

長期シャント留置術後のくも膜下出血に伴い CT 灌流画像で急性期脳循環不全を渉猟しえた一例

A case of acute cerebral perfusion failure due to CSF hypovolemia after craniotomy in a patient with long acting VP shunt

志藤里香¹ 谷崎義生¹ 高橋里史² 望月洋一¹ 赤路和則¹ 神澤孝夫¹ 美原盤³

1 脳血管研究所美原記念病院脳神経外科

2 慶應義塾大学医学部脳神経外科

3 脳血管研究所美原記念病院神経内科

長期間脳室腹腔シャント留置後、シャント側の脳動脈瘤破裂に対する開頭術後にオーバードレナージから意識障害を生じ、急性期の循環障害を生じていた一例を経験した。症例は60代女性。2年前、右中大脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血と脳内血腫に対し、開頭クリッピング術を施行後、左脳室腹腔シャント術を施行して自宅退院となった。頭部打撲で当院へ救急搬送され、CTで左シルビウス裂にくも膜下出血を認めた。血腫量は少量であったが、左中大脳動脈に未破裂瘤を認めていたため、破裂の可能性を考えて開頭クリッピング術を施行した。術中所見は破裂瘤でありクリッピング術をしたのち左片麻痺が出現し、術後10時間後に意識障害を生じた。CTで術側の左硬膜下腔の開大と右への正中偏移および大脳鎌ヘルニアを認め、開頭術を契機としたシャントからのオーバードレナージを意識障害の原因と考え、シャント圧を上げて安静にしたところ徐々に意識障害、左片麻痺は改善し、独歩可能となった。術後、意識障害の出現時と改善時に血管の形態学的閉塞の有無と脳循環を調べる目的でCT灌流画像と4DCTAを施行した。主幹動脈に明らかな閉塞機転を認めなかったが、左中大脳動脈領域のHemodynamic stress distribution(hdSD)値は術後増悪時の1.21から症状改善時には1.08まで、TTP値は術後増悪時の11.04sより改善時には9.25sまで短縮した。症状増悪時の値は脳循環障害を示唆し、症状改善に伴って可逆的に低下した。本症例は開頭術を機にシャントからのオーバードレナージから意識障害を来したものと考察するが、CT灌流画像の結果からはオーバードレナージによる意識障害の本態が脳循環不全であることを示唆するデータが得られた点が興味深いと考え報告する。