高齢期の歩行障害と動作緩慢

犬塚 貴

Key words : 薬物, 痛み, 運動器, パーキンソン病, パーキンソン症候群

(日老医誌 2013; 50: 33-35)

はじめに

高齢期の歩行障害と動作緩慢は転倒・骨折のリスクが高く、移動が億劫になり生活の場が縮小しがちである。その結果、廃用性変化の進行のみならず、人間関係の維持も損なわれることもある。したがって一概に年のせいにはしないで、治療できるものを見逃さない努力が重要である。本稿では歩行障害と動作緩慢の主な原因を概説し、その中で頻度が高く、さまざまな治療法が開発されているパーキンソン病について述べる。

高齢期の歩行障害と動作緩慢の主な原因¹⁾

以下のようにさまざまな原因があるが、診断の要点は軽い意識障害、心肺を含めた全身性の病態、運動器の痛み、パーキンソン症候を見逃さないこと、発症の様式と経過を把握することである。1) 軽い意識障害: 高齢者は多剤服薬傾向が強く、催眠・鎮静作用をもつ薬、降圧薬などにより、ふらつきや反応の鈍麻を来しやすい。体温調節能の低下や渇き中枢の域値上昇による熱中症、動脈硬化を基盤とした一過性脳虚血発作や脳循環不全、起立性低血圧、脳炎・脳症による傾眠、てんかんなど。2) 全身性疾患: 脱水、低栄養、心・呼吸不全、甲状腺機能低下など。3) 痛みによるもの: 変形性股・膝・足関節症、足底筋膜炎、腰椎症、脊椎管狭窄症、骨折・脱臼、椎間板ヘルニア、リウマチ性多発筋痛症などによる痛み。4) 急性の運動麻痺: 脳・脊髄の血管障害、椎間板ヘルニアなど。5) 慢性的な筋力低下: 脳脊髄疾患・筋疾患・骨折の後遺症、廃用性筋萎縮。6) パーキンソン病、パーキンソン症候群(後述)。7) 平衡障害・失調: 頭位性め

まい、メニエル病。8) その他: 視聴覚障害による歩行恐怖、進行した認知症、自発性低下など。

パーキンソン病

動作緩慢、歩行障害、安静時振戦、易転倒を特徴とする神経変性疾患で、ほとんどが弧発性で、65歳以上では100人に約1人の高い有病率である。中脳黒質ドパミン作動性神経細胞の変性脱落が主たる病理所見であり、L-ドーパの補充などの治療により根治的ではないが、症状やQOLの改善、転倒リスクを減らすことが期待できる。

近年、運動症候に加えて非運動症候と、その背景に広範な病理変化が注目され、パーキンソン複合病態という概念が提唱されている²⁾。特に高齢者では精神症状として、うつ、意欲低下、無快楽症、幻視、妄想、せん妄、注意障害、病的賭博、認知症などがある。認知症については、ありありとした幻視、失神、覚醒レベルの動揺、抗精神病薬に対する高い感受性を特徴とする「レビー小体型認知症」がパーキンソン病のスペクトラムの中で捉えられるようになった³⁾。アルツハイマー型認知症や脳血管性認知症も高齢期に多く、これらとの合併もある。自律神経症状としては、便秘、頻尿、失禁、性機能障害、流涎、発汗過多、体温調節障害、起立性低血圧、食事性低血圧、浮腫、脂漏顔などがある。睡眠障害としては、入眠障害、中途覚醒、日中の強い眠気、悪夢で叫んだり手足を動かすようなレム睡眠行動障害、感覚障害としては、嗅覚低下、四肢の痛み・しびれ、むずむず足症候群、その他、手指の変形、関節痛など多彩な症候が認められる。すべての症候が同一人に見られるわけではないが、全身的なケアが必要な病気である。

パーキンソン病にはこうした多彩な病態が知られるようになったが、診断は現在でも運動症候を重視した診断基準(厚労省研究班1996)が一般に使用されている。

Gait disturbance and bradykinesia in elderly

Takashi Inuzuka: 岐阜大学大学院医学系研究科神経内科・老年学分野

すなわち振戦、無動・寡動、筋強剛（固縮）、姿勢・歩行障害などである。振戦は安静時振戦（4～6 c/s）が特徴的で、随意姿勢をとると一旦消失した後に再出現してくることが多い。暗算負荷などの精神緊張で誘発しやすい。多くの症例では、片側の手指に始まり同側下肢、対側上肢、下肢と広がる。鑑別上、本態性振戦や甲状腺機能亢進時の振戦があるが、共に初めから両側性に生じ、細かい。前者は家族性も多く、それぞれ特異的な治療法がある。無動・寡動としては、動作全般、特に起居動作や寝返りが緩慢・困難になる。小声や早口で消え入るような話し方、嚥下困難、書字がだんだん小さくなっていく小文字症、しゃべりながら食べるというような、二つの異なる運動を同時に行うことが困難になる。瞬目の減少、無表情などが観察される。筋強剛（固縮）は手・肘関節の被屈伸・回旋時に持続的な抵抗がみられるもので、鉛管現象、歯車現象と呼ばれている。軽度の場合、対側手の握りなどの運動で、手首の被屈伸の抵抗が誘発されることがある。姿勢・歩行障害としては、上半身の前方斜めへの傾斜、膝の軽度屈曲があり、小刻み・すり足歩行、加速歩行（前方突進）、方向転換時の多歩、後退困難、歩行時の腕振り減少、初期には一見片麻痺様の、振戦側下肢の引きずり様歩行、狭いところではすくみ足がみられる。すくみ足が、床上のマーカ線や号令などの音刺激によって解消され、踏み出すことができることがあり、歩行の矛盾性運動といわれる。立直り障害により銅像のように、受け身姿勢を取ることなく倒れ込んで頭部に外傷を受けることがある。

臨床検査、CT/MRI 脳画像ではパーキンソン病に特異的な所見はなく、もっぱらパーキンソン「症候群」との区別に利用されている。近年、心臓の交感神経節後線維の変性を反映する MIBG 心筋シンチグラフィーが、パーキンソン病やレビー小体病の診断の参考にされている。パーキンソン病の場合軽症でも 80% 程度の診断が可能とされている⁴⁾。

パーキンソン症候群

パーキンソン症候群とは、パーキンソン病でみられる振戦、無動・寡動、筋強剛（固縮）、姿勢・歩行障害などのうち2つ以上満たすものをいう。薬剤性、脳血管性、正常圧水頭症、中毒性、脳炎性や、進行性核上性麻痺、多系統萎縮症、皮質基底核変性症などの神経変性疾患によるものなどがある。高齢者で多く、且つ治療効果が得られる薬剤性と正常圧水頭症を取り上げる。薬剤性では、振戦が少なく、症状は初めから両側性で、月単位で進行する経過が特徴的である。多くは服薬中止により数週～

数カ月で回復する。高齢者は複数科受診、多剤服用が多いので、すべてのお薬手帳による確認が重要である。原因となる薬剤は多種に及ぶが、頻度の高いものとしてスルピリド（消化性潰瘍薬、抗うつ薬）、メトクロプラミド（制吐薬）、非定型抗精神薬が挙げられる。正常圧水頭症によるものは、下半身の症状が強く、歩行障害では歩隔が広くすり足で、すくみが強い。認知症症状や排尿障害を伴うことが多い。MRI 冠状断で天蓋部の脳溝の閉鎖所見が重要である。髄液排除試験（タッピングテスト）を行い有効であれば、シャント術を考慮する。

高齢期パーキンソン病の治療⁵⁾

70 歳以上の高齢者では日常生活動作と QOL を確保すると共に、これらを急激に悪化させる転倒骨折や誤嚥性肺炎による長期臥床をさけるため、効果の確実性が高い L-ドーパによる治療が推奨される。高齢者では若年者に比して平均余命が短く、L-ドーパによる運動合併症が少ないこともその理由の一つである。同時にリハビリ、生活環境の整備、種々の社会資源の利用など個別に総合的な対応が重要である。L-ドーパ合剤は治療的診断も兼ね少量から開始して適当な効果が見られるまで漸増する。例えば L-ドーパ合剤（100 mg）1錠分2、2錠分2、3錠分3、4錠分4、6錠、分3～6と2～4週くらいずつ増量する。ドーパ薬の副作用として消化器症状が懸念される場合はドンペリドンに適宜用いて、薬剤療法への不安を緩和し、治療の道を閉ざさないよう注意する。途中で COMT 阻害薬や、ドパミンアゴニスト、MAO-B 阻害薬、アマンタジン、ゾニサミドなどを加えることも考えられる。ドパミンアゴニストの麦角系では心臓弁膜の線維化の副作用に対して定期的な心エコー検査が必要である。非麦角系では突発性睡眠があり、自動車運転など注意が必要である。また高齢者では腎機能低下例があり、プラミベキソールやアマンタジン投与に注意する。抗パーキンソン病薬の急な中止は悪性症候群を生じることがある。特に感冒時や胃腸炎、或いは消化管内視鏡検査・治療で経口投与ができなくなる際には注意する。必要に応じ点滴静注する。

近年開発された脳深部刺激療法の 70 歳以上での経験も増えている。若年者ほどではないが、運動症状の改善、抗パーキンソン病薬の減少効果が認められ、適応を慎重に検討すれば安全性も問題ないと報告されている⁶⁾。

社会資源（公的援助）の活用として、ヤール分類の 3（バランス障害）以上では、特定疾患（難病）の診断書を発行する。介護保険は 40 歳以上であれば 2 号被保険者として利用可能である。役所の担当者が訪問時に、た

また抗パーキンソン病薬が効いていると、正当な評価を得られない場合がある。主治医意見書に生活障害とその支援策を具体的に記入する必要がある。必要に応じ身体障害者手帳の発行を考慮する。患者・介護者の支援として、パーキンソン病友の会、有料ボランティアの家事援助、給食宅配サービスの利用がある。特に独居患者の場合、買い物、ゴミ出しが困難な場合がある。転倒防止にてすりを設置したり、押し車の利用もよい。入浴事故を避けるためには、ヘルパーの家事援助の間に入浴するなどの工夫が必要である⁷⁾。

診療上注意すべき点

1) オフ時の状況確認をすること。受診前にドーパ薬を飲んで、良い状態で来院することが多いので、生活における最悪の状況を把握することが薬物治療のタイミングを調整する上で大切である。治療日誌も大いに参考になる。2) 誤嚥性肺炎に注意すること。嚥下障害が明らかな場合は、食物形態の考慮、食事の姿勢と食事への集中をはかる。肺炎を繰り返す場合には不顕性誤嚥の可能性があり、逆流性食道炎にも注意する。3) 脱水や感染を契機に起こる、せん妄や悪性症候群に注意すること。せん妄の場合には、十分な輸液と電解質補正を行い、発熱、脱水、環境変化を軽減する。最後に追加した抗パーキンソン病薬を中止する。必要に応じL-ドーパ合剤以外の抗パ薬を減量、中止する。悪性症候群では全身冷却、

輸液による脱水・電解質是正を行い、抗パーキンソン病薬（発症前量）、ダントロレンナトリウムの点滴、ヘパリンナトリウム持続静注、FOY 持続静注を行う。4) 介護施設入所に伴う高価薬の整理：比較的安価で治療効果があるL-ドーパ合剤を中心とした処方にまとめるようにする。

本総説に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

参考文献

- 1) 犬塚 貴：歩行障害と動作緩慢 健康長寿診療ハンドブック（日本老年医学会編）、メジカルビュー社、東京、2011、p25-29.
- 2) Langston JW: The Parkinson's complex: parkinsonism is just the tip of the iceberg. *Ann Neurol* 2006; 59: 591-596.
- 3) McKeith IG, Dickson DW, Lowe J, Emre M, O'Brien JT, Feldman H, et al.: Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB Consortium. *Neurology* 2005; 65: 1863-1872.
- 4) Orimo S, Ozawa E, Nakade S, Sugimoto T, Mizusawa H: (123) I-metaiodobenzylguanidine myocardial scintigraphy in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999; 67: 189-199.
- 5) 犬塚 貴：高齢期のパーキンソン病. *日老医誌* 2011; 48: 616-618.
- 6) 梅村 淳, 岡 雄一, 大喜多賢治, 松川則之, 山田和雄：高齢者パーキンソン病に対する視床下核 DBS. *Griat Med* 2009; 47: 1011-1014.
- 7) 堀川 楊：パーキンソン病関連疾患に対する社会資源の活用と在宅ケア. *Griat Med* 2009; 47: 1015-1019.