



臺動癌訊 2016.09

第 004 期

最新犬癌症流行病學資訊

Companion Animal Cancer Registry

癌症已經成為主要造成犬死亡的重大疾病之一，但是相較於人類癌症醫學對癌症流行病學的重視，伴侶動物癌症流行病學的研究資料就顯得較少，僅有幾個伴侶動物癌症登記中心在進行這方面的研究。

根據 *Baillière 獸醫醫學辭典* 的定義，登記中心負責的工作是收集每個病例的病理資料以及與其相關的臨床資料，進行有組織的分析並發表研究。

伴侶動物癌症登記中心可以提供癌症發生率的評估資訊，以及相關的伴侶動物自發性癌症發生風險評估報告。這些資訊會包括風險因子確認調查、治療評估與臨床試驗地點資訊，而且了解這些資訊不單單只為了伴侶動物癌症，更可以做為人類醫學的動物癌症模型資料，衍伸利用腫瘤醫學上，讓研究者更了解癌症的發生風險因子。不同地理區域的人類與伴侶動物癌症分佈資料，也可望能支持並發展腫瘤研究。

伴侶動物癌症登記中心約在 1960 年代早期開始成立，有些機構現在已經不再蒐集資料，而有些仍持續收集資料。義大利的 ATR (Genoa) 收集 1985-2002 年間的寵物犬癌症病例，並於 2008 年發表寵物犬癌症發生率報告；瑞士的 Swiss Canine Cancer Registry 則是收集 1955-2008 年間的寵物犬癌症病例，並於 2015 年後發表寵物犬癌症發生率報告以及常見腫瘤與年紀、品種、體型大小、性別和絕育狀態對腫瘤發展的關係。本文將會摘錄這兩個腫瘤登記站的資料，讓各位獸醫師了解伴侶動物癌症流行病學的最新趨勢。

年發生率

ATR 的數據顯示，18 年間蒐集 6,743 個腫瘤病理檢體，其中的 48.9 % 為惡性腫瘤，51.1 % 為良性腫瘤。寵物犬族群在研究期間的每年平均數量為 1,943,725 隻，而每年得到腫瘤的犬隻平均數目為 107,981。以下為年腫瘤發生數(每 100,000 隻狗)分析表格：

性別	部位	年			
		1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002
公	All cancers	76.6	90.1	99.4	169.2
	Connective or other soft tissue	10.2	13.2	13.8	17.8
	Skin (excluding melanoma)	20.7	15.6	17.4	26.4
	Non-Hodgkin's lymphoma	13.2	16.8	20.4	40.3
母	All cancers	167.0	349.3	281.9	312.0
	Connective or other soft tissue	10.4	13.5	10.0	20.1
	Skin (excluding melanoma)	119.2	264.0	196.6	181.8
	Non-Hodgkin's lymphoma	13.9	21.7	28.3	33.5

公犬腫瘤的年發生率是逐年上升，由 1985-1989 年間的每 10 萬隻狗中有 76.6 隻狗，到 2000-2002 年間上升到 169.2 隻狗；母犬腫瘤的年發生率也由 1985-1989 年間的每 10 萬隻狗中有 167.0 隻狗開始逐年提升，但是到 1995-1999 年間時卻從 349.3 下降到 281.9 隻狗，

之後在 2000-2002 年間由又上升到 312.0 隻狗。母犬會有這樣的趨勢是和乳腺腫瘤因為推廣早期絕育有關，導致乳腺腫瘤發生量下降，造成年發生率降低。

瑞士伴侶動物癌症登記中心的數據顯示，54 年間蒐集 63,214 個腫瘤病例，其中的 52.93 % 為惡性腫瘤，47.07 % 為良性腫瘤。1968 年的犬腫瘤發生率為每 10 萬隻狗中有 141 隻狗，而 2008 年的犬腫瘤發生率為每 10 萬隻狗中有 675 隻狗。腫瘤發生率也是呈現逐年增加的趨勢，增加的原因為 (1) 犬隻的社會地位改變，由工作犬轉變成家庭成員的一份子之後，就得到比較好的獸醫醫療照顧 (2) 社會生活水準提升，主人可以負擔系統性的檢查項目 (3) 獸醫醫療院所增加，以瑞士為例，犬隻數目對獸醫院的比例由 1955 年的每 10 萬隻狗對 2 間，到 2008 年上升到每 10 萬隻狗對 346 間 (4) 環境中致癌因子增加導致。

各個伴侶動物癌症登記中心的資料取樣方式可分為病理中心送檢資料、電話調查、寵物保險公司客戶資料或是寵物登記系統，儘管因資料取樣方式不同而難以直接比較腫瘤發生率資料，但還是可以放在一起大略比較腫瘤的年發生率。以下為各個伴侶動物癌症登記中心的年發生率：

國別	資料取樣方式	腫瘤病例數(每十萬隻狗)	報告發表年
美國	獸醫用狗	1,416	1978
英國	寵物保險	748	2002
瑞典	寵物保險	500	2005
義大利	病理中心	479	2008
義大利北部	電話調查	282	2009
瑞士	病理中心	675	2015

最常診斷的腫瘤類型與部位分佈

ATR 的研究數據顯示，公犬最常見的癌症診斷依序為非 Hodgkin's 淋巴瘤 (20.1%)、黑色素瘤除外的皮膚型癌症 (19.2%)、生殖系統癌症 (16.8%) 及間質與軟組織肉瘤 (13.2%)；而母犬最常見的診斷依序為乳腺瘤 (70.5%)、非 Hodgkin's 淋巴瘤 (8.4%)、間質與軟組織肉瘤 (4.6%) 及黑色素瘤除外的皮膚型癌症 (3.8%)。口腔、喉頭與消化器官腫瘤約佔所有腫瘤的 2.6%。乳腺腫瘤、生殖系統腫瘤與皮膚腫瘤相較於其它生長在身體內部的呼吸道、消化道與其他內部器官的腫瘤來說，較容易不用靠影像學診斷工具，而只需理學檢查就可以發現腫瘤。

瑞士伴侶動物癌症登記中心的數據顯示，最常見的診斷為上皮來源腫瘤 (38.45%)、間質來源腫瘤 (35.1%)、淋巴系統腫瘤 (13.23%)、黑色素瘤 (3.90%)、骨頭來源腫瘤 (1.74%) 及生殖器官腫瘤 (1.57%)。分析不同年代的腫瘤分佈趨勢，會發現上皮來源的腫瘤分佈率由 1955 年的 45.65%，到 2008 年時下降到 34.46%；間質來源的腫瘤分佈率由 1955 年的 28.26%，到 2008 年時上升到 34.36%；淋巴系統腫瘤分佈率由 1955 年的 8.70%，到 2008 年時上升到 14.69%；黑色素瘤分佈率由 1955 年的 0.00%，到 2008 年時上升到 5.18%；生殖器官腫瘤分佈率由 1955 年的 0.00%，到 2008 年時上升到 2.47%。最常被診斷出罹患腫瘤的部位依序是皮膚 (32.29%)、乳腺組織 (20.53%) 與軟組織 (11.90%)。

所有腫瘤中有某些系統腫瘤被診斷為惡性腫瘤的機率是高於其它腫瘤：骨頭來源腫瘤 (96.61%)、黑色素瘤 (87.21%)、生殖母細胞腫瘤 (86.38%)、上皮系統腫瘤 (56.52%) 及淋巴系統腫瘤 (52.79%)；而某些系統腫瘤被診斷為惡性腫瘤的機率是低於其它腫瘤：神經系統腫瘤 (43.38%)、未歸類腫瘤 (32.6%)、間質來源腫瘤 (29.65%)、淋巴管瘤 (16.09%)、生殖器官腫瘤 (8.15%) 及齒齦腫瘤 (2.67%)

年齡分佈

ATR 的研究數據顯示，母犬的癌症分佈頻率由 0-3 歲的 3.1 % 開始，隨著年齡的增長而增加，大於 11 歲組別的癌症分佈頻率來到 27.1 %；而公犬也有相同的趨勢，癌症分佈頻率由 0-3 歲的 5.7 % 開始增加，到大於 11 歲組別的癌症分佈頻率來到 30.0 % 的最高點。

若是比較公犬與母犬 >9-11 歲和 0-3 歲組別間的癌症發生率，會發現 >9-11 歲癌症發生率分別是 14 及 32 倍高於 0-3 歲組別的癌症發生率，而不論公或是母犬，癌症發生率最高的組別都是 >9-11 歲。

瑞士伴侶動物癌症登記中心的數據顯示，最常出現腫瘤疾病的犬年齡區間是 5-10 歲 (48.79 %)，其次是大於 10 歲 (21.42 %)，接著依序為 1-5 歲 (16.8 %) 跟小於 1 歲 (6.84 %)。考量腫瘤種類因素下，肥大細胞瘤、纖維瘤/纖維肉瘤、血管瘤/血管肉瘤與骨瘤/骨肉瘤的腫瘤發生風險分別於 3、4、5 及 6 歲時開始增加，而淋巴瘤的發生風險會由 1 歲起逐漸增加，直到 6 歲達最高峰，之後呈現逐年降低。

品種

以下是瑞士伴侶動物癌症登記中心的統計數據顯示各品種得到腫瘤性疾病的風險程度：

風險程度 ¹	品種
風險高	拳師犬、可卡犬、瑞士牧羊犬 ² 、貴賓犬、臘腸犬、蹲獵犬、雪納瑞、拾獵犬
風險低	大丹、鬥牛犬、西高地白梗、傑克羅素犬、羅威那、杜賓犬、牧羊犬、約克夏

1. 風險程度高低是和混種犬做比較。

2. 瑞士牧羊犬的代表犬種有伯恩山犬、大瑞士山地犬、恩特雷布赫山地犬與阿彭策爾山犬等。

體型大小

根據瑞士伴侶動物癌症登記中心的統計結果，體型大小整體而言並不會影響腫瘤發生風險。不過，某些特定腫瘤的確比較容易發生在體型小的品種，像是乳腺腫瘤與內分泌腫瘤。體型小的品種也比較不容易在以下部位罹患腫瘤：軟組織、皮膚、腹膜與腹膜後、呼吸系統器官、其它雌性性器官及骨頭與關節。

性別與絕育狀態

根據瑞士伴侶動物癌症登記中心的統計結果，已絕育的公犬罹患腫瘤的風險比未絕育的公犬高 6.18%，而已絕育的母犬罹患腫瘤的風險則是比未絕育的母犬低 14.20%。母犬得到腺瘤/腺癌 (adenoma/adenocarcinoma) 的比例顯著比公犬高，但是得到血管瘤/血管肉瘤 (hemangioma/hemangiosarcoma) 的比例卻顯著比公犬低。統計結果也顯示，絕育犬隻比起未絕育犬隻更容易發生生殖及乳腺器官以外的腫瘤性疾病。

絕育公犬比未絕育公犬更有機會發生以下幾種腫瘤：腺瘤/腺癌、淋巴瘤、肥大細胞瘤與骨瘤/骨肉瘤。絕育母犬比未絕育母犬更有機會發生以下幾種腫瘤：血管瘤/肉瘤、淋巴瘤、肥大細胞瘤與黑色素瘤。這些趨勢仍需要未來研究加以證實。

參考資料：

1. Brønden LB, Flagstad A, Kristensen AT. Veterinary cancer registries in companion animal cancer: a review. *Vet Comp Oncol*. 2007 Sep;5 (3):133-44.
2. Grüntzig K, Graf R, Boo G, Guscetti F, Hässig M, Axhausen KW, Fabrikant S, Welle M, Meier D, Folkers G, Pospischil A. Swiss Canine Cancer Registry 1955-2008: Occurrence of the Most Common Tumour Diagnoses and Influence of Age, Breed, Body Size, Sex and Neutering Status on Tumour Development. *J Comp Pathol*. 2016 Aug-Oct; 155(2-3):156-70.
3. Grüntzig K, Graf R, Hässig M, Welle M, Meier D, Lott G, Erni D, Schenker NS, Guscetti F, Boo G, Axhausen K, Fabrikant S, Folkers G, Pospischil A. The Swiss Canine Cancer Registry: a retrospective study on the occurrence of tumours in dogs in Switzerland from 1955 to 2008. *J Comp Pathol*. 2015 Feb-Apr; 152(2-3):161-71.
4. Merlo DF, Rossi L, Pellegrino C, Ceppi M, Cardellino U, Capurro C, Ratto A, Sambucco PL, Sestito V, Tanara G, Bocchini V. Cancer incidence in pet dogs: findings of the Animal Tumor Registry of Genoa, Italy. *J Vet Intern Med*. 2008 Jul-Aug;22 (4):976-84.

臺灣動藥

病理診斷中心

VETCO
Pharmaceuticals Inc.

請依中心收件程序辦理檢體送驗

事前作業

檢體固定及包裝

檢體寄送

特約黑貓宅
急便收件專線
412-8888

診斷及報告

3個工作日
出報告

報告寄送

E-mail寄送



- 精準 Accurate ✦ 實驗室設備比照台大病理研究所規格
- 快速 Prompt ✦ 最快三天出報告，增加毛小孩黃金治療時間
- 專業 Professional ✦ 採雙病理醫師確認(初步診斷如為惡性腫瘤)

臺灣動藥 病理診斷中心

病理報告收發負責人：江家瑋醫師/曹文恬醫師
(24892)新北市新莊區五權一路5號2樓219室
T：(02) 2299-5767 F：(02) 2299-5750
M：vetcopath@vetcogroup.com

開幕限時特惠!!!!

即日起 ~ 2016/12/31 止

預繳 12 個病例，原價 18000 元，現在特惠 9900 元!!!!

若已送檢過一例 1200 元，可再補 8700 元，仍可享此優惠

於特惠期間預繳者，無使用期限

轉帳資訊歡迎來電詢問