

摂食嚥下リハビリテーションに関する大学生の認識調査

矢守 麻奈

県立広島大学保健福祉学部コミュニケーション障害学科

2021年8月26日受付

2021年12月15日受理

抄 録

医療・介護・福祉現場では、種々の職種が摂食嚥下障害当事者に、見守りも含めた食事介助を行う。しかし、我々が医療・介護・福祉職と一般市民を対象に以前行なった調査では、言語聴覚士(ST)と他職種との間で、食事介助や嚥下リハに対する意識や情報量に有意な差があり、それが医療・介護関連肺炎の反復や窒息事故の一因ではないかと危惧する。

本研究は、情報量の差が生じる時期とその内容を明らかにする目的で、広島県内の医療・福祉職養成課程とそれ以外の分野で学ぶ大学生計530名に対して、嚥下リハの基礎的情報に関するアンケートを行い、基本属性(学部・学科、学年等)、食事介助の見学・経験、家族・親戚の摂食嚥下障害の経験、嚥下造影・内視鏡の見学経験との関連を検討した。情報量の差は保健福祉学部内の学生間にもみられた。当事者の安全確保には、学修内容の工夫等の方策検討が必要と考える。

キーワード：摂食嚥下リハビリテーション、大学生、情報量、医療・介護関連肺炎

1 緒言

令和2(2020)年度の診療報酬改定において、「摂食嚥下機能に障害のある者に対する多職種チームによる介入を評価する」¹⁾として、摂食機能療法に加えて摂食嚥下支援チームの設置を前提とする「摂食嚥下支援加算」が設けられた。チーム・カンファレンスには、医師・看護師(Ns)・言語聴覚士(ST)・薬剤師・管理栄養士(RD)の参加は必須だが、歯科衛生士と並んで理学療法士(PT)・作業療法士(OT)の参加も推奨されている。我々が養成する学生も、摂食嚥下支援チームへの参加が求められる可能性が大きいので、在学時から摂食嚥下障害とそのリハビリテーションについて、一定水準の知識・技能を有している必要がある。

従来から、病院・施設での摂食嚥下障害のある者に対する食事介助は、STだけでなく他の医療・介護従事者によっても行われている。介助者が異なっても、各患者にとって適切な手法が担保されていないと、誤嚥や窒息、あるいは喫食量不足による低栄養などを生じる危険がある。しかし臨床現場では、STと他職種とで食事介助法が異なっている場合が多い。嚥下機能に関する内視鏡(VE)・造影(VF)検査報告書を診療録・看護記録に添付し、かつベッドサイドに食事介助法を掲示しておいても、各職種各個人によっては、遵守されない場合がある。各病院・施設によっても食事介助法が異なり、摂食嚥下障害のある患者の退院に際して食事介助法を情報提供しても遵守されず、誤嚥性肺炎による入退院を反復する例も少なくない。これら事態の一因として、各職種において、摂食嚥下障害のある者への対処法に関する適切な基本的情報が十分に普及していないことが推測される。Yamori et al.²⁾³⁾は、病院・介護保険施設に勤務する多職種現任者に対して、摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する基本的情報量と、食事介助に対する意識について調査を行った。その結果ST以外の職種では、不顕性誤嚥や褥瘡・低栄養と嚥下障害との関連、発声の喉頭防御機能への影響、胃瘻と唾液処理等に関する情報普及がまだ不十分であった。さらにST以外の職種では、摂食嚥下障害のある患者・施設利用者への食事介助にやりがいを感じ

られず、食事介助中も他の業務が気になって集中できない等の意識を持っていることも明らかになった。

本研究では、これら職種間の情報・意識の格差が、いつ・どのように生じるのかを明らかにし、将来摂食嚥下支援チームに関与する職種の養成課程において適切なカリキュラムを検討する端緒とするために、各職種養成課程の学生に対して摂食嚥下障害とそのリハビリテーションについての情報量を調査した。また、医療に関する学修過程を含まないと考えられる他学部・他大学の学生(以下、一般)にも調査協力を依頼し、摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する情報の一般市民への普及についても検討した。

2 研究対象および研究方法

2.1 研究対象

本研究の参加者は、県立広島大学(以下、本学)保健福祉学部5学科の1～3年生(Ns:123名, PT:73名, OT:71名, ST:84名, 人間福祉(HW)101名の計452名、本学人間文化学部健康科学科(RD)学生52名と、一般学生として本学他学部他学科および県内の国立・私立大学生1～4年生26名の計530名であった(学部・学科名は調査時、表1)。一般学生の所属学部・学科は、教育・国際文化・経営情報・生命環境・総合科学・工の6学部・学科にわたった。

2.2 手続き

2018年12月～2019年1月にかけて、本研究の主旨と匿名性の確保、および参加・参加取りやめの自由について口頭および書面で説明し、理解・同意を得られた者に対し、下記項目について書面及びウェブ・フォームによるアンケート(資料1)を行った。アンケートの回答提出を以て同意表明とした。

2.3 調査項目

協力者の基本属性(学部学科・年齢・学年)、食事介助の見学・実施経験や家族・親戚の摂食嚥下障害の経験、および嚥下造影(VF)・嚥下内視鏡(VE)の見学経験の有無、自由記述、摂食嚥下リハビリテーショ

表1 研究参加者の学科・学年構成(人)

学 科	1 年 生	2 年 生	3 年 生	4 年 生
ST (n=84)	29	28	27	0
Ns (n=123)	35	43	45	0
PT (n=73)	29	22	22	0
OT (n=71)	20	24	27	0
HW (n=101)	38	27	36	0
RD (n=52)	14	18	20	0
一 般 (n=26)	6	5	11	4

ンのうち、摂食嚥下障害の検出や食事介助、栄養管理等に関する正誤判断クイズ(1) 摂食嚥下障害の症状4問, 2) 環境調整7問, 3) 摂食嚥下の先行期2問, 4) 口腔・咽頭期3問, 5) 食物形態調整2問, 6) 胃瘻2問, の6項目, 計20問)について調査した。正誤判断クイズは、外見から判断可能な症状と食事介助の実際に関する基本的な質問であり、先行研究²⁾において10～20歳代一般市民の平均正答率が76.9%だったので、保健福祉分野以外の大学生にとっても基礎的な情報を問うていると判断した。

2.4 結果の処理

統計学的解析には、統計ソフト Statcel ver.4 (オーエムエス出版)を用いた。クイズ得点の解析について、学科・学年間の比較には、 χ^2 適合度検定によって正規分布を確認後、一元配置分散分析を行い、次いで Tukey-Kramer 法による多重比較検定を実施した。PT/OT3年生とPT/OT現職者のクイズ得点比較、各種経験の有無とクイズ得点との関連調査には、各経験の有る群と無い群の間で対応のないt検定を行った。いずれも有意水準は5%以下とした。

3 結果

3.1 合計得点の比較

表2に摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する正誤判断クイズの各学科の最高点、最低点、平均点、標準偏差を示す。最高点はどの学部・学科も19～20点と高く、差はなかったが、最低点には14点(ST)～6点(一般)と大きな差がみられた。平均点を比較すると、ST(17.8±1.33)はその他の全学科よりも有意に高かった(分散分析F=14.39, P=3.2E-15, 多重比較P<0.01)。PT(15.3±1.89)はNs(16.8±1.87)・HW(16.4±1.53)よりも、一般(15.0±4.69)はHWよりも、それぞれ有意に平均点が低かった(P<0.05)。

また、STを除く保健福祉学部4学科とRDを比較すると、最高点・最低点・平均点ともに有意差を認めなかった。

保健福祉学部の学生について、学年ごとの得点推移を検討したところ(表3)、ST3年次(19.3±0.90)とNs3年次(16.7±2.15)は、同学科の1年次よりも平均点が有意に(ST:分散分析F=26.83, P=1.1E-09, 多重比較P<0.01, Ns:分散分析F=4.20, P=0.017, 多重比較P<0.05)上昇していたが、PT・OT・HWでは有意な学年変化がみられなかった。また、Yamori³⁾による現職者の得点と保健福祉学部各学科3年次生の平均点を比較すると、ST・Nsでは平均点に有意差を認めなかったが、PT・OT(合せて15.4±1.75)・HW(16.2±1.76)は現職者(PT/OT=17.9±2.05, HW=17.7±1.38)の方が有意に(PT/OT自由度18.76・P=0.00052, HW自由度10.24・P=0.027)高得点であった。

各学年の得点を保健福祉学部学科・RD間で比較すると、1年次では、STの得点がNs・PT・RDよりも有意に高く(分散分析F=7.00・P=6.19E-06, 多重比較P<0.01)、HWの点はPTよりも有意に高かった(P<0.01)。2年次では、各学科間に有意差はなかった。3年次では、STの得点が他の全学科よりも有意に高く(分散分析F=16.41・P=2.72E-13, 多重比較P<0.01)、またNsの得点はOTよりも有意に高かった(P<0.05)。

3.2 クイズ各問の学科別・学年別の正答率(表4)

クイズ各問の学科別・学年別正答率を表4に示す。保健福祉学部全学科とRDにおいて、全学年平均の正答率が80%未満であった褥瘡と栄養・嚥下障害との関連(22～68%)、キザミ食の危険性(15～61%)、胃瘻と誤嚥(38～62%)、胃瘻と認知症(39～58%)に関する問題に星印(★)を付した。STは3年次になると褥瘡ときざみ食に関する正答率は78%、胃瘻と誤嚥・認知症に関する正答率は96%、89%に上昇していた。

他の問においても、各学科で正答率が上昇する学年

表2 各学科の摂食嚥下障害・リハビリテーションに関する正誤判断クイズの得点

{ } :P<0.05, [] :P<0.01

学 科	最高点	最低点	平均点±標準偏差
ST	20	14	17.8±1.33
Ns	20	10	16.1±1.87
PT	19	9	15.3±1.89
OT	20	9	15.7±1.55
HW	20	10	16.4±1.53
RD	20	9	16.2±2.24
一 般	19	6	15.0±4.69

表3 保健福祉学部学生の平均得点：学年推移と各学科間・現職者との比較

*P<0.05, ** P<0.01, **ST, **HW, **Ns はそれぞれ ST, HW, Ns の同学年との有意差を示す。

学 科	1 年次	2 年次	3 年次	現職者 ³⁾
ST	** 17.3±1.36	** 16.9±1.51	19.3±0.90	18.9±0.83
Ns	15.5±1.65**ST	15.9±1.79	16.7±2.15**ST	17.2±1.86
PT	14.9±2.02**ST**HW	15.7±1.81	15.5±2.02**ST	15.4
OT	16.1±1.32	15.9±2.27	15.4±1.55**ST**Ns	±1.75 17.9±2.05
HW	16.5±1.72	16.4±1.84	16.2±1.76**ST	** 17.7±1.38
RD	15.2±2.72**ST	16.2±1.19	16.8±1.99**ST	

と低下する学年がみられた。学年進行に従って点数が上昇する問（例：「頸部過伸展は不適切」のNs, PT）もあるが、2年生で上昇した点数が3年生で低下する場合もあった（例：同問のRD）。

また、保健福祉学部の学科とRDにおいて、全学年平均の正答率がSTよりも有意に低かった問は、褥瘡（分散分析F=12.59・P=1.6E-11, Ns, PT, OT, HW 多重比較P<0.01）、食事での会話（分散分析F=3.18・P=0.0078, PT 多重比較P<0.05）、頸部過伸展（分散分析F=4.24・P=0.00087, PT 多重比較P<0.01, RD 多重比較P<0.05）、不顕性誤嚥（分散分析F=16.30・P=6.6E-15, PT, OT, RD 多重比較P<0.01）、キザミ食の危険性（分散分析F=10.99・P=4.7E-10, Ns, PT, OT 多重比較P<0.01）であった。

3.3 各種経験とクイズ得点と関連（表5）

食事介助の見学・実施経験、家族・親戚の摂食嚥下障害の経験（家族歴）、VF・VEの見学経験の有無についてクイズ得点を比較した。食事介助を見学した経験のある学生は、保健福祉学部全体452名中146名（32.3%）、ST84名中36名（42.9%）、Ns123名中41名（33.3%）、PT73名中9名（12.3%）、OT71名中24名（33.8%）、HW101名中34名（33.7%）だった。RDは52名中2名（3.8%）と保健福祉関連職種中最も少なかった。一般学生は26名中3名（13.0%）であった。保健福祉学部全体（自由度237.6, P=0.0010）とST（自由度77.78, P=1.42E-06）で食事介助の見学経験のある群は、経験の無い群よりも有意にクイズ得点が高かった。NsとRDでは、統計的有意差には至らないが、やはり経験のある群が無い群よりも高得点の傾向があった。

食事介助を自ら実施した経験のある学生は、保健福祉学部全体で71名（15.7%）、STで16名（19.0%）、Nsで41名（33.3%）、PTで4名（5.5%）、OTで11

名（15.5%）、HWで12名（11.9%）であった。RDは2名（3.8%）であった。一般学生には食事介助の実施経験者はいなかった。保健福祉学部全体（自由度85.16, P=0.019）とST（自由度21.86, P=0.0066）で食事介助の実施経験がある群は、経験の無い群よりも有意に高得点であった。NsとPT, RDでは、統計的有意差には至らないが、やはり経験のある群が無い群よりも高得点の傾向があった。

摂食嚥下障害の家族歴があると回答した学生は、保健福祉学部全体で16名（3.5%）、そのうちST6名（7.1%）、Ns3名（2.4%）、PT3名（4.1%）、OT2名（2.8%）、HW1名（0.99%）であった。RDは2名（3.8%）であった。一般学生で家族歴があると回答した者はなかった。OT（自由度68, P=7.98E-17）とRD（自由度49, P=4.55E-13）では、家族歴のある群は無い群よりも有意に高得点であった。PTでも、家族歴のある学生は無い学生よりも高得点の傾向を示した。

VE見学経験のある学生は、保健福祉学部全体で43名（9.5%）、そのうちSTは25名（29.8%）、Ns12名（9.8%）、PT4名（5.5%）、HW2名（2.0%）であった。OT, RD, 一般学生にはVEの見学者がいなかった。保健福祉学部全体（自由度51.13, P=9.86E-05）とST（自由度43.90, P=0.020）では、VEの見学経験のある群は無い群よりも有意に高得点であった。

VF見学経験のある学生は、保健福祉学部全体で49名（11.0%）、そのうちSTは26名（31.0%）、Ns10名（8.1%）、PT8名（11.0%）、OT4名（5.6%）、HW2名（2.0%）であった。RD, 一般学生にはVFの見学者がいなかった。保健福祉学部全体（自由度59.61, P=5.75E-05）とST（自由度52.39, P=0.00025）では、VF経験のある群は無い群よりも有意に高得点であった。

Ns, PTとHWでは経験の各項目による得点の有意差は見られなかった。

表4 各問題の学科別正答率(%)

上段は3学年合計の平均正答率, 下段は保健福祉学部各学科と人間文化学部健康科学科の1年次生:2年次生:3年次生の正答率を示す。*: P<0.05, **: P<0.01: ST 学科との有意差, ★: 全学科正答率80%未満の質問

クイズ各問	ST	Ns	PT	OT	HW	RD	一般
発話明瞭でも嚥下障害あり	99 97:100:100	93 89:93:98	93 90:95:95	96 95:100:93	96 100:96:92	98 100:100:96	85
褥瘡で栄養/嚥下障害を疑う★	68 79:46:78	34** 23:30:47	42** 52:32:41	27** 45:21:19	22** 11:22:33	60 79:42:58	62
食事前/中/後の呼吸に注意	100 100:100:100	98 97:98:100	100 100:100:100	100 100:100:100	99 97:100:100	92 79:92:100	92
食事中/後も声質変化あり	96 97:93:100	95 94:91:100	89 79:95:95	93 100:96:85	98 100:96:97	92 86:92:96	96
環境調整に関する質問							
速いBGMは不適切	99 100:96:100	93 100:93:87	89 93:91:82	96 95:92:100	93 95:89:94	96 93:100:96	69**
一口量の調整	90 86:86:100	85 91:79:84	92 97:86:91	92 90:92:93	77 84:81:67	90 86:83:96	85
食事中の会話は不適切	98 97:100:96	88 86:86:91	82* 75:95:82	93 95:88:96	94 95:93:94	85 100:92:73	77
介助は同位/下位から	99 100:96:100	94 91:95:96	93 86:100:95	99 100:96:100	96 92:100:97	96 93:100:96	85*
頸部過伸展は不適切	96 97:93:100	84 71:86:91	73** 62:77:82	80 65:88:85	88 89:93:83	77* 79:92:69	77
頸部支持の必要性	99 100:96:100	98 97:100:98	95 90:95:100	99 100:100:96	98 97:96:100	98 93:100:100	96
体幹の前屈位を避ける	82 76:75:96	72 71:70:76	68* 69:64:73	75 65:75:81	78 87:67:78	62 36:83:65	73
先行期に関する質問							
献立告知の必要性	98 100:93:100	96 97:93:98	96 97:95:95	99 100:100:96	97 95:100:97	93 79:100:100	96
一口量=安全な嚥下量か	100 100:100:100	96 97:98:93	97 100:100:91	100 100:100:100	100 100:100:100	100 100:100:100	100
口腔・咽頭期に関する質問							
一口の間隔	94	91 89:88:96	79 79:82:77	96 100:88:100	90 84:96:92	88 79:100:88	81
口腔残留と咽頭残留	100 100:100:100	94 94:98:91	97 97:95:100	96 100:92:96	98 100:93:100	98 93:100:100	92
不顕性誤嚥	90 73:93:100	73 69:67:82	45** 41:45:50	42** 45:42:41	75 89:67:67	44** 36:33:54	19**
食物形態に関する質問							
ゼリーの硬さ	89 79:83:100	83 77:84:87	86 83:91:86	85 90:88:78	81 84:78:81	87 71:92:92	77
キザミ食の危険性★	61 69:36:78	35** 43:28:36	14** 17:14:9	21** 20:33:11	43 58:33:33	50 36:50:58	15**
胃瘻に関する質問							
胃瘻でも誤嚥★	62 41:50:96	69 43:70:89	45 34:50:55	42 40:50:37	55 47:63:58	56 43:21:77	38
認知症と胃瘻★	58 38:50:89	39 34:47:36	55 55:64:45	45 60:50:30	56 47:74:53	58 64:42:62	85

表5 各種経験によるクイズ得点の比較

各項目中の値は上段：経験の有無による平均得点，中段：(標準偏差)，下段：各群の人数と(経験有群の%)を示す。
*: P<0.05, **: P<0.01

学部・学科	食事介助見学	食事介助実施	家族歴	VE 見学	VF 見学
保健福祉学部 有：無の平均点 (標準偏差) 各群人数 (経験有群%)	16.7 : 16.0** (2.24 : 1.81) 146 : 306 (32%)	16.9 : 16.2** (2.48 : 1.86) 71 : 38 (15.7%)	16.9:16.3 (1.71:1.99) 16:436 (3.5%)	17.5:16.2** (1.96:1.94) 43:409 (9.5%)	17.4:16.1** (1.99:1.94) 49:403 (11.0)
ST	18.7 : 17.1** (1.39 : 1.47) 36 : 48 (42.9%)	18.9:17.5** (1.63:1.55) 16:68 (19.0)	17.8:17.8 (2.57:2.74) 6:78 (7.1%)	18.4:17.5* (1.64:1.58) 25:59 (29.8%)	18.7:17.4** (1.43:1.56) 26:58 (31.0%)
Ns	16.5 : 15.9 (2.31 : 1.70) 41 : 82 (33.3%)	16.5 : 15.9 (2.31 : 1.70) 41 : 82 (33.3%)	15 : 16.1 (1 : 1.95) 3 : 120 (2.4%)	16.2 : 16.1 (1.47 : 1.99) 12 : 111 (9.8%)	16 : 16.12 (1.49 : 1.98) 10 : 113 (8.1%)
PT	14.8 : 15.4 (2.17 : 1.95) 9 : 64 (12.3%)	16 : 15.28 (2.16 : 1.95) 4 : 69 (5.5%)	16.3 : 15.3 (1.53 : 1.97) 3 : 70 (4.1%)	15 : 15.3 (2.16 : 1.96) 4 : 69 (5.5%)	15.9 : 15.2 (1.36 : 2.02) 8 : 65 (11.0%)
OT	15.8:15.7 (1.35:1.42) 24:47 (33.8%)	15.5:15.8 (2.97:1.48) 11:60 (15.5%)	18:15.7** (0:1.75) 2:69 (2.8%)	VE 見学者 0	16 : 15.7 (2.16 : 1.77) 4 : 67 (5.6%)
HW	16.3:16.4 (1.44:1.91) 34:67	16:16.4 (1.60:1.78) 12:89	15:16.4 (0:1.76) 1:100	16.5:16.35 (0.71:1.77) 2:99	15.5:16.37 (2.12:1.76) 2:99
RD	18.5:16.12 (0.71:2.13) 2:50 (3.8%)	17.5:16.16 (2.12:2.14) 2:50 (3.8%)	19:16.1** (0:2.10) 2:50 (3.8%)	VE 見学者 0	VF 見学者 0
一般	14.3:15.1 (3.06:3.19) 3:23 (13.0%)	食事介助実践の 該当者 0	家族歴有の 該当者 0	VE 見学者 0	VF 見学者 0

表6 自由記載の内容(例)

OT3年	OTとして嚥下についても知識を得る必要があると思った。
PT1年	気管に飲食物・異物が入った際の対処法を知りたい。
PT3年	自分は水なしで食物を食べ続けると「しゃっくり」が出るが、なぜか。
HW2年	嚥下障害は遺伝するのか。
HW2年	呑気症と嚥下障害は関連があるか。
HW3年	実習で身体障害者の食事介助を行ったが、摂食嚥下障害なのか手や腕の障害なのか分からなかった。
HW3年	胃瘻にすると、なぜその人の尊厳が損なわれるのか。

3.4 自由記述

アンケート回答者530名のうち、14名が自由記述欄に回答した。内容としてはアンケートの感想や嚥下障害に関する所感、実体験に基づく疑問などが挙げられた(表6)。医学関係の授業が少ないHWから多くの質問が出た。質問については、臨床的観点から回答した。

4 まとめと考察

4.1 情報格差の発生する時期と要因

摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する情報格差は、多様な教育的背景を有する現職者だけでなく、現在同一大学同一学部在学中の医療・福祉系学生の学科間にもみられた。STの平均点が1年次から有意に高い要因としては、入学当初から摂食嚥下障害に関心の高い学生が多いこと、摂食嚥下障害の授業時間数が他学科よりも圧倒的に多く(調査当時のカリキュラムでは1年次:コミュニケーション障害学概論2/60時間,3年次:発声発語嚥下系障害学概論Ⅲ60時間,発声発語嚥下系障害学演習23/44時間),VE・VFについても教育的基盤や見学経験を有していること、学外実習で摂食嚥下障害患者に対する食事介助の見学・実施を経験すること(表5)などが影響していると考えられる。

PT・OT・HWは、学生時代には摂食嚥下障害に触れる機会が少ないが、就職後に職種連携・チーム医療を行う中で研修を重ねるために、学生に比べ現職者の平均点が高くなったと考えられる(表3)。

各問題の学科別正答率(表4)から、STも含めた学生全体に普及度の低い情報は、1)褥瘡と低栄養・摂食嚥下障害の関連、2)食物形態(キザミ食)の危険性、および3)胃瘻と誤嚥の関連についてのものであった。すなわち、リハビリテーションと栄養管理・栄養保障との関連についての情報が、調査当時のカリキュラムでは3年生の学年末時点でまだ不十分と考えられる。

各種経験によるクイズ得点の比較(表5)から、食

事介助の見学・実施やVE・VFの見学経験は、摂食嚥下障害の検出や食事介助、栄養管理に関する理解を深め、高得点につながると推測される。

医療・介護現場では、STが食事介助を担当するのは、摂食嚥下障害患者、それも状態の安定しない、相当程度重症の患者が多く、学外実習での見学・実施対象もそうした患者の場合が多い。そこで2年次の耳鼻咽喉科学や3年次の発声発語嚥下概論Ⅲ・演習ⅡでのVE・VFに関する知識・演習、学外実習でのVE・VFの実技見学が重要な基盤になる。

一方、医療・介護現場でNsが食事介助を担当する患者の病態は多岐にわたり、必ずしも摂食嚥下障害のある者とは限らない。Nsで食事介助の見学・実施経験の有無が得点差につながらないのは、摂食嚥下障害のある患者の食事介助に焦点を絞れないことや、VE・VFの見学経験が少なく(9.8%,8.1%),摂食嚥下障害の基本的病態に迫りにくいことが関与しているのではないかと推測する。高齢社会の昨今、患者の多くは高齢で、現疾患に関らずある程度の高齢性嚥下機能低下(presbyphagia)を有している場合が多い。STに摂食嚥下機能評価の処方が出される以前に、Nsは飲水・服薬・食事の介助を行い、その際に摂食嚥下障害の徴候を検出することも多い。NsにもVE・VFを供覧し、摂食嚥下障害の基本的病態に関する情報を提供する機会が必要であろう。

PT・OTもVE・VFの見学経験は少ない(PT:VE5.5%,VF11.0%,OT:VE0%,VF5.6%)。しかし医療機関においては、PT・OTも摂食嚥下障害のある患者に対して、誤嚥を避けるための姿勢調整や、食具の調整等を行うことから診療報酬の「摂食機能療法」算定が認められており、摂食嚥下支援チームへの参加が推奨されているのである。国家試験にも嚥下の生理・病態に関する問題が毎年出題されており、VFの画像写真やスケッチが出題された年もある。

NsもPT・OTもVE・VF見学は学外実習での経験と推察されるが、実習先の施設・診療科によって経験できるか否かは異なるので、大学教育の場で均一な経験を担保する必要があると考えられる。

4.2 認知症の栄養保障

また、一般学生の85%はクイズの問20「認知症の有無にかかわらず胃瘻等によって栄養を確保する必要がある」に○と回答しており、ST3年生(89.9%)以外では、最も高い栄養保障の受容率となっている。一般市民の認知症理解は、若年層でもかなり進んでおり、認知症の有無にかかわらず、十分なリハビリテーションや栄養保障を求める動向の表れと考える。

一方、保健福祉学部学生の正答率がST3年生以外で低いのが憂慮される。その要因の一つとして推測されるのは、1年次に臨床栄養学で学修した知識と摂食嚥下障害や認知症に関する知識とが統合されていない可能性である。

もう一つの可能性は、一般に認知症として映画・ドラマなどの作品やニュース・ドキュメンタリーとして報道されているものは、記憶障害や徘徊等を主症状とした、認知症の比較的初期～中期の状態が多いことである。保健福祉学部学生は、認知症患者に摂食嚥下障害が発生するのは、疾患がかなり進行し、認知機能障害と併せて運動・感覚障害も相当程度進行した時期であると学修している。当事者のQOLを考慮すると一概には決定し難いと考えたのかもしれない。

しかし、先行研究⁵⁾では一般市民の高齢者は、若年群よりも胃瘻の受容度が高かった。医療福祉学部学生は、こうした一般の動向を踏まえた上で、今後、医学的知識と医療倫理・生命倫理、および個々の事例の背景や家族の希望などより多角的な視点からこのジレンマを含む問題に取り組むことになる。大学教育においても、知識・技術の修得と併せて、人間の多様性・多面性理解を促す哲学・倫理学・文学・歴史学的知識・思索を行える基盤を形成する機会を確保する必要があるが、高齢社会において今後ますます増加するであろう。

4.3 不顕性誤嚥の理解

ST以外の学科では、不顕性誤嚥の認知度がPT・OT・RDで50%未満と低かった。PT(理学療法士)は呼吸療法と摂食時の姿勢保持に関する理由から、またOT(作業療法士)は摂食時の姿勢保持に関する理由から、それぞれ摂食機能療法の算定が認められているが、PT(学生)で頸部・体幹の姿勢保持についての正答率が有意に低かったのが憂慮される。本研究参加者のPTでは、食事中の会話の不適切性、すなわち発声と喉頭防御機能の関連についての正答率も低く、口腔・咽頭の解剖・生理学的情報が不十分であると推測される。一般学生の不顕性誤嚥の正答率は15%と極めて低い。1999年の調査⁴⁾でも不顕性誤嚥の一般認知度は11.5%だったが、25年経過してもなお低いままにとどまっている。

以上から、摂食嚥下支援チームに参加を求められて

いる職種については、摂食嚥下障害とそのリハビリテーションについて、さらに養成課程のカリキュラムを充実させる必要がある。殊に、口腔・咽頭の運動・感覚に関して、摂食嚥下に即した解剖生理学的知識の充実が求められる。

STにおいても、食事介助の見学・実施とVF・VEの現場見学を行った者ほど情報の定着が確実であった(表5)。他職種や一般市民にとっても、嚥下食の試食・検査や不顕性誤嚥を示す症例のVF動画の供覧などによって、摂食嚥下リハビリテーションの経験を増すことで、理解が深まる可能性がある。ST養成課程においても、単に検査結果の動画解析演習のみではなく、対象者の全体像を伴った検査現場の動画供覧や、検査現場の見学が重要と考える。

4.4 展望

医学関係の授業が少ないHW学生から、多くの積極的な質問が出た(表6)。当該学科/コースが養成する社会福祉士は、摂食嚥下障害のある方の退院先決定や介護保険下でのリハビリテーションの継続の方策、障害予防・介護予防に関する職務にも深く関与する。したがって、医学的リハビリテーションの分野だけでなく、福祉分野・社会的リハビリテーションの分野にも摂食嚥下障害とそのリハビリテーションの情報を、養成段階からもっと詳しく提供する必要があると考える。

これらの働きかけによってより密接な職種連携が可能となり、摂食嚥下障害のある方に対して統一的に安全な支援を提供できるようになれば、医療・介護関連肺炎の減少が期待できる。若年層を含む一般市民にも摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する情報の普及度が高まれば、高齢者や乳幼児の家庭内窒息事故の減少や、健康寿命の延伸にもつながる可能性があると考えられる。

本研究に参加した医療・福祉系学生は1大学のみに限られていたが、今後学科編成やカリキュラムの異なる養成校や医学部・薬学部とも共同研究の機会を得て、さらなる検討の充実を目指したい。

また、本学部では令和3(2021)年度入学生から、入学時点ではコース(旧学科に相当)を定めず1年次第2クォーター時点でコース選択を行うコース選択枠6名が設定された。この6名は1年次第1クォーターで5コース全ての概論を履修する。摂食嚥下障害とそのリハビリテーションに関する授業は1年次ではこの第1クォーターの1コマのみだが、コース選択枠入学生が各学年に揃う令和6(2024)年度にも再度調査を行い、入学時からコースを決定している従来型選抜の学生との比較も行いたいと考えている。

付記

本論文の要旨は、第20回日本言語聴覚学会（2019年6月）にて発表した。

本研究参加者、ならびにデータ採取に尽力した県立広島大学保健福祉学部コミュニケーション障害学科学学生（当時）の川上杏樹、竹下小百合、西川杏莉、山崎美加の諸氏に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 厚生労働省：令和2年度診療報酬改定の概要（個別事項）。厚生労働省，（オンライン），入手先 <<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000605493.pdf>>，（参照 2020-10-29）
- 2) Yamori M., Tanihata A. et al: Diffusion of dysphagia rehabilitation. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 17(Sup.1) 455-456, 2013.
- 3) Yamori M. and Sawayanagi A.: The considerations of feeding dysphagic patients in hospitals and long-term care facilities. *APCSLH2017 Abstract book*:148-148, 2017.
- 4) 五十嵐愛子：「食べる」ことへの意識と摂食・嚥下障害の認識調査。学院聴能言語専門職員養成課程19期生臨床研究報告集。1-7，国立身体障害者リハビリテーションセンター，1999.
- 5) Yamori M. and Ishimine A.: Recognition and acceptance of oral prosthetics, artificial hydration and nutrition (AHN).

■食べる・飲み込む（摂食嚥下）機能の障害について伺います。次の問について、正しいと思うものには○、間違いと思われるものには×を [] に記入してください。これはテストではありませんので、ご自分が思った通りにお答えください。

- [] 1. 言葉が明瞭であれば嚥下障害はない。
- [] 2. 褥瘡（床ずれ）¹⁾があれば嚥下障害が疑われる。
- [] 3. 食事中だけでなく食前・食後も患者の呼吸状態に気を付ける。
- [] 4. 嚥下障害があると、食事中だけでなく食事を終えた後も声の質が変化することがある。
- [] 5. 献立の内容を患者に伝える時間を設ける。
- [] 6. テンポの速い音楽は、嚥下を促進し雰囲気も明るくなるので当事者にとって良い環境である。
- [] 7. スプーンが小さじの場合は、山盛りにしたほうが飲みやすい。
- [] 8. コミュニケーションが大切なので、食事中も患者にできるだけ会話を促す。
- [] 9. 患者の様子が分かりやすいので、食事介助は高い位置から行う。
- [] 10. 顔を上にあげて飲み込むと、食べ物は飲み込みやすくむせにくい。
- [] 11. 頸部（首）が不安定な場合は、枕やクッションなどで、頸部を支える。
- [] 12. 机と椅子の距離が遠いと、頸部の過伸展²⁾になりやすく、誤嚥しにくい。
- [] 13. 適切な一口量とは、その人が安全に飲み込める量であり、口に入れられる量ではない。
- [] 14. 一口一口の間隔が狭いほど、食事時間が短縮され患者の疲労軽減につながる。
- [] 15. 「ゴックン」と飲み込んだ後、口の中が空ならのどにも残っていない。
- [] 16. 気管に食物が入ると、必ずむせ（咳反射）が起こる。
- [] 17. ゼリーは固いものほど誤嚥しにくく安全である。
- [] 18. 病気や高齢のために咀嚼し（噛みくだき）にくくなった人にはキザミ食³⁾が適している。
- [] 19. 胃ろう⁴⁾をつくれれば誤嚥はなくなる。
- [] 20. 認知症の有無にかかわらず、胃ろう等により栄養を確保する必要がある。

注 1) 褥瘡（床ずれ）：寝たきりなどで、体重が圧迫されている場所の血流が悪くなり、皮膚の一部が傷ついてしまうこと。

2) 過伸展：関節が正常の範囲を超えて伸びすぎていること。

3) キザミ食：5mm～1cm くらいに刻んだ食事。

4) 胃ろう：胃に通したチューブから、直接薬や栄養を入れる手段。

アンケートは以上です。ご協力、誠にありがとうございました。

Recognition of dysphagia rehabilitation among university students

Mana YAMORI

Department of Communication Sciences and Disorders,
Faculty of Health and Welfare, Prefectural University of Hiroshima

Received August 26, 2021

Accepted December 15, 2021

Abstract

Every patient with dysphagia is supervised or fed by multidisciplinary staff in various ways at hospitals and facilities. However, there are significant differences of quantity and quality of experiences as well as information and attitudes in regards to appropriate feeding techniques between Speech-Language-Hearing Therapists (ST) and other medical and care staff according to our previous research. Inappropriate feeding environments and techniques could jeopardize dysphagic patients and contribute to recurrent nursing and healthcare-associated pneumonia (NHCAP). The aim of this study was to clarify when and how the differences occur. We investigated 530 university students in Hiroshima prefecture using a true-false quiz of basic knowledge on dysphagia rehabilitation, their specialty and grade, experiences of feeding, family members' dysphagia, and observation for videofluorography and videoendoscopy. We found differences in experiences and information even among students studying in the same department. As STs, we should share information as to dysphagia rehabilitation not only with multidisciplinary staff, but also our fellow students more initiatively. It might be necessary for curriculum changes to be made in order to ensure that all staff are able to feed all patients and residents safely.

Key words: dysphagia rehabilitation, university students, quantity and quality of information, nursing and healthcare-associated pneumonia (NHCAP)