

パーキンソン病の口腔機能管理

飯田良平

Oral function management of Parkinson's disease (PD)

Ryohei Iida

抄 録

パーキンソン病は神経変性疾患のなかではアルツハイマー型認知症に次いで多く、訪問歯科診療などの現場では少なからず遭遇する。オーラルジスキネジアや開口保持が困難となれば、種々の歯科治療だけでなく口腔衛生管理に際しても難渋することとなる。姿勢や口腔機能の障害が進行すれば、義歯のコントロールも不良となり、徐々に使用困難となることが多い。摂食嚥下障害は高率に存在するが身体的運動障害とは必ずしも関連しないとされている。また不顕性誤嚥（誤嚥してもむせがみられない）の多いことも特徴とされている。患者の予後に影響する①摂食嚥下障害における口腔衛生管理や摂食機能療法、②水分・栄養・服薬管理の観点からの口腔機能管理、③付随する唾液誤嚥や流涎、そして顎関節脱臼への対応など、歯科が対応すべき問題は多いと考える。

キーワード

パーキンソン病、口腔機能管理、摂食嚥下障害、不顕性誤嚥、口腔衛生管理

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is the second most common degenerative neurological disorder after Alzheimer's disease. Therefore we frequently encounter the cases in such as home-visit dental treatment. Oral dyskinesia and difficulty of maintaining mouth-opening pose challenges to various kinds of dental treatment as well as oral hygiene management. If patient's posture and oral function disorder progresses, it is often the case that the control of the denture gets worse and becomes gradually hard to use it. There is dysphagia to a high rate in PD, but that is not necessarily related to the physical movement disorder. In addition, silent aspiration: aspiration without any outward signs of swallowing difficulty is often found in some cases. The factors affecting convalescence are as follows: Oral hygiene management and rehabilitation with regards to dysphagia, oral function management for the supplement of water, ingesting nourishment and taking medicine management, response to saliva aspiration with dysphagia, salivation and temporomandibular joint luxation.

The author considers that dentistry should cope with these factors.

Key words:

Parkinson's disease (PD), Oral function management, Dysphagia, Silent aspiration, Oral hygiene management

ヒューマンデンタルクリニック

鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座

Human dental clinic

Department of Geriatric Dentistry, Tsurumi University School of Dental Medicine

I. 緒言

パーキンソン病をはじめ ALS や多系統萎縮症など進行性に神経や筋肉が障害される病気、認知機能の低下が進行するもの、さまざまないわゆる「難病」に対して、歯科はどのように貢献できるのか。

以前、大学の補綴科に席をおいた後輩にその理由を尋ねたことがあった。「充填や修復、抜歯などをして、歯科の最終の治療が補綴だからです」との返答であった。形態学からすれば Br や部分床義歯、全部床義歯と移行するイメージがあるかと思う。しかしながら、一歩診療室を出て「通院困難」という ADL の低下した特に難病の方に相対峙すると、あまりにも義歯が奏功していない現実気が付く。吸引器によって唾液や痰の吸引が必要な状況や、歯垢や歯石のみならず食物や薬も残留している口腔内である理由は、当然感覚障害や、舌・口腔周囲筋の廃用や運動障害があるからだ。とりわけ、老々介護や独居高齢者の増加などの現状では、着脱や義歯清掃を高齢の家族やヘルパーが行うことはハードルが高いという現場の声もある。摂食嚥下障害を有すれば、口腔内での脱落による誤飲や誤嚥も危惧される。よって患者の残存能力以外にも環境的な問題によっても義歯は使用できなくなってしまう。

さて前述の後輩の返答「義歯が最終の治療」ということであるが、たとえば舌機能の低下している ALS やパーキンソン病の患者に、健常者と同じ咬合高径・固有口腔の総義歯を装着したならば、逆に食べられなくなってしまうだろう。なぜならば、機能低下した舌では口蓋との接触が困難となり、口腔内保持や咽頭への移送が困難となるからである。そのため舌の口蓋に接する能力を評価して必要であれば厚みを付与するという PAP (舌接触補助床) も保険適応になっている。装具としての義歯である観点より、足りない部分 (機能) を補うことが求められる。つまり病の進行した患者や終末期においては、口から食べる能力を評価して、「必要に応じて義歯を外すこと」や「食形態を下げること」を提案することも歯科の重要な仕事の 1 つと感じている。「栄養摂取ができる口の機能を維持する」ということが第一義であり、そのための適切な口の形態を創造することが補綴の役割であろうか。

II. パーキンソン病とは

進行性の神経変性疾患であり、中脳黒質のドパミン神経細胞の減少を特徴とする。運動症状として静止時

振戦 (じつとしている時に手足がふるえる)、無動 (動作が遅くなる)、筋強剛 (筋運動の協調がうまくいかず関節がスムーズに動かない)、姿勢反射障害 (姿勢のバランスを維持しにくい) の 4 徴候を特徴とする。非運動症状として自律神経症状 (便秘、起立性低血圧、食事性低血圧、発汗、むくみなど) 認知障害、嗅覚障害、睡眠障害、精神症状がみられる。発症年齢は 50-65 歳が多く、有病率は人口 10 万人あたり 100-150 であり、40 歳以下で発症した場合若年性パーキンソン病とされ、全体の 10% 程度とされている。神経変性疾患のなかではアルツハイマー型認知症に次いで多く、訪問歯科診療においては少なからず遭遇する疾患である。口腔に関連しては、流涎、ジスキネジア、摂食嚥下障害、顎関節脱臼などがみられる。近年では進行期パーキンソン病患者に対する外科治療として、視床下核脳深部刺激療法 (Subthalamic nucleus deep brain stimulation : STN-DBS) も多く実施されるようになってきており、歯科治療に際しては心臓ペースメーカーに準じた注意が必要である。パーキンソン病の進行度を示す指標として「Hoehn & Yahr (ホーエン・ヤール) の重症度分類」と「生活機能障害度分類」が広く用いられている (表 1)。パーキンソン病では薬物療法によるコントロールが重要となるが、薬の効果が早く切れてしまう「Wearing-off 現象」や、薬の服用に関係なく症状が急に悪くなったり良くなったりする「on-off 現象」というものがある (表 2)。ユニットに移乗ができて治療を開始したが、オフになってしまい、ユニットから降りられなくなってしまうなど、別人のような動きの良し悪しを呈することもある。時間によりそのような傾向がある場合にはアポイントや処置時間の配慮を行う。

III. 摂食嚥下障害

パーキンソン病患者の生命予後は健常者より数年短くだけでもされるが、高齢患者では脱水や栄養障害、悪性症候群、転倒のリスクがあり、中でも誤嚥性肺炎などの感染症が直接死因になることが多いといわれている。日本でのパーキンソン病患者の死因に関しては、肺炎・気管支炎 38.9%、窒息 6.6%、栄養障害 6.6%、との報告があり (表 3)、摂食嚥下障害との関連が示唆されており、パーキンソン病における摂食嚥下障害は重要な予後決定因子であり、かつ QOL 阻害因子であるともされる¹⁾。

パーキンソン病患者の摂食嚥下障害の特徴として、Hoehn & Yahr 重症度分類とは相関しないことが指摘

表 1 Yahr (ヤール) の重症度分類と生活機能障害度

Hoehn-Yahr分類		生活機能障害度
Stage I	一側性障害で、体の片側だけの振戦、固縮を示す。軽症例。	1度：日常生活、通院にほとんど介助を要さない。
Stage II	両側性の障害で、姿勢の変化が明瞭。振戦、固縮、無動とも両側にあるため日常生活はやや不便。	
Stage III	明らかな歩行障害。方向変換不安定。立ち直り反射障害。日常生活動作障害もかなり進む。まだ誰にも頼らず生活可能。	2度：日常生活、通院介助を要する。
Stage IV	起立や歩行など日常生活動作の低下が著しく、労働能力が失われる。自力での生活は困難となる。	
Stage V	完全に動作不能状態。介助による車いす移動、または寝たきりになる。	3度：日常生活に全面的な介助を要し、歩行、起立不能となる。

表 2 パーキンソン病 (PD)
Parkinson's Disease

ウェアリングオフ
(WEARING OFF)現象
薬の効果が早く切れてしまう現象

オンオフ
(ON-OFF)現象
薬の服用に関係なく、症状が
急に悪くなったり良くなったりする現象

国立疾患所神経筋障害研究グループ提供
神経筋障害情報サービスより引用

表 3 日本におけるパーキンソン病患者の死因

肺炎・気管支炎 38.9%
窒息 6.6%
栄養障害 6.6%

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 (Suppl2): 60-63, 1997

されており、不顕性誤嚥も多いために、実施に VE (嚥下内視鏡検査) や VF (嚥下造影) などの精密検査を受けるまで障害が把握されないこともある。

IV. 摂食嚥下の各ステージにおける障害

(1) 先行期 (認知期) : うつ症状・認知障害による食欲の低下や遂行機能障害

(2) 準備期～口腔期 (捕食・食塊形成・送り込み)・歯科の重要なステージ

上肢の振戦・強剛や、顎口唇の動きが不良のため捕食困難となる。舌や頬、顎など咀嚼に関連する筋の運動障害による食塊形成不全、食べこぼし、流涎がみられる。特に舌の異常緊張 (固縮) によって食塊を口腔から咽頭に移送することが困難となり、送り込むための努力性の前後運動を繰り返すこともある。総じて、口に取り込んだ食べ物を物性に応じて適宜処理 (押しつぶしや咀嚼) をして、その後咽頭に運び、嚥下反射を引き起こすという「しなやかな協調運動」が困難となる。この準備期と口腔期の歯科的なステージでの評

価や対応、代償的アプローチの提案などが歯科に求められることとなる。

(3) 咽頭期 : 首が下がること、頸部筋の強剛による咽頭・喉頭運動障害、また咽頭の蠕動運動や喉頭挙上の減弱によって、嚥下後には喉頭蓋谷や梨状窩での咽頭残留を呈することが多くなる。嚥下反射は遅延の傾向にある。

(4) 食道期 : 上部食道括約筋の機能不全、食道蠕動の減弱、胃食道逆流症などがみられる。

V. 唾液の流涎

パーキンソン病患者のみならず神経筋疾患患者や脳血管疾患の患者では、口腔内の唾液過多や流涎により治療が困難なことがあるが、唾液分泌量が増加しているのか、もしくは唾液嚥下が困難となっているのかという議論になる。パーキンソン病では唾液分泌量はむしろ低下しているとの報告もある^{2,3)}。そして梅本らはパーキンソン病患者の流涎では、舌などの動作緩慢による唾液の送り込み障害が一因となっている可能性



写真1 パーキンソン病患者の顎関節脱臼



写真2 唾液嚥下が困難となり泡沫状の唾液が貯留している

を示唆し、流涎の重症度や頻度を問診することで自覚症状のない嚥下障害を発見し、嚥下障害に対する適切な対応や指導に繋げる必要性を指摘している⁴⁾。

VI. 顎関節脱臼

進行したパーキンソン病患者の歯科依頼でよくみられることの1つは顎関節の脱臼であり、顎関節を他動的に動かした際の抵抗や関節の可動域を評価する。他の神経疾患に比べてもパーキンソン病患者では顎関節脱臼が多いことや、進行例で頸部後屈や筋緊張の異常を伴った場合に起こりやすく、運動学的に頸部後屈は顎関節脱臼を助長することが示唆されている⁵⁾。このような姿勢や筋緊張の異常に起因するパーキンソン病の顎関節脱臼の症例では、整復が難しく整復した後にも容易に脱臼を呈することがある。長期に脱臼している症例では復位させることはさらに困難となる。

VII. パーキンソン病関連の患者と歯科治療に関する問題や注意点

- ・問診表などの記入物の字が小さい。
- ・会話は早口で、どもり、聞き取りにくいことが多い。
- ・質問の返答には時間を要することも多いので、待つことが必要。認知障害と勘違いして、赤ちゃん言葉での声掛けや説明などの言動をしないように注意する。焦らせないこと。
- ・目の動きが不良で足元の障害物を確認しにくいことがある。
- ・歩行や姿勢反射障害により診療室への移動時やユニットへの移乗では注意を行う。最初の一步が踏み出せないことがある。
- ・ご本人の意欲の低下や介護者の介護疲れによって口

腔衛生管理が不良であることが多いが「無理の無い指導」に心がける。

- ・摂食嚥下障害は水分誤嚥から始まることが多く、むせが怖くて水分摂取を控え脱水になることがある。口腔内の乾燥があれば、全身の脱水に起因するものではないかという観念をもつ。
- ・頸部後屈位で筋緊張が強く固まっている患者では、誤嚥のリスクも高く、診療ポジションや口腔清掃に際して注意する。

※パーキンソン病のみならず、舌運動の障害や委縮などを伴う構音障害や摂食嚥下障害、またオーラルジスキネジアや口腔内の違和感、咀嚼障害や嚥下困難感など、口腔だけの問題ではないと感じたら、それは神経筋疾患の最初の兆候であることもあるので、「神経内科」への紹介を考慮する。

VIII. 症例より

症例：両側性顎関節脱臼を繰り返し、唾液誤嚥を呈し誤嚥性肺炎を発症して死亡した1例

「顎が直ぐに外れてしまいます」という脳神経内科医からの依頼で病棟に往診を行った。車いす上で診察を行い両側の顎関節脱臼を認めたため整復術を行ったが、頸部後屈と開口筋の緊張が強く整復後の固定を行うも、直ぐに脱臼を呈する状態であった。脱臼を繰り返すたびに整復は困難となっていくた。近隣の病院歯科口腔外科へ相談し外科的対応も一案とされたが、手術の施行には至らなかった(写真1)。病棟看護師から「唾液の吸引回数が数十分おきに必要でどうにか出来ないのか」と相談を受けた。顎関節脱臼した開口した状態で唾液を嚥下するという運動は、大変困難であるため、口腔内には常時多量の泡沫状の唾液が認められた(写真2)。神経難病患者では「メラ唾液持続

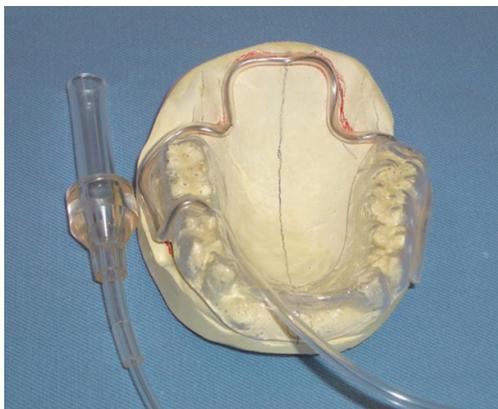


写真 3-1 試作した唾液吸引装置



写真 3-2 試作した唾液吸引装置



写真 4 口蓋からの唾液の分泌



写真 4 唾液吸引装置の装着



写真 5-1 脱落寸前の犬歯



写真 5-2 脱落寸前の犬歯 (抜歯後)

吸引チューブ」という低圧の唾液を吸引するチューブを口腔内に留置して唾液の吸引をしている患者も多い。本症例ではチューブを用いて貯留する口峽部と耳下腺開口部付近で唾液の吸引を試みるための装置を製作した(写真3-1,2)。唾液分泌が多く看護師による吸引が頻回にできない時間に、病室のサクションに接続して使用することを提案した(写真4)。吸引圧の調整に手間がかかることと、吸引時に発生する音が不快であることより、実際には有効に継続的に使用され

ることはなかった。本患者は顎関節脱臼の整復が不可となつてから約2年後に誤嚥性肺炎のため逝去された。

IX. まとめ

(写真5-1) 20年程前に「歯が抜けそうなので診て下さい」と依頼を受けた。パーキンソン病でYahr5の患者であった。口からは既に食べられていないとい



写真6 薬の残留した舌

うことであったが、口腔内には脱落寸前の左下犬歯が認められた。残根状の残根と共に歯石の沈着が著しく、歯は手指で軽くつまんで抜歯できてしまったことを覚えている。根には多量の歯石が沈着しており、まるで2根のような形態を呈していた(写真5-2)。「ここまで歯石が形成されるまでにどれほどの時間を要したか」それだけ歯科医療に疎遠であったということに驚いた。現在では訪問診療を行う歯科医師が増えてきたのでこのような症例に出会う機会は減ってきているが、それでも「難病」の患者の口腔内は、歯科的問題を有していることが多い。日本大学歯学部の植田耕一郎先生は、そのような歯科の介入がされていない劣悪な口の中は「まだまだ無医村である」と称されている。難病患者では食事だけでなく薬が上手に飲めずに苦労している方が多く、舌や口腔内に残留することがみられるが(写真6)そのような口を見たときに、舌や頬、顎運動が弱くなっているのであろうか、コントロール不良となっているのではないだろうか、と機能面にも

注意を払うことが大切である。このような自浄性の低下したセルフケアが困難となる難病患者では、口の管理にも介助者のサポートを受けなくてはならないが、近年ではアタッチメントやインプラントなどの高度な装置を装着された方に出会う機会が増えてきている。老々介護や共々認知症がある場合のいわゆる認認介護など、また独居高齢者も増えていく中では、特殊な口を管理することは大変困難である。そのような場面に遭遇する度に、難病患者では特にシンプルで口腔衛生管理の容易な口である必要性を感じる。そして機能が低下していく過程において口腔機能を評価して、必要であれば義歯を外していくこと、食形態の助言、摂食機能療法における代償法の提案などを行うことが、これからの歯科医療に求められている1つであると実感している。

文 献

- 1) 野崎園子. 特集パーキンソン病(4パーキンソン病の摂食嚥下障害). Jpn J Rehabil Med 2019; 56: 195-198.
- 2) 佐藤 聡. Parkinson 病の唾液分泌異常. 神経内科 2007; 66: 12-16.
- 3) 池上友紀子, 葛西育実, 鈴木珠美, 村上麻子, 森若文雄. Parkinson 病患者の唾液分泌量. 神経内科 2008; 69: 75-81.
- 4) 梅本丈二, 北嶋哲郎, 坪井義夫, 喜久田利弘. パーキンソン病患者の流涎と摂食・嚥下障害の関係. 老年歯学 2009; 24: 306-310.
- 5) 堀川博誠, 中室卓也. 顎関節脱臼と神経疾患—特にパーキンソン病進行例の顎部後屈症例との関連性—. 日顎誌 2017; 29: 3-9.

著者連絡先: 飯田 良平

〒224-0001 神奈川県横浜市都筑区中川
1-19-25 ヒューマンデンタルクリニック

Tel: 045-507-4071

Fax: 045-507-4072

E-mail: iida@iseijin.jp