

## 図説脳神経外科

(第120回)

# パーキンソン病と外科手術

花田 朋子<sup>1,2)</sup>、平 孝臣<sup>1)</sup>、花谷 亮典<sup>2)</sup>、有田 和徳<sup>2)</sup>

1) 東京女子医科大学 脳神経外科

2) 鹿児島大学 脳神経外科

### 【はじめに】

パーキンソン病は、振戦、固縮、動作緩慢、姿勢反射障害を4大症状とし、黒質ドパミン性神経細胞の変性を主病変とする変性疾患の一種であり、本邦の有病率は人口10万人あたり100～150人と推定されている。病勢の進行そのものを止める治療法は開発されておらず、パーキンソン病の進行に伴い、薬物コントロールは次第に困難となり、薬剤の副作用もみられるようになる。そこで、手術療法を併用することによる、病状の安定が図られる。本邦では1950年代から檜林らにより、パーキンソン病に対する淡蒼球破壊術が行われた。その後、種々の薬剤が開発されたため、薬物療法主体の時代になったが、難治例に対して、淡蒼球破壊術が見直されるとともに、調節性の高い脳深部刺激術(DBS)がフランスのBenabidらにより導入された<sup>1, 2)</sup>。

### 【症例1】

40歳代女性。右手の振戦で発症したパーキンソン病患者。ドパミン製剤の薬効時間短縮があり、薬剤調整が行われていた。オン時には痛みを伴う四肢体幹のジスキネジアが出現、オフ時には固縮と寡動のため日常生活が困難となった。薬剤

性ジスキネジアに対する直接効果を期待し、両側淡蒼球内節(GPi)のDBSを行った。DBS手術は、定位脳手術の手法による刺激電極の脳内への留置と、前胸部にジェネレーター(IPG)を埋め込むことの2段階からなる(図1、2)。電極留置は副作用発現や症状改善の観察のために局所麻酔下で、IPG留置は全身麻酔下で行う。手術直後から低刺激を開始し、暫定の刺激まで調整後、自宅退院となった。ジスキネジアは軽減し、発作性の疼痛も消失した。

### 【症例2】

50歳代女性。左手の振戦で発症したパーキンソン病患者。振戦が主症状で、動作緩慢、固縮などの症状が緩徐に進行した。ドパミン製剤で振戦以外の症状は良好にコントロールされたものの、内服治療に抵抗性を示す左に優位な振戦により、日常生活が大きく障害されていた。DBSと凝固術を提示したところ、IPG埋め込みに対する心理的な抵抗が大きく、また左優位の振戦であったことから、右視床(Vim)凝固術を選択した。局所麻酔下に症状を観察しながら、Vimを温熱凝固した(図3)。新たな神経学的脱落症状の出現なく、術中から振戦は消失している。



図1 症例1 術後頭部レントゲン  
頭蓋内に刺激電極が留置さ  
れている。

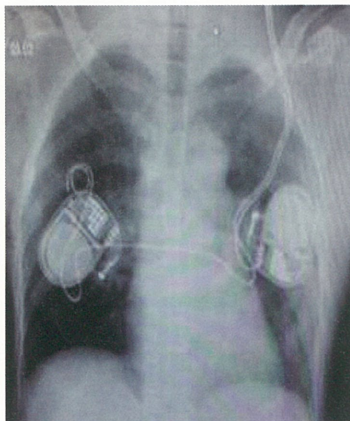


図2 症例1術後胸部レントゲン  
前胸部にIPGが留置されて  
いる。

### 【考察】

外科治療は、次のドパミン製剤内服の前に運動障害が悪化するwearing-offや、レボドパの血中濃度変化に伴うジスキネジア、内服治療抵抗性の振戦などに有効である。期待される効果により、視床下核(STN)、GPi、Vim核などのターゲットを選択する。外科治療の導入時期についてはこれまで明確な指針はなく、十分な薬物治療を行った後に行う最後の手段ともされていたが、最近の早期パーキンソン病患者を対象とした比較研究(EARLYSTIM study)において、DBSを運動合併症が出現した早期に導入することの

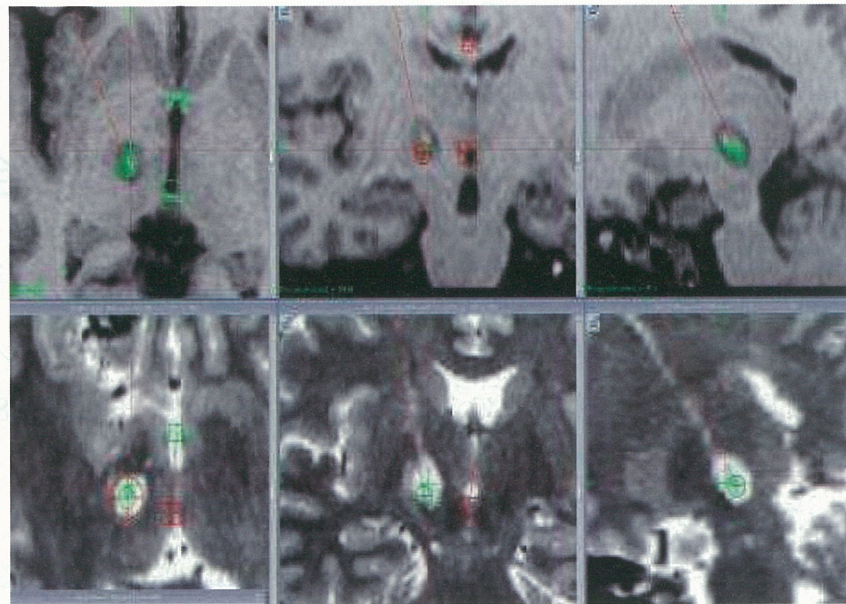


図3 症例2 術後MRI 術前設定したターゲット(緑丸)に作成された凝固巣。

妥当性が示された。外科治療はパーキンソン病の進行を遅らせる治療法でないために、その導入においては、診断、運動障害の程度、内科的治療内容、年齢、家庭や仕事の状況、罹病期間などを考慮しつつ、外科治療で期待される効果と短所(手術合併症、刺激の副作用)、そして治療の限界などを、十分に理解する必要がある。そして、外科治療と内科的治療を補い合う治療目標を立てることが、患者のQOL改善につながる<sup>1, 2)</sup>。

### 【参考文献】

- 1) 梅村 淳ら. 神経内科医に必要な脳深部刺激療法に関する最新知識. 臨床神経 53 : 911 - 14, 2013
- 2) 下 泰司. DBS治療における神経内科医の役割(神経内科医の立場から). 臨床神経 52 : 1103 - 05, 2012