

腹部膨満および排便困難を呈し尿管を巻き込んだ巨大平滑筋腫の犬の1例

○矢部摩耶, 小出和欣, 小出由紀子(小出動物病院・岡山県)

平滑筋腫は未避妊犬の子宮や膈で多く発生し, また胃や消化器にも発生する良性腫瘍である。多くは無症状だが, 骨盤腔内腫瘍または腫瘍が巨大化した場合は排尿困難や排便困難等を呈することがある。治療は外科的治療が第一選択であり, 通常, 腫瘍の完全切除後は良好から非常に良好に経過する。今回, 腹部膨満および排便困難を呈した犬に遭遇し治療を行う機会を得たので, その概要を報告する。

【症例】

ニューファンランド, 避妊雌, 12歳1ヵ月齢。

腹部膨満および排便困難と食欲やや低下, 足下がふらつきを主訴に他院を受診。各種検査より腹腔内巨大腫瘍および高窒素血症を確認し, 精査および治療を目的に翌日当院へ紹介来院した。既往歴は9ヵ月齢時に右側転子間骨切り術, 5年前に子宮蓄膿症のため卵巣子宮摘出術を実施している。

◎初診時臨床検査所見

体重55.45kg (BCS:2.5/5), 体温39.7°C。腹部膨満および踴躍を認めた。

血液学的検査では軽度貧血を認め(表1), 血液化学検査ではBUN, Cre, KおよびCRPの軽度上昇を認めた(表2)。胸部単純X線検査では第4~10胸椎間において脊椎終板辺縁の骨増殖体, 左前葉前後部の領域において気管支パターン, そして気管分岐部周囲に不透過性を認めた。腹部単純X線検査では腹部中央よりやや左側を占拠する腹腔内巨大腫瘍を認め, さらに胃および腸管内ガス貯留像は頭側および右側領域へ変位していた(図1, 2)。腹部超音波検査において腫瘍は周囲との境界は明瞭であり, 腫瘍内は低エコーと高エコー領域が混在しており, 蜂の巣様であった(図3)。また, 左腎は萎縮し, 表面は凹凸不整, そして腎盤拡張を認めた。

◎治療および経過

以上より変形性脊椎症, 腹腔内巨大腫瘍および左腎の水腎症と仮診断し, 外科的治療を目的に入院とした。抗生物質, H₂ブロッカーおよび水溶性ビタミン剤の静脈内投与, そして静脈内持続点滴を開始し, 同日脱水補正後にCT検査, そして第3病日に手術を実施した。単純CT検査では一部石灰化を伴う巨大腫瘍を認めた。また, 気管軟骨の石灰化, そして胸腰椎および胸骨の辺縁に骨増殖体, そして股関節やその他関節の関節面に骨増殖体を認めた。造影CTでは巨大腫瘍は骨盤腔周囲のやや右側寄りから発生し, 腹腔内臓器を左側および頭側へ変位させていた(図4, 5, 6)。腫瘍表層には太い血管を多数認め, また腫瘍内部び後方で不均一な増強効果を認めた。また両側腎臓の萎縮, 左腎の腎盤拡張および両側尿管の拡張を認めた(図7)なお, 排泄相で右側尿管は造影されたが, 左側尿管は造影されなかった(図8)。

腹部正中切開によりアプローチすると表層血管が豊富な巨大腫瘍を認めた(図9)。膀胱と両側の遠位尿管は腫瘍と強固に癒着しており, 電気手術装置, 血管シーリングシステムおよび超音波手術装置等を用いて膀胱並びに拡張した尿管を分離した(図10)。この際, 左側尿管の一部は腫瘍内部に巻き込まれており腫瘍との剥離は困難であったため, 切断して腫瘍を摘出した。左腎の尿生成は認められたため, 尿管をは端々吻合して再建した(図11)。その後十分な腹腔内洗浄を行って常法にて閉腹した。摘出した腫瘍は30×22×18cm, 4.95kg, 腫瘍表面は白色および暗赤色の部分が混合しており, 内部は充実性および液体貯留部分に分かれていた。病理組織学的検査では平滑筋腫と診断された。

術後は術後3日に元気食欲低下および膀胱炎の合併を認めたが, 高窒素血症は改善し, 比較的良好に経過した。術後5日に退院とし, 抗生物質, ファモチジン, トレピプトンおよび止瀉剤を処方した。術後12日の再診時には元気食欲の改善を認め, その後はホームドクターにて経過観察とし, 術後160日現在も一般状態は良好とのことである。

【考察】

本症例は巨大な平滑筋腫により腹部膨満, 排便困難や踴躍を呈し, QOLの著しい低下を認めた。また左側尿管は腫瘍に巻き込まれ, 尿管の不完全閉塞による水腎化が認められた。平滑筋腫は周囲組織との剥離が比較的容易と言われているが, 本症例では左側尿管剥離は困難で, 一部切断後に端々吻合したところ比較的良好な経過が得られた。平滑筋腫の外科的切除後は予後良好とされており, 本症例においてもQOLの改善と飼い主の十分な満足が得られた。

平滑筋腫は平滑筋の存在するあらゆる臓器において発生する可能性がある。本症例では病理組織学的検査にて尿管に接する像は認められるものの尿管の筋層と連続する明らかな像は認められず, 各種画像診断や手術時所見より子宮断端由来の平滑筋腫と考えられた。

表1 初診時血液学検査所見

	Normal		Normal
RBC($\times 10^9/\mu\text{L}$)	5.14 (5.50-8.50)	WBC($/\mu\text{L}$)	13190 (6000-17000)
Hb(g/dL)	12.7 (12-18)	Seg-N	7770 (3000-11500)
PCV(%)	37.0 (37-55)	Lym	2030 (1000-4800)
MCV(fL)	71.6 (60-77)	Mon	570 (150-1350)
MCH(pg)	24.7 (19.5-24.5)	Eos	340 (100-750)
MCHC(g/dL)	34.5 (32-36)	Plat($\times 10^3/\mu\text{L}$)	303 (200-500)
Aniso, Poly	± (±)	HPT(sec)	17.5 (13-18)
Hemolysis	- (-)	APTT(sec)	17.3 (14-19)
Icterus Index	2 (<6)	血清Fe($\mu\text{g/dL}$)	117 (70-270)
		TIBC($\mu\text{g/dL}$)	439 (280-520)

表2 初診時血液化学検査所見

	Normal		Normal
TP (g/dL)	6.4 (5.4-7.1)	LDH (U/L)	38 (10-200)
Alb (g/dL)	2.8 (2.8-4.0)	BUN (mg/dL)	25.6 (10-20)
TBil (mg/dL)	0.2 (0.1-0.6)	Cre (mg/dL)	1.7 (0.5-1.5)
AST (U/L)	27 (10-50)	P (mg/dL)	4.4 (2.5-5.0)
ALT (U/L)	38 (15-70)	Ca (mg/dL)	10.5 (8.8-11.2)
ALP (U/L)	104 (20-150)	Na (mmol/L)	143.5 (135-152)
GGT (U/L)	7 (0-14)	K (mmol/L)	5.18 (3.5-5.0)
NH ₃ ($\mu\text{g/dL}$)	29 (≤ 50)	Cl (mmol/L)	110.1 (95-115)
Glu (mg/dL)	98 (70-110)	pH	7.456 (7.34-7.46)
TCho (mg/dL)	243 (100-265)	HCO ₃ (mmol/L)	28.7 (20-29)
TG (mg/dL)	65 (10-150)	Cortisol ($\mu\text{g/dL}$)	1.66 (1.7-6.5)
Lipase(U/L)	139 (13-160)	T ₄ ($\mu\text{g/dL}$)	2.00 (0.6-2.9)
Amylase (U/L)	852 (400-1400)	fT ₄ (pmol/L)	5.50 (1.87-8.40)
CK (U/L)	76 (30-140)	CRP (mg/dL)	1.95 (<1.0)

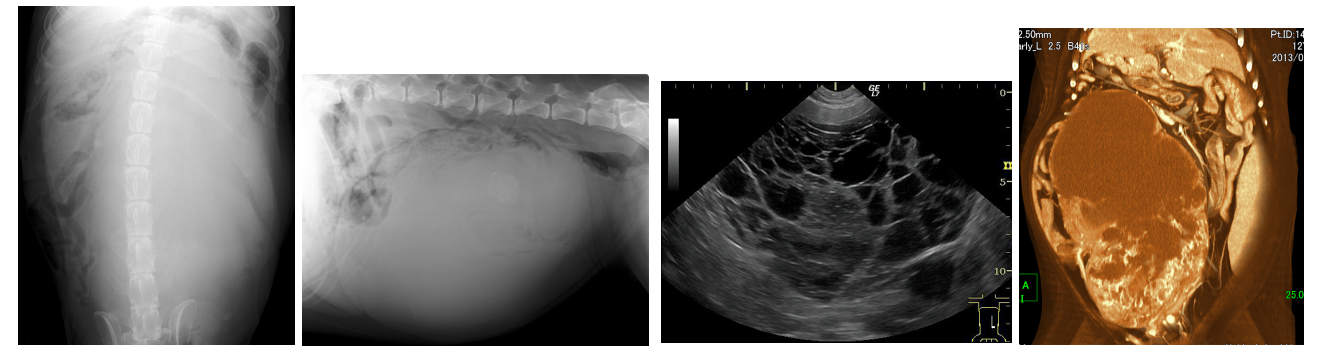


図1, 2 腹部X線検査所見 (VD像, ラテラル像)

図3 超音波検査所見 (腫瘍)

図4 造影3D-CT (コロナル像)

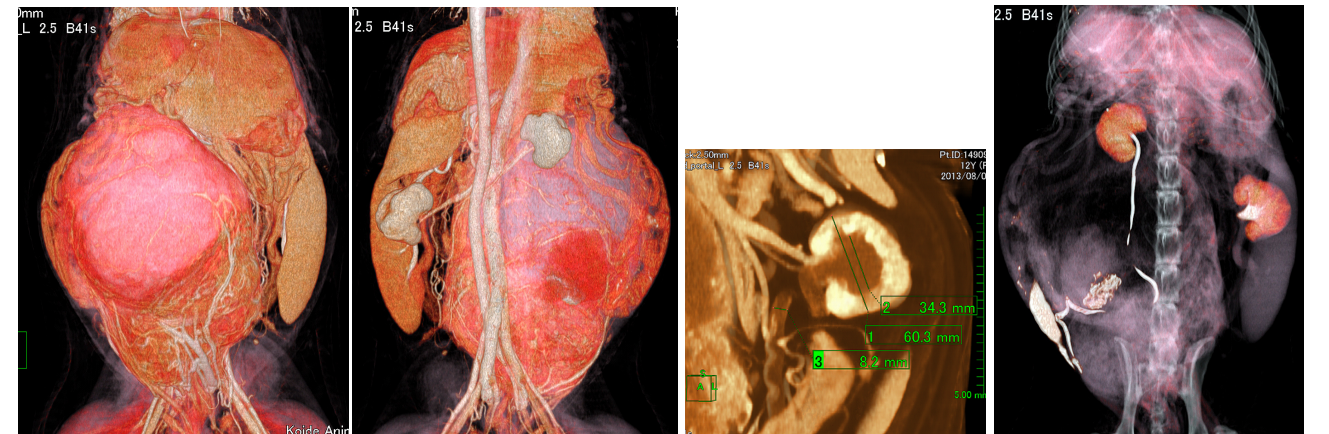


図5, 6 造影3D-CT (腹側観, 背側観)

図7 造影3D-CT (静脈相)

図8 造影3D-CT (排泄相)

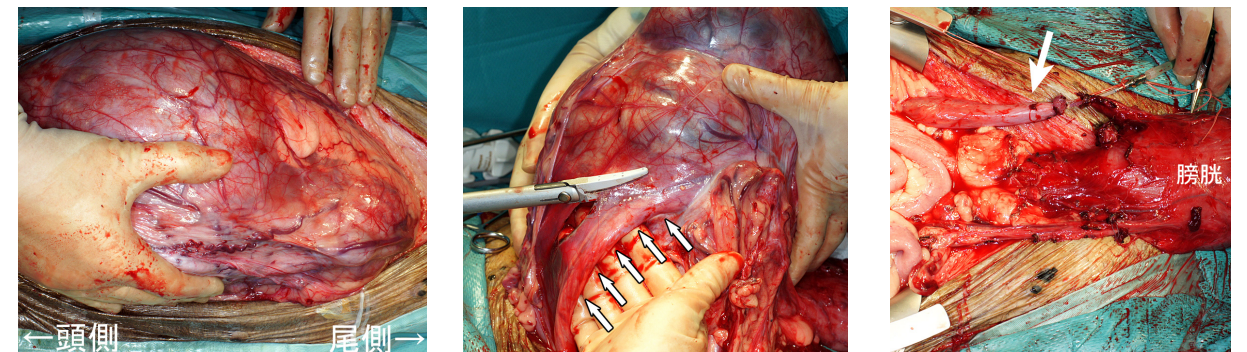


図9 手術時所見 (開腹時)

図10 手術時所見 (腫瘍摘出) (矢印: 拡張した近位の左側尿管)

図11 手術時所見 (左側尿管剥離後) (矢印: 切断した左側尿管の腎側)