病院の臨床栄養部門業務の実態調査

—管理栄養士養成施設における臨床栄養分野教育への活用—

山田 正子^{*1}, 細山田康恵^{*1}, 布施 望^{*2}, 瀬戸 美江^{*3}, 澤田 崇子^{*4}, 石井 國男^{*5}

^{*1}千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科 ^{*2}国保松戸市立病院 ^{*3}共立女子大学家政学部食物栄養学科

^{*4}関西福祉科学大学健康福祉学部福祉栄養学科 ^{*5}東京栄養食糧専門学校

【目的】 病院における栄養食事指導および他職種との関連業務に関する実態調査を行い、その結果を管理栄養士養成施設における臨床栄養分野の教育の一資料とすることを目的とした。

【方法】 調査用紙は全国の1,000病院に郵送した。有効回答病院数は410病院であり、回収率は43.0%であった。調査内容は、集団指導の種類および食品交換表の利用状況、カーボカウントの取り入れ状況、食物と薬の相互作用の説明状況、チーム医療およびカンファレンスの種類および参加状況、クリニカルパスへの栄養食事指導の組み込み状況とした。

【結果】 集団指導では、糖尿病教室が92.2%の病院で行われていた。食品交換表は、個人および集団指導で28.3および49.0%と、糖尿病、腎臓病および糖尿病性腎症の3種類の食品交換表の中で最も多く使用されていた。食物と薬の相互作用の説明は、81.9%の病院で行われていた。チーム医療専任の管理栄養士がいると回答した病院の割合が10%以上のチーム医療は6種類あり、中でも栄養サポートおよび褥瘡チームがいずれも約72%と他のチーム医療より高かった。管理栄養士の参加の回答が10%以上であったカンファレンスは8種類あり、中でも糖尿病が47.7%と全カンファレンスの中で最も多かった。

【結論】 集団指導および参加しているカンファレンスには糖尿病が最も多かったことから、管理栄養士養成施設における糖尿病教育の重要性が明らかとなった。また、管理栄養士が参加しているチーム医療およびカンファレンスの種類も多く、他職種との連携についてさらに理解を深める必要があることが示唆された。管理栄養士養成施設は、コアカリキュラムの内容を基本にしつつ、病院業務の現状を把握しながら臨床栄養分野の教育をしていく必要があるといえる。

栄養学雑誌, Vol.70 No.6 362-372 (2012)

キーワード: 管理栄養士教育, コアカリキュラム, 病院, 栄養食事指導, チーム医療

I. 緒 言

管理栄養士養成施設（以下養成施設）には、高度な専門的知識および技術を持った資質の高い管理栄養士の養成が求められている。平成13年に厚生労働省がまとめた「管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラム等に関する検討会」報告書¹⁾（以下検討会報告書）では、検討の基本的な考え方の一つに「栄養評価・判定に基づく適切な指導を行うための高度な専門的知識および技術全般を修得できるよう、臨床栄養を中心とした専門分野の教育内容の充実、演習や実習の充実強化を図ること。」を挙げている。このように、臨床栄養を中心とした保健医療サービスの担い手として、その役割を十分に発揮することができる管理栄養士に学生を養成することも、養成施設の責務の一つである。

臨床栄養学の教育内容について同報告書は「傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適正な栄養管理を行う能力を養うこととし、栄養アセスメントに基づいた栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する総合的なマネジ

メントの考え方を理解し、具体的な栄養状態の評価・判定、栄養補給、栄養教育、食品と医薬品の相互作用について修得した上で、医療・介護制度やチーム医療における管理栄養士の役割について理解することを目標とした。」としている。「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」²⁾（以下コアカリキュラム）にも臨床栄養分野を含めた専門基礎分野および専門分野の教育内容が細かく示されており、実際の教育はこれを参考にしている養成施設が多いと考えられる。

コアカリキュラムは、管理栄養士が活躍する様々な場において必要とされる学習内容が示されており、養成施設の教員にとっては必要不可欠なマニュアルである。しかし、学生に臨床栄養について教えるに当たり、医療現場の実際に不明な点もある。栄養食事指導に関しては、集団指導の種類、糖尿病、腎臓病および糖尿病性腎症の栄養食事指導での市販食品交換表（以下食品交換表）の使用状況、糖尿病の食事指導法の一つであるカーボカウントの取り入れ状況、食物と薬の相互作用の説明の有無等、さらに他職種と連携する業務も増えてきている中で、

連絡先：山田正子 〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉2-10-1 千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科
電話 043-272-2986 FAX 043-272-2986 E-mail masako.yamada@cpuhs.ac.jp

栄養サポートチーム（Nutrition Support Team；以下 NST）以外で管理栄養士が多く関わっているチーム医療やカンファレンスの種類および参加状況に関する報告はない。管理栄養士が携わるこれら業務の実際を知ることができれば、医療現場でのニーズを意識した教育内容の充実が図ることができると考えた。

本調査は、病院における栄養食事指導および他職種との関連業務に関する実態調査を行い、その結果を養成施設における臨床栄養分野の教育の一資料とすることを目的に行った。併せて、養成施設の学生が卒業後のスキルアップを目指す上での情報提供を行うために、管理栄養士免許取得後に得ることができる認定資格のうち、日本糖尿病療養指導士、NST 専門療法士および病態栄養専門師の資格取得状況も調べた。

Ⅱ. 方 法

1. 調査対象病院および調査期間

調査対象病院数は1,000病院とし、平成22年国勢調査³⁾を基に47都道府県の総人口に対応させた選択数とした。その選択数の半数を100床以上300床未満の病院、残りの半数を300床以上の病院とした。病院は、「病院要覧2003—2004年版」⁴⁾から選択数に応じ無作為抽出した。アンケート用紙は、栄養部門責任者宛にアンケートの記入および返送についての協力依頼文を添え、返信封筒を同封し郵送した。2011年8月に郵送し、9月末日までの回答を依頼した。調査は無記名で、病院が特定されることがないようにデータ管理はID番号で行うことを明記した。

2. 調査内容

調査内容は、栄養食事指導に関する事項、他職種と関連する事項および認定資格に関する事項とし、回答は選択回答方式を主とした。質問事項によっては、自由記載用に「その他」の選択肢を設けた。

栄養食事指導に関する事項は、集団指導の種類、糖尿病の個人および集団指導における糖尿病食品交換表使用の有無、腎臓病の個人および集団指導をする際の腎臓病食品交換表使用の有無、糖尿病性腎症の個人および集団指導をする際の糖尿病性腎症食品交換表使用の有無、糖尿病の指導におけるカーボカウントの取りいれの有無、外来患者が栄養食事指導時に服用している薬の確認の有無および食物と服用している薬の相互作用に関する説明の有無とした。

他職種と関連する事項については、クリニカルパスにおける栄養食事指導組み込みの有無、参加しているカンファレンスの疾病の種類、チーム医療の種類および各

チーム医療専任の管理栄養士の有無とした。

認定資格に関する事項については、認定資格である日本糖尿病療養指導士（日本糖尿病療養指導士認定機構認定）、NST 専門療法士（日本静脈経腸栄養学会認定）および病態栄養専門師（日本病態栄養学会認定）の資格取得者の有無、その人数および各認定資格の活用の有無を聞いた。これら認定資格は、病院の管理栄養士がスキルアップを目指す時に、臨床における高度で幅広い専門知識および技術を得ることができると考え選択した。

3. 集計方法

集計には PASW Statistics 18（日本 IBM（株））を用いた。病院は、病床数別に100～299床、300～499床、500床以上の3分類として集計し、回答病院数に対する割合で示した。無回答は除き集計した。

Ⅲ. 結 果

1. 回収率

調査票は1,000病院に郵送し457通が返却され、そのうち34病院分が宛先不明で返却された。これにほとんど無回答だった4病院および病床数が100床未満だった9病院を加えた47病院を対象外とした。従って回収率は、調査票送付病院数（953病院）に対する有効回答病院数（410病院）で求めた。回収率は43.0%であった。

病床数別病院数は、100～299床の病院が194病院（47.3%）、300～499床が148病院（36.1%）、500床以上が68病院（16.6%）であった。

診療科目数の回答は197病院から得た。病床数別の平均診療科目数は、100～299床、300～499床および500床以上で、それぞれ14科、19科および25科であり、病床数が少ない病院は診療科目数が少なく、病床数が多い病院は診療科目数も多い傾向であった。

2. 栄養食事指導に関する事項

実施されている集団指導の種類（表1-1）は、全体で1種類が36.8%と最も多く、次いで2種類が29.8%、3種類が17.1%であった。集団指導の疾病の種類（表1-2）は、糖尿病が92.2%と最も多く、次いで母親（出産前）の39.5%であった。また、腎臓病あるいは糖尿病に係ると考えられる減塩、高血圧、透析の指導は、それぞれ12.0%、10.4%、9.4%であった。表には示していないが、糖尿病教室が行われている病院で、集団指導が糖尿病教室1種類のみである病院は31.7%であった。

栄養食事指導時における糖尿病、腎臓病および糖尿病性腎症の食品交換表の使用状況を表2に示した。糖尿病食品交換表の使用状況は、個人指導は全体で「患者による」

表1-1 実施している集団指導の種類

病床数別分類	回答 病院数	集 団 指 導 の 種 類							
		1 種類	2 種類	3 種類	4 種類	5 種類	6 種類	7 種類	8 種類
100～299床	128	61 (47.7)	40 (31.3)	9 (7.0)	10 (7.8)	4 (3.1)	1 (0.8)	2 (1.6)	1 (0.8)
300～499床	124	48 (38.7)	40 (32.3)	22 (17.7)	8 (6.5)	4 (3.2)	0 (0.0)	2 (1.6)	0 (0.0)
500床以上	63	7 (11.1)	14 (22.2)	23 (36.5)	11 (17.5)	5 (7.9)	3 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
全体	315	116 (36.8)	94 (29.8)	54 (17.1)	29 (9.2)	13 (4.1)	4 (1.3)	4 (1.3)	1 (0.3)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

表1-2 集団指導の種類 (複数回答)

教 室 名	回答病院数 n = 309†
糖尿病	285 (92.2)
母親 (出産前)	122 (39.5)
腎臓病 (腎不全含む)	50 (16.2)
減塩	37 (12.0)
高血圧	32 (10.4)
透析	29 (9.4)
脂質異常	25 (8.1)
特定保健指導・メタボ改善	22 (7.1)
母親 (出産後)	17 (5.5)
肝臓病	17 (5.5)
心疾患	17 (5.5)
生活習慣病	6 (1.9)
消化器 (消化器術後食事指導, 胃切除術後, 大腸切除術, 術後食教室, 胃切除術後退院前指導, 料理教室含む)	6 (1.9)
離乳食	2 (0.6)
肥満予防 (やせる教室・ダイエット教室含む)	5 (1.6)
小児肥満	5 (1.6)
その他	25 (8.1)

その他の集団指導:

外食指導, 呼吸器, 骨粗鬆症, 糖尿病性腎症, 結核保健指導, 貧血, 婦人科
がん術後, 小児健康教室 (アレルギー), 妊娠糖尿病, パーキンソン, 筋ジス
トロフィ, 介護, リウマチ, 人工関節手術後の患者に対する体重コントロ
ール教室, 循環器 (血液サラサラ), がん, ワーファリン, 脳卒中

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

† 回答病院数

が55.5%と最も多く, 次いで「資料を作成」(30.2%), 「使用している」(28.3%)であり, 集団指導では, 「使用している」が49.0%と最も多く, 次いで「資料を作成」(35.6%), 「使用していない」(24.3%)であった。表には示していないが, 糖尿病食品交換表の使用の有無を患者によって決める理由は, 「理解力」および「高齢あるいは年齢」という回答が多く, それ以外では「患者・患者の家族の希望」, 「個々に応じる」, 「生活環境」, 「使用経験がある人には使用」, 「外食中心の人には使用しない」等が挙げられていた。また, 糖尿病食品交換表を使用していない理由は, 「業者, 栄養士会, 市販のパフレット

やリーフレットを使用」, 「フードモデル, 調理カード, ランチョンマットを使用」, 「本人が食べているものでより具体的に指導」等が挙げられていた。

腎臓病食品交換表の使用状況は, 個人指導では全体で「使用していない」が40.1%と最も多く, 次いで「資料を作成」(33.6%), 「患者による」(32.6%)が多かった。表には示していないが, 「使用していない」および「患者による」理由は, 糖尿病食品交換表の使用状況の結果と同様であったが, 加えて, 「調理を行わない人には使用しない」, 「たんぱく質の計算までできない人が多い」, 「難しい」, 「実践的でない」等が挙げられていた。腎臓病食

表2 市販糖尿病、腎臓病および糖尿病性腎症食品交換表の個人および集団指導での使用の有無（複数回答）

食品交換表 の種類	指導の種類	病床数別分類	回答 病院数	延べ 回答数	使用している	使用していない	担当者による	患者による	資料を作成	その他
市販糖尿病 食品交換表	個人指導	100～299床	193	255	51 (26.4)	18 (9.3)	7 (3.6)	115 (59.6)	61 (31.6)	3 (1.6)
		300～499床	147	189	40 (27.2)	14 (9.5)	13 (8.8)	77 (52.4)	41 (27.9)	4 (2.7)
		500床以上	67	92	24 (35.8)	4 (6.0)	6 (9.0)	34 (50.7)	21 (31.3)	3 (4.5)
		全体	407	536	115 (28.3)	36 (8.8)	26 (6.4)	226 (55.5)	123 (30.2)	10 (2.5)
市販腎臓病 食品交換表	集団指導	100～299床	137	154	45 (32.8)	43 (31.4)	8 (5.8)	11 (8.0)	45 (32.8)	2 (1.5)
		300～499床	104	133	57 (54.8)	20 (19.2)	9 (8.7)	8 (7.7)	36 (34.6)	3 (2.9)
		500床以上	51	80	41 (80.4)	8 (15.7)	1 (2.0)	2 (3.9)	23 (45.1)	5 (9.8)
		全体	292	367	143 (49.0)	71 (24.3)	18 (6.2)	21 (7.2)	104 (35.6)	10 (3.4)
市販糖尿病 食品交換表	個人指導	100～299床	189	233	17 (9.0)	87 (46.0)	8 (4.2)	56 (29.6)	60 (31.7)	5 (2.6)
		300～499床	144	181	12 (8.3)	56 (38.9)	18 (12.5)	44 (30.6)	49 (34.0)	2 (1.4)
		500床以上	66	88	6 (9.1)	17 (25.8)	8 (12.1)	30 (45.5)	25 (37.9)	2 (3.0)
		全体	399	502	35 (8.8)	160 (40.1)	34 (8.5)	130 (32.6)	134 (33.6)	9 (2.3)
市販糖尿病性 腎症食品交換表	集団指導	100～299床	42	47	3 (7.1)	29 (69.0)	3 (7.1)	2 (4.8)	9 (21.4)	1 (2.4)
		300～499床	51	59	5 (9.8)	32 (62.7)	1 (2.0)	3 (5.9)	18 (35.3)	0 (0.0)
		500床以上	27	31	3 (11.1)	17 (63.0)	1 (3.7)	0 (0.0)	9 (33.3)	1 (3.7)
		全体	120	137	11 (9.2)	78 (65.0)	5 (4.2)	5 (4.2)	36 (30.0)	2 (1.7)
市販糖尿病性 腎症食品交換表	個人指導	100～299床	189	221	11 (5.8)	110 (58.2)	8 (4.2)	45 (23.8)	44 (23.3)	3 (1.6)
		300～499床	146	166	6 (4.1)	85 (58.2)	9 (6.2)	24 (16.4)	41 (28.1)	1 (0.7)
		500床以上	69	78	2 (2.9)	33 (47.8)	2 (2.9)	18 (26.1)	18 (26.1)	5 (7.2)
		全体	404	465	19 (4.7)	228 (56.4)	19 (4.7)	87 (21.5)	103 (25.5)	9 (2.2)
市販糖尿病性 腎症食品交換表	集団指導	100～299床	62	52	5 (8.1)	40 (64.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (9.7)	1 (1.6)
		300～499床	47	58	2 (4.3)	39 (83.0)	2 (4.3)	3 (6.4)	12 (25.5)	0 (0.0)
		500床以上	20	32	0 (0.0)	20 (100.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	10 (50.0)	1 (5.0)
		全体	129	142	7 (5.4)	99 (76.7)	3 (2.3)	3 (2.3)	28 (21.7)	2 (1.6)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

品交換表の集団指導での使用状況、糖尿病性腎症食品交換表の個人指導および集団指導での使用状況は、いずれも全体で「使用していない」が最も多く、それぞれ65.0%、56.4%および76.7%であった。次いでいずれも「資料を作成」であった。使用していない理由は、糖尿病食品交換表使用状況の結果と同様であった。その他として「糖尿病食品交換表と腎臓病食品交換表を使用する場合あり」との回答もあった。

糖尿病指導におけるカーボカウントの取り入れ状況は、全体で「取り入れていない」が55.6%と最も多く、次いで「患者による」(28.4%)であった(表3)。表には示していないが、その他として「取り入れる予定」、「準備中」および「検討中」との回答があった。

個人指導の際に患者が服用している薬の確認(表4)

については、全体で「いつもする」が51.5%と最も多く、次いで「時々する」(35.9%)であった。これらの中で、食物と服用している薬の相互作用の患者への説明については、「時々する」の57.7%に次いで「いつもする」(24.2%)が多かった。表には示していないが、その他として、「ワーファリン服用者に行く」、「医師から指示があった場合に行く」、「必要時に行く」との回答があった。

3. 他職種と関連する事項

クリニカルパスへの栄養食事指導の組み込み状況は、全体で「時々ある」が38.4%と最も多く、次いで「よくある」(28.7%)であった(表5)。

参加しているカンファレンスの種類は、定例で参加している疾病は糖尿病が37.3%と最も多く、次いで、緩和ケア(12.7%)、外科(11.5%)、脳疾患(10.4%)、褥

表3 糖尿病指導におけるカーボカウントの取り入れの有無

病床数別分類	回答 病院数	取り入れて いる	取り入れて いない	担当者 による	患者による	担当者・ 患者による	その他
100~299床	194	6 (3.1)	124 (63.9)	9 (4.6)	42 (21.6)	1 (0.5)	12 (6.2)
300~499床	145	9 (6.2)	71 (49.0)	9 (6.2)	46 (31.7)	2 (1.4)	8 (5.5)
500床以上	68	1 (1.5)	32 (47.1)	1 (1.5)	28 (41.2)	1 (1.5)	5 (7.4)
全体	407	16 (3.9)	227 (55.6)	19 (4.7)	116 (28.4)	4 (1.0)	25 (6.1)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

表4 個人指導の際の外来患者が服用している薬と食物相互作用の確認の有無

質問内容	病床数別分類	回答 病院数	いつもする	時々する	あまりない	全くない	その他
患者が服用している 薬の確認の有無	100~299床	187	87 (46.5)	65 (34.8)	22 (11.8)	12 (6.4)	1 (0.5)
	300~499床	143	80 (55.9)	52 (36.4)	8 (5.6)	2 (1.4)	1 (0.7)
	500床以上	66	37 (56.1)	25 (37.9)	3 (4.5)	0 (0.0)	1 (1.5)
	全体	396	204 (51.5)	142 (35.9)	33 (8.3)	14 (3.5)	3 (0.8)
食物と服用している 薬の相互作用の説明 の有無	100~299床	154	31 (20.1)	90 (58.4)	14 (9.1)	2 (1.3)	17 (11.0)
	300~499床	137	32 (23.4)	87 (63.5)	14 (10.2)	0 (0.0)	4 (2.9)
	500床以上	64	23 (35.9)	28 (43.8)	9 (14.1)	0 (0.0)	4 (6.3)
	全体	355	86 (24.2)	205 (57.7)	37 (10.4)	2 (0.6)	25 (7.0)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

表5 クリニカルパスにおける栄養食事指導組み込みの有無

病床数別分類	回答病院数	よくある	時々ある	あまりない	全くない	わからない
100~299床	137	28 (20.4)	49 (35.8)	36 (26.3)	19 (13.9)	5 (3.6)
300~499床	130	43 (33.1)	55 (42.3)	28 (21.5)	4 (3.1)	0 (0.0)
500床以上	64	24 (37.5)	23 (35.9)	11 (17.2)	6 (9.4)	0 (0.0)
全体	331	95 (28.7)	127 (38.4)	75 (22.7)	29 (8.8)	5 (1.5)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

表6 管理栄養士が参加しているカンファレンスの種類および参加条件（複数回答）

参加条件	回答 病院数	延べ 回答数	糖尿病	外科	緩和ケア	嚥下障害	脳疾患	褥瘡	腎臓	心臓病	呼吸器	内科
定例		476	97 (37.3)	30 (11.5)	33 (12.7)	13 (5.0)	27 (10.4)	26 (10.0)	20 (7.7)	23 (8.8)	18 (6.9)	20 (7.7)
要請時	260	133	27 (10.4)	6 (2.3)	1 (0.4)	17 (6.5)	2 (0.8)	2 (0.8)	8 (3.1)	4 (1.5)	5 (1.9)	1 (0.4)
全体		609	124 (47.7)	36 (13.8)	34 (13.1)	30 (11.5)	29 (11.2)	28 (10.8)	28 (10.8)	27 (10.4)	23 (8.8)	21 (8.1)
参加条件	回答 病院数	延べ 回答数	整形系	透析	消化器	循環器	がん	病棟	リハビリデー ション	血液疾患	肝臓病	その他
定例		476	19 (7.3)	19 (7.3)	17 (6.5)	14 (5.4)	10 (3.8)	15 (5.8)	11 (4.2)	8 (3.1)	3 (1.2)	53 (20.4)
要請時	260	133	2 (0.8)	1 (0.4)	3 (1.2)	2 (0.8)	6 (2.3)	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.4)	3 (1.2)	41 (15.8)
全体		609	21 (8.1)	20 (7.7)	20 (7.7)	16 (6.2)	16 (6.2)	15 (5.8)	12 (4.6)	9 (3.5)	6 (2.3)	94 (36.2)

チーム医療は除く

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

表7 各チーム医療専任の管理栄養士がいる病院数（複数回答）

病床数 別分類	回答 病院数	延べ 回答数	NST [†]	褥瘡	院内感染	緩和ケア	嚥下	災害対策	糖尿病	退院支援	呼吸ケア	その他
100～299床	190	498	116 (61.1)	129 (67.9)	102 (53.7)	36 (18.9)	39 (20.5)	31 (16.3)	10 (5.3)	7 (3.7)	2 (1.1)	26 (13.7)
300～499床	147	478	119 (81.0)	111 (75.5)	70 (47.6)	60 (40.8)	41 (27.9)	40 (27.2)	8 (5.4)	7 (4.8)	9 (6.1)	13 (8.8)
500床以上	66	212	55 (83.3)	49 (74.2)	29 (43.9)	26 (39.4)	23 (34.8)	16 (24.2)	2 (3.0)	2 (3.0)	5 (7.6)	5 (7.6)
全体	403	1,188	290 (72.0)	289 (71.7)	201 (49.9)	122 (30.3)	103 (25.6)	87 (21.6)	20 (5.0)	16 (4.0)	16 (4.0)	44 (10.9)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

[†] NST：栄養サポートチーム

瘡（10.0%）であった。病棟や委員会等からの要請時に参加するカンファレンスも、糖尿病が10.4%で最も多く、次いで嚥下障害（6.5%）であった（表6）。

チーム医療の中でチーム医療専任の管理栄養士がいるチームは、NSTおよび褥瘡チームが多く、それぞれ72.0%および71.7%であり、次いで院内感染（49.9%）、緩和ケア（30.3%）であった（表7）。表には示していないが、チーム医療専任の管理栄養士がいるチームとして、腎臓病教育、糖尿病療養、乳がん、肥満治療、肝臓病、心臓リハビリテーション、転倒予防、骨粗鬆症、変形性膝関

節症のトータルサポートチーム等も挙げられていた。また、チーム医療専任の管理栄養士がいない場合の担当者の決め方として、「順番・定期的に交代」、「管理栄養士全員」、「室長、所属長が参加」、「病棟ごと」、「勤務表に合わせて」、「1人なので全部参加」等が挙げられていた。

4. 日本糖尿病療養指導士、NST 専門療法士および病態栄養専門師の認定資格の取得状況とその活用意識

日本糖尿病療養指導士、NST 専門療法士および病態栄養専門師の認定資格を取得している管理栄養士が1人以上いるとの回答は、それぞれ229、139および120病院あ

表8-1 日本糖尿病療養指導士、栄養サポートチーム専門療法士、病態栄養専門師の認定資格を取得している管理栄養士の人数

認定資格	病床数別分類	回答病院数	認定資格を取得している管理栄養士の人数					
			1人	2人	3人	4人	5人	6人以上
日本糖尿病療養指導士	100～299床	79	47 (59.5)	24 (30.4)	6 (7.6)	2 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
	300～499床	95	39 (41.1)	30 (31.6)	17 (17.9)	7 (7.4)	2 (2.1)	0 (0.0)
	500床以上	55	18 (32.7)	15 (27.3)	10 (18.2)	6 (10.9)	4 (7.3)	2 (3.6)
	全体	229	104 (45.4)	69 (30.1)	33 (14.4)	15 (6.6)	6 (2.6)	2 (0.9)
NST [†] 専門療法士	100～299床	38	32 (84.2)	5 (13.2)	0 (0.0)	1 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
	300～499床	65	37 (56.9)	22 (33.8)	4 (6.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.1)
	500床以上	36	25 (69.4)	7 (19.4)	2 (5.6)	1 (2.8)	1 (2.8)	0 (0.0)
	全体	139	94 (67.6)	34 (24.5)	6 (4.3)	2 (1.4)	1 (0.7)	2 (1.4)
病態栄養専門師	100～299床	39	32 (82.1)	6 (15.4)	1 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	—
	300～499床	51	42 (82.4)	6 (11.8)	1 (2.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	—
	500床以上	30	19 (63.3)	3 (10.0)	6 (20.0)	0 (0.0)	2 (6.7)	—
	全体	120	93 (77.5)	15 (12.5)	8 (6.7)	1 (0.8)	3 (2.5)	—

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

[†] NST：栄養サポートチーム

表8-2 日本糖尿病療養指導士、栄養サポートチーム専門療法士および病態栄養専門師の認定資格活用の有無

認定資格	病床数別分類	回答病院数 [†]	活用されている	活用されていない	どちらとも言えない	その他
日本糖尿病療養指導士	100～299床	81	47 (58.0)	25 (30.9)	7 (8.6)	2 (2.5)
	300～499床	58	29 (50.0)	9 (15.5)	20 (34.5)	0 (0.0)
	500床以上	33	19 (57.6)	5 (15.2)	9 (27.3)	0 (0.0)
	全体	172	95 (55.2)	39 (22.7)	36 (20.9)	2 (1.2)
NST [†] 専門療法士	100～299床	38	18 (47.4)	6 (15.8)	14 (36.8)	0 (0.0)
	300～499床	58	45 (77.6)	3 (5.2)	10 (17.2)	0 (0.0)
	500床以上	32	27 (84.4)	1 (3.1)	4 (12.5)	0 (0.0)
	全体	128	90 (70.3)	10 (7.8)	28 (21.9)	0 (0.0)
病態栄養専門師	100～299床	37	10 (27.0)	9 (24.3)	18 (48.6)	0 (0.0)
	300～499床	46	21 (45.7)	8 (17.4)	17 (37.0)	0 (0.0)
	500床以上	28	9 (32.1)	9 (32.1)	10 (35.7)	0 (0.0)
	全体	111	40 (36.0)	26 (23.4)	45 (40.5)	0 (0.0)

単位は病院数

() は回答病院数に対する割合 (%)

[†] 各認定資格を持っている管理栄養士が1人以上いる病院のうち回答があった病院数

[†] NST：栄養サポートチーム

り、日本糖尿病療養指導士が最も多く取得されていた(表8-1)。

各認定資格が活用されているかについては、「活用されている」という回答は、NST 専門療法士が70.3%と最も多かった。(表8-2)。

Ⅳ. 考 察

集団指導は、多くの種類の教室が開催されていることがわかった。集団指導の種類は、100～299床および300～499床の病院で1種類が最も多く、500床以上の病院では3種類が最も多かった。また、4～6種類の集団指導を行っている病院数の割合は、500床以上の病院が他の病床数の2倍以上であった。病床数が多い病院は、診療科目数が多い傾向であったため、集団指導の種類も多いと考えられる。行われている集団指導の中で、糖尿病教室が最も多く行われており、糖尿病の食品交換表も集団指導で多く使用されていた。個人指導では、糖尿病の食品交換表は患者の理解度や年齢により使い分けられていた。また、個人および集団指導いずれも資料を作成している病院も多かったことから、養成施設の学生は食品交換表の使い方と資料の作成方法の十分な習得が必要といえる。また、栄養食事指導をする上で、使用する指導媒体の種類に関わらず、糖尿病および合併症の病態、治療方法および予防についての知識は必要であるため、これら知識の教授も重要といえる。

糖尿病の次に出産前の母親教室が多かった。妊婦および授乳婦の生活習慣が胎児に及ぼす影響が大きいと考えられる。2006年に「妊産婦のための食生活指針」および「妊産婦のための食事バランスガイド」⁵⁾が出ているにも関わらず、20歳代女性のやせの割合は1995年から2009年までの平均は23.4%であったが、2010年は29.0%と増加しており⁶⁾、若い女性の妊娠および胎児への影響が危惧される。妊婦への妊娠前からの適正体重の維持および妊娠中の適正な体重の増加の重要性について指導をすることは、その妊婦の同年代の女性への影響を考える上でも重要である。養成施設でも妊婦への指導だけではなく、妊婦を通じて同年代の女性にも正しい知識を伝えてもらうという観点から、病院における母親教室の重要性を更に教える必要がある。

糖尿病の食事療法の一つであるカーボカウントについては、全体で「取り入れていない」との回答が約半数あったが、病床数別では、「取り入れている」、「担当者による」、「患者による」、「担当者・患者による」を合わせると、300床以上の病院の約半数でカーボカウントが取り

入れられていた。カーボカウントは欧米では一般的である⁷⁾。日本人の臨床データが少ないことが日本でカーボカウントが普及しない理由の一つと考えられるが、日本人を対象とした有用性を示す報告^{8,9)}もされてきており、今後カーボカウントの普及が進むことが考えられる。養成施設においても、糖尿病の食事療法の一つの方法として、カーボカウントについて学生に教える必要があるといえる。

患者が服用している薬の確認および食物と薬の相互作用の説明については、多くの病院で行われていたため、治療薬自体についての知識に加え、管理栄養士がいつでも対応できるように相互作用について習得しておかなければならない知識であるといえる。

他職種との関連については、コアカリキュラムにはチーム医療における管理栄養士の役割として、「栄養サポートチーム (NST) の意義について認識し、傷病者に対し栄養管理、栄養治療の分野からの提案ができる」および「カンファレンスにおいて EBM (Evidence-Based Medicine) に基づいたプレゼンテーションができる」とある。結果からは、管理栄養士が参加しているチーム医療およびカンファレンスは NST 以外のものが多くあり、NST 以外のチームにおける管理栄養士の役割や必要な知識についても習得する必要があるのではないかと考える。中でも緩和ケアは、今後重要になると考える。終末期の患者にとって食事は QOL を支える重要な要素である¹⁰⁾。平成21年地域保健医療基礎統計¹¹⁾によると、がん患者は年々増加しており、また緩和ケア病棟を有する病院数も1999年は67病院であったが2008年は229病院と、9年間で3.4倍に増えている。平成24年度の診療報酬の改定¹²⁾でも、緩和ケアの提供体制の充実を図るために緩和ケア病棟入院料が見直された。このような中で、今後緩和ケアに携わる管理栄養士も増えてくると考えられる。養成施設でも、他の専門職と共に患者に寄り添い、患者を支える緩和ケアチームの一員となることができる管理栄養士を育てるために、緩和ケアの知識に加え、コアカリキュラムにも示されているヒューマニズムにも重点を置いた教育をする必要があるといえる。

カンファレンスへの参加については、「その他」の回答の中に、「管理栄養士の配属が栄養部門ではなく病棟にされているため、病棟での定例カンファレンスに参加している」との回答が15%あった。病棟に配属された管理栄養士の役割は、患者1人1人に合った食事提供や栄養管理をすることであり、そのためには管理栄養士が病棟に常駐し自ら問題点を把握しつつ、その中にいる医師と看護師、その他のコアスタッフからも各々の立場から情報

を得ることが大切である¹³⁾。コアカリキュラムの「チーム医療における管理栄養士の役割」のみならず、「医療・介護・福祉における栄養管理について学ぶ」の全般を通して知識が必要であるといえる。

クリニカルパスにおける栄養食事指導の組み込みについては、多くの病院で取り入れられていることがわかった。特に、300床以上の病院でクリニカルパスにおける栄養食事指導が多く組み込まれている傾向であった。2010年に厚生労働省から通知された「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」¹⁴⁾に、管理栄養士を積極的に活用することが望まれる業務の一つとしてクリニカルパスが示されている。その内容は、「患者に対する栄養指導について、医師の包括的な指導（クリティカルパスによる明示等）を受けて、適切な実施時期を判断し、実施すること。」とされている。このように管理栄養士は、専門性をもった医療スタッフの一員として、様々なクリニカルパスへの積極的な関わりおよび参加を求められており、そのための知識および技能の習得もさらに必要になってくる。

管理栄養士が専門知識を生かし適切な業務を行うためには、チーム医療、カンファレンスおよびクリニカルパスにおける他職種の人だけではなく、患者、その家族、同僚等と信頼関係を確立する必要がある、そのためにはコミュニケーション能力を身に付けることが重要である。コアカリキュラムでも、「全学を通じて学ぶ」の項目の「表現力を高める」の中で、「コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。」とある。養成施設では、専門知識および技術はもちろんであるが、4年間を通じて、コミュニケーション能力を身に付けさせることも重要な責務だといえる。

認定資格については、全体で日本糖尿病療養指導士が最も多く取得されていた。病床数別では、500床以上の病院で各認定資格の取得割合が最も高かった。資格の活用については、NST 専門療法士が全体で最も高かった。病床数別でも、NST 専門療法士の活用が300～499床および500床以上の病院でいずれも約80%以上と高かった。また、チーム医療も NST が最も多く、これらの要因として、平成22年度の診療報酬改訂で NST 加算が設定されたことが挙げられ、病床数の多い病院ほど NST 加算が取り入れられていると考えられる。日本糖尿病療養指導士の活用については、表には示していないが、「糖尿病の専門医師がいる」あるいは「糖尿病という専門科がある」ために活用されているとの回答と、「専門医師がいない」ために活用されていないとの回答があった。管理栄養士が勤務している病院の専門医師や診療科の内容により、認

定資格の活用度に違いが出てきていると考えられる。しかし、平成24年度の診療報酬の改定¹²⁾では、糖尿病患者の透析移行の予防を図るために糖尿病透析予防指導管理料が新設され、施設基準に「糖尿病指導の経験を有する専任の管理栄養士」という項目が入った。いずれの認定資格も糖尿病治療に関与することから、今後さらに活用されることが期待される。学生が病院の管理栄養士を目指す上で、さらなる専門知識を習得し仕事に活用することができる認定資格があることを学生に周知することも必要であると考ええる。

以上の結果から、集団指導の種類、食品交換表の使用状況、カーボカウントの取り入れ状況、患者が服用している薬の確認および食物と薬の相互作用の説明状況、管理栄養士が参加しているチーム医療およびカンファレンスの種類等の実際を知ることができた。これらは病院での管理栄養士業務の一部分でしかないが、養成施設で臨床栄養学を学生に教えるにあたり、重点をおいて教えるべき内容および今後教えていかなければいけない内容の一部が明らかになったといえる。特に糖尿病の栄養教育については、その予防も含め、十分に教授する必要があると考ええる。

V. 結 論

栄養食事指導を行う疾病の種類や食品交換表の使用状況、管理栄養士が携わっているチーム医療およびカンファレンスの種類や参加状況を知ることができた。特に、集団指導および管理栄養士が参加するカンファレンスには糖尿病が最も多かったことから、改めて養成施設における糖尿病教育の重要性が明らかとなった。また、管理栄養士が参加しているチーム医療およびカンファレンスの種類も多く、クリニカルパスに栄養食事指導が組み込まれている病院も多かったことから、他職種との連携についてさらに理解を深める必要があることが示唆された。養成施設は、コアカリキュラムの内容を基本にしつつ、病院業務の現状を把握しながら臨床栄養分野の教育をしていく必要があるといえる。

謝 辞

本調査にご協力下さいました病院の栄養部門の関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) 厚生労働省健康局：「管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラム等に関する検討会」報告書，http://www.jil.go.jp/kisya/kenkou/20010205_02_ke/20010205_02_ke_kentoukai.html，（2012年5月4日）
- 2) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会：「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」の提案，*栄養学雑誌*，**67**，202-232（2009）
- 3) 総務省統計局：平成22年国勢調査人口速報，http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01toukei01_01000009.html，（2011年7月15日）
- 4) 医療施設政策研究会：病院要覧2003-2004年版（2003）医学書院，東京
- 5) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局：妊産婦のための食生活指針，<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/h0201-3a.html>，（2012年2月23日）
- 6) 厚生労働省健康局：平成22年国民健康・栄養調査結果の概要，<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>，（2012年2月10日）
- 7) Gregory, R.P., Davis, D.L.: Use of carbohydrate counting for meal planning in type I diabetes, *Diabetes Educ.*, **20**, 406-409（1994）
- 8) 広瀬正和：日本人小児1型糖尿病患者におけるカーボカウントの有用性の検討，*糖尿病*，**50**，731-738（2007）
- 9) Hirose, M., Yamanaka, H., Ishikawa, E., et al.: Easy and flexible carbohydrate counting sliding scale reduces blood glucose of hospitalized diabetic patient in safety, *Diabetes Res. Clin. Pract.*, **93**, 404-409（2011）
- 10) 池田陽子，藤井義博：終末期の患者ケアにおける食事の目的と管理栄養士の役割，*藤女子大学紀要*，**41**，第Ⅱ部，77-88（2003）
- 11) 厚生労働省大臣官房統計情報部編：平成21年地域保健医療基礎統計，p. 390，p. 412（2010）厚生統計協会，東京
- 12) 厚生労働省保険局：平成24年度診療報酬改定について，<http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken15/>，（2012年2月23日）
- 13) 岡本夏子：管理栄養士の目から見たチーム医療の在り方，*日本看護医療学会雑誌*，**3**，1-5（2001）
- 14) 厚生労働省医政局：医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について（平成22年4月30日付医政発0430第1号），<http://www.tsnp.ne.jp/topics/isei0430-1.pdf#search=>，（2012年2月10日）

（受付：平成24年2月24日，受理：平成24年10月22日）

A Survey on the Current Status of Clinical Nutritional Guidance in Hospitals Reveals the Need for Adequate Education and Training for Registered Dietitians

Masako Yamada^{*1}, Yasue Hosoyamada^{*1}, Nozomi Fuse^{*2},
Yoshie Seto^{*3}, Takako Sawada^{*4} and Kunio Ishii^{*5}

^{*1}Department of Nutrition, Chiba Prefectural University of Health Sciences

^{*2}Matsudo City Hospital

^{*3}Department of Food Science and Nutrition, Kyoritsu Women's University

^{*4}Department of Nutritional Sciences for Well-being, Kansai University of Welfare Sciences

^{*5}Tokyo Dietitian Academy

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to investigate the current status of clinical nutritional guidance and related services imparted by healthcare providers in hospitals, and to utilize those results to establish a model core curriculum in healthcare facilities for the education and proper training of registered dietitians.

Methods: A total of 1,000 different hospitals were surveyed with the help of questionnaires. Valid responses were received from 410 hospitals, yielding a 43% response rate. The questionnaire covered the various types of situations where group guidance was required and gave a current estimate of the usage of food exchange lists, the consideration of carbohydrate counting when planning a patient's diet, the degree of explanation of the relationship between nutrition and health, the type and number of conferences attended by registered dietitians, and the extent to which nutritional guidance was provided as part of the treatment regimen.

Results: Seminars (a group guidance session) for diabetic patients were conducted by 92.2% of the hospitals. A food exchange list for diabetes was used by 28.3% of the surveyed hospitals in individual guidance sessions and by 49.0% in group guidance sessions. Food exchange lists were most commonly used for diabetes, kidney disease, or diabetic nephropathy patients. Among the surveyed hospitals, 81.9% adequately explained the relationship between nutrition and health. Among the hospitals that employed a full-time registered dietitian as part of their medical care team, over 10% had 6 different types of medical care teams, the most prevalent being the nutritional support and pressure ulcer teams (both of which were found in 72% of the hospitals). The registered dietitians spent at least 10% of their time attending conferences. Eight different types of conferences were attended, and diabetes-related conferences were the most common (47.7%).

Conclusion: It was observed that group guidance sessions were most commonly carried out for diabetes patients; moreover, the registered dietitians attended diabetes-related conferences most often. This implied the importance of incorporating diabetes education in the curriculum for training registered dietitians. Registered dietitians were also part of various medical teams and attended several conferences, suggesting the need to educate them about collaboration with other healthcare providers. A model core curriculum that takes into consideration hospital duties needs to be established to provide adequate clinical nutritional education and training to registered dietitians.

Jpn. J. Nutr. Diet., **70** (6) 362~372 (2012)

Key words: education for registered dietitians, model core curriculum, hospital, nutritional guidance, medical care team