

# パーキンソン病

Parkinson's Disease

1G 北澤 心美 黒沢 李音 田中 優希 吉田 みらい

## < 病態生理 >

- ・**随意運動** は、運動神経からの伝達だけでなく、円滑な運動を行うために**錐体外路**による調節が行われている。

↳ 主要部分: 黒質・線条体ドパミンが連絡  
→ 筋肉の緊張度や姿勢が調節される

この**黒質・線条体ドパミン**が**減少**し、  
**アセチルコリン作用**が**優位**となり起こる病態。(パーキンソン病)



姿勢・歩行の異常などをおもな症状とする、  
**錐体外路系（大脳基底核）の進行性の神経変性疾患**

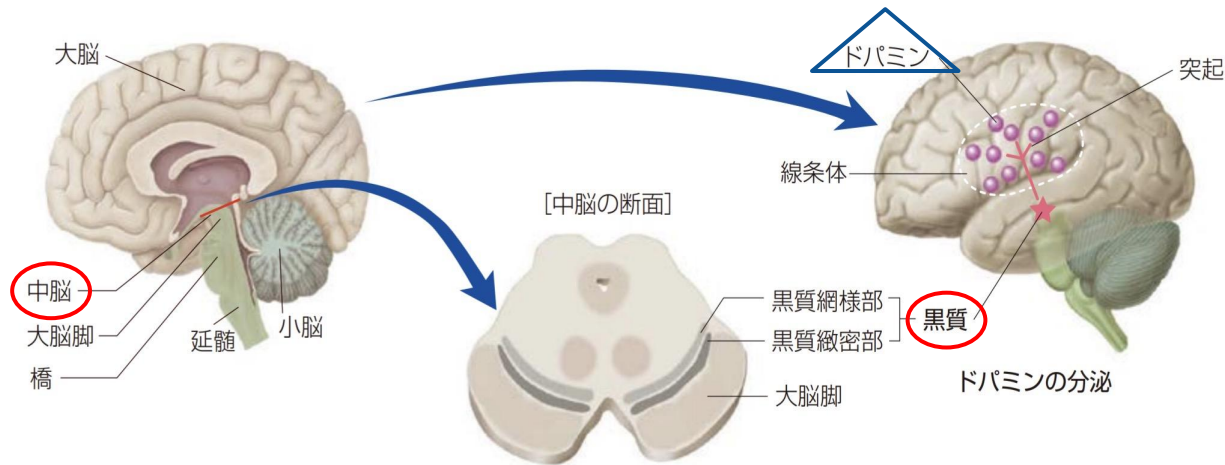
- ・一般に**中年以降**に発症
- ・多くは**孤発性**だが、まれに**5%程度**に**家族性の症例**をみとめる

# < 原因 >

原因は不明！！

だが...

中脳の**黒質**にある**メラニン細胞**に変性が生じるため、黒質線条体線維を経て、線条体(尾条核+被殻)、淡蒼球、視床へ送られる**ドパミンが減少**し、**アセチルコリンの作用**が**優位**となるために、**神経症状**が起こるとされている。



病理解剖(剖検)では、脳に残存するメラニン色素含有ニューロンの内部に **レビー小体** (Lewy body)とよばれる **封入体** (細胞変性の産物)をみとめ、これが**ニューロンの減少** となんらかの関係があると考えられている。

レビー小体:タンパク質の塊  
封入体:不溶性の異常構造物

また...

黒質のニューロンの数が **正常の 20%程度以下** になるとパーキンソン病を発症するとされている。

## <頻度>

人口 **10 万人**あたり **100～180 人**。

**日本**では**約 20 万人**の患者がいるとされる。

## <好発年齢>

発症年齢のピークは **50歳代前半 ～ 60歳代**である。

**高齢**になるほど、**発病率が増加**する。

まれに **40歳以前**に発症する場合があります、**若年性パーキンソン病** という。

## <性別>

世界的には**男性**の患者の方が多いが、**日本**では**男女比が 1:1.5～2**と**女性**の方が多い傾向にある。

そのため、**女性**の有病率は、**男性**の **1.5～2 倍**あるとされる。

# 症状

・主な症状として、**振戦**、**筋固縮**、**寡動・無動**、**姿勢反射障害** の4大徴候が特徴的で、言語障害、小刻み歩行・すくみ足などの歩行障害、仮面様顔貌、嚔下障害などが見られる。

- (1) **振戦** 手足や顎などが、じっとしていても細かく震える
- (2) **筋固縮** 関節を動かすと、カクカクした固い抵抗を感じる
- (3) **寡動・無動** 動きが遅くなり、動き出しにくくなる
- (4) **姿勢反射障害** バランスがとりにくく、転びやすくなる

# 多彩な非運動症状



## 振戦（しんせん）

手、足、あごなどがふるえる  
静止時にふるえ、何かをするために手を動かすとふるえは止まる。

## 強剛（筋固縮）

筋肉が固くなる  
パーキンソン病患者の手足を曲げるとガクガクとした抵抗を感じる。



## 無動

全身の動作がにぶくなる  
動き出すのに時間がかかり、ゆっくりとしか動けない。



## 姿勢反射障害

体のバランスが悪く、倒れやすくなる  
座ったり、立ったり、姿勢を保ったりすることが困難になる。

## 精神症状

うつ  
不安  
パニック発作  
幻覚・妄想  
認知症  
衝動制御障害

## 自律神経障害

便秘  
排尿障害  
起立性低血圧  
発汗障害  
性機能障害

## 感覚障害

痛み  
嗅覚障害

## その他

流涎  
疲労  
体重減少  
霧視  
脂漏症

## 睡眠障害

不眠  
日中の眠気  
レム睡眠行動異常症  
むずむず脚症候群



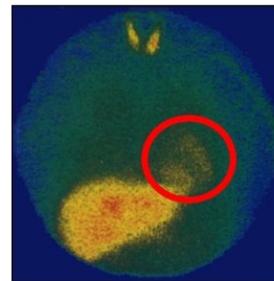
# 診断方法

- ・パーキンソン病の 4大徴候のうち2つ以上 があると疑われる
- ・脳炎後やCO中毒、脳血管障害、向精神薬によっても同様の症状が出現するため、その鑑別のためにも、現病歴での発症年齢、発症様式は重要
- ・血液、尿の一般検査、画像検索（CT・MRI検査）では、原則的に 異常は見られない
- ・その他、前かがみ姿勢や小刻み走行、仮面様顔貌、便秘や起立性低血圧などの自律神経症状が特徴として挙げられる

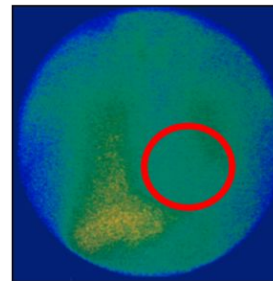
# 検査所見

- ・振戦、筋固縮、寡動・無動、姿勢反射障害などの4大徴候のうち、2つ以上当てはまるとパーキンソン病の診断ができる
- ・頭部CT、MRI画像は正常
- ・心筋交感神経シンチグラフィー→心筋でのトレーサー物質の取り込みが低下する
- ・症状の重症度の評価はADLを指標とした**ホーン-ヤールの重症度分類**

MIBG心筋シンチグラフィー



正常者  
心筋は描出されている



パーキンソン病  
心筋は描出されない

## ホーン・ヤールの重症度分類

## 生活機能障害度

### Stage I

- ・ 一側の障害のみ
- ・ 機能障害は軽微またはなし



### Stage II

- ・ 両側の障害のみ
- ・ 機能障害は軽微またはなし



I 度

日常生活、通院にほとんど介助を必要としない

### Stage III

- ・ 姿勢反射の障害があり、活動は制限されるが、独立した生活が可能



### Stage IV

- ・ 歩行は介助なしでどのように可能であるが、日常生活には部分介助を必要とする



II 度

日常生活、通院に部分介助を必要とする

### Stage V

- ・ 日常動作に全面介助が必要
- ・ 介助なしには車椅子
- ・ ベッドから移動できない



III 度

日常生活に全面的な介助を必要とし、単独では起立・歩行不能

# 治療方法

## 〈1〉薬物療法

ドーパミンの前駆物質→L-ドパ(レボドパ)、ドーパミンアゴニスト

〈副作用〉悪心・嘔吐、食欲不振

**長期間服用合併症** →①wearing-off現象②ジスキネジア③on-off現象

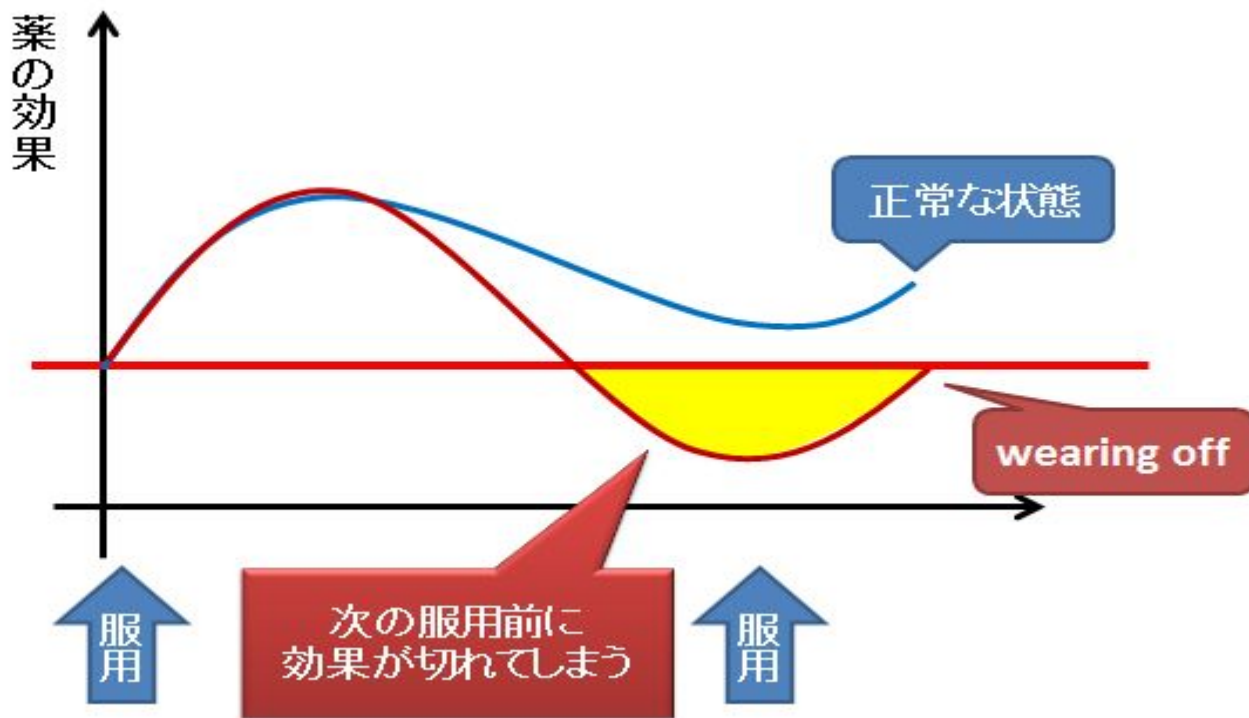
アセチルコリン神経路の活動を抑える→抗コリン薬

アマンタジン塩酸塩(シンメレル®)併用



## 長期間服用による合併症

①wearing-off現象→症状が軽快している時間が徐々に短くなる



## 長期間服用による合併症

②ジスキネジア → 持続性の不随意運動(顔面, 体幹, 四肢にみられる)



# 長期間服用による合併症

③on-off現象→服薬のタイミングに関係なく急に症状が出る

特徴:予測できない、急に体が止まる、日によって変動が大きい



## 〈2〉運動療法

筋力、関節可動域、ADLの維持を目的として行う。

- ・首、体幹、四肢の回転運動を大きな動作で行う
- ・階段の昇降、臥位から座位へ座位から立位へと姿勢の変換運動をする
- ・歩行時:歩幅、腕の振りを大きくし、前後左右への方向転換
- ・言語障害:できるだけ大きな声を出し、したも唇も意識して動かすように指導する

### ■ウォーキング



### ■発声練習



### 〈3〉外科的治療(手術療法)

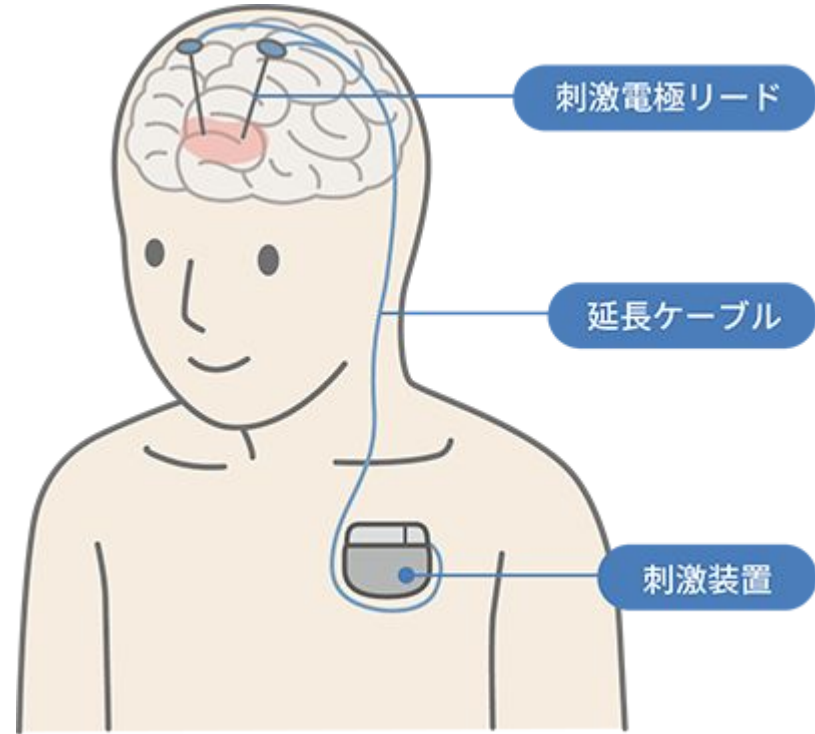
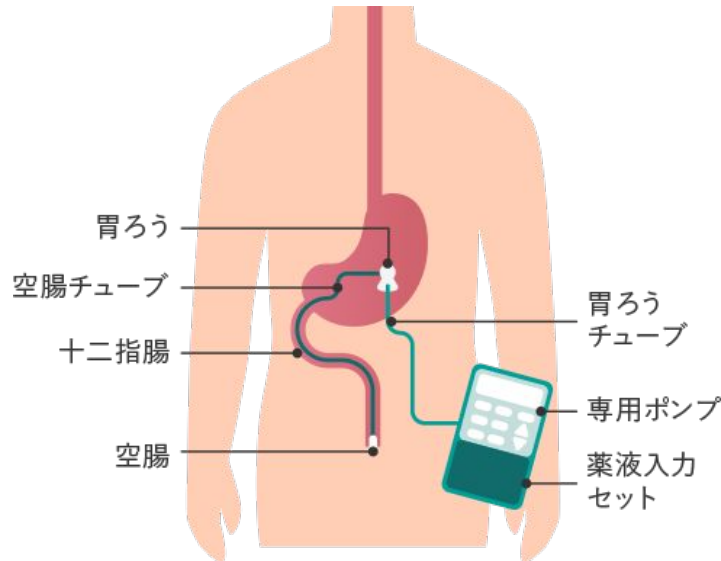
・視床の一部に細い電極を刺入し、高周波電流を流して患部を破壊する方法(定位固定術)がある。

・手術適応:**60歳以下**、一側の振戦が著明で**薬物療法**でも十分な効果がない時



## 〈4〉デバイス補助療法

専用の装置を用いて持続的に小腸にL-ドパを投与する**経腸的L-ドパ持続投与療法**と、**脳深部刺激療法 (DBS)**がある。



## 予後

パーキンソン病は、**10～15年**の経過をとるが、治療法の進歩により、さらに経過が延長する傾向にある。進行には個人差があるが、10年を経過すると、日常生活に**全面介助**を要するようになる。

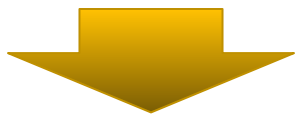
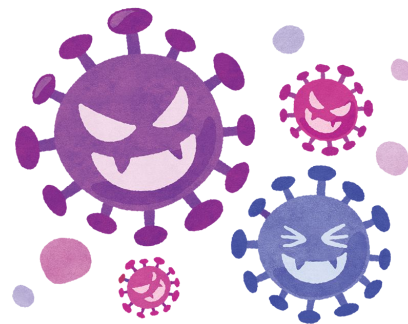


生命予後は決して悪くない

→平均余命は一般より2～3年短いのみ



高齢者や重症度の高い患者  
→ ・脱水  
・栄養障害  
・悪性症候群  
などに陥りやすいため注意する。



**気管支肺炎 誤嚥性肺炎 尿路感染**

などの臥床生活となつてからの合併症に左右され、  
感染症が直接死因になることが多い

# クイズ

Q1. パーキンソン病の四大症状に含まれないものは何でしょうか？

1. 安静にしている時に手足が震える
2. 筋肉が鉛のように硬くなる
3. 手足を全く動かすことができない
4. 歩き出すと止まれなくなる

Q2.パーキンソン病の患者さんの歩行のときの特徴(歩行障害)として正しいのはどれでしょうか？

- 1.膝を高く上げて音を立てて歩く
- 2.足の外側を引きずるように回して歩く
- 3.歩幅が非常に狭く、足の裏を地面にすって歩く
- 4.酔っ払いのように千鳥足でふらつく