

パーキンソン病の バイオマーカー (生化学的バイオマーカー)

京都府立医科大学分子脳病態解析学(神経内科学併任) 徳田 隆彦

KEY WORDS

- パーキンソン病
- 生化学的バイオマーカー
- α シヌクレイン
- オリゴマー
- 脳脊髄液

はじめに： パーキンソン病における 診断バイオマーカーの意義

パーキンソン病(Parkinson's disease: PD)の診断は、通常はその特徴的な臨床症状の組み合わせ、画像診断による鑑別診断およびlevodopaに対する反応性の判定により行われているが、発症早期の診断はしばしば難しく、その病理変化を反映する診断バイオマーカー(BM)および病態の進展(重症度)を反映するようなサロゲートマーカーの開発が求められている。また、運動症状出現時には黒質線条体系のドパミンニューロンがすでに50%に減少していることが知られており、さらに、PD患者脳における α シヌクレイン(α S)の異常蓄積は、運動障害の出現以前(premotor phase)に始まっていることが明らかにされている。このようなpremotor phaseを診断できるBMが開発されれば、PDの発症前診断とより早

期の治療的介入も可能になると考えられ、臨床的な意義は大きい。BMは、その目的により診断BMおよびサロゲートBM(重症度BM, 予後判定BM)などがあり、またその方法により生理学的BM(脳波など)、画像診断BM(Dopamine transporter imaging, MIBG心筋シンチグラフィなど)、生化学的BMなどに分類できる。本稿では紙面の制限もあり、PDに関連する生化学的BM, 特に診断BMを中心に述べる。画像診断BMについては最近の総説を参照されたい¹⁾。

I. PDの診断BM

髄液は中枢神経系に接している脳の細胞外液と化学的組成が近似しているため、BM探索の合理的な対象であるが、腰椎穿刺を必要とするので血液と比較してその採取に侵襲を伴う。血液は非侵襲的という利点はあるが、候補分子の由来が中枢神経系に限定されな

Biochemical biomarkers for Parkinson's disease.
Takahiko Tokuda(教授)

SAMPLE