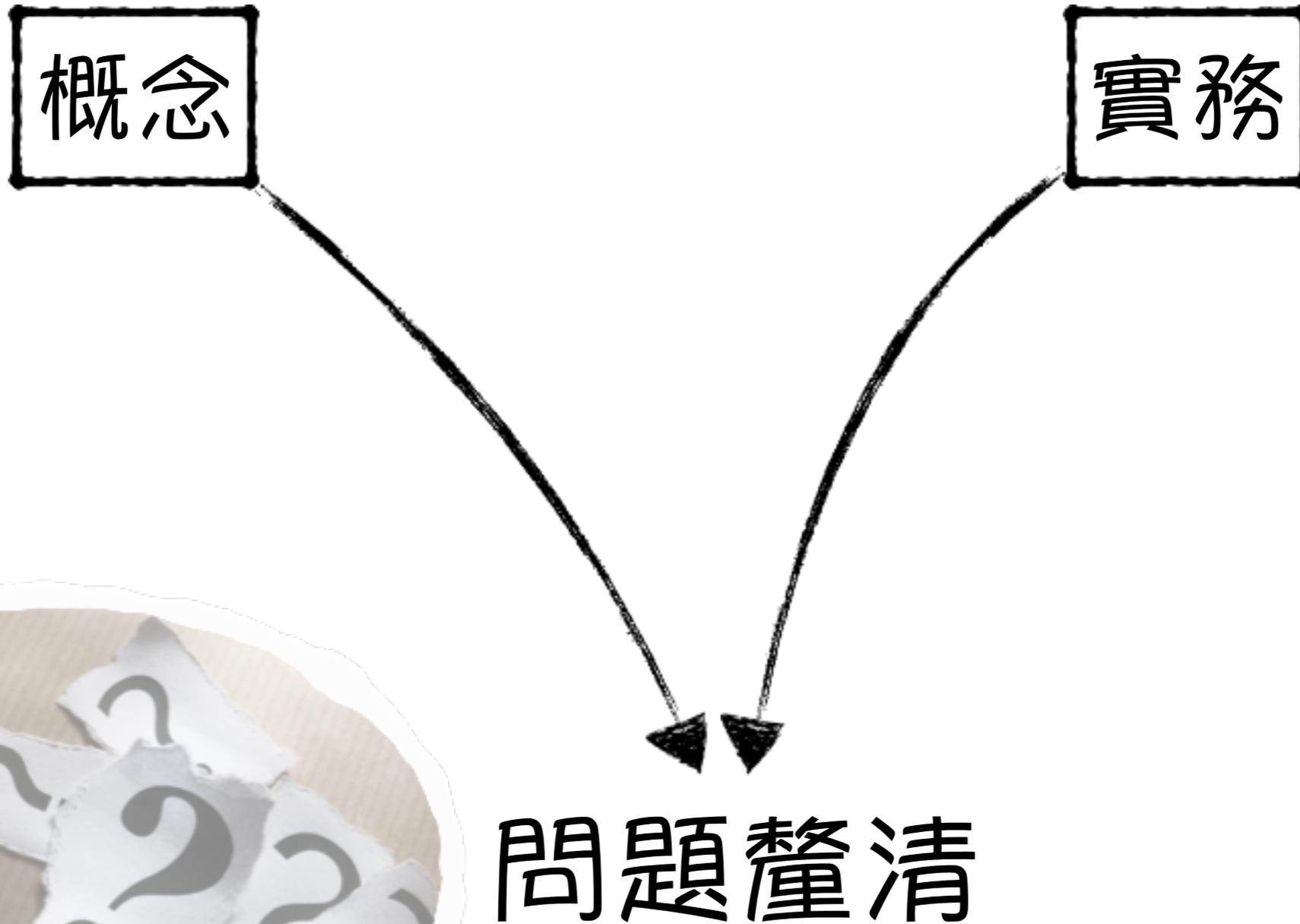


動物法醫學
(Forensic Veterinary Medicine)
與
動物法醫病理學
(Forensic Veterinary Pathology)

黃威翔 (Wei-Hsiang Huang)
臺灣大學獸醫專業學院博士班研究生
347th CSVP, September 2nd, 2016

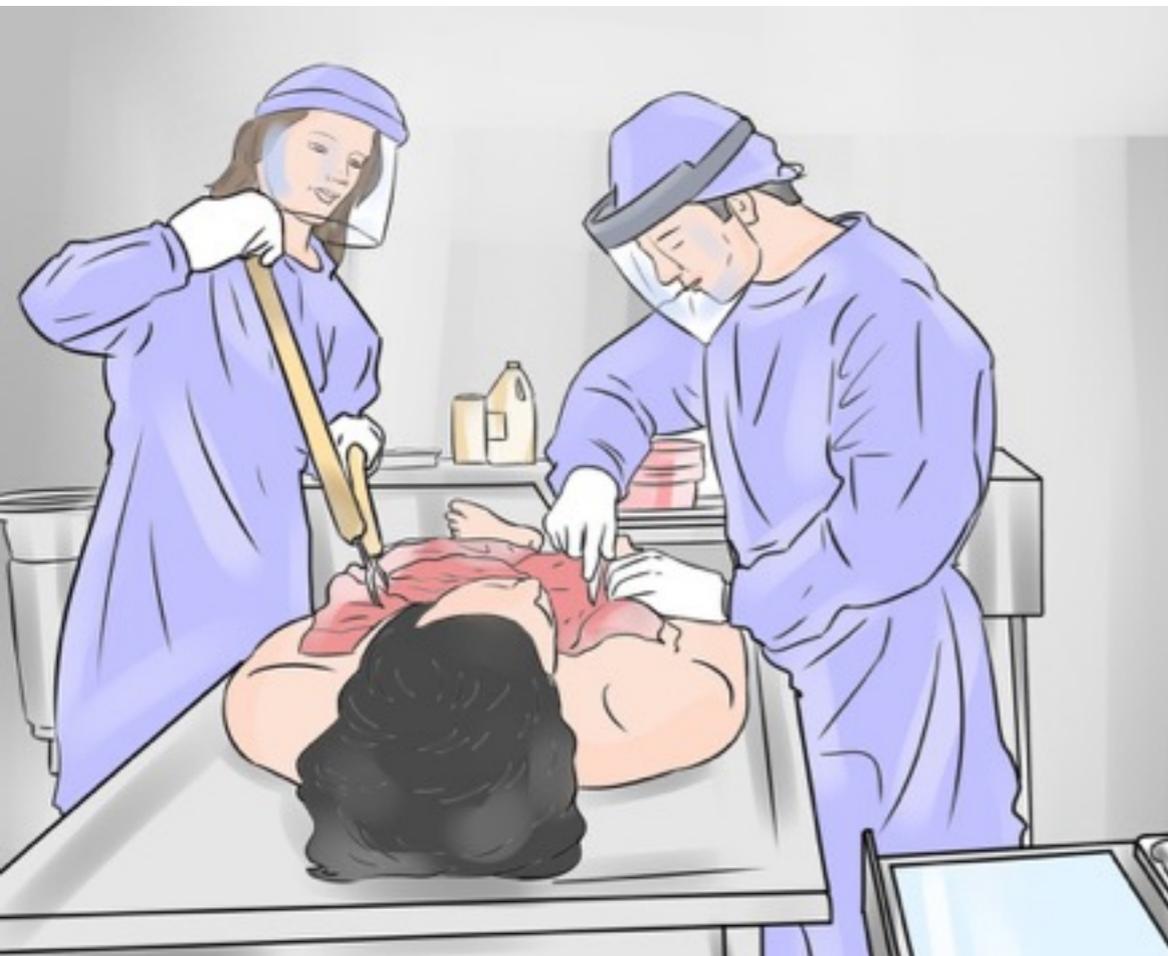
動物法醫學與動物法醫病理學



Q1

什麼是法醫？法醫都在作什麼？





法醫？

Forensic Medicine

醫學 + 法律用途

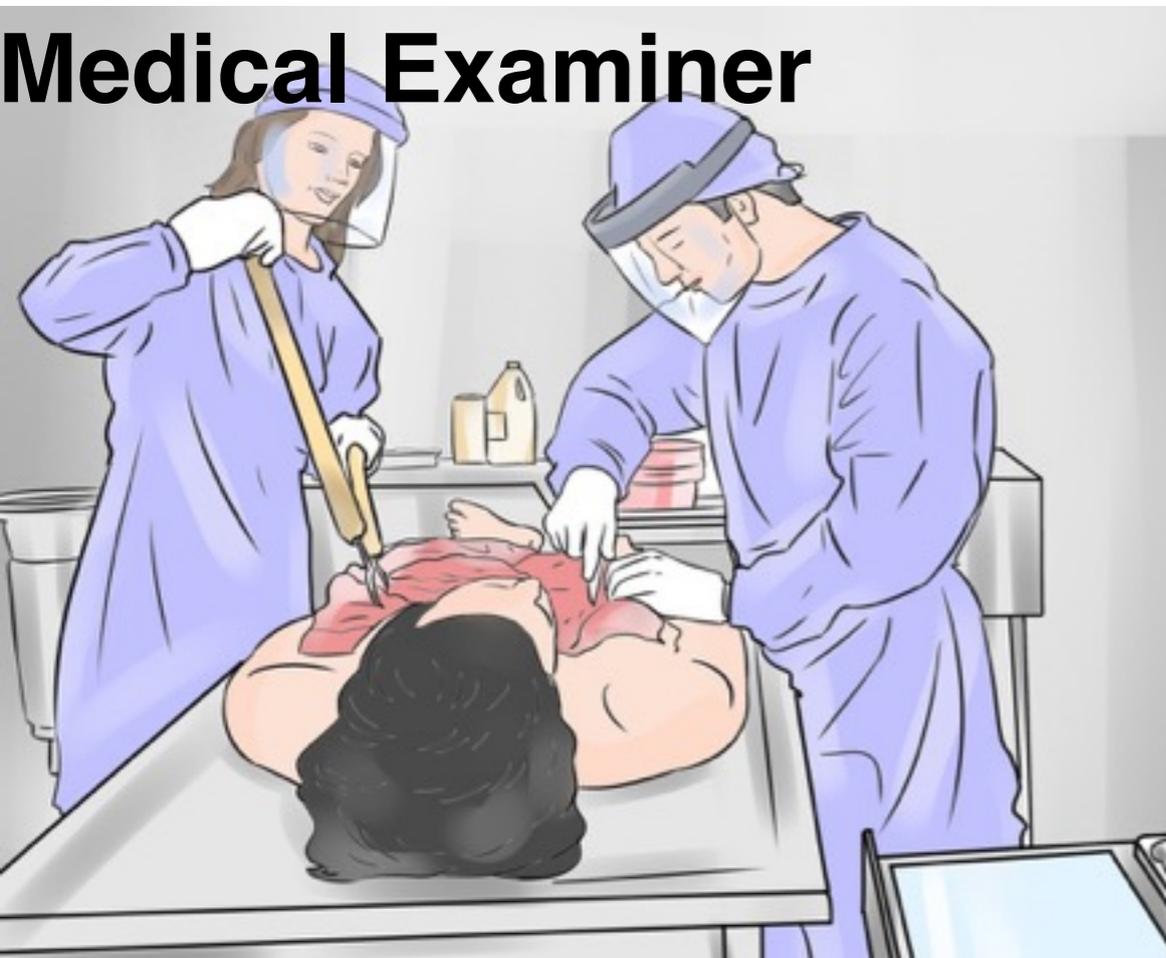
運用**醫學**的知識來解決法律相關的問題

運用**科學**的知識來解決法律相關的問題

屬於整個法用科學 (Forensic Sciences) 的範疇

法醫病理學、鑑識科學、人身鑑定、毒物分析、臨床法醫學...等

Medical Examiner



Crime Scene Investigator



Forensic Scientists

案件的鐵三角

目擊證人

監視器

嫌疑犯

想盡辦法建立三者的關係！

第一現場

第二現場

現場

屍體

微觀現場

缺少任何一個元素就沒有辦法成為案件

責任歸屬

- 鑑識人員（警方）：犯罪現場調查
- 法醫：在屍體上面找證據，解剖屍體找死因！
- 警察：調查嫌疑犯

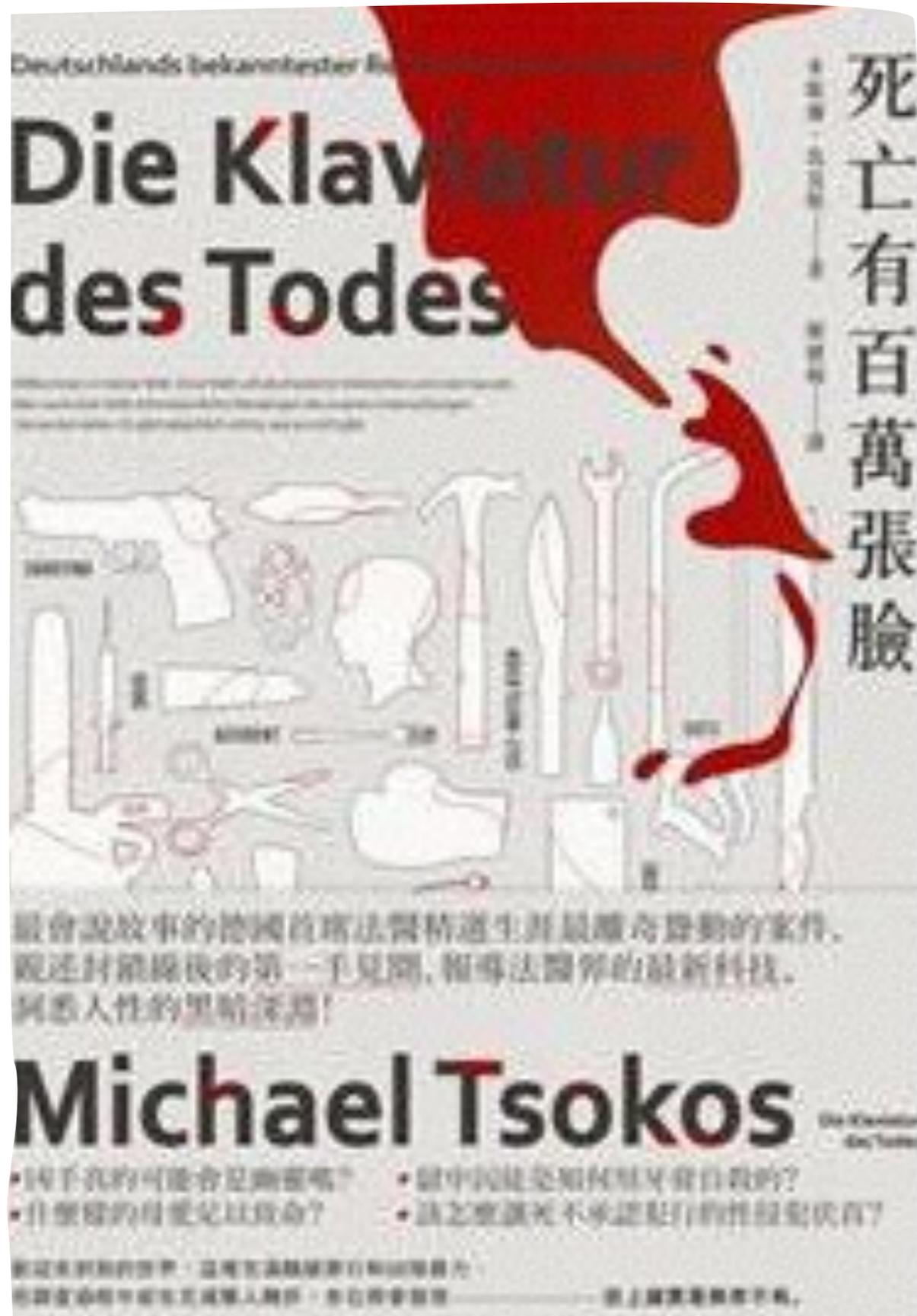
之後，交給

- 檢方：起訴嫌疑犯
- 法官：判決



法醫實務

- When? 什麼時候死的？
- Where? 死在哪裡？
- Who? 有沒有人要為這個人的死亡負責
- How? 死亡機轉（死亡的過程）
- Why? 死亡原因
- What? 死亡方式



死亡方式是一種分類！

- 因為**法庭需要**而分類。
- 應該依照**法情**而分類。
- 人類，全世界通用：自然、意外、他殺、自殺、無法判定。
- 在動物？**大哉問！**

法醫闡釋死亡的基本公式

人體 + 環境 + 社會背景 = 死亡
(原因) (結果)

在台灣，

一般刑案如何進行法醫鑑定？

- 比較接近驗屍官系統（而非法醫系統）
- 由法醫師先初步檢查屍體
- 解剖法醫師在檢方授權下，進行屍體解剖。
- 解剖法醫師根據：案件背景、現場報告、解剖發現與各檢驗結果，針對「死亡方式」提出最合適的建議
- 最後決定整個案件的「死亡方式」的人不是解剖法醫師，而是具有公權力的檢調單位。

Forensic Veterinary Medicine

Forensic Veterinary Science

動物醫學/科學 + 法律用途

運用**動物醫學**的知識來解決法律相關的問題

運用**動物科學**的知識來解決法律相關的問題

屬於整個法用科學 (Forensic Sciences) 的範疇

動物法醫病理學、**動物鑑識科學**

Q2

法醫解剖跟一般的病理解剖有什麼不一樣？



大不同

法醫病理解剖 Forensic autopsy

一般病理解剖 Academic autopsy

立場	由司法單位強制，不需家屬同意	需經家屬同意或有關當局授權
目的	找出死因、 死亡方式 ，並回答司法單位所問的問題	找出死因，深入了解死亡與疾病間的關係
參考資料	現場鑑識、嫌疑人證詞、 病史、醫療記錄	病史、醫療記錄
報告用語	用字應精確、易讀、清楚， 避免艱澀專有名詞或任何混淆	用字較無限制， 重視病理診斷與致病機轉

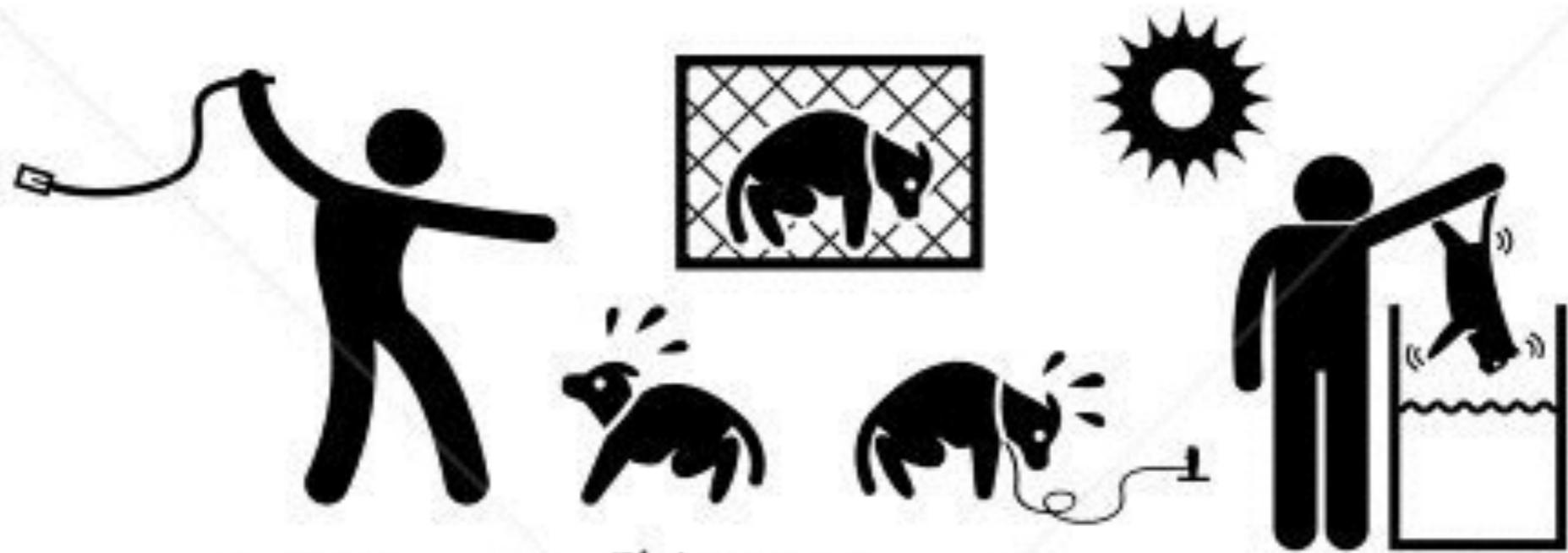
經驗而言

- 屍體發現很晚、埋過、保存很差
- 疑似虐傷案件之判定準則？（輿論壓力）
- 無法取得現場資料
- 無法取得嫌犯資料
- 報章雜誌取得資料的真實性
- 鑑定結果可能關係到一個人的命運

Q3

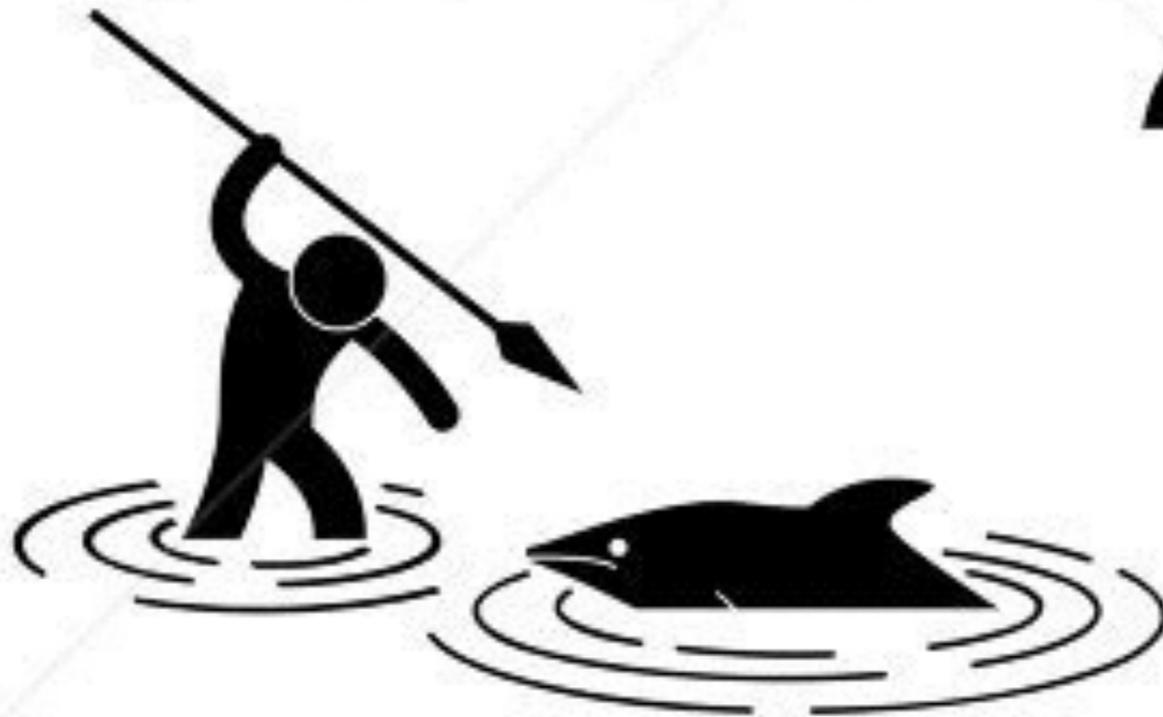
到底什麼是跟法律有關的問題？





Gogogo...

Fight!!!



動物法醫：基本提問

- When? 什麼時候死的？
- Where? 死在哪裡？
- Who? 有沒有人要為這個動物的死亡負責？
- How? 死亡機轉（動物死亡的過程）
- Why? 死亡原因
- What? 死亡方式

動物法醫：其他問題

各種與法律有關的問題

生前落水？死後落水？

活活燒死？剛好死在火災現場？

生前吊頸？死貓吊樹頭？

活生生分切動物致死？死後破壞動物屍體？

這隻貓是不是那隻貓？（動物身分鑑定）

屍體身上的傷害類型符合相關目擊證據？

是否涉及照顧不周？過瘦？惡體質？未就醫？

是否曾遭反覆虐待？

是中毒還是蓄意下毒？

案例一 2012年7月

張同輝前天傍晚獨自到洪男萬隆街住處站崗，晚上十一時，洪男以女裝出門後，張攀上牆驚見院子有貓屍，砧板鮮血斑斑，報警處理。但在一小時後洪男返回，他即喊冤：「你們誤會我了！」但當警方與志工進入洪宅察看，果在院子尋獲一具貓屍。

資料：蘋果日報



慣穿女裝的洪姓男子去年起收養至少四隻貓咪，愛貓人士追蹤送養狀況，洪卻多聲稱「死了」；前天深夜志工突擊洪家，發現院子內竟有貓屍，氣得報警。洪解釋是貓咪「適應不良」，否認虐殺。

台北市警文山二分局偵訊後，依違反動物保護法將洪函送法辦。由於外觀無法直接判斷死因，台大動物醫院今天將對幼貓屍體解剖，厘清死因。

卅歲的洪姓男子目前無業，和生病的父親同住景美，家中擁有小庭院。洪習慣女性打扮，並以「小姐」身分認養貓咪，昨天被逮時仍涂著口紅、穿蕾絲裝，查驗身分後才發現「他」是男兒身。

案例一 可以發展的問題

- 問題：
 - 凶器？
 - 砧板上的血？（未來：動物身份鑑定）

案例二

2013年7月

- 嫌疑犯無法自白
- 問題：
 - 死貓吊樹頭？吊死？



經驗而言

- 現階段而言，委託解剖單位（動保處）不太會多問些什麼問題。
- 除了死因之外，應該要想想有沒有其他的問題。
- 跟你簡述案件資料的人可能是任何人，要自己多發問。
- 一定要謹記在心：背景資料可能完全誤導你。
- 不同的問題會涉及不同解剖方式與不同檢查、採樣重點。
- 某些問題可能對於現場調查、嫌疑犯的調查有所幫助。

Q4

法醫解剖報告怎麼寫？



解剖報告

- 務必用**中文**撰寫！
- 可以做為法庭上參考用！（大家都要看得懂）
- 專業詞彙（避免太過艱澀詞彙）
- 與臺灣的法醫們用語一樣、格式接近

國立臺灣大學 獸醫專業學院
 生農學院附設動物醫院
 動物法醫解剖報告書

中華民國 105 年 03 月 30 日

1

一、基本資料

送檢單位	臺北市動物保護處
送檢人員	
案件編號	
病理編號	NP-
動物種別/品種	
發生(現)時間	
發生(現)地點	
死亡時間	
死亡地點	
解剖地點	
解剖時間	民國 年 月 日下午 時至 時
解剖病理獸醫師	

2

二、 死因鑑定事項

(一) 動物死因為何？

三、 案情概述

四、 解剖研判經過

(一) 外部檢查：

1. 體重：

2. 體長：

3. 屍僵：

4. 屍斑：

5. 屍溫：

6. 腐敗程度：膨脹期。

7. 昆蟲學證據：

(1) 外寄生蟲：是 _____ 否

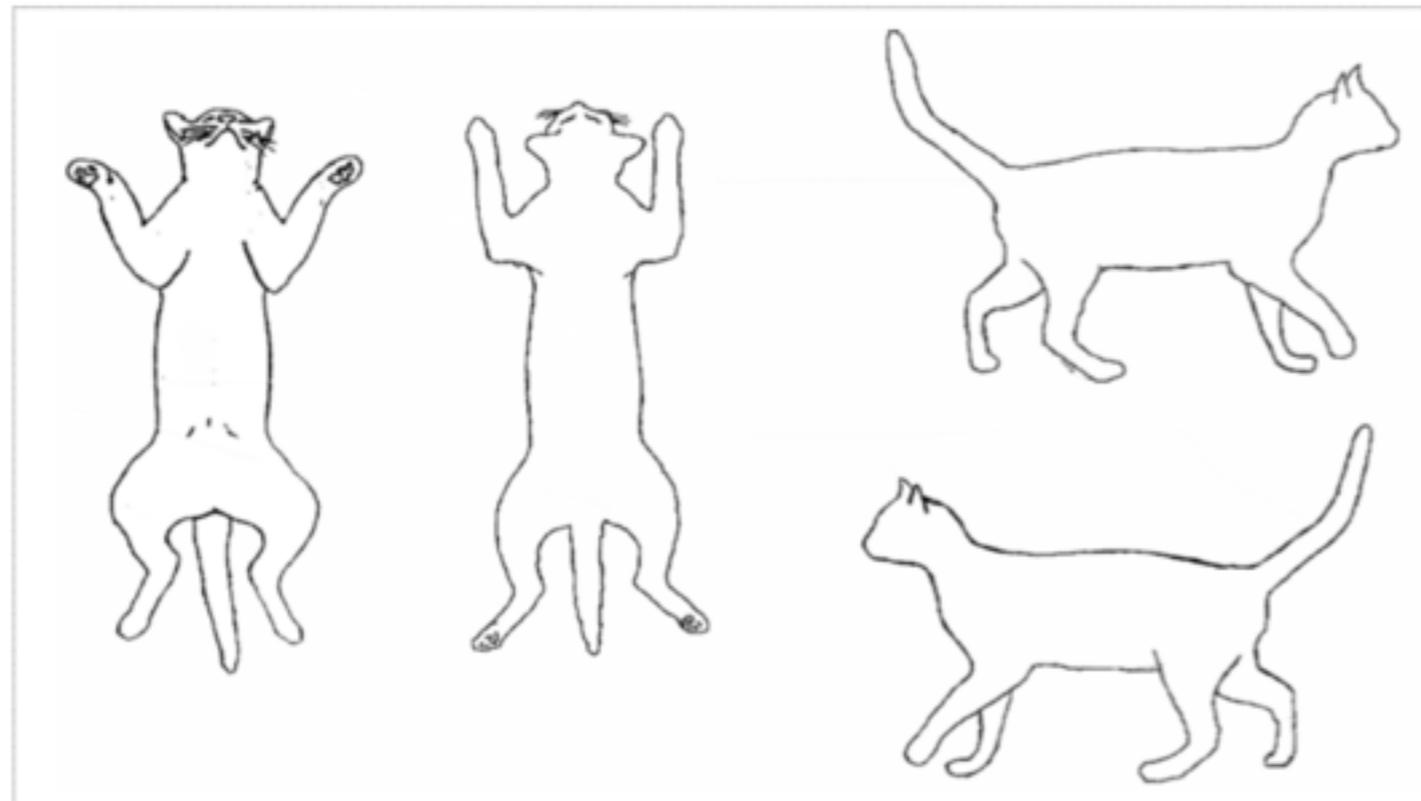
(2) 其他昆蟲：是 _____ 否

8. 體態評分(1-9): 7 (稍胖)。

9. 照護評分(毛髮與指甲狀況)(1-5): 動物遺體毛皮濕，無法評估。

10. 請於下圖中標示所發現的傷口或病灶並條列之：

(1)



- (二) 放射線影像學檢查：
- (三) 醫療證據
- (四) 外傷證據
- (五) 除外傷病理證據外，解剖觀察結果：
 - 1. 頭部：
 - 2. 頸部：
 - 3. 皮下：於前述外傷處看到輕微皮下出血...
 - 4. 胸部：
 - (1) 心臟：
 - (2) 心包膜腔
 - (3) 左、右肋膜腔：
 - (4) 呼吸道及肺臟：
 - 5. 腹部：
 - (1) 腹腔：
 - (2) 消化道：
 - (3) 肝臟：
 - (4) 胰臟：
 - (5) 脾臟：
 - (6) 腎臟：
 - (7) 腎上腺：
 - (8) 腸繫膜：
 - (9) 泌尿系統：
 - (10) 生殖系統：
 - 6. 四肢及軀幹：
 - 7. 其他：

二、鑑定研判經過

(一) 解剖結果：

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(二) 組織病理學發現：

1. 心臟：
2. 肺臟：

(三) 其他實驗室檢驗結果：

1. 毒物化學檢驗：

三、死亡經過研判

(一) (抄案情概述)

(二) 根據毒物化學報告

(三) 根據解剖與顯微鏡觀察結果，及其他各項資料：

1. 綜合研判，死者因
- 2.
- 3.
4. 死者無其他足以致死的嚴重外傷或疾病。

(四) 死亡原因研判：

甲、(最直接導致死亡的原因)

乙、(導致甲的原因)

丙、(導致乙的原因)

加重死亡因素：

(五) 死亡方式：

二、鑑定研判經過

(一) 解剖結果：

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(二) 組織病理學發現：

1. 心臟：
2. 肺臟：

(三) 其他實驗室檢驗結果：

1. 毒物化學檢驗：

三、死亡經過研判

- (一) (抄案情概述)
- (二) 根據毒物化學報告
- (三) 根據解剖與顯微鏡觀察結果，及其他各項資料：
 - 1. 綜合研判，死者因
 - 2.
 - 3.
 - 4. 死者無其他足以致死的嚴重外傷或疾病。
- (四) 死亡原因研判：
 - 甲、(最直接導致死亡的原因)
 - 乙、(導致甲的原因)
 - 丙、(導致乙的原因)
 - 加重死亡因素：
- (五) 死亡方式：

不可以寫狀態！如：
心肺衰竭X
敗血症X
休克X
...等

四、鑑定結果

動物因_____，導致死亡。死亡方式為。

撰寫病理獸醫師	黃威翔/劉振軒	簽名
台獸師證字號	6850/1378	 劉振軒 台獸醫師字1378號 病專獸醫師字0020號
收案日期	民國104年12月31日	
簽發日期	民國105年3月31日	

中華民國

民國102年3月31日

附錄

- 初步報告
- 送檢單 (含/不含 臨床檢驗診斷報告)
- 相關新聞收集
- 肉眼照片
- 組織病理照片
- 毒物檢驗報告

Q5

法醫解剖時要注意哪些事情？



經驗而言

- 影像學
 - 有助於擬定作戰方針
 - 骨頭異常
 - 子彈、異物、金屬、晶片...等
 - 挑戰：不是每一家動物醫院都願意幫你拍屍體。
 - 沒拍照的話，就要檢查所有的骨頭。

經驗而言

- 剃毛
 - 任何人為造成的皮膚缺口都可能影響到解剖發現的證據力。
 - 不要用電動剃剪，可以用手術刀直接把毛刮掉。

皮下檢查

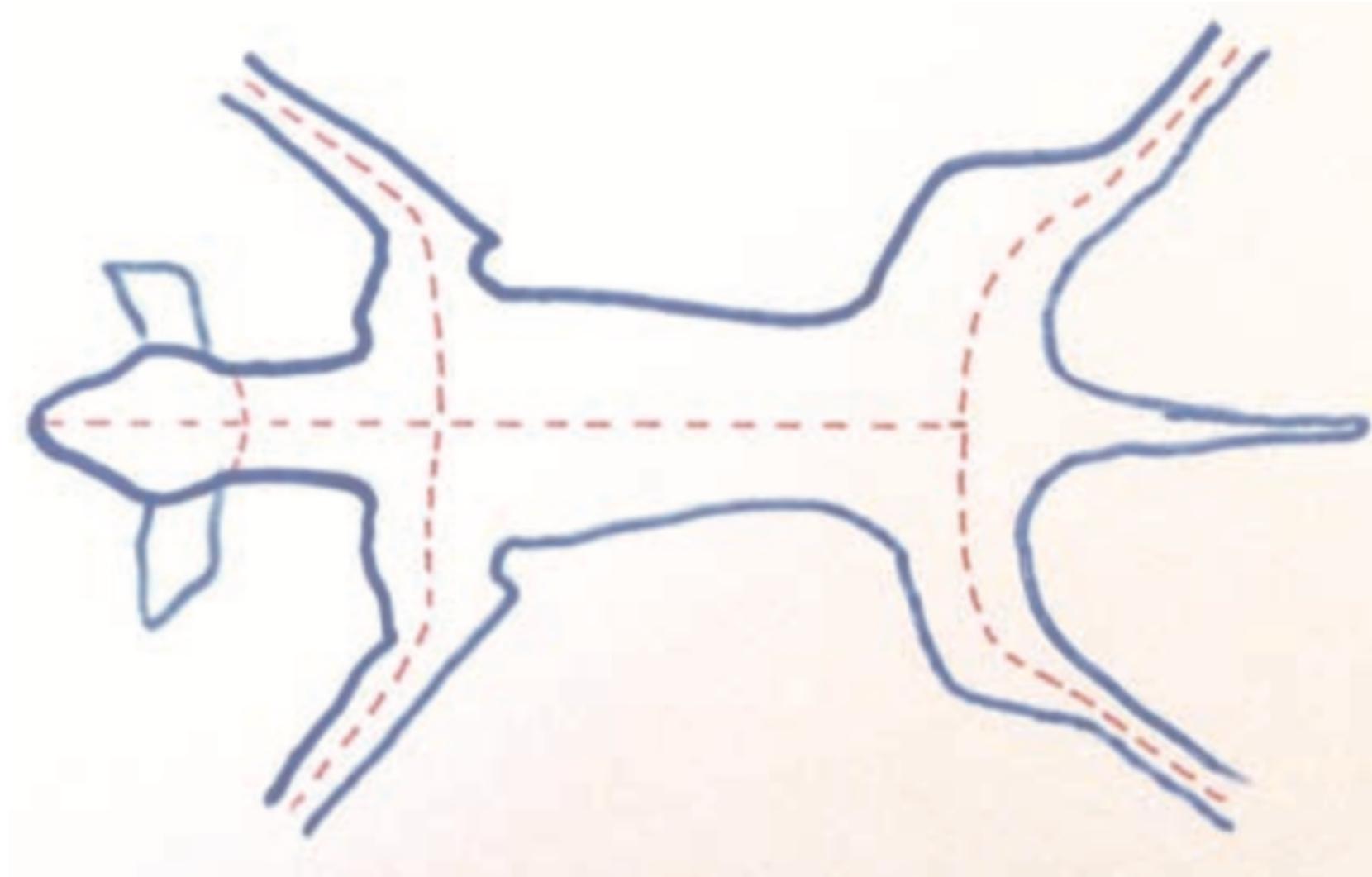
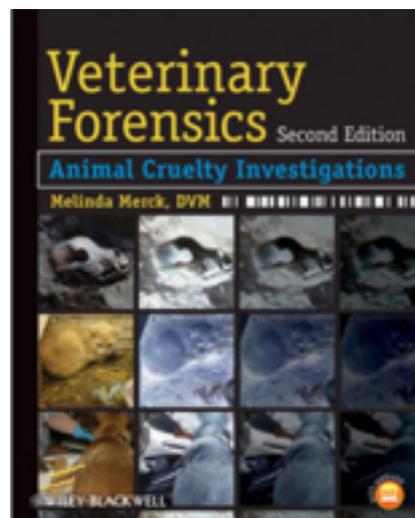


Fig 7: During the course of a forensic postmortem examination, six major incisions in the skin are normally required to allow all subcutaneous areas to be examined. These incisions are: from the point of chin to the pubis, along the medial aspect of each leg and a semicircular incision around the neck

「Negative findings were also important in forensic cases.」

–Dr. Merck



各種記錄

解剖 or 現場

照片

影片

筆記

錄音

示意圖

務必保存原始版

解剖所見與死因可靠度的分類

- 第一類：絕對相關
- 第二類：可解釋死因，但非絕對相關
- 第三類：邊緣相關性
- 第四類：無特殊解剖發現
- 第五類：死因不明或不能決定

Forensic Pathology of Companion Animal Abuse and Neglect

J. A. Gerdin and S. P. McDonough

Vet Pathol published online 17 May 2013

DOI: 10.1177/0300985813488895

To determine a COD is to render an opinion. As the degree of certainty will vary from case to case, a scheme of “degrees of certainty” may be used to qualify conclusions:¹⁸

- Undetermined (less than 50% certainty)
- Reasonable medical or investigative probability (50%–70% certainty)
- Preponderance of medical/investigative evidence (70%–90% certainty)
- Clear and convincing medical/investigative evidence (90%–99% certainty)
- Beyond any reasonable doubt (99% certainty)
- Beyond any doubt (100% certainty)

Q6

動物的死亡方式？



動物的死亡方式

幾個方向

- Cooper, 2007: 自然、人為
- Merck, 2007: 自然、意外、非意外、無法判定
- Stern, 2015: 自然、意外、非意外、醫療併發症、無法判定
- Brownie, 2016: 自然、非自然（傷害、化學、無法判定）
- 其他: 自然、疾病、無法判定、意外、殺狗/殺貓
(Canicide/ Felicide)

疑似虐待動物案件 死亡方式

我們的分類

自然

意外

非意外傷害致死

疏忽照顧

無法判定

兩種思路

基本原則：符合社會、法情需要

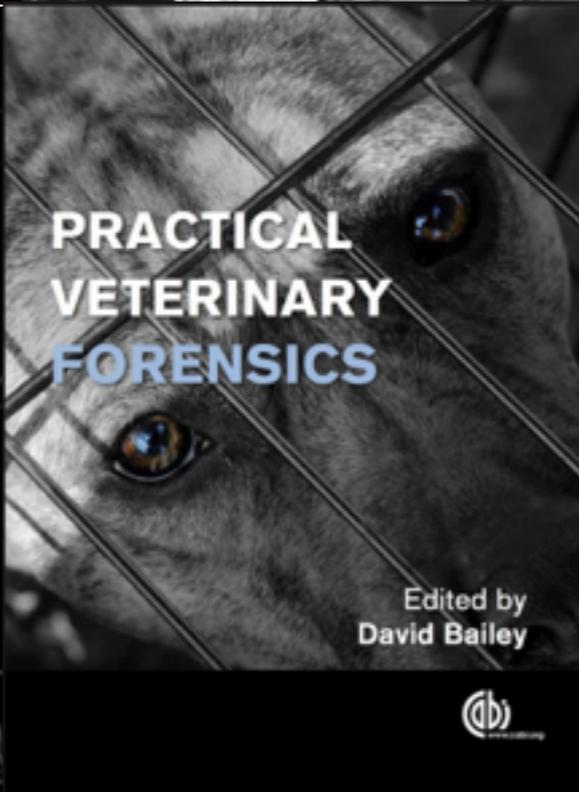
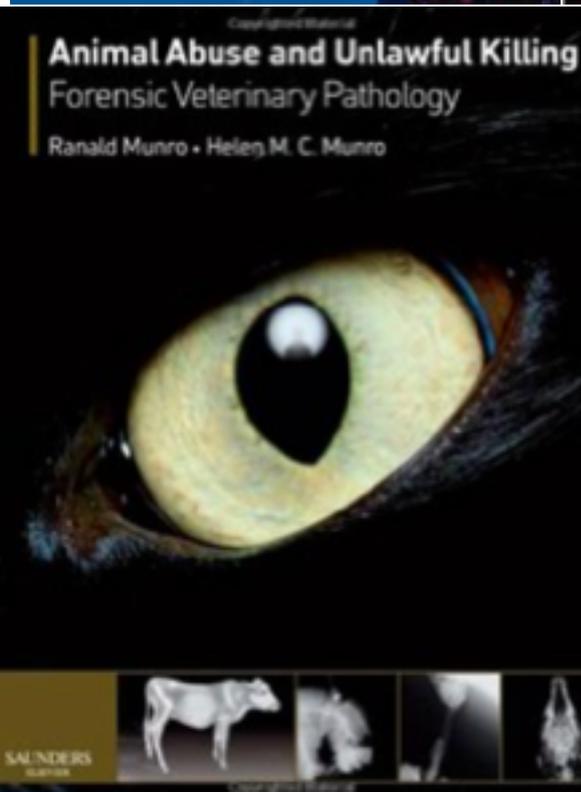
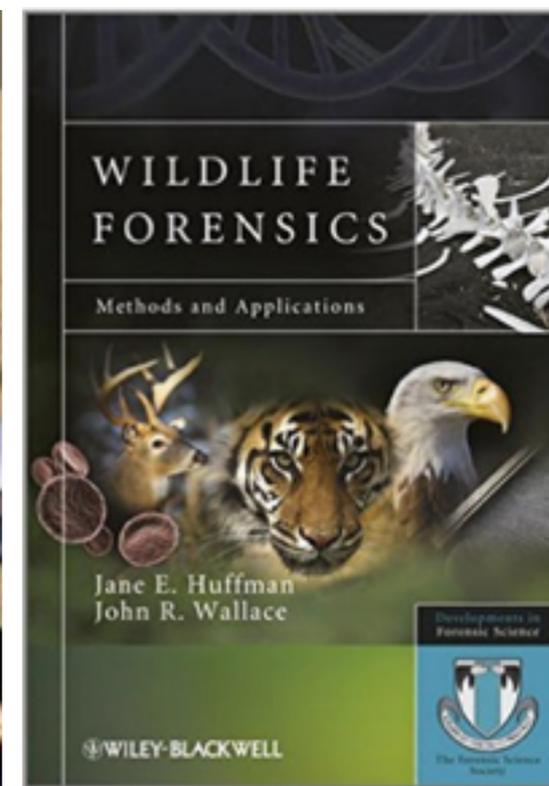
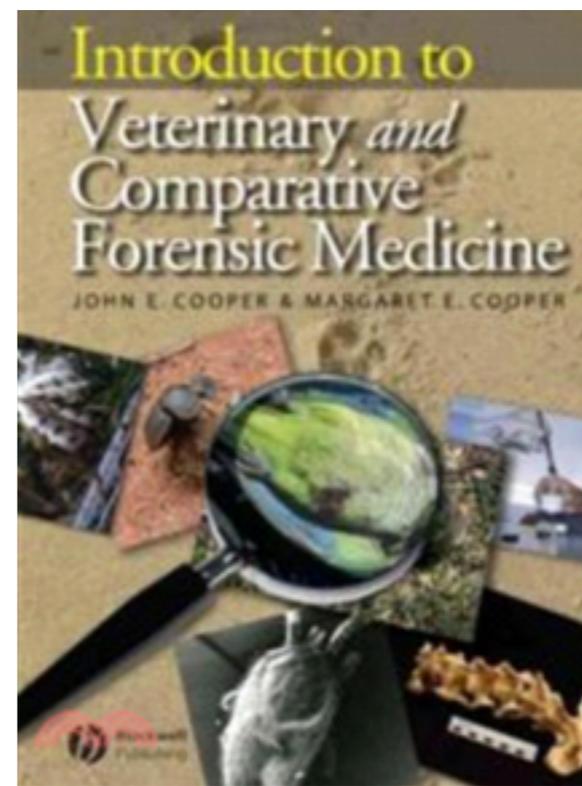
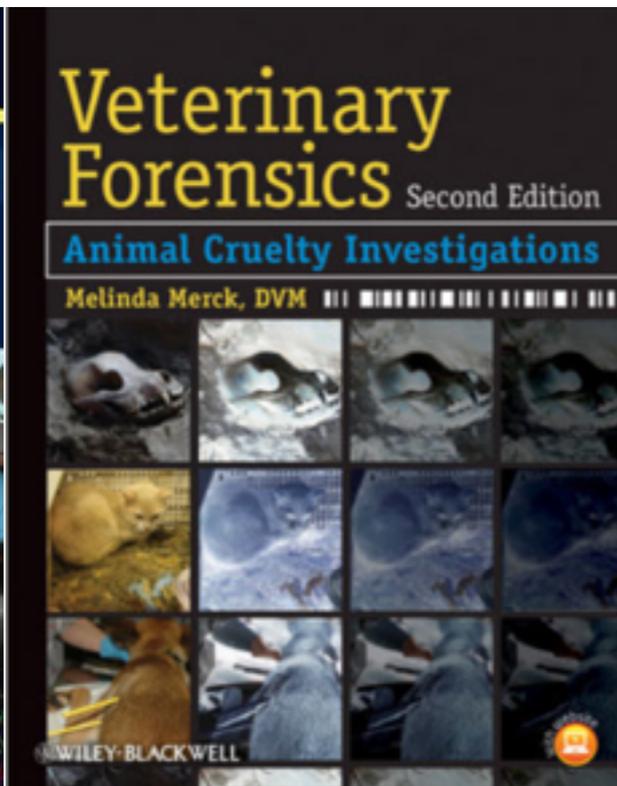
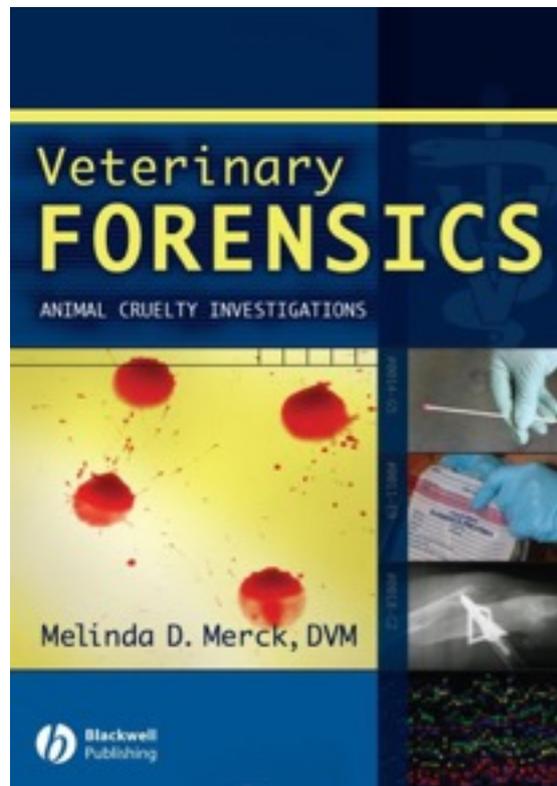
- **一以貫之**：違法、不違法
- **量身訂作**：依照不同案件類型進行不同方式
 - 比如：虐待動物案件不需要死亡方式，僅需要證明虐待動物的事實成立即可

Q7

我對這個領域有興趣，可以參考哪些資料？



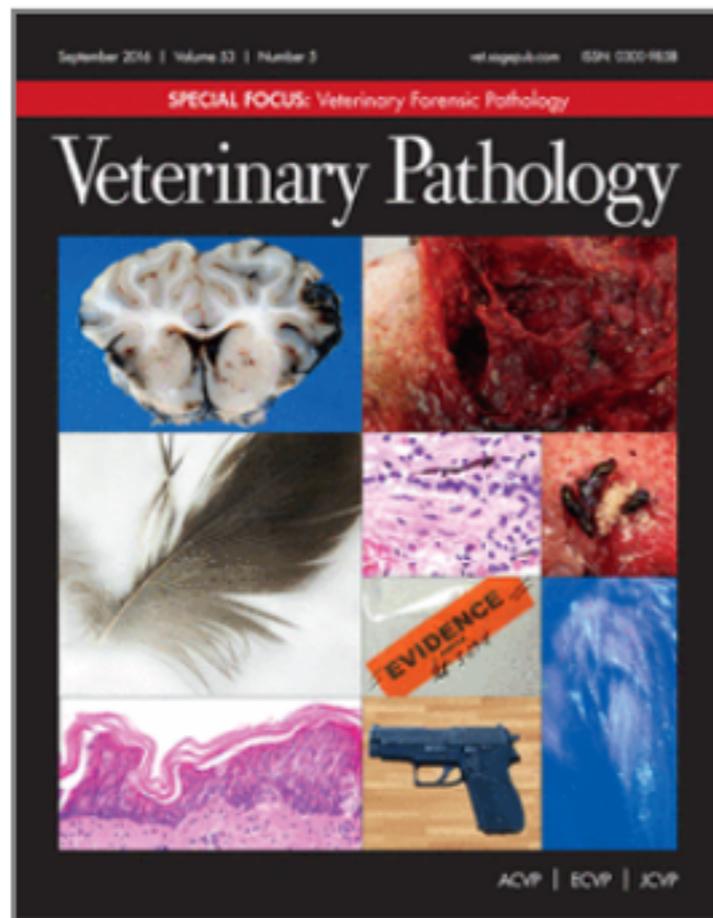
動物法醫學相關書籍



動物法醫病理相關書籍

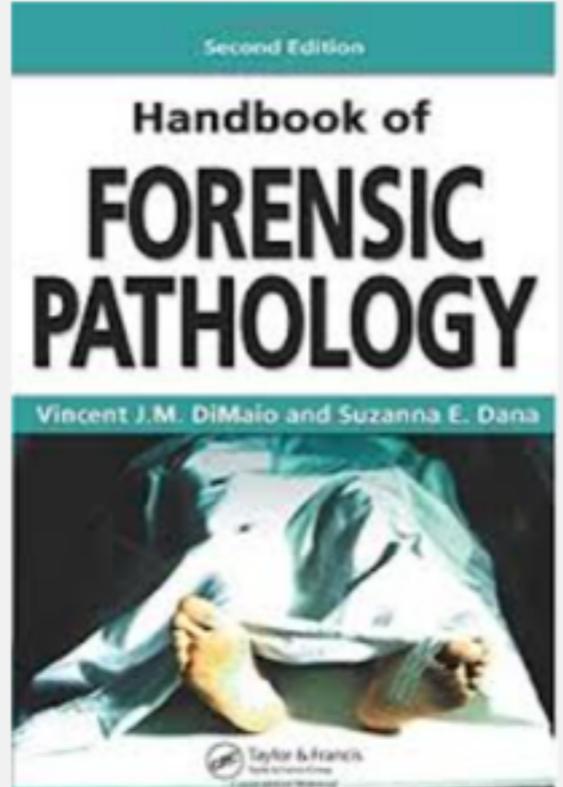
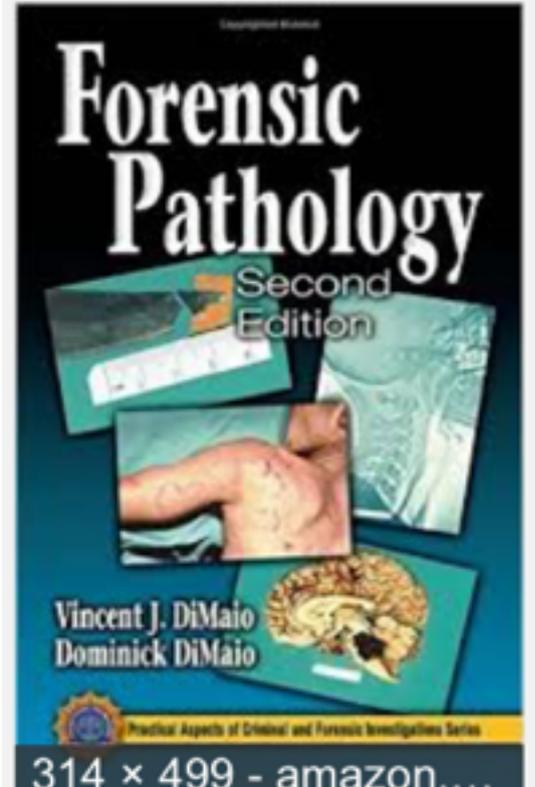
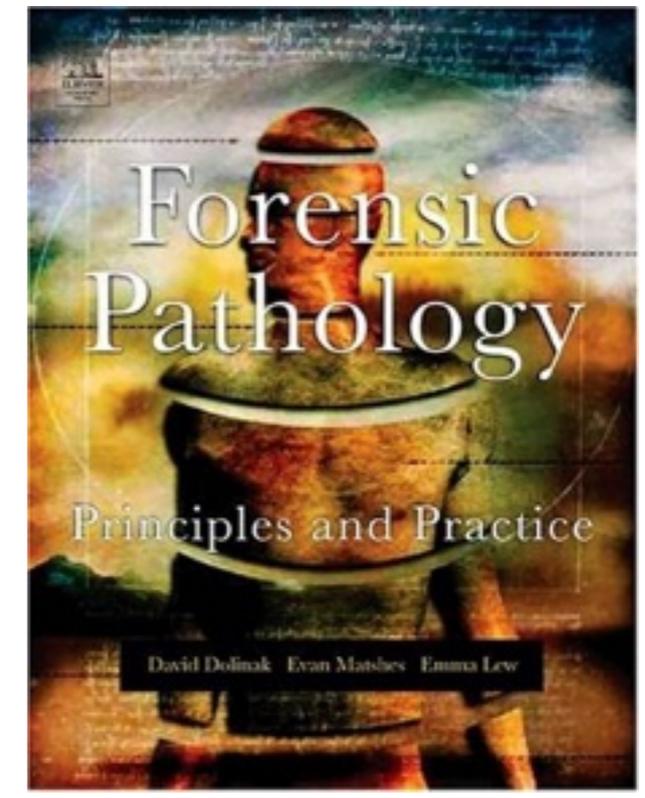
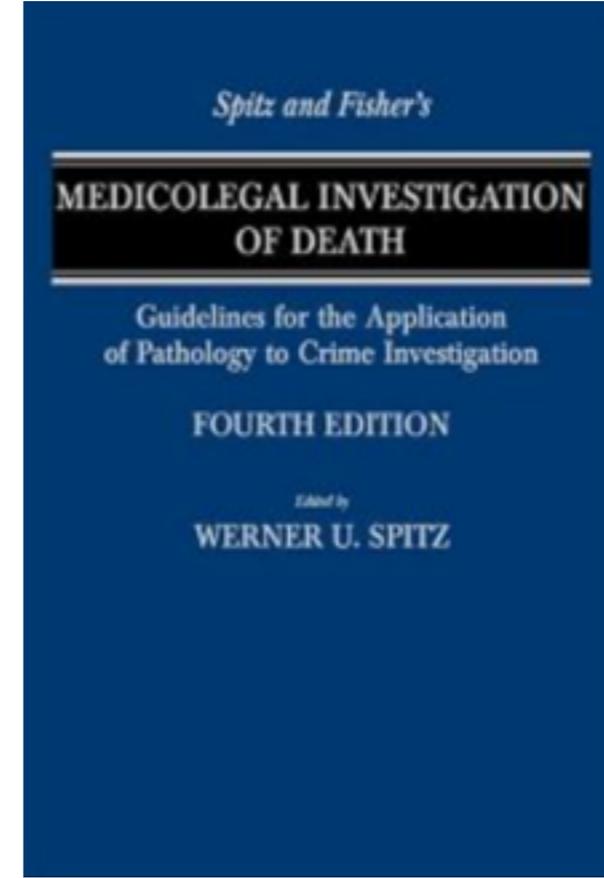
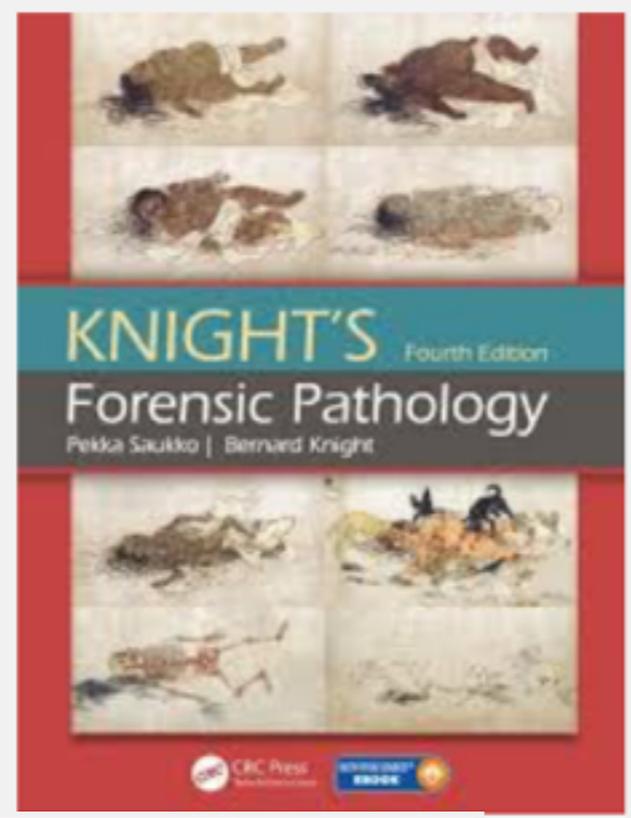
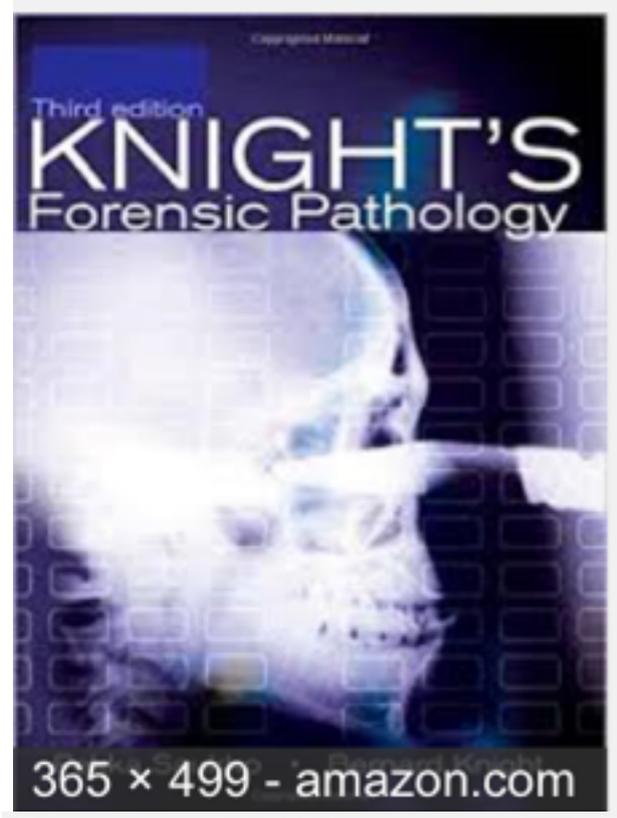
This Issue

September 2016; 53 (5)



- 2篇客座編輯引言
- 4篇Commentaries
- 14篇Review
- 3篇Original articles
- 1篇Brief communication
- 1篇個案報告

法醫病理學



Q8

世界各地動物法醫們如今都在作些什麼？



動物法醫實務 v.s. 動物法醫研究



個人

非政府組織

政府機關

研究機構

To Be Continued

結語

入世

在地化

借重人類法醫經驗

畢其功於一役

謝謝聆聽。
敬請指教。

There is still a long way to go.