

パーキンソン病の摂食・嚥下障害

野崎 園子

IRYO Vol. 61 No. 2 (99-103) 2007

要旨 パーキンソン病の摂食・嚥下障害の特徴は、患者の約半数に嚥下障害が存在し、病初期から存在することもあり、身体機能の重症度とは必ずしも関連しないこと、摂食・嚥下障害の自覚に乏しく、むせのない誤嚥が多いこと、摂食・嚥下の各相にわたる多様な障害があることである。抗パーキンソン病薬の副作用としてのジスキネジア、口腔乾燥、off症状が摂食・嚥下機能を悪化させることがあり、また、自律神経障害による食事性低血圧では、時に失神するため、食物を窒息するリスクがあることなどがある。

その対処法としては、患者の訴えがなくても、疑いがあれば嚥下機能を評価し、“On”時間を延長させ、“On”時間帯に摂食させるように抗パーキンソン病薬（とくにL-DOPA）を調整する。また積極的に嚥下訓練を行うとともに、必要に応じて、補助栄養や経管栄養、外科的介入を行う必要がある。

キーワード パーキンソン病, 摂食・嚥下障害, “On”時間, L-DOPA

はじめに

パーキンソン病の発症頻度は、変性疾患ではアルツハイマー病に次いで2番目に高く、50-70歳代初発が多いが、若年発症もある。有病率は人口10万人あたり約100人である。

パーキンソン病治療の中心は黒質一線条体のドパミン低下を補うためのL-DOPAによる補充療法である。しかし長期L-DOPA服用にともなう問題点が認識され、現在は他の抗パーキンソン病薬との併用療法が中心になっている。パーキンソン病にはすでに多数の治療薬があり非薬物療法も発展してきている。外科治療は機能外科手術であり、視床中間腹核・視床腹外側核、淡蒼球内節、視床下核の標的核

に対して温熱凝固（破壊術）、あるいは電極埋め込み（脳深部刺激療法）などがある。

摂食・嚥下障害については、日本神経学会治療ガイドライン¹⁾、アメリカ神経学会治療ガイドライン²⁾の中に述べられているが、これまでの文献や筆者の経験をふまえて、本疾患における特徴や対策について以下に述べる。

パーキンソン病における摂食・嚥下障害の位置づけ

日本におけるパーキンソン病患者の死因は、パーキンソン病関連では、肺炎・気管支炎38.9%、窒息

国立病院機構徳島病院 臨床研究部/神経内科
別刷請求先：野崎園子 国立病院機構徳島病院 臨床研究部/神経内科 〒776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地1354
(平成18年8月2日受付, 平成18年10月20日受理)

Dysphagia in Parkinson's Disease

Sonoko Nozaki

Key Words: Parkinson's disease, dysphagia, on period, L-DOPA

6.6%, 栄養障害6.6%, その他5.7%である。パーキンソン病と関連なしでは、悪性新生物13.3%, 心疾患10.7%, 脳血管障害5.8%, その他11.4%との報告がある³⁾。

そのうち肺炎・気管支炎38.9%, 窒息6.6%, 栄養障害6.6%については、摂食・嚥下障害との関連が示唆される。つまり、パーキンソン病の摂食・嚥下障害は重要な予後決定因子である。

摂食・嚥下障害の特徴

- 1) 嚥下障害はパーキンソン病患者の約半数に存在し⁴⁾
- 2) 病初期から存在することもある⁵⁾ (表1)
- 3) Hoehn-Yahr 重症度分類とは必ずしも関連しない⁶⁾
- 4) 摂食・嚥下障害の自覚に乏しく、むせのない誤嚥(不顕性誤嚥)が多い⁷⁾
- 5) 抗パーキンソン病薬の副作用としてのジスキネジア、口腔乾燥影響、off時間帯の摂食・嚥下機能悪化²⁾も注意が必要
- 6) 自律神経障害による食事性低血圧では、時に失神するため、食物を窒息するリスクがある
- 7) 摂食・嚥下の各相にわたる多様な障害⁸⁾がある
つまり、嚥下運動のプロセスである随意運動、反射運動、自律運動のすべてが障害される。
各相の摂食・嚥下の障害は以下のごとくである。

- ①認知期：うつ症状・認知障害による摂食障害
- ②準備期：上肢の振戦・強剛
- ③口腔期：舌運動や咀嚼運動の障害、顎の強剛、流涎、口渴
- ④咽頭期：嚥下反射の遅延や誤嚥、咽頭蠕動の減弱、

喉頭挙上の減弱、喉頭蓋谷や梨状窩への食物貯留、首下がりや頸部筋の強剛による咽頭・喉頭運動障害

- ⑤食道期：上部食道括約筋の機能不全⁹⁾、食道蠕動の減弱、胃食道逆流症、摂食障害としての上肢の振戦・強剛などがある。

8) 悪性症候群による摂食・嚥下障害

急に抗パーキンソン病薬を中断したり、抗精神薬を投与した時にみられる症候群で、症状として著明な筋強剛・高熱・高CK血症・発汗・頻脈・無動・意識障害などがある。嚥下障害は必発である。

水分がむせるため無意識に水分摂取を避け、結果として脱水になることが誘引となることもある。

摂食・嚥下障害の対処法

1) 原疾患の治療

投薬調整により摂食・嚥下関連筋の強剛・不随意運動の軽減化をはかる。

2) Wearing-off 現象が強い時

まず、on時に経口摂取ができるように食前にパーキンソン病治療薬を服用する、off症状が強い時には内服が困難となる場合がある。間歇的経口経管栄養法でパーキンソン病治療薬のみを投与し、on状態になってから経口摂取する方法も有効である。

- 3) L-ドーパが嚥下反射を改善するとの報告があり¹⁰⁾、身体機能障害に対して、L-ドーパを投与することで、嚥下障害改善を認めることもある。また、ジスキネジアがある方がジスキネジアのない場合より嚥下が良好との報告があり¹¹⁾、L-ドーパの効果の

表1 嚥下障害の症状出現率と重症度(文献5)より引用)

Hohen-Yahr重症度 /症状出現率	I (n = 6)	II (n = 23)	III (n = 48)	IV (n = 18)	V (n = 2)
むせ (%)	17	5	28	22	100
咳 (%)	17	16	17	6	50
痰 (%)	17	10	7	0	0
痰に食物 (%)	20	0	2	0	0
食後湿声 (%)	0	0	60	40	0
咽頭違和感 (%)	17	9	13	6	50

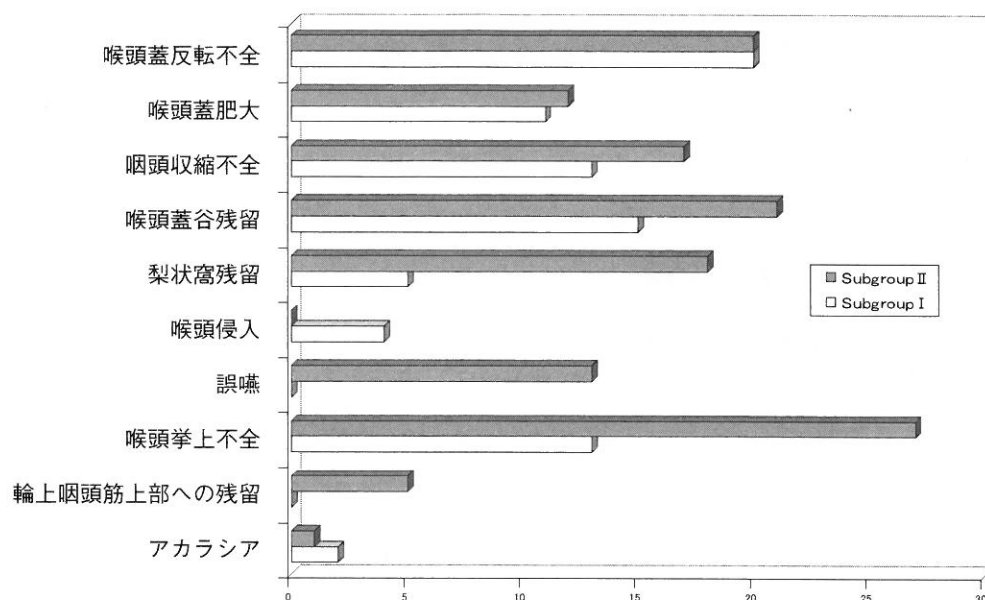


図1 パーキンソン病における嚥下造影 咽頭期異常所見と重症度 (n=71) 文献8) 改変

Subgroup I : Hoehn-Yahr stage II, III Subgroup II : Hoehn-Yahr stage IV, V

ためではないかとも考えられている。

4) 悪性症候群

一般には補液や投薬にて改善することが多い。このときには摂食・嚥下障害も悪化するので、急性期に無理に経口摂取させると誤嚥性肺炎を誘発させる。一時的には経管栄養で乗り切るべきである。改善傾向にあれば、摂食・嚥下機能を再評価して経口摂取の開始時期を決定する。経口摂取を中止している間も、口腔ケアや間接嚥下訓練を継続させることが円滑な経口摂取開始につながる。

5) 嚥下訓練の効果

エビデンスの得られたものはきわめて少ない¹⁰⁾。しかし、的確な嚥下機能評価に基づき、障害に応じた直接訓練を行うことにより、摂食・嚥下機能をその時点でベストの状態に維持することが可能である¹²⁾。

嚥下機能検査所見

ベッドサイドの所見として、市原らは多施設共同研究として435例のパーキンソン病患者の調査から、むせ24%、咳・痰35%、感染徴候25%、湿声24%、呻吟14%がみられると報告している¹³⁾ (表2)。

表2 誤嚥を示唆する随伴症状の頻度 (文献13) より改変引用)

随伴症状	頻度 (%)
食事中的むせ	24 (54)
咳・痰	35 (75)
感染徴候	25 (53)
湿声	24 (53)
呻吟	14 (35)

()内は、H&YがVである患者の頻度を示す(%)

また、嚥下造影 video fluorography (VF) 所見の特徴としては、

口腔期

口腔内残留、すすりのみ、ポンプ様舌運動、嚥下前の咽頭流入、嚥下のためらい、舌の振戦

咽頭期

喉頭挙上不良、喉頭侵入、誤嚥、喉頭蓋谷残留、梨状窩残留、咽頭運動の異常運動、喉頭蓋の肥大と運動減弱、喉頭蓋の運動障害 (図1)

食道期

食道けいれん、蠕動運動消失、咽頭への逆流などがある⁶⁾ (図2)。

図1では咽頭期、図2では食道期の嚥下造影 (VF) 異常所見の出現率を運動機能の重症度から

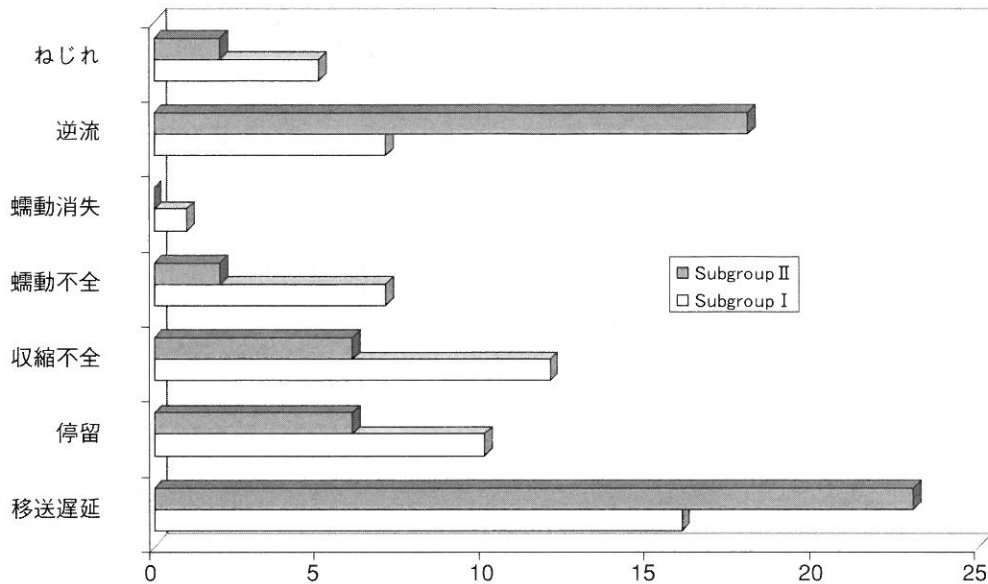


図2 パーキンソン病における嚥下造影 食道期異常所見と重症度 (n=69) 文献8) 改変

Subgroup I : Hoehn-Yahr stage II, III Subgroup II : Hoehn-Yahr stage IV, V

表3 パーキンソン病患者の摂食・嚥下対策

摂食・嚥下障害

- 訴えがなくても、疑いがあれば嚥下評価
- 抗パーキンソン病薬 (L-ドーパ)
- 嚥下訓練 (直接・間接)
- “On” 時間を延長させ、“On” 時間帯に摂食させる
- 補助栄養・経管栄養
- 外科的介入 (輪状咽頭筋切除術・誤嚥防止術)

2群に分けて示されているが、病状が軽度でも嚥下障害の症状出現が高いものもある⁸⁾ (図1, 図2)。

その他、食道内圧測定では上部食道括約筋の圧が安静時に時に上昇する異常パターンを示す⁹⁾。

食道蠕動は消失または同時収縮 (食道痙攣) し、下部食道括約筋の圧が減少しているものが報告されている¹⁴⁾。

最近の知見

1) 外科治療による嚥下障害

パーキンソン症状に対し、薬物治療が十分に行われても ADL に支障をきたす内科的治療抵抗例に対し、外科療法が行われることがある。これらの外科治療の嚥下障害に対する効果は未確定で、悪化するとの報告もみられる¹⁵⁾。

2) 流涎に対しては、最近ボツリヌス毒素を唾液腺に注入することによる改善が報告されている¹⁶⁾。

2001年の米国神経学会によるパーキンソン病の嚥下障害治療ガイドラインをふまえ、最後に筆者の摂食・嚥下対策への提言を示す (表3)。

[文献]

- 1) 日本神経学会治療ガイドライン Ad Hoc 委員会：日本神経学会治療ガイドライン パーキンソン病治療ガイドライン2002. 臨神経 42：421-494, 2002
- 2) Olanow CW, Koller WC: An algorithm (decision tree) for the management of Parkinson's disease : Treatment guidelines. Neurology 56(S5) : S1-S88, 2001
- 3) Nakashima K, Maeda M, Tabata M et al : Prognosis of Parkinson's disease in Japan. Tottori University Parkinson's Disease Epidemiology (TUPDE) Study Group. Eur Neurol 38 (Suppl 2) : 60-63, 1997
- 4) Leopold NA, Kagel MC: Laryngeal deglutition movement in Parkinson's disease. Neurology 48 :

- 373-375, 1997
- 5) 野崎園子, 斉藤利雄, 松村 剛ほか: パーキンソン病患者の瘦せと嚥下障害の関連. 臨神経 39 : 1010-1014, 1999
 - 6) Ali GN, Wallace KL, Schwartz R et al : Mechanisms of oral-pharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease. Gastroenterol 110 : 383-392, 1996
 - 7) Bird MR, Woodward MC, Gibson EM et al : Asymptomatic swallowing disorders in elderly patients with Parkinson's disease : A description of findings on clinical examination and videofluoroscopy in sixteen patients. Age Ageing 23 : 251-254, 1994
 - 8) Leopold NA, Kagel MC : Pharyngo-esophageal dysphagia in Parkinson's disease. Dysphagia 12 : 11-18, 1997
 - 9) Higo R, Tayama N, Watanabe T et al : Abnormal elevation of resting pressure at the upper esophageal sphincter of Parkinson's disease patients. Eur Arch Otorhinolaryngol 258 : 552-556, 2001
 - 10) Kobayashi H, Nakagawa T, Sekizawa K et al : Levodopa and swallowing reflex. Lancet 348 : 1320-1321, 1996
 - 11) Monte FS, da Silva-Junior FP, Braga-Neto P et al : Swallowing abnormalities and dyskinesia in Parkinson's disease. Mov Disord 20 : 457-462, 2005
 - 12) Volonte MA, Porta M, Comi G : Clinical assessment of dysphagia in early phases of Parkinson's disease. Neurol Sci 23 (S2) : S121-122, 2002
 - 13) 市原典子 : PSP 患者における嚥下障害の特徴と対策. 医療 59 : 491-496, 2005
 - 14) Castell JA, Johnston BT, Colcher A et al : Manometric abnormalities of the oesophagus in patients with Parkinson's disease. Neurogastroenterol Motil 13 : 361-364, 2001
 - 15) Merello M, Starkstein S, Nouzeilles MI et al : Bilateral pallidotomy for treatment of Parkinson's disease induced corticobulbar syndrome and psychic akinesia avoidable by globus pallidus lesion combined with contralateral stimulation. J Neurol Neurosurg Psychiatry 71 : 611-614, 2001
 - 16) Ondo WG, Hunter C, Moore W : A double-blind placebo-controlled trial of botulinum toxin B for sialorrhea in Parkinson's disease. Neurology 62 : 37-40, 2004