

## 【前期研修プログラム】

## 1. 獣医療の社会的事項

獣医療は、第一義的には飼育動物に係わる疾病等の診断と治療・処置を意味するが、これに加えて疾病等の予防、健康管理、ご家族に対する動物の保健衛生指導、さらには動物の心理、習性等を尊重しつつ、ご家族の要望・要請に対応する必要がある。したがって、獣医師が診療業務に従事するに当たっては、常にご家族の気持ちをふまえて動物に接することが必要で、安易な商業主義に走ることは厳に慎まなければならない。獣医療の社会的事項には獣医療の倫理・規範的知識、放射線防護を含む法的知識、動物福祉などが含まれる。

- 1) 獣医倫理に関する規範的知識：獣医療に携わる者として必要な倫理観、人間性と広い社会性、ご家族の要望に対する対応・態度、獣医療過誤に対する心構えなどに関する知識。
- 2) 獣医師に必要な法的知識：獣医師法、獣医療法、家畜伝染病予防法、薬事法、狂犬病予防法、動物愛護に関する法律、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律(ペットフード安全法)などの関連法規に関する知識。
- 3) 放射線防護ならびに関連する知識：獣医療法のうち放射線防護に関連する施行規則、放射線障害防止法、労働衛生安全法(電離放射線障害防止規則)に関する知識。
- 4) 動物福祉論：獣医師は動物に関する専門家として、その保護・福祉に対して指導的立場が要求されていることから、動物福祉の原則である、飢えと渇き、肉体的不快感および苦痛、傷害および疾病、ならびに恐怖および精神的苦痛からの解放、本来の行動様式に従う自由など、動物福祉および人への危害防止等を含めた動物の適切な管理に関する知識。
- 5) インフォームド・コンセントの実践：インフォームド・コンセントの実践(診断と治療方針、病態と薬剤の選択、薬剤の内容、投与方法と副作用、栄養管理などについてご家族への説明と同意、診療料金などの説明)。

## 2. 獣医学の基本的臨床事項（一般的診療技術）

### I. 内科系研修事項

#### 1) 診察法

- a. 一般診療総論(診療に対する心構えなど)：インフォームド・コンセント(説明と同意)の重要性を認識し、ご家族とのより良き信頼関係の構築・継続、対話形式などを修得する。
- b. 稟告の聴取：最も基本である現症歴、既往歴、症状など問診による聴取などを修得し、ご家族とのコミュニケーションを図る。
- c. 身体検査：視診、聴診、触診、打診など全身の診察法を修得し、主要な所

見を把握する。

- d. 診療記録:カルテの記載事項、方法など診療記録の重要性を修得する。
  - e. 問題志向型診療アプローチ:主症状から判断した情報収集、検査・診断計画、治療計画の作成ならびに実施などを修得する。
- 2) 検体検査法(必要に応じて検査を実施し、解釈できる能力を修得する)
    - a. 血液一般検査
    - b. 生化学検査
    - c. 尿検査
    - d. 糞便検査
    - e. 細胞診
    - f. 皮膚検査
    - g. 遺伝子検査
    - h. 微生物検査など
  - 3) X線検査法(必要に応じて検査を実施し、解釈できる能力を修得する)
    - a. X線診断(装置の操作法、撮影条件、画像処理、撮影体位、保定など)
    - b. X線読影法(頭部、頸部、胸部、腹部、泌尿生殖器、骨・関節など)
    - c. 各種造影法(消化管造影、尿路造影など)
  - 4) 理学的検査法(必要に応じて検査を実施し、解釈できる能力を修得する)
    - a. 心電図検査
    - b. 血圧測定など
  - 5) 内視鏡検査法(必要に応じて検査を実施し、結果を解釈できる能力を修得する)
    - a. 呼吸器
    - b. 上部消化管
    - c. 下部消化管など
  - 6) 超音波検査法(必要に応じて検査を実施し、結果を解釈できる能力を修得する)
    - a. 心臓
    - b. 腹部臓器など
  - 7) 採血法:臨床検査あるいは病態把握に必要な各種の採血法(静脈血、動脈血)の適応決定と実施
  - 8) 注射法:治療に必要な各種注射法(皮内、皮下、筋肉内、静脈内、動脈内、点滴法、静脈確保など)の適応決定と実施
  - 9) 輸血・輸液法:輸血、輸液療法の手技の修得と、適応決定と実施
  - 10) 穿刺法:臨床検査あるいは治療に必要な各種穿刺法(胸腔、腹腔、関節腔、など)の適応決定と実施

- 11) 採尿・導尿法:臨床検査あるいは治療に必要な各種採尿法、導尿法の適応決定と実施
- 12) 処方・薬物療法:基本的な内科的治療法(薬剤の処方、投与方法、食餌療法を含む)の適応決定と実施
- 13) 繁殖学的知識、技能  
発情周期と各種性ホルモンの関係、発情周期と膣スメアの関係など  
膣スメアの採取法と評価、腹部触診による妊娠診断法、精液採取法と精液評価法、正常分娩に対する知識と介助
- 14) チーム獣医療  
動物看護師、臨床検査技師、薬剤師など他の獣医療スタッフと適切に役割分担し、チームとして医療・看護にあたることの理解と実践
- 15) ターミナルケア  
末期動物に対して、適切な獣医学的管理を行ううえで必要な知識、技術、管理能力の修得と実施

## Ⅱ. 外科系研修事項

### 【研修目標】

卒後研修の一環として、様々な手術に必要な基本的な知識と技術を習得し、適切に手術の補助や術後管理が可能となることを目標とする。

### 【研修内容】

- 1) ご家族とのコミュニケーション
  - a. ご家族と獣医師の良好な関係の構築、入退院に関わる必要事項の説明
  - b. 麻酔・手術を受ける動物のご家族に対して、個々の状態を考慮した麻酔・手術のリスクについて説明、手術内容、術後の状況の説明
- 2) 手術患者の術前および術中の管理
  - a. 問診、身体検査、臨床検査を行い、手術動物の全身状態の把握と評価
  - b. 適切な血管確保
  - c. 術前、術中の輸液法や投薬内容の理解と適応決定
- 3) 外科的事項の基本手技
  - a. 外科手術に対する心構え
  - b. 滅菌・消毒法・無菌的処置の際に必要な各種の滅菌法、消毒法についての知識・技術、手術野の滅菌やドレーピングなどの知識・技術の習得と実施
  - c. 手術器具などの名称や使用法の習得
  - d. 適切な縫合方法や縫合糸の適応決定と実施

4) 麻酔に関連した基本的手技

- a. 動物の全身状態・基礎疾患・身体検査・臨床検査などを基にした手術危険度の評価
- b. 手術患者の状態に応じた麻酔管理(吸入麻酔法, 注射麻酔法)、気管内挿管および呼吸管理
- c. 手術内容・侵襲度に応じた疼痛管理
- d. 麻酔器・人口呼吸器の使用法、各種麻酔モニターの使用法、解釈および異常時の対処法
- e. 術前・術中・術後の管理

5) 術後管理に関連した習得事項

- a. 入院中の動物の一般的な管理および処置(感染, 鎮痛, 輸液, 給餌量の決定など)
- b. 術後入院中の動物の全身状態の評価
- c. リハビリテーションの基礎
- d. 術後の動物の異常の検出、重症度、緊急度の判断

6) 緊急的対処法

- a. 緊急疾患に対する初期診療における臨床能力を習得する。バイタルサインの把握、蘇生法に対する知識、技術の習得(挿管法、心マッサージ法、人口呼吸法、除細動、抗ショック療法)

## 【後期研修プログラム】

## 一般内科

### 【研修目標】

卒後研修の一環として、内科疾患全般に関する知識、病態および治療法について理解する。また臨床現場において必要とされる稟告の聴取を含めた問診のとり方、身体検査などから検査の選択および必要性の判断能力の習得を目標とする。さらに、必要に応じて専門医との連携が行える能力を身に着ける。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 全般的な解剖、生理
- 2) 視診、聴診、触診、打診を行うにあたっての知識
- 3) 血液検査、レントゲン検査、超音波検査の意義、適応
- 4) 必要とされる検査の選択
- 5) 得られた情報を基に診断鑑別リストを作成できる
- 6) 専門分野の必要性と鑑別
- 7) 専門診療における治療の方向性

#### II. 技能

- 1) 既往歴、現病歴を聴取することができる
- 2) 視診、聴診、触診、打診などの一般検査ができる
- 3) 問診、各検査から必要な検査を選択できる
- 4) 問診と一般検査から必要な検査を選択できる
- 5) 血液検査、レントゲン検査、超音波検査が行える
- 6) 総合的な診断から専門分野の必要性を選択できる
- 7) 専門医とのコミュニケーションと適切な専門診療科への転科が行える

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 紹介された獣医師の意向と、ご家族の意向を理解できる
- 2) 適切な検査の必要性を説明できる
- 3) 専門医および、より専門的な検査の必要性を示唆できる
- 4) 必要とされる治療を提示できる
- 5) 治療に関しての利点、欠点を提示できる
- 6) ご家族に対し、心身共に満足のいく対応ができる

## 一般外科後期研修プログラム

### 【研修目標】

卒後研修の一環として、外科疾患全般に関する知識、病態および治療法について理

解する。また臨床現場において必要とされる稟告の聴取を含めた問診のとり方、身体検査などから検査の選択および必要性の判断能力の習得を目標とする。また、一次診療で行われている基礎的な手術に必要な知識、技術を習得する。

## 【研修内容】

### I. 知識

- 1) 視診、聴診、触診、打診を行うにあたっての知識
- 2) 血液検査、レントゲン検査、超音波検査の意義, 適応
- 3) 得られた情報を基に鑑別診断リストを作成
- 4) 専門分野の必要性と鑑別

### II. 技能

- 1) 既往歴、現病歴を正確に聴取することができる
- 2) 視診、聴診、触診、打診などの身体検査ができる
- 3) 問診と身体検査から必要な検査を選択できる
- 4) 血液検査、レントゲン検査、超音波検査が行える
- 5) 問診、各種検査から総合的に診断できる
- 6) 総合的診断から専門分野の必要性を選択できる
- 7) 基礎的な手術における適切な術式を選択、実施できる

### III. インフォームド・コンセント

- 1) 紹介される獣医師の意向、ご家族の意向を理解できる
- 2) 適切な検査の必要性を説明できる
- 3) 専門医および、より専門的な検査の必要性を示唆できる
- 4) 必要とされる治療を提示できる
- 5) 基礎的な手術における合併症を説明できる

## 【研修が望まれる疾患】

基礎疾患を伴わない、あるいは軽度の動物での卵巣子宮摘出術、精巣摘出術、胃切開術、膀胱切開術、乳腺切除術など

## 循環器科

### 【研修目標】

循環器疾患に関する基本知識、診断に必要な基本技能および治療法を習得し、研修後には主な循環器疾患の病態・診断・治療に関しご家族へのインフォームド・コンセントが可能になることを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 心血管系の主要な機能解剖
- 2) 主な循環器疾患の臨床所見
- 3) 主な診断法(心電図検査、胸部 X 線検査、心エコー図検査)の意義および適応
- 4) 循環器疾患で常用する薬剤の適応、投与量および副作用

#### II. 技能

- 1) 既往歴、現病歴を循環器疾患と関連づけて聴取できる
- 2) 身体検査を行い、カルテを作成できる
- 3) 稟告および身体検査から疑うべき異常が推定できる
- 4) 心電図、胸部 X 線、心エコー図の基本的検査が行え、その説明ができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) ご家族に現在の病状を解説できる
- 2) 行うべき検査とその意義をご家族に提示できる
- 3) 検査結果をご家族が理解できるよう解説できる
- 4) 疑われる疾患の概要をご家族に解説できる

### 【研修が望まれる疾患】

僧帽弁閉鎖不全症、各種心筋症、心タンポナーデ、高血圧症、肺高血圧症、各種先天性心疾患、イヌ糸状虫症、各種不整脈など

## 腎臓科

### 【研修目標】

小動物臨床における腎泌尿器内科に関する知識、理論的な思考を持った診断・治療の実践が可能になり、それに見合う問診・インフォームド・コンセントを含む飼い主とのコミュニケーション能力を身につけること。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 腎泌尿器系の構造と機能
- 2) 体液生理
- 3) 腎疾患および下部尿路疾患の名称およびその原因
- 4) 急性腎不全の原因、病態、診断、治療
- 5) 慢性腎臓病の原因、病態、診断、治療
- 6) その他の腎疾患の種類、診断
- 7) 犬の下部尿路疾患の種類、診断、治療
- 8) 猫の下部尿路疾患の種類、診断、治療

#### II. 技能

- 1) 腎泌尿器疾患を正しく診断・治療を行うために必要な問診を行うことができる
- 2) あらゆる身体検査を常に行うことができる
- 3) その患者で必要な最低限の検査内容を選択することができる
- 4) その患者で必要とすべき腎泌尿器疾患以外の疾患を考慮、診断することができる
- 5) 腎泌尿器だけでなく、患者の状況を全般的に、かつ論理的に考察し、診断、治療に繋げることができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 診断、病状において丁寧に、かつ飼い主と患者の双方の立場を尊重して説明することができ、患者の状態、飼い主の状況を考慮して、治療の可否、内容を判断できる

### 【研修が望まれる疾患】

腎泌尿器疾患全般(他疾患からの合併症も含む)

## 内分泌科

### 【研修目標】

卒後研修の一環として、動物の内分泌疾患に関する病態生理に関する知識、診断法および治療法について理解する。また、実際の症例では個々の症例やご家族の状況に合わせた、診断および治療が必要になることが多く、適切な方法を選択する能力を習得することを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 犬の甲状腺機能低下症における診断基準の理解
- 2) 犬の甲状腺機能低下症における病態に合わせた適切な内科療法の選択
- 3) 猫の甲状腺機能亢進症における診断基準の理解
- 4) 猫の甲状腺機能亢進症における適切な内科療法の選択
- 5) 糖尿病診断基準の理解
- 6) 糖尿病性昏睡の治療法の習得
- 7) 犬と猫の糖尿病において病態に合わせた適切な食事療法を選択することができる
- 8) インスリノーマの診断基準の理解
- 9) 犬と猫の副腎皮質機能亢進症における診断基準の理解
- 10) 犬と猫の副腎皮質機能亢進症における病態に合わせた適切な内科療法の選択
- 11) 犬の副腎皮質機能低下症における診断基準の理解
- 12) 犬の副腎皮質機能低下症における病態に合わせた適切な内科療法の選択

#### II. 技能

- 1) 犬と猫の副腎皮質機能亢進症における副腎エコー画像の抽出

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 上記の内分泌疾患で用いる薬剤の作用機序と副作用を理解する

### 【研修が望まれる疾患】

甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症、糖尿病、インスリノーマ、副腎皮質機能低下症、副腎皮質機能亢進症

## 皮膚科

### 【研修目標】

皮膚科診療における主要疾患と主要症状に対する診断と治療を習得する。皮疹の理解、疾患鑑別と疾患管理に必要な稟告の聴取、続発性疾患の診断に重要な皮膚検査の手技と検査結果の評価、系統的な疾患の鑑別、疾患の治療をとおして、皮膚科診療の概要を理解することが目的である。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 皮膚疾患の知識を身につける
- 2) 診断法、治療法に関する知識を身につける

#### II. 技能

##### A. 確定診断および治療に至る計画

- 1) 皮疹の形態、性状の把握、触診および全身状態の注意深い観察
- 2) 既往歴の聴取
- 3) 現病歴の聴取
- 4) 皮膚生検の施行
- 5) 血液一般検査

##### B. 修得すべき基本手技

- 1) 皮膚サンプル、耳垢サンプルの顕微鏡検査
- 2) 皮膚生検
- 3) 細菌培養、真菌培養(希望者のみ)
- 4) アレルギー試験(パッチテスト、皮内反応)

##### C. 皮膚疾患を総合的に判読する

- 1) 皮膚の解剖・生理を理解する
- 2) 発疹を観察し、記載する
- 3) 皮膚病理所見を理解し、記載する(希望者のみ)

##### D. 基本的治療法

- 1) 副腎皮質ホルモン外用剤・内服薬の投与方法
- 2) 治療用シャンプー剤全般の使用法の習得
- 3) 抗真菌剤の外用・内服薬の投与方法
- 4) 皮膚潰瘍に対する治療法
- 5) 細菌感染症に対する抗生剤の選択方法
- 6) スキンケアの概念の修得
- 7) 耳内視鏡手技の習得

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 検査や治療について適切に説明することができる
- 2) 患者動物、飼い主と良好な関係を築くことができる。患者動物、飼い主のニーズを身体的・心理的・社会的側面から把握できる

【研修が望まれる疾患】

感染性皮膚疾患：表在性膿皮症、深在性膿皮症、毛包虫症、疥癬、細菌性外耳炎、マラセチア外耳炎、混合性外耳炎、炎症性皮膚疾患：ループス・エリテマトーデス、落葉状天疱瘡、無菌性結節性脂肪織炎、無菌性化膿性肉芽腫/肉芽腫症候群

## 腫瘍内科

### 【研修目標】

腫瘍内科における基本的な知識・技能を習得する。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 腫瘍の種類と鑑別・診断方法
- 2) 腫瘍細胞の形態学的な特徴
- 3) 腫瘍の挙動と予後
- 4) 腫瘍のステージ分類と治療法の選択
- 5) 抗癌剤・分子標的薬の性質、適応、副作用
- 6) 腫瘍に随伴した症状

#### II. 技能

- 1) 固形腫瘍の吸引・コア生検ができる
- 2) 骨髄吸引・コア生検ができる
- 3) 腹水・胸水の吸引生検ができる
- 4) 吸引生検標本、貯留液抹標本、抹梢血・骨髄塗抹標本の作製と形態学的評価ができる
- 5) 原発性あるいは転移性腫瘍に対する画像評価ができる
- 6) 腫瘍に対する適切な治療法が選択できる
- 7) DIC など腫瘍に随伴した病態の管理・治療ができる
- 8) 抗癌剤・分子標的薬の調剤およびそれらを用いた治療ができる
- 9) 抗癌剤・分子標的薬の副作用に関連した症状の管理・治療ができる

#### III. インフォームドコンセント

- 1) 検査の意義と検査に伴うリスクを説明できる
- 2) 腫瘍の挙動や予後について説明できる
- 3) 腫瘍の治療選択肢およびそれらのメリット・デメリットについて説明できる

### 【研修の望まれる疾患】

リンパ腫、肥満細胞腫、白血病(急性骨髄性白血病、急性リンパ芽球性白血病、慢性リンパ性白血病)、多発性骨髄腫、組織球性肉腫、口腔内腫瘍(悪性黒色腫、扁平上皮癌、線維肉腫、エナメル上皮腫)、鼻腔内腫瘍(腺癌、扁平上皮癌、リンパ腫、繊維肉腫)、甲状腺癌、胸腺腫、肺腺癌、肝癌、消化管腺癌、膀胱移行上皮癌、前立腺癌、肛門嚢アポクリン腺癌、肛門周囲腺腫、軟部組織肉腫、ワクチン接種部位肉腫、血管肉腫、乳腺腫瘍、骨肉腫、軟骨肉腫、毛芽腫、扁平上皮癌、皮脂腺癌、形質細胞腫

## 消化器科

### 【研修目標】

卒後教育の一環として、消化器症状を示す患者の診断の進め方、類症鑑別のポイント、適切な治療法等の習得を目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 消化器の構造と生理
- 2) 嘔吐・下痢の発生機序
- 3) 消化器疾患で見られる血液所見
- 4) 消化器疾患で見られる画像所見
- 5) 消化器疾患の診断手順
- 6) 消化器疾患における薬物の選択法
- 7) 消化器疾患における食餌療法

#### II. 技能

- 1) 消化器疾患でない消化器症状を正しく鑑別できる
- 2) 吐出と嘔吐を正しく鑑別できる
- 3) 小腸性下痢と大腸性下痢を正しく鑑別できる
- 4) 診断のために必要な検査を正しく選択できる
- 5) 消化器のX線所見や超音波所見で見られる異常像を評価できる
- 6) 適切な投薬方針を組み立てることができる
- 7) 的確な食餌療法の選択ができる

### 【研修が望まれる疾患】

巨大食道症、重症筋無力症、幽門洞狭窄、ヘリコバクター感染症、炎症性腸疾患（IBD）、特発性リンパ管拡張症、腸閉塞、肝炎、肝リピドーシス、膵炎、膵外分泌不全（EPI）、巨大結腸症、直腸ポリープ、消化管腫瘍（リンパ腫、胃癌、腸腺癌等）、消化管内異物

## 呼吸器科

### 【研修目標】

各呼吸器疾患の臨床徴候、検査所見、診断所見および治療法や予後に関する知識を修得する。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 鼻・副鼻腔の解剖、機能およびその周囲の解剖
- 2) 口腔、咽喉頭の解剖と機能
- 3) 気管・気管支・肺の解剖と機能
- 4) 胸腔の解剖と機能
- 5) 主な呼吸器疾患(鼻から胸腔まで)の病状・臨床像・病態
- 6) 主な呼吸器疾患の診断、鑑別診断法とその意義
- 7) 主な呼吸器疾患の画像所見(X線、CT、MRI、内視鏡)
- 8) 主な呼吸器疾患の血液検査所見
- 9) 主な呼吸器疾患の治療目的および治療法
- 10) 日常用に用いられている主な呼吸器疾患に関する薬剤の適応、投与量、作用機序、効果、副作用
- 11) 外科的治療を必要とする疾患、病態

#### II. 技能

- 1) 鼻から胸腔までの単純X線、透視X線、CTおよびMRIの所見を読影することができる。
- 2) 肺の聴診所見をとることができる
- 3) 症例の臨床徴候から疾患部位の絞り込みができる
- 4) 主な呼吸器疾患の内科治療と外科治療の適応を決めることができる
- 5) ネブライザー治療を行うことができる
- 6) 酸素吸入の適応を決め、実施することができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 症例の状態、行うべき検査の必要性および治療目的について、ご家族が理解できるように説明することができる
- 2) 各種検査結果について、ご家族が理解しやすい表現を用いて説明することができる

### 【研修が望まれる疾患】

鼻炎(細菌性、リンパ形質細胞性、真菌性)、鼻咽頭狭窄、鼻腔内腫瘍、鼻咽頭腫瘍、短頭種気道閉塞症候群、喉頭炎、喉頭腫瘍、喉頭麻痺、気管虚脱(胸腔内、

胸腔外)、慢性気管支炎、気管支拡張症、肺炎(細菌性、吸引性、好酸球性)、肺水腫、肺気腫、肺腫瘍、胸水、気胸、縦隔腫瘍、縦隔気腫、横隔膜ヘルニア、心嚢横隔膜ヘルニア

## 神経科

### 【研修目標】

獣医神経病学に関する基本的な知識と一般的な神経疾患の診療に必要な技能を習得し、研修後には主な神経疾患の診断・治療およびご家族へのインフォームド・コンセントが可能になることを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 脳、脊髄、末梢神経、筋の主要な機能解剖
- 2) 主な神経疾患の臨床所見
- 3) 主な神経疾患の診断を系統立てて進める方法
- 4) 主要な特殊診断法(画像診断、電気生理学的検査など)の意義および適応
- 5) 主要な神経疾患の治療選択
- 6) 神経科で常用する薬剤の適応、投与量、および副作用
- 7) 神経疾患と混同されやすい類症疾患の鑑別

#### II. 技能

- 1) 既病歴、現病歴を神経疾患と関連づけて聴取できる
- 2) 神経学的検査を行い、カルテを作成できる
- 3) 神経学的検査の結果から病変部位を推定することができる
- 4) 頸部、体幹部、四肢のX線読影ができ、整形外科疾患を除外できる
- 5) 脳脊髄液検査の所見を理解することができる
- 6) CT および MRI 検査所見を述べることができる
- 7) 電気生理学的検査の適応を見極めることができる
- 8) 上記 1)～7)より疑われる鑑別診断リストの作成ができる
- 9) てんかん発作重積および頭蓋内圧亢進症に対する初期治療を行うことができる
- 10) 外科手術適応症例を選別することができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) ご家族に病状を説明することができる
- 2) 行うべき検査およびそれにより得られるであろう情報をご家族に提示することができる
- 3) 検査結果をご家族が理解できるように説明することができる
- 4) 疑われる疾患の概要をご家族に説明することができる
- 5) 選択可能な治療選択をいくつか提示することができる
- 6) 向精神薬の取り扱いに関して、ご家族に説明することができる

### 【研修が望まれる疾患】

てんかん、脳腫瘍、脳炎、水頭症、認知症、脳血管障害、髄膜炎、脊髄腫瘍、脊髄梗塞（線維軟骨塞栓症）、椎間板ヘルニアおよび脊椎疾患、変性性脊髄症、前庭障害、末梢神経腫瘍、腕神経叢裂離、多発性神経根神経炎、多発性筋炎、咀嚼筋筋炎、重症筋無力症など

## 行動治療科

### 【研修目標】

卒後教育の一環として、小動物における臨床動物行動学／行動治療に関する基礎的な知識を習得し、行動上の問題に悩むご家族への対応を学ぶことを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 問題行動の定義と種類
- 2) 問題行動に対するアプローチ法と各種行動修正法
- 3) 行動変容に使用する犬具他、道具について
- 4) 行動変容に使用される薬剤について
- 5) 問題行動の予防について

#### II. 技能

- 1) 正常行動と異常行動の違いを評価することができる
- 2) 身体的な問題を除外し、行動の変化の裏にある身体的な問題を疑うことができ、必要な検査や適切な他診療科を紹介することができる
- 3) 治療目標と行動修正法をご家族に適切に提案することができる
- 4) 問題行動が起こらないような飼育方法をご家族に提案することができる

診察の性質上、実際に診察しながらの研修が難しいこと、また臨床動物行動学や行動治療については、他診療科に比較して学生時代に十分に基礎を学習する機会がないという現状から、以上の事柄について、診察とは別に講義や実習の機会を設け、体系的に学習できるように配慮する

## 放射線科(放射線治療・画像診断)

### 【研修目標】

放射線治療・画像診断における基礎的な知識および臨床技能を習得する。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1)放射線の定義
- 2)放射線の作用原理
- 3)放射線の生物に与える影響
- 4)組織における放射線感受性の違い
- 5)分割照射の理論
- 6)放射線障害の種類
- 7)放射線治療の適応となる疾患・状態
- 8)外科療法・化学療法との併用
- 9)CT・MRIの原理
- 10)CT・MRIの利点・欠点
- 11)CT・MRIの撮像法
- 12)放射線治療およびCT・MRI撮影時の麻酔プロトコール

#### II. 技能

- 1)放射線治療の効果を予測できる
- 2)放射線障害を予測して予防・対応準備ができる
- 3)放射線障害をモニタリングできる
- 4)CT・MRIの撮像法による画像の違いを理解できる
- 5)CT・MRIの正常画像における評価ができる
- 6)放射線治療およびCT・MRI撮影にあわせた麻酔管理ができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1)主な疾患に対する放射線治療の適応、プロトコール、効果、副作用について説明することができる。
- 2)臨床徴候や疾患から適切なモダリティを選択し、検査の必要性を説明できる
- 3)治療および検査における一般的なリスクの説明ができる

### 【研修が望まれる疾患】

放射線治療:口腔内腫瘍、鼻腔内腫瘍、中枢神経系腫瘍、皮膚腫瘍、骨腫瘍

画像診断:整形疾患、神経疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、腎・泌尿器疾患

## 軟部外科

### 【研修目標】

軟部外科に必要な知識と技術を習得する。軟部外科で対象となる疾患は、消化器、呼吸器、泌尿生殖器など多岐にわたるが、研修後にはこの中で代表的疾患における診断と治療が可能となることを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

##### 1) 解剖と生理に関する知識

1. 消化器系の解剖と機能
2. 呼吸器系の解剖と機能
3. 泌尿器系の解剖と機能
4. 生殖器系の解剖と機能
5. 外皮の解剖
6. 腹壁の解剖
7. 胸壁の解剖

##### 2) 代表的疾患の臨床徴候、検査所見、および治療法に関する知識

1. 消化器疾患：胃腸通過障害、唾液腺嚢胞、胆嚢粘液嚢腫、口腔内腫瘍など
2. 呼吸器疾患：短頭種気道症候群、気管虚脱、肺腫瘍など
3. 泌尿器疾患：膀胱・尿道結石、FLUTD、異所性尿管、膀胱憩室、腎臓・膀胱腫瘍など
4. 生殖器疾患：乳腺腫瘍、子宮蓄膿症、精巣腫瘍、卵巣腫瘍など
5. 内分泌疾患：甲状腺腫瘍
6. その他の疾患：耳道炎、会陰ヘルニア、脾臓腫瘍など

#### II. 技能

- 1) 外科手術適応症例を選別できる
- 2) 外科手術対象の疾患に対して適切な術式を選択できる
- 3) 外科手術対象の疾患に対して予後を説明できる
- 4) 外科手術対象の疾患に対して可能性のある術後合併症を理解し、それに対する適切な初期対応ができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 飼い主に診断や治療法について適切な説明ができ、飼い主に正しく理解し納得した上で同意を得ることができるようになる
- 2) 疾患や治療法のないようについて平易な言葉で説明し、各々のリスク、他の選択肢等を理解できるよう説明する

3) 患者の状況や飼い主の状況を理解した上で、今後行う治療行為において飼い主の同意を得る

**【研修が望まれる疾患】**

外耳道切除術、胃切開術、胆嚢切除術、消化管吻合術、膀胱切開術、卵巣子宮摘出術、精巣摘出術、乳腺摘出術などが適応となる疾患

**【実践が望まれる手技】**

縫合法、不妊手術、体表腫瘍切除、開腹手技、閉腹手技、結腸固定など

## 整形外科

### 【研修目標】

運動器(骨、関節、骨格筋)の外科疾患(整形外科疾患)に関する病態生理、診断方法、手術適応の判断、手術療法、術後管理法に関する基本的知識を習得すること、基本的な診断手技を習得すること、さらに診断過程におけるインフォームド・コンセントを習得することを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 整形外科的検査法に関する基礎知識: 歩行検査、徒手触診方法ならびに解釈
- 2) 骨の生理学に関する基礎知識
- 3) 四肢骨格の骨格筋の名称、機能解剖に関する基礎知識
- 4) 骨折治癒に関わる基礎知識
- 5) 骨折の治療法に関わる基礎知識  
観血的治療法そして観血的治療法
- 6) 整形外科手術で使用するインプラントに関する基礎知識
- 7) 代謝性骨疾患に関する基礎知識  
疫学的特徴、病態生理、診断法、治療法
- 8) 関節の構造・軟骨退縮、お呼び機能解剖に関する基礎知識
- 9) 関節疾患に関する基礎知識  
分類、各疾患の疫学的特徴、診断法、治療法
- 10) 関節液検査に関する基礎知識
- 11) 整形外科疾患に対する画像検査(X線、X線CT、MRI)  
各検査法の原理、適応、撮影時の保定法、解釈
- 12) 跛行診断: 全身性疾患および神経系疾患との鑑別
- 13) 筋疾患に関する基礎知識  
疫学的特徴、病態生理、診断法、治療法

#### II. 技能

- 1) 前肢・後肢の整形外科的検査法: 歩行検査、関節可動域の測定、各関節の触診手技など
- 2) 関節液の検査: 関節穿刺法、細胞診
- 3) 画像検査(X線、X線CT、MRI): 保定、撮影、読影
- 4) 骨折の非観血的治療法: 外副子固定
- 5) 手術時の無菌的操作
- 6) 四肢長管骨に対する観血的アプローチ
- 7) 骨折・観血的治療の術後管理

- 8) 骨折治療後の骨癒合の評価
- 9) インプラント除去
- 10) 外傷性関節脱臼に対する非観血的治療法
- 11) 免疫介在性関節炎の診断・治療：評価、免疫抑制療法
- 12) 整形外科手術後の鎮痛療法
- 13) 術後リハビリテーション

### Ⅲ. インフォームド・コンセント

- 1) 飼い主に対して、検査結果の解釈および鑑別診断について説明できる。
- 2) 飼い主に対して、疾患の病態生理を説明できる。
- 3) 飼い主に対して、診断結果を基に治療の可否、治療法、治療期間、および合併症について説明できる

### 【研修が望まれる疾患】

- 1) 骨疾患：汎骨炎、骨軟骨症、骨軟化症、肥大性骨異栄養症、軟骨芯遺残、骨髄炎、肥大性骨症、骨関節腫瘍
- 2) 骨折：長管骨・骨幹部単純骨折(特に小型犬の橈尺骨骨折)、Salter-Harris 骨折(I～IV 型)、単純性骨盤骨折
- 3) 関節疾患：股関節形成不全、無菌性大腿骨頭壊死症、膝蓋骨脱臼(Grade I～III)、前十字靭帯疾患(小型犬)、小型犬の外傷性脱臼(肩関節、肘関節、股関節)、離断性骨軟骨炎、炎症性関節疾患(細菌性関節炎)、変形性関節症
- 4) その他：咀嚼筋筋炎、簿筋拘縮症、大腿四頭筋拘縮症

## 脳神経外科

### 【研修目標】

神経系(脳、脊髄および末梢神経)の外科疾患の診断方法、手術適応の判断、手術療法、術後管理法の知識、要点および手術に際するインフォームド・コンセントを習得することを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 一般的な脳神経外科疾患にかかわる神経解剖(機能解剖)に関する知識
- 2) 神経学的検査の意義と方法およびその解釈(局在診断)
- 3) 一般的な脳神経外科疾患で認められる臨床徴候とその病態生理学
- 4) 脳神経外科疾患と他領域の疾患との鑑別
- 5) 脳神経外科疾患における各種画像診断・電気生理学的検査の意義と解釈
- 6) 神経救急疾患(頭部外傷, 頭蓋内圧亢進, てんかん発作重積, 脊椎・脊髄損傷)に関する基礎知識と対処方法
- 7) 神経リハビリテーションに関する知識

#### II. 技能

- 1) 既病歴、現病歴を神経疾患と関連づけて聴取できる
- 2) 神経学的検査を行い、カルテを作成できる
- 3) 神経学的検査の結果から病変部位を推定することができる
- 4) 頸部、体幹部、四肢のX線読影ができ、整形外科疾患を除外できる
- 5) 脳脊髄液検査の所見を理解することができる
- 6) CT および MRI 検査所見を述べることができる
- 7) 電気生理学的検査の適応を見極めることができる
- 8) 上記 1)～7)より疑われる鑑別診断リストの作成ができる
- 9) 神経救急疾患に対する初期治療を行うことができる
- 10) 外科手術適応症例を選別することができる
- 11) 脳神経外科手術症例の麻酔管理・術後管理を行うことができる
- 12) 神経リハビリテーションができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1) 臨床徴候および神経学的所見, 各種検査所見から患者の病状をご家族に説明できる
- 2) 適切な治療選択および外科適応の可否をご家族に説明できる
- 3) 外科手術を行った際のリスク・ベネフィットをご家族に説明できる
- 4) 脳神経外科手術後の状態, 回復の見込み, リハビリテーションについてご家族に説明できる

**【研修が望まれる疾患】**

水頭症, 頭蓋内クモ膜憩室, キアリ様奇形, 脳腫瘍, 脊髄空洞症, 環軸不安定症, 椎間板ヘルニア, 尾側頸椎脊髄症(Wobbler 症候群), 変性性腰仙椎狭窄症(馬尾症候群), 脊椎／脊髄腫瘍, 末梢神経鞘腫瘍

## 腫瘍外科

### 【研修目標】

動物の腫瘍性疾患に対する外科療法を実施する上で必要な知識と基礎的スキルを修得する。研修後には様々な臨床ステージにある担がん動物に対し適切な術式の選択や周術期管理が実施でき、ご家族へのインフォームド・コンセントが可能になることを目標とする。また、研修後は可能であれば日本獣医がん学会獣医腫瘍科認定医Ⅱ種を取得することが望ましい。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 臨床ステージ分類法
- 2) 腫瘍に関する外科病理学的知識
- 3) 器官切除に関わる解剖学的知識
- 4) 腫瘍外科手術の目的
  1. 予防的手術
  2. 診断的手術
  3. 根治的手術
  4. 減量手術
  5. 対症的手術
- 2) サージカルマージンの概念とその設定法
- 3) サージカルマージンによる手術分類
  1. 腫瘍内切除
  2. 辺縁部切除
  3. 広範囲切除
  4. 根治的切除
- 4) 体腔内腫瘍に対するアプローチ法
  1. 頭頸部腫瘍
  2. 胸腔内腫瘍
  3. 腹腔内腫瘍
  4. 骨盤腔内腫瘍
- 5) 所属リンパ節の取り扱い
- 6) 各種腫瘍外科症例に対する周術期管理
- 7) 集学的治療における腫瘍外科の役割
- 8) 終末期医療(安楽死を含む)

#### II. 技能

- 1) 皮膚の良性腫瘍を適切に診断し外科的切除を実施することができる

- 2) 体表リンパ節生検を実施することができる
- 3) 担がん個体の腫瘍種、発生部位、臨床ステージ、年齢、併発疾患などを加味し、手術適応を選別し適切な外科プランを立案できる
- 4) 腫瘍外科症例に対する適切な周術期管理が実施できる

### Ⅲ. インフォームド・コンセント

- 1) 術前に腫瘍外科手術による臨床的効果、合併症、費用負担、術後の看護などを適切に説明し、ご家族の理解と合意を得ることができる
- 2) 術後に腫瘍外科手術の結果、合併症、予想される予後などを適切に説明し、ご家族の理解と合意を得ることができる
- 3) 安楽死が適応と思われる症例に対して、安楽死を適切に説明し、ご家族の理解と合意を得ることができる

### 【研修が望まれる疾患】

体表腫瘍(特に軟部組織肉腫と肥満細胞腫)、頭頸部腫瘍、口腔内腫瘍、縦隔腫瘍、肺腫瘍、肝臓腫瘍、尿路系腫瘍、内分泌腫瘍、消化管腫瘍、生殖器腫瘍、乳腺腫瘍、筋骨格系腫瘍

## 眼科

### 【研修目標】

眼科臨床における、知識・技能を修得する。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1) 眼球ならびに付属器の主要な解剖、機能
- 2) 主な眼科疾患の症状・臨床像・病態
- 3) 主な眼科疾患の診断、鑑別診断法とその意義
- 4) 種々の眼科検査の意義、所見
- 5) 眼底写真の所見
- 6) 主な眼科疾患の治療法
- 7) 点眼薬の適応、投与量、作用機序、効果、副作用
- 8) 緊急に対応すべき疾患、病態、治療法

#### II. 技能

- 1) 伝染性眼疾患の診断ができる
- 2) 細隙灯顕微鏡検査所見ができる
- 3) 眼圧測定ができる
- 4) 眼底鏡で眼底所見がとれる

#### III. インフォームド・コンセント

患者の病態、行うべき検査の必要性および治療目的についてご家族に対してわかりやすく伝えることができる

### 【研修が望まれる疾患】

眼表面疾患（睫毛疾患、乾性角結膜炎、角膜疾患、結膜疾患、強膜疾患、眼球付属器疾患など）、前部ぶどう膜炎、白内障、緑内障、眼底疾患（網膜変性、網膜出血、網膜剥離など）、神経眼科疾患（ホーナー症候群など）

## 産科・生殖器科

### 【研修目標】

犬および猫の繁殖学に関する基礎的な知識と診療に最低限必要な技能を修得し、生殖器疾患の診断・治療および産科に関する対応などが可能になることを目標とする

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1)雄と雌の生殖腺・生殖器の構造と機能
- 2)性成熟および繁殖供用の時期
- 3)雌の発情周期の特徴と性ホルモンとの関係
- 4)交配適期の判定法
- 5)着床・妊娠・偽妊娠に関する特徴
- 6)妊娠期の性ホルモンの分泌動態
- 7)胎盤の構造と機能
- 8)正常分娩と異常分娩(難産)の特徴
- 9)周産期疾患の病態と治療法
- 10)外科的および内科的(化学的)避妊法
- 11)新生子の疾患(奇形を含む)
- 12)流産に対する検査法および処置法
- 13)卵巣疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 14)子宮疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 15)膣疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 16)乳腺疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 17)前立腺疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 18)精巣疾患の発症要因と臨床症状、診断法および治療法
- 19)造精機能障害の発症要因と臨床症状、診断法および治療法

#### II. 技能

- 1)膣スミアの採取および評価ができる
- 2)各種妊娠診断(腹部触診または超音波画像診断装置)ができる
- 3)不妊手術を始めとする生殖器に関する外科手術の補助ができる
- 4)雌性生殖器疾患の診断・治療ができる
- 5)用手法による犬の精液採取ができ、精液性状検査ができる
- 6)雄性生殖器疾患の診断・治療ができる

#### III. インフォームド・コンセント

- 1)症例の状態、行うべき検査の必要性および治療目的について、ご家族が理解できるように説明することができる

2) 選択可能な治療法をいくつか提示することができる

3) 治療に使用する各種ホルモン製剤について、効果および副作用などをご家族に説明することができる

**【研修が望まれる疾患】**

卵巣疾患(卵巣腫瘍、卵胞嚢腫など)、子宮疾患(子宮内膜炎、子宮水腫、子宮蓄膿症、子宮腫瘍など)、難産、精巣疾患(潜在精巣、精巣腫瘍)、前立腺疾患(良性前立腺肥大症、前立腺嚢胞、傍前立腺嚢胞、前立腺膿瘍、前立腺癌など)、乳腺の疾患(乳腺炎、乳腺腫瘍)、偽妊娠、不妊症、造精機能障害、交尾不能症、流産、ブルセラ症、可移植性性器腫瘍など

## -診療科目に含まれない研修項目-

### 麻酔

#### 【研修目標】

卒後研修の一環として、麻酔に必要な基本的な知識と技術を習得し、研修後には適切かつ安全な麻酔管理が可能となることを目標とする。

#### 【研修内容】

##### I. 知識

- 1) 吸入麻酔薬・局所麻酔薬・静脈麻酔薬・筋弛緩薬・鎮痛薬などの薬理作用
- 2) 呼吸および循環生理の麻酔による変動
- 3) 周術期の酸-塩基平衡および電解質異常の病態生理
- 4) 周術期の輸血の適応と副作用
- 5) 手術疾患および術式における合併症の病態生理
- 6) 血管作動薬の種類と薬理作用

##### II. 技能

- 1) 患者の診察および術前検査データを正しく解釈し全身状態を評価できる
- 2) 手術疾患、術式および患者の全身状態に適した麻酔法を選択し手術危険度を正確に評価できる
- 3) 静脈留置が確実にできる。
- 4) 気管内挿管を行い、人工換気管理ができる
- 5) 麻酔器、各種モニターおよび人工呼吸器の取り扱いが確実にできる
- 6) 呼吸(酸素飽和度、血液ガス、呼気終末二酸化炭素分圧など)および循環(心電図、血圧、脈拍、循環血液量など)、体温、血糖管理などのパラメーターの経時的変化に対する解釈と対策が正しくできる
- 7) 患者の麻酔深度を正確に把握し、適切な麻酔深度に維持管理できる
- 8) 周術期の輸液管理および輸血管理ができる
- 9) 術後の疼痛管理ができる
- 10) 術後経過の観察、合併症の検索およびその対策ができる

#### 【研修が望まれる疾患】

幼弱動物への麻酔、高齢動物への麻酔、心疾患動物への麻酔、肝機能障害動物への麻酔、頭蓋内疾患動物への麻酔

## 救急医療

### 【研修目標】

救急疾患は様々な原因に起因して突発的に急性発症、あるいは慢性疾患の急性増悪に起因して発生する。この場合、生命を脅かす状態についての的確に評価し、的確な治療・処置を行うことが要求される。後期課程においては、これに必要となる最低限の知識および最低限の技術を習得することを目標とする。

### 【研修内容】

#### I. 知識

- 1)心肺脳蘇生
- 2)水和状態、電解質・酸塩基平衡障害
- 3)ショック
- 4)全身性炎症反応症候群(SIRS)
- 5)播種性血管内血液凝固(DIC)
- 6)多臓器機能不全(MODS)
- 7)心血管系の病態生理と診断  
循環動態の生理、心不全、不整脈の発生機序、心嚢水の発生機序、など
- 8)呼吸器系の病態生理と診断  
肺と酸素代謝の生理、短頭種上部気道症候群、喉頭麻痺、など  
急性肺障害(急性呼吸窮迫症候群)  
胸水、気胸、膿胸、乳び胸、肺水腫、アレルギー性肺障害、など
- 9)肝胆道系障害の病態発生と診断  
黄疸、凝固障害、など
- 10)急性腎不全の病態発生と診断  
尿路閉塞(尿管閉塞、尿道閉塞)、など
- 11)急性腹症の鑑別診断  
腹膜炎、胃拡張捻転(GDVs)、イレウス、胃内・消化管閉塞および穿孔、  
腹水、血腹、気腹、尿腹の発生機序、など
- 12)感染症  
菌血症、敗血症、細菌転移、など
- 13)中枢神経系障害の病態発生と診断  
頭蓋内圧亢進症、発作、意識障害、頸部脊髄損傷、など
- 14)体温異常(高熱、低体温)と生理学的解釈
- 15)中毒

#### II. 技能

- 1)緊急時の身体検査法

- 2) 穿刺法および生検法: 腫瘍穿刺、膀胱穿刺
- 3) カテーテル設置: 静脈確保、尿道カテーテル、経鼻カテーテル
- 4) 気道確保: 気道チューブの設置
- 5) 心肺脳蘇生術: 心臓マッサージ(閉胸式)
- 6) 循環器系のモニタリング: 心電図、血圧測定
- 7) 呼吸器系の処置およびモニタリング  
: 酸素吸入、短期人工呼吸管理、カブノグラフ・パルスオキシメーターの使用法
- 8) 血液ガスおよび体液異常(水和状態、電解質・酸塩基平衡障害)  
: 動脈血採血、輸液量の計算、電解質・酸塩基平衡障害の診断
- 9) 輸血療法: 止血法、輸血量の計算
- 10) 外傷管理: 創傷処置、バンデージ法
- 11) 簡易的臨床検査法: 血糖、アンモニア、乳酸の測定
- 12) 緊急時画像診断: X線検査、超音波検査
- 13) 重症患者の栄養管理: DER 計算
- 14) ICU ケージ: 使用法

### Ⅲ. インフォームド・コンセント

- 1) 原因不明の急性病態を伴う患者の飼い主に対して現状を的確に説明できる。
- 2) 慢性病態の急性増悪を生じた患者の飼い主に対してその病態および重症度を説明できる。

### 【研修が望まれる疾患】

心肺停止、意識障害(頭部外傷など)、呼吸困難(肺水腫など)、胸腔内異常(気胸・胸水・血胸・膿胸・乳び胸)、腹腔内異常(腹水・血腹・膿腹・気腹・尿腹)、急性腹症、胃拡張捻転症候群、消化管閉塞、尿路閉塞、大規模外傷、