滋賀医大誌 35(1), 36-40, 2022

— 実践報告 —

当院の多職種連携による摂食・嚥下支援チームについて

村井　崇人[1)], 越沼　伸也[1)], 苗村　真由子[1)], 若村　祐宏[1)], 新井　宏幸[2)], 村尾　拓哉[2)], 川北　憲人[2)], 喜多　有里[2)], 安本　景太[2)], 清水　猛史[2)], 山本　学[1)]

1) 滋賀医科大学医学部 歯科口腔外科学講座
2) 滋賀医科大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

抄録： 当院では 2020 年 9 月より医師, 歯科医師, 薬剤師, 看護師, 歯科衛生士, 言語聴覚士, 管理栄養士等の多職種により構成された摂食・嚥下支援チームを稼働させた. チーム稼働から約 1 年が経過し, 2020 年 9 月から 2021 年 8 月までの期間に介入した症例について年齢, 性別, 依頼元診療科, 原疾患, 歯科治療や口腔ケアの必要性の有無, 嚥下内視鏡検査の所見, チーム介入前後における摂食状況（Functional Oral Intake scale ; FOIS）の変化について調査し, 検討を行った. 対象症例は, 62 例, 平均年齢は 74.0±10.7 歳, 男女比は男性 40 例, 女性 22 例で男性が多かった. 依頼元は 15 診療科であり, 原疾患は神経・筋疾患が 27%, 頭頸部癌が 21%, 消化管疾患が 15%であった. 口腔ケアや歯科治療などが必要と考えられた症例は 45 例であり, その内訳では口腔ケアが 34 例と最も多かった. 嚥下内視鏡検査（以下 VE）における兵頭スコア 4 項目の合計点の平均は 4.1 であった. また, VE での誤嚥頻度は 62 例中 25 例（40.3%）であった. 摂食・嚥下支援チームの介入前後で比較し, 34 症例（54.8%）において FOIS の上昇を認めた. 調査の結果, 摂食・嚥下障害は多様な要因で生じていると考えられ, 多職種により, 摂食嚥下機能を正しく評価し、適切な訓練や食形態を選択することが重要であると考えられた. また, 口腔ケアや歯科治療が必要であった症例は多く, チームに歯科医療従事者が参加している意義が示された. チームは院内での存在も確立しつつあり, 今後もさらに活動を充実させていく予定である.

キーワード： 摂食嚥下障害, 多職種連携, VE, FOIS

はじめに

摂食・嚥下障害は脳血管疾患や神経・筋疾患,廃用症候群,頭頸部癌,消化管疾患等,様々な疾患や病態によって生じ,高齢化に伴って摂食・嚥下機能評価およびリハビリテーションに対する社会的ニーズも高まっている.

当院では元々,リハビリテーション部にて言語聴覚士による摂食・嚥下機能評価および摂食・嚥下リハビリテーションが行われ,耳鼻咽喉科・頭頸部外科にて嚥下内視鏡や嚥下造影検査による摂食・嚥下機能評価が行われていた.摂食・嚥下障害が疑われる患者に対して,より包括的な介入を行うことを目的とし,2020 年 9 月より耳鼻咽喉科医師,歯科医師,薬剤師,看護師,歯科衛生士,言語聴覚士,管理栄養士等の多職種により構成された摂食・嚥下支援チームを稼働させた.

摂食・嚥下支援チーム介入までの流れを以下に図示する（図 1）.入院時に誤嚥の危険性が高い患者については看護師のスクリーニングを経て、言語聴覚士が摂食・嚥下機能の評価を行う.その結果,摂食・嚥下リハビリテーションが必要と判断された場合は言語聴覚士により,リハビリテーションを開始する.その際に嚥下内視鏡検査（以下,VE）や嚥下造影検査（以下,VF）による嚥下機能評価が必要,または多職種による支援が必要と判断された患者に関しては摂食・嚥下支援チームへと依頼がされるシステムとなっている.また,主治医から直接摂食・嚥下機能評価目的に依頼がされる場合もチーム介入されている.

介入の依頼があった症例については多職種連携により, 専門的な摂食・嚥下機能評価を行い, それに基づい

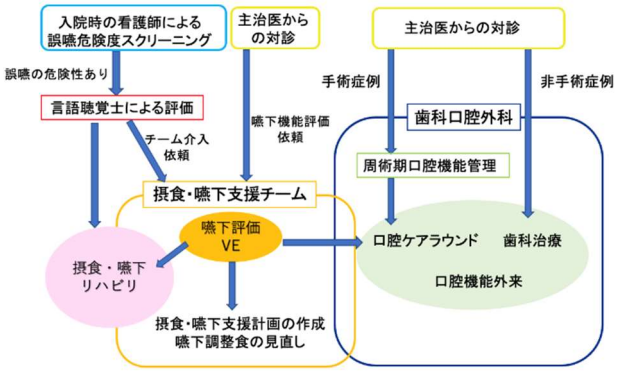


図 1. 摂食・嚥下支援チームの流れ

Received: January 5, 2022　Accepted: March 18, 2022
Correspondence: 滋賀医科大学医学部　歯科口腔外科学講座　村井　崇人
〒520-2192 大津市瀬田月輪町　murait@belle.shiga-med.ac.jp

たリハビリテーションの提案や食形態の調整などを行っている.

一方,歯科口腔外科では周術期口腔機能管理や主治医から直接依頼を受け,入院患者の口腔ケアや一般歯科治療などを行っている.

今回,摂食・嚥下支援チームの稼働から約 1 年間が経過し,介入症例について調査したため.その結果に基づき,同チームの活動の状況について考察し,今後充実させるべき活動について報告する.

対象および方法

対象は 2020 年 9 月 1 日から 2021 年 8 月 31 日までの期間に,摂食・嚥下支援チームへ介入の依頼があり,介入が終了した症例とした.

方法は,対象症例の年齢,性別,依頼元診療科,原疾患,歯科治療や口腔ケアの必要性の有無,VE の所見,チーム介入前後における摂食状況の変化について電子診療録より後方視的に調査した.

VE では着色水,とろみ水,ゼリーを用いて検査を行った.その所見については兵頭スコア[1]を用いて評価を行い,①～④の 4 つの項目のスコアの合計を点数化した（表 1）.また,点数評価に加えて着色水の声門下への流入や嚥下時または嚥下後の咳嗽反射の有無により,誤嚥の有無について判断し,評価した.

表1 兵頭スコアの評価項目

① 喉頭蓋谷や梨状陥凹の唾液貯留
0：唾液貯留がない
1：軽度唾液貯留あり
2：中等度の唾液貯留があるが喉頭腔への流入はない
3：唾液貯留が高度で，吸気時に喉頭腔へ流入する
② 声門閉鎖反射や咳反射の惹起性
0：喉頭蓋や披裂部に少し触れるだけで容易に反射が惹起される
1：反射は惹起されるが弱い
2：反射が惹起されないことがある
3：反射の惹起が極めて不良
③ 嚥下反射の惹起性
0：着色水の咽頭流入がわずかに観察できるのみ
1：着色水が喉頭蓋谷に達するのが観察できる
2：着色水が梨状陥凹に達するのが観察できる
3：着色水が梨状陥凹に達してもしばらくは嚥下反射が起きない
④ 着色水嚥下による咽頭クリアランス
0：嚥下後に着色水残留なし
1：着色水残留が軽度あるが，2~3回の空嚥下でwash outされる
2：着色水残留があり,複数回嚥下を行ってもwash outされない
3：着色水残留が高度で，喉頭腔に流入する

摂食状況については Functional Oral Intake scale（以下,FOIS）[2]を用いて 7 段階に分類した.7 段階のレベル毎にそれぞれ点数化した（表 2）.

表2 Functional Oral Intake scale ; FOIS

Level 1	経口摂取なし
Level 2	経管栄養とお楽しみレベルの経口摂取*
Level 3	経管栄養と均一な物性の液体もしくは食物の併用**
Level 4	単一の均一な物性のT液体もしくは食物のみ経口摂取**
Level 5	複数の均一な物性の，液体および食物を経口摂取しているが,特別な準備や代償が必要***
Level 6	特別な準備は不要だが特定の食品の制限がある，複数の均一な物性の液体および食物****
Level 7	制限なしでの経口摂取

* ：ゼリーやプリン，とろみ水など
** ：ピューレ，ミキサー食やペースト食など
*** ：刻みあんかけ食など
**** ：軟菜食，やわらか食など

倫理的配慮については,本報が実践報告であることから倫理審査不要と判断されたため,個人情報の保護に努めて実施した.

結果

1. 対象症例について

対象症例は,62 例,平均年齢は 74.0±10.7 歳,男女比は男性 40 例,女性 22 例で男性が多かった.依頼元診療科は 15 診療科で,脳神経内科,耳鼻咽喉科,消化器外科からの依頼が多く,全体の過半数を占めた（表 3）.

表3 依頼元診療科

診療科	症例数（例）	割合（%）
脳神経内科	14	22.6
耳鼻咽喉科	11	17.7
消化器外科	9	14.5
救急科	5	8.1
循環器内科	4	6.5
心臓血管外科	3	4.8
整形外科	3	4.8
精神科	3	4.8
呼吸器外科	2	3.2
総合診療部	2	3.2
血液内科	1	1.6
歯科口腔外科	1	1.6
消化器内科	1	1.6
乳腺一般	1	1.6
脳神経外科	1	1.6
皮膚科	1	1.6

原疾患は神経・筋疾患が最も多く 18 例で 27%,頭頸部癌は 13 例で 21%,消化管疾患は 9 例で 15%であった（図 2）.

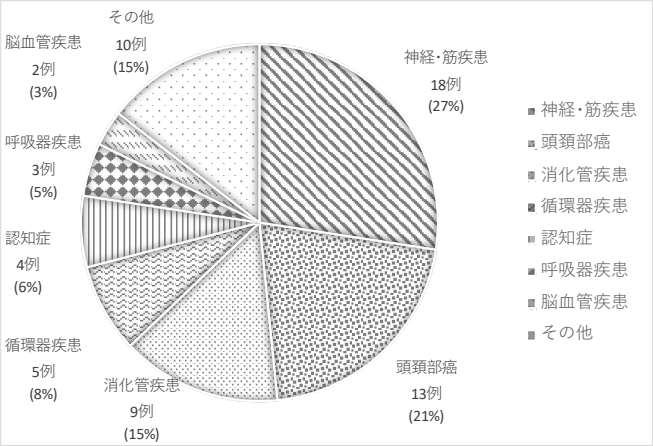


図 2.原疾患

2.歯科治療や口腔ケアの必要性について

摂食・嚥下支援チーム介入時にすでに当院歯科口腔外科を受診し,口腔内の評価を受けていた症例は 49 例であった.その中で口腔ケアや歯科治療など,何らかの治療・ケアが継続して必要と考えられた症例は 45 例（72.6%）,継続して処置が必要ない症例は 6 例のみであった.

また,処置やケアの内訳としては,重複があるが,口腔ケアが必要と考えられた症例が 34 例と最も多く,義歯関連は 3 例,う蝕処置や要抜去歯などのその他は 19 例であった.

口腔ケアが必要な症例については,摂食・嚥下支援チーム介入が終了するまでの間,歯科口腔外科により口腔ケアラウンドを行い,歯科医師･歯科衛生士が口腔ケア方法を本人および病棟看護師に指導するとともに,専門的口腔ケアを行った.

3.VE での評価について

VE によって評価を行った 62 例の兵頭スコア 4 項目における合計点の平均は 4.1 であった.経口摂取の自立が可能とされている症例(兵頭スコア 1～4 点)は 35 例と最も多く,経口摂取は可能だが,食形態の調整や補助栄養の併用などの介入が必要とされている症例（兵頭スコア 5～8 点）は 25 例,経口摂取が困難とされている症例（兵頭スコア 9 点以上）は 2 例のみであった（図 3）.また,誤嚥については 62 例中 25 例で認めた.

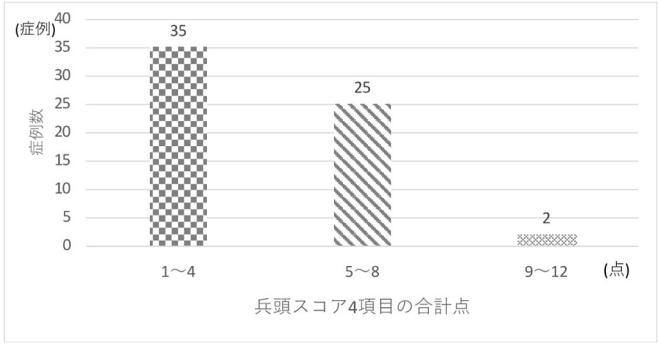


図 3.兵頭スコア

4.FOIS の変化について

摂食・嚥下支援チーム介入前の FOIS の平均値は 3.0 であったのに対し,チーム介入後の FOIS の平均値は 4.0 であった.また,チーム介入前後で比較し,34 症例（54.8%）において FOIS 値の上昇を認めた.

経口摂取を全くしていない症例（レベル 1）および,お楽しみレベルの経口摂取のみの症例（レベル 2）は介入終了時には半数に減少した（図 4）.

また,FOIS 値に変化がなかった症例は 24 例（38.7%）,FOIS 値の低下を認めた症例は 5 例（8.0%）であった.

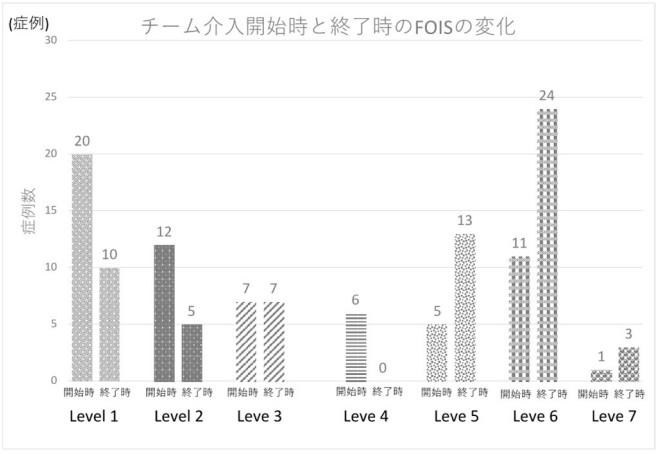


図 4.介入前後の FOIS 値の比較

考察

本調査における対象患者の平均年齢は 74.0 歳であり,過去の同様の調査における平均年齢と大きな差違は認めず,摂食嚥下障害が疑われる患者は 70 代以上の高齢者が中心となると考えられた.原疾患や依頼元診療科に関しては本調査では神経・筋疾患,頭頸部癌,消化管疾患および脳神経内科,耳鼻咽喉科,消化器外科が多い結果となったが,過去の他施設での調査では原疾患は肺炎や認知症,脳血管障害,依頼元診療科は脳神経外科や内科の割合が多く,異なる結果となった.これは,患者の老化や手術による後遺症など,多様な要因で摂食･嚥下障害が生じるため,調査対象の病院規模や病院機能により結果に違いが生じるものと考えられた[3][4].

本調査における総数 62 例のうち,口腔ケアや歯科治療など何らかの治療・ケアが継続して必要であったと考えられた症例は 45 例（72.6%）と多くを占めた.

摂食・嚥下支援チームにおいても,歯科医師・歯科衛生士が活動しており,口腔ケアや歯科治療などが必要な場合はすぐに連携して診察ができるような環境づくりを行っており,本チームに歯科医師･歯科衛生士が参加している意義があった.

また,摂食嚥下障害の原因は患者の ADL や全身状態,食事形態などの様々な要因が考えられ,VE や VF のような画像検査での評価に加え,日々のバイタルサインや摂食動作,摂食状況,栄養状態なども十分に評価を行い,

多職種で関わることによって摂食・嚥下機能の改善に貢献できると考えられた.

しかし,今回の調査では口腔ケアラウンドチームから摂食・嚥下支援チームへ直接介入の依頼をした症例は 1 例もなく,医科歯科両方向から連携が可能なシステム作りが必要と考えられた.

本調査における総数 62 例の VE での兵頭スコア 4 項目の合計点の平均点は (4.1) および誤嚥の有無の割合（40%）は他施設での報告（兵頭スコアの平均点：5.5,7.9 誤嚥の有無の割合:72%）と比較すると,平均点は低く,誤嚥の有無の割合も低い結果であった.これは原疾患や患者の全身状態に違いがあること,当院は特定機能病院であり,急性期疾患の患者が比較的多く,術後一時的に生じた軽度の摂食・嚥下障害患者が多かったことが要因と考えられた[5][6][7].

また,VE における検査結果は原疾患や患者の全身状態,摂取動作,栄養状態などを背景に若干の違いが出るものと考えられ,摂食･嚥下機能は単純に兵頭スコアの高低や誤嚥の有無によって評価するのではなく,多職種の視点から包括的に評価し,適切な訓練や食形態を選択することが重要であると考えられた.

本調査において,摂食・嚥下支援チームへの介入があった 40.3%の患者において VE 検査中に誤嚥を認めた.誤嚥性肺炎の起因菌として口腔内細菌が強く疑われており,口腔ケアは誤嚥性肺炎を防止するのに有効であるとされている[8].従って,摂食・嚥下支援チームの介入により VE 検査を実施する際は,事前に全例で口腔ケアを実施する体制が必要と考えられた.

今回,摂食・嚥下支援チームの介入前後で FOIS 値の上昇を認めており,過去の報告と同様に摂食･嚥下支援チームの介入の結果,摂食･嚥下リバビリテーションや栄養摂取方法の適切な選択を通じて,経口摂取状況の改善に寄与できたと考えられた[9][10][11].

現在チームの稼働からまだ 1 年程しか経過していないが,依頼件数は徐々に増加しており,院内での存在も確立しつつあると考えられる.今後,摂食・嚥下障害患者はさらに増加していくと考えられ,活動をさらに充実させていく予定である.

摂食・嚥下機能障害の大きな要因として口腔乾燥や歯の数など口腔・歯科要因が報告されている[12].当院では,摂食・嚥下支援チームに歯科医師・歯科衛生士が参加することにより,摂食･嚥下支援チームから歯科への連携がスムーズに取れる体制が整いつつある. 一方,歯科医療従事者による口腔内の器質的異常や口腔機能についての専門的な評価及び治療を行ったあとに,摂食･嚥下機 能改善のため摂食･嚥下支援チームが介入する流れも重要と考える.口腔から咽頭までを一連として診ることができる摂食・嚥下支援チームを確立するため,さらなる医科･歯科双方向の連携強化が必要だと考えられた.

文献

[1] 兵頭政光,西窪加緒里,弘瀬かほり:嚥下内視鏡 検査におけるスコア評価基準(試案)の作成とその臨床的意義, 日耳鼻, 113:670~678, 2010.

[2] Crary MA,et al : Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients.Archi Phys Med Rehabil.86(8) :1516-1520.2005.

[3] 中道 尚美ら :当院における摂食･嚥下リハビリテーションの現状と課題, 富山大医学会誌 第 23 巻 第 1 号 2012.

[4] 齋藤 真由ら：摂食嚥下障害患者への包括的介入を目的とした多職種によるチームの設立と活動の報告,老年歯学 第 34 巻 第 1 号 2019.

[5] 重本 心平ら :総合病院入院中の嚥下障害患者における栄養リスク状態に関連する因子, 老年歯学 第 35 巻 第 2 号 2020.

[6] 若杉 葉子ら：嚥下内視鏡検査における誤嚥の有無と体内の炎症反応についての検討, 日摂食嚥下リハ会誌 19 11-16 2015.

[7] 沖田 充司ら：摂食嚥下チームの立ち上げと経皮内視鏡的胃瘻増設術導入の現状評価,学会誌 JSPEN (2434-4966)2 巻 2 号 Page134-142(2020.05)

[8] 米山 武義ら:口腔ケアと誤嚥性肺炎予防,老年歯学第 16 巻 1 号 2001.

[9] 青木 佑介ら :嚥下障害患者における舌圧と接触嚥下機能の関連, 日摂食嚥下リハ会誌, 18:239-248, 2014.

[10] 小山 珠美ら :誤嚥性肺炎患者に対するチーム医療による早期経口摂取が在日日数と退院時経口接種に及ぼす影響, 日摂食嚥下リハ会誌, 24: 14-25, 2020.

[11] 松尾 浩一郎ら :摂食･嚥下障害を合併して入院した神経筋疾患患者における栄養摂取レベルの推移, 日摂食嚥下リハ会誌, 16: 3-12, 2012.

[12] Akinari Inui et al : Oral conditions and dysphagia in Japanese,community-dwelling middle- and older-aged adults,independent in daily living Clin Interv Aging.2017; 12: 515-521.

A review of our multidisciplinary feeding and swallowing support team

Takato MURAI[1)], Shinya KOSHINUMA[1)], Mayuko NAMURA[1)], Yuko WAKAMURA[1)], Hiroyuki ARAI[2)], Takuya MURAO[2)], Kento KAWAKITA[2)], Yuri KITA[2)], Keita YASUMOTO[2)], Takeshi SHIMIZU[2)] and Gaku YAMAMOTO[1)]

1) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shiga University of Medical Science

2) Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Shiga University of Medical Science