

# 脳血管攣縮の予兆はない?! くも膜下出血患者で見逃したくないフィジカルアセスメント

離床推進ファシリテーター 脳血管疾患グループ  
及川 元史

新さっぽろ脳神経外科病院

くも膜下出血 (SAH: Subarachnoid hemorrhage) の予後不良因子の一つに、「遅発性脳虚血」(DCI: delayed cerebral ischemia) があります。DCIとはSAH発症後、遅発的に神経脱落症状を起こすことで、予後不良につながります。主に脳血管攣縮により脳血流が低下することで生じると考えられています。

脳血管攣縮は、典型的にはSAH発症後5～14日後にピークとなると言われており、離床を進める時に、脳血管攣縮の状態や脳血流に配慮し、DCIの予兆を見逃さないことが重要です。

そこで今回はDCIの発生予測に役立つ、離床の時にみるべきフィジカルアセスメントを紹介します。

## 【頭痛の訴え】

SAH発症後、7日以内に脳血管攣縮を発症した患者における頭痛の評価をした研究では、血管攣縮を発症しなかった群に対し、発症群は有意に頭の痛みが強い結果でした。また、発症群はより多くの鎮痛薬を必要とする傾向がありました<sup>1)</sup>。

頭痛の程度や使用している鎮痛薬の量という視点から、DCIを予測するのも重要と考えます(図1)。

## 【持続的な高い平均血圧】

SAH患者において、平均血圧(MAP: mean arterial pressure)の2週間の平均値が95mmHg以上の患者は、DCIの発生頻度が高く、機能的な予後不良に関係していました<sup>2)</sup>。離床によって、過度の血圧上昇が起きていないか、注意する必要があります。

## 【持続的な体温の上昇】

くも膜下出血周術期における、体温の患者予後への影響を検討した研究では、DCIが出現した群の平均体温は有意に高く、観察を行った第

4病日から第14病日にかけて、全病日で高体温でした<sup>3)</sup>(図2)。また、同様の研究では、発症4,5日目の体温がベースラインより2.5℃あがると、予後不良であることが示されています<sup>4)</sup>。

このことから、くも膜下出血の術後早期からの積極的な体温管理が重要であることと、高体温が続く患者さんでは、DCIを起こすリスクを念頭に、アセスメントや離床にかかる必要があると考えます。

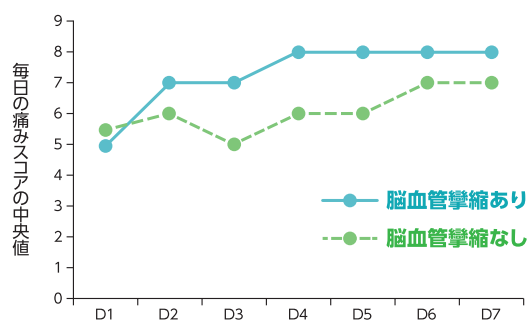


図1 脳血管攣縮のある患者と無い患者の頭痛のスコア

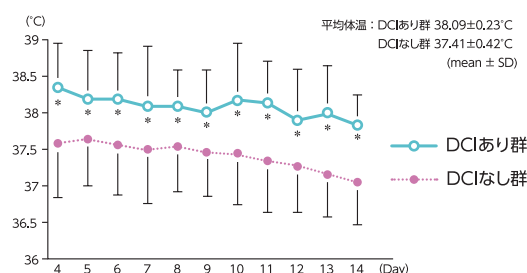


図2 DCIの有無と平均体温の推移

## 文献

- 1) Swope R, et al. Evaluation of headache severity after aneurysmal subarachnoid hemorrhage; 150:e474-e481. Interdisciplinary Neurosurgery 2014;1(4):119-122.
- 2) Oppong MD, et al. Sci Rep 2022;12(1):8006. PMID: 35568704
- 3) 末廣 栄一 他. くも膜下出血の周術期における体温管理の重要性. 脳循環代謝 2014;25(2):9-14.
- 4) Saripalli M, et al. 2021 Jun;150:e474-e481. PMID: 33722716