

非イオン性造影剤によるアナフィラキシー様ショックで死亡した 1 例

清水 勲君¹⁾ 川崎 裕平¹⁾ 落合 栄志¹⁾ 木佐貫 篤²⁾

1)宮崎県立日南病院放射線科 2)同 臨床検査科病理

A Fatal Case of Anaphylactoid Shock after Administration of Nonionic Contrast Medium

Tokiyoshi Shimizu¹⁾, Yuhei Kawasaki¹⁾,
Eiji Ochiai¹⁾, and Atsushi Kisanuki²⁾

We report a case of fatal anaphylactoid shock caused by a CT examination using nonionic contrast medium. A 79-year-old female patient was diagnosed with right recurrent nerve palsy. There was no known history of drug allergy or exposure to contrast medium. Approximately 50 seconds after contrast medium bolus injection began, the patient was noted to be apneic. Despite cardiopulmonary resuscitation, the patient died. An autopsy demonstrated marked laryngeal edema and showed extensive mast cell infiltration.

Research Code No.: 502.9

Key words: Contrast medium, Anaphylactoid shock

Received Jul. 8, 2002; revision accepted Oct. 9, 2002

1) Department of Radiology, Miyazaki Prefectural Nichinan Hospital
2) Anatomic Pathology, Division of Clinical Laboratory, Miyazaki Prefectural Nichinan Hospital

別刷請求先
〒887-0013 日南市木山1-9-5
宮崎県立日南病院放射線科
清水 勲君

はじめに

非イオン性造影剤の副作用による死亡報告例は極めて稀である^{1)~4)}。今回われわれは、造影剤投与開始直後にアナフィラキシー様ショックを起こし心肺蘇生術に全く反応せず死亡、剖検で高度の急性咽喉頭浮腫と喉頭粘膜下の肥満細胞浸潤が確認された1例を経験したので報告する。

症 例

症例は79歳女性で、既往歴や薬剤歴に特記すべき事項はなく、造影剤の使用歴もない。

2002年2月19日、夕食後に突然右上肢と両下肢の脱力、右顔面と右上肢のしびれ、嘔気、嘔吐が出現したため当院救急外来を受診、血液検査上異常なく頭部単純CTでは陈旧性脳梗塞を認めるのみであった。同日内科に入院し脳保護剤などの投薬を受けたところ翌朝にはしびれと脱力は改善、3日後に再度施行した頭部単純CTで新たな梗塞巣は見えず一過性脳虚血発作を疑った。嘔吐の繰り返しによる喉の痛みあり、本人の希望で耳鼻科を受診した結果右反回神経麻痺と診断され、その原因究明のために頸部造影CT検査を施行することになった。事前に問診票でアレルギー歴のないことを確認していたが、ダブルチェックのため放射線科常勤医師が再度口頭で問診して造影剤使用は問題ないと判断し、看護師立ち会いのもと非イオン性造影剤イオプロミド300の100mlシリンジを使用して自動注入器にて0.8ml/秒の速度でボラス注入を開始した。医師と看護師が始終患者のそばで問いかけなどして観察していたが、突如嘔気を訴えたため自動注入器を停止させCTの撮像も開始前に中止した。その時点での造影剤の注入量は40mlで、開始から50秒が経過していた。その数秒後には両眼球は上転し呼名反応なく、自発呼吸は殆どみられず脈拍の触知も微弱であった。なお皮疹の出現はみられなかった。即座に他科の応援を要請するとともに乳酸加リンゲル液でルートを確保、ステロイド1gを静注して気管内挿管を行った。心電図モニターを装着した時点で心拍動は停止しており、エピネフリン、ドパミン、ステロイド、炭酸水素ナトリウム



Fig. 1 A 79-year-old-female. Severe edema is found at laryngeal mucosa with stenosis of trachea (arrow)

を静注しながら心肺蘇生術を1時間続けたが全く反応することなく死亡した。造影剤によるアナフィラキシー様ショックと考えたが、急死でもあり所轄警察署に届け出たところ司法解剖の必要はないと判断されたため、家族の同意を得て病理解剖を行った。

剖検所見：肉眼的に高度の急性咽喉頭浮腫を認め、喉頭入口部はほとんど閉塞に近い状況であった (Fig. 1)。組織学的に喉頭粘膜下に著しい浮腫を認め、トルイジンブルー染色で多数の肥満細胞がみられた (Fig. 2)。肺には軽度のうっ血がみられたが肥満細胞の浸潤なく、その他延髄右側に梗塞巣を認める以外に心臓、肝臓、腎臓などの臓器に異常はみられず、患者急変時に呼吸困難の訴えはなかったが急性咽喉頭浮腫による窒息が直接死因と判断された。

考 察

非イオン性ヨード造影剤による副作用発現率は軽度のもので3%、重篤なものは0.04%、極めて重篤なものは0.004%との報告があるが⁴⁾、本邦における死亡率は把握されていないのが現状である。また副作用の発現率は、アレルギー歴、造影剤使用歴や副作用歴のある患者、喘息や心疾患を有する患者などで頻度が数倍高いとの報告があるが⁴⁾、本症例ではこれらの既往や基礎疾患は有していなかった。

造影剤の生体に及ぼす影響は複雑で未だ十分に解明されていないのが現状であるが、即時型副作用の発生機序とし

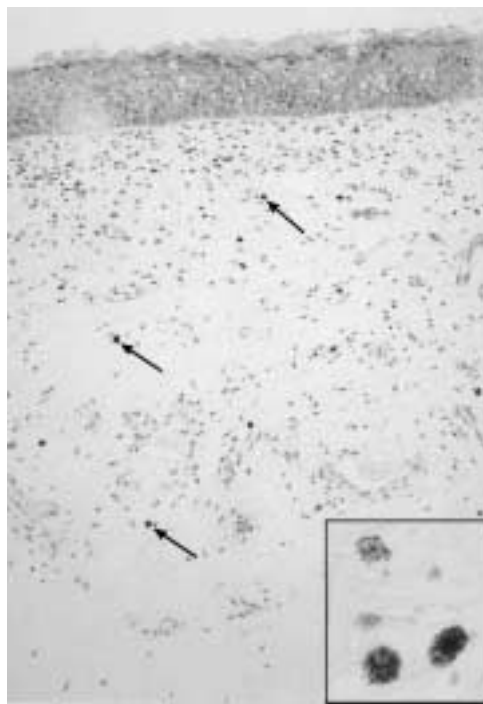


Fig. 2 Laryngeal mucosa shows severe edema with many mast cells (arrow). (Toluidine - Blue, HE×13.2) Inset : Mast cells have many cytoplasmic granules. (Toluidine - Blue, HE×132)

て直接肥満細胞や補体系、キニン系などを刺激してケミカルメディエーターを遊離するといわれており、このように抗原抗体反応を介さずにアナフィラキシーと同様な症状を呈する反応をアナフィラキシー様反応と呼ぶ⁵⁾。

造影剤によるアナフィラキシー様ショックについては十分な問診を行い、必ず救急処置の準備をして開始時より患者の状態を観察し、異常がみられた場合は直ちに投与を中止して適切な処置を行うようにいわれている。本症例では造影剤投与後嘔気を訴えたものの呼吸苦を訴えることなく即座に心肺停止に至り、その後敏活かつ適正な処置を施したが全く反応することなく死亡したが、われわれが検索した限りにおいてこのような超急性の経過をたどり剖検で高度の急性咽喉頭浮腫と喉頭粘膜下の肥満細胞浸潤が確認された文献はみあたらなかった。

文 献

- 1) NS Curry, SI Shabel, CT Reiheld, et al: Fatal reactions to intravenous nonionic contrast material. *Radiology* 178: 361-362, 1991
- 2) Sadi AM, Toda T, Kiyuna M, et al: An autopsy case of malignant lymphoma with Lyell's syndrome. *The Journal of Dermatology* 22: 594-599, 1995
- 3) 井上美佐, 小瀬戸昌博, 藤井 隆, 他: 非イオン性造影剤投

与後、間質性肺炎を発症し呼吸不全にて死亡したホジキン病の一例. *近畿中央病院医学雑誌* 18: 81-87, 1997

- 4) Katayama H, Yamaguchi K, Kozuka T, et al: Adverse reactions to ionic and nonionic contrast media. *Radiology* 175: 621-628, 1990
- 5) 田所憲治: アナフィラキシーの臓器表現. *アレルギーの臨床* 16(2): 724-727, 1996