

TI-201 SPECT 上高集積を呈した脳出血の1例

元村有紀子*¹, 綾部浩一郎*¹, 王 曉明*¹
東 光太郎*¹, 大口 学*¹, 興村哲郎*¹
山本 達*¹, 高田 久*²

要 旨

頭部 CT および MRI 上環状の増強効果を呈し、腫瘍内出血が疑われた症例に TI-201 brain SPECT を施行した。early scan で病変部に強い集積を認めたとが delayed scan では著明に washout される傾向を認めた。その後の臨床経過から脳出血と診断された。

はじめに

Thallium-201 (以下 TI-201 と略す) brain SPECT で強い集積が認められた場合、一般的には

脳腫瘍の存在が疑われる。われわれは TI-201 early scan 上亜急性期脳出血に強い集積を認めた1例を経験したので、ほかの画像所見とともに提示し、報告する。

症例説明

75歳女性。1997年9月5日自宅のトイレで倒れているところを発見され、同日金沢医科大学病院に救急車にて搬送された。入院時現症として左半身マヒが認められた。

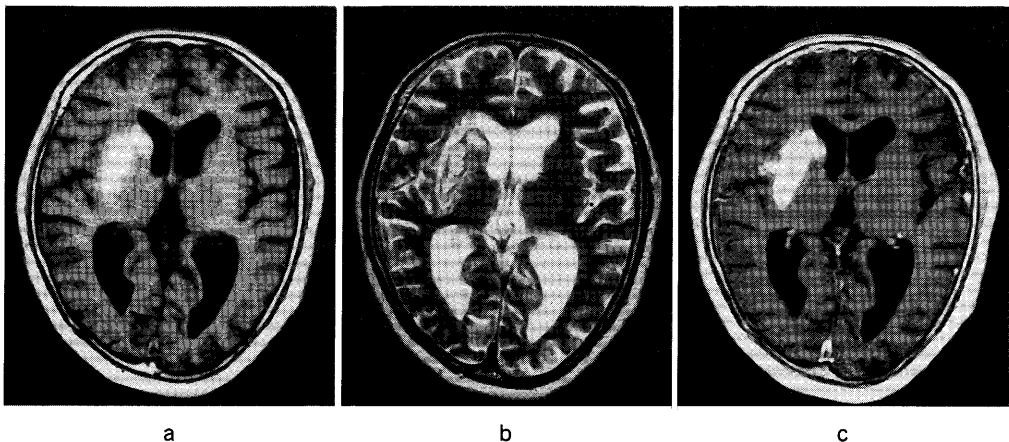


Fig. 1 Axial T1 (a), T2 (b), weighted MR images show high signal intensity in the right basal ganglia. Contrast-enhanced T1 weighted image (c) reveals ring-like enhancement.

Tumor-like accumulation of TI-201 in brain hematoma

Yukiko Motomura*¹, Koitiro Ayabe*¹, Xiao-ming Wang*¹, Kotaro Higashi*¹, Manabu Ooguchi*¹, Teturo Okimura*¹, Itaru Yamamoto*¹, Hisashi Takada*²

*¹Departments of Radiology and *²Neurosurgery Kanazawa Medical University

*¹金沢医科大学放射線科, *²同 脳神経外科 〒920-0293 石川県河北郡内灘町大学 1-1

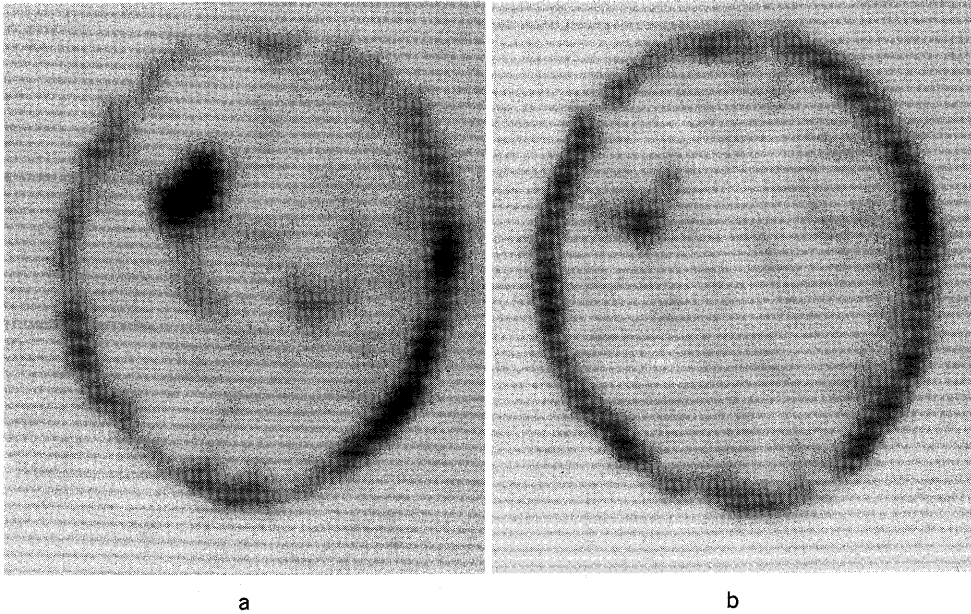


Fig. 2 Tl-201 SPECT early scan (a) shows high accumulation in the right basal ganglia. However, high accumulation was washed out on Tl-201 delayed scan (b).

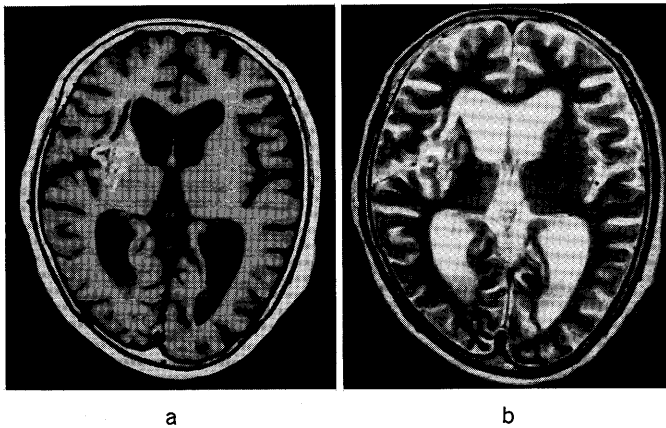


Fig. 3 Abnormal signal intensity was decreased on follow-up MRI study (a : T1 weighted image, b : T2 weighted image).

画像診断のポイント

- 1) MRI (1997年9月11日) : 右被殻～尾状核に T1 (Fig. 1.a), T2 (Fig. 1.b) 強調像ともに高信号域を認め、T1 造影 (Fig. 1.c) にて環状の増強効果が認められた。
- 2) Tl-201 SPECT (1997年9月17日) : 腫瘍内出血が疑われたため、Tl-201 SPECT が施行され

た。Tl-201 SPECT は Tl-201 111 MBq 静注後 15 分後 (early scan) と 3 時間後 (delayed scan) に 3 検出器型断層装置にて撮像した。early scan (Fig. 2. a) 上、MRI にて増強効果が見られた部位に一致して強い集積が認められた。しかし、delayed scan (Fig. 2.b) 上、著明に washout される傾向があった。early ratio は 5.57, delayed ratio は 2.28 であった。

経 過

経過のMRI(1997年10月20日)上, T1 (Fig. 3. a) および T2 (Fig. 3. b) 強調像上高信号域は著明に縮小した。また経過の Tl-201 SPECT 上も異常集積は消失した。以上の所見より脳出血と診断された。

考 察

脳出血の吸収期には, MRI, CT において環状の増強効果を見る。これは発症2週ないし2カ月の間に見られ, 3~4週にもっとも著明である。この増強効果は吸収期血腫周辺に生じる肉芽層内の新生血管の透過性が高いために起こる現象と考えられている¹⁾。本症例は1997年9月5日入院であるが, 実際には自宅で動けずに5日間倒れていたとされており, 検査時には発症より約9~17日経過していたと考えられる。したがって出血は吸収期に入っており, 同じような機序で Tl-201 が集積したのではないかと考えられた。また今までに Tl-201 が脳出血に集積したという報告例はわれわれの知る限り認められないが, 脳梗塞において Tl-201 が集積したという

報告例がある。それによると, 同じく脳梗塞の亜急性期(8~14日)に Tc-99 m-HMPAO SPECT 上に reperfusion が認められ, Tl-201 SPECT 上同部位に集積が認められたとされている²⁾。本症例から, 脳出血においても MRI, CT 上環状の増強効果が認められる時期には Tl-201 が early scan 上強く集積する可能性のあることが示唆される。しかし本症例の場合, Tl-201 SPECT delayed scan 上著明に wash-out される傾向が認められた。脳腫瘍においては髄膜腫などの例外はあるが, Tl-201 SPECT delayed scan 上異常集積が著明に washout される可能性は低く, この点が脳腫瘍との鑑別になるかもしれない³⁾。

文 献

- 1) 高橋睦正: 神経疾患の CT, 480, 南江堂, 1996
- 2) Istvasn Bernat, Gabor Toth, Laszlo Kovacs: Tumor-like accumulation in brain infarcts an unexpected finding on single-photon emission tomography, Eur J Nucl Med 21: 191-195, 1994
- 3) 鳥塚莞爾, 小西淳二: 核医学ハンドブック, 363-365, 金芳堂, 1996