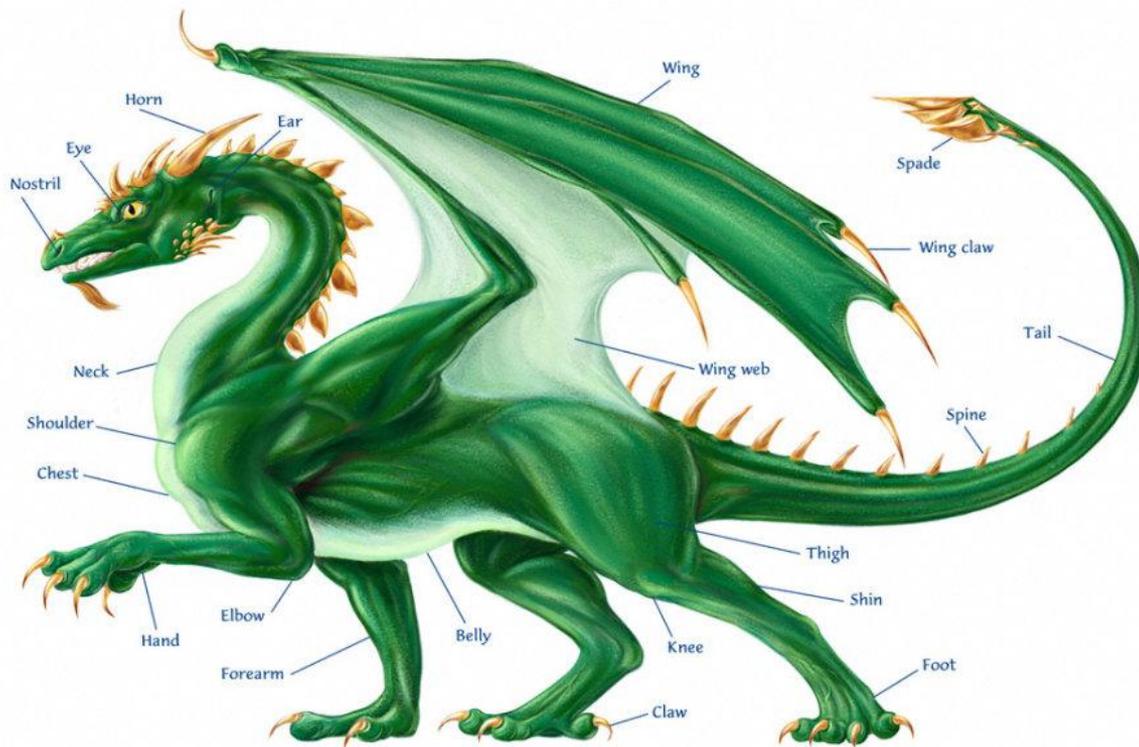


非犬貓寵物常見疾病之臨床診斷與治療

~兔、齧齒類、貂、蜜袋鼯、鳥類、龜類、爬蟲、野生動物八大類~

肯亞動物專業醫院院長 謝智龍醫師

Dragon anatomy: Morphology



非犬貓寵物常見疾病之臨床診斷與治療

~兔、齧齒類、貂、蜜袋鼯、鳥類、龜類、爬蟲、野生動物八大類~

- Part 1: 總論
 - 1.非犬貓醫療之定義與子科別
 - 2.非犬貓之市場分析(台灣)
 - 3.非犬貓醫院之分布與養成
 - 4.非犬貓醫療可執行項目(目前):內科(表格)、外科(表格)
 - 5.非犬貓醫療之困境與發展性
- Part 2: 各論
 - 1.兔科與天竺鼠~內科:齒科、腸胃道、皮膚病、泌尿系統。外科:齒科、骨折、泌尿道。
 - 2.齧齒類~內科:腸胃、皮膚。外科:腫瘤、疝氣、絕育、骨折。
 - 3.貂~內科:皮膚、腸胃、內分泌、心絲蟲。外科:腫瘤、除臭腺、絕育。
 - 4.蜜袋鼯~內科:皮膚病、營養不良、腸胃道。外科:自殘、泌尿道、絕育。
 - 5.鳥類~內科:皮膚病、腸胃道、呼吸道、寄生蟲。外科:骨折、腫瘤、疝氣、異物、卡蛋。
 - 6.龜類~內科:皮膚病、腸胃道、呼吸道、寄生蟲。外科:破殼、結石、食道胃管。
 - 7.爬蟲~內科:皮膚病、腸胃道、呼吸道、寄生蟲。外科:腸道異物、結石、卡蛋、截肢。
 - 8.野生動物~內科:皮膚病、腸胃道、呼吸道、寄生蟲。外科:外傷、異物、骨折。

非犬貓醫療之定義與子科別

- Exotic animal medicine-(非犬貓動物醫療之定義)
the term of the medicine care for exotic animals.
此名詞指的是針對非犬貓動物所提供之醫療照護
- Exotic animals indicates those animals which are…
非犬貓動物(野生動物)意指那些…
- 1. Introduced from another country
被從國外引進的…
- 2.Foreign or alien
外國的或是陌生的…
- 3.Strikingly, excitingly, or mysteriously different or
unusual
令人驚訝、令人興奮或是令人好奇地特殊或罕見的動物

非犬貓醫療之定義與子科別

- 1.草食獸科: 兔科、天竺鼠、龍貓
- 2.齧齒科: 大鼠、小鼠
- 3.貂科: 貂
- 4.有袋科: 蜜袋鼯、小袋鼠等...
- 5.鳥科: 鴿子、鸚鵡、雀鳥等...
- 6.爬蟲科: 蜥蜴、蛇
- 7.龜鱉科: 陸龜、澤龜、海龜、鱉等..
- 8.野生動物科: 其他數量較少之特殊動物集合

非犬貓之市場分析(台灣)

- 北部: 發展較早並且收費較高。飼主對於非犬貓醫療之觀念比較強。市場以兔子最大，爬蟲，鳥與其他非犬貓數量亦多。
- 中部: 發展較北部晚但近年來發展迅速，中興教學醫院尤其著名。
- 南部: 近五年開始發展專業非犬貓醫院。以免科為主，鳥科中以賽鴿醫療較強，但鸚鵡科近幾年開始興盛。爬蟲類近兩三年逐漸增加，飼主就醫意願也逐漸提高。南部缺乏非犬貓教學醫院做為後送。
- 東部: 目前仍缺乏非犬貓醫療資源。專業之私人醫院與教學醫院都缺。

非犬貓醫療之可執行項目

內科項目	收費區間(僅供參考)
掛號費	0-200
診療費	0-300
藥費(一日) 普通病	50-80
藥費(一日) 特殊病	100-200
急救流程	500-1000
皮下輸液(單次)	150-400
靜脈輸液(單次)	300-600
注射藥費(普通)	100-300/shot
注射藥費(特殊)	200-500/shot

非犬貓醫療之可執行項目

內科項目	內科項目
CBC	雷射電療(ex:癱瘓)
生化項目 單項收費	針灸
生化套組 IDEXX GHP	
生化套組 SPOTCHEM	鳥驗病毒
Na K Cl 離子	鳥驗性別
X光(1-3 views)	
腹腔超音波	磨豬蹄
心臟超音波	浣腸
眼壓測定	
尿檢	HCG (貂)
尿渣鏡檢	Lupron(貂)治療
角膜染色	
兔 E. cuni kit	

非犬貓醫療之可執行項目

內科項目	內科項目
小鼠住院費(一日)	屍體處理(團體)
蜜袋鼯住院費(一日)	屍體處理(個別)
天竺鼠住院費(一日)	
兔子住院費(一日)	屍體解剖與鏡檢
刺蝟住院費(一日)	
浣熊住院費(一日)	Emeraid 代餐(草食)
臭鼬住院費(一日)	Emeraid 代餐(肉食)
龍貓住院費(一日)	Emeraid 代餐(雜食)
烏龜住院費(一日)	
蜥蜴住院費(一日)	Oxbow 草粉
蛇住院費(一日)	
小鳥住院費(一日)	寵物安樂
大鳥住院費(一日)	

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
基礎針劑麻醉 (<5kg, <10min)	兔鼻淚管疏通術
基礎氣體麻醉 (<5kg, <10min)	兔外傷清創手術
公兔結紮	兔眼球摘除手術
母兔結紮	兔毛球症手術
兔剪門齒(不麻醉)	兔腸胃異物手術
兔磨門齒(麻醉或鎮定)	兔腸道切除與吻合手術
兔磨臼齒(麻醉或鎮定)	兔子宮蓄膿手術
兔拔門牙	兔子宮/卵巢腫瘤切除術
兔拔臼齒	兔乳腺腫瘤手術
兔牙根膿瘍手術	兔剖腹產手術
	兔膀胱結石手術
	兔腎臟結石手術
	兔導尿管留置術

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
兔鼻胃管留置術	兔腹膜透析管置入術
兔耳血腫手術	兔耳道摘除術
兔脊隨照影術	兔股骨頭摘除手術
兔腸胃顯影	兔膝蓋骨復位手術
兔輸血	兔插胃管排氣洗胃
骨折手術-PIN	
骨折手術-Plate	
骨折手術-ESF	
兔骨盆骨折手術	
兔截肢手術	
兔皮膚腫瘤摘除手術	
兔脊椎骨折手術	

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
公天竺鼠結紮	天豬子宮/卵巢腫瘤
母天竺鼠結紮	天豬膀胱結石手術
天豬剪門齒	天豬尿道結石手術
天豬磨牙手術	天豬導尿管留置
天豬拔門齒	天豬鼻胃管留置
天豬拔臼齒	天豬皮膚腫瘤手術
天豬剖腹產	天豬眼球摘除手術
	天豬截肢手術
	天豬骨折手術-PIN
	天豬骨折手術-Plate
	天豬骨折手術-ESF

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
貂洗牙	公鼠結紮
貂除臭腺手術	母鼠結紮
公貂結紮	母鼠子宮蓄膿手術
母貂結紮	鼠腹腔腫瘤手術
貂腸胃道手術	鼠皮膚腫瘤手術
貂皮膚腫瘤手術	鼠截肢手術
貂腎上腺瘤手術	鼠抽腹水
貂胰臟瘤手術	鼠眼球摘除手術
貂清創手術	鼠頰囊摘除手術
貂骨折手術	鼠安樂死
貂截肢手術	鼠拔牙手術
貂截尾手術	鼠剪牙
	鼠脫肛手術

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
公蜜袋鼯結紮	烏龜單側耳道膿瘍(麻)
母蜜袋鼯結紮	烏龜雙側耳道膿瘍(麻)
母蜜子宮蓄膿手術	烏龜單側耳道膿瘍(不麻)
蜜袋鼯截尾手術	烏龜磨喙
小蜜皮膚腫瘤手術	烏龜體腔手術(切殼)
小蜜腹腔腫瘤手術	烏龜體腔手術(鼠蹊)
小蜜陰莖截除手術	烏龜泄殖腔結石體外粉碎取出
小蜜脫肛手術	烏龜脫肛手術
小蜜肛門腺切除	龜殼片固定手術
	烏龜截尾手術
	烏龜截肢手術
	烏龜清創手術
	烏龜食道胃管裝設

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
鳥嗉囊修補手術	鳥截肢手術
鳥磨喙手術	鳥脫肛手術
鳥外傷清創手術	鳥直腸吻合手術
鳥截翅手術	鳥剪飛羽術
鳥腳部骨折外固定	鳥腳環剪除術
鳥腳部骨折手術-ESF	鳥翅膀骨折外包紮
鳥多瘤切除手術	鳥嗉囊灌洗
鳥卵滯手術	鳥疝氣手術
鳥腸胃道手術	鳥鼻竇灌洗
鳥眼球摘除手術	

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
公浣熊結紮手術	刺蝟外傷清創手術
母浣熊結紮手術	刺蝟腸胃道手術
浣熊腸道手術	刺蝟子宮卵巢腫瘤手術
浣熊清創手術	刺蝟皮膚腫瘤手術
浣熊骨折手術-Pin	刺蝟截肢手術
浣熊骨折手術-Plate	刺蝟牙周病清創
浣熊骨折手術-ESF	刺蝟腹腔手術
浣熊骨盆骨折	
浣熊腹腔手術	

非犬貓醫療之可執行項目

外科項目	外科項目
臭鼬除臭腺	蛇卵滯留手術
臭鼬外傷清創	蛇消化道手術
公臭鼬結紮	蛇清創(麻醉)
母臭鼬結紮	蛇清創(不麻醉)
公豬結紮	
母豬結紮	
母豬子宮脫垂	
母豬子宮蓄膿	
豬腸胃道手術	
豬骨折手術	

非犬貓醫療之困境與發展性

- 困境
- 1.缺乏中文化之相關資料來源(含書籍與研究資料)
- 2.缺乏系統化之學校教育與課程(僅台大與中興)
- 3.缺乏一致性之標準流程與收費參考
- 4.缺乏醫療相關之周邊產品、營養品與耗材
- 5.病例過度集中於某些醫院以至於競爭門檻高
- 6.非犬貓物種多元故精通不易
- 7.耗材與各類藥物項目瑣碎與少量造成管理上的困難
- 8.非犬貓病例總數不足使專業非犬貓醫院目前仍不易存活。

非犬貓醫療之困境與發展性

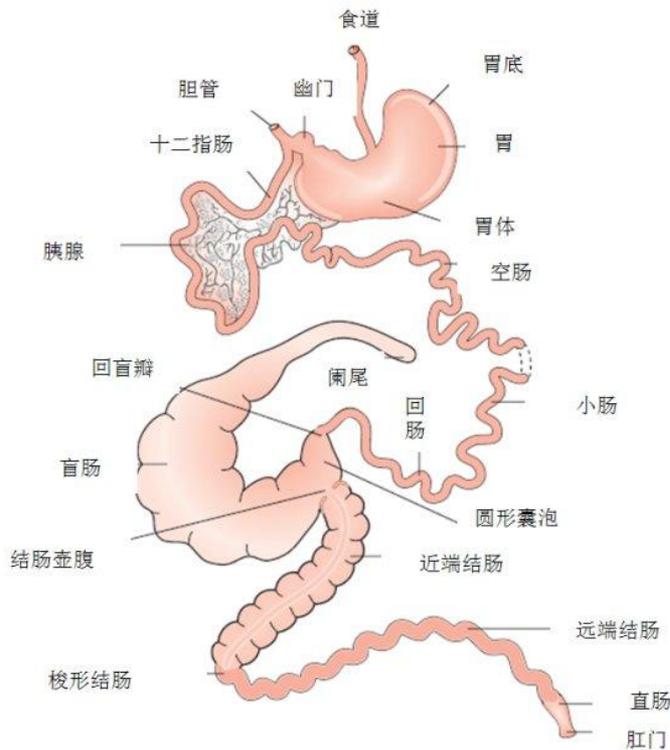
- 發展性
- 1.多元化與個性化之社會趨勢，愛耍帥耍酷的人越來越多，寵物的種類也越來越多元。
- 2.現代人怕寂寞，更怕吵、怕麻煩，所以一些不麻煩不吵的寵物越來越受歡迎。
- 3.非犬貓醫療市場的需求一直都存在，但是獸醫教育傳統上偏重於犬貓教育，所以目前非犬貓醫療之供給仍然不足，且過度集中於幾大都會區。
- 4.飼主的教育水平逐漸提高，使非犬貓寵物的就診率逐年提升，客單也逐漸拉高。
- 5.犬貓市場之醫療服務越來越精細，相比非犬貓醫療水平仍有一大截差距。若能將相關技術移轉至非犬貓領域，發展空間驚人。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

- 生理學基礎
- 1.持續成長之齒根→咬合不正與齒科問題多
- 2.窄嘴、長舌與深喉頭→口腔檢查與插管不易
- 3.精細之消化系統→消化道問題多
- 4.草食獸與後腸發酵動物→需要大量纖維與益生菌
- 5.有力的後腿與易受驚嚇的個性→後肢與脊椎骨折多
- 6.易感之呼吸系統→呼吸道問題多
- 7.永遠的鹼性尿→結石與尿路問題多
- 8.外寄生蟲與皮膚病多
- 9.散熱系統不良→中暑與腎衰竭多

1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔腸胃解剖圖



兔腸胃解剖學要點

1. 兔子無法嘔吐，因此術前不需禁食。也因為無法嘔吐，所以出現肝腫大或毛球症時，可能會出現致命性的鼓脹。
2. 兔子厭食太久會形成脂肪肝。
3. 兔盲腸巨大但壁很薄，腸胃手術盡量避開這個部位。
4. 自主神經調控結腸與盲腸運動，因此任何緊迫情況(醛固酮分泌)都會抑制腸道，造成盲腸內容物滯留。
5. 有腸胃道疾病的兔子很快會脫水，因此必須盡快給予輸液治療並止痛。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

幼兔下痢

- 1.幼兔下痢是非常嚴重的問題，常會造成病患快速脫水死亡，不能等閒視之。
- 2.幼兔(尤其是過早斷奶)的病患，發生水樣下痢時，死亡率非常高(先告知)。
- 3.最常見的兩大原因:
E coli 腸炎(Colibacillosis) & 球蟲症。
- 4.治療方針:支持療法、輸液、給予熱量、抗生素治療。(治療成功率低)
- 5.請主人飼養幼兔時不要讓兔子舔手，並將籠子消毒乾淨，可以預防幼兔之E coli 腸炎。

幼兔下痢/黏液便



1.兔科、天竺鼠與龍貓

食慾變化分爲三期

- 1.食慾下降期-給口服藥
- 2.厭食期-口服藥+經口灌食
- 3.拒食期-裝置鼻胃管+灌食

症狀

- →糞便變小、食量變小。糞便形狀正常或變軟。動物活力正常或變差。
- →糞便更少或軟便。動物活力變差，不願意主動進食或極度挑食。經口灌食仍可行。
- →糞便消失，食慾廢絕。經口灌食無法成功。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

食慾變化分爲三期

- 1.食慾下降期-給口服藥
- 2.厭食期-口服藥+經口灌食
- 3.拒食期-裝置鼻胃管+灌食

建議產品

- →動物還會主動進食時，可以給日日纖(Pro-Fibre)，以改善腸胃道機能。
- →動物需要灌食，給日日纖不會吃，可以經口給:鮮兔纖(Fibreplex)+給Emeraid(草食)
- →動物完全拒食，需經過鼻胃管灌食時，可使用Emeraid(草食)灌食+寶礦兔(Bio-Lapis)。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

日日纖→鮮兔纖→寶礦兔

Emeraid代餐(草食)



1.兔科、天竺鼠與龍貓

準備器具與產品

- 1.氣麻或注射麻醉、Lidocaine 凝膠。若動物非常虛弱可只用局麻插上鼻胃管來減少風險。
- 2.鼻胃管:3.5-5.0 Fr
- 3.頭套→記得綁緊
- 4.Emeraid(草食)代餐
- 5.電解質與活菌-ex:寶礦兔
- 6.手術同意書(請別忘了!)

兔鼻胃管灌食



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔裝置鼻胃管麻醉劑

- 1.氣麻(Isoflorane)
- 2.Propofol
- 3.舒泰(Zoletil)
- 4.Ketamine/K+X, K+D...

裝置方式 & 建議

- →面罩放倒之後，先以漁夫結固定鼻胃管，面罩拿掉後迅速插入鼻胃管。(倒著做)
- →連續靜脈推注，插入鼻胃管後再固定在頭頂上。缺點是需要建立IV通路。
- →不建議用在虛弱的兔子，不容易控制深度。
- →不建議用在虛弱兔子身上，常會有一睡不醒的麻煩。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔齒科疾病-門齒 & 頰齒

門齒異常:

- 1.門齒異常明顯但較不重要，因為門齒不負責咀嚼。(但可能阻礙)
- 2.門齒異常可定期回診磨牙，或是直接拔除門齒，拔掉不會影響動物進食。
- 3.發現門齒咬合不正時，記得要檢查頰齒。因為大部分咬合不正會影響所有的牙齒。
- 4.有咬合不正時記得先照張X光片，切勿剪了牙就讓動物回家。
- 5.建議不要使用“剪牙”，“磨牙”較為安全與美觀。

兔門齒過長(兔象牙)

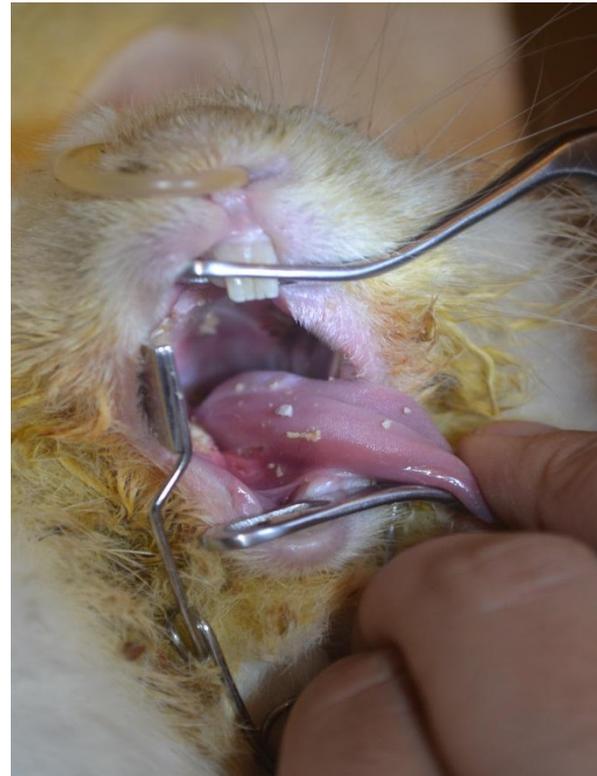


1.兔科、天竺鼠與龍貓

咬合不正

1. 咬合不正會影響到所有的牙齒，不單單只有門齒。
2. 門齒的突出明顯卻相對不重要，頰齒的突出才是需要先處理的重點。
3. 咬合不正 “目前” 沒有根本性的矯正方式，僅能定期回診磨牙或是拔牙(門齒)。

咬合不正-臼齒突出割傷舌頭



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔齒科疾病-門齒 & 頰齒

頰齒異常:

- 1.頰齒異常不明顯但重要，需要以特殊工具(有時須鎮定)進行完整之口腔檢查。
- 2.頰齒問題有咬合不正、頰齒缺損、根尖膿瘍、舌頭割傷、口腔潰瘍、臉部膿瘍、眼睛突出等等。
- 3.定期磨牙、拔牙，大範圍的切除膿瘍(當腫瘤切)並積極進行術後治療，否則不容易成功治癒牙根膿瘍。
- 4.細菌培養要採取膿瘍“包膜”，採取膿汁常常培養不出結果。

牙根膿瘍-VD 照



1.兔科、天竺鼠與龍貓

熱衰竭處理重點

- 1.兔子對於環境溫度的升高非常敏感，尤其是合併高的濕度時。(例如悶熱的夏天、美容烘箱等)。
- 2.兔子的散熱系統不佳，僅依賴長耳朵和效率差之熱喘，而且無法流汗，使得兔子的中暑機率高。
- 3.夏天溫度太高時兔子的活力與食慾都會變差，此時可建議給兔子進行剃毛來改善食慾。
- 4.兔子如果表現出熱衰竭的症狀，死亡的機率很高，要及早與主人溝通。(尤其是出現血尿時)。

熱衰竭(中暑)-41.8' c



1.兔科、天竺鼠與龍貓

熱衰竭(中暑)-41.8' c

熱衰竭之治療

- 1.兔熱衰竭可能表現出: 懶散、側躺、呼吸急促、發疳、下痢、癲癇及很高的體溫等症狀。
- 2.以水浴或冰鎮來降低體溫是很危險的，因為過快的降低體溫會導致醫源性低體溫，讓動物休克的更快。
- 3.以70%的酒精擦拭耳朵緩速降溫，同時接上點滴調整體液與離子的平衡，成功率較高。
- 4.靜脈給予抗生素並給予Meloxicam或Carprofen等抗炎藥以減輕嚴重發炎反應。



- 5.熱衰竭經治療後還需要觀察7-14天，在危險期內仍有可能產生併發症死亡(需與畜主溝通清楚，以免醫糾)。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔子的眼科問題

- 1.兔子的眼睛外傷與感染常會表現出非常嚴重的症狀，而且流出起司狀的惡臭物質。不過很多眼睛感染看起來雖然可怕，治療的成效卻相當顯著，不見得要立即放棄或是摘除眼球。
- 2.兔子也會得到各類的眼睛問題，例如前房出血、白內障、青光眼、櫻桃眼、眼球破裂等，其治療原則與犬貓相差不多。
- 3.為治療眼睛而投與全身性抗生素時，必須避開會影響腸胃道的藥物，以免顧此失彼。

兔子的眼部感染-外傷



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔疥癬治療-門診最常見皮膚病

- 1.Ivermectin 0.4mg/kg SC
q7d*2-3wk
- 2.若伴隨極度搔癢可另給一針
抗組織胺(ex: Vena)。
- 3.若伴隨黴菌感染，可給(口服
藥/一週)* 3週。
- 4.預防細菌性感染可給:
 - 1.Baytril
 - 2.Ciprofloxacin

兔疥癬-小木偶的鼻子



1.兔科、天竺鼠與龍貓

單純黴菌感染-隨機的位置



兔疥癬與黴菌混和感染
-有固定的區域



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔子的外寄生蟲

1. Ticks:很少見
2. Fleas:常見
3. Ear mites:常見
4. Mites:常見
5. Scabies:常見

兔子的內寄生蟲

- 1.Coccidiosis(球蟲)
- 2.Cestodes(條蟲)
- 3.Trematodes(吸蟲)
- 4.Encephalitozoonosis(歪頭症)

- 處置方式
- →不可使用 “蚤不到” 會中毒!!
- → “寵愛” / “心疥爽”
- → Ivermectin, sc
- → “寵愛” / “心疥爽”
- → Ivermectin, sc
- →磺胺劑(請參考藥典)
- →Droncit, Bayer
- →Droncit, Bayer
- →Fenbendazole(首選)

1.兔科、天竺鼠與龍貓

骨折位置

1.前肢骨折

2.後肢骨折

3.骨盆骨折

建議整復方式

- →Pin/ESF/外固定
- →Pin/ESF/Pin+外固定
組織膠內固定?(天竺鼠)
Plate易失敗!
- →Plate在骨盆骨折可做為選項，但需要合併其他方式強化之以免螺絲脫落或失敗。
(兔子的骨皮質很薄，骨螺絲易鬆脫)

1.兔科、天竺鼠與龍貓

脛骨骨折整復前

脛骨骨折整復後



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔手術麻醉劑-結紮、骨科

- 1.Mask induction+Iso
- 2.K/X induction+Iso
- 3.Zoletil induction+Iso
- 4.K, K/X, K/D
- 5.Zoletil
- 6.Propofol(連續IV推注)

使用方式/建議

- 首選麻醉方式。但要注意保定勿使動物受傷。
- 可選用之麻醉方式。
- 可行但不建議。
- 可行之麻醉方式，但安全性不如氣麻。建議以IM給予。
- 無法獲得足夠深度，不用。
- 無法獲得足夠深度，不用。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

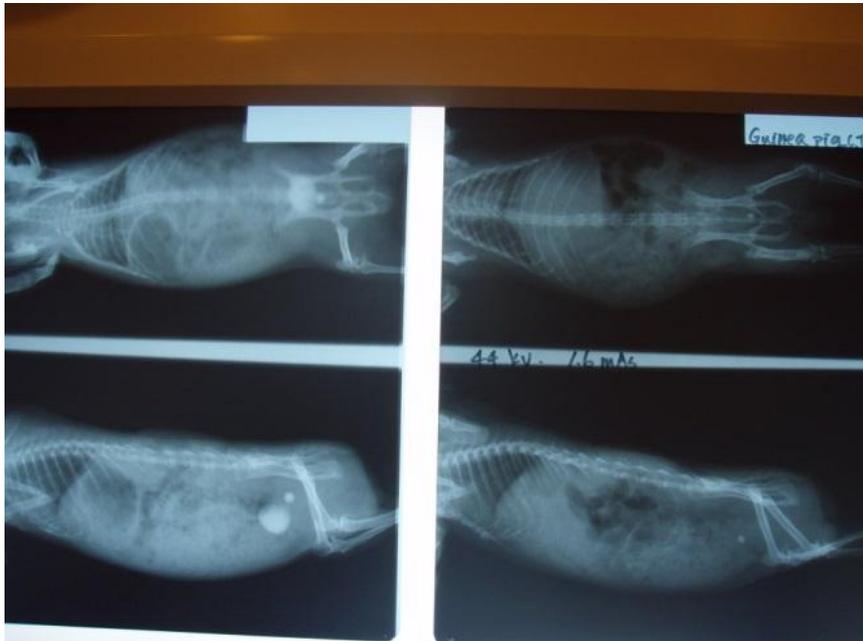
遠端脛骨骨折以雙Pin復位

三周後已經可以正常跳躍



1.兔科、天竺鼠與龍貓

前後三個月的結石變化



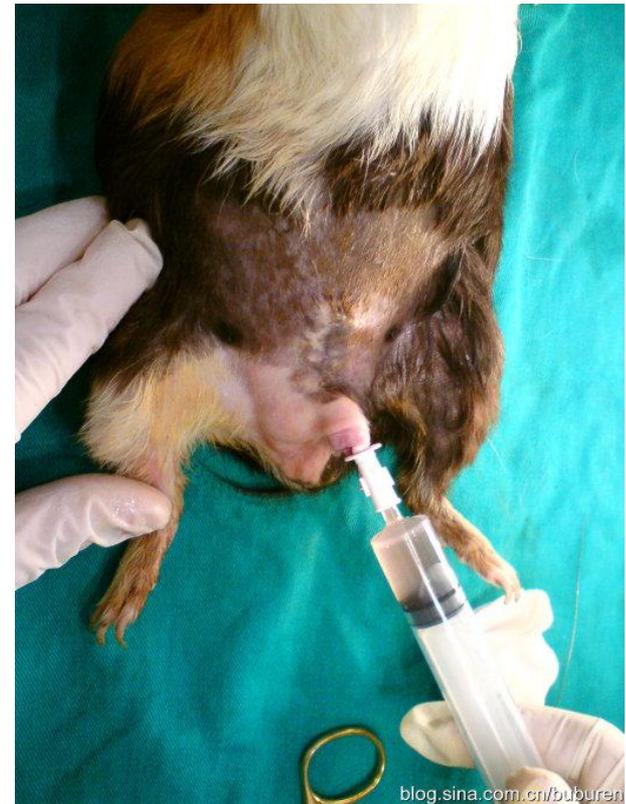
手術取出的膀胱結石



1.兔科、天竺鼠與龍貓

天竺鼠膀胱結石解密-
碳酸鈣、草酸鈣+發炎反應

手術後裝設導尿管-每日盥洗



1.兔科、天竺鼠與龍貓

天竺鼠理學檢查重點

- 1.口腔-咬合不正與口腔潰瘍等
- 2.眼睛-外傷、異常分泌物
- 3.耳朵-耳炎、平衡問題
- 4.心肺-聽診與X光
- 5.腸胃-觸診、糞檢與X光
- 6.泌尿道-尿檢、尿渣與X光
- 7.皮膚-寄生蟲、黴菌、自殘
- 8.四肢-觸診(必須輕柔)與X光

天竺鼠耳鏡檢查



1.兔科、天竺鼠與龍貓

兔斜頸症(兔歪頭)-小腦孢子蟲

天豬斜頸症(天豬歪頭)-中耳炎



1.兔科、天竺鼠與龍貓

天竺鼠醫療重點

- 1.與兔子、龍貓一樣容易產生腸胃道與牙科問題。
- 2.與兔子、龍貓一樣容易有尿路結石、膀胱炎問題。
- 3.骨折比較少見。
- 4.黴菌性皮膚病常見。疥癬罕見。
- 5.靜脈輸液困難，以IO, IP替代。
- 6.皮下輸液最常用，但緊急時效果差(不易吸收)。
- 7.Vit.C的缺乏與許多疾病有關。

天竺鼠骨折外固定



1.兔科、天竺鼠與龍貓

模樣可愛又親人的龍貓



龍貓寵物市場簡介

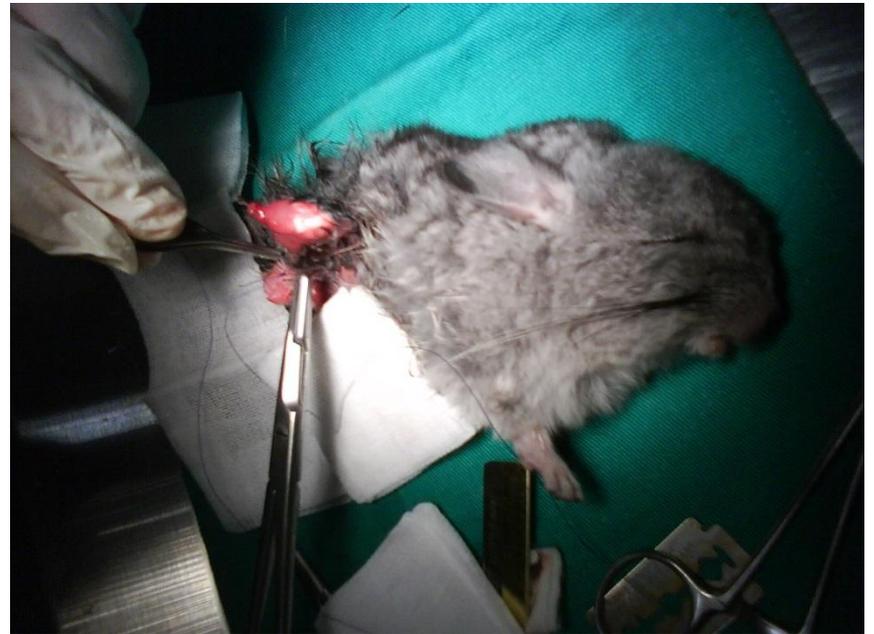
- 1.原產於安地斯山脈，英文為 Chinchilla 譯為龍貓或絨鼠。
- 2.華盛頓公約保護物種，原生種稀有，市面上皆為OP種。台灣禁止飼養，但美國、日本、大陸、香港等地都可合法飼養。
- 3.個性溫馴和平，不吵鬧的草食獸，有多種顏色(基本為灰色)，在各國都是相當熱門的寵物。寵物性優良，是非常有潛力的新興寵物。
- 4.台灣有少數非法繁殖場與個人玩家。

1.兔科、天竺鼠與龍貓

龍貓醫療重點

- 1.與兔子、天竺鼠一樣容易有腸胃道及齒科問題。
- 2.與兔子一樣容易有外傷及骨折問題。骨折可使用外固定與內固定方式復位。目前僅有Pin & ESF可以成功應用於骨折手術。
- 3.麻醉要求與天竺鼠相差不多。
- 4.靜脈輸液困難，一般以皮下或是骨內輸液代替。
- 5.虛弱時可餵食Emeraid草食代餐。

龍貓撕裂傷縫合



1.兔科、天竺鼠與龍貓

草食獸骨折手術後營養品

胺基酸等級草食獸可吸收



不只是飼養，
而是為他們打造一個家~

兔子/天竺鼠/小型哺乳類
專用關節錠

Joint-Tab®

特色：

兔子生長曲線快速，5~7歲就會面臨老化問題，關節退化就是常見的老年疾病之一，易有站立、跳躍、支持身體等困難，並伴隨不同程度的疼痛，應該從4、5歲開始就做好預防保養。

雖然兔子是台灣人的養寵物中僅次於犬貓的第三大族群，但專屬兔的保健食品卻十分少見，過往飼主僅能以犬貓專用的關節錠取代。市面上另有製成草塊的關節錠，可惜也不盡然受到兔、鼠、蜜袋鼯等小型哺乳類的青睞，因此成效不彰，成分來源也不完全合適。

Wild Balance 關注小族群野生動物的生長健康，特別為兔、倉鼠、天竺鼠、蜜袋鼯等小型哺乳類量身打造專用關節錠，不含人工色素、人工香料、人工防腐劑，並以天然果汁調味，適口性佳，且為純素食來源，兔子可安心食用。

平時應置放於陰涼乾燥處，開封後三個月內食用完畢，表面有黃色斑點，屬於果汁粉正常沉澱現象，請安心食用。

用法：
拌在飼料中直接餵食或
磨成粉末混食即可。

種類	用量
免子	0-0.55公斤 每日1/4錠
天竺鼠	0.5-2公斤 每日1/2錠
小型哺乳類 (各種體重適用)	每日1錠




本公司產品已投保 旺旺友聯產物保險
產物產品責任險壹仟萬元整



2.齧齒類(Rodents)

齧齒類檢查步驟/項目

1. 外觀檢查:皮毛、脫水相等..
2. 耳鏡檢查:耳炎、寄生蟲、增生...
3. 口腔檢查:牙齒、頰囊檢查
4. 眼睛檢查:感染、外傷、白內障..
5. 糞便檢查:腸炎、寄生蟲
5. 尿液/尿渣檢查:結石、血尿?
6. 抽血檢查:CBC+生化等..(侵入性)
7. X光檢查:心肺、腹腔、骨骼..
8. 超音波檢查:腫瘤、腹水、子宮蓄膿等等...

可愛的楓葉鼠



2.齧齒類(Rodents)

大小鼠生理重點(上)

- 1.大小鼠為雜食性動物，食性廣泛。代謝率高。
- 2.大小鼠擁有極高的體表面積與體重比，造成容易脫水及體溫過低的特性。
- 3.大小鼠之門齒為開放性齒根，可定期修剪。頰齒則為封閉性齒根。為了快速進食與躲避掠食者，演化出頰囊的構造。
- 4.大小鼠齒科疾病多。

處理要點

- 需要均衡飲食與較多食物，以維持代謝率。虛弱動物要給維他命。
- 脫水與失溫的老鼠死亡率高，急救時要與主人溝通清楚。急救時注入太多皮下輸液常常無法吸收(切勿操之過急!)
- 大小鼠可以剪門牙，但是仍要小心不要傷到齒根，以免牙齒無法長出。頰囊發炎或感染是臨床檢查的重點。需要進行頰囊抹片並鏡檢。
- 牙齒與口腔檢查很重要!

2.齧齒類(Rodents)

大小鼠生理重點(中)

- 5.老鼠的繁殖能力強且全年皆可發情，生殖系統之疾病很多。
- 6.老鼠之壽命短，因此動物老化的速度相當快。一歲半之後之小鼠容易有腫瘤、關節炎、活力下降等等老化症狀。
- 7.細菌性的皮膚感染常見，最常見有: *Staphylococcus aureus*, *Pasteurella pneumotropica*, & *Streptococcus pyogenes*.

處理要點

- 醫師需要擁有去勢、結紮、子宮蓄膿手術之技術準備。
- 一歲之後建議主人每三個月定期健檢，並且可以提早進行保養。維他命、益生菌、葡萄糖胺、Q10、褐藻、黑酵母等等健康食品都可以安全給予。
- 皮膚的細菌感染可針對這幾類細菌給予相應之抗生素，並且抑制炎症反應。一般而言控制不難。

2. 齧齒類(Rodents)

大小鼠生理重點(下)

8. 大小鼠之呼吸道感染，最常見

Sendai virus & *Mycoplasma pulmonis* 感染。病毒性感染造成幼體的急性呼吸道症狀與死亡，而成體大多可以耐過。慢性的呼吸道症狀首先懷疑 *Mycoplasma*。

9. 大小鼠之腸道問題不少，細菌性、真菌性、寄生蟲性與病毒性腸炎都有可能發生。

處理要點

→ 病毒性感染唯有以支持療法與營養補給應對。*Mycoplasma* 可給予 Doxycycline + Enrofloxacin 治療七天，再進行觀察。

→ 腸道問題首先進行糞便檢查，以糞便檢查作為依據再進行投藥。大小鼠的腸內細菌性與寄生蟲較為複雜，臨床醫師必須

多

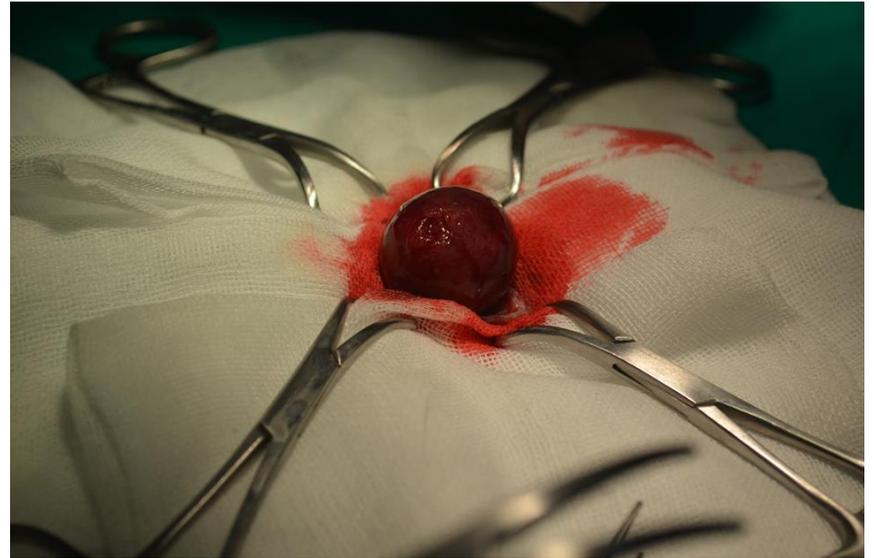
加練習才能準確的判斷正常與異

常之糞檢。(誤診多)

2.齧齒類(Rodents)

小鼠腸系膜淋巴瘤

正圓形腫瘤



2. 齧齒類(Rodents)

最小的OHE? 22g 楓葉鼠



腹腔手術須知

- 1.須謹慎地告知畜主手術風險高，否則會有很多糾紛。動物虛弱者不做。
- 2.手術必須迅速且溫暖，以減少動物體力消耗與體溫散失。
- 3.術前提早給予止痛劑，儘量避免動物甦醒後因疼痛休克。
- 4.出血量必須嚴格控制，否則失敗率極高。

2. 齧齒類(Rodents)

松鼠會陰疝氣與乳房腫瘤



腫瘤切除與會陰疝氣修補後



2. 齧齒類(Rodents)

術後保溫、給氧、控制疼痛



齧齒類止痛藥(Pain control)

1. Butorphanol → 管制藥

1-5mg/kg q2-4h(Mice)

2 mg/kg q2-4hr(Rat)

2. Buprenorphine → 管制藥

0.05-0.1mg/kg q8-12h(Mice)

0.05-0.1mg/kg q8-13hr(Rat)

3. Meloxicam(NSAIDs) → 較常用

1-2mg/kg q24hr(Mice)

1-2mg/kg q24hr(Rat)

2.齧齒類(Rodents)

小鼠(Mice)之腹水



抽出之腹水量非常驚人



2. 齧齒類(Rodents)

大鼠皮膚腫瘤(Rat)

- 1.最常見-乳腺纖維腺瘤(Fibroadenoma)
- 2.早期進行OHE有助於預防。
- 3.典型的不會轉移但可能復發。
- 4.絕大部分為惡性但可切除。。
- 5.少數case 對於內科治療有反應，但機制不明。Ex:褐藻、黑酵母等…
- 6.放射線治療與化學療法不適用，因為大部分都握不過。

小鼠皮膚腫瘤(Mice)

- 1.最常見-乳腺纖維腺瘤(Fibroadenoma) & 乳腺惡性腺瘤(Adenocarcinoma)
- 2.早期進行OHE有助於預防。
- 3.典型的不會轉移但可能復發。
- 4.絕大部分為惡性但可切除。。
- 5.少數case 對於內科治療有反應，但機制不明。Ex:褐藻、黑酵母。
- 6.放射線治療與化學療法不適用，因為大部分都握不過。

2. 齧齒類(Rodents)

齧齒類手術成功祕訣

- 1. 全程使用氣麻(Isoflurane)
- 2. 術前仔細評估動物狀況，並謹慎告知主人其手術風險。
- 3. 全程保溫並且監控體溫、呼吸與心跳。
- 4. 術後保溫、給氧並且給予止痛藥物以減少其緊迫。

使用方式/建議

- → 氣體麻醉是小型哺乳類最可靠的麻醉方式。注射麻醉在虛弱或脫水的病患身上會有許多不可預測的後果。
- → 謹慎告知主人小型動物之手術風險偏高，並簽署相關文件才能手術。虛弱動物不可硬做手術，需先保守治療。
- → 小型哺乳類開腹體溫流失非常快，手術必須迅速且溫暖。
- → 術後疼痛常常會造成致死性的緊迫或休克，要特別注意。

2.齧齒類(Rodents)

小鼠頰囊外翻與水腫



頰囊結紮切除



2. 齧齒類(Rodents)

齧齒類的麻醉方式

- 1.Mask induction+Iso
- 2.Ketamine(IM)
- 3.Propofol(IV)
- 4.Zoletil(IM)

使用方式/建議

- →先讓病患吸純氧15-20min，然後以2-5% Isoflurane mask induction，最後以 0.25-4.0% maintain。(首選)
- →低劑量可用做鎮定。高劑量可用於麻醉，但動物恢復的狀況很難預測。(建議只用於鎮定)。
- →可用於短效麻醉。安全但不實用。因為很難上IV。
- →建議不要使用。常會不醒。