

# 実習科目1-2

## 組織学実習モデル・コア・カリキュラム

### 全体目標

犬、馬、豚、反芻類、実験動物（マウス、ラットなど）および鶏を対象動物とし、各項目に記載された主要な組織・器官の組織標本を光学顕微鏡で観察・スケッチすることにより、それらの構造的特徴を理解する。

### (1) 組織標本作製法と光学顕微鏡の使用法

一般目標：

組織標本の作製方法と光学顕微鏡の基本的な使用方法を修得する。

到達目標：

- 1) 組織切片の作製法・ヘマトキシリン・エオジン染色法を説明できる。
- 2) 代表的な組織化学染色法を説明できる。
- 3) 光学顕微鏡を使用して組織標本を観察することができる。
- 4) 分解能と開口数の関係、ケーラー照明および特殊な光学顕微鏡の概要を説明できる。

### (2) 上皮組織・結合組織

一般目標：

上皮組織・結合組織の基本的な構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

到達目標：

- 1) 上皮を形態により分類し、組織構造を説明できる。
- 2) 腺の構造について説明できる。
- 3) 結合組織を区分し組織構造を説明できる。

### (3) 支持組織（骨組織・軟骨組織）と筋組織（平滑筋・骨格筋・心筋）

一般目標：

支持組織・筋組織の基本的な構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

到達目標：

- 1) 軟骨組織の組織構造を説明できる。
- 2) 長骨の組織構造を説明できる。
- 3) 平滑筋・骨格筋・心筋の組織構造を説明できる。

### (4) 血液・骨髄と脈管

一般目標：

血球の構造・骨髄・脈管の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

到達目標：

- 1) 血球を分類し構造を説明できる。
- 2) 骨髄の組織構造を説明できる。
- 3) 動脈・静脈・毛細血管・リンパ管の組織構造を説明できる。

### (5) リンパ組織・器官

一般目標：

リンパ組織・器官の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 胸腺・リンパ節・脾臓の組織構造を説明できる。
- 2) 口蓋扁桃・パイエル板（集合リンパ小節）・ファブリキウス嚢の組織構造を説明できる。

**(6) 消化器系 I (舌・食道・胃・腸など)****一般目標：**

舌・消化管（食道・胃・腸）の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 舌の組織構造を説明できる。
- 2) 消化管全般の組織構造を説明できる。
- 3) 食道・単胃動物の腺胃部・第一胃・第二胃・第三胃の組織構造を説明できる。
- 4) 小腸・大腸の組織構造を説明できる。

**(7) 消化器系 II (大口腔腺・肝臓・膵臓)****一般目標：**

消化器系の付属腺（大口腔腺・肝臓・膵臓）の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 大口腔腺の組織構造を説明できる。
- 2) 肝臓の組織構造を説明できる。
- 3) 膵臓の組織構造を説明できる。

**(8) 呼吸器系****一般目標：**

呼吸器系の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 鼻粘膜・気管の組織構造を説明できる。
- 2) 肺の組織構造を説明できる。
- 3) 鶏の呼吸器系の組織構造を説明できる。

**(9) 泌尿器系****一般目標：**

泌尿器系の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 腎臓の組織構造を説明できる。
- 2) 尿管・膀胱・尿道の組織構造を説明できる。
- 3) 鶏の腎臓の組織構造を説明できる。

**(10) 雄性生殖器系****一般目標：**

雄性生殖器系の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 精巣の組織構造を説明できる。
- 2) 精巣上体・精管・副生殖腺・陰茎の組織構造を説明できる。

**(11) 雌性生殖器系****一般目標：**

雌性生殖器系の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 卵巣の組織構造を説明できる。
- 2) 卵管・子宮・胎盤の組織構造を説明できる。

**(12) 内分泌系****一般目標：**

各種内分泌器官の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

**到達目標：**

- 1) 視床下部・下垂体の組織構造を説明できる。
- 2) 副腎・甲状腺・上皮小体・睪島・松果体・胃腸内分泌細胞の組織構造を説明できる。

### **(13) 感覚器**

#### **一般目標：**

各種感覚器の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

#### **到達目標：**

- 1) 眼の組織構造を説明できる。
- 2) 耳の組織構造を説明できる。
- 3) 味蕾・嗅覚器・鋤鼻器の組織構造を説明できる。

### **(14) 神経系**

#### **一般目標：**

神経系の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

#### **到達目標：**

- 1) 大脳の組織構造を説明できる。
- 2) 小脳の組織構造を説明できる。
- 3) 脊髄の組織構造を説明できる。
- 4) 末梢神経系・神経終末の組織構造を説明できる。

### **(15) 外皮**

#### **一般目標：**

外皮の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

#### **到達目標：**

- 1) 皮膚・皮膚腺の組織構造を説明できる。
- 2) 皮膚の付属器官の組織構造を説明できる。
- 3) 乳腺の組織構造を説明できる

### **(16) 胎子組織の観察**

#### **一般目標：**

胎生中期（マウスの場合は12～17日齢）の胎子における主要な器官の組織構造を、光学顕微鏡観察により修得する。

#### **到達目標：**

- 1) 消化管・肺・肝臓・腎臓・生殖腺などの胎生中期の組織構造を説明できる。