Slipjoint of armored tube

(118-1 Aza-arakawa, Haebaru-cho, Shimajiri-gun, Okinawa 901-1193, Japan)

To the Editor: Ken Nakatani

Department of Pediatric Anesthesia and Critical Care Medicine,
Okinawa Southern Medical Center and Children Medical Center

J Jpn Soc Intensive Care Med. 2007;14:620 ~ 621.

レター

日集中医誌 . 2007;14:621 ~ 622.

水腎症に合併した急性腎盂腎炎：見逃さないコツ

編集委員長殿

本誌14巻3号で報告された皆川らの論文は、中年女性に発生した、急性腎盂腎炎およびそれに引き続いた敗血症性ショックについての非常に示唆に富む症例報告である¹⁾。急性腎盂腎炎では、高熱・悪寒などの全身症状、および costovertebral angle (CVA) の叩打痛といった理学所見が診断に有用であることは広く知られているが、これらの所見が乏しい症例も少なからず存在することは意外と知られていない²⁾。言葉を換えれば、たとえ臨床的な所見が乏しくても、急性腎盂腎炎を容易に否定することができないということ、これが第一に認識すべき重要な点であると思われる。

尿検査の所見が乏しかったことは、診断を難しくしたようである。本症例で尿検査所見が乏しかったのは、尿管結石による尿路の閉塞のために「感染尿」が膀胱に流入しなかったためと考えられる。これを裏付けるように、細菌培養では血液、腎盂尿が陽性であったにもかかわらず、膀胱カテーテル尿は陰性であった。このように、尿路の閉塞を伴う場合、尿検査所見が陰性になることがあるということも、意外に知られていない重要な事実である^{2),3)}。

本症例は結石により発生した水腎症に感染が加わり急性腎盂腎炎に至ったものと考えられるが、このように水腎症が基礎にある急性腎盂腎炎は、一般の急性腎盂腎炎と臨床所見が多少異なることが知られている²⁾。

臨床症状・理学所見、臨床検査所見などから、水腎症などの基礎疾患を伴わない単純性の急性腎盂腎炎の診断は一般に容易であり、画像診断を必要としないことが多い。しかし、適切な抗生物質投与に反応しない場合、急性腎盂腎炎を繰り返す場合、はっきりと診断

できない場合などは、尿路結石や水腎症、先天性尿路奇形などの基礎疾患検索のため、何らかの画像診断が必要であるといわれている。すなわち、非典型的な経過をたどる症例では「複雑性」の急性腎盂腎炎を疑って、検査を進めるべきである。また糖尿病患者、acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) 患者、腎移植患者など免疫能の低下した状態では、腎膿瘍や腎周囲膿瘍を併発するリスクが高いため、早めに画像診断でこれらの病態をチェックした方がよいとされている。画像診断として、CTは腎実質の状態や周囲の状態、腹部全般の状態を描出するうえで最も優れていると考えられている³⁾。そのうえ、閉塞部位の診断、ガスの存在(気腫性腎炎など)、尿管壁や腎盂壁の肥厚、腎周囲の状態、反応性の胸水や腹水の状態、周囲臓器の状態などを客観的に描出できることから、その患者の「状態の把握」という意味でも非常に有用である³⁾。

超音波検査は、画像診断という意味では、腹部臓器を低侵襲で手軽に施行することができる⁴⁾。客観性にやや欠ける点、(たとえ拡張していても)尿管の描出がごく一部分しかできない点、肥満・腹部ガス・肋骨などの構造物により検査が困難になる点などの短所もあるが、スクリーニングという意味ではまず行うべき検査であると思われる。ただし、急速に発生した閉塞の場合、拡張が軽微であることがあり、超音波検査ではよく分からないこともある。

Intravenous pyelography (IVP) や drip infusion pyelography (DIP) に関しては、本症例のように水腎症に合併しており、(長期にわたる閉塞などにより)腎機能自体が低下しているような場合は、十分に造影さ

れないため診断的価値は乏しいと考えられる⁴⁾。閉塞部の質的診断(例えば結石によるものなのか、腫瘍によるものなのか)については、全身状態が許せば、やや侵襲的であるが順行性腎盂造影 (antegrade pyelography, AP) や逆行性腎盂造影 (retrograde pyelography, RP)の方が情報量の多いことがしばしばである。IVPやDIPは、超音波検査の結果や全身状態などを考えて施行すべきであろう。

さて、本症例では初期の段階で身体所見や尿検査所見に乏しく、症状が急速に悪化したことから、CTが撮影された。超音波検査の所見で水腎症を認めたことから、尿路の閉塞があったことが容易に想像される。一方で、(症例本文の記述によれば)入院当初に撮影した腹部X線写真で結石が見つからなかったことから、閉塞の機序をより正確に短時間に調べるためにはCTが最も優れていたと思われる。CT撮影する前の時点では、身体所見・尿検査所見に乏しく、尿路感染症が強く疑われるような状況ではなかったようなので、他の感染源を検索するという意味でもCTは有用であったと考えられる。

入院当初に撮影した腹部X線写真で結石が見つからなかったことに関しては、腹部X線写真では小さな結石であった場合やわずかな撮影条件の違いにより、腹部ガスや骨と重なってしまい、結石像がはっきりしなくなることはしばしば経験することであり、慎重な対応を要するものと考えられる。特に、腹痛の症状が少ないような症例では、「疑いの目」で見ないと読影しにくいことから、小さな結石を見落とす可能性がやや高まると思われ、注意が必要である。このような意味でもCTは重要であると考えられる。

以上、急性腎盂腎炎の診断に関し、いくつかの注意すべきpitfallが存在することを述べた。最後に、尿管

結石に伴う急性腎盂腎炎は、頻度は少ないものの、決して稀な病態ではない。重症感染症の際は、仮に尿検査所見・身体所見に乏しくても、鑑別診断として常に念頭に置くべき病態であることを強調したい。このことが急性腎盂腎炎を見逃さない最も重要なコツではないかと思う。

久米 春喜

東京大学医学部附属病院泌尿器科

(〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1)

文 献

- 1) 米満弘一郎, 定光大海, 西野正人. 重症急性膵炎を契機に発症し、ポリコナゾールの経腸投与が有効であったカンジダ属敗血症の1例. 日集中医誌. 2007;14:339-40.
- 2) Schaeffer AJ. Upper tract infections, Infections of the urinary tract. In: Walsh PC, ed. Campbell's Urology, 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 551-67.
- 3) Kawashima A, Sandler CM, Goldman SM. Imaging in acute renal infection. BJU Int. 2000;86:70-9.
- 4) Coleman BG, Arger PH, Mulhern CB Jr, et al. Pyonephrosis: sonography in the diagnosis and management. AJR Am J Roentgenol. 1981;137:939-43.

受付日 2007年6月5日

採択日 2007年6月22日

Acute pyelonephritis associated with hydro-nephrosis: pitfalls of diagnosis

To the Editor: Haruki Kume

Department of Urology, The University of Tokyo Hospital
(7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8655, Japan)

J Jpn Soc Intensive Care Med. 2007;14:621 ~ 622.