

臨床レポート

## 鼻腔内リンパ腫に対し化学療法を行った高齢猫の1例

大志田 淳一

### 要約

18歳、避妊雌の高齢猫が、鼻梁の腫脹および鼻炎症状を主訴に来院した。細針吸引生検 (FNA) による細胞診から鼻腔リンパ腫と診断し、COPによる化学療法を行った。治療開始3週目に完全寛解が得られたが、第110病日以後に腎不全が急速に悪化し、死亡した。

キーワード：高齢猫，鼻腔内リンパ腫，COP療法

リンパ腫は猫の腫瘍の中でも発生が多く、年齢、性別を問わず認められる。多中心型および縦隔型リンパ腫は猫白血病ウイルス (FeLV) 陽性猫における発生が多く、若齢で発症することが特徴であるが、消化器型や節外型はFeLV陰性猫での発生が多く、中・高齢猫で発生する。猫の鼻腔内リンパ腫は節外型に分類される。さらに猫の鼻腔内腫瘍の約2/3は鼻腔内リンパ腫であり、約1/3は扁平上皮癌や腺癌などの癌腫である。今回、高齢猫の鼻腔内リンパ腫を示した症例について化学療法を行ったのでその経緯を報告する。

### 症例

症例は18歳、避妊雌の雑種猫で体重2.4 kg (ボディ・コンディション・スコア2) であった。左眼の眼脂、左側鼻梁の軽度の腫脹が確認された。高齢のため積極的な治療は行わず、抗生剤とプレドニゾロンの内服治療を行ったが、

1週間後腫瘍は増大していたため精査した。

**身体検査所見：**鼻梁の腫脹 (腫瘍サイズ1.5cm × 1.5cm)、漿液性鼻汁および眼脂を確認、下顎リンパ節等の体表リンパ節は触知されなかった。  
**血液検査所見：**血中尿素窒素 (BUN) の軽度の上昇 (38.5mg/dl) と尿比重の低下 (1.019) が認められた (表1)。

表1 血液検査及び尿検査所見

検査項目	検査結果	検査項目	検査結果
WBC	13,800/ $\mu$ l	BUN	38.5mg/dl
RBC	63.2 $\times 10^4$ / $\mu$ l	Cre	1.5mg/dl
HGB	12.9g/dl	TP	6.4mg/dl
PCV	32.8%	Glu	83mg/dl
PLT	17.2 $\times 10^4$ / $\mu$ l	ALT	25U/l
Na	159 mmol/l	尿比重	1.019
K	3.8 mmol/l	尿蛋白	1.9mg/dl
Cl	119 mmol/l	FeLV	陰性
		FIV	陰性

画像検査所見：X線検査および超音波画像検査では、腹腔内臓器および腹腔内リンパ節に異常は確認されなかった。

細針吸引生検（FNA）所見：鼻梁部の腫瘤にFNAを実施し、サンプルにライト・ギムザ染色を施した。採取された細胞のほとんどを未分化な大型のリンパ球が占めており、核の不整と大小不同、大型で明瞭な核小体が認められた（図1）。核分裂像が散見され、鼻腔リンパ腫ステージIサブステージaと診断した。

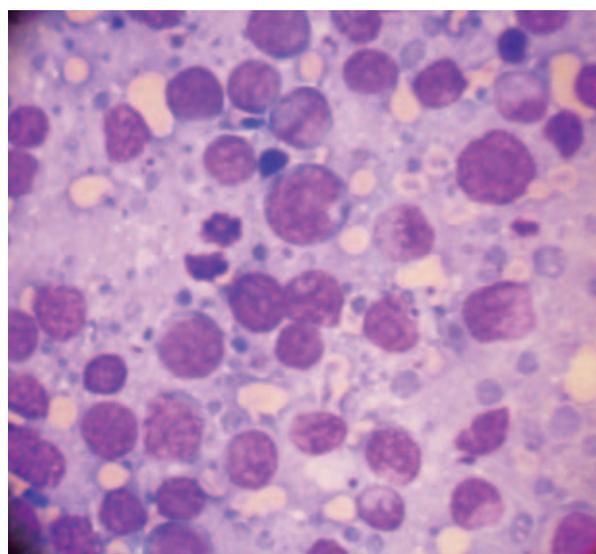


図1 FNA標本，ライト・ギムザ染色

治療：治療は化学療法を選択し、プロトコールはCOP療法（シクロホスファミド，ビンクリスチン，プレドニゾロン）を実施した（表2）。しかし、初期の腎不全を呈していたため、抗がん剤の導入には副作用の少ないL-アスパラギナーゼ（400 IU/kg sc）を追加し、腎不全治療としてアンジオテンシン転換酵素（ACE）阻害剤および吸着炭の投与も併用した。

化学療法を開始したところ、腫瘤は徐々に縮小し第3週には完全寛解が得られ、鼻炎症状および眼脂は消失した。しかし、徐々にBUNが上昇し、第110病日にBUNの急激な上昇，食欲低下により化学療法を中止し腎不全治療を行ったが、回復はみられず衰弱し、第116病日に死亡した。

表2 実施した化学療法

週	治療内容
第1週	L-アスパラギナーゼ（400 IU/kg sc）， プレドニゾロン（1mg/kg po）
第2週	ビンクリスチン（0.5 mg/m <sup>2</sup> iv）， プレドニゾロン（1mg/kg po）
第3週	シクロホスファミド（200 mg/m <sup>2</sup> iv）， プレドニゾロン（1mg/kg po）
第4週 以降	ビンクリスチンまたはシクロホスファミド隔週投与，プレドニゾロン1mg/kg sidを継続

## 考 察

猫の鼻腔内リンパ腫は高齢での発生が多く、治療法として放射線療法や化学療法が選択され、どちらも長期の生存期間が得られるとの報告がある [1]。節外型リンパ腫の化学療法として、ビンクリスチン・L-アスパラギナーゼ・プレドニゾロン・シクロホスファミド・ドキシソルビシンを用いたUW-25（6-month modified version of the University of Wisconsin-Madison chemotherapy protocol），COP，またはプレドニゾロン単剤投与方法などがあるが、COPとUW-25の寛解率にほとんど差は無く、鼻腔内リンパ腫において寛解を得られれば長期生存が可能であるという報告もある [2]。本症例は18歳と高齢であり腎不全の併発もみられた。治療の選択肢として、プレドニゾロン単剤投与方法も考慮に入れたが、治療の初期にプレドニゾロンに反応せず、腫瘤は増大傾向にあったためCOP療法を選択した。化学療法を開始し、初期には寛解を得られたが、腎不全が悪化し死亡した。猫の鼻腔リンパ腫は高齢で発生が多く、特に腎機能に問題がある場合が多い。

化学療法によって腎機能が悪化した可能性があり、納得のいく治療とは言えない症例であった。高齢動物や基礎疾患を持つ動物へ化学療法を実施する場合は慎重に全身状態をモニターし、各症例に合わせて治療法を選択することが大切であると再認識した。

## 引用文献

- [1] 瀬戸口明日香：猫のリンパ腫の化学療法，  
獣医畜産新報，63，843-852（2010）
- [2] Taylor SS, Goodfellow MR, Browne  
WJ, Walding B, Murphy S, Tzannes  
S, Gerou-Ferriani M, Schwartz A,  
Dobson JM. Feline extranodal lymphoma: response to

chemotherapy and survival in 110  
cats, J Small Anim Pract, 50, 584-  
592 (2009)

## 文献抄録

臨床疾患，組織向性およびウイルスの  
排出に特に関連したペキンダック  
(*Anas platyrhynchos*) における2種類の  
高病原性鳥インフルエンザ株（ベトナム株  
およびインドネシア株）の感染実験  
Bingham J, Green DJ, Lowther S, Klippel  
J, Burggraaf S, Anderson DE, Wibawa  
H, Hoa DM, Long NT, Vu PP, Middleton  
DJ and Daniels PW  
(オーストラリア動物衛生研究所，オースト  
ラリア)  
*Avian Pathol*, 38, 267-278 (2009)

ユーラシア系由来のH5N1高病原性鳥イン  
フルエンザウイルスであるA/Muscovy duck  
/Vietnam/453/2004（ベトナム株）とA/  
duck/Indramayu/BBVW/109/2006（インド  
ネシア株）の2株をそれぞれ粘膜経路（口，  
鼻，眼球）によりペキンダックに感染させた。  
ペキンダックは，暴露後1，2，3，5およ  
び7日後，または瀕死状態に陥った時には安  
楽殺した。病的状態は，臨床症状と総排泄腔  
温度の観察により記録され，病変は病理組織  
学的に特徴づけられた。ウイルスの組織親和

性は免疫組織化学的および組織サンプルのウ  
イルス力価を検索し，ウイルスの排出パター  
ンは口腔および総排泄腔スワブからのウイル  
スの分離およびウイルス力価によって決定し  
た。ベトナム株は発熱および沈鬱を伴った重  
度の病的状態を引き起こし，インドネシア株  
は一過性の発熱のみ引き起こした。両者のウ  
イルスは同様の範囲の組織親和性を持ってい  
たが，ウイルス抗原の量や組織上のウイルス  
力価はベトナム株がかなり高かった。ベトナ  
ム株は重度の心筋炎や骨格筋炎を引き起こし，  
両株は非化膿性脳炎や様々な程度の広範な炎  
症反応を引き起こした。感染した主要な上皮  
組織は気嚢上皮であるが，抗原の量は豊富で  
はなかった。鼻甲介，気管および気管支では，  
ウイルスの感染はまれであった。ウイルスは  
口腔および総排泄腔の両方の経路から排出さ  
れ，ウイルスの排出は暴露後24時間で初めて  
認められ，暴露後5日目まで持続した。ベト  
ナム株を感染させたペキンダックのスワブに  
おける高い有病率は，この株がインドネシア  
株よりもアヒルに適合しやすいかもしれない  
ということを示している。

(岩手大学獣医病理学研究室)