ユリ中毒により急性腎不全を呈した猫の1例

誌名	山口獣医学雑誌 = The Yamaguchi journal of veterinary medicine
ISSN	03889335
著者名	大黒屋,勉 大黒屋,有美
発行元	山口県獣医学会
巻/号	37号
掲載ページ	p. 13-17
発行年月	2010年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

山口獣医学雑誌　第37号　13～18頁　2010
Yamaguchi J. Vet. Med., No. 37 : 13～18. 2010

症　例

ユリ中毒により急性腎不全を呈した猫の１例

大黒屋　勉*・大黒屋有美*

〔受付：2010年12月10日〕

CLINICAL CASE

A CASE OF ACUTE RENAL FAILURE IN A CAT CAUSED BY LILY POISONING

Tsutomu DAIKOKUYA and Yumi DAIKOKUYA

Misao Animal Hospital, 3-2-12 Yamate, Iwakuni-shi, Yamaguchi-ken, Japan

〔Received for publication : December 10, 2010〕

A 3-year-old Russian blue cat was brought in due to the depression since the previous day. The owner said that the cat had vomited yellowish green fluid once the day before. The cat was estimated to be over 5% dehydrated. The initial blood examination revealed serious azotemia. We judged the cat was suffering from acute renal failure, and gave it fluid therapy. However, anuria still continued the following 12 hours. The medication of dopamine and furosemide was applied to encourage urination. But it had no effect the next 12 hours. Mannitol was injected, but urinary production was not detected. At this moment the owner reported that the cat had eaten flowers and leaves of a lily a few days before. The cat proved to be suffering from lily poisoning. On the same day peritoneal dialysis was put into practice. The cat died the next morning. Our pathological examination detected acute tubular necrosis in both kidneys. The diagnosis was consistent with the past findings of the cases of lily poisoning.

Key words : Acute renal failure, Lily poisoning, serious azotemia.

３歳，去勢オスのロシアンブルー猫が，前日からの元気消失を主訴に来院した．稟告では，前日に１回のみ，黄緑色の液体を嘔吐したとのことであった．症例は，５％以上の脱水を呈していた．血液検査の結果，重度の高窒素血症が認められた．

急性腎不全として輸液療法を開始したが，12時間以内に尿の生成は認められなかった．このため，ドパミンとフロセミドによる利尿を開始したが，12時間が経過しても効果は認められなかった．マンニトールによる利尿を追加したが，尿の生成は認められなかった．この時点で，飼主より症例が数日前にユリの花と葉を食べていたという稟告が得られ，ユリ中毒と判明した．

同日，腹膜透析を行ったが，翌朝に死の転帰をとった．左右腎臓の病理組織検査においては，急性の尿細管壊死が認められた．これは，過去のユリ中毒の症例で認められた病理組織検査所見と一致するものであった．

キーワード：急性腎不全，ユリ中毒，劇症窒素血症．

＊　みさお動物病院　〒740-0022 山口県岩国市山手町３-２-12

1．はじめに

広く観賞用植物として栽培されているユリ属の植物は，猫に対して非常に強い毒性を持つことが知られている．毒性成分は特定されていないが，葉あるいは花の摂取により，急性かつ重篤な腎毒性が発症し，3から5日で死亡するとの報告がある[1]．今回，ユリ中毒による急性腎不全を呈した猫の1例に遭遇し，治療する機会を得られたので，その概要を報告する．

2．症　例

3歳，去勢オス，ロシアンブルー猫（Fig. 1）．前日より元気がなく，いつもより動作がゆっくりしているとの主訴にて来院．体重4.3kg（BCS4），体温36.5℃（直腸温，触診ではもう少し高い印象），皮膚脱水5％以上．同日，黄緑色の液体を1回嘔吐．通常は怒る性格だが，大人しく，前腹部の触診を嫌った．腹部レントゲン検査において，前腹部のディテイル低下が認められた（Fig. 2）．腹部超音波検査において，少量の液体貯留が認められた．左右の腎臓に器質的な変化は認められなかった（Fig. 3）．膀胱内には少量の尿が貯留していた．血液一般検査（Fig. 4）において，BUN，Cre，Phosの顕著な上昇が認められたため，急性腎不全として，乳酸リンゲル液の輸液治療を開始した．同時に，制吐剤として，メトクロプラミド1 mg/kg/day CRI投与を開始した．加えて，制酸剤として，ラニチジン3.5mg/kg/BID IVの投与と，抗生物質として，アンピシリン20mg/kg/BID IVの投与を開始した．第2病日，輸液開始より12時間が経過した時点で，排尿が認められなかったため，尿道カテーテルを留置し，尿量のモニターを開始するとともに，ドパミン2 μg/kg/min CRI投与および，フロセミド2 mg/kg/TID IV投与による利尿を開始した．尿検査においては，重度の蛋白尿，尿糖，顆粒円柱が認められた（Fig. 5）．

また，尿培養においては，グラム陰性菌のStenotrophomonas maltophiliaが検出された．このため抗生剤として，エンロフロキサシン5 mg/kg/SID SCの投与と，消炎剤として，プレドニゾロン2 mg/kg/SID SCの投与を追加した．第3病日，利尿開始より12時間を経過しても無尿の状態が続いたため，利尿効果を期待し，マンニトール0.5g/kgを5分以上かけてゆっくり静脈内投与した．この時点で，飼主より，庭のユリを食べていたという稟告が得られ，ユリ中毒と判明した．マンニトール投与後も，有効な尿の生成は認められず，腹水の増加が認められたため，腹腔穿刺を行い腹水の性状を調べた．腹水は淡黄色透明の漿液で，Cre=24 mg/dl，比重1.018，TP1.2を示し，沈渣（－）の変性漏出液であった（Fig. 6）．この時点で，内科治療による利尿は困難であると判断し，腹膜透析を行った．透析には生理食塩水を基本とした手製の透析液を使用した[2]（Fig. 7）．透析液は体温程度まで温め，留置針を通して140mlを腹腔内に投与し，45分後に回収した．投与した透析液のほぼ全量を回収することができた．回収した液の性状は，Cre=12mg/dl，比重1.013，TP6.0であった．上記の治療を行ったものの，症例は第4病日早朝に死の転帰をとった．飼主の承諾のもと，剖検を行い，左右腎臓を摘出し（Fig. 8），病理組織検査を行った．腎臓の病理組織検査においては，近位尿細管上皮の多くに壊死が認められ，急性尿細管壊死との診断であった（Fig. 9）．また，標本上に明らかな炎症像は認められず，糸球体の変化は乏しかった．

3．考　察

超音波検査における，急性糸球体腎炎の所見としては，腎臓の腫大に加え，腎皮質のエコー原性の増加（高エコー性）が挙げられる[3]．本症例の超音波検査所見において，腎臓に器質的な変化が認められなかったことは，組織に炎症が認められなかったことに加え，糸球体に変化が認められなかったことに，一致しているものと考えられた．病理組織検査において，尿細管基底膜が比較的保持されていた点は，中毒性尿細管壊死に特徴的な所見であり，虚血性尿細管壊死との鑑別点となることから，本症例がユリ中毒による急性尿細管壊死を罹患していたことが強く示唆された[1, 4]．また，尿細管基底膜は，尿細管上皮再生の足場となることから，機能回復の可能性が残されていることも示唆された[3]．ユリ中毒による重篤な急性尿細管壊死に対する治療としては，透析が唯一の治療法とされている[1]．本症例においても，内科治療では期待する利尿効果は得られず，回復相までの維持として，早期に透析を開始することが治療の鍵を握るものと考えられた．現在，ユリ中毒を確定診断できる臨床検査は存在せず，飼主の稟告から判断するほかない．したがって，仮に猫において急性腎不全の症例に遭遇した際には，ユリ中毒を鑑別診断リストの中に加え，飼主に対して誤食の可能性を聴取することが，非常に重要であると考えられる．

4．参考文献

1）小動物臨床のための５分間コンサルト（第３版）Larry P.Tilley, Francis W.K.Smith.Jr, 監修　長谷川　篤彦, インターズー
2）小動物の救急療法マニュアル Karol A.Mathews　訳　松川　明男　メディカルサイエンス社
3）Textbook of veterinary diagnostic radiology 4th edition Donald E. Thrall W.B. SAUNDERS COMPANY
4）BOVEE 犬の腎臓病学　訳　宮本　賢治, 監修　松原　哲舟, LLLセミナー

附図説明

Fig.1　症例の外観
Fig.2　腹部レントゲン検査所見．前腹部においてディテイルの低下が認められた．
Fig.3　腎臓の腹部超音波検査所見．左右腎臓の大きさ，および構造に器質的な変化は認められなかった．
Fig.4　血液一般検査所見．
Fig.5　尿沈渣所見．多量の顆粒円柱が認められた．
Fig.6　穿刺により採取した腹水．
Fig.7　自家製透析液の内容．
Fig.8　摘出した腎臓の外観．
Fig.9　腎臓の病理組織検査所見．近位尿細管上皮の多くに壊死が認められたが，糸球体に大きな変化は認められなかった．

腹部超音波検査

左腎臓・縦断　　左腎臓・横断

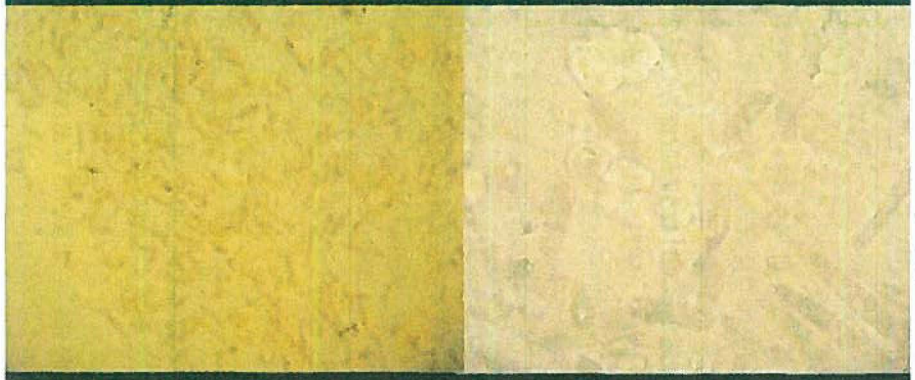
③

血液検査

• ALB	2.7 g/dl	• LIPA	259 U/L
• ALKP	27 U/L	• PHOS	12.0 mg/dl
• AMYL	1300 U/L		
• AST	70 IU/L	• HCT	51.4 %
• BUN	＞130 mg/dl	• HGB	16.1 g/dl
• Ca	7.7 mg/dl	• MCHC	31.3 g/dl
• CHOL	138 mg/dl	• WBC	16.2×10⁹ /L
• CK	202 U/L	• PLT	281×10⁹ /L
• CREA	＞13.6 mg/dl		
• GGT	1 U/L	• Na	130 mmol/L
• GLOB	3.9 g/dl	• K	5.4 mmol/L
• GLU	176 mg/dl	• Cl	109 mmol/L

④

尿沈渣

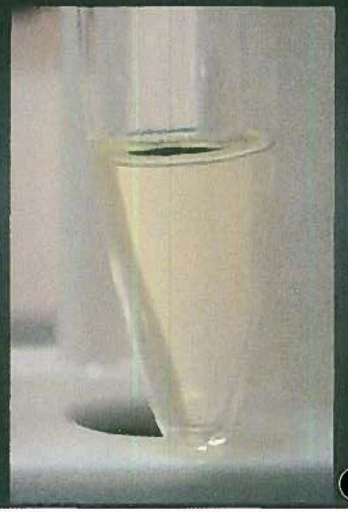


低倍像　　高倍像

⑤

腹水

- 淡黄色透明
- 漿液性
- 沈渣（－）
- CREA 24mg/dl
- 比重 1.018
- TP 1.2



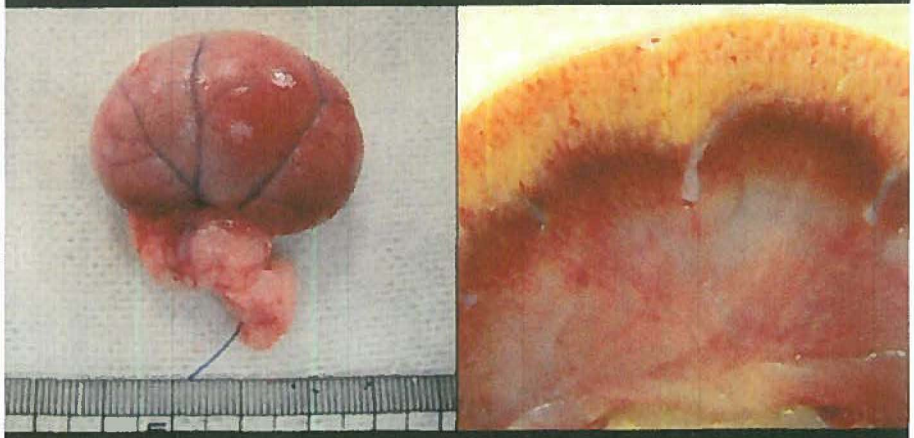
⑥

腹膜透析液

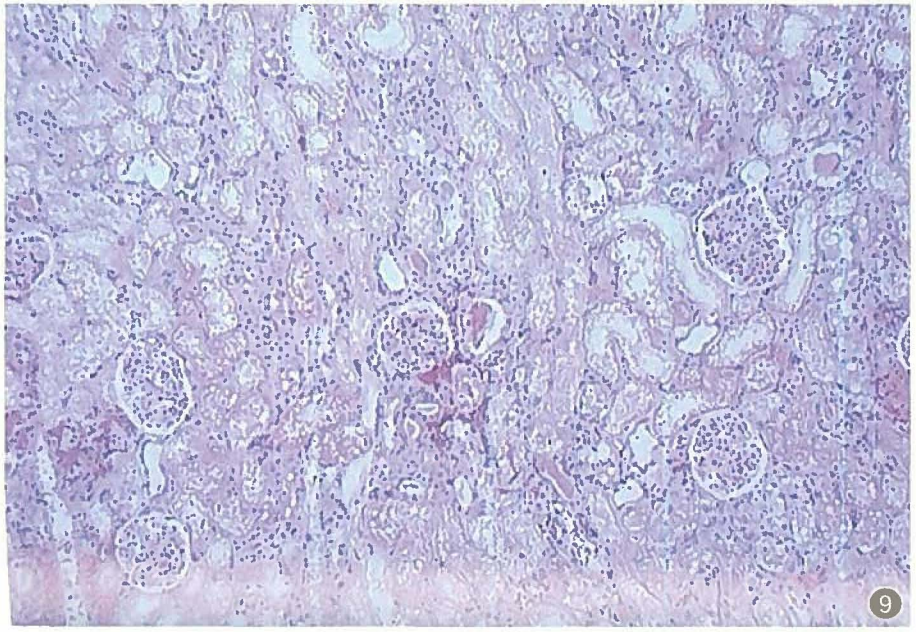
- 生理食塩水　500ml
- メイロン　6ml
- ヘパリン　1000IU
- 50%グルコース　50ml

⑦

腎臓の外観



⑧



⑨