

## 양측 치아이랑을 포함한 저산소뇌손상

강현구 박성광<sup>a</sup> 류한욱<sup>b</sup>

조선대학교 의학전문대학원 신경과학교실, 전북대학교 의과대학 전북대학교병원 신장내과<sup>a</sup>, 신경과<sup>b</sup>

## Hypoxic Brain Injury with Bilateral Dentate Gyrus Involvement

Hyun Goo Kang, MD, Sung Kwang Park, MD<sup>a</sup>, Han Uk Ryu, MD<sup>b</sup>

Department of Neurology, Chosun University School of Medicine and Hospital Gwangju, Korea

Departments of Internal Medicine<sup>a</sup> and Neurology<sup>b</sup>, Chonbuk National University Hospital, Chonbuk National University Medical School, Jeonju, Korea

J Korean Neurol Assoc 35(4):264-265, 2017

신부전과 심부전이 있던 58세 여자가 투석 이후 발생한 심정지로 병원에 왔다. 심폐소생술로 심정지는 회복되었으나 의식은 혼수상태였으며, 동공반사, 각막반사와 바빈스키징후 모두 없었다. 내원 2시간째 전신 근간대발작이 있어 발프로산으로 조절하였다. 내원 4시간째 실시한 확산강조영상(diffusion weighted image, DWI; Siemens-Verio 3.0T [Siemens magnetom verio 3T MRI system, Erlangen, Germany], 5 mm thin section)에서 양측 치아이랑(dentate gyrus) 뒤쪽 작은띠이랑(fasciolar gyrus)의 고신호강도, 겔보기확산계수(apparent diffusion coefficient, ADC)에서 저신호강도가 관찰되었다(Fig. 1-A, 2). 내원 2일째 다시 시행한 DWI에서 양측 치아이랑, 기저핵과 대뇌피질에서 고신호강도, ADC에서 저신호강도가 관찰되었다(Fig. 1-B). 환자는 호전 없이

내원 14일째 사망하였다.

일반적으로 저산소뇌손상에 취약한 해마부위는 CA1이며 치아이랑은 잘 침범되지 않는 것으로 알려져 있다.<sup>1,2</sup> 저산소증에 저항성이 있는 치아이랑에 뇌손상이 관찰되었을 때, 추적검사를 통해 광범위한 저산소뇌손상이 있었음을 확인한 경우이다.

## REFERENCES

1. Kreisman NR, Soliman S, Gozal D. Regional differences in hypoxic depolarization and swelling in hippocampal slices. *J Neurophysiol* 2000;83:1031-1038.
2. Schmidt-Kastner R, Freund TF. Selective vulnerability of the hippocampus in brain ischemia. *Neuroscience* 1991;40:599-636.

Received May 25, 2017 Revised July 3, 2017

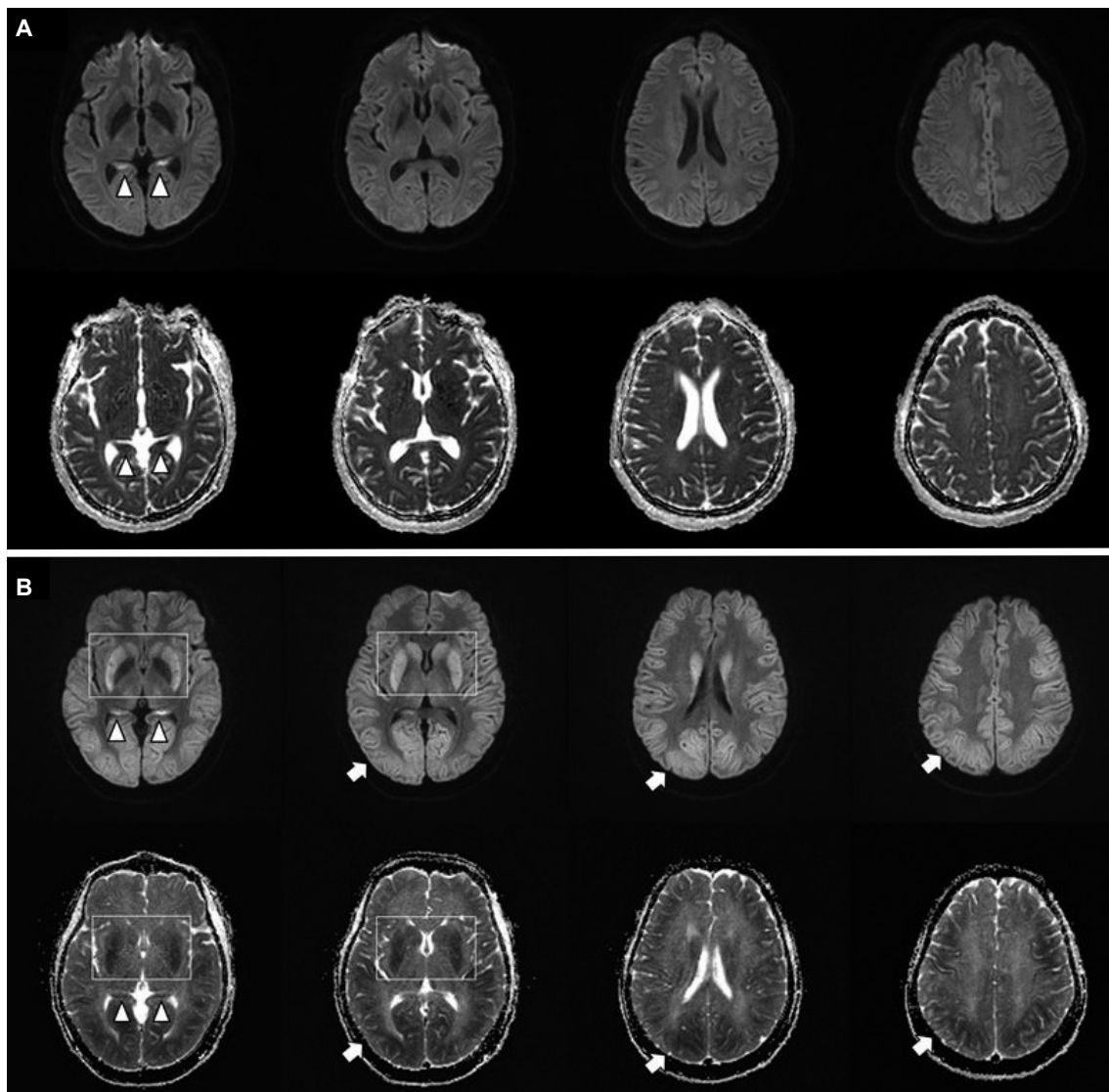
Accepted July 3, 2017

Address for correspondence: Han Uk Ryu, MD

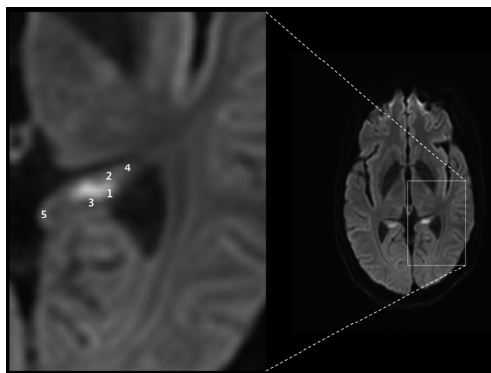
Department of Neurology, Chonbuk National University Hospital, Chonbuk National University Medical School, 20 Geonji-ro, Deokjin-gu, Jeonju 54907, Korea

Tel: +82-63-250-1590 Fax: +82-63-251-9363

E-mail: iory252@naver.com



**Figure 1.** Brain diffusion weighted image (DWI) and apparent diffusion coefficient (ADC) on the admission day and two days later. (A) Hypoxic brain injury in bilateral fasciolar gyrus which is the posterior part of dentate gyrus (arrowhead). (B) DWI shows high signal intensities on bilateral basal ganglia (white square box), fasciolar gyrus (arrowhead) and both parieto-occipital cerebral cortex (arrows). ADC shows low signal intensities in the corresponding area.



**Figure 2.** Axial section of hippocampal tail (1) Cornu Ammonis, (2) Gyrus dentatus, (3) Gyrus of Andreas Retzius, (4) Fimbria, (5) Isthmus.