

Title	摂食・嚥下リハビリテーションの実 : 機器を使用した嚥下検査嚥下造影検査
Author(s)	大久保, 真衣; 杉山, 哲也; 石田, 瞭
Journal	歯科学報, 112(1): 45-47
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10130/2684">http://hdl.handle.net/10130/2684</a>
Right	

—— カラーアトラス ——

摂食・嚥下リハビリテーションの実際  
— 機器を使用した嚥下検査 嚥下造影検査 —

おおくほまい すぎ やま てつ や いし だ りょう  
大久保真衣, 杉山哲也, 石田 瞭

東京歯科大学千葉病院摂食・嚥下リハビリテーション地域歯科診療支援科

## カラーアトラスの解説

嚥下造影検査(以下、VF)は、スクリーニング検査を施行後、摂食・嚥下障害の疑われる患者に行う精査法の一つである。VFを行う目的には、「症状と病態を明らかにする。」「食物、体位や摂食方法などの調節により治療に反映させる。」ということがある<sup>1)</sup>。このように診断だけでなく、治療目的にも使用されるため、その画像情報からの評価診断が重要なものとなる。今回は、その中でも基本である症状と病態について述べたい。

正常なVF像の側面像の静止画を図1に示す。一般的な単純エックス線撮影の頭部側方向投影像と異なるところは、透過する部分が白くなっているという点である。現在このような白黒反転した画像は、動きがある透視画像でよくみられる。この白黒反転しているVF画像は、骨の様子など輪郭がはっきりしない印象があるが、動きのある造影剤の食塊尖端部分などは分かりやすい。甲状軟骨や軟口蓋などの軟骨組織、軟組織も分かりにくく、口腔内の様子も舌と歯牙が重なりがあるので最初は難しさを感じるかもしれないが、VF検査施行時には、一番最初にこの口唇、舌、軟口蓋、喉頭蓋、舌骨、声帯など解剖構造の位置を確認、評価を行わなければならない。

次に嚥下以外の動きとして、発音をさせて口唇、舌、軟口蓋などの構造が適切に動いているかを評価する。患者によっては、裏声を発声させて、喉頭の動きや咽頭後壁の動きをみる。VF検査というと、すぐに何か嚥下してもらう印象をもたれるかもしれないが、まず最初にこのような基本的な解剖学的構造と基本的な運動機能を評価してから、嚥下運動を観察評価する事となる。

嚥下時の運動評価は、それぞれの器官の動き、食塊の動き、それらのタイミング、左右差などをみることが重要である。また指示嚥下と自由嚥下では嚥下様式が異なる。指示嚥下では、食塊を口腔内でとどめた(保持した)状態で嚥下反射が起こるが、自由嚥下では咀嚼中に食塊が、中咽頭から下咽頭に流入してから嚥下反射が起こる場合がある(図2)。「飲んでください」という声かけをせずに、いつも通りに普通に食べてもらう事が大切である。

実際の異常像

### 【誤嚥】

Logemannの誤嚥分類として、嚥下前誤嚥、嚥下

中誤嚥、嚥下後誤嚥がある。嚥下前誤嚥は嚥下反射前に食塊が気管内に流入してしまう(図3)。嚥下反射惹起障害主体である。嚥下中誤嚥は嚥下反射開始から終了までの間で誤嚥してしまう(図4)。喉頭閉鎖不全のような例に認められる。嚥下後誤嚥は嚥下反射終了後に、咽頭残留物が気管に侵入する誤嚥である(図5)。咽頭機能不全からなると言われている。

### 【口腔内残留】

食塊移送は、舌が口蓋の前方から後方へ連続的に接触し、食塊を咽頭部へ送りこむ。しかし舌が口蓋に接触不十分の時に食塊は口腔内に残留する。口腔内であるので、嚥下後に口を開けて直接残留の状態を観察することも可能であるが、実際に舌がどのように動いているのか、咽頭部への送りこみの影響をみるには、VF画像は大変有益である。

### 【咽頭残留】

嚥下後に喉頭蓋などに食塊が残留した所見のことをいう。正常でも咽頭部分に若干線状に残留する場合もある。梨状窩は左右差があるので、正面像で観察する必要がある(図6)。喉頭蓋への残留は舌機能や咽頭収縮機能が悪かったり、喉頭挙上が不十分な症例に認められる(図7)。梨状窩への残留は、喉頭蓋への残留と同様に咽頭収縮機能が悪かったり、輪状咽頭筋の開大が不十分である場合に認められる。

### 【異常嚥下癖】

小児の発達障害の場合、「丸のみ」や舌根部を沈下させて飲み込む「逆嚥下」(図8)が認められる。保育者等の説明の際、実際映像をみながら説明することは、理解しやすく指導につながる。

摂食・嚥下リハビリテーションでは、実際の摂食状況などの臨床の評価が重要であると考えられる。しかしこのような嚥下造影検査などの画像検査の嚥下機能評価を組み合わせることによって、患者の詳細な嚥下機能を明らかにすることができ、最良な治療法を導く事が出来ると考える。

## 文献

- 1) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会：嚥下造影検査法(詳細版)日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会2011版案、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌、15：76～95、2011。
- 2) J Muray: Videofluoroscopic Examination. In Manual of Dysphagia Assessment in Adults, Singular, San Diego, 113～152, 1999.

# 摂食・嚥下リハビリテーションの実際 - 機器を使用した嚥下検査 嚥下造影検査 -

大久保真衣, 杉山哲也, 石田 瞭

東京歯科大学千葉病院摂食・嚥下リハビリテーション地域歯科診療支援科

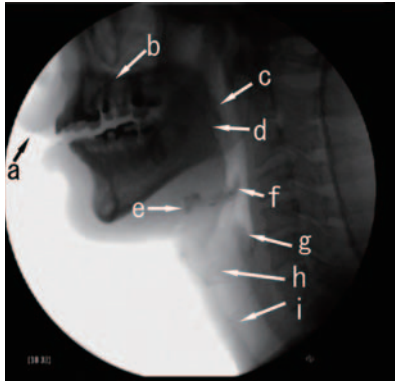


図1 正常解剖図 a. 口唇 b. 硬口蓋 c. 軟口蓋  
d. 舌根 e. 舌骨 f. 喉頭蓋 g. 食道入口部  
h. 声帯の位置 i. 気管



図2 咀嚼中に食塊が喉頭蓋方向へ流入している(矢印)。舌骨の挙上が始まる(矢頭)。



図3 嚥下前に食塊が気道へ流入しており(矢印), 誤嚥を呈している。

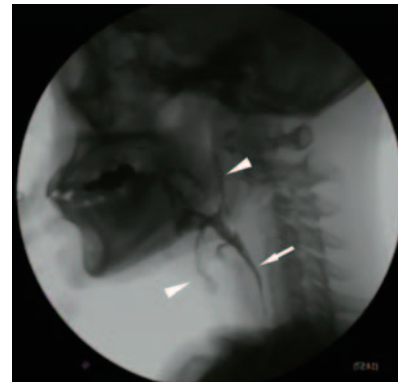


図4 嚥下中に食道方向に食塊が移送されている(矢印)が, 気管や鼻腔方向にも流入している(矢頭)。

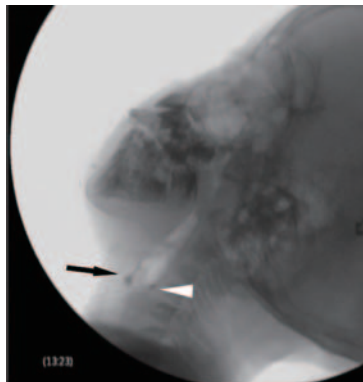


図5 嚥下後に気管部(矢印)と食道入口部に少量の残留(矢頭)が認められる。



図6 左側の梨状窩に貯留している(矢印)。



図7 喉頭蓋(矢印)と食道入口部(矢頭)に残留している。



図8 舌を傾斜させ舌根部に集積させている(矢印)。