

外科治療を行った猫の腹部大動脈血栓塞栓症の1例

2005.10 動臨研合同カンファレンス要旨より

【症 例】

雑種猫，去勢雄，2歳3カ月齢，体重7.1kg

【主 訴】

朝テーブルから落下した後、後肢が立たず、調子が悪いとのことで来院した。

【身体検査所見】

体重7.1kg，肥満、体温38.1℃，心拍数164bpm、開口呼吸、両後肢脱力、両側大腿動脈の脈拍触知不可

【初診時臨床検査所見】

◎血液学的検査(表1)

血小板の減少およびAPTTの延長が認められた。

◎血液化学検査(表2)

CKの著しい上昇、AST、ALT、ALP、Glu、BUNの上昇が認められた。

◎単純レントゲン検査(図1)

心陰影の不明瞭化および肺野全域における不透過性の亢進と右後葉の無気肺化が認められた。

◎心臓エコー検査(図2)

左心房の拡張、左心室遊離壁および心室中隔の肥大、左心室内腔の狭小化が認められた。

◎非選択的血管造影によるDSA(図3)

外腸骨動脈分岐部における造影剤の欠損像が認められた。

【診断および治療】

上記検査所見より肥大型心筋症とそれに併発した腹部大動脈血栓塞栓症と診断した。酸素ケージ内で状態を安定させ、静脈内持続点滴、フロセミド、ブプレノルフィン、ウロキナーゼ、塩酸ジルチアゼムの投与による治療を開始した。翌日に全身麻酔かで開腹による外科的血栓摘出術を実施した。麻酔は、グリコピロレート、ジアゼパム、ケタミン、ブトルファノールの静脈内投与による導入後、イソフルランと酸素の吸入により維持した。麻酔導入直後、喀血が認められたが、気管内吸引により状態を安定化させることができた。手術は腹部正中切開によりアプローチした。腹部大動脈および後大静脈を周囲組織から分離し、それぞれに血管遮断糸をかけた。血行遮断後、動脈に小切開を加え血栓を摘出した。血栓は外腸骨動脈分岐部の鞍状血栓であった(図4)。血栓摘出後に腹部大動脈の切開部からカテーテルを挿入し、ヘパリン生食とプロタミン生食を交互に加圧注入した。この際、後大静脈を遮断してその尾側を切開し、末梢から還流してきた血液を吸引除去した。血管を縫合し、常法に従って閉腹した。手術直後に血管造影を行い、両後肢に血流が回復していることが確認された。症例は処置後から両後肢の大腿内股動脈の脈拍が触知可能となり、パッドの色調も正常に戻った。翌日には食欲も認められ、一般状態良好であった。両後肢に麻痺が認められたが、後肢の運動性、麻痺の程度は徐々に改善していき、術後4日頃には歩行も可能となったが、跛行は後遺した。術後7日目に塩酸ジルチアゼム、塩酸チクロピジンの内服薬を処方して退院とした。現在10カ月が経過しており、両後肢のわずかな跛行は認められるが、一般状態は良好である。

【コメント】

猫の腹部大動脈血栓塞栓症の治療には、血栓溶解剤による内科的治療と開腹手術またはカテーテルによる血栓摘出術といった外科的治療法がある。内科的治療法は非侵襲的ではあるが、ストレプトキナーゼやウロキナーゼの全身投与は効果が不十分なことがあり、組織プラスミノゲンアクチベーター(t-PA)はより効果的だが非常に高価である。

さらに、t-PA使用例やカテーテルによる血栓摘出術例では、再灌流症候群によると思われる高カリウム血症や代謝性アシドーシスなどを起こして死亡することも少なくない。一方、血栓の外科的摘出術は、麻酔の危険性と手術侵襲が強いことから一般的に避けられる傾向にある。しかしながら、開腹手術による血栓摘出は、摘出後に大動脈からヘパリンとプロタミンを交互に加圧注入し、還流してきた血液を後大静脈から体外に放出することにより、再灌流症候群と再血栓の発生を防止することができるという利点がある。本症例においても、手術開始直後に喀血とショックを起こし、麻酔の危険性を再認識したが、適切な処置により状態を安定化させ、手術を終えることができた。さらに、血栓摘出後も合併症を起こすことなく、本症例のQOLを高めることができたと思われる。今後は、再血栓の予防と肥大型心筋症に対する内科的治療法を継続して行っていく、経過を観察していく必要があると思われる。

表1 初診時血液学的検査所見

RBC($\times 10^6/\mu\text{l}$)	7.48	WBC(μl)	13900
Hb(g/dl)	11.8	Band-N	0
PCV(%)	35	Seg-N	11398
MCV(fl)	48.5	Lym	2224
MCHC(g/dl)	32.5	Mon	278
Icterus Index	2	Eos	0
Hemol	—	Plat($\times 10^3/\mu\text{l}$)	7.8
		HPT(sec)	21.6
		APTT(sec)	68.6

表2 初診時血液生化学検査所見

TP(g/dl)	6.9	Glu(mg/dl)	200
Alb(g/dl)	3.3	CK(U/l)	129200
TBil(mg/dl)	0.2	BUN(mg/dl)	28.9
AST(U/l)	737	Cre(mg/dl)	1.1
ALT(U/l)	138	Na(mmol/l)	150
ALP(U/l)	132	K(mmol/l)	4.3
TCho(mg/dl)	159	Cl(mmol/l)	113



図1 初診時胸部単純X線写真DV像(左図)

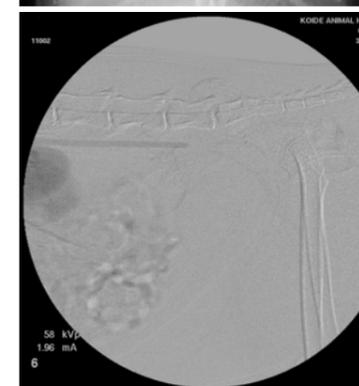


図3 初診時非選択的造影DSA像(RL)

図2 初診時心エコー図(右図)

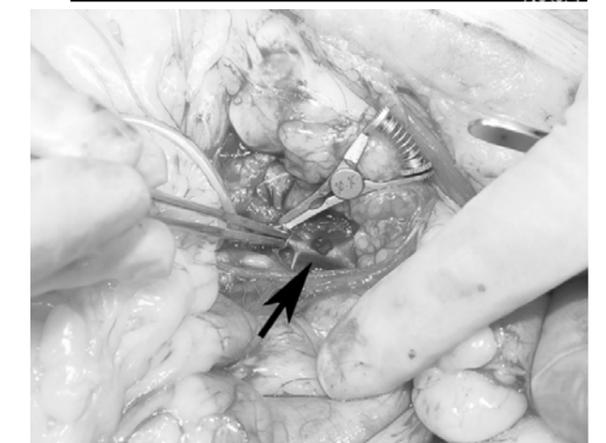
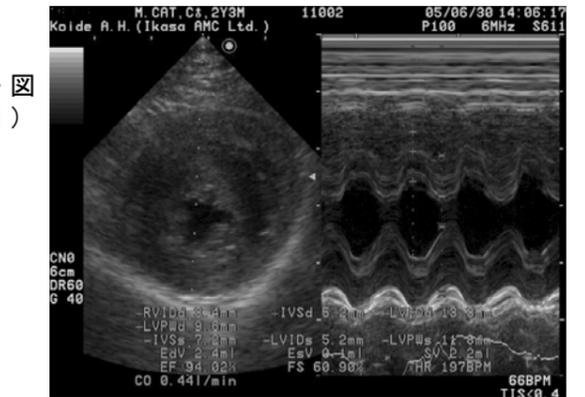


図4 手術時写真

