

# 嚥下機能評価

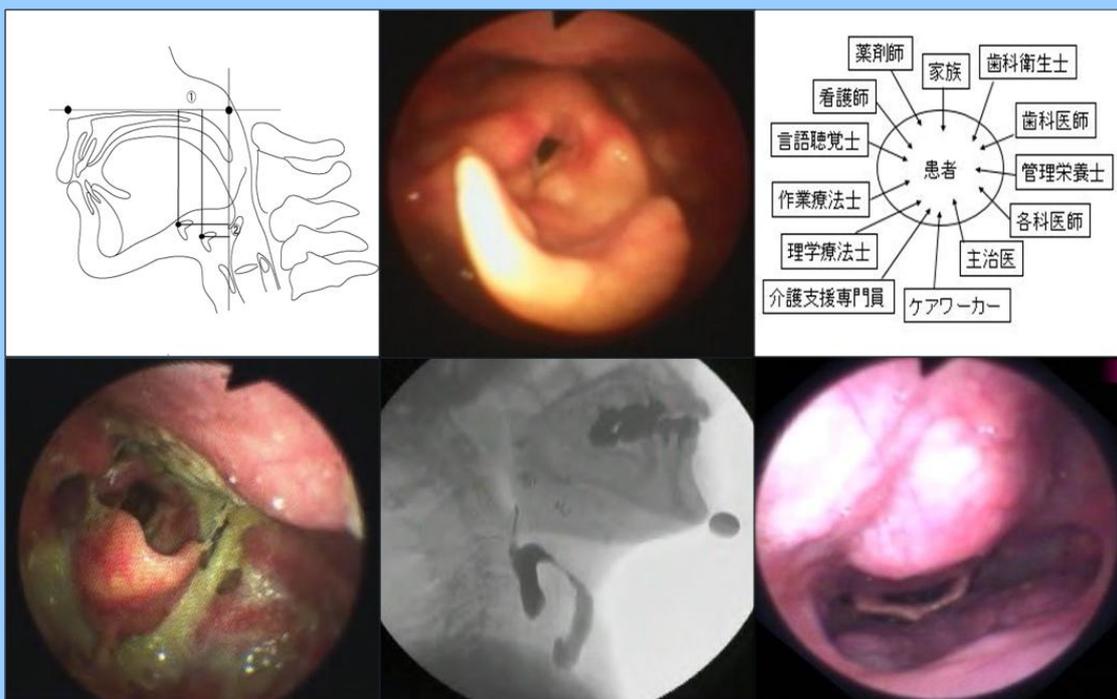
## 研修会テキスト

監修 : 鈴木博昭 (代表)

加藤孝邦、椿原彰夫、藤島一郎、東口高志、上野文昭

櫻井 薫、小原勝敏、植田耕一郎、兵頭政光、寺本信嗣

編集 : 鈴木 裕、丸山道生、二藤隆春、戸原 玄、金沢英哲



主催 **HEQ** PEG・在宅医療学会

**PDN** NPO 法人 PDN (Patient Doctors Network)

後援 日本消化器内視鏡学会

日本嚥下医学会

日本摂食嚥下リハビリテーション学会

日本老年歯科医学会

日本静脈経腸栄養学会

## 監修のことば

PEG 医療の質向上を目的とした嚥下機能評価研修会（VE セミナー）用のテキスト 2017 年度改訂版が出版される運びとなった。本セミナー実施の関係者にとって非常に喜ばしい作業であった。

初版が 2014 年 5 月であったので、3 年振りの改訂であるが、初版のテキストは 2014 年 3 月の厚労省からの緊急通達（PEG 造設術診療報酬の大幅減点）にショックを受けた PEG・在宅医療研究会（当時会長 鈴木博昭）と NPO 法人 PDN（現理事長 鈴木裕）とが、協同で講じた対応策の産物であり、2014 年度のできるだけ早い時期に VE セミナーを開催することが厚労省の勧告であった。当時、嚥下機能障害の診断は臨床各科（消化器内科・外科、内視鏡科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科）の医師や歯科医師が独自の流儀で行なっており、PEG 医療の管理についても、所属学会によって考え方の違いがあったので講習会の講師およびテキストの執筆者の選択には大変苦勞した。

以上が大慌ての VE セミナー立ち上げまでの経緯であるが、各学会の指導者達のご理解とご支援のお陰で夏には講習会の実施に漕ぎつける事が出来た。

初版のテキストが未完成であることは編集に携わった者達の共通認識であり、近い将来に改訂版を作ることは暗黙の約束であった。過去 17 回のセミナーを担当した講師達は未完成の初版テキストを上手に活用して頂き、講義内容の均一化に努力してくれた。本改訂版の企画編集には苦勞された講師の先生方が自主的に参加して頂き、執筆者の選択、執筆内容や画像、イラストの改良など貴重な忠告を頂いた。講習会後の受講生との間と Q&A や実技演習では講師と受講生との熱心な対話があり、本改訂版では受講生の声が十分に反映されるよう企画された。

本セミナーはこれからも PEG 医療に携わる全ての職種の人達に対象を拡げて、教育を継続するため、定期的な開催を予定している。

本改訂版テキストが PEG 医療の健全な発展に向けて、各職種の関係者にとって良き道標へとなって活用して頂ければ監修、編集に携わった者達にとって無上の喜びである。

2017 年 6 月

PEG・在宅医療研究会 前会長 鈴木博昭

## 監修

鈴木 博昭：東京慈恵会医科大学客員教授、PEG・在宅医療研究会 前会長  
加藤 孝邦：東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科 客員教授 日本頭頸部癌学会 前理事長  
椿原 彰夫：川崎医療福祉大学 学長 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 前理事長  
藤島 一郎：浜松市リハビリテーション病院 病院長 日本嚥下医学会 前理事長  
東口 高志：藤田保健衛生大学外科・緩和医療学講座 教授 日本静脈経腸栄養学会 理事長  
上野 文昭：大船中央病院 特別顧問、PEG・在宅医療学会 理事長  
櫻井 薫：東京歯科大学有床義歯補綴学講座 主任教授 日本老年歯科医学会 理事長  
小原 勝敏：公立大学法人 福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座 講座 教授  
植田耕一郎：日本大学歯学部 教授 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 理事長  
兵頭 政光：高知大学耳鼻咽喉科 教授 日本嚥下医学会 理事長  
寺本 信嗣：筑波大学付属病院 呼吸器内科 教授

## 編集

鈴木 裕：NPO法人PDN (Patient Doctors Network) 理事長  
丸山 道生：医療法人財団緑秀会 田無病院 院長 外科  
二藤 隆春：東京大学耳鼻咽喉科学教室 講師  
戸原 玄：東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野 准教授  
金沢 英哲：浜松市リハビリテーション病院えんげと声のセンター 副センター長

## 著者 (五十音順, 敬称略)

荒川 廣志：東京慈恵会医科大学柏病院内視鏡部 診療部長  
植田耕一郎：日本大学歯学部 摂食機能療法学講座 教授  
梅崎 俊郎：国際医療福祉大学 教授 福岡山王病院ボイス&スワローイングセンター長  
小原 勝敏：公立大学法人 福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座 講座 教授  
金沢 英哲：浜松市リハビリテーション病院えんげと声のセンター 副センター長  
河合 隆：東京医科大学病院内視鏡センター 教授  
河合 良訓：東京慈恵会医科大学 解剖学講座 教授  
近藤 和泉：独立行政法人国立長寿医療研究センター 機能回復診療部 老年学・社会科学研究センター  
柴田 斉子：藤田保健衛生大学リハビリテーション医学 I 講座 講師  
鈴木 裕：国際医療福祉大学病院 副院長／外科 教授／外科部長  
瀬田 拓：みやぎ県南中核病院 リハビリテーション科 部長  
高野 真吾：独立行政法人国立国際医療研究センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科  
武原 格：東京都リハビリテーション病院リハビリテーション部長  
東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座 准教授  
田山 二郎：独立行政法人国立国際医療研究センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科 科長  
戸原 玄：東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯学系専攻老化制御学講座 准教授  
西山耕一郎：西山耳鼻咽喉科医院 院長 東海大学客員教授 藤田保健衛生大学客員准教授  
二藤 隆春：東京大学耳鼻咽喉科学教室 講師  
野原 幹司：大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室 准教授  
兵頭 政光：高知大学耳鼻咽喉科 教授  
藤島 一郎：浜松市リハビリテーション病院 病院長  
藤本 保志：名古屋大学大学院医療系研究科 耳鼻咽喉科 准教授  
堀内 朗：昭和伊南総合病院 消化器病センター長 内科診療部長  
前田 圭介：玉名地域保健医療センター摂食嚥下栄養療法科 NST チェアマン  
箕岡 真子：東京大学大学院医学系研究科医療倫理学分野客員研究員 箕岡医院 病院長  
鷺澤 尚宏：東邦大学医療センター大森病院栄養治療センター部長 准教授

## 目次

監修のことば	鈴木博昭
序文	鈴木裕
総論	
1 摂食嚥下のメカニズム	梅崎俊郎
2 摂食嚥下障害とは	藤島一郎
3 VEとPEGの将来	小原勝敏
4 摂食嚥下障害とPEGの倫理	箕岡真子
5 PEGの適応	鷺澤尚宏
6 摂食嚥下障害の診察法	武原格
7 嚥下造影検査の歴史、利点、欠点	武原格
各論1：嚥下内視鏡検査	
1 内視鏡検査に必要な解剖・生理	荒川廣志・河合良訓
2 喉頭内視鏡の機材	金沢英哲
3 経鼻内視鏡の機材	河合 隆
4 喉頭内視鏡による嚥下内視鏡検査	金沢英哲
5 経鼻内視鏡による嚥下内視鏡検査	堀内 朗
6 健常者の内視鏡所見と観察ポイント、見逃してはならない症候	藤本保志
7 口腔ケアや訓練的対応を踏まえた評価の仕方	戸原 玄・柴田斉子
8 嚥下障害の典型所見とその対応	田山二郎・高野真吾
9 嚥下内視鏡検査の偶発症とその対策	荒川廣志
10 在宅医療を踏まえた嚥下内視鏡検査	近藤和泉・戸原 玄
各論2：摂食嚥下障害に対する訓練と対応	
1 口腔ケア	野原幹司
2 咀嚼と咬合回復の重要性	植田耕一郎
3 摂食嚥下指導	西山耕一郎
4 摂食嚥下障害に対する訓練方法と訓練効果判定	武原格・瀬田 拓
5 摂食嚥下障害に対する手術療法の現状（機能改善手術、誤嚥防止手術）	二藤隆春・金沢英哲
Q&A：	
1 VEに関するQ&A 1	戸原玄・柴田斉子
2 VEに関するQ&A 2	前田圭介
付録資料：	
付1-1 VEの所見用紙（スコア評価シート、スコア評価基準）	兵頭政光
付1-2 嚥下内視鏡スコア用紙	西山耕一郎
付1-3 VEの所見用紙	戸原玄・柴田斉子

栄養補充が必要な終末期非がん患者に積極的な延命治療、とりわけ AHN (Artificial Hydration and Nutrition ; 人工的水分・栄養補給法) が必要か否かの議論が、昨今盛んになってきた。その背景には、日本が世界に類を見ない超高齢社会を迎えたこと、日本人の死生観が少しずつではあるが変わり始めていることが関与している。

今では到底考えられないが、日本の 1950 年代の平均寿命は 50 歳代であった。つまり、医療の対象となる主な年齢層は、40—50 歳代の壮年者や若年者であった。従って、医療行為が働き盛りの人たちを救うことに直結していたのである。一方、平均寿命が男性 80 歳、女性 86 歳まで延びた現在においては、医療の対象が高齢者にシフトした結果、生存期間を延ばすことに対しては医学的・倫理的な根拠が問われている。しかし、高齢者であるとか非生産者であるという理由で医療介入を意図的に終わらせようとする風潮に関しては、より厳格な倫理観と死生観が求められて然るべきである。このように日本は、世界に先駆けて、とくに高齢者の生と死の問題について、国民の関心が高まっているのである。

このような超難題を議論している最中に、2014 年度診療報酬改定が示された。胃瘻に関する改定内容は、過去に経験のないほどの減点があり、多くの医療者は少なからず困惑している。

## ・胃瘻に関する 2014 年度診療報酬改定の意図

胃ろうに関する 2014 年度診療報酬改定の骨子は、表 1 に集約される。これには以下のような意図がうかがわれる。

- \* 漫然と胃瘻を造設しない。
- \* 術前に嚥下機能を評価した上で胃瘻を造るという治療の流れを作る。
- \* 術前に嚥下機能評価を行うことによって、患者や家族へより客観的な説明と同意を促す。
- \* 術後に嚥下機能訓練を十分に行わない施設に対して診療報酬を減算することによって、積極的な嚥下訓練を促す。
- \* 術後に嚥下機能評価をきめ細かく行うことによって、より多くの患者に経口摂取能の回復を促す。

救急病院に搬送された高齢者に対して、誤嚥徴候があればとりあえず胃瘻を造る風潮は、確かに存在した。

表 1 胃ろうに関する 2014 年度診療報酬改定の骨子

<p><b>1) 胃ろう造設術に関する診療報酬の見直し減点 (10070 点→6070 点) と施設基準の新設</b></p> <p>* 胃ろう造設術の診療報酬が 10070 点から 6070 点に引き下げられた。</p> <p>* 施設基準としては、以下の①または②を満たすこと (満たせない場合には、2015 年 4 月以降、点数が 2 割減算される)。</p> <p>① 胃ろう造設術件数が年間 50 件未満 (頭頸部悪性腫瘍を除く) であること</p> <p>② 胃ろう造設術件数が年間 50 件以上 (頭頸部悪性腫瘍を除く) の場合には、(ア)および(イ)を満たすこと</p> <p>(ア) 術前に嚥下機能検査を全例実施</p> <p>(イ) 胃ろう造設・鼻腔栄養患者の経口摂取回復率が 35%以上</p>
<p><b>2) 胃ろう造設時嚥下機能評価加算 (2500 点) の新設</b></p> <p>* 胃ろう造設前に VF (嚥下造影検査) または VE (嚥下内視鏡検査) を行い、検査結果に基づき胃ろう造設の必要性や摂取機能療法について患者または家族に情報提供すれば算定できる。ただし、VE 実施者は関連学会等が開催する所定の研修を修了する必要がある。</p> <p>* VF または VE は別に算定できる。両検査の実施を他の医療機関に委託した場合も算定可能。</p> <p>【筆者註】今回の診療報酬改定では、胃ろう造設術の点数削減分は、胃ろう造設時嚥下機能評価でほぼ相殺されたかたちをとっているのが特徴と考える。具体的には、胃ろう造設にあたり、胃ろう造設時嚥下機能評価加算 2500 点と VE などの点数 600 点を加えれば、6070 点+2500 点+600 点で胃ろう造設の総点数は 9170 点となる。</p>
<p><b>3) 経口摂取回復促進加算 (185 点) の新設</b></p> <p>* 胃ろう/鼻腔栄養患者に対して実施した場合に算定。従来の摂食機能療法 (1 日 185 点) に加え、新たに算定ができるようになった。</p> <p>* 施設基準としては、専従の常勤言語聴覚士が 1 人以上、経口摂取回復率 35%以上が必要。</p>

認知症や意識障害で意思疎通ができなくなった寝たきり高齢者を 5 年、10 年と生かし続けることの是非は、これまでも議論されてきた。また回復の見込みがあるにもかかわらず、嚥下機能の評価が行われずに、胃瘻からの栄養だけで生命を維持している患者がいるという現実もあった。こうした背景を踏まえ、厚労省の狙いは「漫然と胃瘻を造る」ことに歯止めをかけようということであろうと考える。

## ・嚥下機能検査の基本的な考え方

胃瘻造設前に嚥下機能評価が重要性であることについては異論はないと思う。しかし、電子内視鏡を用いた VE(videoendoscopic evaluation of swallowing) 検査は消化器内科医、外科医や消化器内視鏡医には比較的慣れた検査であるが内視鏡に慣れていない医師が行う場合には内視鏡観察や通気送水固定など円滑な操作ができず誤嚥や窒息のリスクを伴い易い。経験の少ない、あるいはない医師が見よう見まねで実施することだけは避けたい。本研修会では口腔、咽喉の解剖や嚥下のメカニズムをよく理解し、嚥下機能障害の原因を正しく評価することが基本であるが、一方で検査の容易性や安全性を確保することが必須であると考えている。VE 検査は、咽頭、喉頭の直接的な観察と誤嚥の状態を見る検査とされ、観察の段階で誤嚥が明らかであると判断された場合には、敢えて誤嚥させて嚥下評価を行うことは偶発症のリスクが高まり医療の倫理上、問題があると考えられる。観察に留める術者の判断と勇気も必要であり、検査の安全性、簡便性を保証する検査でなければならない。

VE 検査は、消化器内科・外科、耳鼻科やリハビリテーション科、歯科などの各診療科に加えて、言語聴覚士や栄養士、メディカルソーシャルワーカーなど多職種 co-medical staff が深く関わるものでより一層のチーム医療の質が問われる。

本テキストは、VE 検査の how to 本であると同時に、

日本の高齢者医療を古くから取り組んでいる先駆者たちから後進・後輩の医師たちへのメッセージである。多くの診療科や学会のコンセンサスを得るために十分な時間的な余裕がなくテキストの作成に苦勞したが、執筆者や関係者の努力でテキストは未完成ながら出来上がった。セミナーを重ねる過程で、随時修正を加えてよりお役にたてるものを作成したい。

## ・最後に

最後に、テキスト作成の指導を賜った編集者、また監修を引き受けていただいた先輩に深甚なる感謝を申し上げます。

PDN が日本消化器内視鏡学会など多くの学術団体の後援を得て本研修会の運営を担当できることは NPO 法人の事業として誇りに思える作業であり、関連学会、研究会には更なるご理解とご支援をお願いして本テキストの序文とする。

2017 年 6 月

NPO 法人 PDN (Patient Doctors Network)  
理事長 鈴木 裕