

学生の臨地実習を介した実習施設における 栄養ケア・マネジメント構築のための取り組み

古木美香, 杉山佳子

臨床栄養学研究室

2007年11月4日受付; 2008年1月29日受理

Construction of nutrition care and management system in hospital through the training of dietetic course students

Mika Furuki and Yoshiko Sugiyama

The Laboratory of Clinical Nutrition, Department of Nutritional Science, Faculty of Health and Nutrition, Minami Kyushu University, 5-1-2 Kirishima, Miyazaki, 880-0032, Japan.

Received November 4, 2007; Accepted January 29, 2008

The clinical nutrition management business should be systematized Nutrition Care and Management (NCM) in each a medical institution as soon as possible by the revision of a dietitian-related law and the new curricula of registered dietitian. In order to prepare clinical training program of clinical nutrition, we held a society for the study of NCM cooperating with the medical institution in Miyazaki prefecture. To improve the fundamental NCM functions, we conducted a basic research to examine actual business of dieticians in hospital wards. As a whole, it brought about the changes of medical institution registered dietitian's actual business and consciousness about the clinical nutritional management business. The prior discussing the plan of the clinical training with a society was effective for students to have profound understanding for the clinical nutritional management by the dietitian student's self-evaluation. It seemed to be effective that clinical training was carried out by the university cooperating with the medical institution, for the education of the registered dietitian.

Key words: Nutrition Care and Management (NCM), the new curricula, clinical training program of clinical nutrition, a society for the study of NCM.

緒言

本学は平成15年4月に新設された宮崎県唯一の管理栄養士養成大学であり、食・緑・環境に加え、「健康をサポートする」新たな専門職業人の育成を目的として開設された。近年、管理栄養士には、疾病の予防や健康維持・増進のための食生活指導のみならず、医療現場では栄養治療の専門職として個々人への栄養ケア・マネジメント (Nutrition Care Management) が期待されており、保健・医療・介護サービスの担い手として、高度な専門的知識および技術を持ったより高い資質が求められている。

平成12年4月7日に栄養士法の一部を改正する法律が公布された¹⁾。改正の趣旨は、「近年、がん、脳卒中、心臓病、糖尿病等の生活習慣病の増加が国民の健康面における大きな課題となっており、これらの疾病の発

生と進行を防ぐためには、生活習慣の改善、なかでも食生活の改善が重要な課題となっている。こうしたなかで、栄養指導の分野においては、個人の身体状況や栄養状態などを総合的に、継続的に判断し指導する栄養評価・判定の手法の普及が急がれる。この度の改正は、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を持ち、傷病者に対する療養のための必要な栄養の指導等の業務に対する管理栄養士の育成を図ること」である。この趣旨を受けて、従来「複雑困難な栄養の指導等」とされていた管理栄養士の業務は、「傷病者に対する療養のための必要な栄養の指導」と明確化された。そして各医療現場においては患者の栄養状態を評価・判定し、栄養指導・栄養ケアを計画、実施、モニタリングし、評価する一連の栄養ケア・マネジメント (以下NCM) が求められることとなった²⁾。そして平成13年9月21日には、高度な専門的知識及び技術を持った管理栄養士養成のため

表1. 教育目標

教育内容	教育内容
臨床栄養学	傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいて、適切な栄養管理を行うために、栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する統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する。特に各種計測による評価・判定方法やベッドサイドの栄養指導などについては実習を活用して学ぶ。また、医療・介護制度やチーム医療における役割について理解する。さらに、ライフステージ別、各種疾患別に身体状況(口腔状態を含む)や栄養状態に応じた具体的な栄養管理方法について修得する。
臨地実習	実践活動の場での課題発見、解決を通して、栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うために必要とされる専門的知識及び技術の統合を図る。

出典：厚生省 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委員会報告書

に、カリキュラムが改正され、平成14年4月1日より施行された³⁾。

臨床栄養学の教育目標(表1)は、「傷病者の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、また医療・介護制度やチーム医療における役割について理解すること」とされ、講義または演習の必要単位数は旧カリキュラムの4単位から8単位に強化された。また臨地実習に関しては従来の校外実習という表記を改め、学内で習得する知識・技術を栄養管理の実践の場面に適用し、理論と実践を結び付けて理解できることをねらいとし、充実強化された。

臨地実習の教育目標(表1)は、「実践活動の場での課題発見、解決を通して、栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うために必要とされる専門的知識

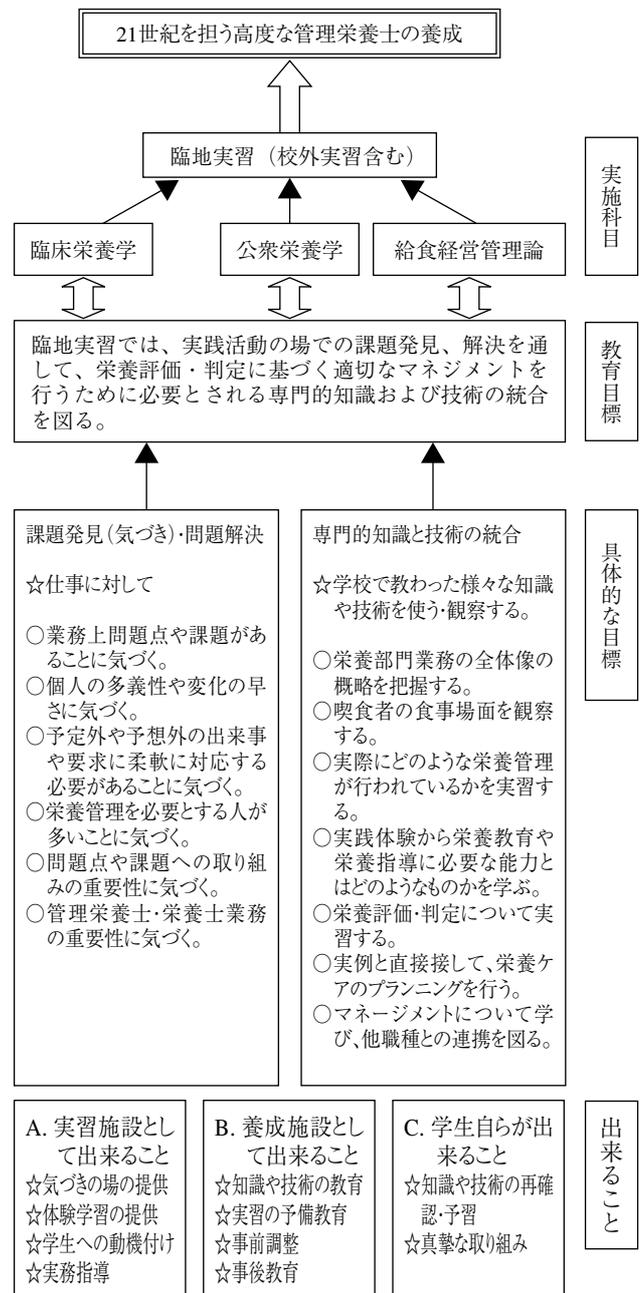


表2. 臨床栄養学臨地実習受け入れに関するアンケート項目

- 1 栄養部門内での学習や作業を認める。
- 2 患者(入所者)との面談や栄養相談への同席を認める。
- 3 カルテの閲覧・医師や看護師への質問を認める。
- 4 回診・病棟訪問・症例検討会への参加を認める。
- 5 患者(入所者)の摂食量の調査・アンケート調査を認める。
- 6 栄養部門以外の会議等への参加を認める。
- 7 臨地実習指定施設として恒常的な受け入れを認める。
- 8 患者栄養教育(栄養指導)に同席させて、実習させる。
- 9 実習生を病棟やベッドサイドに同行させて指導する。
- 10 栄養指導記録や栄養カルテの記載についてPOSに基づいて指導・実習させる。
- 11 患者(入所者)のケアプラン、栄養評価(栄養アセスメント)を実習させる。
- 12 食事オーダーに関する業務について実習させる。
- 13 実習に関して医師・看護師らとの連携が可能である。

出典：(社)日本栄養士会・(社)全国栄養士養成施設協会編「臨地実習・校外実習の実際」

図1. 実習科目と具体的な実習目標と実習施設や養成施設の関係

識及び技術の統合を図ること」とされ、この教育目標を実現するために、実習科目、具体的な目標、実習施設・養成施設・実習生の関係(図1)が整理された。実習に対して実習施設と養成施設が出来ることは異なっており、教育目標を達成するためには、両者が協同し互いの役割を明確にし、実践することが求められている。

これらの法改正およびカリキュラム改正により、臨床現場には、人間栄養学に基づき臨床栄養ケア業務に取り組む管理栄養士が求められ、養成施設においては新カリキュラムの中でそうした管理栄養士の教育が一

表3. 業務内容調査項目

大項目	中項目	大項目	中項目	大項目
栄養ケアに関する業務	スクリーニング(データ入手・分析等)	給食・栄養補給に関する業務	情報収集(ニーズアセスメント等)	給食以外の材料資源管理
	アセスメント(問診,身体計測,食事調査等)		計画(献立作成等)	衛生管理
	ケアプラン(カンファレンス等)		在庫管理(発注,検収,納品,帳票整理等)	人事労務管理
	ケアプランの実施(栄養指導等)		調理(準備,調理,配食,配膳等)	財務管理
	モニタリング(アセスメント,カンファレンス等)		問題抽出・評価(調査,検食等)	運営業務
	総合評価		文書化	一般への教育,研究

(杉山みち子ら作成)

段と強化され、人材育成が要求されるようになった。しかしながら、新カリキュラムに対応した、いわゆるNCMシステムが構築された臨地実習の適応施設はまだ少ないことから、各施設での早急なシステム構築への取り組みが求められる。そこで本学は新カリキュラムに沿った臨床栄養学臨地実習を実施するために、管理栄養士養成施設設置認可時での実習承諾施設であった医療施設の管理栄養士と協同し、平成15年9月よりNCM研究会を立ち上げ、定期的にこれを開催した。この研究会では栄養ケア・マネジメント業務調査や、臨床栄養ケアを行う能力を養うための学習会を実施するなど、各施設でのNCMシステム構築を目指した⁴⁾。そして実習開始年度より研究会の名称を新たにし、臨地実習の事前打ち合わせを含めた臨地実習研究会を開催した⁵⁾。実習終了後には実習生のNCM実践能力の習得状況を評価するため、実習生理解度調査を実施し、さらにその調査結果から施設のNCMシステムの構築状況を評価した⁶⁾。

したがって本研究は、臨地実習開始以前から実施後までのこのような取り組みが、新カリキュラムに対応した、臨地実習実現に効果的であったか否かを検討し、さらなる臨地実習の充実を図ることを目的とした。

方法

1. 臨床栄養学臨地実習受け入れに関するアンケート調査

対象者は宮崎県内の医療施設のうち、平成15年

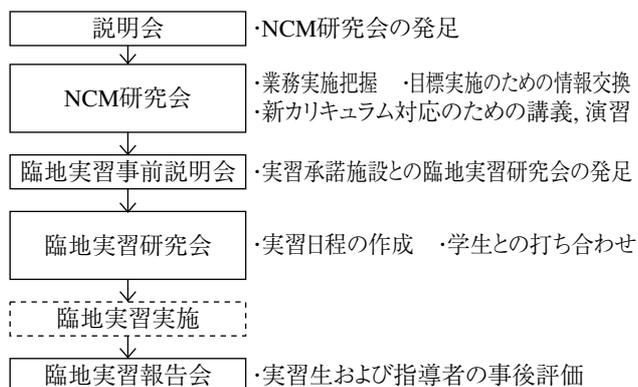


図2. NCMシステム構築のためのフローチャート

度に本校の臨地実習受け入れを承諾した13施設(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M)に対し、臨床栄養学臨地実習受け入れに関するアンケートを質問紙調査にて行い、13項目(表2)について臨地実習での実施可能項目を回答させた。

2. NCM研究会開始時の業務時間調査

臨地実習開始前に栄養管理業務実態を把握するため、杉山みち子らの栄養ケア・マネジメント業務調査法^{7,8)}を用い、5日間の業務時間調査を実施した。業務内容調査項目は表3に示した。対象者はアンケート調査を行った13施設の管理栄養士27名とした。各施設の管理栄養士の内訳はA1名、B6名、C3名、D1名、E4名、F1名、G2名、H2名、I1名、J2名、K1名、L2名、M1名

表4. NCM研究会の実施日および実施内容

説明会	平成15年9月25日	栄養士法改正に伴う管理栄養士業務について 新カリキュラム対応臨地実習についての説明 NCM研究会への理解・業務実態調査の依頼
第1回	平成15年11月3日	講演「新しい時代の管理栄養士に求められるもの」
第2回	平成15年12月20日	業務実態調査結果をもとに意見交換 事例報告「医療施設におけるNSTの実践について」
第3回	平成16年1月31日	実習別情報交換①
第4回	平成16年3月13日	事例報告「介護老人保健施設におけるNCMの実践について」
第5回	平成16年4月17日	実習別情報交換② 体験実習「血液生化学検査とその解釈」
第6回	平成16年5月8日	宮崎NST研究会との合同開催
第7回	平成16年6月19日	授業参観「保健医療福祉システム論」
第8回	平成16年7月10日	授業参観「症例別栄養ケア・マネジメント」

表5. 臨地実習研究会の実施日および実施内容

説明会	平成17年2月23日	臨地実習各担当教員より実習概要の説明
第1回	平成17年9月17日	承諾施設指導者研究会 実習施設より実習内容の計画表提出 学内実習(臨床栄養学実習・給食経営管理論実習)の説明
第2回	平成17年10月8日	臨地実習日程及び内容の報告 講義「症例別栄養ケア・マネジメント」
第3回	平成17年11月24日	学生との事前打ち合わせ
第4回	平成18年5月9日	実習生による臨地実習報告会

である。実施期間は平成15年11月の連続した5日間（やむをえない場合は連続しなくてもよい）とした。

3. NCM研究会および臨地実習研究会の実施内容

臨地実習開始以前から実習終了後までの取り組みはNCMシステム構築のためのフローチャート（図2）に沿って行った。NCM研究会は平成15年9月25日開催の説明会を含めて平成16年7月10日までに計9回行った（表4）。また平成17年度の臨地実習開始にあたり、臨地実習研究会は平成17年2月23日開催の説明会を含めて平成18年5月9日までに計4回行った（表5）。

4. NCM研究会終了後での業務時間調査

NCM研究会開始時に実施した業務調査と同様の項目（表2）で行った。対象者は第2回目の調査に協力を得た5施設（B, C, E, G, L）の管理栄養士各1名ずつの計5名とした。実施期間は平成16年11月の連続した5日間（やむをえない場合は連続しなくてもよい）とした。

5. 実習内容時間調査および実習生理解度調査

実習内容時間調査は平成18年度南九州大学管理栄養学科3学年35名に対し、臨地実習終了時の報告会実施後に集合法による質問紙調査を行った。評価項目は6項目（表6）とし、全実習時間を100とした時の各実習内容の時間比率を記入させた。

実習生理解度調査は同じく実習生35名に対し、実習

表6. 実施内容時間調査の評価項目

1	病棟業務時間
2	調理現場業務時間
3	指導者または他職種による講義
4	課題作成時間
5	自習時間
6	その他

表7. 実習生理解度調査の評価項目

1	ベッドサイド訪問やカルテ閲覧を通し、患者・入所者の栄養問題を抽出し、評価できたか。
2	栄養アセスメントに基づいた栄養ケアプランの立案を学び、理解できたか。
3	病態に応じた栄養補給法を学び、個別栄養管理の重要性を理解できたか。
4	医療機関における多様な食種と個別対応を学び、献立管理について理解できたか。
5	患者・入所者への栄養・食事指導（教育）の実施状況を学び、理解できたか。
6	患者・入所者への対応やマナーなどを学び、理解できたか。
7	ケーススタディを体験し、栄養ケア・マネジメントの流れを理解できたか。
8	他職種や患者・入所者とのコミュニケーションを円滑に進める能力を理解できたか。
9	チーム医療における管理栄養士の役割を学び、その専門性を理解できたか。
10	管理栄養士としての資質を理解することができたか。
11	栄養部門業務全般について基本的な理解を深めることができたか。

表8. 臨床栄養学臨地実習の受け入れに関するアンケート結果

	アンケート項目	比率(%)
1	栄養部門内での学習や作業	89.5
2	患者（入所者）との面談や栄養相談への同席	73.7
3	カルテの閲覧・医師や看護師への質問	42.1
4	回診・病棟訪問・症例検討会への参加	47.4
5	患者（入所者）の摂食量の調査・アンケート調査	68.4
6	栄養部門以外の会議等への参加	57.9
7	臨地実習指定施設として恒常的な受け入れ	47.4
8	患者栄養教育（栄養指導）への同席	73.7
9	実習生を病棟やベッドサイドへの同行	57.9
10	栄養指導記録や栄養カルテの記載について（PQSI）に基づいた指導・実習	63.2
11	患者（入所者）のケアプラン、栄養評価（栄養アセスメント）の実習	57.9
12	食事オーダーに関する業務についての実習	73.7
13	実習に関して医師・看護師らとの連携	57.9

終了時の報告会実施前に集合法による質問紙調査を行った。評価項目は11項目（表7）とし、評価基準は6段階評価とし、評価尺度は実習項目にないので評価できない：0点、全く理解できなかった：1点、やや理解できなかった：2点、どちらともいえない：3点、ほぼ理解できた：4点、よく理解できた：5点とした。

6. 統計処理

統計ソフトSPSS15.0Jを用いた。業務時間調査の研究前後比較には対応のあるT検定を行い、その他は一元配置分散分析を行った後、Tukey法による多重比較を行った。

結果

1. 臨床栄養学臨地実習受け入れに関するアンケート

臨地実習受け入れにあたり各実習項目について実施可能であるかを調査した結果、13施設の回答より、7割以上の施設で実施可能な項目は、「栄養部内での学習」が89.5%、「栄養相談・栄養教育への同席」が73.7%、「食事オーダーに関する業務」が73.7%であった（表8）。5割以上の施設で実施不可能な項目は、「カルテの閲覧および医師・看護師への質問」が42.1%、「回診・病棟訪問・症例検討会への参加」が47.4%であり、病棟での栄養管理項目の実施が不可能と回答した施設が多くみられた。

2. NCM研究会開始時の業務時間調査

NCM研究会開始時の施設別全業務時間に占める大項目の割合において、全施設の平均値は、「給食・栄養補給業務」の割合が45.2%と有意（ $P < 0.05$ ）に高く、続いて「栄養ケア業務」が22.0%であった（表9）。13施設のうち最も栄養ケア業務の時間割合が高いD施設は72.4%であり、栄養ケア業務を行わない施設はF施設とG施設であった。栄養ケア業務時間の1日の合計時間は、D施設が6.2時間（372分）と最も多く、3時間

表9. 施設別全業務時間に占める大項目の割合

施設	回答数	栄養ケア業務 (%)	給食・栄養補給業務 (%)	材料資源管理 (%)	衛生管理 (%)	人事労務管理 (%)	財務管理 (%)	運営業務 (%)	教育・研究 (%)	その他 (%)
A	n=1	21.1	45.2	8.5	1.1	0	3.7	0	7.4	13.0
B	n=6	28.4	42.1	3.1	0.4	3.1	0.8	9.1	1.1	11.9
C	n=3	32.5	41.3	0.6	4.1	1.1	0.4	5.6	0	14.3
D	n=1	72.4	1.9	0	0.4	10.5	1.2	6.2	0.4	7.0
E	n=4	17.2	48.0	0.1	0.4	4.6	0.2	9.3	0.7	19.5
F	n=1	0	85.3	2.0	0	0	0	0	0	12.7
G	n=2	0	50.4	18.8	1.1	0.2	6.5	8.4	0	14.7
H	n=2	21.3	58.9	0.6	5.8	0.2	2.8	2.3	0.6	7.5
I	n=1	3.6	23.7	4.5	0	25.4	13.8	9.4	0	19.6
J	n=2	16.1	59.4	0.7	2.2	1.8	0.7	6.0	0	13.2
K	n=1	21.3	54.5	1.6	1.2	0	1.2	3.2	0	17.0
L	n=2	23.6	31.6	6.0	2.0	3.3	6.4	2.9	3.8	20.5
M	n=1	27.9	45.7	0.6	4.2	0	2.8	8.9	0.3	9.7
Mean±SD		22.0±18.5 ^{bc}	45.2±19.7 ^c	3.6±5.2 ^a	1.8±1.8 ^a	3.9±7.1 ^a	3.1±3.9 ^a	5.5±3.5 ^a	1.1±2.2 ^a	13.9±4.4 ^b

(^{a-c}: p<0.05, mean±SD)

表10. 施設別栄養ケア業務に占める中項目の平均

施設	回答数	スクリーニング (分)	アセスメント (分)	ケアプラン (分)	ケアプランの実施 (分)	モニタリング (分)	合計 (分)
A	n=1	0	60±25.5	22±31.9	32±44.4	0	114±30.5
B	n=6	0	50±33.2	8±4.5	166±98.4	40±18.7	264±85.3
C	n=3	10±14.1	18±26.8	4±8.9	132±105.2	54±55.0	218±90.4
D	n=1	36±53.7	60±66.3	18±26.8	210±143.5	48±86.7	372±113.0
E	n=4	2±4.5	18±34.9	8±13.0	88±56.7	4±8.9	120±66.7
F	n=1	0	0	0	0	0	0
G	n=2	0	0	0	0	0	0
H	n=2	12±16.4	0	78±37.0	130±175.2	0	220±143.5
I	n=1	0	0	0	16±15.2	0	16±15.2
J	n=2	12±16.4	68±50.2	14±31.3	0	0	94±76.0
K	n=1	19±29.2	8±17.9	20±18.7	52±71.2	6±8.9	105±67.8
L	n=2	0	104±57.3	90±68.2	0	20±44.7	214±93.7
M	n=1	20±0	48±11.0	98±61.8	14±31.3	20±24.5	200±78.4
Mean±SD		8.5±11.2 ^a	33.4±33.7 ^b	27.7±35.8 ^{ab}	64.6±72.8 ^b	14.8±20.1 ^{ab}	149.0±111.3

(^{a-c}: p<0.05, mean±SD)

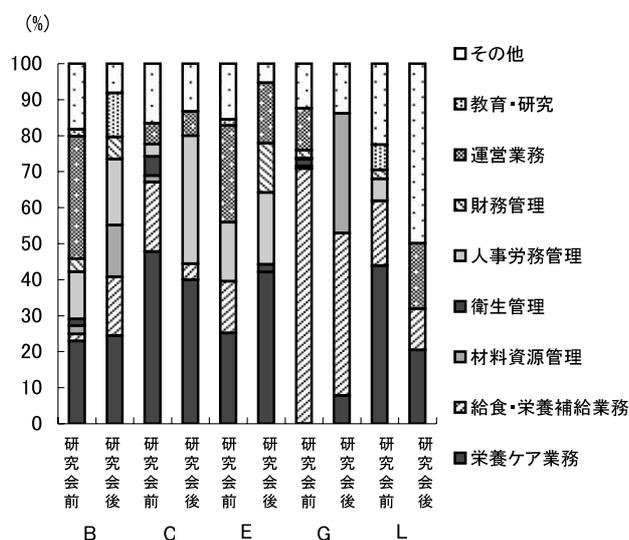


図3. 研究会前後での施設別全業務時間に占める大項目の割合

(180分) 以上の実施施設は6施設 (B,C,D,H,L,M) であった。施設別栄養ケア業務に占める中項目の平均において、主に実施している項目は「ケアプランの実施」が64.6%および「アセスメント」が33.4%であった (表10)。この上位2項目と比較し有意 (P<0.05) に低い

表11. 実習内容時間比率

	実習内容項目	比率 (%)
1	病棟業務時間	21.2±14.5
2	調理現場業務時間	21.8±12.7
3	指導者または他職種による講義	19.8±6.4
4	課題作成時間	15.6±12.0
5	自習時間	11.5±7.3
6	その他	10.2±7.8

(mean±SD)

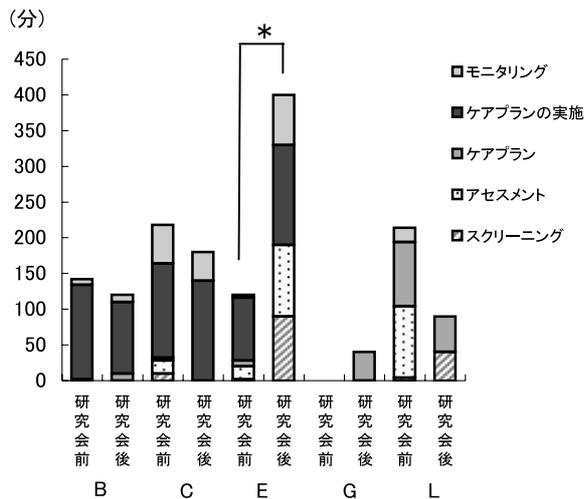


図4. 研究会前後での施設全業務時間に占める中項目の時間数 (* : $p < 0.05$)

項目は「スクリーニング」が8.5%であり、続いて「モニタリング」が14.8%であった。下位2項目に関し実施していない施設はそれぞれ6施設みられた。

3. NCM研究会終了時の業務時間調査

NCM研究会開始時と終了時での施設別全業務時間に占める大項目の割合を比較すると、5施設のうち3施設 (B,E,G) において全業務時間に占める栄養ケア業務の割合が増加し、特にE施設では16.9%の有意な増加 ($P < 0.05$) がみられた (図3)。また施設別全業務時間に占める中項目の割合は、栄養ケア業務時間の割合が増加した3施設では「スクリーニング」、「アセスメント」および「ケアプラン」の割合が増加した (図4)。

4. 実習内容時間比率と実習生理理解度調査

実習内容時間比率は「病棟業務時間」が21.2%、「調理現場業務時間」が21.8%、および「指導者または他職種による講義」が19.8%と、それぞれ全実習時間の約20%を占めたが、病棟業務と調理現場業務では標準偏差が大きいことから、施設間での差がみられた (表11)。

実習生理理解度 (5点満点) の評価順位は、上位項目が4点以上と高く、「食種と個別対応などの献立管理への理解」が4.3点、「個別栄養管理と栄養補給法への理解」が4.2点、および「管理栄養士業務全般の理解」が4.1点であった (表12)。下位項目は3点以下と低く、「栄養ケアプランの立案と理解」が2.9点、および「ケーススタディの体験によるNCMの理解」が2.9点と上位3項目に対しそれぞれ有意に低く ($P < 0.01$)、NCM実践能力の習得に関しては理解が低かった。また下位項目は標準偏差が大きいことから、施設間での差がみられた。

表12. 実習生理理解度調査結果

	評価項目	理解度(点)
1	患者・入所者の栄養問題の抽出と評価	3.9±0.8 ^{ab}
2	栄養ケアプランの立案と理解	2.9±1.5 ^b
3	個別栄養管理と栄養補給法の理解	4.2±1.1 ^a
4	食種と個別対応などの献立管理の理解	4.3±0.7 ^a
5	栄養教育の実施状況の理解	3.7±1.8 ^{ab}
6	患者・入所者への対応やマナーの理解	3.7±0.9 ^{ab}
7	ケーススタディの体験によるNCMの理解	2.9±1.7 ^b
8	他職種とのコミュニケーション能力の理解	3.2±1.2 ^{ab}
9	チーム医療における管理栄養士の役割への理解	3.6±1.4 ^{ab}
10	管理栄養士としての資質の理解	3.9±0.8 ^{ab}
11	管理栄養士業務全般の理解	4.1±0.7 ^a

(^{a-b}: $p < 0.01$, mean±SD)

考 察

NCMの定義は、ヘルスケア・サービスの一環として、個々人に最適な栄養ケアを行い、その実務遂行上の機能や方法手順を効率的に行うためのシステムであり、そのゴールは個々人の栄養状態を改善し、QOLを向上させることにある⁹⁾。NCMの構造は栄養スクリーニング、栄養アセスメント、栄養ケアプラン、実施、モニタリングそして総合的な評価からなる。そして現在、このNCMを行うことのできる人材の育成が必要とされており、臨床栄養学臨地実習においても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による指導が重要である。

米国の登録栄養士 (臨床栄養師Registered Dietitian, RD) 養成において、インターン研修はRDの指導下で最低900時間の現場研修が必須である。日本においても平成18年度より、臨床栄養師養成が日本健康・栄養システム学会にて開始され、その研修内容は認定講座100時間、臨床研修900時間そして認定論文作成からなる。それらに対し、日本の管理栄養士養成施設における臨地実習の場合は、臨床栄養学、公衆栄養学及び給食経営管理論から選択する3単位と、校外実習の1単位を加えた4単位となり、実習時間数は160時間と短い。この限られた実習期間内で、より教育効果を上げるためには、養成施設と実習施設との連携および事前事後教育の充実を図るの必要があり、双方が臨地実習を核としてNCMのスキルアップを図ることも必要と考える。

そこで今回、新カリキュラムに対応した、臨床栄養学臨地実習を確立させるために、実習施設の管理栄養士に対しNCM研究会を開催した。これは臨地実習を承諾した各施設が、NCMシステム導入のための業務変容に向け、責任ある態度で対応するとともに、実習施設としての権限をさらに効果的に推進し、業務内容の改善に取り組むべきであると考え、研究会開催にあたった。そして我々は臨地実習を依頼した責任から業務改善に向けた支援および指導を行う必要があった。そこでNCM研究会は平成15年9月より平成17年11月までに計9回行い、はじめに研究会発足のための説明会にて新カリキュラムに対応した臨地実習の説明を行い、その後業務実態調査を開始時と終了時に2回、講

演会、体験実習や授業参観を4回、事例報告会を2回、および情報交換会を2回行った。第1回では、日本栄養士会会長中村丁次氏を招き、「新しい時代の管理栄養士に求められるもの」と題して講演会を行い、また事例報告会では承諾施設の管理栄養士を講師として、その施設におけるNST (Nutrition Support Team) やNCMの実践を講義してもらった。こうした取り組みが発展し、平成16年、宮崎県内の医師や管理栄養士が中心となり、宮崎NST研究会が発足することとなった。その第1回目は本学にて開催することとなったが、このような取り組みにより、実習指導者自身がNCMシステム導入の重要性に気づき、その結果、「人」を視点においた医療サービスの担い手として、早急に業務改善を行うための動機付けともなった。

またさらなる動機付けとして、研究会開始時に業務内容を把握するための業務時間調査を行った。NCMを効率的に運営するためには、業務の標準化ならびに手順化が整備され、適正な人材の配置が行われる必要がある。そのため、栄養部門の業務時間調査を行い、業務手順や職員配置などを再検討するといった業務改善活動を繰り返し行わなければならない。その調査方法としてはワークサンプリング法があり、5分、10分などの間隔を決めて業務者が時点でどのような作業を行っているかを記録し、業務内容別に集計し割合を調べ評価する。杉山みち子らによる業務時間調査表は、栄養士自身が自己の業務を分析、評価、改善できるように自己記入方式によって作成されるものである。記入時間単位は10分、調査期間は連続した勤務日5日間（やむをえない場合は連続しなくてもよい）としている。今回、13施設の管理栄養士に調査を行った結果、各施設での業務内容に差が生じており、特に栄養ケア業務時間には格差がみられた。ベッドサイドでの栄養ケア業務を行うには、第一に人材の確保が必要であることから、各施設の規模や管理栄養士数により差が生じたものと考えられた。しかし各施設に属する管理栄養士全員の調査が実施できていない施設もあり、施設の業務時間平均を正確に調査できなかったことも考慮しなければならない。この点を踏まえても、病院内での個別栄養管理に対する意識の違いが大きく業務内容に影響していることも感じられた。

さらに臨床栄養学実地実習アンケートを行い、実習での実施項目を回答することで、各施設の業務実施状況を把握することもできた。業務調査結果と同様に各施設で業務内容に差はみられたものの、全体の比率から、病棟での栄養ケア業務が不十分であり、NCMシステムは未構築の施設が多いことが確認された。このことから各施設での業務内容の見直し、人材配置、また他職種との協同による栄養ケア業務の導入など、早急な業務改善が必要となった。

このような実態把握を受けて開催されたNCM研究会では、業務改善のための研修会、事例報告会や意見交換会などを行った結果、その後多くの施設において業務改善が図られ、栄養ケア活動への実践が開始された。今回、その評価として全施設に業務調査を実施することは出来なかったが、5施設のうち3施設において業務改善がみられたことから、研究会がシステム構築に効

果的であったことが示唆された。これは会を通して本学スタッフと管理栄養士との信頼関係が確立され、また学生受け入れへの責任とリーダーとしての権限を自覚することで、システム構築へ積極的に推進できるようになったと考えられた。

実地実習開始年度より、臨床栄養ケア業務の実施可能な施設を中心として実地実習研究会を開催した。ここでは実習日程表の作成を主に行い、すべての施設においてNCM実践能力を習得するための実地実習が行えるよう、施設間での統一を図った。その後、施設指導者と実習生との打ち合わせ会を設け、実地実習開始に至った。

そして実習終了後に実習内容の時間調査とともに、実習生のNCM実践能力の習得状況を評価するため、実習生の理解度を調査した。実習内容の時間比率では病棟業務時間と調理現場業務時間に差はみられなかったことから、多くの施設で病棟やベッドサイドでの栄養ケア業務が実践できたと思われた。しかし実際には、各施設間での差がみられたことから、学生の理解度にも差が生じているものと推測された。このため実習生のNCM実践能力の理解度を調査する必要があるとあり、11項目からなる評価表を作成した。その評価項目としてはNCMの流れを実践し、理解できたかを自己評価できるようにしたものであり、この項目は指導者が実習終了時に行う実習生に対する評価表にも用いた。さらに学生の自己評価結果から、各施設での実習状況や業務内容を評価することとした。この評価に関してRofe¹⁰⁾は、教育課程の評価には学生の評価も加味する必要があると報告していることより、学生の自己評価の結果を分析することは、管理栄養士養成のための教育内容の見直しに繋がり、さらに実習施設側および養成施設側の評価や今後の課題を見出すことができると考えた。

今回の理解度調査の結果、食事オーダーから献立管理や栄養補給の実施までの流れを理解できたものは多く、続いて患者・入所者に対するスクリーニングからアセスメントまでの流れも理解できていた。しかし栄養ケアプランの立案やケーススタディを体験した上での理解は低く、これは2週間の実習期間内では理解することが困難であり、また数多くの症例に接することが出来なかったことが理解度の低さに繋がったと考えられる。さらに施設間でのNCMシステムの構築状況に差が生じていることから、実際の症例を体験学習し、NCMの流れを症例に沿って理解することが困難であったことも要因と考えられた。また他職種とのコミュニケーションの機会が少なかったこともあり、今後は他職種協同での栄養管理が各施設で行われること、さらに事前教育においても他職種の業務内容を理解しておくことが課題となった。しかしながら、管理栄養士業務全般への理解や管理栄養士としての資質の理解度は高く、これは施設間での実習日程表の統一や施設指導者との度重なる事前教育が有用であったためと評価する。理解度評価を通して、2週間の実地実習では実際の患者・入所者を対象としたNCM能力を習得することは難しく、今後は実習期間の延長や学内での臨床栄養学実習を含めた実習内容の工夫が必要である。ま

た各施設でのNCMシステムの構築状況に差が生じていることから、施設指導者にはさらなるNCM能力の向上が望まれた。実習生に対しても、研究会と同時に事前教育を充実させ、学生が主体的に実習に臨む動機付けを行い、課題発見が出来るようなカリキュラムを組み立てることが重要であった。また講義で学習した理論や知識がなぜ栄養管理技術に必要なのかを科目ごとに関連付けながら教授することも重要であると思われた。

今後も施設と協同した研究会を開催し、NCM能力の向上を図るとともに、施設間での実習内容の統一化、評価項目の検討や評価基準に対する共通理解への取り組みが求められる。さらに大学側としても実習施設の栄養管理実施状況を把握し、栄養管理における問題点を抽出し、新たな情報提供や支援が行えるよう取り組むべきである。

したがって管理栄養士養成大学は、臨地実習の教育効果を高め、高度な専門的知識及び技術を身に付け、栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うことのできる管理栄養士養成のために、今後も臨地実習施設との連携を深めることが必要である。

まとめ

平成12年4月に栄養士法の一部を改正する法律が公布され、さらに平成13年4月に、高度な専門的知識及び技術を持った管理栄養士養成のための新カリキュラムが施行された。これらの法改正およびカリキュラム改正を受け、平成15年に新設した本学科の設置趣旨は、県内の栄養実践に精通した管理栄養士の養成とともに、生涯学習教育機関として、県内の管理栄養士のスキルアップにも積極的に取り組むことである。そこで我々は、臨地実習承諾施設の管理栄養士を中心としてNCM研究会を立ち上げ、NCM実践能力を習得するための臨地実習開始に至った。今後の課題として、各施設での実習内容の統一や実習期間の延長があげられる。実習期間において、日本栄養士会では500時間の臨地実習が検討されていることから、本学での体制づくりが望まれる。今後も本学の卒業生が県内の栄養管理業務に十分貢献できるよう、県内の医療施設との連携・協同体制が肝要である。

謝 辞

本取り組みに対し、ご理解とご協力を頂きました臨床栄養学臨地実習施設の皆様に深謝致します。

参考文献

- 1) 厚生省：栄養士法の一部を改正する法律（法律38号）（2000）。
- 2) 「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 栄養日本 **41**, 723-732（2000）。
- 3) 厚生省：管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラムに等に関する検討委員会報告書について（2001）。
- 4) 杉山佳子：臨地実習施設とNCM研究会を設立しての取り組み 日本健康・栄養システム学会誌 **1**, 102（2004）。
- 5) 古木美香・伊藤薫・澤村恭子・杉山佳子：南九州大学と臨床栄養学臨地実習施設協同でのNCMシステム構築のための取り組み 栄養学雑誌 **64** suppl, 187（2006）。
- 6) 古木美香・田代晶子・杉山佳子 臨床栄養学臨地における実習評価法の検討 栄養学雑誌 **65** suppl, 216（2007）。
- 7) 杉山みち子・天野由紀・星野和子・足立香代子・鶴見克則・阿部喜代子・遠藤照子・中村丁次・小山秀夫：病棟における栄養ケア・マネジメント業務に関する研究 1—栄養ケア・マネジメント業務調査の開発— 日本健康・栄養システム学会誌 **3**, 316-26（2003）。
- 8) 杉山みち子・天野由紀・高田和美・五味郁子・足立香代子・星野和子・小山秀夫：病棟における栄養ケア・マネジメント業務に関する研究 2—栄養ケア・マネジメント業務調査による病棟管理栄養師配置などの検討— 日本健康・栄養システム学会誌 **3**, 27-34（2003）。
- 9) 細谷憲政・松田朗・小山秀夫・杉山みち子：これからの高齢者栄養管理サービス 第一出版（2000）。
- 10) Rolfe G：Listening to students—Course evaluation as action research— *Nurse education Today* **14**, 223-227（1994）。