

# 新刊

# はじめましょう

# 摂食・嚥下障害のVF検査

動画CD-ROM付き



**編著** 自治医科大学 歯科口腔外科学講座教授 神部 芳則  
朝日大学 歯学部 歯科放射線学分野教授 勝又 明敏

**執筆** 朝日大学 歯学部 歯科放射線学分野講師 飯田 幸弘  
自治医科大学 歯科口腔外科学講座助教 伊藤 弘人  
那須赤十字病院 歯科衛生士 大橋 望  
自治医科大学 歯科口腔外科学講座臨床助教 佐瀬美和子  
自治医科大学 附属病院臨床栄養部栄養管理室長 佐藤 敏子  
自治医科大学 附属病院摂食・嚥下障害看護認定看護師 戸田 浩司  
自治医科大学 附属病院中央放射線部主任診療放射線技師 春名 克義  
国際医療福祉大学 保健医療学部言語聴覚学科助教 平田 文  
鎌ヶ谷総合病院 歯科口腔外科部長 星 健太郎  
四街道徳洲会病院 歯科口腔外科部長 松本 浩一  
自治医科大学 附属病院専任歯科衛生士 若林 宣江

神部 芳則  
勝又 明敏  
飯田 幸弘  
伊藤 弘人  
大橋 望  
佐瀬美和子  
佐藤 敏子  
戸田 浩司  
春名 克義  
平田 文  
星 健太郎  
松本 浩一  
若林 宣江

AB判 / カラー / 94頁 / 定価(本体 3,000円+税)  
ISBN978-4-7624-0691-1(2014.6/1-1)

- ◆解剖学的な基本事項から、検査の具体的な手技、模擬食品の選び方、読影の要点、実際の症例、偶発症、スタッフの役割までをわかりやすくまとめたVF検査のマニュアル書。
- ◆歯科医師、歯科衛生士、看護師、言語聴覚士、管理栄養士など、それぞれの分野で活躍している著者らが、より具体的ですぐに臨床で応用できるよう執筆。

## 主要もくじ

### 1 摂食・嚥下とVF検査

- 1 摂食・嚥下とは
- 2 口腔、咽頭、喉頭、食道の解剖
- 3 口腔相
- 4 咽頭相
- 5 食道相

### 2 嚥下造影

- 1 嚥下造影(VF)検査とは
- 2 嚥下造影のための模擬食品
- 3 嚥下造影の適応患者
- 4 嚥下造影のための機材と操作
- 5 嚥下造影の評価方法
- 6 VF画像の診断

### 3 嚥下造影にみるパターン

- 1 正常嚥下  
動画①: 正常嚥下
- 2 喉頭侵入
- 3 喉頭蓋谷残留
- 4 梨状陥凹残留

### 5 誤嚥

- 6 食道入口部開大不全

### 4 症例にみる嚥下造影

- 1 頭頸部疾患  
動画②: 舌癌リハビリテーション前  
動画③: 舌癌リハビリテーション後
- 2 神経疾患  
動画④: 脳梗塞 1  
動画⑤: 脳梗塞 2  
動画⑥: 脳梗塞 3  
動画⑦: 脳梗塞 1  
動画⑧: 脳梗塞 2  
動画⑨: 脳梗塞 3  
動画⑩: 多発性脳梗塞  
動画⑪: 認知症・廃用症候群  
動画⑫: 小脳・延髄梗塞  
動画⑬: 進行性核上性麻痺  
動画⑭: 脊髄性進行性筋萎縮症  
動画⑮: パーキンソン症候群

### 動画⑯: 多系統萎縮症

### 3 消化器疾患

### 動画⑰: 食道癌

### 4 その他(障害児・者)

### 動画⑱: 食品の嚥下1(うどん)

### 動画⑲: 食品の嚥下2(とろみ水)

### 動画⑳: 食品の嚥下3(プリン)

### 5 VF検査とVE検査の比較

### 1 VF検査

### 2 VE検査

### 6 検査に際してのスタッフの役割

### 1 検査前の簡易検査と口腔ケア

### 2 嚥下障害の診断がついた場合の口腔ケア

### 3 VF検査と言語聴覚士のかかわり

### 4 VF検査食(模擬食品)のレシピと嚥下障害患者の食事形態のポイント

### 5 VF検査前後の病棟看護師の役割

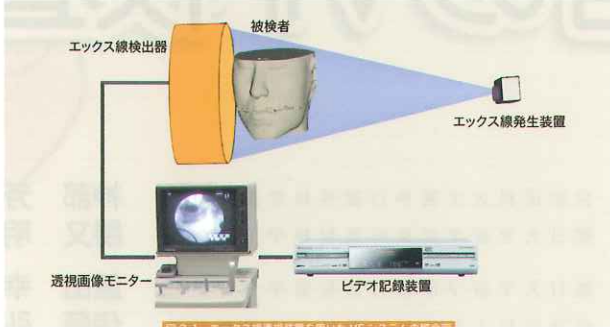
### 7 検査に際しての偶発症とその対応

2

嚥下造影

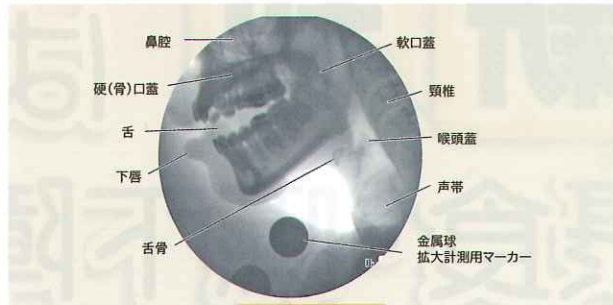
嚥下造影 (VF) 検査について、VF とは何か、目的、対象患者、検査方法、検査機材と撮影、保存方法、評価方法について解説します。

1 嚥下造影 (VF) 検査とは



摂食とは、飲食物を口から食べる、飲む行為の全体をさし、嚥下とは、摂食時の飲み込み行為、すなわち、飲食物を口腔から胃に送り込む動作をさします。摂食・嚥下障害とは、飲食物を口から食道や胃へ送り込むための一連の流れが障害された状態をいいます。

●嚥下造影 (VF) 検査  
video fluoroscopic examination of swallowing  
嚥下造影は、被検者が造影剤 (バリウムやヨード系造影剤) を含む試料を摂取して嚥下する様子を、エックス線透視装置を用いてテレビ画面で観察する検査です。嚥下は非常に速い運動であるため、エックス線撮影機がビデオなどに動画として記録し、繰り返



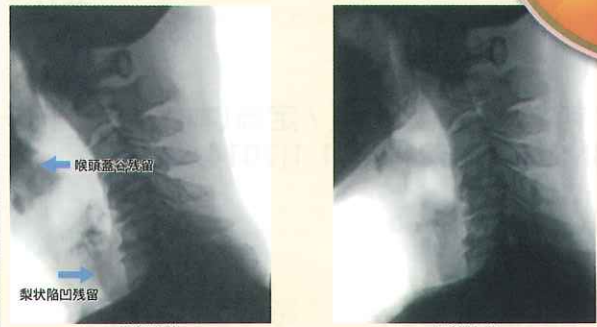
起こされ、食道に入るまでに数秒〜数十秒を要することになります。

気管に侵入したものが誤嚥です。この前段階として、飲食物が喉頭に侵入しても声帯を越えないうちに嚥出される場合があります。これを喉頭侵入とよんで区別しています。誤嚥や喉頭侵入の原因は、飲食物を口から摂取して食道に輸送する複雑な生体メカニズムが破綻するためです。摂食・嚥下過程のどこからでも誤嚥が生じますが、おおまかに、次のようなタイプに分けることができます。

- ① 口腔内に保持できなかった飲食物が舌背を伝って



症例 8 78 歳、女性、脊髄性進行性筋萎縮症



a: 嚥下造影時 喉頭蓋谷や梨状陥凹に食物の残留がみられたが、とろみ水と交叉嚥下させることによって残留は改善されました。 b: 交叉嚥下後

生活はほとんど支障がなく、常食を自力で摂取できていました。会話時、若干の閉鎖音がありました。鼻咽喉閉鎖不全のため、水分を取り込んだあと、下を向くと、ときどき鼻から水が出てしまいました。口腔内は、喉頭反射が鈍く、左右差はありません。RSST: いくらか動くもの困難でした。食事時の嚥下反射は比較的スムーズですが、舌骨挙上量は不十分でした。右下顎臼歯部に部分床義歯を使用されており、残存歯は問題ありませんでした。これまで、嚥下訓練 (食事前の準備運動) として、① 開閉口し、頤の運動、② 舌、表情筋を自力でよく動かす、③ 冷水によるうがいを行っていました。

《現病歴》  
20 年ほど前から、徐々に両手が使いにくい、しゃべりにくいという症状が徐々に進行しました。10 年ほど前から会話が困難となり、4 年前、食事のときむせやすくなり、飲み込みにくくなったため神経内科を受診し、脊髄性進行性筋萎縮症と診断され、外来通院にて嚥下機能訓練を行っていました。4 年ほど経過しても病状や摂食・嚥下状況に急激な悪化は認められませんでした。今回、嚥下評価のために VF 検査を施行しました。

《VF 検査所見》  
方法: とろみ水 → 卵焼き → 根菜類煮物 → 米飯 → 水 (とろみなし) → 具入り味噌汁  
結果: すべての食材において摂食、咀嚼は正常でしたが、嚥下反射が起こる前に喉頭へのたれ込みを認めました。たれ込んだ食塊は梨状陥凹に残留し、数回空



スポンジブラシは、軟らかく、小さいもののほうが舌の下や頬と奥歯の間などもケアできます。

- ⑤ 歯の清掃  
歯がある患者さんには、必ず歯ブラシを使います。患者さんに合わせて歯ブラシを選びます。歯肉部に当たらないようにヘッドが小さいものが良く、ブラシの硬さは、歯肉の治癒経過によってウルトラソフトからミディアムまで使い分けします。あまり軟らかすぎると汚れが落とせないので、ウルトラソフトの使用は、術後 1 週間以内とします。タフトブラシは、術後の開口障害がある患者さんにはとても有効です。スリムなので、歯ブラシでは届きにくいところまで清掃が可能です。歯間ブラシは、患者さんに合ったサイズを選びます。
- 症例の患者さんは、上顎前歯部にブリッジ (横置した橋状物) が装着されていたため、スーパーフロスも使用しました。
- ⑥ 皮弁と粘膜・舌の間のスリット部の清掃  
綿棒を使用し、皮弁部と粘膜・舌の間の汚れを押し込まないように清掃します。空綿棒では、乾燥して汚れが除去できないので、一度濡らしてから使用します。
- ⑦ 清拭  
濡らしたガーゼ、またはスポンジブラシで浮いた汚物などを除去します。
- ⑧ 保湿  
ケア後、乾燥部位に保湿ジェルを塗布します。

《機能的口腔ケアとして》  
術後 2 週間より口腔ケア時に摂食機能訓練 (間接) を開始しました。口唇閉鎖がむずかしく、流涎が多量だったため、口唇・頬訓練を行いました。舌は前方には出せるものの、舌尖を持ち上げたり左側の口角をなめることができないため、舌運動も行いました。そのほか、頸部回旋運動や両運動などを行いました。しかし、1 日をとおしてリハビリテーションばかりで、患者さんのストレスが多くなり、リハビリテーショ