

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	機能再建・再生科学領域 脊椎脊髄病態修復学教育研究分野 氏名 小野 浩弥
指導教授氏名	石橋恭之 教授
論文審査担当者	主 査 澤村大輔 教授 副 査 津田英一 教授 副 査 掛田伸吾 教授
<p>(論文題目) Assessing the utility of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in the differential diagnosis between spinal schwannomas and meningiomas (脊髄神経鞘腫と髄膜腫の鑑別診断における FDG-PET の有用性に関する検討)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>脊髄神経鞘腫と髄膜腫の鑑別は、年齢や性別などの患者背景、CTやMRIなどの画像検査によって行われるが、その鑑別が困難な症例も存在する。18F-フルオロデオキシグルコース陽電子放出断層撮影 (FDG-PET) は、放射性同位元素を使用する核医学イメージング法である。本研究の目的は、神経鞘腫と髄膜腫の術前症例において、CT、MRI、FDG-PET の画像所見を比較し、鑑別診断における FDG-PET の有用性を検討することである。</p> <p>対象は当院で脊髄腫瘍に対して FDG-PET/CT を施行した 89 例のうち、手術で摘出した腫瘍の組織学的評価により、神経鞘腫 (S 群、28 例:男性 9、女性 19) と髄膜腫 (M 群、14 例:男性 2、女性 12) の診断が得られた 42 例とした。画像評価は、術前に単純 CT、造影 MRI、FDG-PET を用いて、後ろ向きに解析した。</p> <p>平均年齢は、M 群 (67.9±14.6 歳) が S 群 (56.7±15.1 歳) よりも有意に高かった (p=0.017)。造影 MRI における dural tail sign の頻度は、M 群 (92.9%) が S 群 (0%) よりも有意に高かった (p<0.001)。ダンベル型腫瘍の頻度は、S 群 (46.4%) が M 群 (0%) よりも有意に高かった (p=0.002)。腫瘍が腹側に位置する頻度は、M 群 (85.7%) が S 群 (25.0%) よりも有意に高かった (p<0.001)。脊柱管内型の平均 SUVmax (全体、頸椎、胸椎、腰椎) は、S 群が 3.1±1.1Bq/g、2.7±1.4 Bq/g、3.5±1.0 Bq/g、2.9±0.5 Bq/g、M 群が 3.3±1.7 Bq/g、4.6±0.8 Bq/g、2.7±1.6 Bq/g、症例なしであり、脊柱管内型の頸椎高位で、M 群が S 群よりも有意に大きかった (p=0.017)。多変量ロジスティック回帰分析の結果、dural tail sign のみ両群間の鑑別診断に有意に関連していた (OR, 0.851; 95%CI, 0.704-1.031; p<0.001)。</p> <p>本研究結果から、脊髄神経鞘腫と髄膜腫の鑑別診断には、造影 MRI による dural tail sign が有用であった。また、頸椎高位の SUVmax は髄膜腫の方が神経鞘腫より有意に高値となった。本研究は、脊髄神経鞘腫と髄膜腫の鑑別診断における FDG-PET を含む画像診断の有用性を示したものであり、学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	Cureus