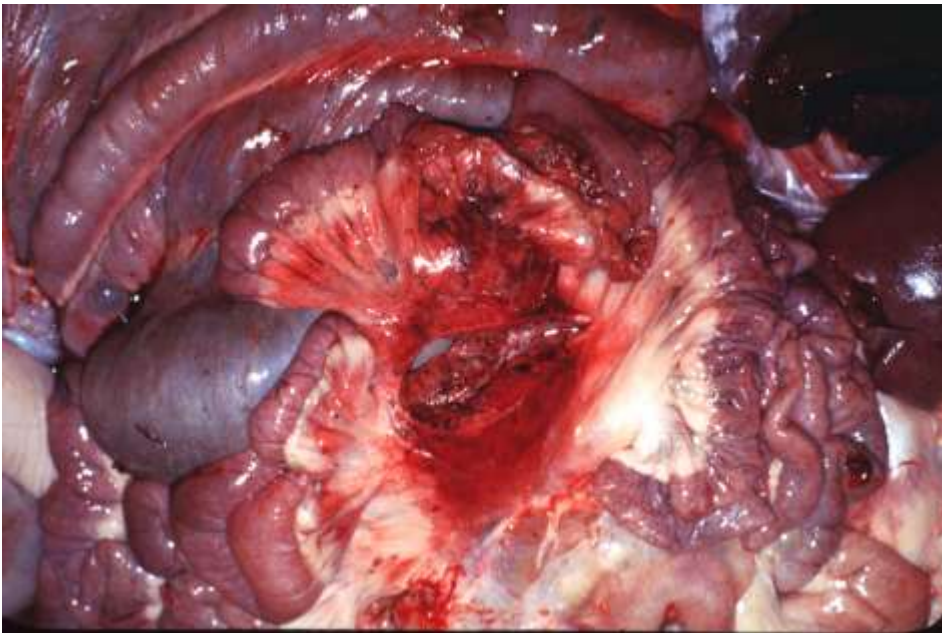
- ✓ 腸と腸間膜リンパ節の出血など。
- ✓ 臨床症状が軽い場合があり、食肉衛生検査所に搬入される場合があるので注意が必要。

ヒトの炭疽（皮膚炭疽）

- ✓ 皮膚の痂痂形成性（壊死）病変を特徴とする。
- ✓ ペニシリンの大量投与が実施される。

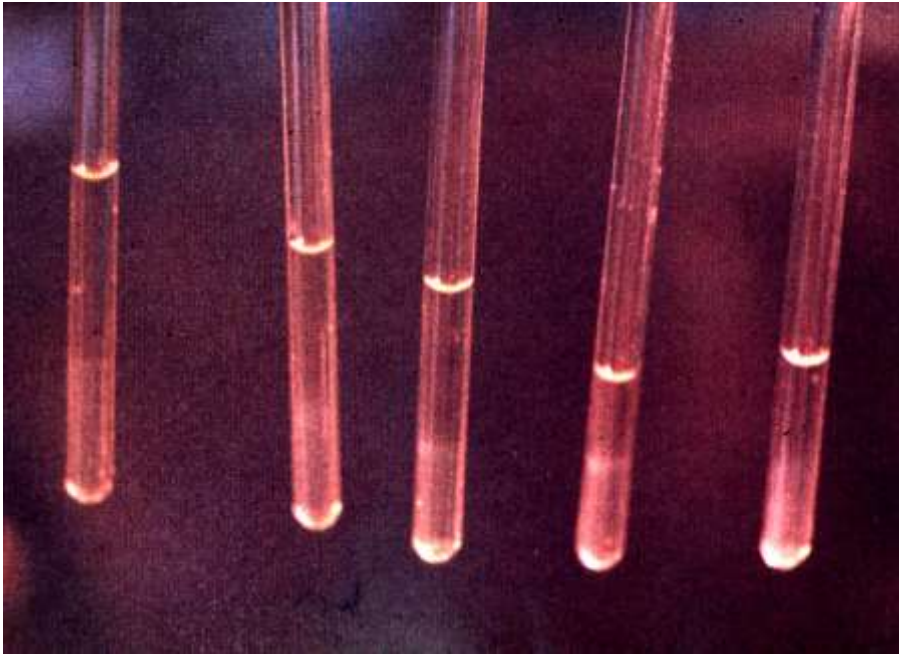
5

豚の腸炭疽



6

アスコリー反応



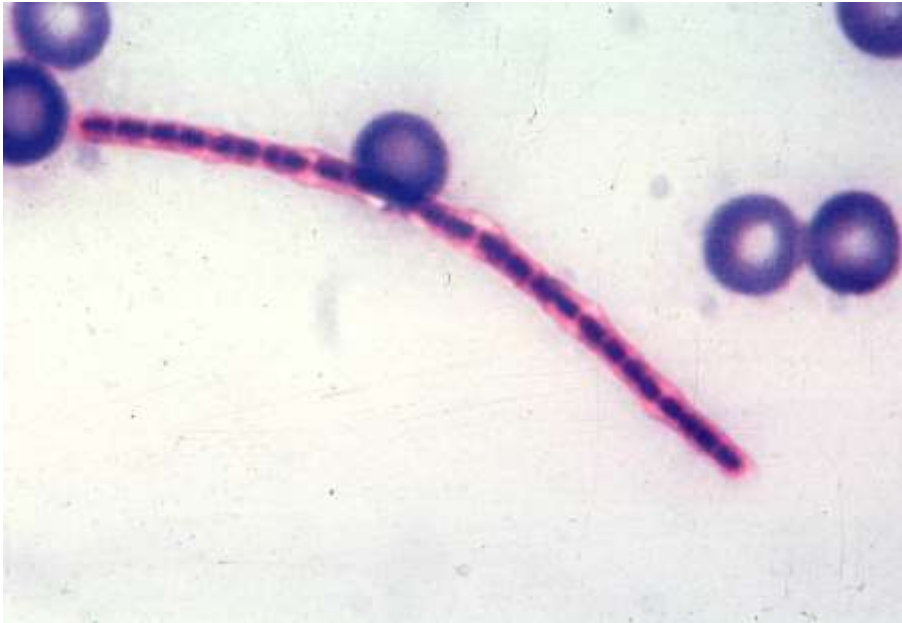
7

パールテスト



8

莢膜染色



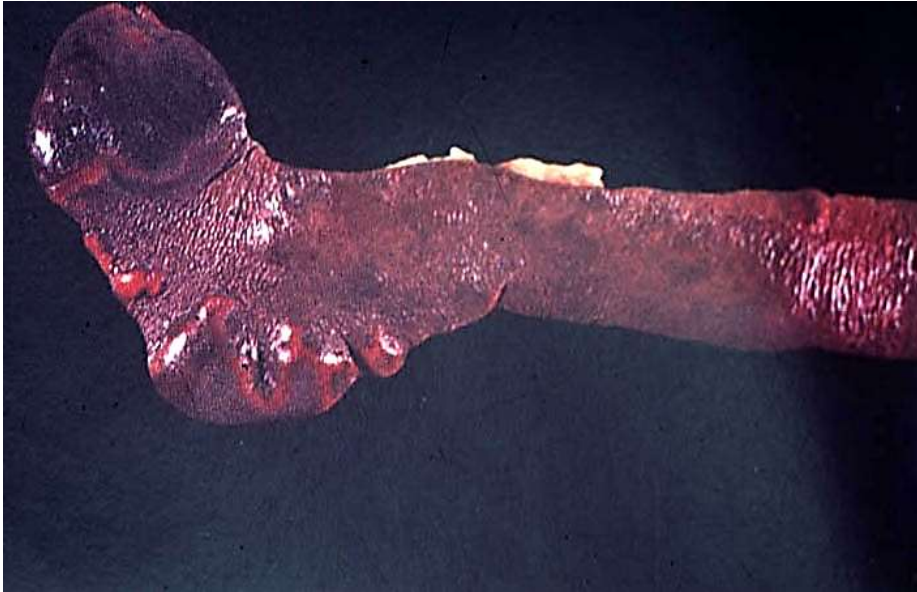
9

脾臓の梗塞

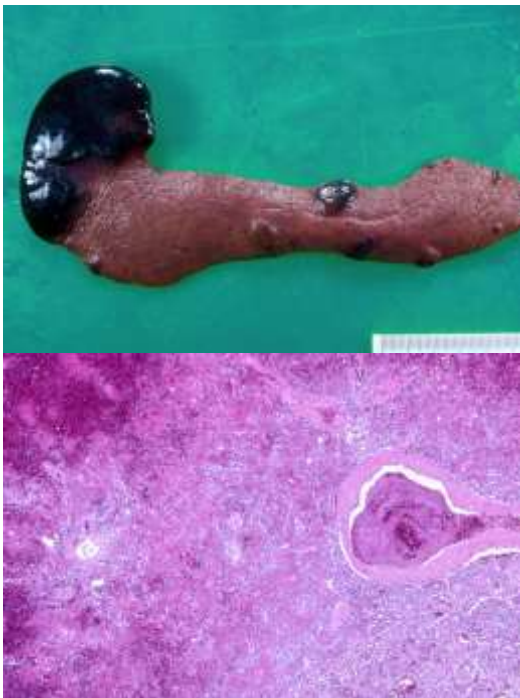
- ✓ 基本は貧血性梗塞。開放血管系から血液が流入し、出血梗塞の病態を示す。
- ✓ ブタコレラの特徴病変として重要（その他、腎の点状出血、回腸のボタン状潰瘍など）。

10

脾臓の出血性梗塞（イヌ）



11



脾臓の梗塞（出血様）

12

豚熱（豚コレラ）

- 甚急性型・急性型・亜急性型・慢性型・遅発型に分類される。
- 高熱・元気消失・食欲不振・結膜炎
- 全身性に血管内皮の腫大・変性・壊死
- 肉眼病変で最も多いのは、リンパ節の出血・腎の点状出血・脾の出血梗塞

13



脾臓の出血性（豚）

14

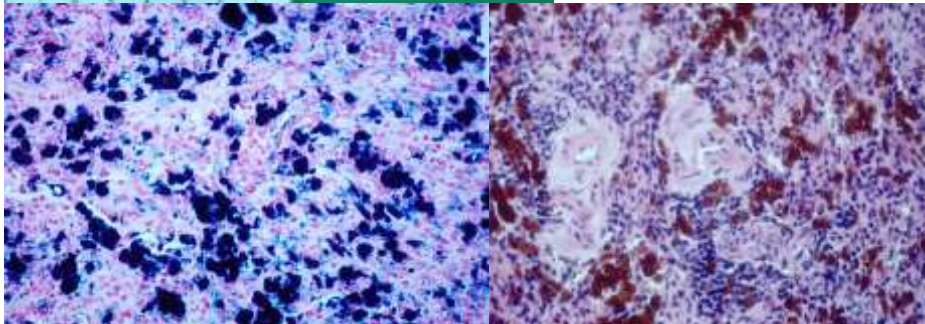


腎臓の点状出血（豚）

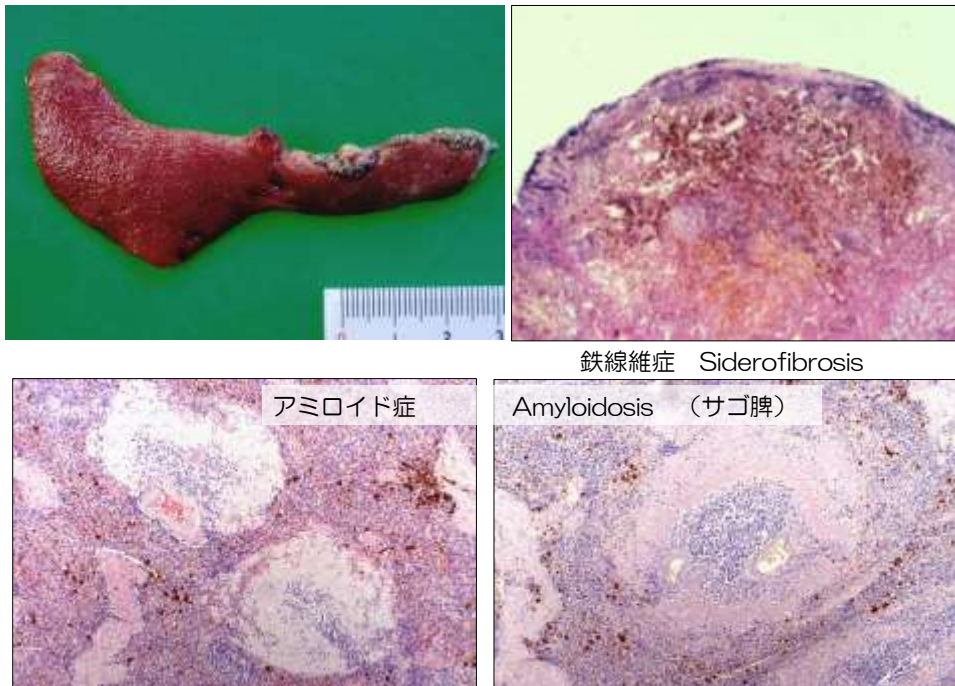
15



ヘモジデローシス



16



17

リンパ節・脾臓の腫瘍病変

18

脾臓の結節性病変

- 血腫：イヌで比較的多く発生する。血管肉腫との鑑別が重要。
- 結節性過形成：老齢動物（イヌ、ブタ）で多発する。組織学的には、過形成性の白脾髄と赤脾髄から構成されるので、この点でリンパ腫と区別する。
- 腫瘍

リンパ腫；異型リンパ球のびまん性あるいは濾胞形成性増殖。

血管肉腫；イヌで多発。不規則な血管腔形成性に異型を示す血管内皮細胞が増殖。

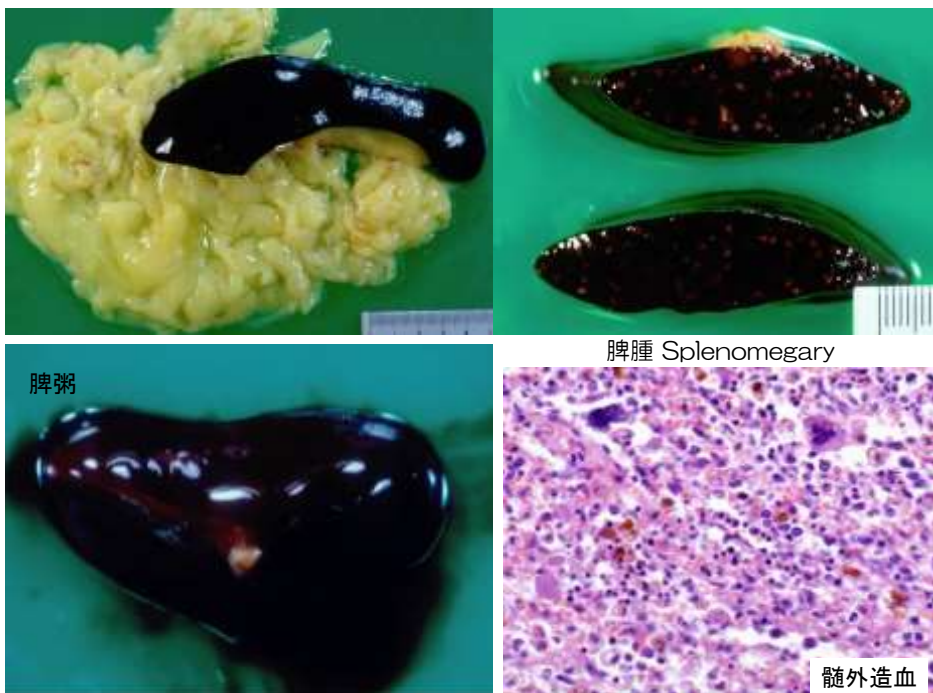
組織球性肉腫；異型性多形性の高い組織球性細胞（ランゲルハンス細胞）が増殖する。特定犬種のイヌに好発（バーニーズ・マウンテン、ゴールデン・レトリバー、フラット・コートド・レトリバー等）。

肥満細胞腫（ネコ、内臓型）:肥満細胞血症mast cell leukemiaに移行

その他の肉腫：平滑筋肉腫など

転移性腫瘍；一般的に癌腫の転移が高率に認められる。

19

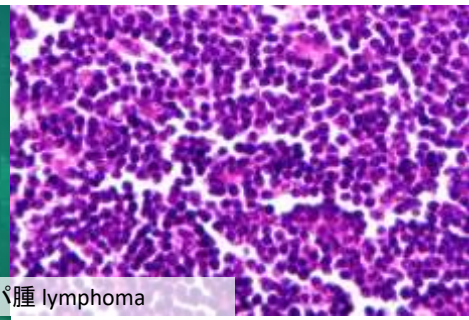


20

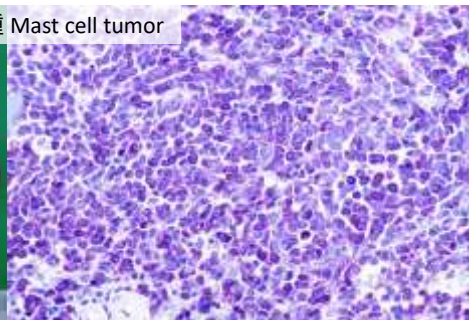


リンパ濾胞過形成

21



リンパ腫 lymphoma



肥満細胞腫 Mast cell tumor

22

脾臓の血管肉腫（イヌ）



23

リンパ腫と白血病

リンパ腫：リンパ性臓器に原発する腫瘍性疾患、ホジキン型と非ホジキン型リンパ腫に分類し、さらにT細胞性とB細胞性などに細分類（**後日詳細を説明**）。

白血病：骨髓に原発する腫瘍性疾患。末梢血中の腫瘍細胞の増加や貧血を特徴とする。骨髓における芽細胞の割合で、急性と慢性、さらに増殖細胞の種類によりリンパ性と骨髓性に分類する。骨髓性白血病は、その細胞の分化度や分化方向に応じて、M0～M7などに分類される（FAB分類）。

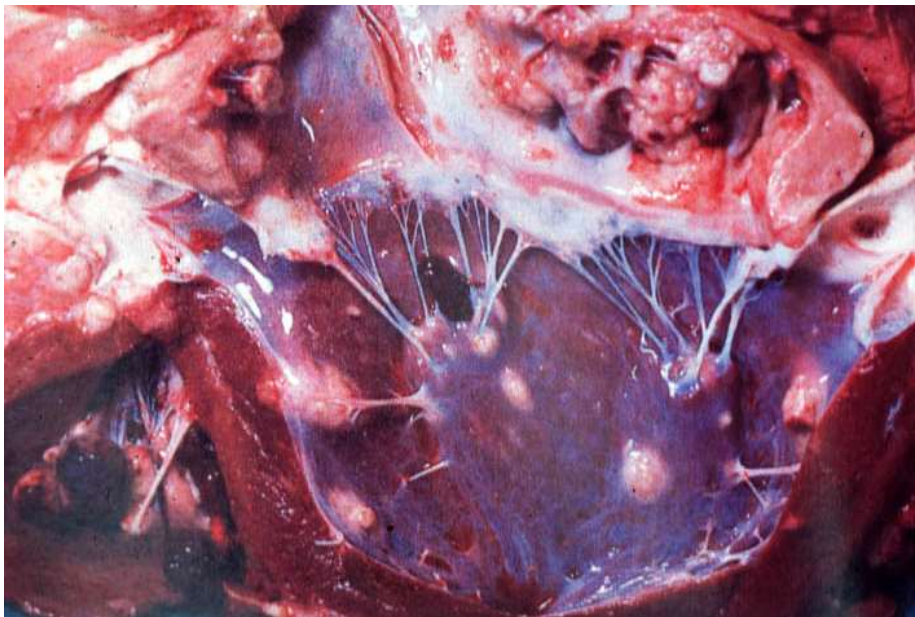
24

牛白血病（眼球の突出）



25

牛白血病（心臓）



26

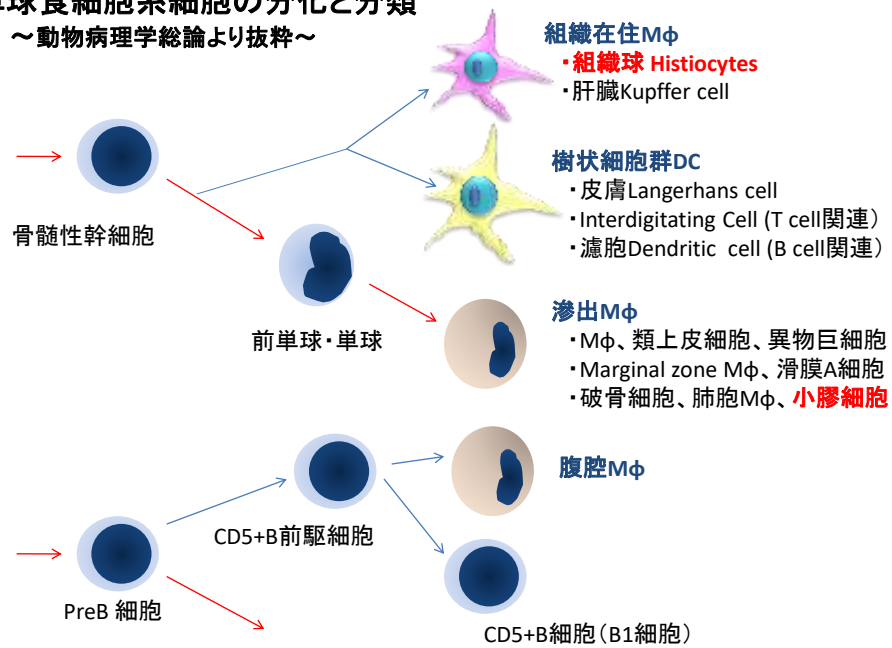
白血病における脾腫（猫）



27

単球食細胞系細胞の分化と分類

～動物病理学総論より抜粋～



28

1. 皮膚ランゲルハンス細胞の増殖性疾患

良性あるいは良・悪境界病変

イヌ皮膚組織球腫 Canine cutaneous histiocytoma

- 犬種特異性はない。
- 若齢犬の皮膚に発生し、皮膚に赤色の隆起性腫瘤を形成する。
- 臨床的には通常外科摘出が適応されるが、自然退縮する例が知られている。
- ヒト乳幼児の *Langerhans cell hyperplasia* と類似？

反応性皮膚組織球症 Reactive cutaneous histiocytosis

- 犬種特異性はない。
- 様々な年齢のイヌの皮膚や皮下組織に局限した病変を形成する。時に多発性病変あるいは付属リンパ節病変を形成する。
- 免疫抑制療法にしばしば反応し、自然退縮する場合もある。
- ヒトの *Langerhans cell histiocytosis* に相当する病変？

Department of Veterinary Pathology

29

イヌ皮膚組織球腫 Canine cutaneous histiocytoma

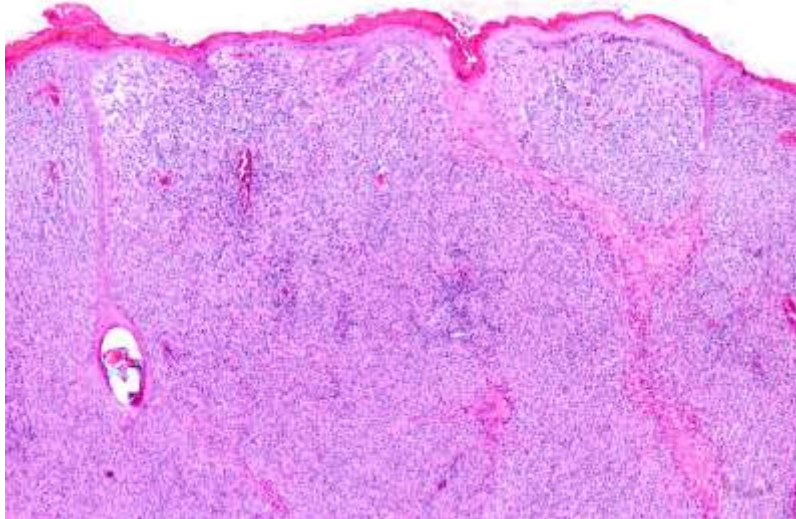


Department of Veterinary Pathology

30



イヌ皮膚組織球腫 Canine cutaneous histiocytoma



Department of Veterinary Pathology

31



皮膚ランゲルハンス組織球症（？） Cutaneous Langerhans cell histiocytosis?



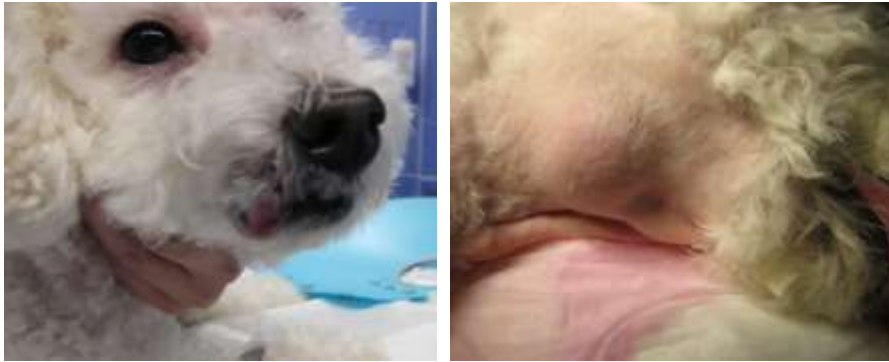
トイ・プードル、7歳、雄、口唇部腫瘍

Department of Veterinary Pathology

32



皮膚ランゲルハンス組織球症 (?)
Cutaneous Langerhans cell histiocytosis?

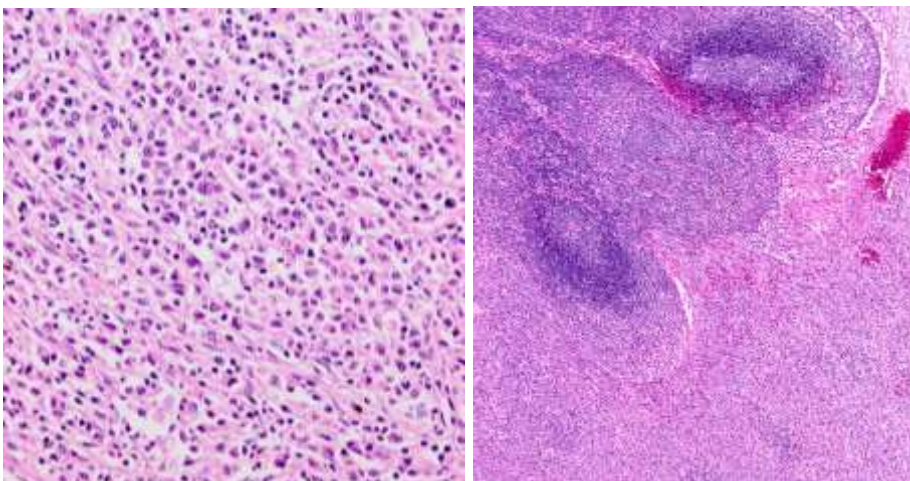


Department of Veterinary Pathology

33



皮膚ランゲルハンス組織球症 (?)
Cutaneous Langerhans cell histiocytosis



Department of Veterinary Pathology

34

2. 結合組織内の樹状細胞(DC)増殖性疾患

(1) 良・悪境界病変

反応性（全身性）組織球症
Reactive (systemic) histiocytosis

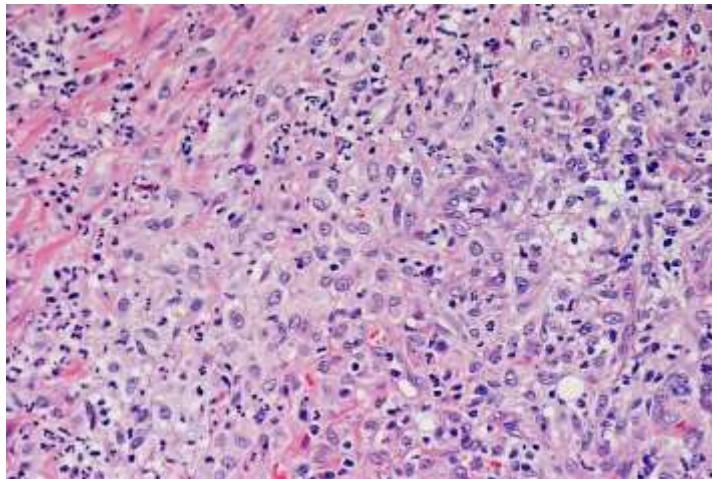


- 主にバーニーズ・マウンテンドッグに発生。
- 主な発生部位は皮膚や皮下組織。リンパ節や内臓にも発生する。
- 病変は増大と退縮を繰り返すが、一的に自然寛解は起こらない。
- 免疫抑制剤（プレドニゾロン等）に反応する場合がある。

Department of Veterinary Pathology

35

反応性（全身性）組織球腫
Reactive (systemic) histiocytosis



Department of Veterinary Pathology

36

2. 結合組織内の樹状細胞(DC)増殖性疾患

(2) 悪性病変

悪性組織球症／組織球性肉腫

Malignant histiocytosis/Histiocytic sarcoma

- 主にバーニーズ・マウンテンドッグに発生。
- ゴールデン・レトリバー、フラットコーテッド・レトリバー、ウェルシュ・コーギー（国内のみ）等の犬種にも好発。
- 主な発生部位は肺、脾臓、リンパ節、内臓諸臓器。
- フラットコーテッド・レトリバーでは関節に好発。
- ウェルシュ・コーギーでは髄膜にも好発する。



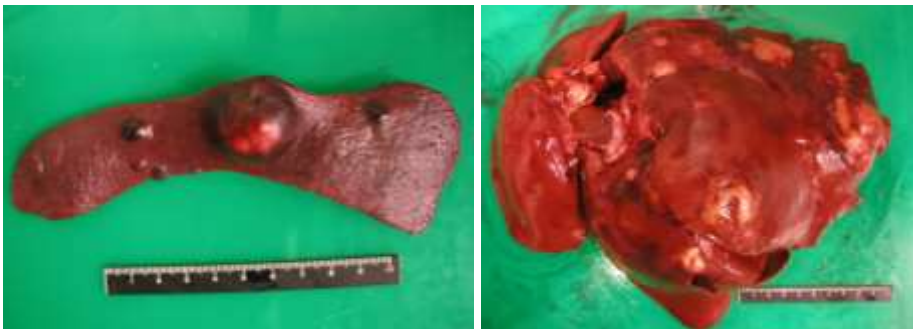
Department of Veterinary Pathology

37

DC/マクロファージ関連の悪性増殖疾患

(1) 結合組織/リンパ性臓器内樹状細胞(DC)悪性増殖疾患

悪性組織球症／組織球性肉腫



Department of Veterinary Pathology

38

DC/マクロファージ関連の悪性増殖疾患

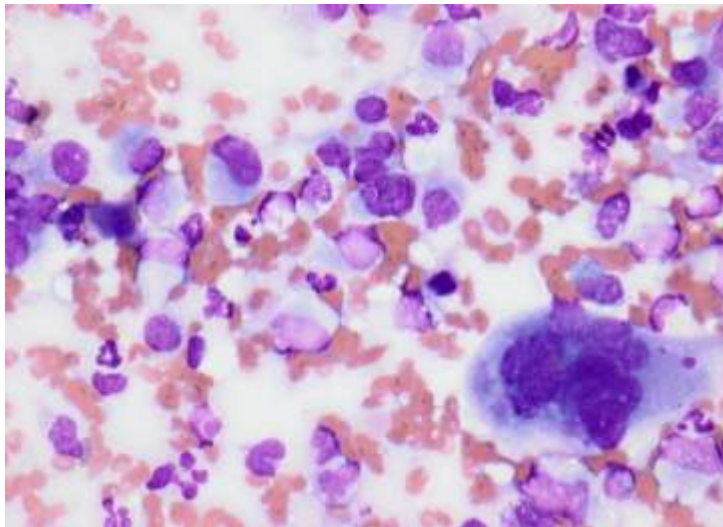
(1) 結合組織/リンパ性臓器内樹状細胞(DC)悪性増殖疾患



Department of Veterinary Pathology

39

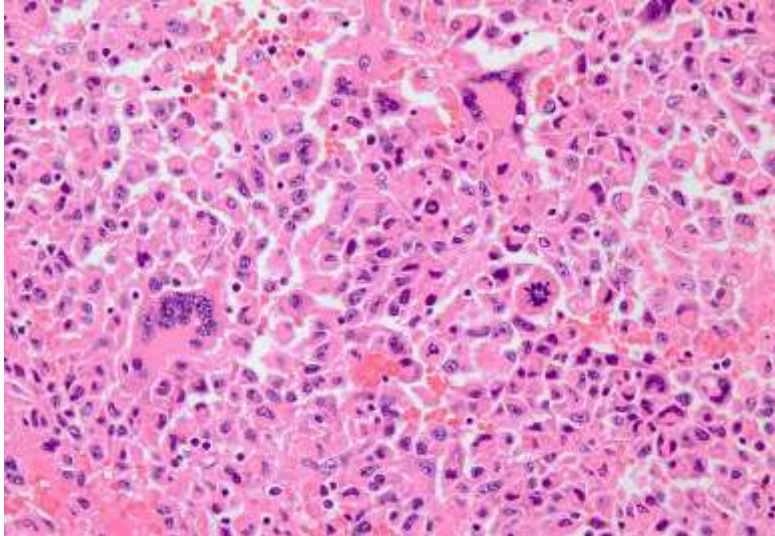
(1) 結合組織/リンパ性臓器内樹状細胞(DC)悪性増殖疾患



Department of Veterinary Pathology

40

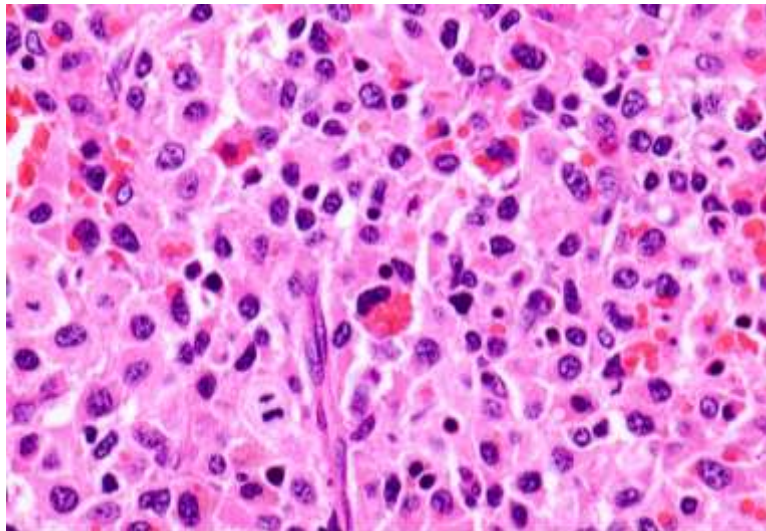
(1) 結合組織/リンパ性臓器内樹状細胞(DC)悪性増殖疾患



Department of Veterinary Pathology

41

(1) 結合組織/リンパ性臓器内樹状細胞(DC)悪性増殖疾患



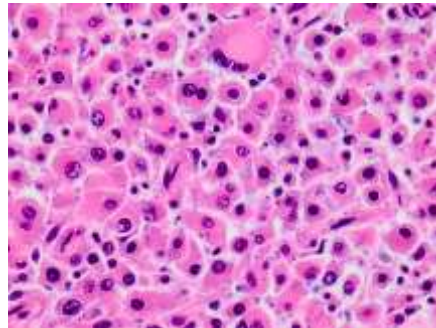
Department of Veterinary Pathology

42

DC/マクロファージ関連の悪性増殖疾患

(2) 関節の組織球性肉腫

- 主にフラットコーテッド・レトリバーに発生。
- 関節病変が主体で、その後播種性病変を形成する。
- 滑膜A細胞に由来？滑膜肉腫との厳密な鑑別は？
- ヒトの類似疾患は？



Department of Veterinary Pathology

43

DC/マクロファージ関連の悪性増殖疾患

(3) 血球貪食性組織球性肉腫

- 主にバーニーズ・マウンテンドッグに発生。
- 貧血・血小板減少が主な臨床症状。
- 骨髓、脾臓、リンパ節病変が主体で、増殖する細胞は、成熟したマクロファージ様の形態を示す。
- 顕著な血球貪食所見を特徴とする。明瞭な腫瘤形成は少ない。
- マクロファージに由来？



Department of Veterinary Pathology

44

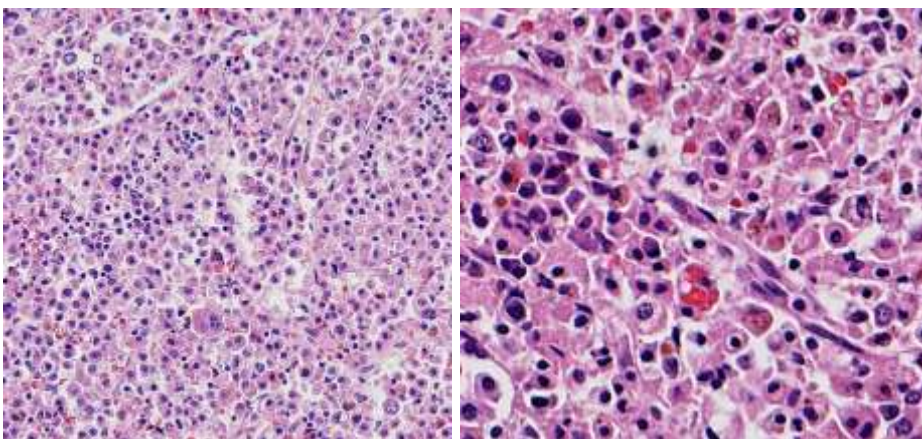
血球貪食性組織球性肉腫



Department of Veterinary Pathology

45

血球貪食性組織球性肉腫

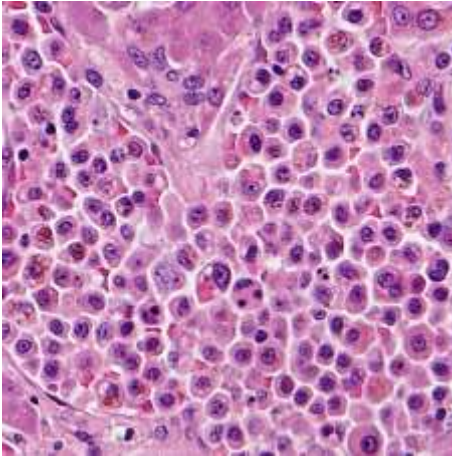


脾臓の組織所見

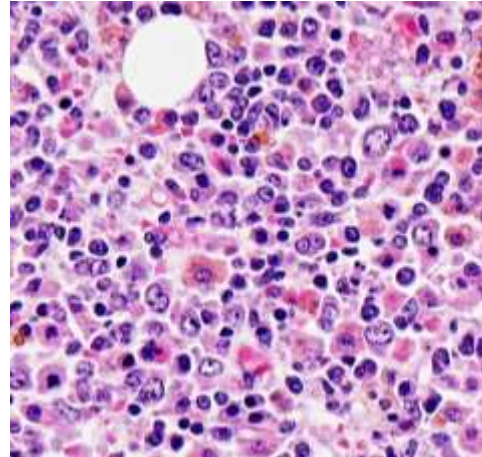
Department of Veterinary Pathology

46

血球貪食性組織球性肉腫



肝臓



骨髄

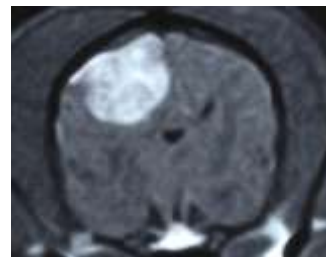
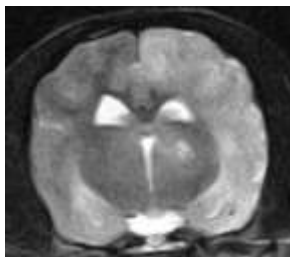
Department of Veterinary Pathology

47

3. DC/マクロファージ関連の悪性増殖疾患

(4) 髄膜組織球性肉腫（孤発性・びまん型）

- 主にウェルシュ・コーギーに発生。
- 髄膜に孤在性腫瘤あるいはびまん性病変を形成する。
- 内臓諸臓器の病変を欠く場合がみられる。
- 髄膜常在のマクロファージに由来？

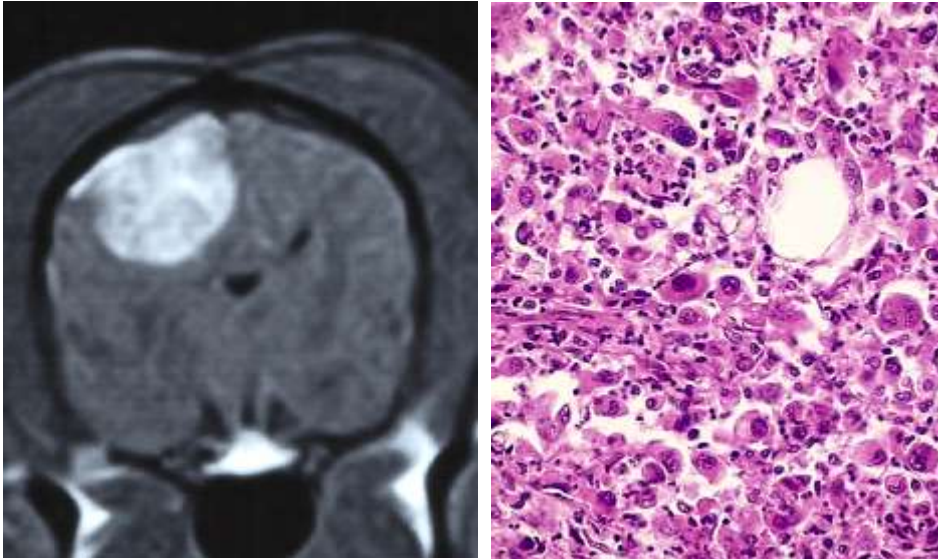


Department of Veterinary Pathology

48

髄膜組織球性肉腫 Leptomeningeal histiocytic sarcomas
・孤立型 focal type

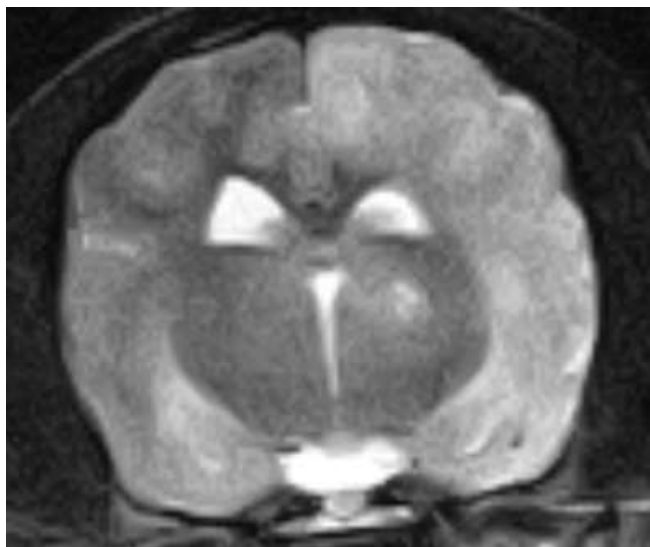
MRI画像：田村先生・たむら動物病院（広島県）原図



49

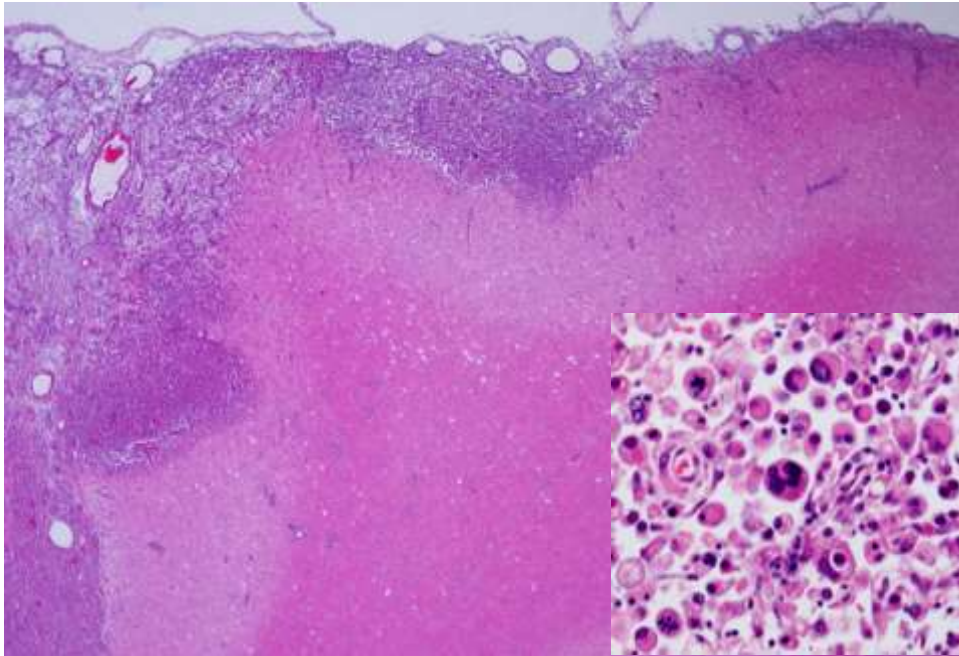
髄膜組織球性肉腫 Leptomeningeal histiocytic sarcomas
・瀰漫型(播種型)

MRI画像：田村先生、たむら動物病院原図



50

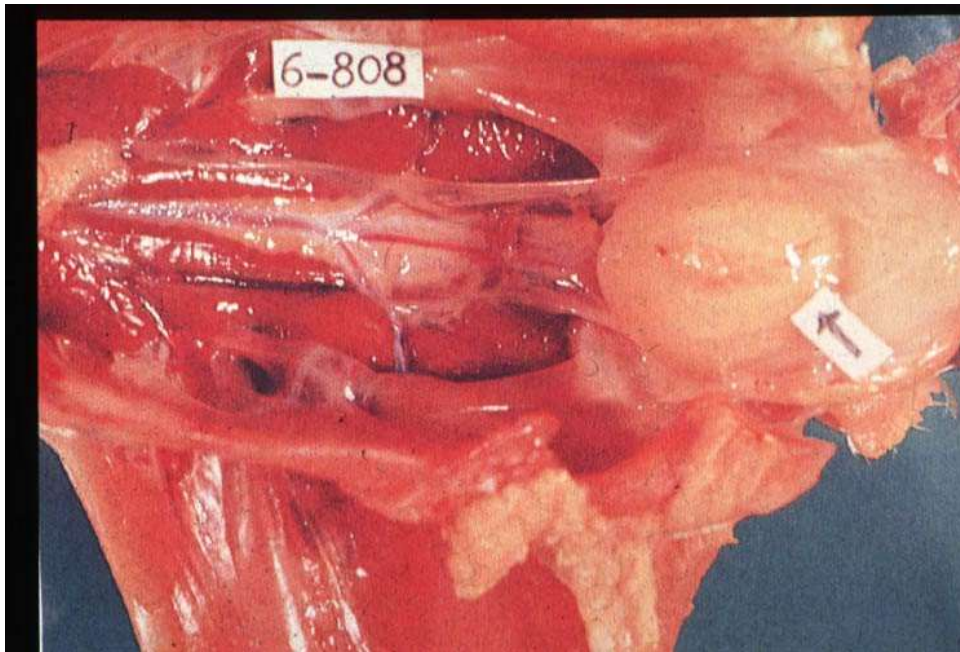
髄膜組織球性肉腫 Leptomeningeal histiocytic sarcomas
瀰漫型（播種型）



51

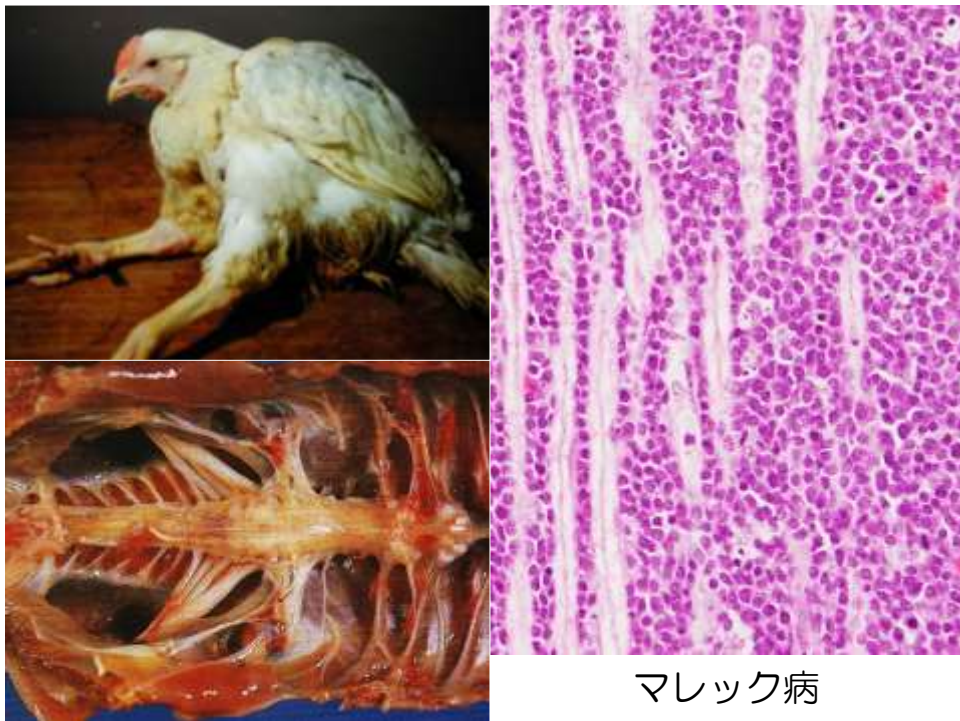
トリのリンパ性臓器の疾患

52



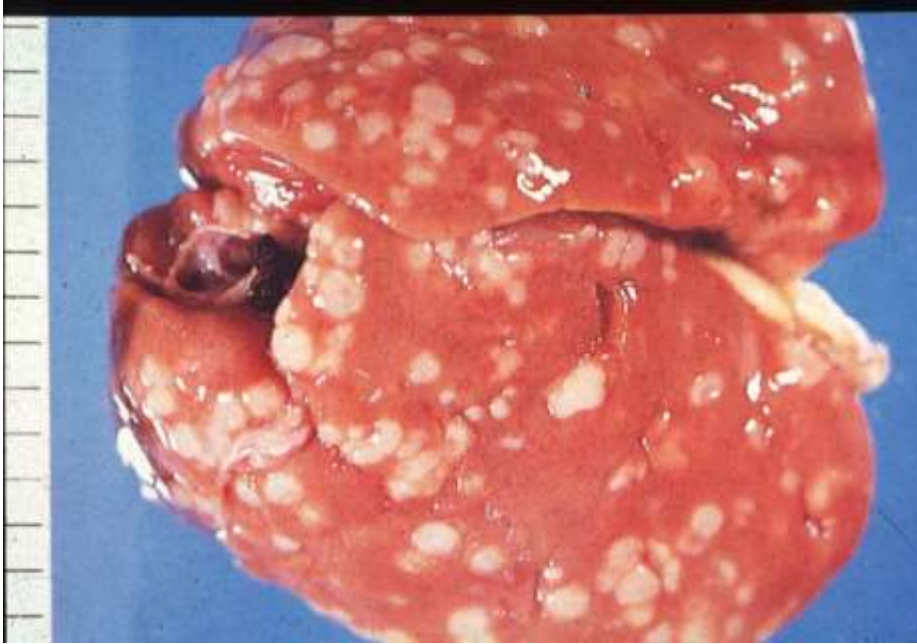
伝染性ファブリキウス嚢炎

53



マレック病

54



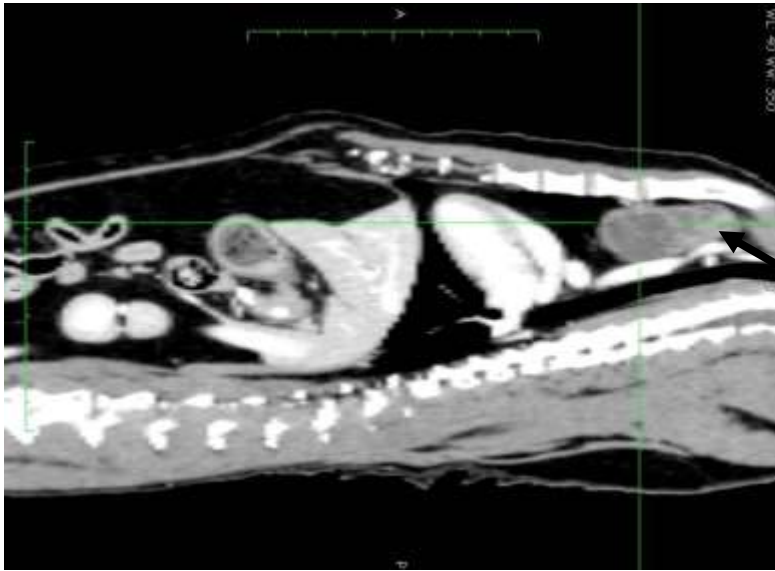
マレック病

55

胸腺の疾患

- 胸腺腫／胸腺癌
腫瘍による圧迫＋関連する免疫異常
ネコ：脱落性皮膚炎
イヌ：重症筋無力症

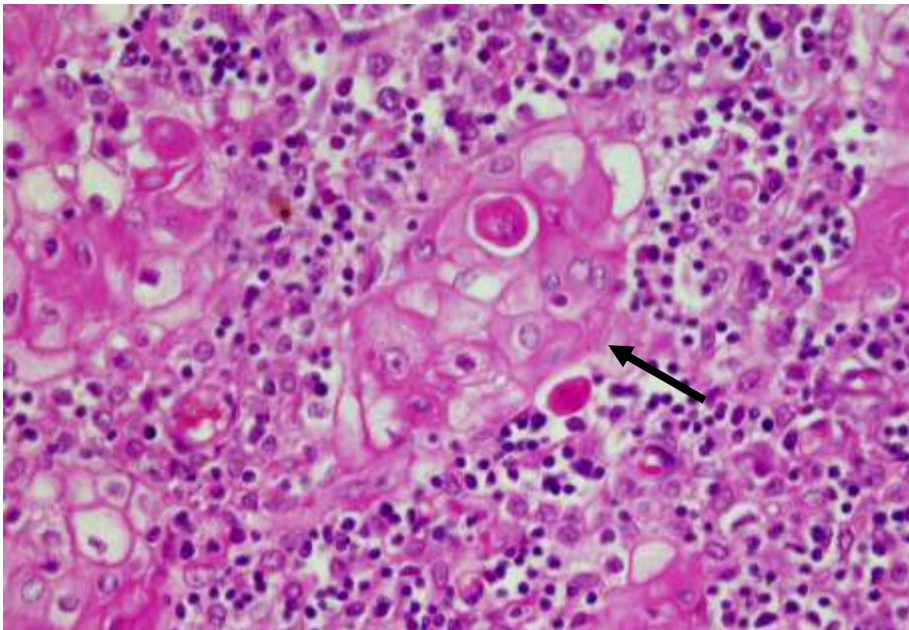
56



腫瘤

Department of Veterinary Pathology

57



胸腺腫（組織像）

58



胸腺腫関連脱落性皮膚炎

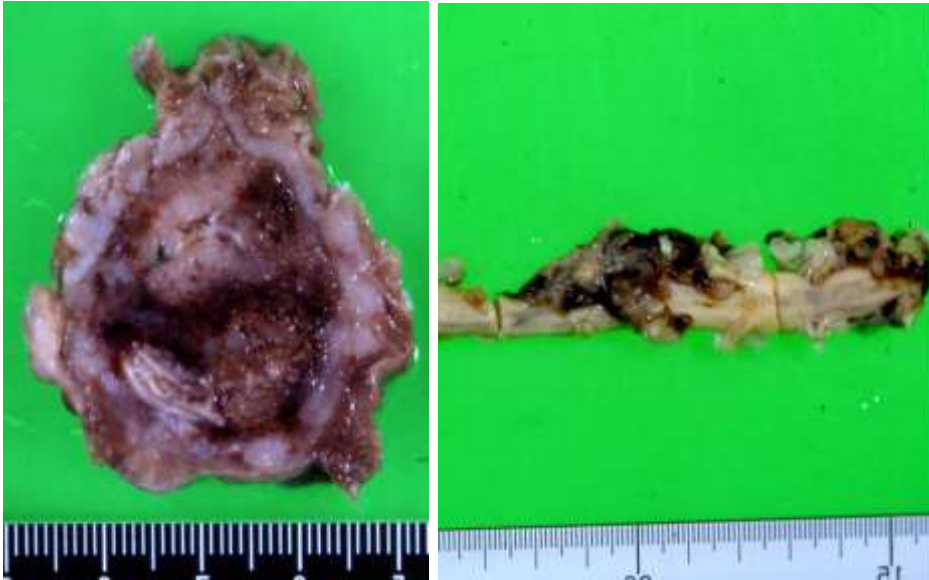
59

その他の骨髄疾患

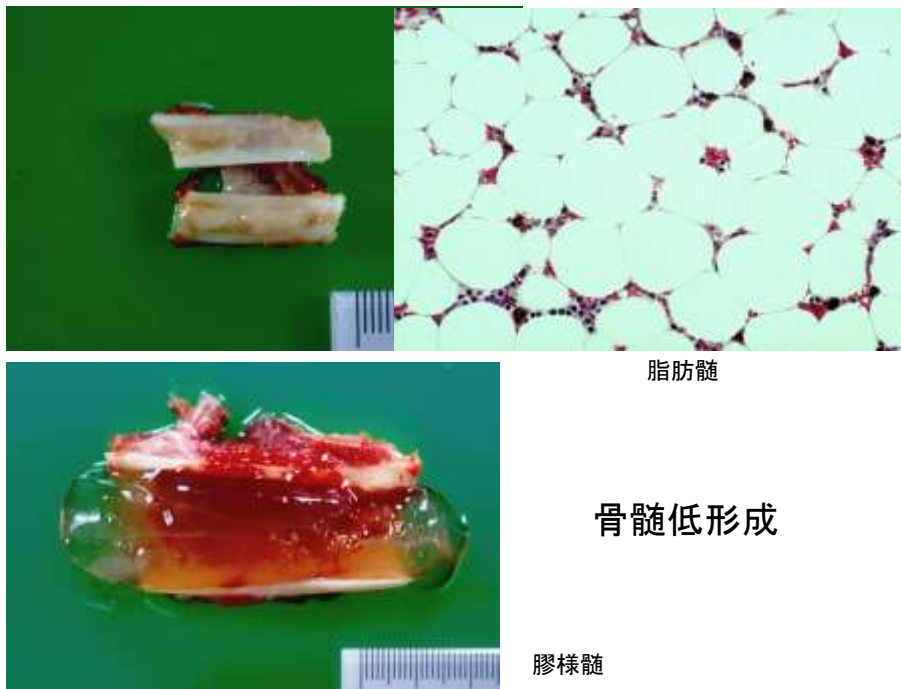
- 骨髄異形成症候群（MDS）：2系統異常の血球成分の分化異常による病態。貧血等を生じる。前腫瘍段階と考えられる。
- 骨髄腫myeloma：免疫グロブリン産生細胞（形質細胞）の腫瘍性増殖を特徴とする。臨床的に骨のパンチアウト、高グロブリン血症等を伴う。
- 骨髄炎：骨髄における炎症病変。通常は骨折等の外傷による2次的な感染症が多い。血液寄生性の原虫性疾患でも見られる。

60

脊椎原發骨髓腫 myeloma

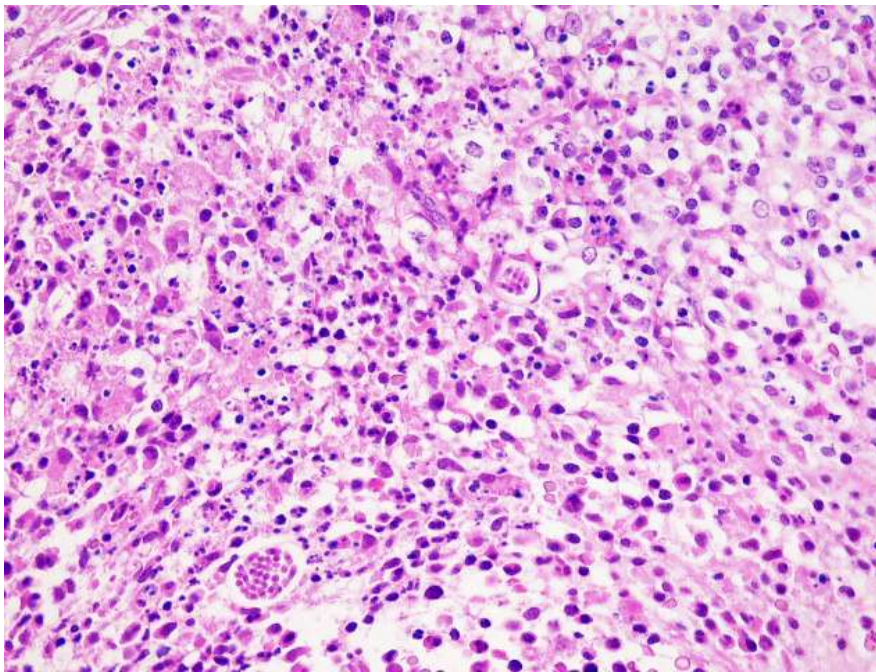


61



62

原虫性骨髓炎(ヘパトゾーン感染症)



63