

自然軽快を示した両側視床病変の1例

宮川恵美子¹, 徳丸阿耶², 大内敏宏², 平田 貴¹,
有賀明子¹, 小谷庸一¹, 猪股 真¹, 小林茂雄¹,
長島 正³

¹帝京大学医学部附属市原病院放射線科

²亀田総合病院放射線科

³帝京大学医学部附属市原病院脳神経外科

はじめに

一般に両側視床に対称性、広範な病変を認めた場合、その神経症状は重篤で予後も不良である。しかし、稀に両側視床病変および神経症状の改善した報告例も散見される^{1)~3)}。今回我々は、CT、MRIで両側視床に広範な病変を認めたにも関わらず、約1ヶ月の経過で画像所見、臨床所見に改善を認めた1症例を経験したので報告する。

症 例

患者：48歳、女性。

主訴：四肢および体幹のしびれ、脱力感。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：高血圧にて加療中であり、通常血圧130~140/90mmHg。

現病歴：1993年2月2日より、左上肢に始まり体幹に広がるしびれ感を自覚したため、2月16日(第15病日)近医を受診した。同日のCT検査で、両側視床に広範な低吸収域が認め

られたため、2月22日(第21病日)、当院脳神経外科に入院となった。

入院時現症：しびれ感は改善していたが両下肢の脱力感が存在した。意識は清明であった。神経学的に異常所見は認められず乳頭浮腫や頭蓋内圧亢進症状はなかった。

検査所見：入院時血圧は、180/100mmHgであった。血液生化学検査では、血液凝固能を含め正常範囲であった。3月3日(第30病日)に施行された腰椎穿刺では初圧170mmH₂O、髄液は無色透明で細胞数7/3(リンパ球5、好中球2)、蛋白28mg/dl、糖60mg/dlであった。

体幹へ広がるしびれ感の強かった第15病日の単純CTでは、両側の視床から内包後脚に広がる対称性の広範な低吸収域が認められた。造影剤投与により対称性の斑状濃染像が認められた。上矢状洞及び静脈に血栓や閉塞を示す所見は認められなかった(Fig.1-a, b)。

入院後翌日(第22病日)から、両下肢の脱力感には改善傾向が認められた。高血圧も降圧剤投与により通常血圧(130/90mmHg)に低下した。第22病日に頭部MRIが施行され、T₂強調画像では両側視床に広範な高信号域が認めら

キーワード thalamus, reversible lesion, MRI

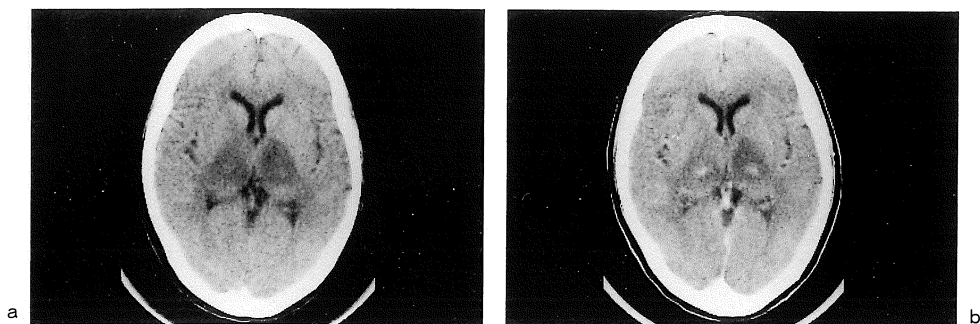


Fig.1. a : CT scan 15 days after the onset shows bilateral symmetrical low density areas in the thalamus and the posterior limb of the internal capsule.
b : CT with contrast shows enhancement in the low density areas of the thalamus.

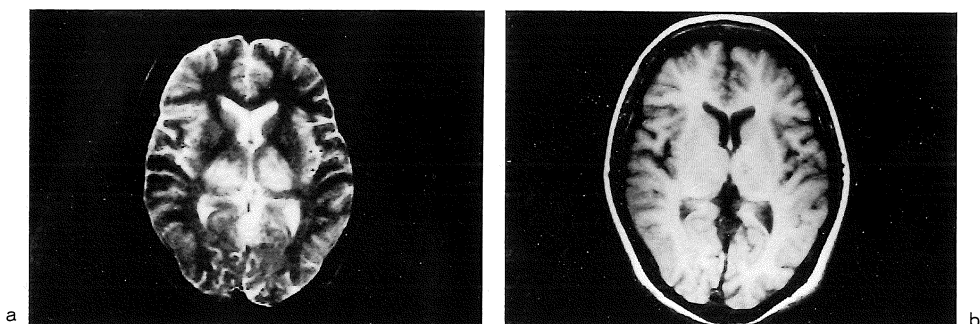


Fig.2. a : MR imaging 22 days after the onset shows bilateral high intensity areas in the thalamus including the pulvinar on T₂-weighted image (TR/TE=3000/90). The internal medullary lamina of the thalamus shows no abnormal intensity. The high intensity areas extends to the posterior limb of the internal capsule bilaterally and linear low intensity bands are also noted, showing a comb appearance.
b : T₁-weighted image (TR/TE=600/26) shows bilateral low intensity in the thalamus and the posterior limb of the internal capsule.
c : T₁-weighted image (TR/TE=600/26) after gadopentetate dimeglumine injection shows faint enhancement.

れ、一部視床枕には広がっていたが視床内側髄板には及んでいなかった。また、この高信号域は内包後脚にも広がり、病変内には索状の低信

号域を伴っていた (Fig.2-a)。T₁強調画像では両側視床に低信号領域が認められ、第15病日のCTで認められた濃染部に一致してGd-DTPA

による淡い造影効果を認めた (Fig.2-b, c). 上矢状洞内の flow void は保たれていた。造影 T₁ 強調画像矢状断像で左後頭葉に線状濃染像を認め、静脈奇形が示唆された。

第 24 病日に施行された CT では両側視床から内包後脚にかかる低吸収域は残存していたが斑状濃染部は消失していた (Fig.3)。この時期、両下肢脱力感はほぼ消失していた。

第 25 病日に脳血管造影が施行された。異常所見は認められず視床穿通枝動脈及び深部静脈に閉塞はなく腫瘍血管も認められなかった。

第 31 病日の CT では両側視床および内包後脚の低吸収域に改善がみられ (Fig.4)、自覚症状も消失したため退院となった。その後、第 70 病日の CT では低吸収域はほぼ完全に消失していた。また、1 年後 (1994 年 1 月) の MRI 検査では左後頭葉の静脈奇形を示唆する所見以外、異常は指摘できなかった (Fig.5)。本症例は現在外来通院中であるが経過は良好でしびれ、脱力感の訴えは認められない。

考 察

本症例の特徴は、①責任病巣が視床および内包後脚の両側対称性病変であったこと。②病変は一部視床枕にかかるが視床内側髄板には及んでいなかったこと。③病変は CT では低吸収域であり、MRI T₂ 強調画像では高信号域を示したこと。④ MRI T₂ 強調画像では内包後脚の高信号域内に索状の低信号を伴ったこと。⑤亜急性期の造影 CT および MRI で病変内に斑状の造影効果を認めたこと。⑥画像および臨床所見が約 1 ヶ月の経過でほぼ完全に消失したこと。⑦症状がしびれや脱力感といった軽微なものであり、神経学的には異常はなく乳頭浮腫や頭痛といった頭蓋内圧亢進症状もなかったこと。⑧髄液検査を含め、感染を示す所見がなかったことである。

病変の広がり両側対称性で可逆的であったことから腫瘍性の病変は考えにくく、両側視床

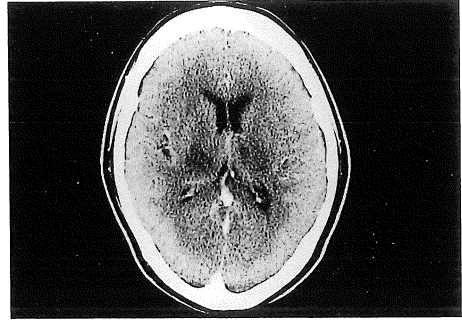


Fig.3. The enhancement in the thalamus has been disappeared on CT 24 days after the onset.

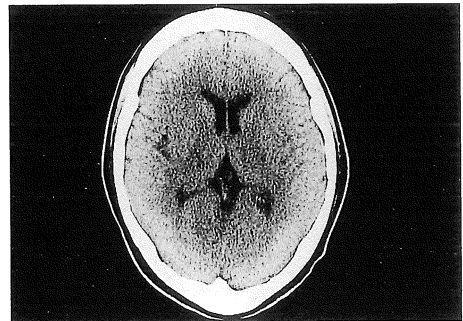


Fig.4. The low density areas in the thalamus and the posterior limb of the internal capsule have been improved on CT 31 days after the onset.

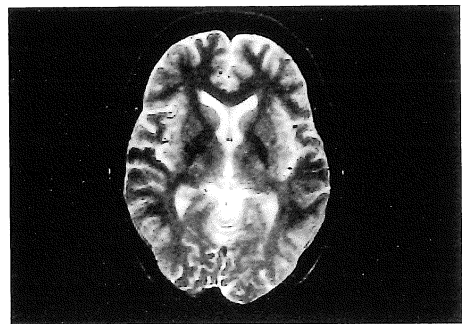


Fig.5. MR imaging 1 year later shows no abnormal intensity on T₂-weighted image (TR/TE=3000/90).

内側髄板には病変が及んでいなかったことから視床動脈の閉塞に基づく虚血や梗塞も否定的である。両側視床に CT 上低吸収域を認める疾患として Reye 症候群が知られているが、発症年齢や臨床症状から考えにくい³⁾。この状態を理解する上で、MRI T₂強調画像で認められた内包後脚の高信号域内における索状低信号域は特徴的である。細矢ら⁴⁾はこの所見をあたかも櫛の歯状であることから comb appearance とよび、浮腫が内包後脚に及んだ所見としている。彼らはこの成因としても内包後脚の投射線維が浮腫に抵抗性のためと考察している。実際、約 1 ヶ月の経過で画像所見および自覚症状ともに消失しており、本症例の責任病巣は可逆性の浮腫であったと考えられる。本症例では亜急性期の CT、MRI で浮腫内に斑状の造影効果を伴っていた。この斑状造影効果は何らかの原因による血管透過性亢進部と推察される。

両側視床低吸収域が軽快した報告例も CT では散見され、本症例と同様に浮腫を見ているものと考えられる。病巣の原因としては脳髄膜感染症¹⁾、高血圧性脳症²⁾が考察されているが原因不明との報告³⁾もみられる。いずれも一過性の異常であり、症状の改善と共に画像所見も軽快しているのが特徴である。しかし、本症例の亜急性期にみられたような浮腫内斑状造影効果は検索した範囲で報告はなかった。また、これらの症例では全例で乳頭浮腫、頭痛といった頭蓋内圧亢進症状を伴っており、本症例とは異なる。本症例の症状が軽微なものであり、頭蓋内圧亢進症状もなかったことから脳髄膜感染症は考えにくく、髄液所見からも否定的である。本症例では入院時に高血圧 180/100mmHg を呈しており、高血圧性脳症も鑑別に加える必要がある。しかし、高血圧性脳症の報告では拡張期血圧が 130mmHg、もしくはそれ以上とされ、通常乳頭浮腫を伴っており本症例とは異なる⁵⁾。軽快した両側視床病変の MRI 報告例は少ないが、吉村ら⁶⁾は主病変は両側視床、特に視床枕の T₂延長病変と報告しており、本症例とは局在を異にし

ている。本症例はいずれの報告例とも類似性はなく、浮腫の原因は不明である。

画像上の可逆性については不明であるが、CT 上両側視床に低吸収域が見られる疾患として、深部静脈血栓症^{7),8)}があげられ、本症例と同様に症状が改善した報告⁷⁾もある。本症例では亜急性期に、CT、MRI および脳血管造影検査が施行されているが深部静脈や静脈洞の閉塞は描出しえなかった。深部静脈血栓症では初期に静脈閉塞に伴う血流うっ滞により閉塞静脈灌流域の浮腫性変化を呈する。この静脈灌流域の浮腫性変化は本症例の CT、MRI で認められた所見と一致するものである。本症例が血栓融解後の亜急性期に CT、MRI および脳血管造影が施行されたとすれば一過性深部静脈血栓症として矛盾しない所見である。

一般に両側視床に対称性、広範な病変を認めた場合、その神経症状は重篤で予後も不良である。しかし、本症例と同様に両側視床病変および神経症状の改善した報告例もみられる。本症例では神経症状も軽く、予後も良好であり、MRI 所見などから責任病巣の主体は可逆性の浮腫と考えられた。その浮腫の原因は正確には不明であるものの、一過性深部静脈血栓症が疑われた。

文 献

- 1) Marcu H, Hacker H, Vonofakos D : Bilateral reversible thalamic lesions on computed tomography. *Neuroradiology*, 18 : 201-204, 1979.
- 2) Vern BA, Butler M : Transient thalamic hypodensity in lupus erythematosus with generalized seizures. *Neurology*, 33 : 1081-1083, 1983.
- 3) 山口晶子, 中山賢司, 佐藤 健, 岡 秀宏, 市川文彦 : 良好な経過を呈した両側視床低吸収域病変の 1 例. *CT 研究*, 12 : 334-338, 1990.
- 4) 細矢貴亮, 山口昂一, 渡辺奈美, 渡辺順久, 高梨俊保 : 内包後脚に進展した脳浮腫の MR imaging. *日磁医誌*, 53 : 775-780, 1993.
- 5) Hauser RA, Lacey DM, Knight MR : Hypertensive encephalopathy, *Magnetic resonance imag-*

- ing demonstration of reversible cortical and white matter lesions. Arch Neurol, 45 : 1078-1083, 1988.
- 6) 吉村菜穂子, 相馬芳明 : MRIにて両側視床に異常所見を認めた良性頭蓋内圧亢進症の1例. 臨床神経学, 32 : 327-329, 1992.
- 7) Kim KS, Walczak TS : Computed tomography of deep cerebral venous thrombosis. J Comput Assist Tomogr, 10 : 386-390, 1986.
- 8) Eick JJ, Miller KD, Bell KA, Tutton RH : Computed tomography of deep cerebral venous thrombosis in children. Radiology, 140 : 399-402, 1981.

A Case of Reversible Thalamic Lesions with Spontaneous Regression

Emiko MIYAKAWA¹, Aya TOKUMARU², Toshihiro O'UCHI²,
Takashi HIRATA¹, Akiko ARUGA¹, Youichi ODANI¹,
Makoto INOMATA¹, Shigeo KOBAYASHI¹, Tadashi NAGASHIMA³

¹Department of Radiology, Teikyo University School of Medicine Ichihara Hospital
3426-3 Anesaki Ichihara Chiba 299-01

²Department of Radiology, Kameda General Hospital

³Department of Neurosurgery, Teikyo University School of Medicine Ichihara Hospital

A 48-year-old woman developed dysesthesia in the left upper arm and weakness in the lower extremities. Finding on admission revealed no neurological deficits, normal optic fundi and hypertension with 180/100mmHg. CT 15 days after the onset showed symmetrical low density areas in the thalamus with enhancement. MR imaging 22 days after the onset revealed bilateral high intensity areas in the thalamus excluding the internal medullary lamina on T₂-weighted images. The high intensity areas extended to the posterior limb of the internal capsule bilaterally and linear low intensity bands were also noted (comb appearance), suggesting edema. On T₁-weighted images, these lesions showed low intensity and faint enhancement after gadopentetate dimeglumine injection. Linear enhancement was demonstrated in the left occipital lobe, suggesting a venous malformation. Angiography revealed no abnormalities. Bilateral enhancement in the thalamus had been disappeared on CT 24 days after the onset. On 31 days after the onset, CT revealed improvement of bilateral low density areas, then her complaints improved. MR imaging 1 year later showed complete resolution of the abnormality except for the linear enhancement suggesting a venous malformation.

Bilateral thalamic lesions usually indicate serious neurological deficits and a complicated prognosis, however our patient showed no neurological deficits and a good prognosis. The reversible edema cause the lesions probably. Although the precise origin of the edema was not know, transient deep vein thrombosis would play a causative role.