

# 獣医病理学的検査

法獣医学領域における病理検査の留意点

内田和幸

東京大学 大学院農学生命科学研究科

獣医病理学研究室

## 病理解剖の前に…

- ✓ 症例の臨床事項あるいは背景情報を十分把握する。
- ✓ これらが不明な状況で解剖しない！
- ✓ 病理解剖に先立ち、必ず事前に臨床事項等に基づき組織の保管方法（凍結組織、冷蔵組織、組織固定液の選択等）を検討する。

## 病理解剖の際に…

- ✓ 病理解剖および組織観察は、**一定の方法（術式）**で実施する。
- ✓ **臨床事項を考慮**して、症例の臨床症状や背景情報を説明するために必要な臓器や組織は、特に注意して採取・観察する。
- ✓ 所見記載と診断の検案に**客観性**を持たせる。

## サンプル症例 1 (Case 1) の概要

✓ 死因推定依頼（警視庁）。



✓ 死後経過時間が極めて長い。

✓ 死体の部分的欠損がみられる。

✓ 内臓組織の判別が困難かつ欠損がみられる。

## 外景検査が完了した後に行う作業として最も適切なものは？

- ① 病理解剖術式に従い、腹腔より解剖を実施する。
- ② 剥皮を行い皮下および筋組織の損傷程度を確認する。
- ③ X検査あるいはCT検査で骨格の状態を確認する。
- ④ DNA保存のため未固定組織を複数個所から採取する。
- ⑤ 性別判定のため精巣あるいは卵巣を確認する。

## サンプル症例 2 (Case 2) の概要

✓ 死因推定依頼（警視庁）。



✓ 両後肢はビニール紐で固定される。

✓ **CT検査により頭蓋骨破砕骨折。**

✓ 病理解剖により頭蓋骨骨折と脳挫傷を確認。

**本例で虐待者の特定に最も有用であった所見は？**

## サンプル症例 3 (Case 3) の概要

✓ 死因推定依頼（警視庁）。



✓ **比較的長期にわたり捕獲機で抑留**された猫（成体）。

✓ 虐待被疑者の特定済み。

## 症例の特徴

- ✓ 両側四肢および下腹部の体毛の汚染顕著。
- ✓ 体表よりクレゾール石鹼臭。
- ✓ 四肢の肉球の潰瘍
- ✓ 頭部擦過傷
- ✓ 舌の裂創

**本例で死因に直接結びつく重要な所見は？**

## 検討事項

### 被検体頭部

脳組織の未固定冷凍組織：DNA抽出

脳組織のホルマリン固定組織：パラフィン包埋組織標本

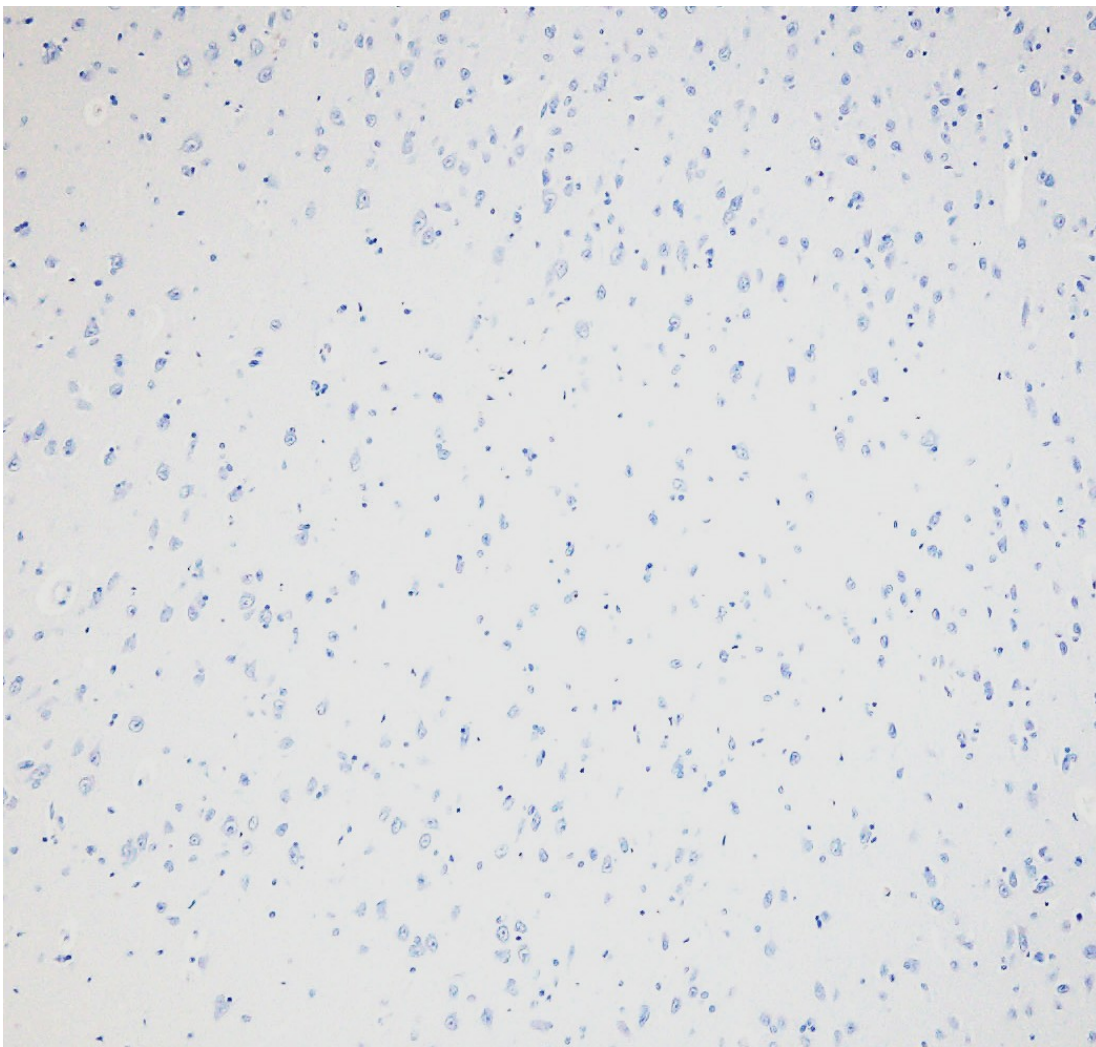
保管された体毛：DNA抽出

対象用の別個体体毛（臨床例剖検）：DNA抽出

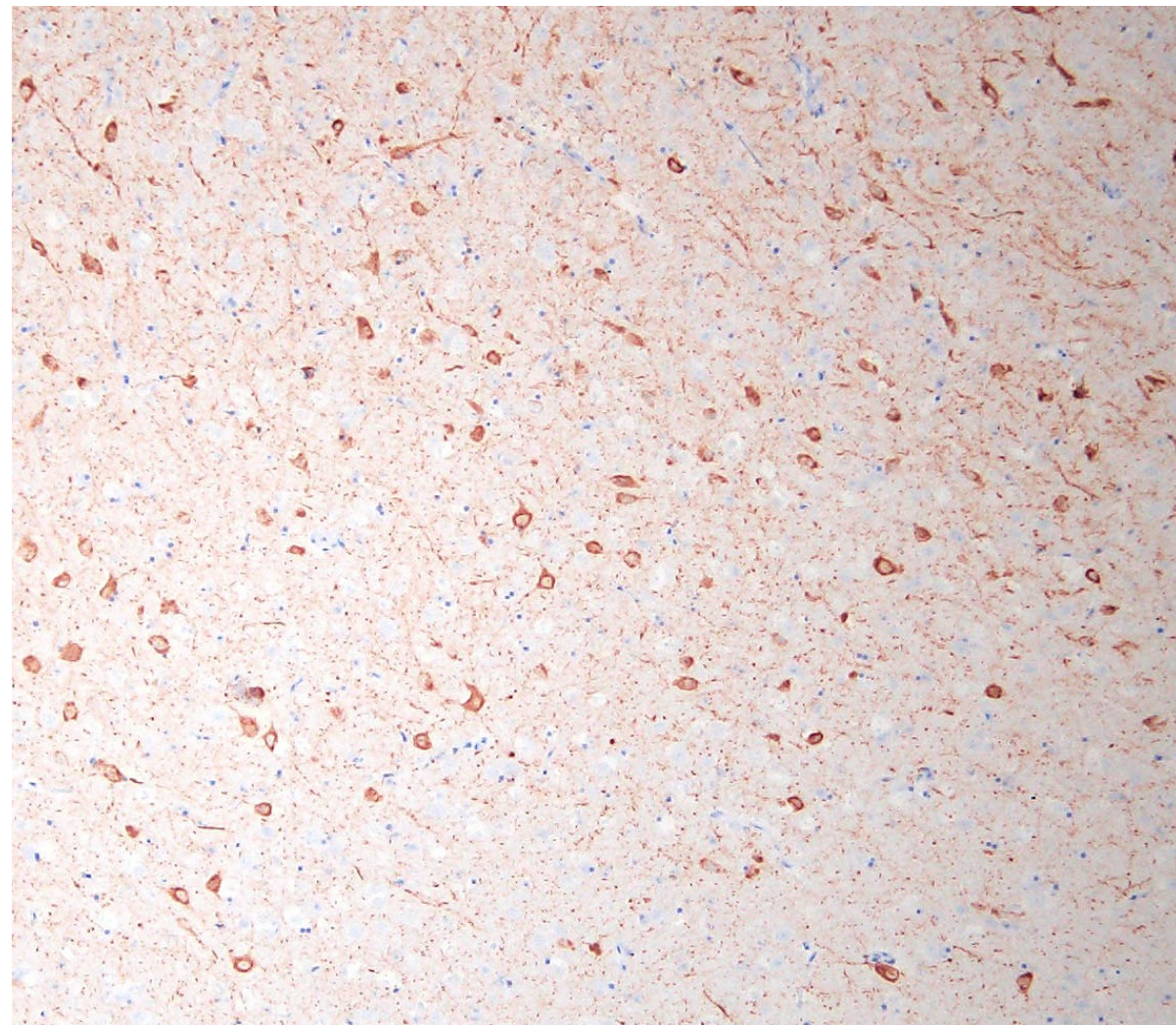
対象用の別個体未固定腎臓組織（臨床例剖検）：DNA抽出

対象症の別個体ホルマリン固定組織：パラフィン包埋組織標本

\* DNAを用いた検査はVMCの遺伝子・病理検査部で実施



9歳ネコ大脳



被検例の脳組織

## 器具を用いた人為的創傷の実例

# (付) 器具を用いた人為的創傷について

いずれも創傷部の特徴（形状、生体反応の有無、深度、関節との関連等）を注意

## 刺傷（刺創）

- ✓ 体表損傷は少ない。
- ✓ 深部損傷や生体反応が大きい傾向あり。
- ✓ **多くの場合、死因と直結する。**



## 切傷

- ✓ 創傷面が直線的であることが多い。
- ✓ 骨に直線的な傷痕が存在する場合あり。
- ✓ 成体動物の骨切断は通常困難。
- ✓ **死後の死体損傷によるものが多い。**



## 切断傷

- ✓ 動物咬傷と異なり断面は直線あるいは平面的。
- ✓ 若齢個体や鳥類ではハサミによる骨切断も可能。
- ✓ 熟練度によりナイフにより関節部での切断も可能。
- ✓ **死後の死体損傷によるものが多い。**

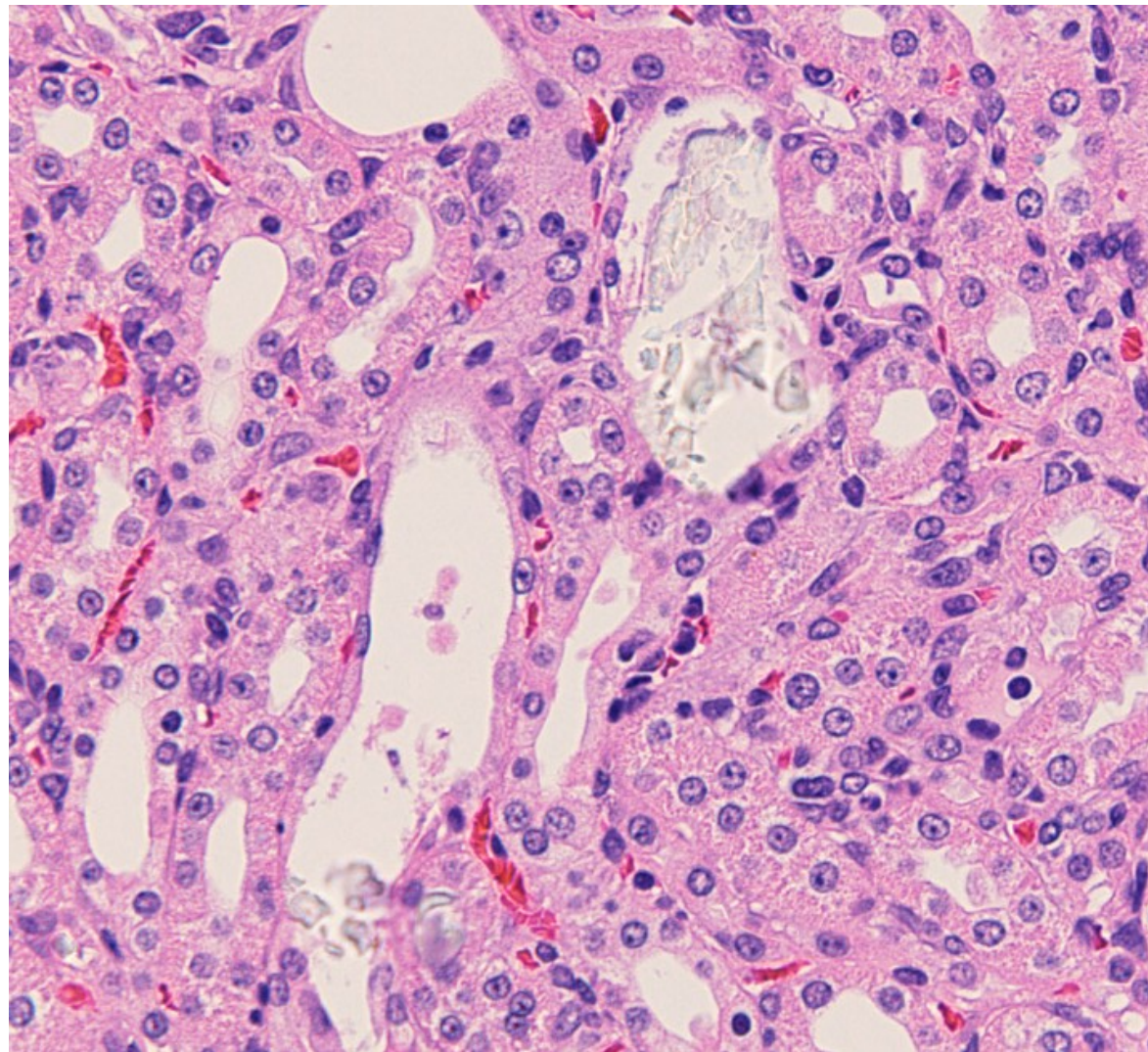


# 病理組織学的検索について

- ✓ 中毒に特異的な病理所見は意外と少ない。
- ✓ すなわち鑑別すべき病態が多い。
- ✓ 法獣医症例では死後変化による人工産物所見も多いことを注意する。

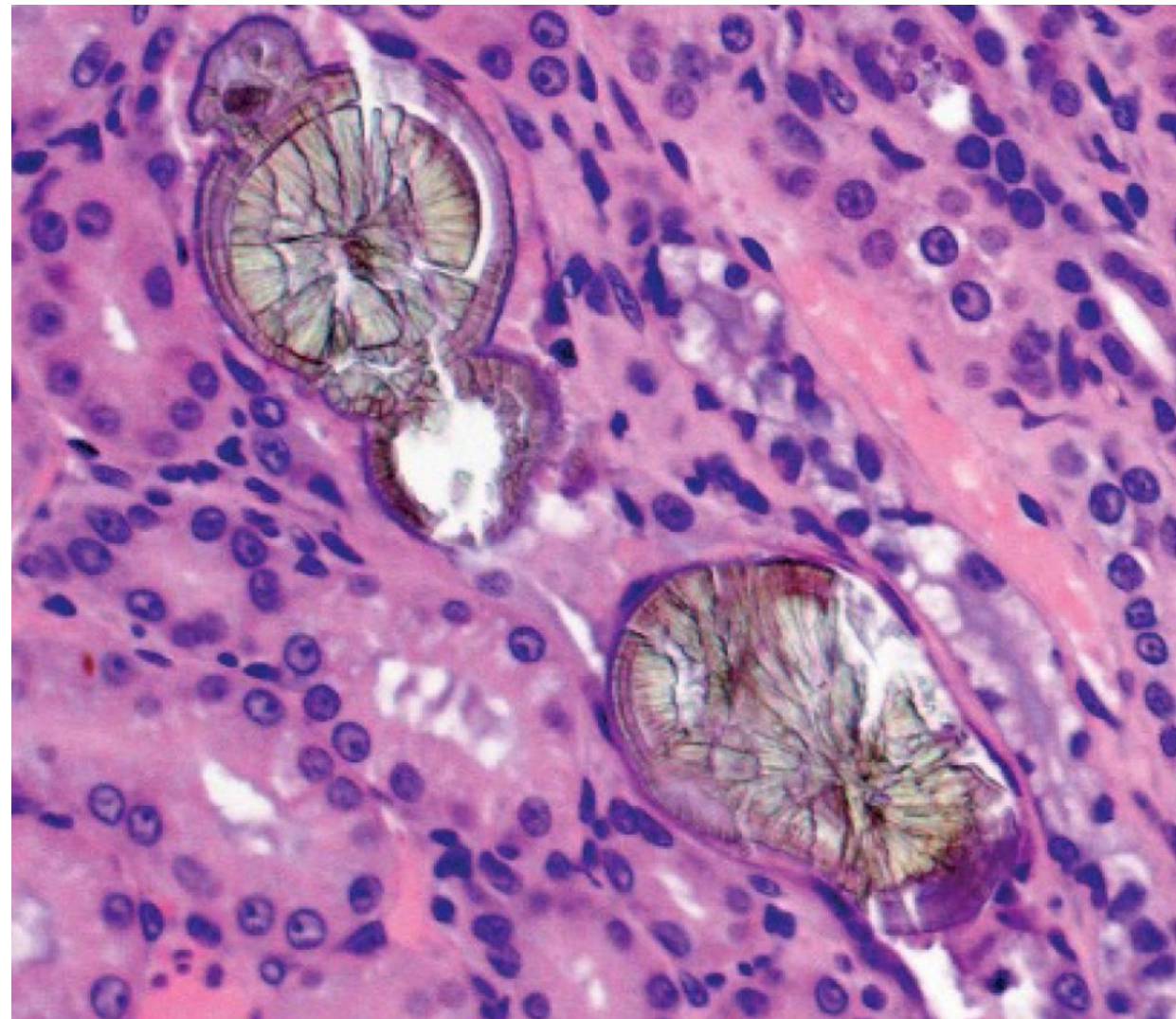
**病理解剖と同様に臨床事項の確認が重要。**

(例) 尿細管結石 (シュウ酸結晶)

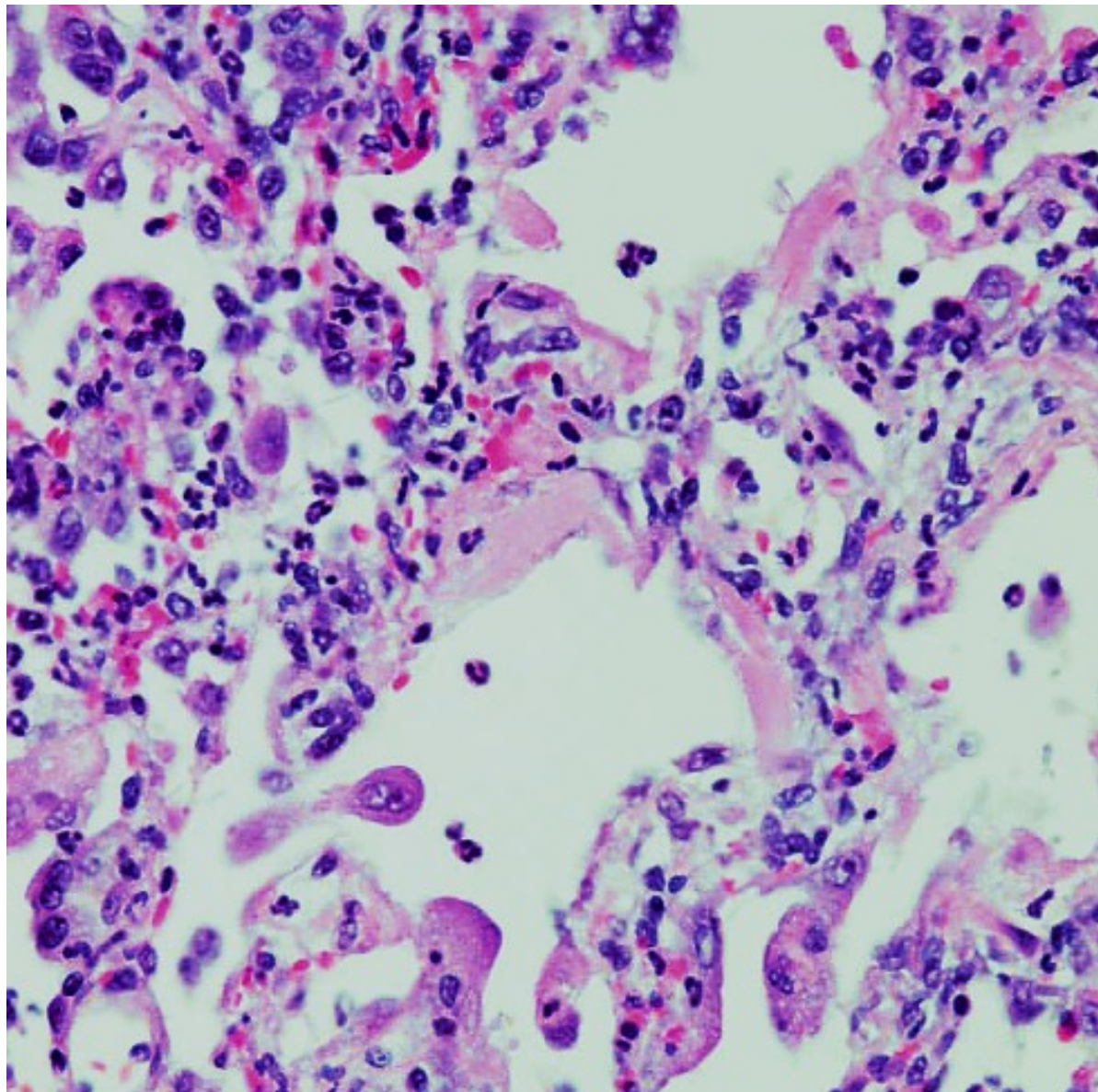
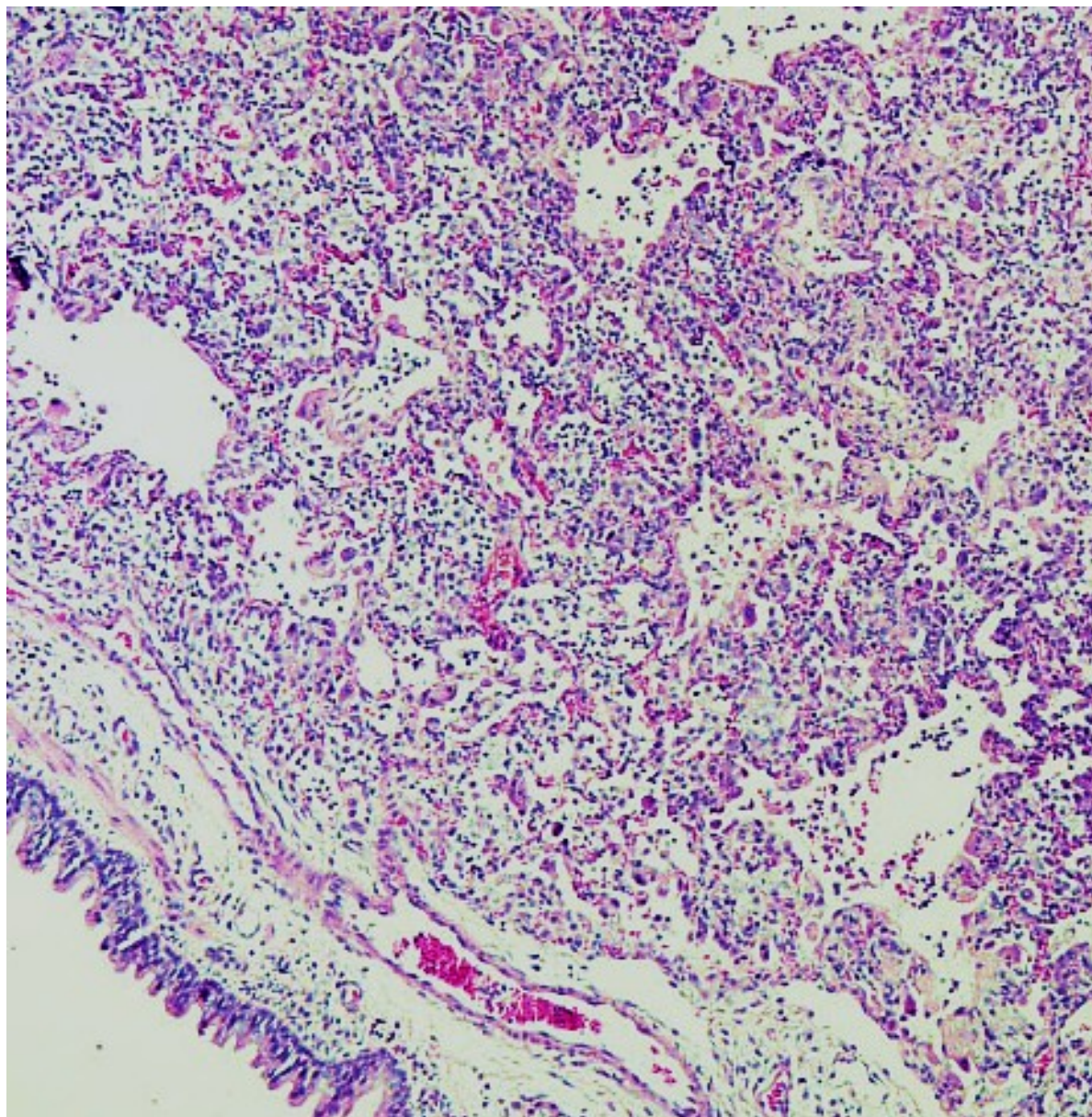


シュウ酸腎症 (ラット)

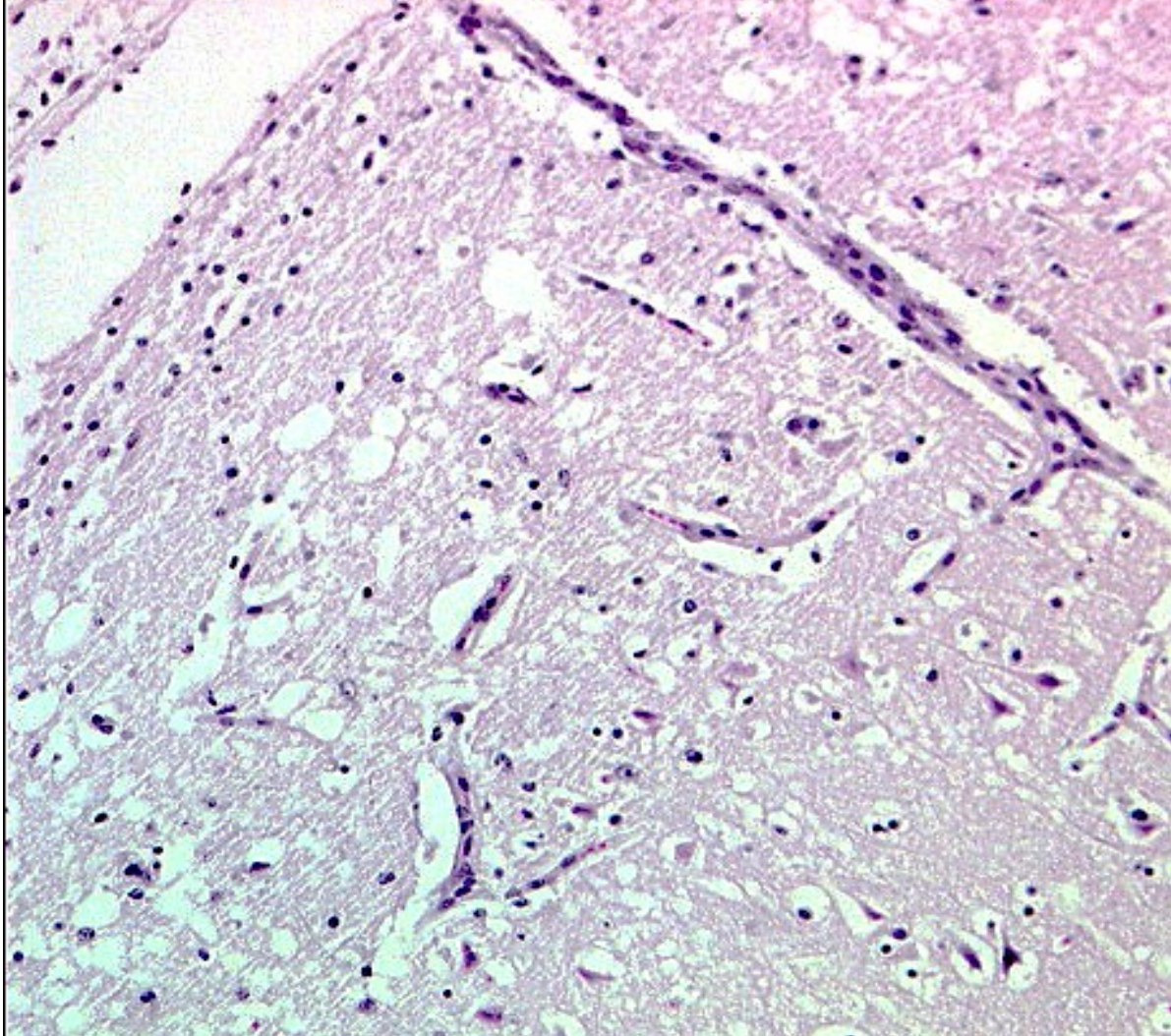
尿細管結石 (メラミン・シアヌレート)



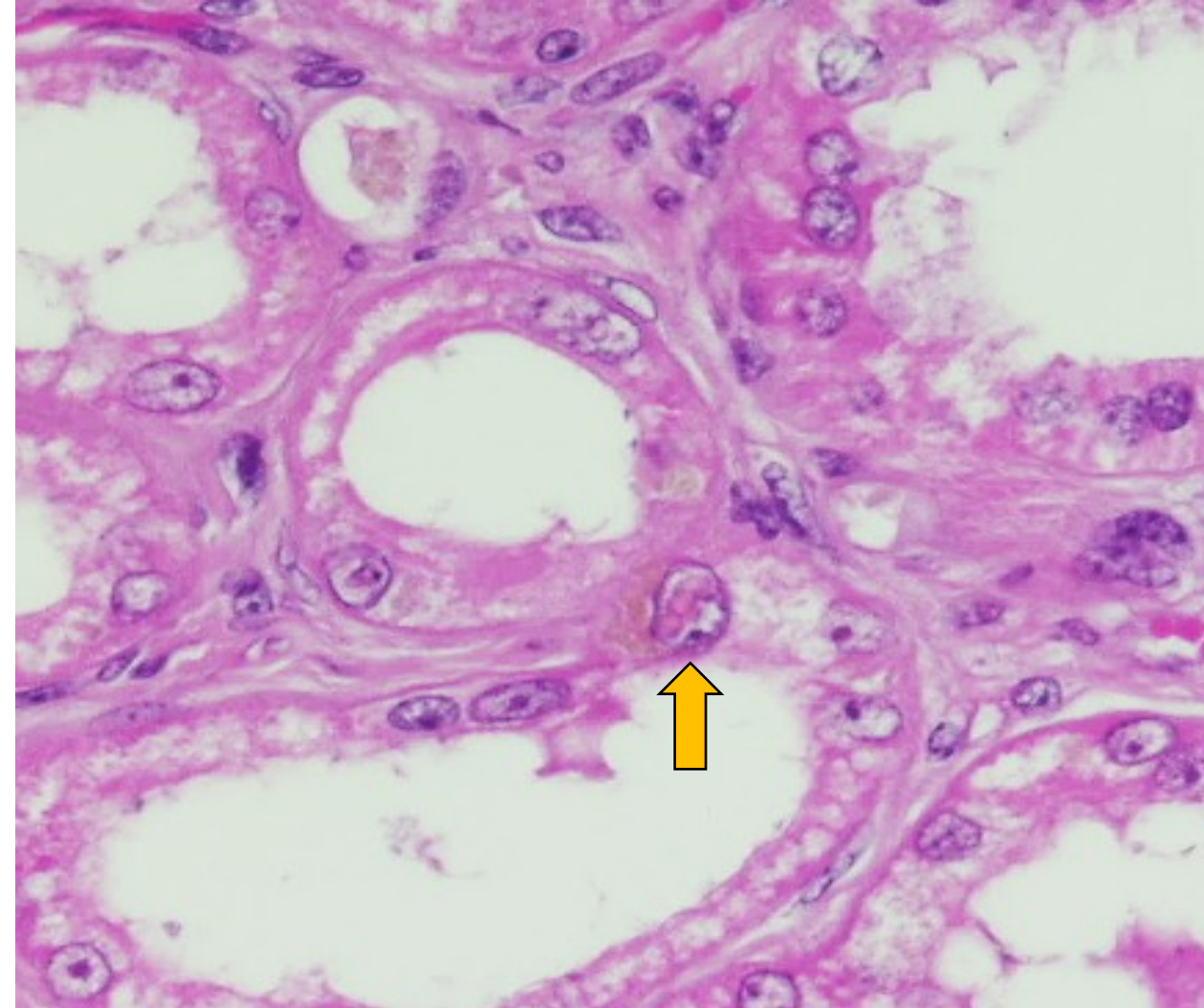
メラミン・シアヌル酸中毒 (ネコ)



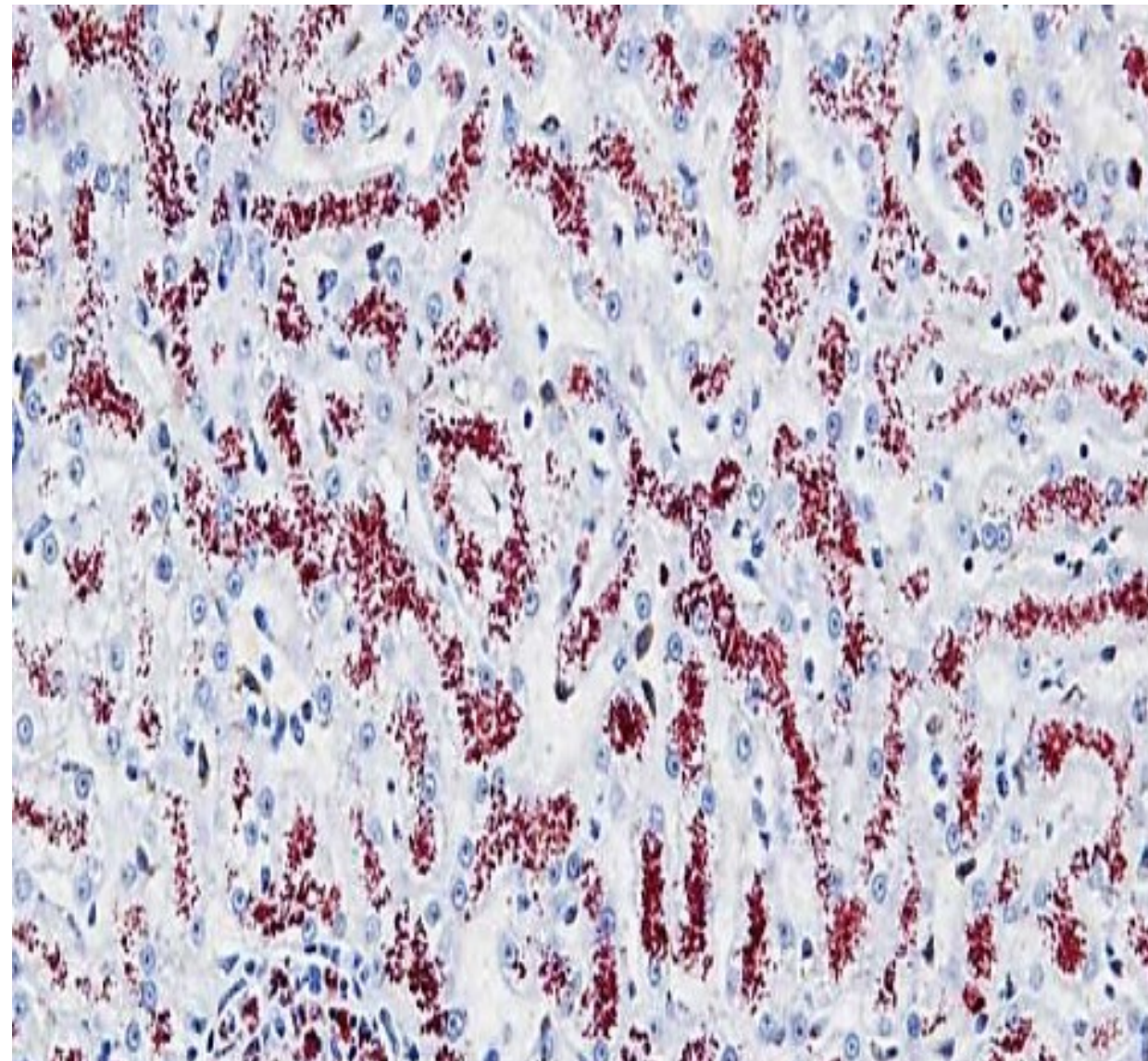
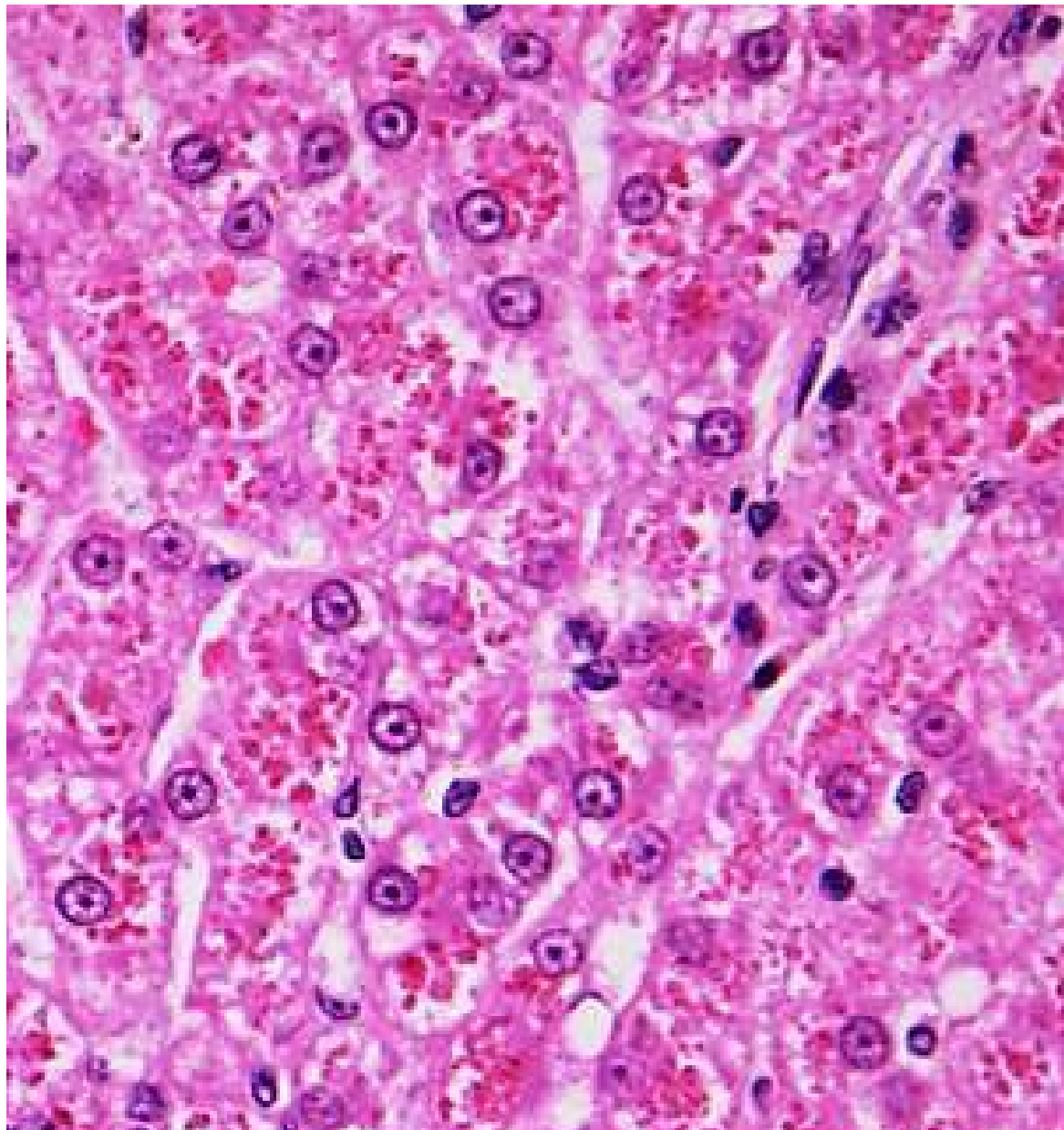
(例) 大脳皮質層状壊死 (ウシ)



(例) 尿細管変性 (同一ウシ)



# イヌの銅蓄積症（遺伝性疾患） ≡ 銅中毒



## おわりに

- ✓ **公的機関の依頼に応じて実施する。**
- ✓ 安易に自己判断で実施しない。
- ✓ 依頼内容により対応困難な案件もあるので、**無理な場合は受入れない。**
- ✓ 臨床例の検査とは、重点が異なることを十分理解しておく。
- ✓ **実施施設の汚染、特にバイオハザード**について配慮する。
- ✓ **獣医師は捜査官ではないので、過度の推察による検案は行わない。**