

# 毒キノコ中毒により急性腎不全をきたした1例

鈴木文博、奥山 慎\*、大谷 浩\*\*、吉岡尚文\*\*\*、権守邦夫\*\*\*

公立横手病院 泌尿器科、同 内科\*、  
秋田大学 第三内科\*\*、同 法医学教室\*\*\*

## A case with acute renal failure induced by acute mushroom poisoning

Takehiro Suzuki, Shin Okuyama\*, Hiroshi Ohtani\*\*

Naobumi Yoshioka\*\*\*, Kunio, Gonmori\*\*\*

Department of Urology and Internal Medicine\*, Yokote Municipal Hospital

Third Department of Internal Medicine\*\* and Forensic Medicine\*\*\*

Akita University School of Medicine

### <緒 言>

自然が豊かな秋田県では秋になると多くの人が山へキノコ採りに出かけるが、年間数人の人がキノコ中毒となっている。県生活衛生課によれば秋田県内では1991年から2000年までの10年間に20件、87人のキノコ中毒の届け出があるが死亡例はないようである<sup>1)</sup>。今回、キノコ中毒の中でも重症である急性腎不全を来した症例を経験したため報告する。

### <症 例>

54歳男性、主訴は全身倦怠感。10月3日にキノコ狩り後、自宅でキノコを食べた。その後嘔吐、下痢などの中毒様の症状があったが、我慢していた。10月8日食欲不振がひどく、町立大森病院救急外来を受診し、投薬され帰宅した。翌日同院内科を受診し、諸検査の結果、急性腎不全の診断で当科を紹介され入院となる。

入院時現症：身長168cm、体重67kg、血圧120/60mmHg、胸腹部に異常所見なく、全身に浮腫、黄疸は見られなかった。

検査所見：末梢血：WBC 4400/ $\mu$ 、RBC 366 $\times 10^6$ 、Hb 11.3g/dl、Ht 33.5%、Plt 167 $\times 10^3$ 。生化学：BUN 130.1mg/dl、Cre 19.1mg/dl、UA 13.3 mg/dl、AST 13 IU/l、ALT 84 IU/l、LDH 1262 IU/l、 $\gamma$  GTP 34 IU/l、TP 6.0 g/dl、Na 134 mEq/L、K 4.6 mEq/L、Cl 103 mEq/L、Ca 8.8 mg/dl、P 7.9 mg/dl、CRP 0.64 mg/dl。血液凝固系：出血時間 2分、TT 64%、PT 13.5 S、APTT 49.1 S。

腹部超音波検査：左右腎に水腎症を認めず、萎縮も認めなかった。

入院後経過（図1）：臨床経過より毒キノコ中毒によると考えられる急性腎不全と考えられたため、入院後直ちに血液透析を行い、以後計3回の血液透析を行った。入院時より尿量は十分に

あり非乏尿性腎不全の状態だったが、3回の血液透析後は補液と安静のみで次第に腎機能が改善した。入院時よりLDHが1262 IU/lと著明に上昇していたが、腎機能の改善とともに低下し、約2週間ではほぼ正常域まで低下した。これは病状を把握するにあたり有用な指標となった。また入院時の血清、尿中のキノコ毒の検査を行ったが、摂取時よりほぼ1週間を経過していたため何も検出されなかった。入院1週間後に腎生検を行ったところ一部の糸球体に虚血性変化を認め、尿管は巣状の尿管細胞の脱落像、および再生像を認め、急性尿管壊死および軽度のHUSの合併があったと考えられた(図2)。入院2週間後でも貧血の改善は見られなかったが、腎機能は正常化し全身状態も良好となったため退院し経過観察となった。

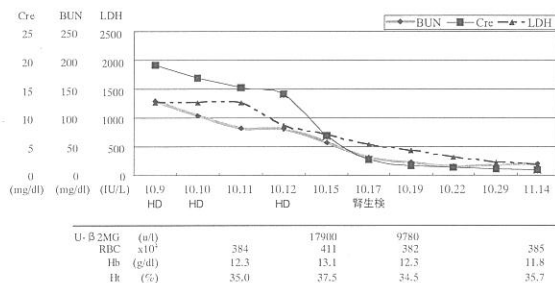


図1 臨床経過



図2 HE染色  
尿管は巣状の尿管細胞の脱落像、および再生像を認める。

## <考 察>

我が国のキノコ中毒の患者数は年間100~300人程度で死亡者数は年間0~5人程度であり、その発生には地域差と季節差が見られ、主に中部から東北地方に多く9月から10月に多い<sup>2)</sup>。

今回原因となったキノコはアマニタトキシシン群のフクロツルタケと考えられた。フクロツルタケの毒性分ははっきりとは解明されていないがアマニタトキシシン群の毒を含むようである。アマニタトキシシン群はファロトキシシン類 (phallotoxins)、アマトキシシン類 (amatoxins)、ピロトキシシン類 (virottoxins) の3つに区分されるが最も毒性の強いのはアマトキシシン類のアマニチンで、ヒトに対する致死量は経口で0.1mg/kgといわれており、アマニタ毒で有名なドクツルタケ1本で十分な致死量となる<sup>3)</sup>。アマニチンは熱に強く、RNAポリメラーゼIIと特異的に結合し、タンパク合成を阻害することで細胞を壊死させる<sup>4)</sup>。

アマニタ中毒の臨床経過は大きく3期に分けられる<sup>5,6)</sup>。キノコ摂取6~18時間の潜伏期の後、突然の嘔気、嘔吐、腹痛、コレラ様の激しい下痢で発症し脱水をきたす第1期。続く24~48時間で、第1期の症状は軽快し治癒したかに見えるが、実際は肝腎障害が出現する第2期。摂取して3~4日以降で、遅延性の肝腎障害が進行し、低血糖、代謝性アシドーシス、敗血症、凝固系異常、心伝導系異常、腎不全、脳症を併発する第3期である。

アマニタ中毒に対する治療は発症初期であれば他の中毒と同様に胃洗浄なども有効である。またアマニチンは摂取後48時間までは血中に証明されることがあるため<sup>7)</sup>、血液灌流 (DHP) や血液透析 (HD)、あるいは血液濾過透析 (HDF) といった血液浄化も毒素の除去法として有効である<sup>8)</sup>。また本症例と同様に腎不全を合併することが多いため、それ以降でもHDやHDFが必要となることが多い。本症例は受診時すでに毒キノコを摂取後1週間を経過し、急性腎不全の病態だっ

---

たため入院後直ちに血液透析を行った。摂取時にすぐに嘔吐したらしく、キノコ毒の吸収が少なかったため肝障害はほとんどなく、腎障害が主体となったのではないだろうか。そのため本症例は発症から1週間を経過していても救命できたと考えられた。

#### 参 考 文 献

- 1) 読売新聞 (平成13年10月13日) : 東京、2001.
- 2) 山下 衛、吉川久彦: きのこ中毒、P109-122、共立出版、東京、1993.
- 3) 横山和正: きのこ毒、毒性試験講座16食品、食品添加物 (糸川喜則編)、P41-63、地人書館、東京、1991.
- 4) Billy CJ, James FP:  $\alpha$ -Amanitin-resistant RNA polymeraseII from capophores of amanita species accumulating amatoxins. *Biochem Biophys Acta* 607: 402-406, 1980.
- 5) Harrison DC, Coggins CH, Welland FH: Mushroom poisoning in five patients. *Am J Med* 38: 787-792, 1965.
- 6) Passo BM, Harrison DC: A new look at an old problem. *Am J Med* 58: 505-509, 1975.
- 7) Vesconi S, Langer M, Iapchico G, Costantino D, Busi C, Fiume L: Therapy of cytotoxic mushroom intoxication. *Crit Care Med* 13: 402-406, 1985.
- 8) 小泉雅紀、田伏久之、米田龍正、上田史郎、西村章、三野浩也、小延俊文、宮本誠司、北野浩行、村松吉廣、菊池英亮、山尾純一、福井博、辻井正、吉川佳嗣、餅忠雄: アマニタトキシン中毒 (キノコ中毒) の2症例、*中毒研究*7: 271-276, 1994.