

嚥下障害を伴うパーキンソン病患者に 対するリハビリテーション — 全身運動と間接的嚥下訓練を行った一症例 —

濱口 秀美¹⁾, 久保 綾子¹⁾, 佐々木修一¹⁾, 小幡彰一¹⁾

¹⁾ 舞鶴赤十字病院 リハビリテーション科部

要旨:

【はじめに】

パーキンソン病は、安静時振戦・筋固縮・無動・姿勢反射障害を主徴候とする慢性・進行性の神経変性疾患である。パーキンソン病では病状が進行するにつれて経口からの栄養摂取が困難となることも多く、摂食・嚥下障害は予後にも関係する重要な問題である。

今回嚥下障害を伴った症例に対し、全身運動と共に間接的嚥下訓練の工夫を行ったので報告する。

【症例紹介】

87歳男性。平成14年頃にパーキンソン病の診断を受け、平成18年頃より歩行障害を呈し、同年9月より訪問リハビリテーション開始となる。

現在の身体機能として、Yahrの重症度分類はStageⅢ、四肢・体幹部に関節可動域制限や筋力低下があり、全身屈曲姿勢をとっている。また、固縮・振戦・姿勢反射障害を認め小股歩行を呈している。頸部周囲筋の過緊張や舌・口部周囲に不随意運動、慢性腹痛による過剰な唾液分泌を認め嚥下・構音障害を呈している。

自宅では屋内の無杖歩行が可能で、トイレ動作は自立、日中ホームこたつで過ごし、入浴は訪問入浴を利用している。

【治療内容】

本氏の主訴は「大股で歩けない。食事が飲み込みづらい。喋りにくい。」である。本氏の嚥下・構音障害は、舌・口唇の不随意運動があり食塊形成や発声がうまく行えず、頸部前屈位を増大させることで嚥下機能を代償していると考えた。そこで頸・肩周囲筋のストレッチを実施した後、鏡を用いて顎・頬・口・舌運動、構音訓練を実施した。

歩行能力の維持・向上、嚥下しやすい姿勢を作るために、四肢・体幹部の関節可動域訓練や筋力増強訓練、姿勢変換練習、バランス訓練として四つ這い訓練や立位でのステップング訓練を行った。

【考察】

今回、全身運動・間接的嚥下訓練を工夫・実施し、訓練後は本氏より動きやすいなどの主観的な改善は見られたが、発話・嚥下に関する即時効果は主観的にも認められなかった。今後経過を観察し、訓練内容の変更・検討する必要があると考える。

【はじめに】

パーキンソン病は、安静時振戦・筋固縮・無動・姿勢反射障害を主徴候とする慢性・進行性の神経変性疾患である。

パーキンソン病では、嚥下のプロセスである随意・反射・自律運動が全て障害されるため嚥下障害を生じる。

L-dopaなどの抗パーキンソン病薬長期投与では、薬物血中濃度により症状の改善と悪化が明らかとなるWearing off現象や、薬物血中濃度とは関係なく急に効果が現れた悪化したりするon-off現象により、運動障害の日内変動が生じ、顔や頸部にジスキネジアの様な過剰な異常運動が出現する場合が多い。嚥下障害は、パーキンソン病に罹

患10年以上では、15%に生じると言われており¹⁾、病状が進行するにつれて、経口からの栄養摂取が困難となることも多く、摂食・嚥下障害は予後にも関係する重要な問題である。また、嚥下運動は頸部・体幹との相互関係により機能するため²⁾、食事をとる姿勢が重要となってくる。

今回、口部不随意運動により嚥下障害を生じた一症例に対し、頸部・体幹のアライメントの不良を改善し、摂食しやすい姿勢を作るために、全身運動と食物を使わない嚥下訓練（間接的嚥下訓練）を行ったので報告する。

【症例紹介】

症例は87歳男性で、身長170cm、体重47kg、

BMI16.26と痩せ型で、主訴は「大股で歩けない、食事が飲み込みづらい、喋りにくい。」、Needは「大股で歩けるようになりたい、食事を美味しく食べたい。」であった。

現病歴は平成14年頃にパーキンソン病と診断され、平成18年頃より歩行障害を呈し、同年9月より訪問リハビリテーション（以下訪問リハ）を開始する。

日常生活動作（ADL）はバーセル指数（BI）で85点、介護度は要介護度3であり、床からの立ち座り動作は自立しているが、日中は居間のこたつで過ごすことが多く、トイレに歩いて行く以外はほとんど動かないため、キーパーソンである妻が家事全般を行っていた。また入浴は訪問入浴サービスを利用し、更衣は時間を要することから妻が介助していた。

既往歴には誤嚥性肺炎があった。

【身体機能評価】

性格は温和で内向的で、自分から進んで運動することは少なかった。Yahrの重症度分類ではStageⅢで、上肢に安静時振戦を認めた。ROM-Testでは四肢に軽度、頸部・体幹部に中等度の制限を有していた。粗大筋力（GMT）は上肢・下肢ともに3～4レベル、体幹3レベルであった。筋緊張検査では上肢より下肢に優位な固縮があり、頸部周囲筋に過緊張を認めた。

立位姿勢は、円背と軽度の側弯、および股・膝関節屈曲位で体幹は前傾し、頭部は前方に突出する、パーキンソン病特有の姿勢を呈していた。

バランス検査では傾斜反応、ステッピング反応ともに認めるが、方向転換時などにふらつきを認めた。

歩行能力は屋内独歩自立レベル、屋外歩行・夜間屋内歩行は見守りレベルである。歩容は体幹前傾位で、上肢を振らない小股歩行を呈し、午後になると歩きにくくなるなどの日内変動を認めた。その他として慢性腹痛があり、過剰な唾液分泌を認めた。薬物療法も併用しており、1日3回抗パーキンソン病薬と消化器系薬を服用していた。

嚥下・構音評価として、反復唾液飲みテストと水飲みテスト、および食事場面の観察を実施した（図1）。検査時にムセは見られなかったが、日常的に軽度のムセがあり、夜間に咳き込み、痰が出ることもあった。安静時より口部不随意運動を認め、上肢に振戦があることから、食事の際には食

物を口へ運びにくく、箸先を迎えに行くように頸部を前方へ付きだしていた。また咀嚼した後、嚥下の際に顎を前方へ突き出すように複数回嚥下し、嚥下の度に何度も下顎を前方に突き出していた。

評価対象	内容	
認知	良好 先行期…振戦あり 食べ物を口へ運びにくい	
口部の動き	①口唇	横引き…可能 左右非対称
	②舌	突出…左≦右 左右移動…左<右
	③歯	欠損…なし 総義歯
	④その他	嚥下反射…やや遅延 嘔吐反射…あり
発話・構音	発話症状…構音の歪み+	
反復唾液飲みテスト	2回/30秒	
水飲みテスト	嚥下あり。3回実施可能。複数回嚥下。	
食事観察	呼吸変化(+) SPO2 97～94% 上手く噛めない 疲労感あり	

図1 嚥下・構音評価表

【姿勢と嚥下】

症例は、立位・座位において円背・体幹前傾位を呈しており、重心が後方へ偏位していた（写真1）。そのため、特に立位姿勢では頭部を前方へ突き出し、頸部周囲筋を緊張させることで、固定として働かせバランスをとっていた。それにより舌骨筋群は頭頸部の固定に作用し、姿勢保持として活動すると同時に、頭頸部前屈姿勢では、起止停止部が近くなり、筋張力が低下するため、十分な筋収縮が行われない²⁾。加えて、安静時より存在する口部の不随意運動や舌運動の巧緻性低下、頬筋の筋緊張低下などの要因により嚥下訓練は不良となっており、嚥下の際に頭部を前方へ突き出すことで、食道入口部を機械的に開大させ、嚥下能力低下を代償していた（図2）。

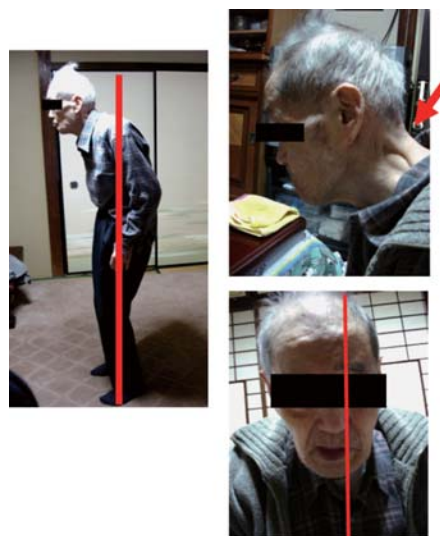


写真1 立位・頸部・顔面

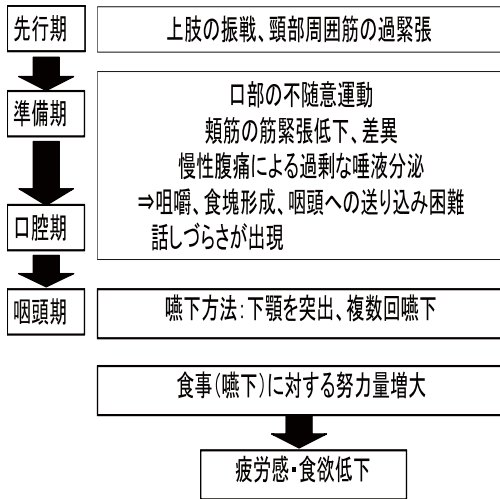


図2 嚥下・構音における問題点

【治療プログラム内容 ①全身運動】

症例に対し、固縮や無動に伴う関節可動域制限や活動性低下に伴う廃用性の筋力低下を予防し、現在獲得されている日常生活動作能力を維持すること、また頭頸部・体幹部のアライメントを矯正することで、頸部周囲の過緊張を軽減させ、嚥下しやすい姿勢を作ることを目的として全身運動を実施した。

全身運動は、四肢・頸部・体幹の関節可動域訓練や筋力増強訓練、歩行練習を実施した。また、背臥位から腹臥位、四つ這いから立位への姿勢変換訓練と、四つ這い位での四肢挙上運動やステップ練習などのバランス練習を合わせて実施した(写真2)。



写真2 全身運動

【治療プログラム内容 ②構音・嚥下訓練】

症例は、姿勢アライメントの崩れや口部の不随意運動、舌運動の巧緻性低下、頬筋の筋緊張低下や左右差などにより構音・嚥下障害を呈していた。嚥下と構音は同一器官を使用しているため、嚥下障害を持つ患者は構音障害を合併していることが多く、構音訓練をすることで、嚥下機能の改善につながるとされている³⁾。そこで、頸部・肩甲帯周囲の自動運動の後に頸部周囲筋のストレッチを実施し、これらの筋の過緊張を軽減させた。その後、鏡を見ながら頬を膨らましたり、舌を突出、および左右への移動を行わせたりした。加えて、母音や口唇音・舌尖音・奥舌音である「あいうえお」や「ぱたから」、早口言葉などの頬・口・舌運動、構音練習を間接的嚥下訓練として実施した(写真3)。



写真3 構音・嚥下体操

【治療結果】

治療の効果は、『動きやすくなった』との主観的な改善が見られた。しかし、咀嚼・嚥下機能に関しては、反復唾液のみテスト・水飲みテストなど治療後にも変化はなく、主観的にも即時効果は認められなかった。

【考察】

今回の治療の結果、身体機能の主観的改善は認められたが、嚥下機能に対する治療効果は認められなかった。野崎はパーキンソン病患者において嚥下・構音訓練を実施し、エビデンスの得られたものは極めて少ないが、治療を行うことで嚥下機能をその時点でベストに維持することが可能であると述べている⁴⁾。したがって、これらの訓練による主観的・客観的な改善が認められなくても、誤嚥や

むせを予防する効果もあることから、特に食前に実施するよう習慣化されることが望ましいと考えられる。嚥下機能に対する治療効果が認められなかった。

嚥下機能に対する治療効果は認められなかった要因として、口部の不随意運動の影響が大きいと考えられる。口部の不随意運動を生じる原因としては、症例は長年にわたり抗パーキンソン病薬を服用していることや、投薬内容において薬物他の抗パーキンソン病薬と併用することで、副作用としての不随意運動を強く生じさせる薬物を服用していることなどから、薬物療法が影響していると考えた。薬物の副作用により動作遂行が困難となっていると推測される場合は、主治医に相談し、投薬の種類や量を検討することも必要であると考えられる。

能力維持や効果判定のためにも、今後経過を観察し、訓練内容の変更・検討する必要があると考えられる。

パーキンソン病は慢性・進行性疾患であり病状が進行するにつれ、徐々に能力低下を生じる。この能力低下は、『動きにくいから動かない』という精神的影響により、さらなる悪循環を生じることも少なくない。村田らはパーキンソン病患者の活動能力に関して、Yahrの重症度分類Stage IIIは、現在の獲得されている動作能力を維持することで、予後はまったく異なると述べている¹⁾。したがってパーキンソン病患者に対して、日常生活動作を積極的にを行うよう促していく必要がある。

また森らは、姿勢や運動の乱れにより筋の硬さが生じ、長期化すると即時的な改善は困難であり、効率的な姿勢や運動が困難であると述べている²⁾。関節可動域制限の予防や嚥下障害を軽減させるためにも、治療時間以外の筋の過筋張を軽減し、治療効果を継続させることが重要である。そのためには歩行などの全身運動や筋力訓練、頸部・肩周囲の自動運動や発声練習などのホームエクササイズの指導が重要と考えられる。

【参考・引用文献】

- 1) 村田美穂：神経難病のリハビリテーション パーキンソン病. 総合リハ35 (10)1063-1069 2007.
- 2) 森 憲一：摂食・嚥下に対する理学療法—特に徒手的治疗手技を試みた脳障害の2症例. 日本摂食嚥下リハビリテーション会誌7(2)45-51 2003
- 3) 鎌倉やよい, 藤本保志, 深田順子：嚥下障害ナーシングより 医学書院 2000. 9

- 4) 本多知行：在宅医療につなげる摂食・嚥下アプローチ 間接的嚥下訓練の実際. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION 9(9)：870-875 2000.9