

パーキンソン病における神経再生の可能性

吉見建二, 望月秀樹, 水野美邦(順天堂大学脳神経内科)

パーキンソン病において黒質ドパミン性ニューロンが障害されている。もし黒質ニューロンを再生することが可能ならば、根治療法の可能性が開ける。内在性メカニズムによる黒質ニューロン再生があるかどうかを検索する。

1: レトロウイルスベクターにより黒質内増殖性細胞を GFP ラベルしたが、それがドパミンニューロンに分化する証拠は得られなかった。

2: ネスチンをマーカーに神経前駆細胞を検索したが、黒質にネスチン陽性の神経前駆細胞と思われる細胞は発見できなかった。中脳水道と第三脳室の境界の交連下器官にネスチン陽性細胞の集団がみられたが、増殖性ではなかった。これは SVZ とは明らかに性質が異なるネスチン陽性細胞である。

3: 剖検脳をポリシアル酸 (PSA) 免疫染色したところ、黒質網様部の PSA 陽性細胞が多い例がパーキンソン病症例においてみられた。同様の結果が片側 MPP+処置したラットでもみられた。この結果は神経新生を証明するものではないが、その可能性を示唆している。

4: 今回の結果は黒質ニューロン再生の可能性に否定的である。その一方で、2および3の結果は幹細胞・前駆細胞の増殖によらないラベルによる神経新生の検出法の必要性を示唆している。