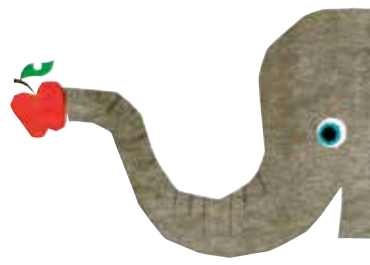




よくわかる
医療最前線

第 47 回



パーキンソン病の最新治療

パーキンソン病は、かつては「発症から7〜8年で寝たきり」といわれていました。いまでは新薬や新しい治療法の登場によって、症状や合併症をコントロールできるようになってきています。今回は、最新治療と進行を予防する方法を村田美穂先生にうかがいました。



監修：村田美穂先生
むらた・みほ 国立精神・神経研究センター病院院長・理事（パーキンソン病・運動障害疾患センター長）。

人。このうち10%程度は遺伝性であると考えられています。パーキンソン病の治療薬で症状が改善することが診断基準のひとつでもありますが、現在のところ、薬はほぼ一生必要です。

かについては、はっきりとは解明されていません。——どうやって診断する？

「CT検査やMRI検査では、異常を見つけないことができません。従来は（MIBG心筋シンチグラフィ）（※1）という検査が主流でした。現在は、ドパミン神経の異常による病変を発見できる（DATシンチグラフィ）という検査法です。この検査では、目印となる薬剤を注入し、脳内での取り込みを専用のカメラで撮影することで、脳内のドパミン神経の状態をチェックします。ただし、検査だけでは確定診断はできません。特徴的な運動症状や精神・自律神経症状と照らし合わせて、総合的に判断する必要があります。」

「脳内で（ドパミン）の分泌が減少してしまうのが直接的な原因です。ドパミンは精神や身体の活動にかかわる重要な神経伝達物質で、分泌減少には脳内の黒質にあるドパミン神経細胞（図1）が変性することが関係しています。そのドパミン神経細胞がなぜ減少するの

「パーキンソン病の四大症状は次のとおりです。
①手足がふるえる（振戦）。
②筋肉がこわばる（筋強剛）。
③動けなくなる（無動）。
④バランスの変化に対応しにくくなる（姿勢反射障害）。

出ることはなく、進行期の症状です。また、無動の症状のひとつとして、歩幅が小さくなることがあります。進行期には、突進するように歩く（突進歩行）、すぐに歩き出せない（すくみ足）などの症状も現れます。これらの運動症状のほか、精神症状、自律神経症

直接的な原因は、ドパミンの減少

——パーキンソン病とは？

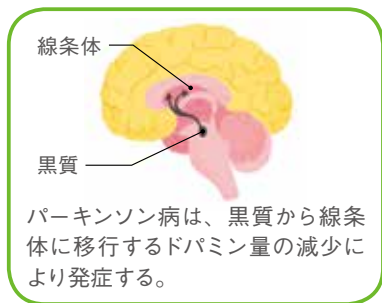
「運動症状（ふるえなど）や精神・自律神経症状（うつや便秘など）が現れる病気で、50〜70歳代で発症することが多いですが、40歳以下で発症する場合もあります（若年性パーキンソン病）。男女差はなく、患者さんは人口10万人あたり約150

「脳内で（ドパミン）の分泌が減少してしまっているのが直接的な原因です。ドパミンは精神や身体の活動にかかわる重要な神経伝達物質で、分泌減少には脳内の黒質にあるドパミン神経細胞（図1）が変性することが関係しています。そのドパミン神経細胞がなぜ減少するの

「パーキンソン病の四大症状は次のとおりです。
①手足がふるえる（振戦）。
②筋肉がこわばる（筋強剛）。
③動けなくなる（無動）。
④バランスの変化に対応しにくくなる（姿勢反射障害）。

「パーキンソン病の四大症状は次のとおりです。
①手足がふるえる（振戦）。
②筋肉がこわばる（筋強剛）。
③動けなくなる（無動）。
④バランスの変化に対応しにくくなる（姿勢反射障害）。

図1 ドパミンの経路



※1 交感神経のトラブルをチェックする検査法で、パーキンソン病患者さんの場合、顕著な異常が出る。ただし、病初期の異常は見つかりにくい。

図2 パーキンソン病の症状

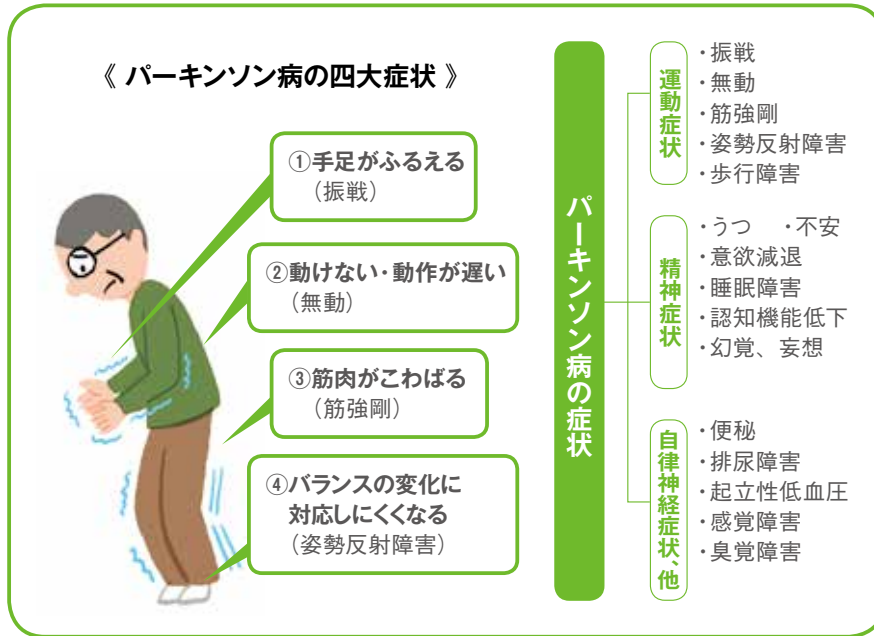


図3 すくみ足への対処法



状、感覚障害、臭覚障害などが出現することがあります。精神症状は、うつ、不安、意欲減退、睡眠障害、認知機能低下、幻覚・妄想など。自律神経症状は、便秘、排尿障害、起立性低血

圧などです(図2)「**リハビリが大切**」
進行の程度はどのように分ける?
 「パーキンソン病の運動障害の程度は、I度〜V度で

分類されています(ヤール重症度、図4上段)。
I度…症状が体の片側のみ
 にみられる。
II度…症状は体の両側にあるが、姿勢反射障害はない(多少の障害はあるが、日

常生活と仕事を続けることは可能)。
III度…姿勢反射障害が現れる。活動はある程度制限されるが、介助は不要で、職種によっては就業が可能。
IV度…自力で立つことや歩くことは可能。しかし、自力のみに頼る生活は困難となる。
V度…立つことができず、介助がなければ、ベッド上での生活や車椅子生活を強いられる。
 症状が進むと、徐々に体が動かしにくくなります。肉量が落ちて、ますます体を動かしにくくなる……という悪循環に陥ってしまいう方も多くいらっしゃいます。

パーキンソン病の進行度は、厚生労働省の生活機能障害度によっても、分類されています(図4下段)。ヤール重症度でIII度以上、かつ生活機能障害度で2度以上だと、特定疾患として医療費の補助を受けることができます」
進行を抑えるためにできることは?
 「パーキンソン病治療はこの20年で著しく進歩し、症状の進行を遅らせることが可能になりました。(パーキンソン病「寝たきり」は、昔のイメージです。発症から10年以上経っても、薬が効いている時間帯は、通常自力で生活することができず。そのためには、きちんとした治療と積極的なリハビリが大切です。
ぜひとも早期からリハビリを始めましょう。日常生活に、頭部や手足のストレッチを取り入れてみてください。筋トレや酸素運動を行って、基礎体力をつけることも大切です。
 たとえば、すくみ足がある方は、床に等間隔に貼ったテープをまたぐように歩

図4 パーキンソン病の進行度判定表

ヘーン・ヤール運動機能重症度分類 (ヤール重症度)				
<p>I度</p> <p>○症状は体の片側のみにみられる。</p> 	<p>II度</p> <p>○症状は体の両側にあるが、姿勢反射障害はない。(多少の障害はあるが、日常生活と仕事を続けることは可能)</p> 	<p>III度</p> <p>○姿勢反射障害が現れる。 ○活動はある程度制限されるが、介助不要で、職種によって就業が可能。</p> 	<p>IV度</p> <p>○自力で立つことや歩くことは可能。しかし、自力のみに頼る生活は困難となる。</p> 	<p>V度</p> <p>○立つことができず、介助がなければベッド上生活や車椅子生活を強いられる。</p> 
厚生労働省の生活機能障害度			◆ヤール重症度III度以上かつ生活機能障害度2度以上で、特定疾患として医療費の補助を受けることができる。	
<p>1度</p> <p>日常生活や通院にほとんど介助を要しない。</p>	<p>2度</p> <p>日常生活や通院に部分的介助を要する。</p>	<p>3度</p> <p>日常生活に全面的介助を要する。自力で歩行・起立が不能。</p>		

いたり、メトロノームを利用したりリズムよく歩くことが有効です(図3)。

自律神経症状や活動量の低下によって、便秘しやすいなどのため、野菜や海藻など食物繊維の多い食事を摂るようにしましょう

早期に治療を開始する

—— **どんな治療をする?**

「以前は、パーキンソン病治療はそれほど早く始める必要はないと考えられていましたが、いまでは、**症状があれば早めに薬物治療を開始します。**

薬物治療では、ドパミンを補充する(「L-ドパ」と、その働きを助ける(「ドパミン受容体作動薬」)の二つをおもに用います。L-ドパは、パーキンソン病治療の柱となる薬です。効果が高く、効きが早いのが特徴。初期から進行期を通して、使用することができま

す。ただし、進行期には、とくに若い方では1回の服用ごとの効果持続時間が2〜3時間と短縮することがあり、効果を安定させることが課題となります。

ドパミン受容体作動薬には、(「麦角系」と(「非麦角系」)の2種類があり、L-ドパより効果が弱く、効果の出現も遅いです。ただし、効果の持続時間は比較的長い。

そのほかにも、(「ドパミン放出を促す」、(「ドパミンの分解を抑える」、(「ドパミンと拮抗する物質を抑制する」、(「ドパミンの合成を促す」……などさまざまな効果の薬があります。これらの薬を総称して、抗パーキンソン病薬といいます(図5)。

—— **副作用は?**

「心配しすぎる必要はありません。抗パーキンソン病薬は、決して副作用の多い

薬ではないのです。きちんと処方通りに使用することができれば、安全で、十分な効果を得ることが可能です。ただし、どんなお薬でも「絶対安全」とはいえません。

たとえば、悪心・嘔吐、起立性低血圧、眠気、幻覚・妄想、心臓弁膜症などが見られることがあります。このような副作用が出たらかならず主治医にご相談ください。服薬をご自身の判断でやめてしまうと、体の硬直や高熱、筋肉細胞の崩壊、急性腎不全などの症状が出現する(「悪性症候群」)を引き起こすお薬があります。パーキンソン病症状が急激に悪化するリスクも高まってしまう

—— **長期治療中に注意することは?**

「病気の経過が長くなるとドパミン神経の脱落も進行し、L-ドパの効果持続時

※3(P.11) L-ドパに「L-ドパを効率よく脳内に移行させるための薬」を配合したもの。
 ※4(P.11) 抗パーキンソン病薬を使用することで出現する運動合併症のひとつ。手足や肩などがくねるように勝手に動く。そのほかの運動合併症には、突っ張るような姿勢になる(ジストニア)などがある。出現時には、薬の過剰投与が考えられるため、減薬を検討する。

図5 おもな抗パーキンソン病薬

①L-ドパ(レドパ)	<ul style="list-style-type: none"> ○パーキンソン病治療の柱となる薬。 ○効果が高い。 ○効果の出現が早い。 ○初期から進行期まで効果がある。 ○進行すると、1回の服薬ごとの効果持続時間が2～3時間と短くなることもある(ウェアリング・オフ現象)。 ○とくに若い方では、大量の服薬でウェアリング・オフ現象や不随意運動(ジスキネジア)が出現しやすい。 ○吐き気、食欲不振、幻覚などは、ドパミン受容体作動薬よりも出現しにくい。
②ドパミン受容体作動薬(麦角系薬、非麦角系薬に共通)	<ul style="list-style-type: none"> ○効果はL-ドパより弱い。 ○効果の出現はL-ドパより遅い。 ○進行期にはこの薬のみでの治療は難しい。 ○1回の服薬での効果持続時間は比較的長い。 ○ウェアリング・オフ現象やジスキネジアが少ない。 ○副作用(食欲不振、吐き気、むくみ、眠気、幻覚など)はL-ドパよりも出現しやすい。 ○高齢者はとくに、眠気や幻覚に注意が必要。 ○非麦角系では、突発性睡眠がおこりうるため、自動車の運転を避ける必要がある。
③MAO-B阻害薬	脳内でのドパミン代謝を抑制し、L-ドパの作用を強く、長くする。ウェアリング・オフ現象を改善する。
④COMT阻害薬	血液中でL-ドパの代謝を抑制し、作用時間を長くする。ウェアリング・オフ現象を改善する。
⑤レドパ賦活薬	振戦を改善する。ウェアリング・オフ現象を改善する。
⑥アデノシン受容体拮抗薬	L-ドパ効果の増強や、ウェアリング・オフ現象を改善する。
⑦抗コリン薬	脳内アセチルコリンを抑制してドパミンとのバランスを良くする。振戦を改善する。
⑧ドパミン遊離促進薬	ドパミンの放出を増やす。ジスキネジアを改善する。
⑨ノルエピネフリン(※6)前駆物質	進行するとノルエピネフリンも減少するため、これを補充する。すくみの改善が期待できる。

間が短くなることもありま
す。薬を飲むと動きが良
なり、ふるえも減りますが、
薬が切れてくると、再び動
きにくくなったり、ふるえ
てきたりします(ウェアリ
ング・オフ)。このウェア
リング・オフを緩和するた
めに薬が開発されています。
たとえば、ドパミン受容
体作動薬には、長時間作用
型の薬があります。体内で
成分を徐々に溶け出させる
「徐放剤」、皮膚を通して薬
剤をゆっくり浸透させる
「貼付剤」などです。さら
に、即効性の高い(アポカ
イン)(※2)という自己注
射薬も登場しました。また、
図5の③～⑥の薬もおも
にウェアリング・オフ現象
をコントロールするために
使われます。

また、2016年に(デ
ユオドーパ配合経腸用液)
が発売されました。これは、
L-ドパ合剤(※3)を直接、
空腸(小腸の一部)へとポ
ンプで1日16時間流し込む
治療法で、体内のお薬の濃
度を一定に保つことで、重
いウェアリング・オフ症
状を緩和できます。また、
(ジスキネジア)(※4)の症
状を軽減させることも期待
できます。

患者さんによって、お困
りのことはさまざまです。
症状や副作用の悩みは主治
医にお伝えください。医師
と相談しながら、ご自身に
合ったお薬の種類と量の調
整をしっかりと行うことが
とても大切です」
——薬物以外の治療法はあ
りますか？
「外科的な治療を検討でき
る場合もあります(脳深部刺
激療法 ※5)。強いふるえ
やウェアリング・オフ、ジ
スキネジアに効果が高いで
すが、70歳以上の高齢者や
精神症状が目立つ患者さん
には、原則、適応できませ
ん。
さらに、来年にはiP S
細胞を移植する治験が開始
される予定です」
*
「パーキンソン病治療で大
切なのは、お薬とリハビリ
そして前向きな気持ちです。
お薬はかならず処方せん通
りに飲み、飲んだ結果を主
治医に伝えてください。そ
して、趣味や旅行を楽しみ
お仕事に励みながら、充実
した日々を送ってください。
L-ドパ開発前は(7～8
年で寝たきりに…)だっ
たそうですが、治療の進歩
によって、症状をコントロ
ールしながら、仕事も継続
できている方々がたくさん
いらつしやいます。いまや、
パーキンソン病だから…と
悲観的に考える必要はあ
りません。なによりも、治
療にも生活にも前向きに取
り組むことが大切です」