

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

THE CIRCULATION FRONTIER (2005.06) 9巻2号:55～57.

脳幹梗塞後に低酸素性虚血性脳症を合併した1例

相澤仁志, 松橋浩伸, 菊池健次郎

脳幹梗塞後に低酸素性虚血性脳症を合併した一例

A case report of hypoxic-ischemic encephalopathy after brainstem infarction.

相澤 仁志／松橋 浩伸[†]／菊池 健次郎^{††}

Hitoshi Aizawa／Hironobu Matsuhasi[†]／Kenjiro Kikuchi^{††}

旭川医科大学第一内科・教授^{††}

滝川市立病院内科・診療部長[†]

Professor^{††}、First Department of Medicine、Asahikawa Medical College

Director[†]、Department of Internal Medicine、Takikawa City Hospital

症例提示

【症例】88歳、女性

【主訴】座位保持困難

【現病歴】2004年12月27日、起床後座っていることがうまくできないため、当院受診。明らかな運動麻痺は認めなかったが、精査のため入院となった。

【既往歴】糖尿病

【入院時現症】身長 141cm、体重 55kg、血圧 166/86 mmHg、脈拍 80回/分 整、胸部聴診上異常なし。

【経過】入院後、右片麻痺と嚥下障害が徐々に出現し、脳MRIで左橋に梗塞巣を認めた(図1)。グリセオール、オザグレールによる治療を開始したが、麻痺の改善は見られなかった。その後、肺炎を併発したため抗生剤を使用した。1月4日より著明な下痢が出現した。検査によりMRSA腸炎と診断し、バンコマイシンの内服を開始した。翌日、著明な発汗と悪寒・戦慄を伴う40~41度の発熱が持続し、血液培養で大腸菌とS.simulansを検出した。菌血症と判断し、さらに抗生剤の追加投与を行った。1月8日朝よりJapan coma scaleで200の意識障害が出現した。この時、血糖値や血圧に著変はなかった。その後、敗血症によるショックで一時的に血圧が低下した。1月11日の脳MRIで両側淡蒼球にT2強調画像で高信号の病巣を認めた(図2)。橋病変には変化は見られなかった

考察・解説

脳の灌流低下や低酸素血症により、脳の全体的な障害が生じる。低酸素血症の程度にもよるが、一般的には3~5分以内であれば、注意力障害、判断力低下、協調運動障害などが出現することがあるが、後遺症を残さず回復することが多い。それ以上の時間、低酸素に暴露されると、はじめに最も脆弱な部位である海馬、大脳皮質、淡蒼球、小脳などに持続性の障害を残すことがある。本例では主に意識障害のみが前景となったが、低酸素血症の程度が強くなれば、臨床症状として意識障害、錐体外路徴候、痴呆、小脳失調、ミオクローヌス、Korsakoff症候群、痙攣など多彩な症状を生じる。

本例では橋梗塞(図1)後に敗血症によるショックを併発し、一時的に脳循環が低下したため両側淡蒼球にT2高信号、T1軽度低信号の不全軟化病変が出現したと考えられる(図2)。急性期には視床や基底核・皮質などの灰白質を中心に浮腫が生じるため、T2強調画像で高信号として見られるとされている。皮質の病変はいわゆる境

界領域に多く見られるが、急性期には脳脊髄液が高信号のため皮質病変は視床や基底核の病変に比べ不明瞭である。最近では低酸素性虚血性脳症の急性期診断と予後の指標として拡散強調画像の有用性も報告されている¹⁾。皮質病変は亜急性期には cortical laminar necrosis のため、T1 強調画像で高信号としてみられ、造影効果を伴う。数ヶ月後には脱髄によると思われる T2 強調画像で高信号の白質病変を認めることがある²⁾。

低酸素血症の原疾患の速やかな治療により、早期に低酸素血症から離脱することが最も重要である。まれに遅発性低酸素後脳症が見られることがあり、一度神経症状が回復した後に2～10日でうつ状態、易刺激性、興奮、行動異常などの精神症状や錐体路・錐体外路症状などが出現するので、回復後の経過観察も重要である。

References

- 1) Els Th, Kassubek J, Kubalek R, et al.: Diffusion-weighted MRI during early global cerebral hypoxia: a predictor for clinical outcome. Act Neurol Scand 110: 361–367, 2004
- 2) Takahashi S, Higano S, Ishii K, et al.: Hypoxic brain damage: cortical laminar necrosis and delayed changes in white matter at sequential MR imaging. Radiology 189: 449–456, 1993

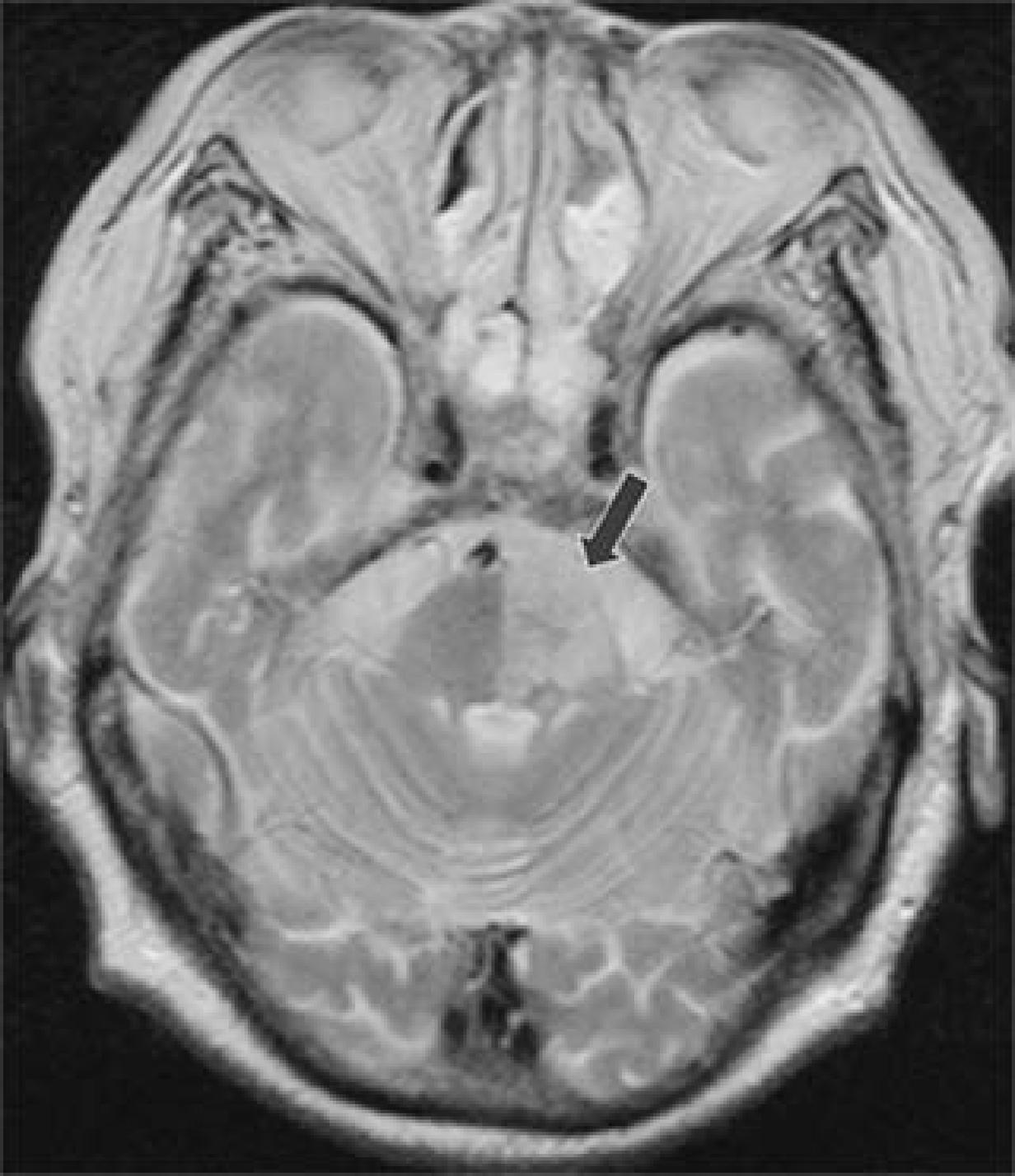
図の説明

図 1 脳 MRI(T2 強調画像)

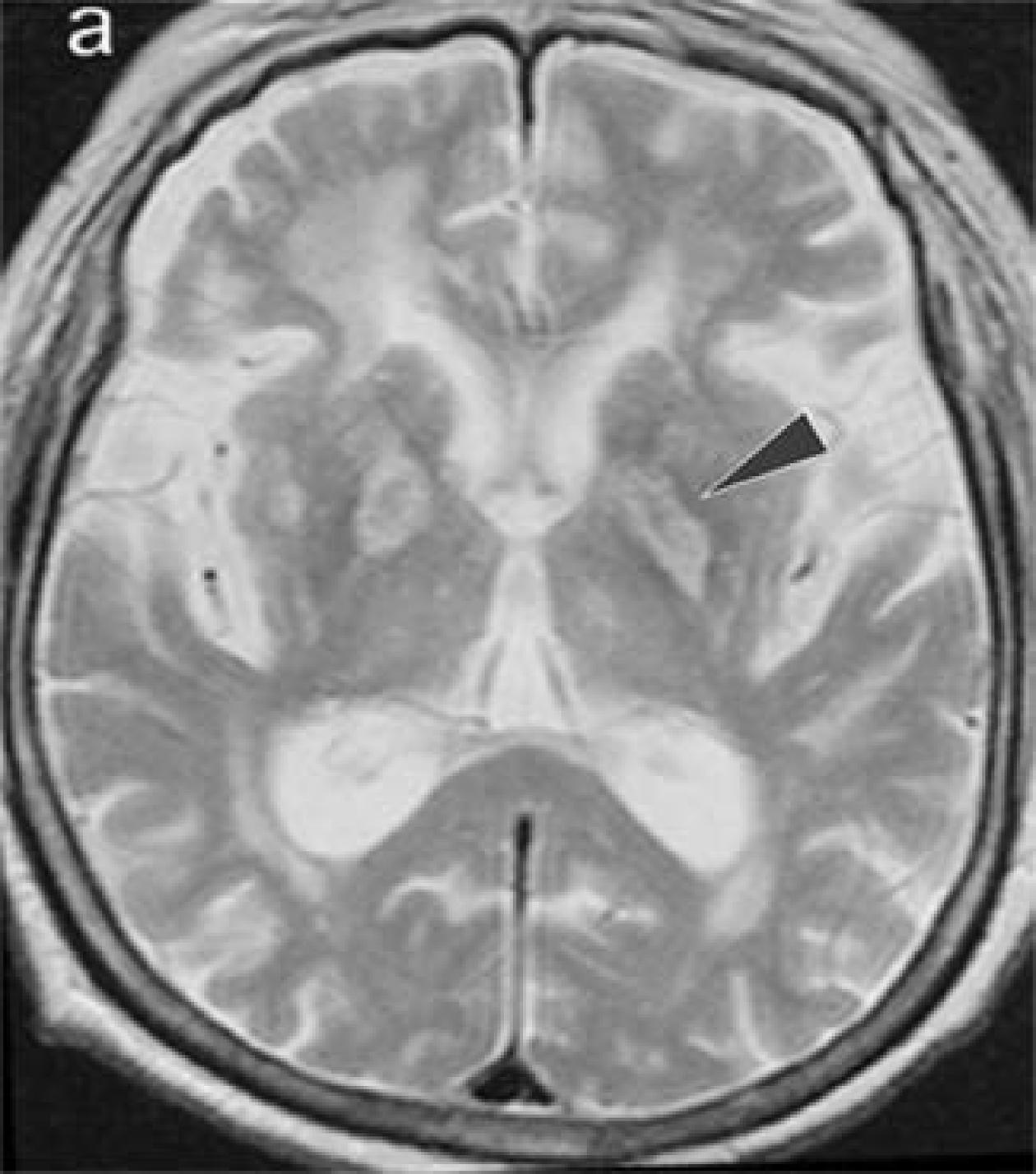
左橋に高信号の病巣を認める(矢印)。

図 2 脳 MRI(a:T2 強調画像、b:フレア画像、c:T1 強調画像)

両側淡蒼球に T2 強調画像およびフレア画像で高信号の病巣を認める。この病巣は T1 強調画像では軽度の低信号をしめしている。その他に T2 強調画像およびフレア画像で高信号の側脳室前角・後角近傍の白質病変を認める。



a



b

