

## 山口大学動物医療センター・研修シラバス

- 本シラバスでは山口大学動物医療センターで研修医が学ぶべき項目について記した。またすでに基礎的な臨床経験を有する研修医が研修開始後に習得すべき目安の時期を示した。
- 研修期間は各個人の状況にあわせて、1年から2年程度(もしくはそれ以上)とする。

### I. 小動物臨床における基本的な一般検査・診断手技を理解して実践できる。

#### 1. 稟告の聴取と身体検査

- ① 動物のオーナーから既往歴および現病歴に関する十分な稟告を聴取することができる。
- ② 十分な身体検査が実施できる(視診、聴診、触診etc)
- ③ プロブレムリストを作成することにより、次に必要な検査を提起できる。

#### 2. 血液検査の実施と結果の解釈

- ① 一般血液検査の結果を解釈でき、可能性のある疾患を考えることができる。
- ② 血液塗抹を作成できるとともに、その標本から所見を述べることができる。
- ③ 患畜の症状などから、必要な血液生化学検査を選択・実施し、さらにその結果を解釈し、その次に必要な検査を考えることができる。
- ④ 血液免疫学的検査について理解し、それを実施するとともに、適切な診断に結びつけることができる。

#### 3. 尿検査の実施と結果の解釈

- ① 尿検査の実施および結果の解釈から、可能性のある疾患を考えることができる。
- ② 泌尿器疾患の診断に結びつけることができる。

#### 4. 皮膚検査法の実施とその解釈

- ① 皮膚検査を体系的に実施できる。
- ② それぞれの検査から適切な診断に結びつけることができる。

#### 5. 内分泌検査法の実施とその解釈

- ① 内分泌疾患の診断に必要な検査を正しく選択し実施できる。
- ② 検査結果を解釈し内分泌疾患の診断に結びつけることができる。

#### 6. 骨髄穿刺検査の実施とその解釈

- ① 骨髄疾患の診断に必要な骨髄穿刺の手技を取得する(研修開始後3ヶ月～半年程度)。
- ② 骨髄塗抹作成、またそれを観察しミエログラムを作成できる。
- ③ 骨髄疾患について診断することができる。

## 7. 細胞診の実施とその解釈

- ① リンパ節・皮膚の腫瘍・胸水・腹水などの穿刺方法を取得する。
- ② 細胞診から仮診断に結びつけることができる。

## 8. 心電図・心音図検査の実施とその解釈

- ① 聴診から疑われる心疾患を考え、心電図および心音図を正確にとることができる。
- ② その結果を解釈し心疾患の診断の補助に使用することができる。

## 9. 遺伝子検査

- ① 遺伝子を用いて診断できる病気について理解し、さらにその検査結果を解釈することができる。

## II. 小動物臨床に用いられる画像診断技術を理解して実践できる(画像診断・放射線)

### 1. 単純および造影X線撮影法

- ① 身体の様々な部位に対して、それぞれの特徴に合わせたX線撮影が実施できる。
- ② 各部位における正常なX線像を理解する。
- ③ 異常なX線陰影・レントゲンサインを指摘することができる。
- ④ 各種造影検査(消化器/泌尿器/脊髄造影検査)の意味と手技を理解し、疾患の内容に合わせて適切に応用することができる(研修開始後3ヶ月～2年程度)。

### 2. 超音波検査法

- ① 心疾患の診断に必要な心エコー検査が実施でき、診断に結びつけることができる。
- ② 腹部の超音波検査として、腹部の臓器(消化管、肝臓、膵臓、腎臓、泌尿生殖器など)について正しく描出できるとともに、診断に必要な情報を得ることができる。
- ③ 腹腔内の腫瘍性病変に対して、エコーガイド下での生検が実施できる(研修開始後半年程度)。

### 3. 内視鏡検査法(上部消化管、下部消化管、気道)(研修開始後半年～1年程度)

- ① 消化器疾患の診断に必要な上部消化管(食道、胃、十二指腸)および下部消化管(結腸、直腸)の内視鏡検査の手技を取得する。
- ② 呼吸器疾患の診断に必要な気管気管支内視鏡検査の手技を取得する
- ③ それぞれから診断に必要な組織材料を採取できる。

### 4. X線CT検査

- ① X線CTの基本的撮影原理を理解し、検査適応疾患を適切に判断できる。
- ② 頭部・胸部・腹部などに対して基本的撮影法が実施できる(研修開始後半年～1年程度)。
- ③ 代表的な疾患の病的な画像の特徴を理解し、診断に結びつけることができる。

## 5. MRI検査

- ① MRI検査の基本的撮像原理を理解し、検査適応疾患を適切に判断できる。
- ② 脳・脊髄疾患に対して基本的なMRI撮像法が実施できる(研修開始後半年～1年程度)。
- ③ 代表的な疾患の病的な画像の特徴を理解し、診断に結びつけることができる。

## III. 小動物臨床における基本的な治療手段を理解し実践することができる

### 1. 輸液

- ① 輸液法の種類や概要を理解する。
- ② 血液検査の結果あるいは全身状態などを適切に判断し、輸液の適応、あるいは適切な輸液製剤を適切に選択することができる。
- ③ 全身状態に注意しながら、適切な管理の下で輸液を実施することができる。

### 2. 輸血

- ① 血液検査の結果あるいは全身状態などを適切に判断し、輸血の適応を判断することができる。
- ② クロスマッチテストの意義を理解し、効率よく実施することができる。
- ③ 全身状態に注意しながら、適切な管理の下で輸血を実施することができる。

### 3. 投薬

- ① 投薬法の基本を理解する。
- ② 主作用と副作用に関して、主立った治療薬の特徴を理解する。
- ③ 症例の疾患と状況に合わせた、適切な薬剤の選択を行うことができる。

### 4. 麻酔・鎮静・鎮痛(研修開始後3カ月程度)

- ① 症例の一般状態を考慮した適切な麻酔導入薬と麻酔薬の選択できる。
- ② 円滑な麻酔導入と気管挿管ができる。
- ③ 麻酔中の各種モニターの意義を理解し、それぞれの安定した維持において適切な対処が行える。
- ④ 外科手術や麻酔下での検査において、安定した麻酔管理を行うことができる。
- ⑤ 適切な鎮痛薬を選択でき、十分な疼痛管理を行うことができる。

### 5. 救急処置(研修開始後3カ月程度)

- ① 一般的な救急治療薬の種類と使用法を理解する。

- ② 心肺蘇生法の基本技術を理解し、実践できる。

## 6. 外科手術

- ① 滅菌法、無菌操作などの一般的な外科手術に必要な手段・手技を理解する。
- ② 外科手術の適応症を適切に判断できる。
- ③ 簡単な外科手術を実施することができる(体表の腫瘍切除術、去勢術、子宮卵巢全摘出術、片側乳腺全摘出術 etc.) (研修開始後1年から2年程度)

## IV. 小動物臨床における神経疾患の概要について理解する(脳神経科)

### 1. 神経系疾患に対する診断手順を理解する。

- ① 神経疾患に対する系統だった診断手順を理解する。
- ② 神経学的検査に基づく神経的な障害部位を推定できる。
- ③ X線CTとMRIを操作し、基本的な画像を読影することができる(研修開始後半年から1年程度)。

### 2. 神経疾患における予後推定とインフォームドコンセントを行うことができる。

- ① 各種神経疾患の内容を理解し、一般的な予後を理解する。
- ② 各種神経疾患に対する代表的な治療法を理解し、症例の状況に合わせて適切な治療法を選択することができる。
- ③ 考えられる治療法と推定される予後を基にして、オーナーに十分なインフォームドコンセントを実施することができる。

### 3. 以下の代表的な神経疾患の臨床的特徴や治療法を理解する。

- ① 脳疾患(水頭症、髄膜脳炎(感染性、非感染性)、脳腫瘍、外傷 etc.)
- ② 脊髄疾患(先天異常、環軸関節亜脱臼、ウオブラー症候群、椎間板ヘルニア、脊髄腫瘍、脊髄空洞症、椎間板脊髄炎、馬尾症候群、外傷 etc.)

## V. 小動物臨床における腫瘍性疾患の概要について理解する(腫瘍外科・腫瘍内科)

### 1. 腫瘍性疾患に対する系統だった診断手順を理解する。

- ① 臨床経過についてオーナーから十分な病歴を聴取できる。
- ② 腫瘍の存在部位や可動性、所属リンパ節などの触診に関する基本的事項を理解する。
- ③ 細胞診を適切に実施することができる。
- ④ 特徴的な腫瘍細胞の細胞形態について理解する。
- ⑤ コア生検を実施できる。
- ⑥ 腫瘍性疾患に対する一般的な画像診断手技を理解する

- ⑦ 腫瘍性疾患の種類によってCTやMRIなどの適切な画像診断手技を選択できる。
2. 腫瘍性疾患における予後推定とインフォームドコンセントを行うことができる。
- ① 代表的な腫瘍性疾患の内容を理解し、一般的な予後を理解する。
  - ② 代表的な腫瘍性疾患に対する代表的な治療法を理解する(外科手術、放射線治療、化学療法)
  - ③ 腫瘍性疾患の種類と状況に合わせて適切な治療法を選択する。
  - ④ 考えられる治療法と推定される予後を基にして、オーナーに十分なインフォームドコンセントを実施する。
3. 以下の代表的な腫瘍性疾患の臨床的特徴や治療法を理解する。
- リンパ腫、白血病、血管肉腫(脾臓)、口腔内腫瘍、消化管腫瘍、肝臓腫瘍、泌尿器系腫瘍、鼻腔内腫瘍、肺腫瘍、骨肉腫、軟骨肉腫、脳腫瘍、脊髄腫瘍、肥満細胞腫、皮膚腫瘍 etc.

## VI. 小動物臨床におけるその他の重要な疾患の概要について理解する。

- 以下の代表的な臓器別・部位別の疾患の概要を理解し、適切な診断法と治療法が実施できる
- 以下の各疾患について、飼主に対して診断結果に基づき的確なインフォームドコンセントを行い、今後の治療スケジュールおよび予後の情報を与えることができる。

### 1. 循環器疾患

#### ① 先天性心疾患

動脈管開存症、肺動脈弁狭窄症、大動脈弁下部狭窄症、心室中隔欠損症、心房中隔欠損症、ファロー四徴症、血管輪の異常など

#### ② 後天性心疾患

弁膜疾患、心筋症、犬糸状虫症など

### 2. 呼吸器疾患

① 鼻腔・咽頭・喉頭の疾患(上部気道感染症、短頭種症候群など)、

② 気管気管支・肺疾患(気管支炎、気管虚脱、喘息、肺炎、肺水腫など)、

③ 胸腔および縦隔の疾患(気胸、胸水など)

### 3. 消化器疾患

① 口腔の疾患(口内炎、歯肉炎など)、

② 胃腸の疾患(胃炎、胃内異物、胃排出障害、胃潰瘍、腸炎、蛋白漏出性腸症、消化管通過障害(異物, 閉塞, 穿孔など)腹膜炎、巨大結腸など)

③ 肝臓・胆道系の疾患(肝炎、肝線維症、門脈体循環シャント、胆管肝炎、肝リポドーシス、肝不全など)

④ 膵外分泌疾患(膵炎、膵外分泌不全)

#### 4. 泌尿・生殖器疾患：

- ① 泌尿器の疾患(腎不全、糸球体腎症、異所性尿管、尿路感染症、尿石症、排尿障害など)
- ② 生殖器疾患の疾患(子宮蓄膿症、前立腺過形成、前立腺嚢胞、精巣・精巣上体炎など)

#### 5. 内分泌疾患

- ① 視床下部・下垂体の疾患(尿崩症、下垂体性矮小症・末端肥大症など)
- ② 甲状腺・上皮小体の疾患(甲状腺機能亢進症・低下症、上皮小体機能亢進症・低下症など)
- ③ 副腎の疾患(副腎皮質機能亢進症、副腎皮質機能低下症など)
- ④ 膵内分泌の疾患(糖尿病など)

#### 6. 血液疾患

貧血を呈する疾患、多血症、止血異常、骨髄増殖性疾患、免疫介在性血液疾患など

#### 7. 運動器疾患

- ① 骨疾患(汎骨炎などの成長期骨疾患、骨折など)
- ② 関節疾患(股関節形成不全、股関節脱臼、レッグペルテス病、前十字靭帯断裂、膝蓋骨脱臼、離断性骨軟骨症、肘突起形成不全、内側鉤状突起離断、関節リウマチ、免疫介在性多発性関節炎など)
- ③ 筋疾患(多発性筋炎、重症筋無力症、咀嚼筋炎など)

#### 8. 皮膚疾患

- ① 外部寄生虫皮膚疾患
- ② 細菌性皮膚疾患
- ③ 真菌性皮膚疾患
- ④ アレルギー性皮膚疾患
- ⑤ 免疫介在性皮膚疾患

#### 9. 感染症

- ① 細菌感染症
- ② 真菌感染症
- ③ ウイルス感染症 (FIV、FeLV、猫コロナウイルス、FHV、FCV、犬ジステンパー、パルボウイルス感染症など)
- ④ リケッチア感染症
- ⑤ 原虫感染症 (トキソプラズマ、バベシア感染症) など