

## 16. 気管切開患者に対する嚥下訓練に関する一考察

徳島大学病院 リハビリテーション部  
○濱本 恵 高田 信二郎

### 【はじめに】

気管切開は嚥下に不利とされており、基本的には気管切開下では食物を用いた直接訓練は行わない<sup>1)</sup>。しかし、臨床場面では、呼吸状態の問題や顕著な誤嚥がある場合など、カニューレの抜去が難しい症例もある。今回、気管切開孔の閉鎖が困難であった2症例において、摂食・嚥下機能の評価と訓練を行う機会を得たため、その経験をもとに、気管切開患者における直接嚥下訓練を行う際の注意点に関する考察を述べる。

### 【症例】

症例1：全身性エリテマトーデス(以下SLE)、50歳女性、SLE加療中に腸管穿孔きたしたため、緊急手術を受けた。術後、呼吸状態が悪化したため、気管切開を施行された。カニューレはコーケンネオブレス単管タイプを使用した。

気管切開後、約1ヶ月から嚥下訓練を開始した。痰が多く、頻回な吸引が必要であった。訓練開始時は口唇、舌の筋力低下が顕著であり、コミュニケーションには文字盤を使用していたが、約2ヶ月後には読唇にて簡単なやりとりが可能になった。

訓練開始約3ヶ月後にVFを実施した。口腔期では口腔内保持不十分、咽頭期では、嚥下反射惹起遅延、喉頭閉鎖不全、喉頭挙上範囲の制限がみられた。ゼリーでは誤嚥しなかったが、ペースト3mlで不顕性の誤嚥があった。本人の経口摂取に対する意欲が高く、主治医の許可もあったため直接訓練を開始した。間接訓練(口唇、舌の可動域・筋力強化訓練、発声練習等)も継続した。

VFで誤嚥のなかったゼリーを用いて直接訓練を開始したが、摂食場面では食後の気管内吸引

後、食物片が観察されたため、直接訓練の前後は必ず吸引を行った。

訓練開始約7ヶ月後のVFでは、誤嚥がないことを確認し、ペースト食(粘性の高いもの)に食形態を変更した。

訓練開始約9ヶ月後、VFでいくつかの食品での嚥下状態を確認し、誤嚥のなかった食形態(全粥、軟菜など)に変更した。

訓練開始約14ヶ月後、主治医の判断により、常食に変更した。食形態の種類に関わらず、食後に気管内から食物片が吸引されたが、直接訓練開始後、誤嚥性肺炎の発症はなかった。現在、痰の量は減っており、VF所見での口腔期の問題は改善し、咽頭期の問題も軽減している。必要なカロリーは、経口にて摂取可能である。

症例2：小脳出血、52歳女性、呼吸状態悪化のため、気管切開を施行された。カニューレはコーケンネオブレススピーチタイプを使用した。

発症約21ヶ月後より訓練開始。痰が多く、頻回な吸引が必要であった。スピーチバルブを装着しても発声困難であるため、文字盤や伝の心を用いてコミュニケーションを図った。ST介入前から、ゼリーやプリン等を摂取していたが、気管切開孔とカニューレの隙間から分泌物とともに食物片が漏れ出してくることがあった。

訓練開始約10ヵ月後のVFでは、口腔期では送り込みの問題、咽頭期では嚥下反射惹起遅延、喉頭挙上範囲の制限、鼻咽腔閉鎖不全がみられた。しかし誤嚥がなかったため、ペースト食での直接訓練を開始した。間接訓練(舌の可動域訓練や発声練習、ブローイング等)は継続した。VFでは誤嚥はなかったが、摂食場面ではむせや、気管内から食物片が吸引された。ペースト食に変更して約2ヶ月で、本人の

希望により、形態をゼリーに戻したが、以前のようにカニューレと気管切開孔の隙間から食物片が出てくることはなくなった。

訓練開始約 24 ヶ月後の VF 所見では、咽頭期における問題は残存しているものの、口腔期の問題は軽減している。ST 介入後の誤嚥性肺炎の発症はなかった。現在、必要カロリーは胃瘻から摂取している。

### 【考察】

嚥下機能訓練の開始の条件としては、①意識が清明であること、②訓練者との意思疎通が図れること、③口から食べたいという意思が明確であること、④自力で咳ができること、⑤全身状態が訓練に支障ないこと、⑥現在、肺炎を起こしていないこと、を満たすことが望ましい。

気管切開下での嚥下訓練は上記の条件に加えて、可能な限り VF において嚥下機能の評価をしてから開始することが必要と考えられた。症例 1、2 ともに、VF では誤嚥しなかった食形態であっても、摂食場面では誤嚥がみられた。カニューレが装着されていると、気管粘膜の知覚閾値が上昇し、誤嚥してもむせがないことが多いため、摂食場面での誤嚥の判断が難しい。よって、肺炎のリスク軽減のために、直接訓練で用いる食品は VF において誤嚥がないことを確認した食形態のみとすることが望ましいと考える。そして、VF 場面と摂食場面を総括した評価が必要である。

2 症例とも、肺炎を起こすことなく、経口摂取できており、痰の量も訓練開始時より減っている。摂食場面で誤嚥を確認した後も直接訓練を継続したことが、結果的には嚥下機能の改善に繋がったと考える。リスクは高いものの、積極的な直接訓練が気管切開患者の嚥下機能の改善に効果的であることを示唆する。また、2 症例ともに比較的年齢が若かったことも嚥下機能改善の 1 要因になったと考えられる。

直接訓練を行う際のリスク管理は十分に行う必要がある。発熱や痰の量・色・性状の変化等、日々のバイタルサインの変化を確認すること、

直接訓練開始前後に吸引をすること、また、個々人の嚥下機能やその日の体調に合わせて食事量や食形態、姿勢などの調節をすることなど、誤嚥を回避するための配慮が必要である。

### 【まとめ】

気管切開患者における直接嚥下訓練の注意点として、①直接訓練で用いる食品は VF において、誤嚥がないことを確認した食形態のみとすること、②直接訓練の前後に気管内、口腔内の吸引を行うこと、③VF や摂食場面による評価の元、個々人の嚥下機能や体調に合わせた細かな調節をすることが挙げられる。これらに注意しながら嚥下訓練を実施することで、誤嚥性肺炎の発症率低下に繋がり、気管切開患者であっても、リスク管理を十分に行うことで、積極的な嚥下訓練を安全に実施できると考えた。さらに、嚥下機能の改善も期待できる。

### 【参考文献】

- 1) 鈴木康司, 堀口利之: 気管切開患者の嚥下リハビリテーション. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION, Vol.12 No9 2003. 9
- 2) 津田豪太: 気管カニューレと嚥下訓練. 日本嚥下障害臨床研究会ニュース 第9号. 4-5. 2001. 1