

外科的治療を行った犬の腹腔内傍神経節腫の1例

○浅枝英希, 小出和欣, 小出由紀子, 矢吹淳 (小出動物病院・岡山県)

【はじめに】

傍神経節腫は副腎外クrom親和性細胞腫のことで、傍脊椎軸に沿って対称に頭蓋骨底から骨盤まで存在する傍脊椎神経節から発生する腫瘍である。特異的徴候としてはカテコールアミン過剰による徴候を呈する。治療の第一選択は外科手術であるものの、術中死亡率は高く、合併症の発生など治療は困難であることが多い。今回、後腹膜腔より発生した傍神経節腫に対して外科的摘出を行い、良好な経過を得ている症例に遭遇したのでその概要を報告する。

【症例】

チワワ, 去勢済雄, 9歳7カ月齢。食欲低下, 元気消失を主訴に他院を受診, 腹腔内腫瘍を発見。摘出術を試みるも、開腹後摘出困難と判断され、閉腹。翌日、当院を紹介受診された。

◎ 初診時臨床検査所見

体重3.7kgでやや肥満, 体温39.3°C, 心拍数93回/分。身体検査にて、両側膝蓋骨内方脱臼GradeⅢを認めた。CBCでは分葉核好中球増多を伴う総白血球数の上昇, 血小板の軽度増加を認めた(表1)。血液化学検査では、AST, ALP, GGT, Glu, CKの軽度から中等度の上昇, BUN, Creの軽度低下を認め、またCRPも上昇していた(表2)。腹部単純X線検査では、腹部中央にマス様陰影を認め、結腸は腹側へ変位していた(図3)。腹部超音波検査では、内部にシストを伴う鶏卵大の実質性マスを膀胱頭側に認めた。マスは血流に富み、背側で後大静脈と接していた(図4, 5)。腹腔内腫瘍のさらなる精査を行うため、同日全身麻酔下にてCT撮影を行った。単純CTでは、右腎内小結石と軽度肝臓腫大を認めた。造影CTで、マスは結腸・膀胱を圧迫し、辺縁部は造影剤により濃染したが、内部に低吸収域が認められた。マスと後大静脈や尿管との密着が確認され、後大静脈はマスによる圧迫で形状が崩れていた。また、重複後大静脈が確認された(図6~9)。

◎ 診断および治療

入院下にて、抗生物質, H₂ブロッカー, 水溶性複合ビタミン剤の静脈内投与と静脈内持続点滴を行い、2日後全身麻酔下にてマス摘出を目的とした外科手術を行った。なお術中・術直後に50mlずつ輸血を実施した。腹部正中切開によりアプローチし、開腹時所見として、マスに腸間膜や腸管の重度癒着を認め、空腸や大網に出血部が確認された。超音波凝固切開装置や電気メスなどを用い、癒着の剥離をしながらマスの切除摘出を行った。尿管、後大静脈は癒着剥離後、臍帯テープを用い保護した(図10, 11)。マス摘出後、空腸出血部の部分切除と端々吻合を行った。最後に肝生検を行い、腹腔内を十分に洗浄した後、常法に従い閉腹した。マスの内部は出血や壊死を伴っていた。病理組織学的検査では、弱好塩基性から弱好酸性の細胞質で、核の大小不同、明瞭な核小体やクロマチン結節が認められた。一部グリメウス染色で細胞質内に好銀性顆粒が証明され、免疫組織化学染色では、クロモグラニンA, シナプトフィジン, ニューロン特異的エノラーゼに陽性、ケラチンに陰性であった。大網の一部に強い出血巣を認め、空腸では筋層の出血が確認された。肝臓はヘモジデリンを貪食したマクロファージの小集簇が多数形成され、その近くでは肝細胞の孤在性壊死が起きている部位も確認された。マスは、後腹膜腔に形成されている点、大血管周囲に存在している点、病理組織学所見や免疫染色の結果などから、傍神経節腫と診断された。術後1日目に超音波検査にて腹腔内液体貯留が確認され、フロセミドの投与を術後3日まで行った。また、PCVが21%にまで低下し、再び50mlの輸血を実施した。好中球増多を伴う総白血球数上昇のコントロールのため、抗生物質は術後3日目からイミペネム・シラスタチンナトリウムを、術後7日からバンコマイシンを用いた。また、術後5日目にリパーゼの上昇が確認され、ウリナスタチンの投与を開始した。術後15日頃より、食欲の上昇を認め、血液検査の値も正常値へと復してきた。術後22日に、メシル酸ドキサゾシン, ウルソデオキシコール酸, メトクロプラミド, 抗生物質, 整腸剤を処方し退院とした。その後の経過は良好で、術後約8カ月現在、ウルソデオキシコール酸の処方を行っており、腫瘍の再発や転移は認められていない。

【考察】

本症例の臨床徴候は元気消失・食欲低下といった非特異的なものであった。傍神経節腫の特異的な臨床徴候は腫瘍細胞によるカテコールアミンの合成・分泌に関連し、高血圧や頻脈, 不整脈等の徴候が現れる。しかし、これらの徴候はしばしば発作性であり、今回術中血圧がやや高値を示した以外、カテコールアミン分泌に関しては特に大きな異常はみられなかった。このことは徴候から本疾患を疑うことは難しく、術前診断を困難にしていると思われる。クrom親和性細胞腫は、周囲組織への浸潤や脈管浸潤が起りやすく、治療の第一選択は外科手術であるものの術中死亡率は20~40%と高い。そのため、周囲臓器や周囲脈管と腫瘍との関連性等の術前評価により手術適応かどうか見極めることが重要である。今回、CT検査にて腫瘍は後大静脈と密着していたが巻き込んではいなかった。また付随所見として重複後大静脈が確認された。このような情報が術前に確認できたことから、CT検査は本症例の術前評価に有用であった。超音波凝固切開装置は直径3mm程度の血管に対しても凝固止血と切開が可能であり、周囲組織からの剥離操作に関して電気メスに比べ熱損傷を与えず素早く安全に実施できる。本症例において腫瘍と癒着した尿管や後大静脈の剥離に極めて慎重な操作が必要であり、その際超音波凝固切開装置の使用は有用であった。術後多様な合併症が発生したが集中治療によって改善した。本症例では幸い外科的治療により臨床徴候は改善し、術後8カ月現在まで良好に経過しているが、再発例では不整脈や高血圧により突然死することがあるため、血圧のモニター等を定期的に行う必要があると思われる。

表1 血液一般検査所見

RBC ($\times 10^6/\mu l$)	6.05	WBC (/ul)	21900
Hb (g/dl)	14.3	Band-N	0
PCV (%)	44	Seg-N	19491
MCV (fl)	72.7	Lym	1752
MCH (pg)	23.6	Mon	438
MCHC (g/dl)	32.5	Eos	219
Icterus Index	4	Plat ($\times 10^3/ul$)	665
Hemolysis	—	HPT (sec)	17.8
Mf & F - Ag	—	APTT (sec)	18.8

表2 初診時血液化学検査所見

TP (g/dl)	5.4	CK (U/l)	1828
Alb (g/dl)	3.3	TBA (pmol/l)	14.7
TBil (mg/dl)	0.5	Ca (mg/dl)	9.3
AST (U/l)	109	P (mg/dl)	2.6
ALT (U/l)	49	Na (mmol/l)	152.6
ALP (U/l)	1445	K (mmol/l)	3.64
GGT (U/l)	12	Cl (mmol/l)	107.7
NH ₃ ($\mu g/dl$)	26	pH	7.387
Glu (mg/dl)	139	HCO ₃ (mmol/l)	22.7
TCho (mg/dl)	205	Cortisol ($\mu g/dl$)	8.33
Amy (U/l)	548	T4 ($\mu g/dl$)	1.77
Lipase (U/l)	100	fT4 (pmol/l)	6.48
BUN (mg/dl)	7.0	CRP (mg/dl)	10.0
Cre (mg/dl)	0.4		

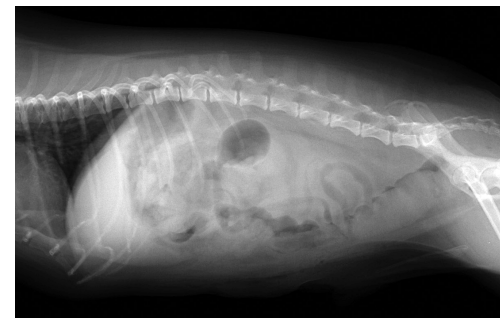


図3 初診時腹部単純X線検査所見

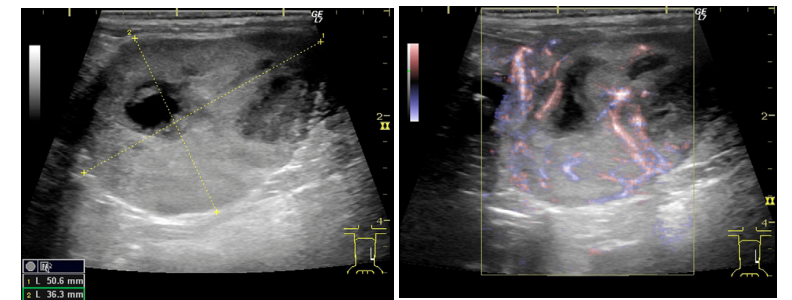


図4 初診時超音波検査所見

図5 初診時超音波検査所見

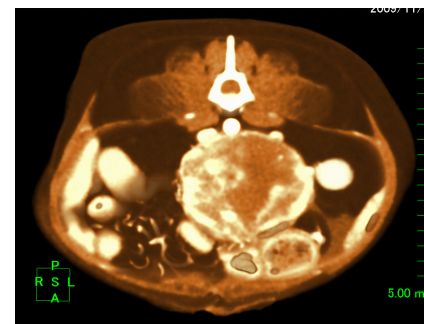


図6 造影3D-CT検査所見(アキシャル像)

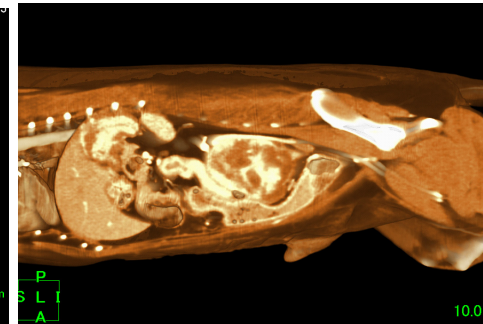


図7 造影3D-CT検査所見(サジタル像)

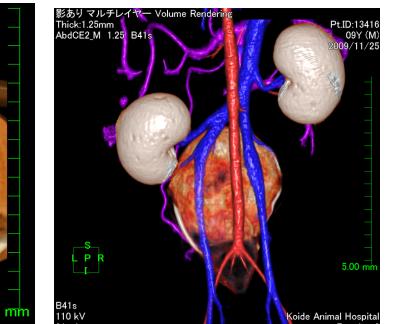


図8 造影3D-CT検査所見

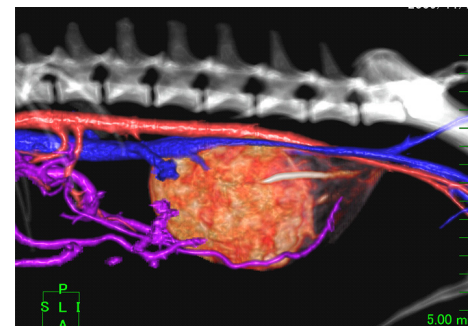


図9 造影3D-CT検査所見

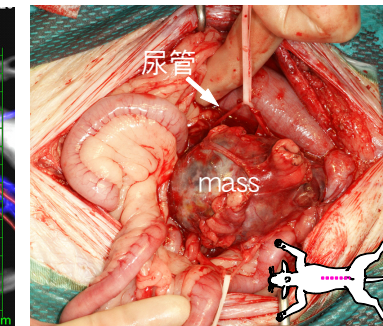


図10 術中所見

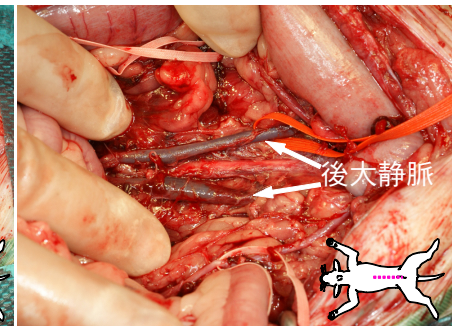


図11 術中所見