

Case 339

視床下核

70代 女性 視床下極に電極

2023年 11月中旬 時間外救急搬送

(主訴)全身倦怠感

(現病歴)

パーキンソン病にて近医通院中。

数日前からしんどい・震える・唸り声あり、

前日近医受診 点滴施行し症状軽快

夕食摂取し20:00に就寝したところ

22:30ごろしんどいと本人訴えあり当院救急要請。

脱水症のため入院

(既往歴)

パーキンソン病・埋め込み型

マドパー・オキシブチニン

エリキュス・メトグルコ・フェロミア・Mg・リバゼブ・アルダクトンA

ダイアート・ネキシウム・ライゾデグ注

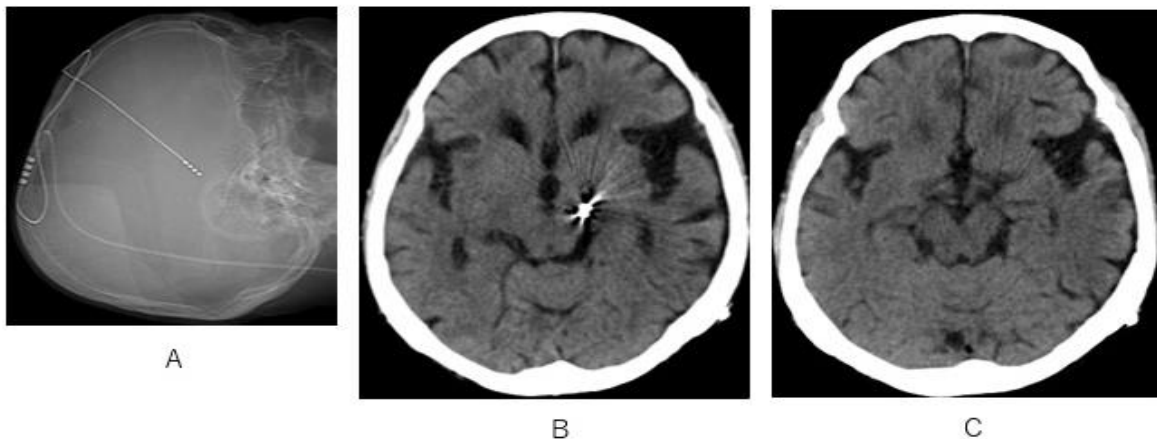
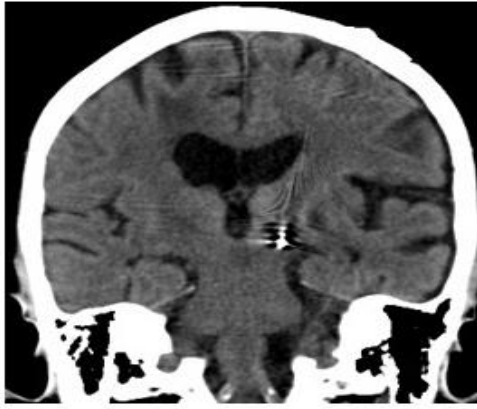
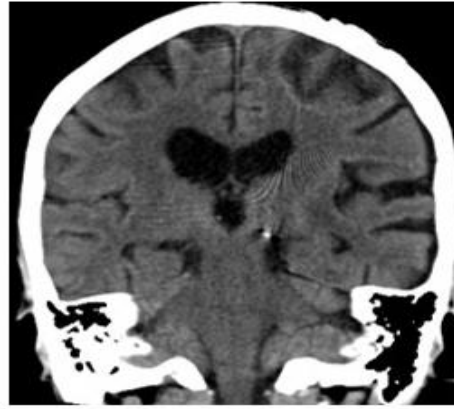


Fig.1 頭部X線像で電極が脳内に挿入されている。
CTでは電極先端は左大脳脚に近接している。

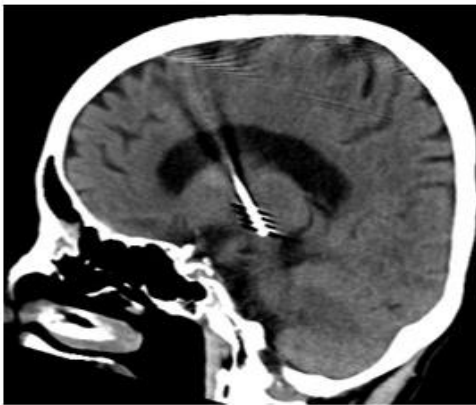


A

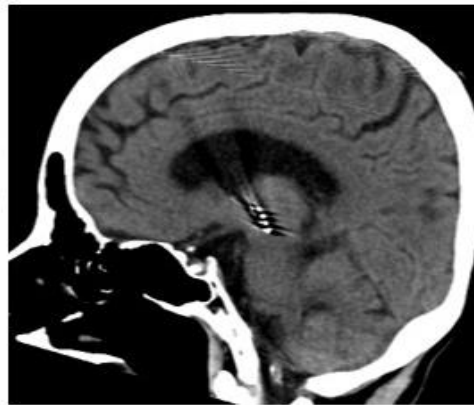


B

電極の先端は視床下に位置している



A



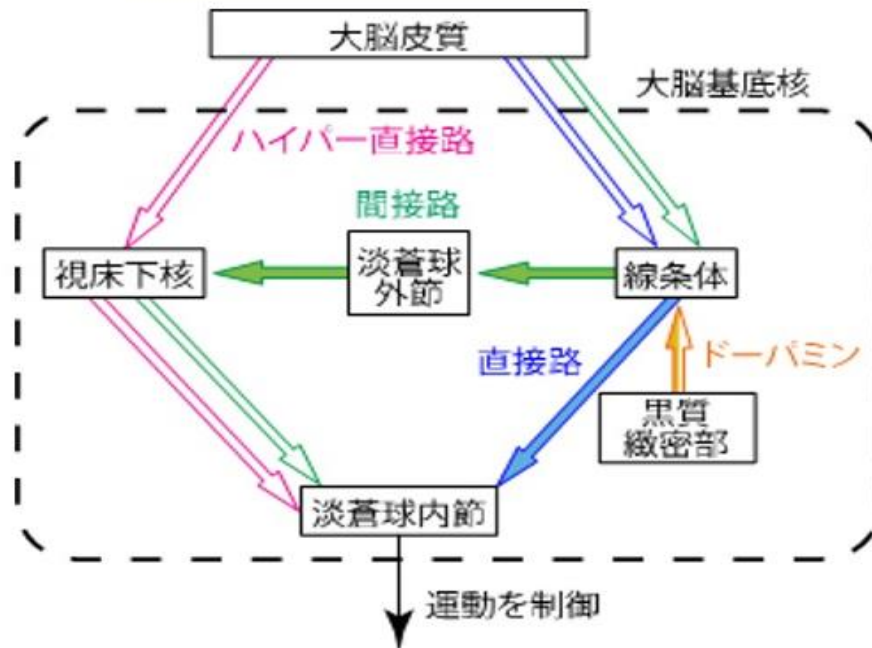
B

電極先端部は視床を超えて視床下部の中脳被蓋部付近に位置している

随意運動と不随意運動

- 随意運動には脳皮質と錐体路系
- 不随意運動には脳皮質と脳基底核
- 知覚は脳皮質と視床

不随意運動の亢進は視床下核、抑制は線条体が担う、
但し、視床下核を介する際は亢進



ドーパミンは線条体活性化の伝達物質で直接路を担当

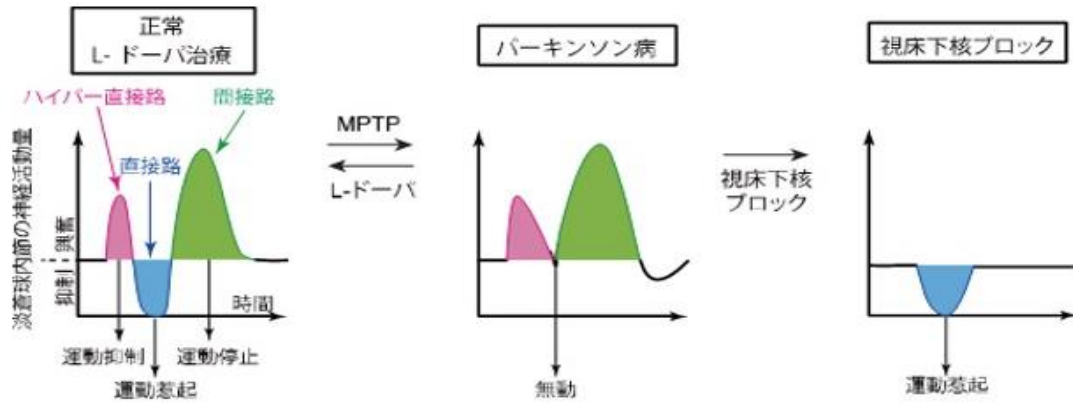
線条体は淡蒼球内節にドーパミンを介して抑制シグナル

視床下核を介すると興奮の信号

線条体とは被殻と尾状核

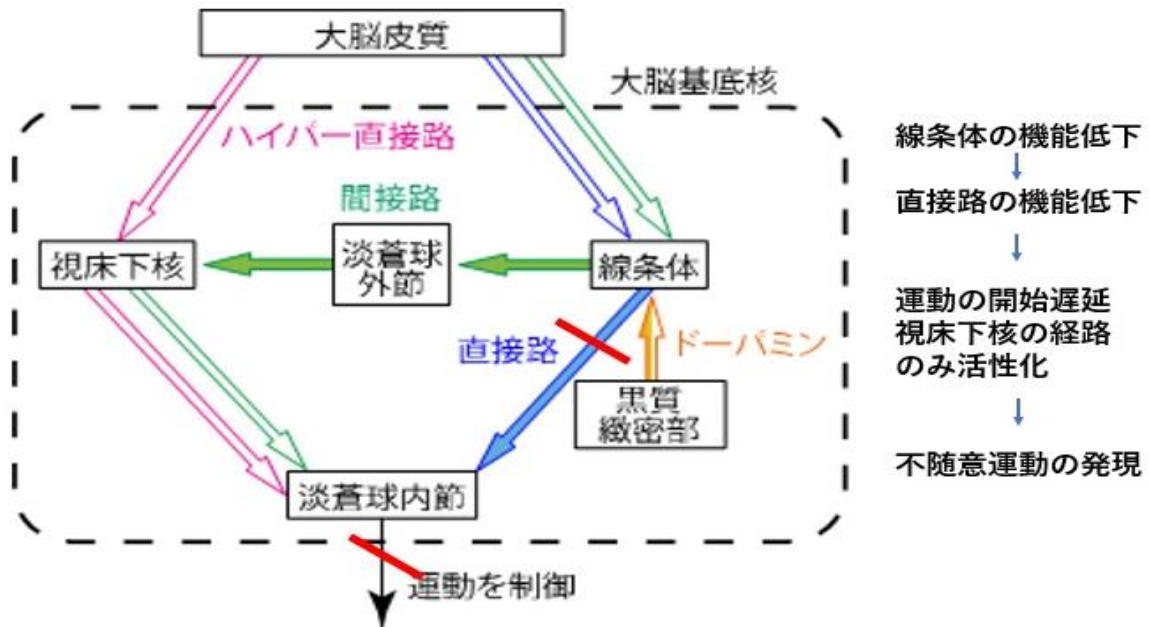
パーキンソン病

- 動作が始まりにくい
- 意思と関係ない動きや震えが生じる
- ドーパミンの減少がその要因
- 不随意(錐体外路系)運動にも興奮と抑制があり、各々の基底核がその役割を担う
- 興奮：視床下核を介する信号：グルタミン？
- 抑制：線条体(被殻、尾状核)を介する信号：ドーパミン
- 統括と調整：淡蒼球内節、興奮シグナルと抑制シグナルがきて始めて運動が始動



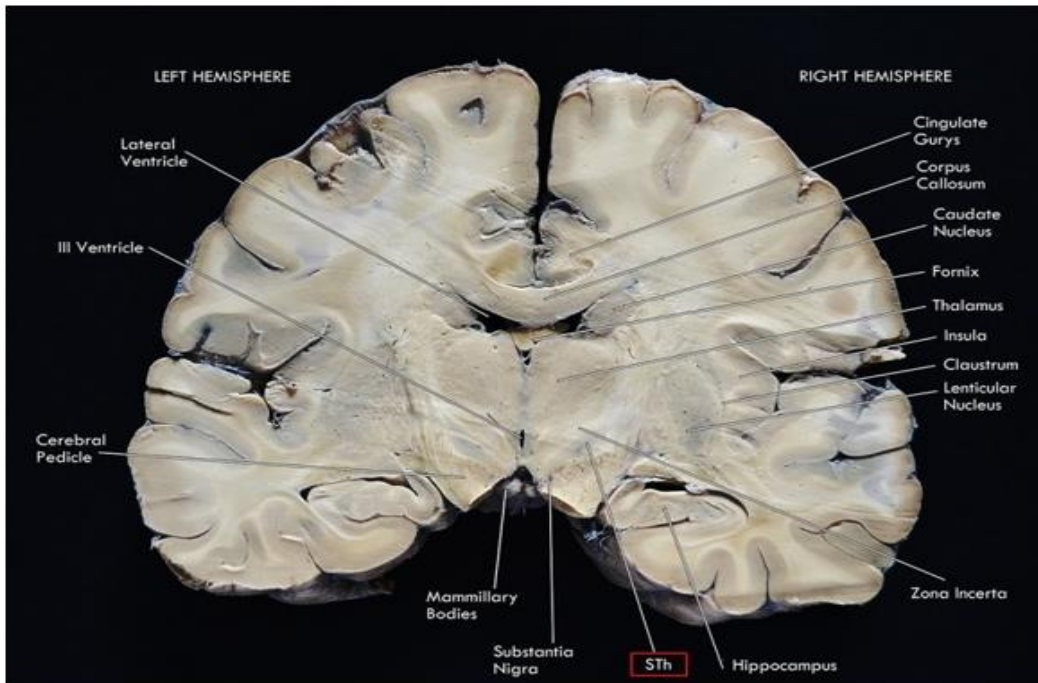
淡蒼球内節：興奮と抑制のシグナルが来て初めて運動惹起
 パーキンソン病では興奮の信号は来ても抑制の信号が来ないため運動開始が遅れる
 パーキンソン病では、運動を起こすために必要な「直接路」を通る情報が上手く伝わらなくなっている

Parkinson病の本態はドーパミンの減少：直接路動きにくくなる。抑制信号の低下



Parkinson病：治療

- ドーパミン投与
- 視床下核（興奮）を損傷
- 視床下核を電気刺激で麻痺
- 不随意運動の興奮を抑えることで不随意運動の抑制・改善



視床下核；STh (Subthalamus Nucleus)

