

# 訪問診療における重度嚥下障害者に対する 完全側臥位法の有効性について

村山 幸江<sup>1)</sup> 原 純一<sup>2)</sup>

## The Effectiveness of Flat Lateral Position Method for Patients with Severe Dysphagia Patient in Home Medical Care

Yukie Murayama Junichi Hara

1) 桜の聖母短期大学 生活科学科 食物栄養専攻

Department of Food and Nutrition, School of Life Sciences, Sakura no Seibo Junior College

2) きらり健康生活協同組合 上松川診療所 歯科口腔外科

Dental and Oral surgery, Kamimatukawa Clinic, Kirari Health and Welfare Co-operative

### Abstract

Among 167 requests for home medical care between August 2010 and March 2013, we provided evaluation of swallowing function and eating posture guidance to 19 home care patients aged 60 years or older who had been diagnosed with severe dysphagia and were taking parenteral food (Fujishima dysphagia scale FILS 1). Of these 19 patients, 10 were assessed as being able to take food orally (Fujishima dysphagia scale FILS  $\geq 5$ ) during the initial video endoscopic examination of swallowing.

In terms of eating posture, two patients were in the sitting position, one in the 30-degree supine position, and seven in the flat lateral lying position. Our results suggest that the introduction of the flat lateral position is effective in helping patients who have difficulty with safe oral intake with conventional aspiration prevention instruction to obtain oral intake.

The subject continued to receive alternative nutrition after acquiring oral intake. It was also suggested that supplementing the amount of water and nutrients that are insufficient for oral intake alone with appropriate alternative nutrition and improving the general condition of the patient can be the background for improving quality of life (QOL), which is the ability to enjoy eating.

**Key words** : home medical care, flat lateral position, oral intake, alternative nutrition, video endoscopic examination of swallowing

### 要 約

2010年8月～2013年3月までに訪問診療依頼があった167件のうち、重度嚥下障害と診断を受け、非経口摂取であった60歳以上の在宅療養患者19名（藤島摂食・嚥下能力グレード1）に対して嚥下評価と食事姿勢の指導を行った。こ

のうち初診時の嚥下内視鏡検査において、経口摂取が可能（藤島摂食・嚥下能力グレード5以上）と評価された者は19名中10名であった。食事姿勢に関しては座位2名、30度仰臥位1名、完全側臥位7名であった。従来の誤嚥予防指導では安全な経口摂取が困難であると評価される対象者に完全側臥位法を導入することは経口摂取獲得に有効であることが示唆された。

対象者は経口摂取獲得後も代替栄養を継続とした。経口摂取のみでは不足する水分量及び栄養量を適切な代替栄養で補い全身状態を整えることが「食べることを楽しむ」QOL向上の背景となることも併せて示唆された。

## 1. はじめに

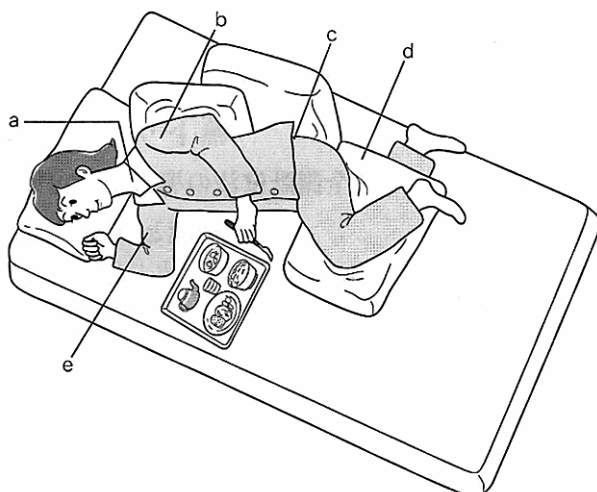
日本が高齢化社会を迎えた1970年代後半から肺炎による死亡は増加傾向にあった。2013年には97.8(人口10万人対)まで増加しており、死因の第3位となった。<sup>1)</sup> 高齢者が罹患する肺炎の多くを占めるのは誤嚥性肺炎である。脳卒中、脳梗塞等の脳血管障害や神経系疾患の後遺症によるもの、加齢に伴う嚥下機能低下が原因であるものが挙げられ、嚥下障害が原因で、経口からの飲食不可と診断された場合、経鼻胃管、胃ろう等の代替栄養での長期的な栄養補給が必要となる。一方、食べる楽しみの再開とQOL向上のため、医師・歯科医師を中心に多職種によるチームアプローチにより非経口摂取であった患者が経口摂取可能となった報告は多く見られる。

病院や施設と異なり在宅では多職種が行ってきたチームアプローチを主介護者である家族に移行することになる。在宅療養者が経口摂取を安全に獲得し、誤嚥や窒息を予防しつつそれを継続するために重要であるのは食事・水分形態の適切な選択と姿勢指導と言っても過言ではない。

福村ら<sup>2)</sup>が提唱する完全側臥位法(図1)は、一般的な座位やベッドアップと異なり横を向いた安楽な姿勢で、頭部・頸部・体幹を真横にして摂食・嚥下する方法である。我々は、この方法を活用し食事の姿勢指導を行っている。

## 2. 目的

訪問診療における嚥下評価についての報告はまだ少ない。本研究では、2010年8月～2013年3月に上松川診療所歯科口腔外科へ訪問診療依頼があった167件のうち、非経口摂取であった重度嚥下障害者に対して、嚥下内視鏡検査：video endoscopic examination of swallowing；VE（以下VE）を必須とした嚥下評価を実施した。前医が評価した藤島摂食・嚥下能力グレード1（以下、藤島嚥下グレード）より変化があるか、誤嚥予防に効果的な食事姿勢である完全側臥位法を取り入れることが経口摂取獲得に有効であるか、また在宅における経口摂取と代替栄養を併用する栄養管理についても併せて検討したため報告する。



- a. 頸部側面が真下になるように横になる
  - b. c. 肩と骨盤はベッド面に対して垂直にする
  - d. 姿勢が背側に崩れてしまわないよう骨盤を垂直に保つためには、上になっている下肢を下になっている下肢よりも前方に出し、両脚の間にクッションを入れる
  - e. 下になっている上肢が体幹で圧迫されないよう腕を前方に出す
- ※体幹は「く」の字の姿勢をとる

図1 完全側臥位の介助方法<sup>2)</sup>

文献2)より引用

表1：在宅療養患者の背景

ケースNo	年齢	肺炎既往	藤島摂食嚥下Gr (検査前)	代替栄養	基礎疾患	嚥下障害の原疾患	嚥下障害病型
C-1	85	有	1	末梢 1000ml ソルラクト + 5 %Gru	廃用症候群 + 脳血管疾患後遺症	廃用症候群 + 脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-2	69	有	1	PEG 1500kcal	脳血管疾患後遺症	脳血管疾患後遺症	右球麻痺 + 偽性球麻痺
C-3	83	有	1	末梢 500ml ソムデム 1 経管栄養拒否	うつ、大腿骨折	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-4	66	有	1	PEG 800kcal	脳血管疾患後遺症	脳血管疾患後遺症	両球麻痺 + 偽性球麻痺
C-5	72	有	1	PEG 1500kcal	認知症	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-6	73	有 (PEG造設後も 肺炎発症あり)	1	PEG 1000kcal	うつ、大腿骨折	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-7	88	無	1	N-G 800kcal	心不全、胃がん	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-8	76	有	1	PEG 1200kcal	脳血管疾患後遺症	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-9	97	無	1	N-G 800kcal	大腿骨折	脳血管疾患後遺症	偽性球麻痺
C-10	71	無	1	PEG 800kcal	糖尿病	脳血管疾患後遺症	左球麻痺 + 偽性球麻痺
C-11	86	有	1	PEG 800kcal	パーキンソン病、慢性硬膜外水腫	パーキンソン病、慢性硬膜外水腫	偽性球麻痺
C-12	84	疑い	1	PEG 1000kcal	脳幹梗塞、小脳梗塞	脳幹梗塞、小脳梗塞	偽性球麻痺
C-13	72	有	1	PEG 1600kcal	多発脳梗塞	多発脳梗塞	偽性球麻痺
C-14	83	有	1	PEG 1000kcal	脳梗塞、誤嚥性肺炎	脳梗塞、誤嚥性肺炎	偽性球麻痺
C-15	81	有	1	PEG 1600kcal	パーキンソン病、廃用症候群	パーキンソン病、廃用症候群	偽性球麻痺
C-16	66	有	1	CV 1000kcal	廃用症候群	廃用症候群	偽性球麻痺
C-17	84	有	1	PEG 1000kcal	脳梗塞、廃用症候群	脳梗塞、廃用症候群	偽性球麻痺
C-18	69	有	1	PEG 1800kcal	廃用症候群、脳梗塞、誤嚥性肺炎	廃用症候群、脳梗塞、誤嚥性肺炎	右球麻痺 + 偽性球麻痺
C-19	81	有	1	PEG 1125kcal	パーキンソン病、廃用症候群	パーキンソン病、廃用症候群	球麻痺 + 偽性球麻痺

### 3. 対象と方法

#### (1) 対 象

2010年8月～2013年3月にVE診療依頼があった167件のうち、前医より重度嚥下障害者（藤島嚥下グレード1）と評価されている60歳以上（ $78 \pm 8.3$ 歳）の在宅療養患者19名を対象とした。経口からは絶飲食とされているため代替栄養の使用あり。患者の背景については表1に示す。なお、背景については個人情報の保護と個人特定ができないようデータ内容に配慮した。

#### (2) 方 法

対象19名に対して以下の項目で診察・評価を行った。藤島嚥下グレードについては表2に資料を示す。

- ① 問診
- ② RSST（反復唾液嚥下テスト）
- ③ 嚥下内視鏡検査：（VE）

フードテストを含み、前後で適正な食事姿勢と食形態を決定している。

VEはすべて同じ歯科医師が実施・評価を行っている。

- ④ 藤島摂食・嚥下能力グレード

表2 摂食・嚥下能力のグレード分類（ゴール、評価）<sup>3)</sup>

Ⅰ 重症 経口不可	Gr.1	嚥下訓練適応なし
	Gr.2	基礎的嚥下訓練のみ適応あり
	Gr.3	基礎的嚥下訓練と摂食訓練の適応あり
Ⅱ 中等症 経口と栄養補助	Gr.4	楽しみとしての摂食は可能。栄養摂取は非経口
	Gr.5	一部（1, 2食）栄養摂取が経口から可能
	Gr.6	3食とも栄養摂取が経口から可能だが、補助栄養の併用が必要
Ⅲ 軽症 経口で栄養可	Gr.7	嚥下食で、3食とも経口摂取が可能
	Gr.8	特別に嚥下しにくい食品を除き、3食とも経口摂取が可能
	Gr.9	普通食の摂食・嚥下が可能だが、臨床的観察と指導を要する
Ⅳ 正常	Gr.10	正常の摂食・嚥下能力

食事介助（assist）が必要な場合はAをつける（例：7 Aなど）

金子 芳洋・向井 美恵（2001）『摂食・嚥下障害の評価法と食事指導』p.36〔表13-3〕引用し一部改変

### 4. 結 果

診察結果については表3に示す。経口摂取再開（ケースNo.C-1～C-10）経口摂取不可（ケースNo.C-11～C-19）として記載。

初診時VE所見より、藤島嚥下グレード5以上と評価された者は19名中10名であった。（図2）その際の食事姿勢は、完全側臥位7名、座位2名、仰臥位1名であった。（図3）経口摂取再開群は、藤島嚥下グレード1（重症 経口不可）から藤島嚥下グレード5もしくは6（中等症 経口と代替栄養）となり、代替栄養は継続との評価であった。10名とも経口摂取再開時の介助法は全介助である。

表3：診察結果

ケースNo	年齢	RSST	初診時VE所見（座位/仰臥位）	体位	診断後の食事姿勢	側臥位 VE 所見	藤島摂食嚥下Gr (検査後)	一口量/ とろみ濃度	食形態
C-1	85	0	舌機能障害で送り込み困難。咽頭収縮力低下し、下咽頭残留多く侵入誤嚥。	10度	左側臥位	残留はあるも喉頭侵入なく誤嚥なし。	5	3g/中間のとろみ	ペースト
C-2	69	0	下咽頭残留多く侵入誤嚥。声帯麻痺あり排出困難。	10度	左側臥位	左梨状窩への残留あるも侵入なし。	5	5g/薄いとろみ	全粥トロミ 軟菜一口大
C-3	83	2	仰臥位では嚥下反射遅延かつ咽頭収縮力低下で誤嚥防止できず。	10度	左側臥位	中咽頭残留あるも喉頭侵入することなく摂取可能。	5	3g/薄いとろみ	全粥 ペースト
C-4	66	0	ベッド上座位では嚥下反射遅延で梨状窩に貯留し反射のため嚥下中誤嚥。声帯麻痺あり。排出困難。	10度	左側臥位	中咽頭残留あり下咽頭もわずかな残留のみ誤嚥なし。	6	3g/中間のとろみ	ペースト
C-5	72	0	座位では下咽頭に唾液貯留多く、嚥下反射が下咽頭レベルと遅延で喉頭侵入でもムセにくい。	0度	右側臥位	下咽頭レベルの嚥下反射遅延でも喉頭侵入なし。下咽頭残留はあるが誤嚥なし。	6	3g/中間のとろみ	全粥 ペースト
C-6	73	1	座位では声門閉鎖力低下かつ嚥下反射遅延あり。 嚥下中誤嚥ありムセ難い。	0度	左側臥位	下咽頭レベルの嚥下反射遅延でも喉頭侵入なし。下咽頭残留はあるが誤嚥なし。	6	3g/中間のとろみ	ペーストスベラ カーゼ
C-7	88	1	嚥下反射遅延あるもとろみ対応で喉頭侵入なし。咽頭収縮力も保持されており咽頭残留なし。	90度座位			5	5g/中間のとろみ	全粥 ペースト
C-8	76	1	座位では咽頭収縮力低下と嚥下反射遅延のため梨状窩への残留多く誤嚥。	0度	右側臥位	右下咽頭～中咽頭へ貯めておけるため誤嚥なく摂取可能。	6	5g/中間のとろみ	ペースト
C-9	97	0	嚥下反射遅延あるものの咽頭収縮力あり残留少量で誤嚥なし。	30度仰臥位			6	5g/中間のとろみ	全粥 ペースト
C-10	71	0	左声帯麻痺あり食道入口部開大不全と中咽頭残留みられるが少量であり追加嚥下でクリアできる。	90度座位			5	10g/中間のとろみ	ペースト
C-11	86	-	座位保持困難唾液誤嚥して、むせ軽度しかでない。	20度	左側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	3	-	-
C-12	84	-	座位保持困難唾液誤嚥して、むせ軽度しかでない。	12度	左側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	3	-	-
C-13	72	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	0度	左側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	3	-	-
C-14	83	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	10度	右側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	4	-	-
C-15	81	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	5度	右側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	4	-	-
C-16	66	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	0度仰臥位		側臥位が取れない。	4	-	-
C-17	84	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	0度仰臥位		嚥下反射惹起されにくい。	1	-	-
C-18	69	-	唾液誤嚥し、むせづらい。	5度	左側臥位	嚥下反射惹起されにくい。	1	-	-
C-19	81	-	下咽頭残留多く誤嚥し、むせづらい。	15度	左右側臥位	喉頭侵入生じて梨状窩残留が減少しにくい。	3	-	-

※C-11～C-19：RSSTについては、指示が入らず実施なし。

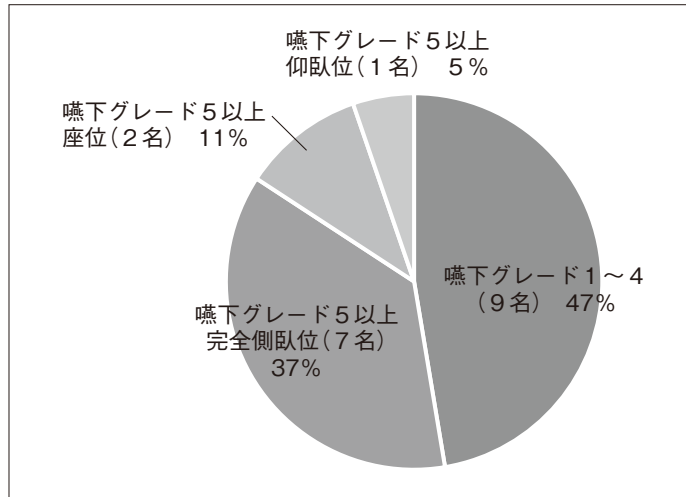


図2 初診時摂食嚥下グレード1患者  
VE検査後評価 (n=19)

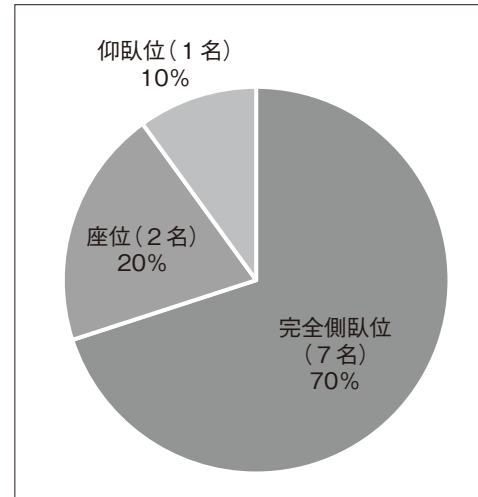


図3 嚥下グレード5以上 食事姿勢  
(n=10)

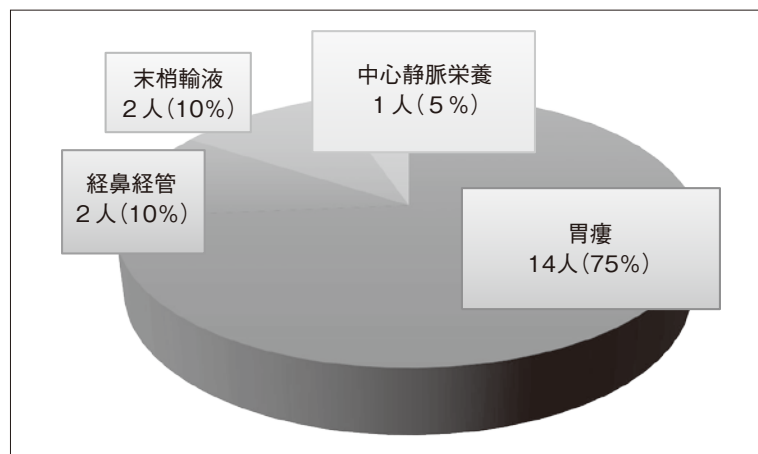


図4 代替栄養内訳 (n=19)

## 5. 考 察

### (1) 診察結果

所見VE結果より、嚥下反射遅延がある、咽頭収縮低下がみられる、咽頭残留がある場合が完全側臥位法の適応があると診断された。(表2 C-1～C-10) 松井ら<sup>4)</sup>は、「咽頭障害は完全側臥位法の良い適応であり、特に咽頭収縮力の低下により嚥下動作の反復で下咽頭への食物残留量が増加する症例には適している。」と報告している。

完全側臥位法の導入により、経口摂取獲得率(摂食嚥下グレード5以上)は、16%から53%に増加した。摂取時の姿勢は、完全側臥位が70%を占めており、重度嚥下障害者の経口摂取獲得に完全側臥位が有効であることを示唆している。

摂取可能となった食事形態は主食:全粥・副食:(C-2) 軟菜食一口大、他はペースト食であった。水分形態は(C-2・3) 薄いとろみ、それ以外は中間のとろみであった。

### (2) 完全側臥位法のメリット・デメリット

#### メリット

完全側臥位法は、咽頭に食物を安全に貯留できるスペースが形成され、嚥下前誤嚥と嚥下後誤嚥両者のリスクを軽



減できる。<sup>5)</sup> 図5<sup>6)</sup>は座位・仰臥位・完全側臥位の各体位をとった際に、液状食塊が咽頭腔でどのような位置をとるか示した概念図である。

完全側臥位では、咽頭側壁を底辺とする食塊を安全に貯留できるスペースができる。咽頭モデルに模擬食塊を注入したところ、完全側臥位14.2ml、座位4.6mlと完全側臥位は座位の3倍容量であった。<sup>7)</sup>十分な貯留量の他に、侵入や誤嚥したとしても喀出し易く、上にくる方の腕の機能が保たれていれば自力摂取可能となる。

#### デメリット

横になった安楽な姿勢であるため摂取途中に入眠することがある。

完全側臥位の姿勢で食事することに違和感を持たれる場合がある。この違和感が完全側臥位法が普及しにくい一因でもある。

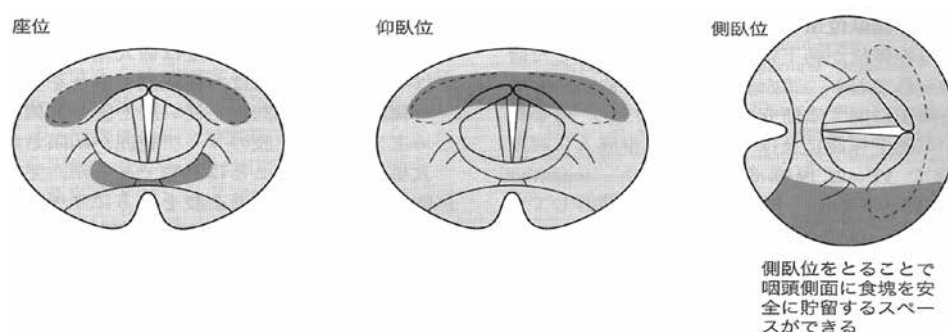


図5 体位による咽頭腔内の食塊の位置 (概念図)<sup>6)</sup>

文献6)より引用

金子ら<sup>8)</sup>は、在宅療養中の胃ろう造設患者が経口摂取再開の取り組みをした際の摂取嚥下時の様子を報告している。(質問紙調査による n=45) それによると、摂取姿勢項目は、椅子・車椅子・端坐位・ベッドアップ・不明。ベッドアップが44.4%であった。摂取方法項目は、自立・部分介助・全介助。全介助が51.1%であった。食事中的ムセ項目は、なし・まれ・頻回・変動あり・不明・無回答。まれ46.7%、頻回11.1%、合わせて57.8%と半数以上が食事中にムセしていることが分かる。セキ払い項目は、十分・不十分・不可・分からない・無回答。不十分33.3%、不可13.3%、合わせて46.6%と半数近くがセキ払いが難しい状態である。

いずれも臨床の現場で一般的に行われている摂取時の体位である。経口摂取の再開は、どのような体位であっても誤嚥や窒息のリスクは存在するが、摂取姿勢項目にはない完全側臥位法が重度嚥下障害者にとって安全に食べられる方法の一つであることは明らかである。また、ベッドアップのように仰臥位で角度を設定する方法は技術や慣れを要することが多い。完全側臥位法は体位のとり方が比較的簡単で指導も行い易く、在宅における介護者であっても再現性が高く、且つ安全で継続しやすいことも特徴として挙げられる。

### (3) 栄養管理について

経口摂取を獲得した10名については、嚥下グレード5 (一部 (1, 2食) 経口摂取が可能)、もしくは嚥下グレード6 (3食経口摂取が可能だが代替栄養が必要) との結果となった。経口摂取と併用して必要な水分・栄養を補給できる代替栄養は、食べることを義務化せず、食べたいものを無理なく食べるためのツールにもなり得る。経口摂取のみでは不十分、特に体調によっては経口摂取が難しい場合の栄養ルートとして活用することは脱水症や低栄養予防となる。(図4)

経口摂取を再開する場合、在宅診療においても管理栄養士が嚥下機能評価に立ち合いVE検査等で咀嚼・嚥下を確認することは重要である。診察結果より（C-2）が摂取可能となった副食は軟菜食一口大である。固形である方が咀嚼を促し嚥下も良好なケースであった。食べたいものを摂取可能な形に具体化でき、支援内容が的確になることの一例である。

現状に即した水分・食形態の調整や食事に対する意欲を最大限に尊重し、可能な限り経口摂取でも栄養価が摂れるよう工夫すること、介護者の負担軽減となる食事内容の提案も在宅診療では不可欠であり食事を通したQOLへの寄与となる。

## 6. ま と め

在宅療養患者は嚥下内視鏡検査のための通院が負担となり困難なことが多い。訪問診療によって、通院と変わらない診察が適時受けられることがその時の嚥下能力を的確に評価することに繋がると考える。

本研究において完全側臥位法は、再現性が高く介護者の技術に依存しないため、在宅においても継続可能な方法であり、重度嚥下障害者の安全な経口摂取獲得を可能とすることが示唆された。重度嚥下障害者・家族のQOLの向上に大きく寄与する手法であるため、今後の進展に期待し普及に努めたい。

## 文 献

- 1) 国民衛生の動向・厚生指標 増刊・第62巻第9号 通巻第976号. 一般財団法人厚生労働統計協会, p.415.
- 2) 福村直毅, 牧上久仁子, 福村弘子. 重度嚥下障害患者に対する完全側臥位法による嚥下リハビリテーション, 完全側臥位法の導入が回復期病棟退院時の嚥下機能とADLに及ぼす効果. 総合リハビリテーション. 2012, 40(10), p.1336.
- 3) 金子芳洋, 向井美恵. 摂食・嚥下障害の評価法と食事指導. 医歯薬出版株式会社, 2001, p.36.
- 4) 松井亮太, et al. 咽頭期摂食嚥下障害に対し, 完全側臥位法による嚥下の導入後に座位での嚥下に切り替えを行った1例. JSPEN, 2019, 1(4), p.277-282.
- 5) 6) 7) 福村直毅, 牧上久仁子, 福村弘子. 重度嚥下障害患者に対する完全側臥位法による嚥下リハビリテーション, 完全側臥位法の導入が回復期病棟退院時の嚥下機能とADLに及ぼす効果. 総合リハビリテーション. 2012, 40(10), p.1340-1341.
- 8) 金子綾香, 河原加代子. 在宅療養中の胃瘻造設患者における経口摂取再開のケースの特徴と摂食状況のレベルに関連する要因. 日本保健科学学会誌, 2019, 21(4), p.167-180.