

## 骨盤腔内に発生した血管肉腫に対し外科治療および化学療法実施後、1年後に脾臓および大腿部に再発が認められた犬の1例

○二村侑希, 小出和欣, 小出由紀子, 二村美沙紀(小出動物病院・岡山県), 寺元眞浩(岡山南動物病院・岡山県)

血管肉腫は血管内皮を起源とする悪性腫瘍であり, 脾臓や心臓, 皮膚など身体の様々な部位で発生する。高齢の大型犬での発生が多く, 転移率が非常に高い。今回, 腹腔内に巨大な腫瘍を認め, 外科的切除および化学療法を実施し良好な経過をたどっていた血管肉腫の犬において, 約1年後に脾臓および大腿部皮下に血管肉腫の発生が認められた症例について報告する。

### 【症例】

ボクサー, 避妊雌, 9歳8ヵ月齢。2~3ヵ月前からの頻尿および腹部膨満を主訴に他院を受診したところ超音波検査にて膀胱付近に巨大な腫瘍病変が見つかり, 精査を希望して当院を紹介来院した。

### ◎初診時検査所見

体重27.6kg(BCS3/5), 体温37.1℃。一般身体検査にて下顎リンパ節の腫脹が認められた。血液検査では, CRPの軽度上昇の他, 著変はみられなかった(表1)。単純X線検査では下腹部に巨大な占拠病変が認められ, それは腹部超音波検査で内部にシストを含む混合性エコー源性であった。また, 腹水貯留(血様)が認められた。逆行性膀胱造影検査を実施したところ, 膀胱の頭背側への変位が認められた(図2)。同日, 全身麻酔下にてCT検査を実施した。膀胱の変位と骨盤腔内の乏血流性の巨大腫瘍病変が認められた(図3)。なお, 胸部CT検査において肺や心臓に病変は認められなかった。

### ◎治療および経過

CT検査後一時退院とし, 第5病日に全身麻酔下にて腹腔内腫瘍摘出術を実施した。腹部正中切開にて開腹すると, 腹腔内には血様の腹水が貯留しており, 膀胱に癒着した暗赤色で大網に覆われた球状の巨大な腫瘍が認められた(図4)。腫瘍はそのまま摘出することが困難であったため, 腫瘍内部に貯留していた血様液を穿刺吸引し縮小化した。尿管を臍帯テープで保持し, 血管シーリング装置を併用して膀胱との癒着を剥離して腫瘍を摘出した。摘出後, 骨盤腔内にスポンゼルを挿入し止血を行った。摘出した腫瘍は17×25cmで重量は1.5kg, 病理組織学的検査にて悪性度の低い血管肉腫との診断であった。術後, 新鮮血200mlの輸血を行い, 静脈内持続点滴を継続, 鎮痛としてフェンタニルのCRIを3日間実施した。術後の経過は良好で, 術後7日に退院とし, 術後16日よりドキソルビシン(30mg/m<sup>2</sup>)を3週毎に計6回静脈内投与した。

その後も経過は良好で経過観察としていたが, 術後300日頃から左後肢の跛行がみられ, 近医にて鎮痛剤による内科治療を実施したが改善がみられないとのことで精査を希望して術後383日に当院を再来院した。当院での一般身体検査にて, 左後肢の挙上および疼痛がみられた。単純X線検査では腰椎の変形性脊椎症, 左膝関節の変形性関節症が認められた。血管肉腫の転移の確認も含め, 同日全身麻酔下にてCT検査を実施, また歯石除去を行った。CT検査で脾臓に直径3cmと1cmの結節, 低吸収および高吸収領域が認められた(図6)。翌日一時退院とし, 術後407日に全身麻酔下にて脾臓摘出術を実施した。腹部正中切開にて開腹し, 血管シーリング装置を用いて脾臓を摘出, 脾臓周囲の脂肪組織内に暗赤色で雀卵大の腫瘍が1カ所, 小豆大の腫瘍が2カ所見られたため同時に摘出した。(図7)。病理組織学的検査にて, 脾臓は血管肉腫, 周囲脂肪組織内の腫瘍は血管肉腫の転移病巣および副脾と診断された。再手術後は静脈内持続点滴を継続し, 鎮痛はブトルファンールのCRIを行い, 再手術後2日に退院とした。退院後, 一般状態は良好であったが, 再手術後13日に抜糸のため来院した際, 心電図検査にて不整脈(心室期外収縮)が認められた。同日より3週間毎にカルボプラチン(300mg/head)の静脈内投与を開始した。再手術後106日(初回手術後513日)に5回目のカルボプラチン投与のため来院したが, 元気食欲の低下, 発熱(39.5℃)がみられ, 血液検査にて白血球増加(31840/ $\mu$ L)およびCRPの顕著な上昇(>20mg/dL)を認めた。このため抗癌剤治療は延期とし, 抗生物質の内服を処方した。再手術後114日に左後肢の跛行および疼痛が認められるようになり, 近医にて処方された鎮痛剤により改善がみられた。その3日後に当院を受診したところ左大腿部皮下に直径10cm大の充実性腫瘍を認め, 同部位の超音波検査では, 内部が充実性の混合性エコー源性を呈した(図8)。再手術後131日には左大腿部腫瘍の拡大が認められ, 表面が暗赤色となり一部で血様漿液の漏出が見られた(図9)。その後, 再手術後157日(初回手術後564日)に, 貧血の進行が認められ, 斃死したとの連絡を受けた。近医での病理解剖にて, 左大腿部腫瘍は血管肉腫と診断された。

### 【考察】

本症例は腹腔内の血管肉腫を摘出してから約1年後に脾臓の血管肉腫を発生した。病理組織学的検査では脾臓の腫瘍細胞の方が核が大型で形態が異なっていたこと, また脾臓が血管肉腫の好発部位であることから, 腹腔内血管肉腫と脾臓血管肉腫は別の腫瘍である可能性が高いとのコメントであったが, 関連性の有無は不明である。

血管肉腫の予後は発生部位にもよるが, 一般的に悪いとされており, 脾臓血管肉腫の生存期間は5ヵ月という報告もある。本症例における脾臓血管肉腫の術後生存期間は157日で過去の報告と一致していた。血管肉腫に対する外科治療や化学療法による治療は根治に至らず, 延命やQOLの維持を目的としたものとなる可能性も高いため術前のインフォームは重要であると思われた。

表1 初診時血液学的検査所見

	Normal		Normal
•RBC( $\times 10^9/\mu$ L)	576 ( 5.50-8.50 )	•WBC(/ $\mu$ L)	6940 (6000-17000)
•Hb(g/dL)	13.9 ( 12-18 )	Seg-N	5280 (3000-11500)
•PCV(%)	40.0 ( 37-55 )	Lym	940 (1000-4800)
•MCV(fL)	70.8 ( 60-77 )	Mon	330 ( 150-1350 )
•MCH(pg)	24.1 ( 19.5-24.5 )	Eos	390 ( 100-750 )
•MCHC(g/dL)	34.1 ( 32-36 )	Baso	0 ( 0 - 50 )
•RDW-CV(%)	14.1 ( 12-16 )	•Plat( $\times 10^9/\mu$ L)	285 (200-500)
•Reti( $\times 10^4/\mu$ L)	2.93 ( 0-8.0 )	•HPT(sec)	19.6 ( 13-18 )
•Icterus Index	2 ( < 6 )	•APTT(sec)	18.5 ( 14-19 )

表2 初診時血液生化学検査所見

	Normal		Normal
•TP (g/dL)	5.9 ( 5.4-7.1 )	•BUN (mg/dL)	11.0 ( 10-20 )
•Alb (g/dL)	2.1 ( 2.8-4.0 )	•Cre (mg/dL)	0.7 ( 0.5-1.5 )
•TBil (mg/dL)	0.5 ( 0.1-0.6 )	•Ca (mg/dL)	9.8 ( 8.8-11.2 )
•AST (U/L)	29 ( 10-50 )	•Na (mmol/L)	150.1 ( 135-152 )
•ALT (U/L)	22 ( 15-70 )	•K (mmol/L)	4.03 ( 3.5-5.0 )
•ALP (U/L)	118 ( 20-150 )	•Cl (mmol/L)	112.1 ( 95-115 )
•Amylase(U/L)	1143 ( 0-1400 )	•pH	7.384 ( 7.34-7.46 )
•Lipase(U/L)	152 ( 13-160 )	•HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	21.9 ( 20-29 )
•NH <sub>3</sub> (ug/mL)	41 ( 0-50 )	•CRP (mg/dL)	2.90 ( <1.0 )
•TCho (mg/dL)	225 ( 100-265 )	•AFP (ng/ml)	62 ( 10-15 )
•TG (mg/dL)	56 ( 10-150 )	•T <sub>4</sub> (ug/dL)	1.33 ( 0.6-2.9 )
•Glu (mg/dL)	139 ( 70-120 )	•Free T <sub>4</sub> (pmol/L)	12.46 ( 7.85-23.78 )
•CK (U/L)	92 ( 30-140 )	•Cortisol (ug/dL)	6.62 ( 1.7-6.5 )

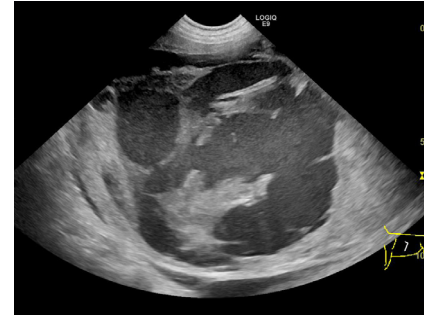


図1.初診時下腹部超音波検査所見

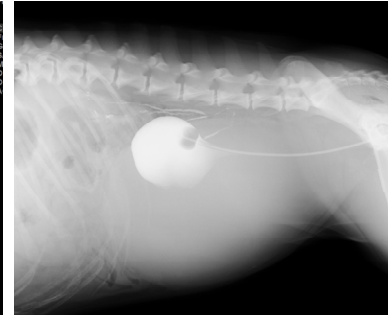


図2.逆行性膀胱陽性造影検査所見

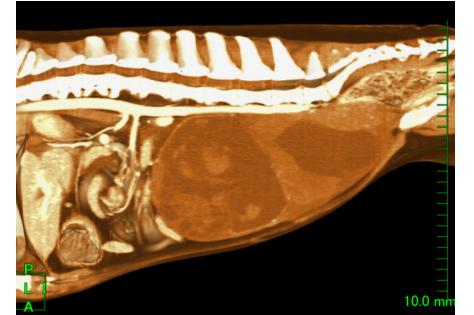


図3.腹部CT所見(初診時)・サジタル像

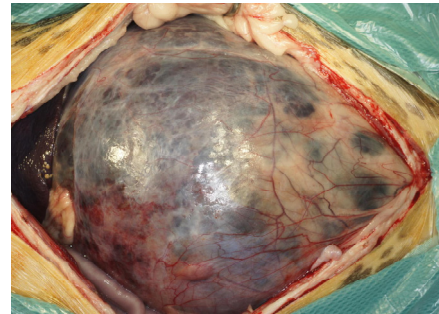


図4.初回手術時所見(腹腔内腫瘍)



図5.摘出した腹腔内腫瘍

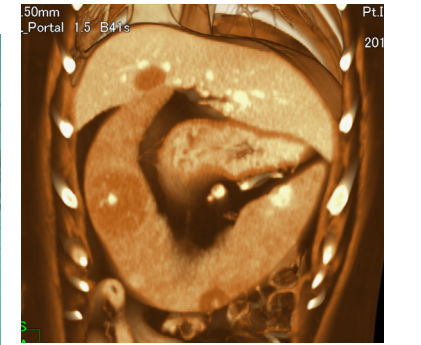


図6.腹部CT所見(再来院時)・コロナル像



図7.摘出した脾臓と脂肪組織内腫瘍

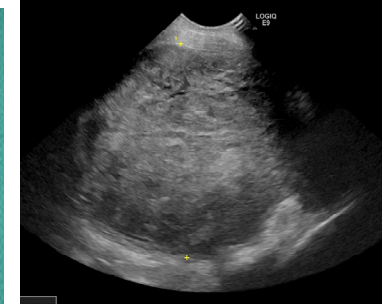


図8.大腿部腫瘍超音波検査所見



図9.大腿部腫瘍