

# 成功治療椎間盤突出疾病(Intervertebral Disc Disease, IVDD)二例之病例報告

梁碩麟<sup>1,3</sup>、楊淑芳<sup>1,3</sup>、陳重肇<sup>1,3</sup>、李學文<sup>2,3</sup>、謝豐義<sup>2,3</sup>

博聯動物醫院、高雄市<sup>1</sup>，愛屋動物醫院、台北市<sup>2</sup>，華夏動物醫療專業協會<sup>3</sup>

**摘要：**椎間盤突出疾病(IVDD)是常見的脊椎疾病，常會造成犬隻的脊椎疼痛及癱瘓，且與其他的脊椎疾病臨床相似，故此疾病需要詳細的醫學影像診斷，方能正確診斷並加以手術治療。本病例報告為二隻臘腸犬(一隻為六歲雄性(蛋蛋)，一隻為4歲雌性(Kaki))，分別呈現一周的後肢癱瘓以及急性的後肢癱瘓，再經由電腦斷層檢查，其椎間盤病變分別為第十一胸椎(T11)及第十二胸椎(T12)椎間盤以及第十二胸椎(T12)及第十三胸椎(T13)椎間盤突出病變，確立診斷後分別進行右側椎間盤椎板切除術(hemilaminectomy)的開窗手術以及左右二側椎間盤椎板切除術(hemilaminectomy)的開窗手術，二隻患犬於手術後再輔助針灸治療，逐漸於二周後恢復正常步行功能。

## 簡介：

椎間盤突出疾病(Intervertebral Disc Disease, IVDD)是指位於脊椎骨之間的椎間盤因為退行性變化(degenerative process)或鈣化(calcification)，造成椎間盤的突出(protrusion)或破裂(rupture)進一步壓迫脊椎神經而產生的疾病(1)。椎間盤疾病的分類可分為 Hansen's Type I 及 Type II，Hansen's Type I 為椎間盤髓核(nucleus pulposus)退化進行軟骨化生(chondroid metaplasia)最後形成鈣化(calcify)，常見於軟骨發育不良犬種(chondrodystrophic breeds)如臘腸犬(dachshunds)，一旦椎間盤破裂會釋出較多的椎間盤內容物(1)。Hansen's Type II 為椎間盤內環輪(annulus)進行纖維化化生(fibroid metaplasia)最後形成環輪纖維化(annulus fibrosis)，常見於非軟骨發育不良犬種(nonchondrodystrophoid breeds)以及老犬等，患犬常有體重過重情形(1)。椎間盤疾病常發生於成年犬隻，貓則不常發生，常發生的犬隻品種包括臘腸犬(dachshunds)、米格魯犬(beagles)、貴賓犬(poodles)、拉薩犬(Lhasa Apasos)、巴吉度犬(basset hounds)、德國狼犬(German shepherds)、拉不拉多犬(Labrador retrievers)等(1,3)。另外椎間盤突出疾病本身可單獨出現外，常與其他脊椎壓迫疾病伴隨出現，這些可能的脊椎壓迫疾病包括搖晃症候群(wobbler syndrome)、腰椎薦椎狹窄(lumbosacral stenosis)等(1)。椎間盤突出疾病臨床症狀可能是慢性或急性，發生於頸椎及胸椎的椎間盤突出疾病常會有前肢及後肢的癱瘓，而有時頸椎椎間盤突出疾病常只出現後肢癱瘓，但這些前肢或後肢癱瘓的臨床症狀並不是椎間盤突出疾病的特有症狀，因此臨床上前肢或後肢癱瘓並不是只發生於椎間盤突出疾病上。關於椎間盤突出疾病其特有症狀為神經根特有症狀(nerve root signature)，臨床上可見只有患腿用收縮式舉起謂之(1,3)(1)。診斷方面可以使用脊髓攝影(myelography)、電腦斷層(computed tomography, CT)、及核磁共振(magnetic resonance image, MRI)等醫學影像加以診斷(1,2,3)。治療方式包括內科療法及外科療法：內科療法包括籠飼禁止活動(cage confinement)、類固醇藥物、止痛藥給予及針灸等(3)，外科療法則進行脊椎減壓手術等；臨床上判斷需進行外科療法是以動物若無法站起、或支撐自己的體重加以行走的話，則需進行外科減壓開窗手術治療，手術方法包括：單側椎板切除術(hemilaminectomy)、微創單側椎板切除術(mini-hemilaminectomy)以及椎弓根切除術(pediclectomy)(2,3)。

## 病例報告：

**第一病例：**為一隻名叫蛋蛋六歲雄性臘腸犬體重約六公斤，一週前忽然雙側後肢無力並且無法控制排尿，並已喪失深層疼痛感覺，經轉診至博聯動物醫院後進行 X 光檢查、血液及血液生化學檢查以及電腦斷層檢查，在 X 光檢查(如圖一、二)及血液及血液生化學檢查皆無明顯異常，經麻醉鎮靜候進行電腦斷層檢查，發現在第十一胸椎與第十二胸椎有椎間盤突出的影像(如圖三、四)，故診斷為椎間盤突出疾病(IVDD)；並立刻進行椎間盤手術，手術方法採取單側椎板切除術(hemilaminectomy)進行減壓，並於手術完立刻進行驗腦斷層追蹤，發現已完全清除椎間盤突出物(如圖四)。手術後逐漸進行復健治療，發現於手術完十天可恢復排尿功能，二周後已可恢復正常後肢行走功能，目前為止都已恢復正常(如圖五)。



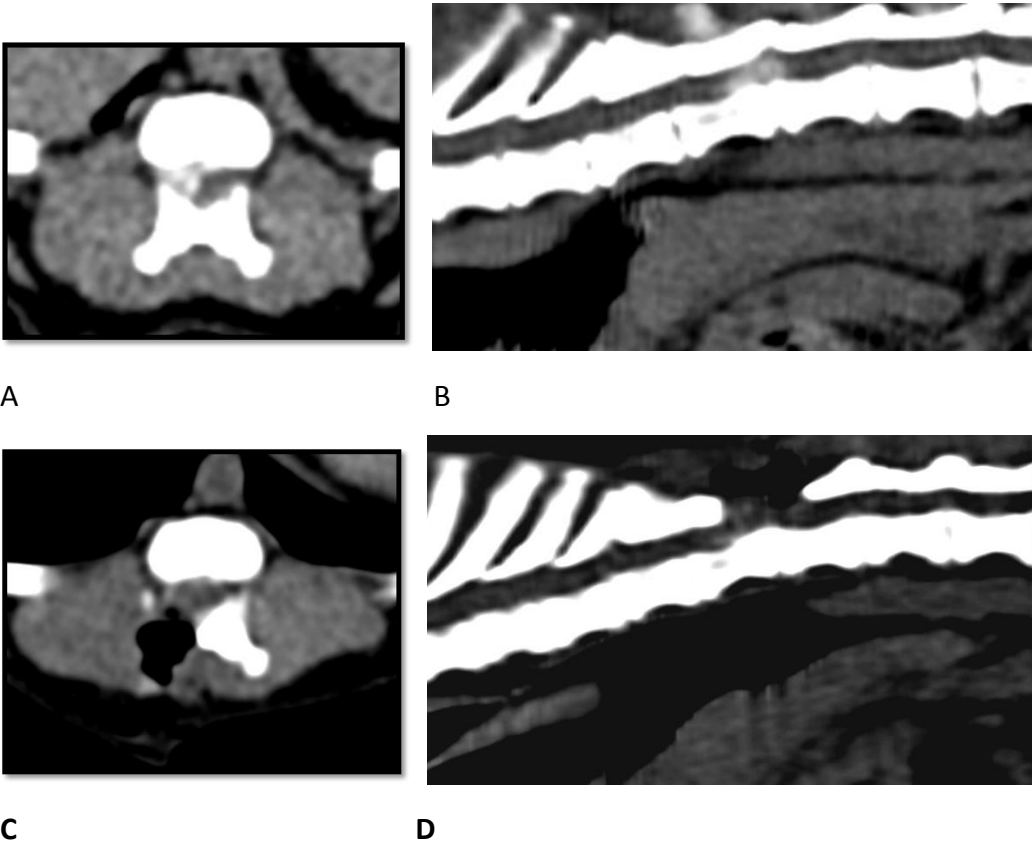
圖一：病例一右側躺 X 光檢查胸腰椎椎間盤無明顯異常。



圖二：病例一仰躺 X 光檢查胸腰椎椎間盤無明顯異常。



圖三：病例一仰躺電腦斷層檢查發現在第十一胸椎與第十二胸椎有椎間盤突出影像。



圖四：病例一仰躺電腦斷層檢查在第十一胸椎與第十二胸椎有椎間盤突出影像（如 A, B），並術後進行電腦斷層，可見椎間盤突出物質已被清除（如 C, D）。



圖五：病例一犬隻術後二週後之影像可見已能正常站立行走。

**第二病例：**為一隻名叫 Kaki 五歲雌性臘腸犬體重約五公斤，一周前忽然雙側後肢無力，二天前忽然發現後肢癱瘓，但其深層疼痛尚未喪失，經轉診至博聯動物醫院後進行 X 光檢查、血液及血液生化學檢查以及電腦斷層檢查，在 X 光檢查(如圖六、七)及血液及血液生化學檢查皆無明顯異常，經麻醉鎮靜候進行電腦斷層檢查，發現在第十二胸椎與第十三胸椎有椎間盤突出的影像(如圖八、九)，利用電腦將電腦斷層影像加以重組能獲得更佳影像(如圖九)，故診斷為椎間盤突出疾病(IVDD)；並立刻進行椎間盤手術，手術方法採取雙側椎板切除術(hemilaminectomy)進行減壓，並於手術完立刻進行驗腦部電腦斷層追蹤，發現已完全清除椎間盤突出物(如圖八、九)。手術後逐漸進行復健治療，約二週已可恢復正常後肢行走功能，目前為止都已恢復正常(如圖十)。



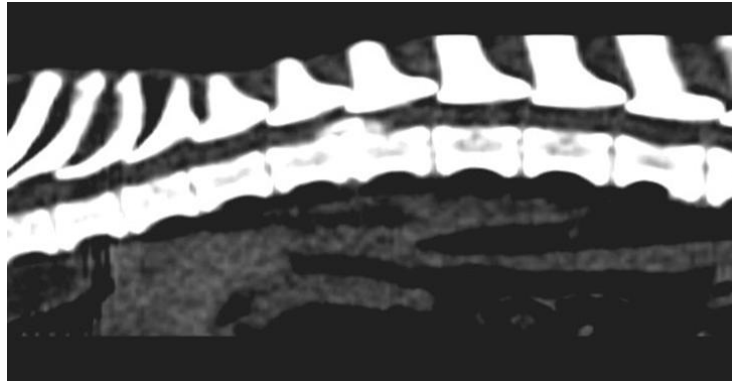
圖六：病例二右側躺X光檢查胸腰椎椎間盤無明顯異常。



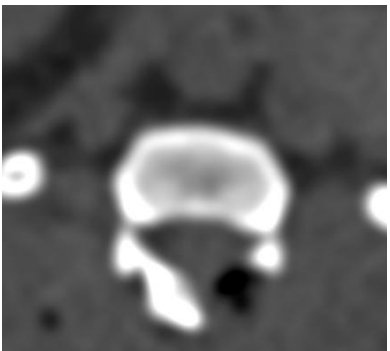
圖七：病例二仰躺X光檢查胸腰椎椎間盤無明顯異常。



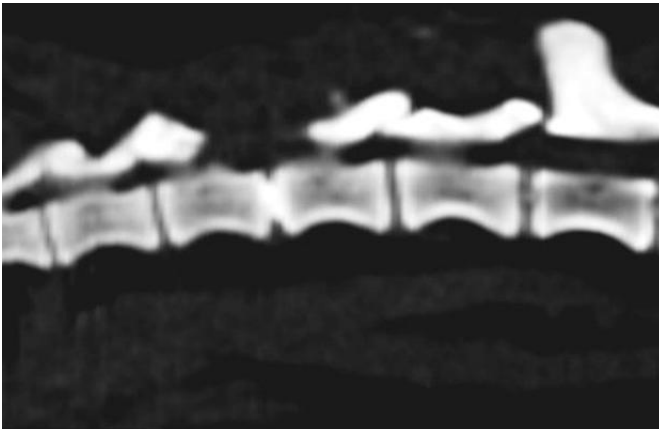
A



B

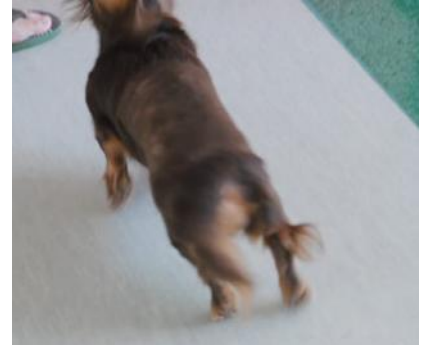
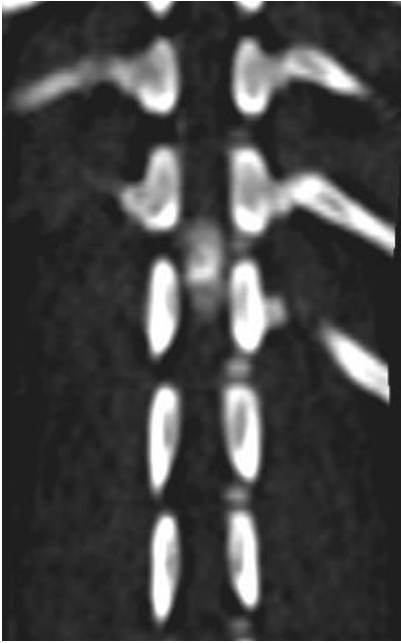


C



D

圖八：病例二仰躺電腦斷層檢查在第十二胸椎與第十三胸椎有椎間盤突出影像（如 A, B），並於手術後進行術後電腦斷層，可見椎間盤突出物質已被清除（如 C, D）。



**A**

**B**

圖九：病例二可利用電腦斷層檢查的重組影像功能(reconstruction function)，可進行水平切面(dorsal plane)檢查，於

圖十：病例二犬隻術後二週後可見已能正常站立行走。

第十二胸椎與第十三胸椎之間有椎間盤突出影像（如 **A**），並在術後電腦斷層中，其椎間盤突出物質已被清除（如 **B**）。

### 討論：

本次病例所發生的犬隻品種為臘腸犬，為好發椎間盤突出疾病的犬種；且發生年齡都位於成年，與目前研究所得的結論符合(1,3)。目前為止可以用來判斷罹患椎間盤突出而引起的癱瘓的癒後指標，以及手術後恢復正常的臨床指標，是指深層疼痛反應(deep nociceptive testing)的喪失與否；通常仍有深層疼痛反應的患犬其癒後較佳(72%~100%)(3)。另外如果罹患椎間盤突出疾病，只有單一背痛症狀，其癒後也相當良好；但是若是以已喪失深層痛覺與否，以及喪失深層疼痛後與接受治療的時間長短，這些都不能作為但單一評斷動物是否要接受手術與否的依據(3)。以本次二例病例而言，病例一其臨床症狀已喪失深層疼痛七天，其手術恢復情形與病例二未喪失深層疼痛相當，因此與文獻上所說深層疼痛不能作為判斷是否需要進行手術的依據相同。再以醫學影像作為診斷上，本次的二個病例都無法於 X 光檢查中發現椎間盤突出，但以電腦斷層檢查可以很明顯發現高顯影的椎間盤突出影像，並且很清楚在脊椎神經存在的脊髓腔中發現，並且可以用高階的電腦斷層加以重組，可以更正確的了解椎間盤突出的正確位置。本次二個病例以手術方法治療，其癒後良好，與內科治療相比更能很快地達成恢復行走的目的；因此對於椎間盤突出疾病(IVDD)的治療，目前最新的方法是以電腦斷層做出正確的診斷並以手術方法加以治療，以此二病例作為例子而言，用這樣的方法都可以獲得良好的癒後結果(1,2,3)。

### 參考文獻：

1. Bagley RS: Chapter 6: Clinical features of important and common diseases involving the spinal cord of dogs and cats. In Fundamentals of veterinary clinical neurology, Bagley RS (ed.), Blackwell publishing, p151-175, 2005.
2. Seim HB III: Fundamentals of neurosurgery, Surgery of the thoracolumbar spine. In Small animal surgery, Fossum TW, Hedlund CS, Hulse DA, Johnson AL, Seim HB III, Willard MD,

Carroll GL (eds.), Mosby Co., p1192-1212, p1213-1268, 2002.

3. Sharp NJH, Wheeler SJ: Thoracolumbar disc disease. In Small animal spinal disorders, Sharp NJH, Wheeler SJ (eds.), Elsevier Mosby Co., p121-159, 2005.