

# 講義科目2-1

## 病理学モデル・コア・カリキュラム

### 全体目標

獣医学が対象とする動物疾病の病理学的特徴を理解するために、対象疾患の原因と病理発生、病理学的特徴、病理学的分類、類症鑑別に関する基礎知識を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。

### (1) 病理学の歴史・概念

#### 一般目標：

獣医病理学の概要、役割を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 健康と病気の違いを説明でき、病気の原因、内因・外因を列挙し、説明できる。
- 2) 獣医学・医学分野での獣医病理学の役割、歴史、病理学の区分、手法を説明できる。

### (2) 細胞の傷害と細胞死、細胞・組織の適応

#### 一般目標：

ストレス、刺激に対する細胞傷害、細胞死と壊死、細胞の適応、老化を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 細胞傷害の原因、メカニズムおよび細胞死と壊死の分類を説明できる。
- 2) 細胞損傷または物質代謝異常で起こる細胞・組織の変化を説明できる。
- 3) ストレス、刺激に対する細胞、組織の適応〔萎縮、肥大、増生（過形成）、化生、異形成〕を説明できる。
- 4) 老化による病変と細胞老化のメカニズムを説明できる。

### (3) 組織の再生と修復

#### 一般目標：

細胞や組織の増殖を制御する因子、細胞増殖のメカニズム、組織・器官の再生メカニズム、細胞外マトリックスと細胞の相互作用、組織修復・瘢痕・線維化による治癒過程を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 細胞増殖メカニズムを説明できる。
- 2) 幹細胞、細胞の再生能および骨、末梢神経の再生、創傷治癒過程と線維化を説明できる。
- 3) 細胞外マトリックスの役割を説明できる。

### (4) 循環障害

#### 一般目標：

循環障害の原因と病態を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 水腫、充血、うっ血、虚血、血行静止の原因と病態を説明できる。
- 2) 出血の種類と止血の機構を理解し、出血（出血性素質、出血性素因）の原因、病態を説明できる。
- 3) 血栓症の種類、成因、転帰を説明できる。
- 4) 播種性血管内凝固症候群（DIC）の基礎疾患、病態、診断基準を説明できる。
- 5) 塞栓の種類と塞栓症の病態を説明できる。
- 6) 梗塞の種類と病態を説明できる。
- 7) ショックの病態および病理学的異常を説明できる。

## (5) 急性および慢性炎症

### 一般目標：

炎症の概念、経過、治癒過程を理解する。

### 到達目標：

- 1) 炎症の定義と炎症の5主徴を説明できる。
- 2) 炎症の原因を列挙し、炎症反応の経過を説明できる。
- 3) 炎症に関わる細胞とケミカルメディエータを列挙し、説明できる。
- 4) 急性炎症の発生メカニズムと経過、転帰を説明できる。
- 5) 慢性炎症の特徴と転帰を説明できる。
- 6) 各炎症の命名法および病理学的特徴を説明できる。

## (6) 免疫異常

### 一般目標：

免疫介在性疾患・アレルギー疾患の原因と病態を理解し、症候、診断基準を理解する。

### 到達目標：

- 1) 免疫担当細胞を列挙し説明できる。
- 2) サイトカインの一般的性質を説明できる。
- 3) アレルギー (I～V型) の病理学的特徴を説明できる。
- 4) 自己免疫病と免疫不全症を説明できる。

## (7) 腫瘍

### 一般目標：

細胞の増殖・分化の機構とそれらの異常、腫瘍の定義、発生機序、病態および分類を理解する。

### 到達目標：

- 1) 腫瘍の定義および腫瘍学で用いられる用語を説明できる。
- 2) 上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍、良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを病理学的に説明できる。
- 3) 腫瘍の原因を列挙し、腫瘍発生に関する分子生物学的機序を説明できる。
- 4) 腫瘍の転移様式を説明できる。
- 5) 動物腫瘍の病理組織学的特徴と分類を説明できる。

## (8) 染色体・遺伝子および発生の異常

### 一般目標：

先天異常の概念と分類を理解する。

### 到達目標：

- 1) ウイルス感染により生じる奇形および化学的因子、物理学的因子による奇形を説明できる。

## (9) 環境性疾患 (毒性病理学の基礎)

### 一般目標：

化学物質や物理学的要因で起こる疾患および栄養障害性疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 環境汚染物質による疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 2) 高温および低温による障害を説明できる。
- 3) 物理学的傷害を説明できる。
- 4) 栄養障害性疾患を説明できる。

## (10) 感染病理

### 一般目標：

感染性病原体の感染に対する宿主反応を理解する。

### 到達目標：

- 1) 感染性病原体が疾患を引き起こすメカニズムを説明できる。
- 2) 感染症の病理学的診断方法を説明できる。

## (11) 循環器系の病理学

### 一般目標：

循環器疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 心不全の定義、原因、左心不全と右心不全の病態を説明できる。
- 2) 先天性心疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 心内膜疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 4) 心筋疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 5) 心嚢膜疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 6) 動脈、静脈、リンパ管の病変を説明できる。

## (12) 造血器系の病理学

### 一般目標：

造血器系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 骨髄疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 2) 出血性素因の原因、病態を説明できる。
- 3) リンパ節炎の病理学的特徴を説明できる。
- 4) リンパ・造血器腫瘍の病理学的特徴を説明できる。
- 5) 脾腫と脾臓の結節病変の病理学的特徴を説明できる。
- 6) ファブリキウス囊の疾患の病理学的特徴を説明できる。

## (13) 呼吸器系の病理学

### 一般目標：

呼吸器疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 上部気道感染症の病理学的特徴を説明できる。
- 2) 肺炎・気管支炎の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 呼吸器感染症の病理学的特徴を説明できる。

## (14) 消化器系の病理学

### 一般目標：

消化器系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 口腔粘膜に水疱、びらん、潰瘍、丘疹を形成する疾患および口腔の肉芽腫性炎を説明できる。
- 2) 犬と猫の口腔粘膜に発生する腫瘍、腫瘍類似病変の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 胃炎、肥厚性幽門狭窄症、胃のびらん、胃潰瘍の病理学的特徴を説明できる。
- 4) 消化管の感染症、炎症性腸疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 5) 下痢の発生機序を説明できる。

## (15) 肝、膵、腹腔の病理学

### 一般目標：

肝臓、膵臓、腹腔の疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 肝臓における先天性血管異常ならびに循環障害に起因する病変の特徴を説明できる。
- 2) 肝炎の定義と病理学的特徴を説明できる。
- 3) 肝線維症と肝硬変の相違、それぞれの病理学的特徴を説明できる。
- 4) 膵炎の病理学的特徴を説明できる。
- 5) 膵島病変の特徴とそれにより生じる疾患を説明できる。
- 6) 腹腔病変の病理学的特徴を説明できる。

## (16) 泌尿器系の病理学

### 一般目標：

腎・尿路系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 糸球体腎炎の原因、発生機序、分類を説明できる。
- 2) 尿細管性腎病変の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 急性・慢性腎炎の病理学的特徴を説明できる。
- 4) 腎乳頭壊死と他の尿路系の病変の病理学的特徴を説明できる。

## (17) 生殖器系の病理学

### 一般目標：

生殖器系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 精巣炎の原因と病理学的特徴を説明できる。
- 2) 精巣腫瘍と卵巣腫瘍の分類を説明できる。
- 3) 卵巣および子宮の疾患を説明できる。
- 4) 異常産（流産、死産）を引き起こす感染症の病理学的特徴を説明できる。

## (18) 神経系の病理学

### 一般目標：

神経系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 神経系の基本的病理変化を説明できる。
- 2) 脳炎・髄膜炎の分類、病理学的特徴を説明できる。
- 3) 神経系における栄養性疾患、中毒性疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 4) 先天性および周産期の脳障害、水頭症を説明できる。
- 5) 脊髄変性性疾患と末梢神経疾患の病理学的特徴を説明できる。

## (19) 感覚器系の病理学

### 一般目標：

視覚系、聴覚系疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 白内障と緑内障の発症機序、病理学的特徴を説明できる。
- 2) 角結膜炎、ぶどう膜炎の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 耳の疾患の病理学的特徴を説明できる。

## (20) 内分泌系の病理学

### 一般目標：

内分泌・代謝性疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 甲状腺腫の原因、分類を病理学的に説明できる。
- 2) 甲状腺炎の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 上皮小体（副甲状腺）の機能亢進症と機能低下症の原因、病態、病理学的特徴を説明できる。
- 4) クッシング症候群の病態、病理学的特徴を説明できる。

## (21) 運動器系の病理学

### 一般目標：

骨・筋肉の疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 代謝性骨疾患と中毒性骨疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 2) 循環障害による骨疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 3) 関節疾患の原因と病理学的特徴を説明できる。
- 4) 骨格筋の基本病変を説明できる。
- 5) 炎症性筋疾患の病理学的特徴を説明できる。
- 6) 神経原性筋疾患の分類と病理学的特徴を説明できる。
- 7) 筋原性筋疾患の分類と病理学的特徴を説明できる。

## (22) 皮膚の病理学

### 一般目標：

皮膚疾患の病理学的特徴を理解する。

### 到達目標：

- 1) 皮膚の基本病変を説明できる。
- 2) 皮膚炎の組織学的特徴と代表的疾患を説明できる。
- 3) アレルギー性皮膚炎を説明できる。
- 4) 自己免疫性皮膚疾患の分類と病理学的特徴を説明できる。
- 5) 代表的な皮膚腫瘍の病理学的特徴を説明できる。