

# パーキンソン病について

## パーキンソン病とは??

パーキンソン病とは、脳が出す運動の指令が筋肉にうまく伝わらず、スムーズに動けなくなる病気です。これは、脳の黒質という部分の神経細胞が減ってしまうのが原因です。この神経細胞は、「ドパミン」という神経伝達物質を作り、「ドパミン」を使って体を動かす機能を調整する働きをしています。

黒質の神経細胞が減ると、ドパミンも減ってしまうため、運動の情報が伝わらず、様々な症状が出てきます。脳の神経細胞は一般に年をとると自然に減ってきますが、パーキンソン病では、黒質の細胞が普通の人よりも早く減ってしまい、その原因は、今、現在もわかっていません。

パーキンソン病は時間の経過とともに進行する病気のため、徐々に自由がきかなくなり、入浴や着替えなどの日常生活が困難になっていきます。さらに進行すると、車椅子が必要になったり、発症から 10 数年後には寝たきりになる方もいます。

また、パーキンソン病は、厚生労働省が特定疾患(難病)に認めている疾患の1つで、日本では、1000 人に 1 人がこの病気になると考えられています。

## パーキンソン病の症状とは??

パーキンソン病の症状は、「運動」に関する症状が多く、代表的なものは下記の 4 つといわれています。

- ・振戦 (手や足のふるえ)
- ・筋固縮 (筋肉がかたくなってこわばり、関節の曲げ伸ばしに抵抗がある)
- ・無動 (動くまでに時間がかかったり、動きが遅くなる。)
- ・姿勢反射障害 (体のバランスがとりにくくなる)



振戦(しんせん)



筋固縮(関節のこわばり等)



無動(動きが遅くなる)



姿勢反射障害  
(バランスがとりにくくなる)

それ以外にも、下記のような症状を伴うケースもあります。

- ・表情が乏しくなる(仮面様顔貌)、おでこや頬が油っぽくなる。
- ・自立神経系では、便秘や立ちくらみ(起立性低血圧)が現れる。
- ・精神症状として、睡眠障害やうつ状態もみられることもある。

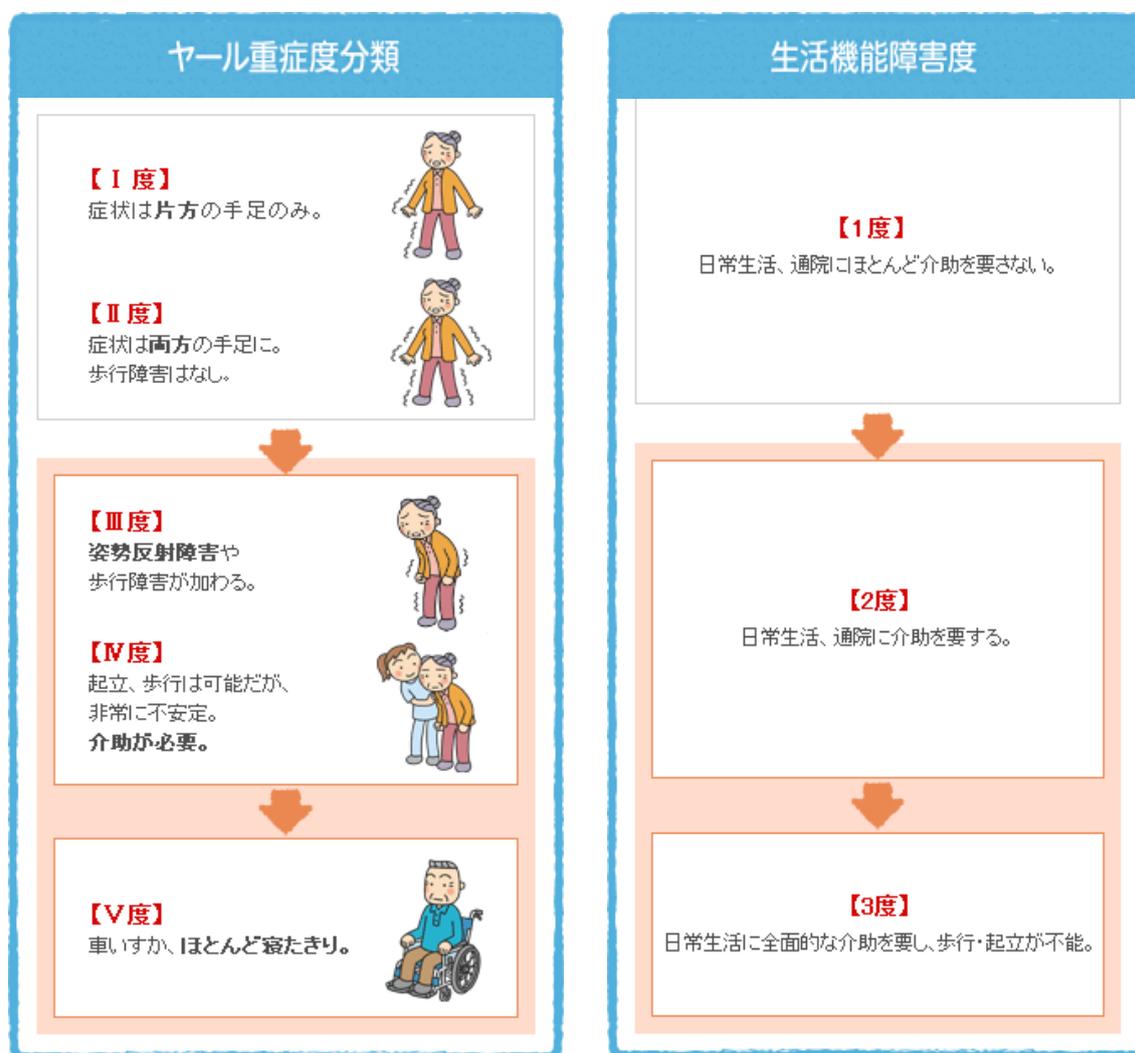
パーキンソン病の方は、運動機能の低下はありますが、一般的には意識や知能は正常に保たれています。

## パーキンソン病の診断とは？

パーキンソン病の診断では、診察は重要です。  
検査も行いますが、現在のところ、「パーキンソン病だと  
判定する検査」がないため、検査の結果からパーキンソン病と  
診断することはできません。

パーキンソン病とよく似た症状の別の病気ではないことを  
確かめるために、検査を行います。

診察と検査の結果、パーキンソン病が強く疑われた場合に、治療を開始することになります。  
なお、パーキンソン病の症状の程度は、一般的に「ヤールの重症度分類(Ⅰ～Ⅴ度)」によって評価します。



## パーキンソン病の治療とは??

残念ながら、パーキンソン病を根治する治療法はまだありません。  
 パーキンソン病治療の基本は、「薬物療法」で、運動機能の改善に使用します。  
 薬物療法は、症状・進行をみながら、薬剤の種類や量が増えていたり、  
 飲む時間もしっかりと守らなければならず、薬のコントロールがとても重要になります。



### 【パーキンソン病の主な治療薬】

分類	一般名	商品名	特徴	副作用
レポドパ	レポドパ(単剤)	ドパストン ドパゾール ドパール ラロドーパ	脳内に不足したドパミンを直接 補充する薬。  パーキンソン病治療薬の 中心となる薬。	【急性期】 悪心 【長期使用】 不随意運動、ウェリ ングオフ、幻覚、 妄想など
レポドパ + DCI	レポドパ+カルビドーパ  レポドパ+パンセラザイド	メネシット ネオドパストン マドパー ECDパール ネオドパゾール	レポドパは体内で分解されやす いために、その分解を防ぐ 薬とレポドパを一緒に配合した 薬	上記と同様
ドパミン受容体 作動薬 (ドパミンアゴニスト)	【麦角系】 プロモクリプチン ペルゴリド カペルゴリン  【非麦角系】 プラミペキソール タリペキソール ロピニロール ロチゴチン	パーロデル ペルマックス カバサール  ビ・シフロール ドミン レキップ ニュープロ ニュープロパッチ (貼り薬)	脳内には、ドパミンが結合してド パミンを引き出す場所(受容体) があり、そこに、ドパミンの代わ りに結合し、刺激をすることで、 ドパミンの働きを補う薬。  レポドパに比べて効果は 劣るものの長時間安定して作 用するのがメリット。	【急性期】強い悪心 【長期使用】 心臓弁膜症、 幻覚、妄想、眠気 など
COMT阻害薬	エンタカポン	コムタン	レポドパを体内で分解してしま う「COMT」という酵素の働きを 抑える薬。	着色尿、悪心、便秘 など
MAO-B阻害薬	セレギニン	エフピー	ドパミンを脳内で分解してしま う「MAO-B」という酵素の働きを 抑え、ドパミンの量を減らないよ うにする薬。	幻覚、妄想など
ドパミン放出促進薬	アマンタジン	シンメトレル	ドパミンの前駆物質であるドパ の合成を促進させ、ドパミンを 脳内で分解してしまう「MAO」と いう酵素の働きを抑える	眠気、食欲不振など

分類	一般名	商品名	特徴	副作用
抗コリン薬	トリヘキシフェニジル ビペリデン プロフェナミン	アーテン アキネトン パーキン	脳内のドーパミン量の減少によって相対的に過剰となるもうひとつの神経伝達物質「アセチルコリン」の働きを抑える薬	口の渇き、 かすみ目、物忘れ など
アデノシン A2A 受容体拮抗薬	イストラデフィリン	ノウリアスト	アデノシンの働きを抑制し、ドーパミンとアデノシンのバランスを一定に保てるようにする薬。	付随意運動、便秘、 幻覚など
ノルアドレナリン補充薬	ドロキシドパ	ドプス	ドーパミン不足によるノルアドレナリンを補充する薬。	吐き気、食欲不振 など

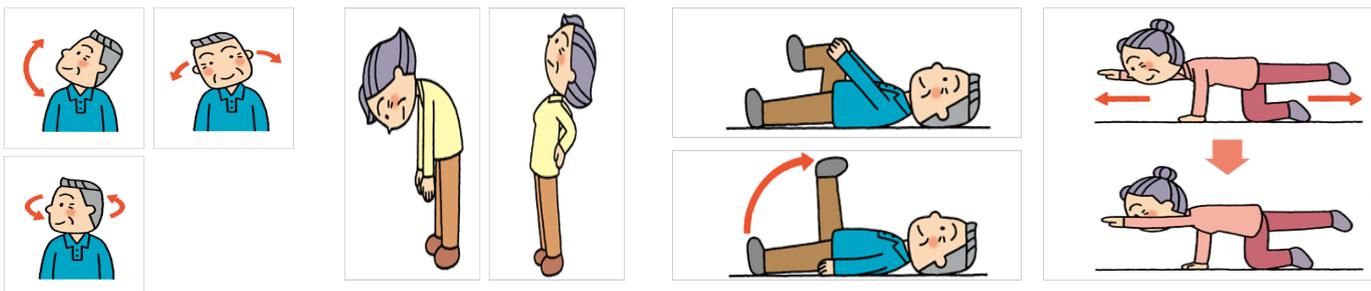
薬物療法において、パーキンソン病の代表薬として知られている「レボドパ(Ｌ-ドパ)」は、飲む期間が長くなるにつれて、薬の効果がうすくなり、薬の効いている時間が短くなったり、薬の効かない時間がでてくること(ウェアリング・オフ現象/オンオフ現象)があったり、自分の意志とは無関係に、口元が動いたり、体がくねる付随意運動(ジスキネジア)が現れることがあります。こういった副作用にも向き合って対応していかなければいけません。

## リハビリテーション

また、パーキンソン病の治療は、薬物療法と合わせて、「リハビリテーション」を行うことも有効です。運動機能の維持を目的とした運動訓練を行うことはもちろん日常生活で体を動かすこともリハビリとなります。

パーキンソン病になると、体が動かしくいと、外出もおっくうになりがちですが、家の中に閉じこもって体を動かさないでいると、筋肉や関節が固くなり、ますます体が動かなくなってしまいます。積極的に外出することで、生活にメリハリがつき、心が前向きになって、運動機能が低下するのを防ぐことができます。

運動訓練は平均 20～30 分ずつの運動が望ましく、通常、週 3 回以上行くとよいとされています。パーキンソン病のリハビリで大切なことは、運動機能を維持し、できるだけ自分の力で日常生活を送れるようにすることです。無理をせず、しっかりと水分をとりながら、適切な温度環境下で、実施するように促されています。「頭と顔の運動」「上半身の運動」「下半身の運動」「バランスの練習」などを行います。



さらに、パーキンソン病患者さんに対する新しいリハビリプログラムとして、「LSVT」が注目されています。  
「LSVT」とは、米国の Ramig らが 1998 年に開発したパーキンソン病に特化したプログラムです。

- **LSVT® LOUD** : 言語障害に対する治療法 (世界 40 カ国以上で実施、治療効果が 2 年持続)  
声帯周辺への筋肉を刺激し声を大きくして話す発声発語への治療効果だけでなく、  
摂食嚥下障害の改善効果が期待されます。
- **LSVT® BIG** : 運動障害に対する治療法 (2005 年に開発、日本での有資格者は 160 名程度)  
身体の動きを大きくして、動作体幹のねじりやバランス、日常生活動作の改善、など  
様々な治療効果が期待されています。

LSVT® BIG とは、

認定セラピストとの 1対1の個別訓練を 1回 60分、週 4回連続、4週間にわたって実施するもので、  
パーキンソン病の軽度～中等度の方に対して特に効果的、短期的には高い治療効果が期待できます。

LSVT® BIG の内容は、

- ・ 身体全体を大きく使った動きを反復回数行う。
- ・ 日常動作や歩行が大きく行えるように繰り返し練習する。

※意識的な努力と多数の頻度・反復を要する集中的な訓練プログラムで、  
患者さんに意識的な高い努力を強いて、やる気を起こさせ、動機付けをするものです。

LSVT® BIG の治療目標は、

- ・ 大きな動きを集中的に訓練することで、動きの遅さや動作の大きさに代表される運動障害を改善する。
- ・ 運動の適切な大きさの認識・修正する能力を改善する。正常と感じている「小さい動作」を、  
大きいと感じる「正常な動作」へと改善する。

⇒ 最終目標は、「日常生活で大きな動作が行えるようになること」

このようなリハビリテーションもパーキンソン病の治療として有効だと推奨されています。

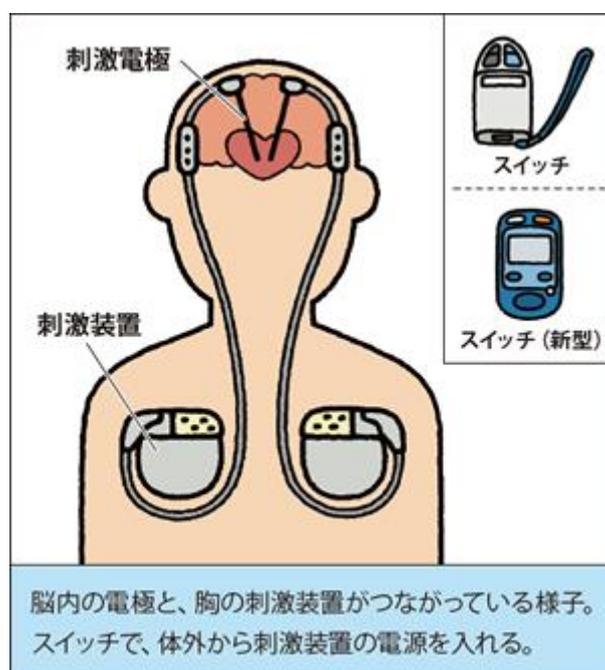


長期にわたり薬物治療やリハビリテーションを実施していても、コントロールが困難な場合、  
定位脳手術や深部脳刺激法などといった「手術療法」が検討されます。  
手術療法を行っても完治するわけではなく、投薬と組み合わせて症状を改善していくことが目的となります。  
また手術療法は誰でもできるわけではなく、投薬期間や症状・進行具合をみながら実施できるか判断されます。

今回、長期にわたり内服治療を行ってきましたが、症状のコントロールが難しくなったため、  
手術療法の「深部脳電気刺激法 (DBS)」を行うことになりました。

## 深部脳電気刺激療法 (DBS : Deep Brain Stimulation) とはどんな手術??

脳深部刺激療法 (DBS) は、脳内の特定部位を持続的に電気刺激をして、異常な活動を鎮める治療法です。  
脳内には電極を、前胸部には電気信号を送る刺激装置を植え込み、皮下を通したコードでつないだ脳内に弱い電流を流します。  
刺激装置の電源は、体外からスイッチで ON/OFF できます。  
この手術法は、視床下部の刺激が可能で、パーキンソン病特有の病状改善効果ができる手術として、1990 年頃より導入され、2000 年から保健適応になり、現在では手術療法の主流となっています。  
手術は、ドリルで頭蓋骨に小さな穴をあけ、装置を挿入したり、刺激装置と連結ワイヤーを前胸部から頸部・頭部の皮下に埋め込んだりと、正確な操作が必要なために、手術時間として 6~8 時間くらいかかります。



## 深部脳電気刺激療法 (DBS) のメリット、デメリットは?

- 【メリット】
- ・組織を破壊することないため、運動麻痺や視野の欠損のリスクを避けられることができる。
  - ・視床下部の刺激ができるため、症状全般に改善効果が期待できる。
  - ・手術後、刺激の強さなどを調整することができる。

- 【デメリット】
- ・刺激装置の電池の寿命が数年のため、電池が切れた場合は刺激装置を交換する必要がある。
  - ・手術費は、刺激装置が 1 セット 150 万 (左右両側で 300 万) ぐらいのため高額治療となる。
  - ・刺激療法は磁界や電界に弱いので、MRI 検査がしにくくなる。
  - ・体内に異物が入るため、感染や断線の危険がある。