

頭蓋内悪性リンパ腫（PCNSL）と神経膠芽腫の鑑別 - 術中フローサイトメトリー（iFC）による術中診断の有用性について

Intraoperative flow cytometry (iFC) is useful differentiation of primary CNS lymphoma from glioblastoma.

【はじめに】頭蓋内悪性リンパ腫（PCNSL）と神経膠芽腫は鑑別が困難な症例が多く、画像診断、髄液検査、血清学的検査等が鑑別のため広く行われているが、術前検査では確定出来ない事が多い。一方、術中 PCNSL では摘出を中止、glioblastoma は可及的摘出と大きく方針が変わってくるため、術中病理迅速診断が極めて重要となる。しかし、術中病理診断が困難な例も多く摘出時の判断が難しいケースに出会う事がしばしばある。我々は 2008 年より術中フローサイトメトリー（iFC）を用いて腫瘍細胞の DNA content 測定に基づく glioma の悪性度や摘出断端の残存腫瘍の評価を行っており（J Neurosurg 2013）、8 分間で結果が出る迅速性が特徴である。今回 iFC を用いた両者の鑑別が非常に簡便なものであり、有用であるため、それを報告する。【方法】当科で治療を行った症例の中で術前評価が困難であった具体的症例 4 例を後方視的に検討、iFC による術中診断が有用であった症例を提示する。さらに 2008 年 10 月より現在まで当科で生検術あるいは開頭術によって組織診断が PCNSL と glioblastoma であった iFC の結果を検討した。【結果】PCNSL と診断された症例 17 例と glioblastoma と診断された症例 67 例の iFC の結果を比較、iFC でヒストグラムにおいて G0/G1 peak を超える細胞集団の割合を計算し、malignancy index (MI)とした。PCNSL の 17 例は、MI 平均値は 17.5% ±7.1%で Glioblastoma 症例の MI 平均値は 48.4% ±25.9%と glioblastoma に比べ有意に低値であった（ $p<0.0001$ ）。一方 glioblastoma の多くは aneuploidy を呈していたが、PCNSL では全例 diploid で aneuploidy は認められなかった。【結語】iFC は、MI 値の測定と aneuploidy の存在を調べる事で、PCNSL と glioblastoma の術中鑑別診断の材料として非常に有用である。