

■体が動くメカニズム

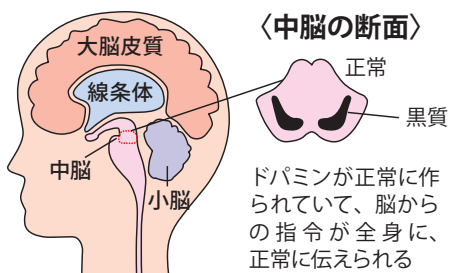
私たちの体は、大脳皮質からの指令が筋肉に伝わることで動いていて、その指令を伝えるために大切な物質が「ドパミン」です。ドパミンには、この指令を調節する役割があり、車に例えるとアクセルのような働きを担っています。



この病気は、神経変性疾患でアルツハイマー病に次いで発症数が多い病気です。

〈体を動かすときの脳の仕組み〉

ドパミンは、中脳の「黒質」にあるドパミン神経細胞で作られています。



〈中脳の断面〉

正常
黒質
ドパミンが正常に作られていて、脳からの指令が全身に、正常に伝えられる

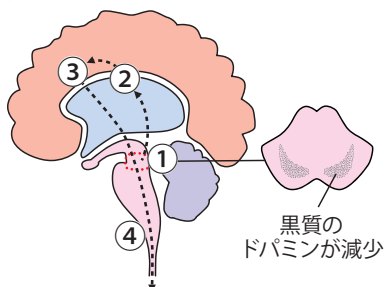


脳から筋肉への指令で体が動く

「ドパミン」で聞いたことがあるけど、体を動かすために大事な役割があったなんて、知らなかったビツ...



〈パーキンソン病 脳内変化の仕組み〉



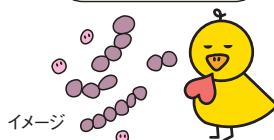
ドパミン神経細胞が減るため、運動障害が起こります。

- ① α -シヌクレインにより、黒質でドパミンが十分作られない
- ② 線条体へ送るドパミンが減る
- ③ 大脳皮質へ指令が届きづらい
- ④ 運動の指令がうまく伝わらず運動機能が低下する

黒質のドパミンが減少

ドパミンが減る原因は、①のドパミン神経細胞の中に、 α -シヌクレインというタンパク質が集まって増えてたまり、ドパミン細胞が壊れることに関連している、とされています。

α -シヌクレインが原因みたいだビツ



共により良く生きるため 「パーキンソン病」を知ろう

監修

千葉大学医学部附属病院
脳神経内科 平野成樹医師

▼パーキンソン病って？

パーキンソン病は、運動の調整に重要な役割を果たす「ドパミン」という神経伝達物質が減少することで運動機能に障害が起こる病気です。

ドパミンは加齢に伴い誰でも少しずつ減っていくものですが、パーキンソン病では健康な人と比べ著しいスピードで減少してしまいます。それにより、動作が遅くなったり、手足が震えたり、動かしにくくなるといった運動症状が現れます。

また、ドパミンは運動機能だけでなく精神的な働きにも深く関わっているため、ドパミンが減少すると、何かをしようとする意欲が低下し気分が沈み、不安に感じやすくなります。

「歩くのが遅くなった」「手足が震える」。自分、あるいは家族のそんな変化に気づきながら、年齢のせいにしてはいませんか？
パーキンソン病は高齢になるほど発症しやすい病気です。超高齢社会の日本では65歳以上の100人に一人が発症するほど身近な病気となっています。世界的にも「パーキンソンパンデミック」と呼ばれるほど患者数が急増している今、いったいどんな病気なのか、ぜひ知っておきましょう。

■ 発症前にみられる非運動症状例

▶ 夜驚症



▶ 不安障害・抑うつなど



▶ 嗅覚障害など



発症する5～10年前に出てくる症状があるなら、気をつけておくことができそうだしっ



※いずれの症状もみられないこともあります。

■ 発症後にみられる症状

〈初期にみられる症状例〉

動きが遅くなる(無動)

- ・ 立つ、歩く、書くなどあらゆる動作が遅くなる
- ・ 歩くときに手を振らなくなる
- ・ 話し方の抑揚がなくなる(ぼそぼそ話す)
- ・ 顔の表情が乏しくなる



手足が震える

- ・ じっとしている時に震える
 - ・ 片方の手や足から始まることが多い
 - ・ 不安や緊張で震えが強くなる
- ※震えは、全ての人に必ず出るわけではなく、出ないこともあります。



筋肉がこわばる

- ・ 手足の筋肉が硬くなりこわばる(動かしにくい)
- ※余計に動きが小さくなり、ひどいと痛みが出ることもあります。



〈主に進行期にみられる症状例〉

バランスがとれない

- ・ 体のバランスがとりにくくなり、転ぶ(症状が進むと、腰が曲がったり体が傾く)
- ・ 歩いている時に止まれなくなる(突進歩行)



ゆっくり進行していくらしいピッ



これらの症状は、パーキンソン病以外の病気にもみられる症状ですので、自分で「パーキンソン病」と決めつけるのではなく、必ず医療機関で相談しましょう!



▼ 前ぶれとなる非運動症状にも注意

パーキンソン病という体の動きの変調ばかりが注目されがちですが、近年の研究により、運動症状が現れる5～10年も前から、体の動きに関係しない「非運動症状」が出現していることがわかっています。

パーキンソン病の前ぶれのように現れる非運動症状には、夜驚症(睡眠中の夢を見ている時に、夢の中の行動を実際に起こして叫んだり暴れたりする)、根拠のない不安・無気力・パニック発作・抑うつといった精神的な症状、匂いがわからなくなる嗅覚障害、便秘・頻尿、体重減少など、実に多様な症状が挙げられます。これらは運動症状に比べて、病気によるものと認識されにくいのですが、パーキンソン病を早期に発見しうる症状とも言えます。

その後に現れるのが「動きが遅くなる」「手足が震える」「筋肉がこわばる」などの運動症状です。これらの運動症状は一般的に片手もしくは片足に現れ、次第に反対側にも進行し、強まっていきます。

歩き方にもパーキンソン病特有の症状が現れます。初期からみられる特徴としては、歩幅が狭く小刻みになる、足をすりながら歩く、腕

50歳以上に多い病気ですが、まれに40歳以下で発症する方もいて「若年性パーキンソン病」と呼ばれます。現時点では根治できる治療はなく国の定める指定難病となっていますが、薬で症状の治療(緩和・改善)が可能です。パーキンソン病が直接の原因で亡くなることはありません。

■ 検査と診断の一例

現時点では、パーキンソン病を確実に診断できる検査方法はありませんが、自覚症状や神経所見であてはまり、他の病気ではないことを確認しながら総合的に判断します。



パーキンソン病は、脳の萎縮などの病変がなく、CTやMRIでは異常がみられないため、これらの検査は別の目的で用いられます。

▶ 問診

▶ **ドパミントランスポーター画像** 薬品を使って脳の中のドパミンの働きを調べる

▶ **CT・MRI** パーキンソン病以外の病気がないか、鑑別のために行う など



■ 治療

1. 薬物療法

脳内で減っているドパミンを薬で補います。

レボドパ (L-ドパ)	脳内でドパミンに変化し、即効性があり最も効果的。遅い動作が改善する。
ドパミンアゴニスト	長時間効く。治療効果はやや弱いですが、1日中穏やかで安定した効果が期待できる。内服用だけでなく、貼付薬・注射薬もある。
その他 (ドパミン調整薬・非ドパミン系薬剤など)	MAO-B 阻害薬、COMT 阻害薬、ドパミン遊離促進薬、ドプス、抗コリン薬など。

2. 外科治療

運動症状のコントロールが難しくなった場合や薬物を減らしたい場合は、手術が選択されます。

脳深部刺激療法 (DBS)	脳に電極を埋め込み電気刺激を与え運動機能を改善する。 ※薬の効果が落ちてきた中期～進行期に有効とされています。
---------------	--



3. リハビリテーション・運動療法

パーキンソン病と診断されたら、すぐに始めることが大切です。

- リハビリテーション(バランスや筋力を保つ運動 / ストレッチ など)
- □・声のリハビリテーション(大きな声で音読・カラオケ など)
- ウォーキング



を振らなくなる(振るのが小さくなる)といった症状があります。
進行してくると、体のバランスがとりづらくなったり、足底が地面にへばりついたように感じられてなかなか一歩が出ない「すくみ足」や、体がつんのめるように前かがみになり急に小走りになってしまう「突進歩行」などの症状が現れ、転びやすくなり、長い距離を歩けなくなります。

▼ 治療法の進化により予後が劇的に改善

かつては、発症すると十年ほどで寝たきりになると恐れられていたパーキンソン病ですが、近年、様々な薬や治療法が開発され、症状を劇的に改善できるようになりました。

治療の基本となるのは、レボドパ (L-ドパ) という薬を使った薬剤療法です。レボドパは、脳内でドパミンに変換されてドパミン不足を補う薬で、早期から服用すると数年間は、ほぼ一日中症状を抑えることができます。

ただ、症状の進行に伴って、効果の持続時間が短くなってくるため、その際はレボドパを増やしたり、ドパミンの代わりとなる薬や、ドパミンの効果を高める薬を使います。このように病状に合わせて、複数の薬を組み合わせてながら治療していくことで、症状をコントロールできる期間は飛躍的に長くなりました。

また、薬物療法で十分な効果が得られなくなった進行期の患者さんに対しては、手術で脳に電極を埋め込んで刺激を与え症状を改善させる「脳深部刺激療法」も開発され、福音となっています。

■ パーキンソン病と診断されたら、続けてほしいこと(例)

毎日 10 ～ 30 分運動する！

ストレッチ	可動域が狭くなっている関節や、筋肉の緊張が強いところを中心に、呼吸を意識しながら行う。	
ウォーキング	背中を伸ばし、足はかかとから地面につけ、腕を振ることを意識しながら行う。	
筋力トレーニング	体幹や脚の筋力維持のトレーニングを中心に行う。	

*この他、個々の症状にあわせ嚥下訓練や呼吸訓練などのメニューを行うこともあります。

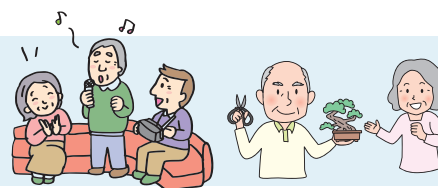
体重を減らさないようにする！

- エネルギー源の主菜・主食はしっかり摂取する
- 体調管理のために定期的に体重を測る
- 体重減少がみられたら、炭水化物を増やしたり、おやつなどでエネルギーを補給する



日中、やることを作る！

- 楽しいと思えることを見つける
(昼寝をしないように、楽しいと思えることをして日中過ごす)
- なるべく人と会う



〈これからの治療について〉

パーキンソン病の治療法は、日々進歩しています。
進行そのものを抑制できたり、長期間効果を持つような薬の開発・研究などが進められています。
このような医療の進歩に期待を寄せながら、処方された薬を正しく内服し、今できることを焦らず行っていきましょう。



お医者さんと一緒に、
快適に暮らせる過ごし方を見つけていくピッ

こういった治療法の進歩により、パーキンソン病は今や、適切な治療を受ければ健康な人と同じような生活を長く送り、天寿を全うできる病気と言えるようになりました。

▼日常生活維持に重要な運動療法

「パーキンソン病は今や天寿を全うできる病気」と前述しましたが、そのために薬物療法と並んで欠かせないのが日頃の運動です。

体を思うように動かさにくくなるパーキンソン病では、「転ぶのが怖い」という理由から動けなくなってしまう運動不足に陥り、ますます運動症状が悪化してしまう患者さんが非常に多くみられます。

しかし、寝転んでばかりの生活を送っていると運動機能が低下するだけでなく、無気力、うつ、睡眠障害、便秘などの非運動症状まで悪化させてしまいます。

パーキンソン病と診断されたら、専門家の指導のもとですぐに運動療法を始めましょう。運動やリハビリテーションは、筋力や体力の維持や転倒予防にもつながり、これを継続していくことは、日常生活に必要な動作をできるだけ長く保つていくことに大きく役立ちます。パーキンソン病治療にとって、薬物療法と日頃の運動は車の両輪のように重要なのです。

また、ドパミンは楽しいと脳内で分泌され、楽しくないと出なくなります。ドパミンを増やすためにも好きな趣味を続けたり積極的に人と会うなどして人生を楽しむことをあきらめず、治療や運動に前向きに取り組んでいくことが大切です。