

健康教育における成分別栄養管理の理解をめざして —治療用特殊食品を使って—

本多 由美子

The research of an understanding of a defined-formula diet in health education —A teaching program using special dietary stuffs for diet therapy—

Yumiko HONDA

Twenty-nine students who were enrolled in the seminar of a clinical nutrition in graduation study took part in this research, to promote their understanding on direction of nutrition by using the special dietary stuffs for diet therapy.

This is the education including as many independent experiences and practices of teaching as possible. The study results, the students on this education program could have more interest and understanding on defined-formula diet.

Key words : health education, defined-formula diet, Special dietary stuffs for diet therapy

キーワード：健康教育，成分別栄養管理，治療用特殊食品

はじめに

新栄養士養成カリキュラム「栄養と健康」において、臨床栄養学に関する教育が必須¹⁾とされている。しかしながら病気を含めた生活一般体験の少ない学生に対して、短期間で臨床栄養学の基本的な食事療法（成分別栄養管理の基本）をどのように印象づけ、理解させるかが大きな課題である。

臨床栄養学研究室においては平成8年度より生活習慣病の予防と改善に果たす栄養士の役割を理解させるべく体験・実習を中心とした教育活動を試みてきた。それらの一部はすでに報告している^{2, 3, 4, 5)}。

本報は臨床栄養学分野における成分別栄養管理の理解を深めさせるための一つの教育的試みとしての報告である。成分別栄養管理について

はエネルギーコントロール食とたんぱく質コントロール食の理解が最も重要と思われる。エネルギーコントロール食は、糖尿病にとっての基本であり、たんぱく質コントロール食は、食事療法が重要であるにもかかわらず、その食事量遵守と成分別栄養管理が難しいとされている腎臓病に対して必須なものである^{6, 7, 8)}。

これらの献立作成にはエネルギー調整やたんぱく質調整のために開発された治療用特殊食品⁹⁾の利用が有効である。それらは実際に多くの製品として市販され利用されている⁶⁾。これらに触れさせ、扱うことにより、成分別栄養管理およびエネルギーコントロール食とたんぱく質コントロール食の理解を促すことができると思われる。

方法と対象

成分別栄養管理としての、エネルギーコントロール食とたんぱく質コントロール食を理解させることと、それらの献立作成上の有効な補助材料である治療用特殊食品への関心を高めさせることを目的として以下の指導手順を設定した。その中には出来るだけ学生自身の主体的な体験と実習を組み入れて構成した。

なお、ここで使用した治療用特殊食品は、エネルギーコントロール食品としては『糖尿病患者用組み合わせ食品（レトルト酢豚セット）、低エネルギードレッシング』、たんぱく質コントロール食品としては『低たんぱくご飯、低蛋白パン、低たんぱくゆでうどん、低たんぱくうどん、低たんぱくそば、即席低たんぱくラーメン、低たんぱくホットケーキ、でんぷん米、でんぷんスパゲッティ、でんぷんもち、でんぷんあられ、でんぷんポーロ、腎臓病患者用組み合わせ食品（レトルト中華丼）、減塩しょうゆ、減塩めんつゆ、マクトン加工菓子』である。

指導手順として以下のようなプログラムを構成した。

1 治療食理解のための基礎教育

- 1) 学生の関心度の把握
- 2) 必要性の理解

2 治療用特殊食品の理解

- 1) 食品に触れてみる
- 2) 試食してみる
- 3) 調理法による違いを知る
- 4) 治療用特殊食品の成分を理解する

3 エネルギーコントロール食の献立作成

- 1) 常食（普通の食事）との違い
- 2) 調理・試食

4 たんぱく質コントロール食の献立作成

- 1) 常食との違い
- 2) 調理・試食

5 学園祭での臨床栄養体験

- 1) 基本的な食事療法の解説
- 2) エネルギーコントロール食、たんぱく質コントロール食、常食の展示

3) アンケート調査の実施

本報告においては、臨床栄養学研究室を卒業研究として選択した学生29名（平成12年度 10名、平成13年度 12名、平成14年度 7名）の指導資料を分析対象とした。

指導の実際

1. 治療食理解のための基礎教育

1) 対象学生の治療食への関心度の把握

まず臨床栄養学研究室を選択した時点での学生の治療食への関心と意識の度合いを知る目的で「何故この研究室を選択したのか、どんなことをやってみたいか」という質問をし、自由形式で記入させた。表1に示すように対象学生の治療食への関心は漠然としたもので、あまり高いとはいえなかった。そこで、できるだけ治療食、治療用特殊食品を身近に感じられるような体験と実習を取り入れることにした。

2) 治療食の必要性の理解

エネルギーコントロール食については、学生は身近に糖尿病や糖尿病予備軍といわれている患者さんがいる場合もあるせいか、ある程度関心を持っている者もいる。そして又減量（いわゆるダイエット）に繋がるとか、発展させればスポーツ栄養にも繋がっているということを知ることにより興味を高めることが出来る。しかし腎臓病とたんぱく質コントロール食については学生の理解を促すことはなかなか困難である。しかし、腎臓病における食事療法の必要性を理解させることは、栄養士教育として避けられないことである。ここではたんぱく質コントロール食等の献立作成において有効な治療用特殊食品を実際に触れることによって、逆に関心と理解を高めさせることにした。

2. 治療用特殊食品の理解

1) 食品に触れてみる

市販されているそれらの治療用特殊食品

は、学生にとってはまったくはじめて聞く食品であった。そこでまず、それらの食品を理解させるために、実際の患者さんが利用している治療用特殊食品を取り扱っている専門店とデパートに見学に行った。

そこで治療用特殊食品を求めて訪れる人や、電話での注文に対する店員の対応の様子、たくさんの種類の治療用特殊食品を実際に見て、学生の表情に驚きが見られた。店員から食品の説明を受け、手に取り、味見をした中でようやく治療食への興味が湧いたようであった。そこでそれらの治療用特殊食品の中からエネルギーコントロール食とたんぱく質コントロール食のための商品に絞っていくつか選択し、購入してきた。

2) 試食をしてみる

まず購入してきた食品をそのまま単純に調理して食べてみるという体験をさせた。

購入した食品の種類とその栄養成分を表2に示す。最初に主食として使用される食品から調理・試食させた。その結果は、たんぱく質調整用食品『低たんぱくご飯・低たんぱくそば・低たんぱくうどん・即席低たんぱくラーメン・低蛋白パン・低たんぱくホットケーキ・腎臓病患者用組み合わせ食品』は「おいしい」とか「まあまあ」という感想が多かった。

しかしエネルギー調整用食品の『でんぷん米』についてはほとんどが「まずい」「非常にまずい、とても食べられない」という感想であり、『でんぷんもち』は「あんまりおいしくない、食べたくない」という感想が多かった。

3) おいしく食べるために

調理法によってかなり食味が違うことを再度実習体験させた。一例を挙げると、『で

表1 対象学生の治療食への関心（年度別）

	平成12年度	平成13年度	平成14年度
選んだ動機	病院食を詳しく学びたい ダイエットのための食事 生活強度にあわせた食事 小児と妊産婦の食事を学びたい 糖尿病の人のための食事を知りたい 肝臓病の人のための食事を知りたい 腎臓病食を学びたい スポーツ選手のための食事を学びたい	治療食をもっと知りたい 治療食はまずいイメージだが献立の立てられる栄養士になりたい 糖尿病の食事を知りたい スポーツ選手のための食事を学びたい	治療食に興味がある ダイエットをしたい スポーツ栄養をやりたい 食事と運動で身体がどう変わるか知りたい スポーツ選手のための食事を学びたい
治療食への関心	大いに関心あり 糖尿病・肝臓病の食事 肥満の食事 小児・妊産婦の食事 運動時の食事 (種目別と試合と練習期の違い)	関心あり 糖尿病・腎臓病の食事 スポーツ栄養	関心はあるが学生間に差がある 治療食とスポーツ栄養

んぷんもち』は温度が下がり冷えてくると食味が下がり「おいしくない、食べたくない」となるが、温かいうちに食べればかなり「おいしい」と感じられた。喫食時の温度がいかに大切であるか¹⁰⁾を体験させた。

- 4) 治療用特殊食品の成分の理解
次に治療用特殊食品を使うことによって

一般の食品を使う場合と比較してどの位エネルギーやたんぱく質の量を調整することができるか、一品ずつ成分比較表を作成させ、検討させた(表3)。

エネルギー調整用食品では、主食となる治療用特殊食品の他に低甘味ブドウ糖重合物である『粉あめ』や中鎖脂肪酸製品であ

表2 試食した治療用特殊食品の栄養成分

名称	区分	エネルギー kcal	たんぱく質 g	食塩相当量 g
粉あめ	エネルギー調整用食品	388	0.0	0
でんぷん米	エネルギー調整用食品	352	0.3	0
でんぷんもち	エネルギー調整用食品	222	0.1	0
でんぷんスパゲッティ	エネルギー調整用食品	347	0.3	0
でんぷんあられ	エネルギー調整用食品	388	0.2	0
でんぷんポーロ	エネルギー調整用食品	396	1.1	0.6
マクトン加工菓子	エネルギー調整用食品	538	2.7	0.14
ノンオイルドレッシング	エネルギー調整用食品	42	0.6	2.97
レトルト酢豚セット	糖尿病用患者用組み合わせ食品	* 385	* 20.9	* 3.3
低たんぱくご飯	たんぱく質調整用食品	162	0.2	0
低蛋白パン	たんぱく質調整用食品	440	3.8	0.6
低たんぱくゆでうどん	たんぱく質調整用食品	146	0.2	0.01
低たんぱくうどん	たんぱく質調整用食品	348	2.7	0.05
低たんぱくそば	たんぱく質調整用食品	345	2.9	0
即席低たんぱくラーメン	たんぱく質調整用食品	** 336	** 4.3	** 2.2
低たんぱくホットケーキ	たんぱく質調整用食品	361	3.4	0.6
低たんぱくレトルト中華丼	腎臓病患者用組み合わせ食品	*** 135	*** 6.0	*** 1.2
減塩しょうゆ	食塩調整用食品	66	8.1	7.9
減塩めんつゆ	食塩調整用食品	136	7.0	11.1

*1食410g 当たり
** 1食73g 当たりの値

***1食160g 当たり

ことわりのないものは100g 当たり

る『マクトン加工品菓子』の試食も体験させ、その取り扱い注意点についても学習させた。

3. エネルギーコントロール食の献立作成

1) 常食との違い

エネルギーコントロール食の特徴を栄養素・献立・調理の3つの観点から常食と比較して理解させた。

① 栄養素の面から

エネルギーを構成する三大栄養素のうち、たんぱく質は常食と同じであるが、

残りの脂質と炭水化物を控えて総エネルギー量を抑えること、ただしビタミンやミネラルは常食と同じ量を確保しなければならない^{11,12,13)}ことを学習させた。

② 献立の面から

主食・主菜・副菜に含まれる主たる栄養素は何かを考えさせた上で、エネルギーを抑えるためには、炭水化物の多い主食を減らさなければならないことを理解させた。副菜については野菜や海藻等の低エネルギー食品を使って品数を増やすだけでなくビタミン・ミネラル・食物繊維を十分に含む献立になる様に指導した。

③ 調理法について

同じ食品でも調理法によりエネルギー量を変えることができる。油を使った調理法を例にして理解させた。

本来なら、エネルギーコントロール食に適した調理方法としては、食品を「そのまま生」、「煮る」、「蒸す」、「焼く」などであるが、それだけでは単調になりがちである。エネルギーコントロール食においては1日に使用できる油は常食よりも少ない。しかし、使用できる油の範囲内で、和える・炒める・揚げるなどの調理法を取り入れて変化を持たせる必要があることを学習させた。また、香辛料や調味料の使い方についても指導した。

以上の指導を進める媒体として糖尿病治療のための食品交換表^{10,11)}を使用した。そこに示された糖尿病の簡単な病態の解説は患者さん向けであるが、栄養士としては最初に理解しておかなければならない基礎知識であることを強調した。

基準となるエネルギー量は最

表3 治療用特殊食品の栄養成分比較表

栄養成分 100g当たり	治療用特殊食品	普通の食品
	でんぷん米	普通米
エネルギー kcal	352	356
たんぱく質 g	0.3↓	6.1
ナトリウム mg	8	1
カリウム mg	4↓	88
リン mg	15↓	94
	低たんぱくホットケーキ粉	市販ホットケーキ粉
エネルギー kcal	356	366
たんぱく質 g	3.4↓	7.6
ナトリウム mg	222↓	390
カリウム mg	50↓	240
リン mg	44↓	180
	低蛋白クロワッサン	市販クロワッサン
エネルギー kcal	440	448
たんぱく質 g	3.8↓	7.9
ナトリウム mg	236↓	470
カリウム mg	66↓	90
リン mg	35↓	67
	低たんぱくそば	市販そば
エネルギー kcal	345	344
たんぱく質 g	2.9↓	14.0
ナトリウム mg	6↓	850
カリウム mg	93↓	260
リン mg	52↓	230

*ゴシック太字は特に減少したたんぱく質の量を示し
矢印は減少した量を示す。

も利用度も高く応用範囲の広い1600 kcalを設定し、全員に1日分の献立を立案させた。

2) 調理・試食

学生が立案した献立を調理・試食させた。その際、実際の発注量の計算、準備に必要な廃棄率の復習もした。この体験の中で一人前の分量の確認、調理と盛り付けの問題点から、献立を見直し、より適切な献立になる様指導し、各自が1日分の献立を完成させた。

4. たんぱく質コントロール食の献立作成

1) 常食との違い

たんぱく質コントロール食についても常食と比較して、栄養素・献立・調理の3つの観点から理解させた。

① 栄養素の面から

エネルギーを構成する三大栄養素のうち、たんぱく質を減らし、残りのエネルギーは脂質と炭水化物で摂り、総エネルギー量は常食以上に十分確保することが必要である。そのためには前記で学習した治療用特殊食品の活用がポイントとなる事を強調した。

ビタミンやミネラルは制限が必要な事もある^{6,7,8)}ので、適用事例に応じた指示量を確認する必要があることも注意した。

② 献立の面から

主食・主菜・副菜に含まれる主たる栄

養素は何かを考えさせた上で、たんぱく質を抑えるためには、献立上主菜になる食品の分量を減らさなければならないことを理解させた。そのため、見た目が貧弱にならない様に盛り付けや食品の組み合わせを考えさせた。また患者は食欲も低下しがちなので、見た目も彩りよくし、食欲を促すことが大切であることも指導した。

副菜に使用される野菜は、ビタミン・ミネラル・食物繊維の他にたんぱく質も含まれることもあるのでその量にも注意しなければならないことも指摘した。

③ 調理法について

エネルギーコントロール食において、油の使用量によってエネルギー量が異なることを学んでいるので、逆にエネルギーを高めるために適した調理方法の理解は容易であった。ただし、それだけではしつこくなりがちであるので、砂糖や治療用特殊食品の上手な利用法を考えさせた。

また、たんぱく質コントロール食適用患者は同時に食塩制限もされていることが多いため香辛料や各種調味料の使い方についても改めて指導した。

以上の指導を進める媒体として腎臓病食品交換表^{7,8)}を使用した。そこには腎臓病の簡単な病態の解説や、治療用特殊食品を使った実際の献立例が写真やイラ

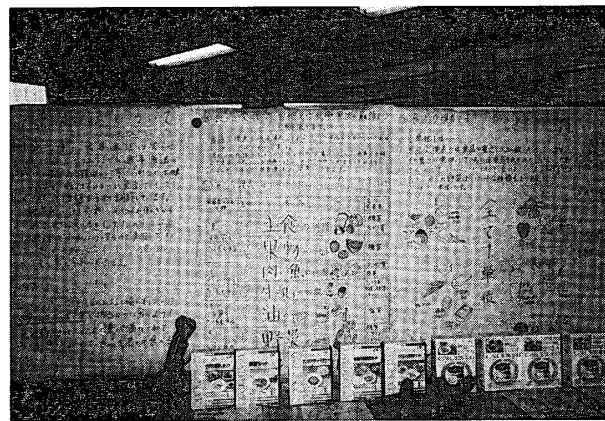


図1 学園祭での展示・説明（糖尿病と食事療法）

スト入りでわかりやすく示されている。

基準となる栄養量は最も利用度も高く
応用範囲の広い2000 kcal (たんぱく質40
g) を設定し、1日分の献立を立案させ
た。

2) 調理・試食

学生が立案した献立を調理・試食した。
この体験の中で一人前の分量の把握、調理
法や盛り付けの問題点に気づかせ、献立の
見直しをさせた。特に調味料や香辛料の使
い方を再検討させ、塩分制限下でより適切
な献立になる様に再考させ、各自の献立を
完成させた。

5. 臨床栄養指導模擬体験

ここまでの学習を踏まえ、学生の成分別栄養
管理の理解をはかるための仕上げとして学園祭
の展示と説明、解説を行なわせた。そのことは、

臨床栄養指導模擬体験として学生の主体的実践
の場となった。

- 1) 基本的な食事療法についての解説と展示
学園祭来校者である一般の人への説明資
料を糖尿病に対するエネルギーコントロ
ール食と腎臓病に対するたんぱく質コント
ール食とに分担して作成させた。

- ① 糖尿病と食事療法についての解説(図1)
以下の点を説明ポイントとした。

- a) 糖尿病は生活習慣病の中でも患者
数が多く食事療法、主としてエネルギー
のコントロールがきわめて重要な疾患で
あること、b) しかしながらわが国では、
2型糖尿病が大多数であるため自覚症状
に乏しくその治療も放置されがちである
こと、c) 結果として糖尿病性網膜症・
糖尿病性神経症・糖尿病性腎症など合併
症が発症し患者さんのQOLが低下する

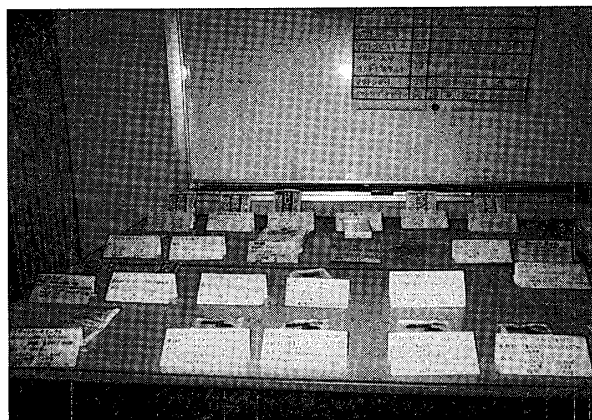
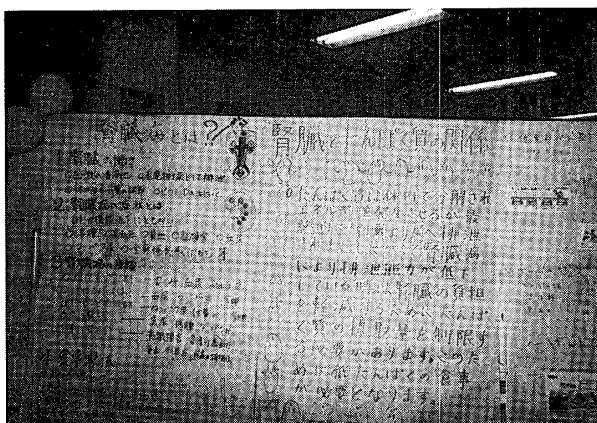


図2 学園祭での展示・説明(腎臓病と食事療法)

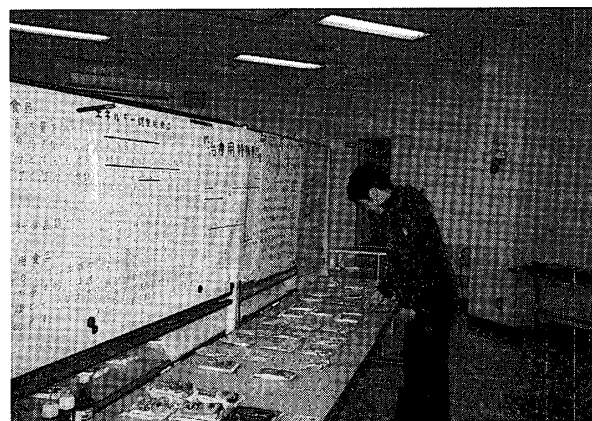
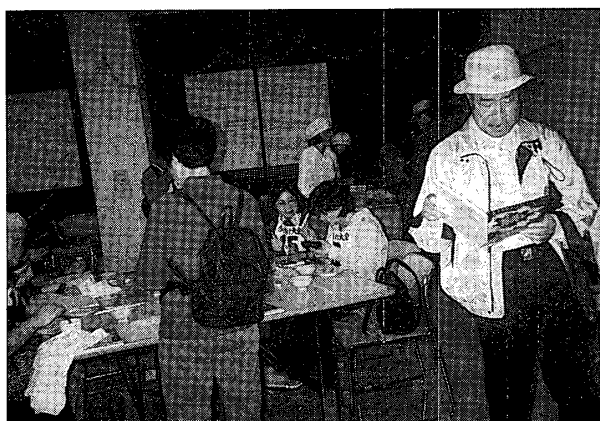


図3 学園祭の様子

こと、d) 透析などによる高額医療費の負担になっていること¹⁴⁾、e) このことを改善すべく、一般の人への啓蒙教育がとても重要であること、f) エネルギー

コントロール食は普通の食事と比べてエネルギーは少ないが、他の栄養素はバランス良く含まれた、いわゆる健康食である¹⁵⁾ こと。

表4 学園祭表示献立例

	糖尿病食			腎臓病食		
	献立	材料名	分量 g	献立	材料名	分量 g
朝食	トースト ピザ風	食パン チーズ		トースト *低蛋白パン ジャム		
	フレンチ サラダ 茹で卵添え	*ノンオイル ドレッシング		フレンチ サラダ 茹で卵添え	減塩自家製 ドレッシング	
	紅茶			紅茶	粉あめ入り	
朝食計	エネルギー	kcal	431	エネルギー	kcal	546
	たんぱく質	g	17.3	たんぱく質	g	7.9
	脂質	g	16.7	脂質	g	21.4
	食塩相当量	g	2.8	食塩相当量	g	0.7
昼食	米飯	精白米めし		米飯	*低たんぱくごはん	
	豚肉 しょうが焼き キャベツ添え	豚モモ肉 80		串かつ キャベツ添え	豚ロース肉 50	
	切干大根 煮物	油揚げ入り		切干大根 煮物	油揚げなし	
	お浸し			お浸し		
昼食計	エネルギー	kcal	560	エネルギー	kcal	812
	たんぱく質	g	28.5	たんぱく質	g	22.3
	脂質	g	9.8	脂質	g	31.3
	食塩相当量	g	1.9	食塩相当量	g	2.0
夕食	米飯	精白米めし		米飯	*低たんぱくごはん	
	蒸し魚 野菜あんかけ			蒸し魚 マヨネーズ		
	炊き合わせ			バター煮		
	白菜 レモン和え			白菜 レモン和え		
	味噌汁 果物			味噌汁 果物	なし	
夕食計	エネルギー	kcal	467	エネルギー	kcal	644
	たんぱく質	g	25.7	たんぱく質	g	21.5
	脂質	g	2.3	脂質	g	18.8
	食塩相当量	g	4.1	食塩相当量	g	0.8
1日計	総エネルギー	kcal	1659	総エネルギー	kcal	2002
	たんぱく質	g	77.9	たんぱく質	g	40.5
	脂質	g	35.4	脂質	g	71.5
	食塩相当量	g	9.0	食塩相当量	g	3.5

*ゴシック太字は治療用特殊食品

② 腎臓病と食事療法についての解説(図2)

以下の点を説明のポイントとした。

a) 腎臓病の患者さんは食事療法、特にたんぱく質を抑えることが重要であること、b) 従って普通の食品だけではたんぱく質を抑えてエネルギーを十分に確保した食事療法の継続が困難であること、c) そのため治療用特殊食品を上手に取り入れられるように栄養のサポートをする必要があること。

このような展示資料を作成することにより、学生自身の知識の整理と理解に役立った。図3に示すように学園祭当日、来校者は糖尿病食や腎臓病食に関心を示し、学生に質問をしたりする光景も見られ、学生もそれらに懸命に応えようとしていた。このことは、初歩的な模擬栄養指導体験となり、学生の栄養士への意欲を高めさせた。

2) エネルギーコントロール食、たんぱく質

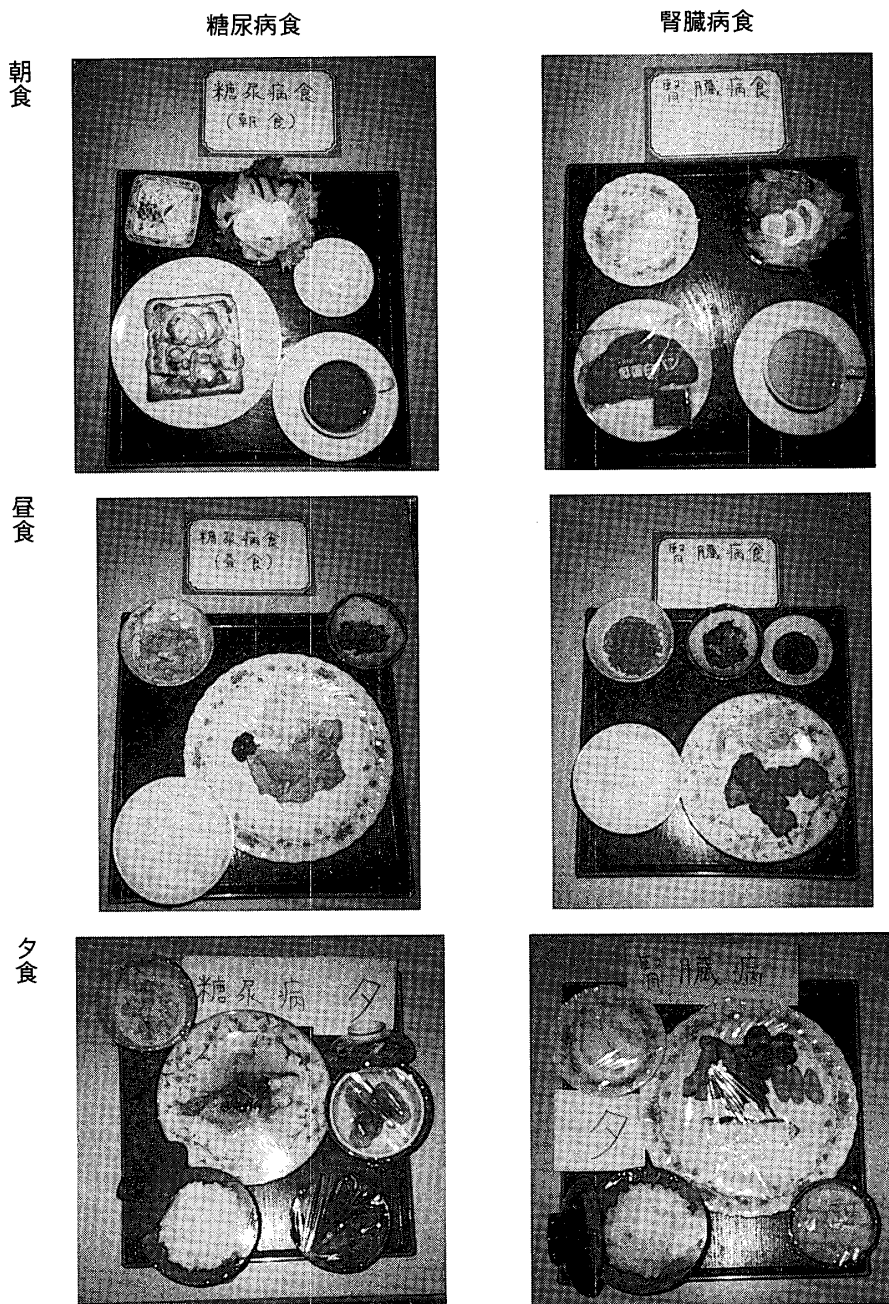


図4 学園祭展示献立例

コントロール食、常食の展示

これまでの実習を通して作成した献立の中から見本としてわかりやすい献立を展示用として選ばせた。また、疾患名を挙げた方がわかりやすいことから、エネルギーコントロール食は糖尿病食、たんぱく質コントロール食は腎臓病食として展示することにした。それらの一例を図4・表4に示す。例えば図4の朝食における糖尿病食ではふつうの食パンを、腎臓病食では低蛋白パンを使用している。

3) アンケート調査の実施

学園祭の一般来校者に対して、治療用特

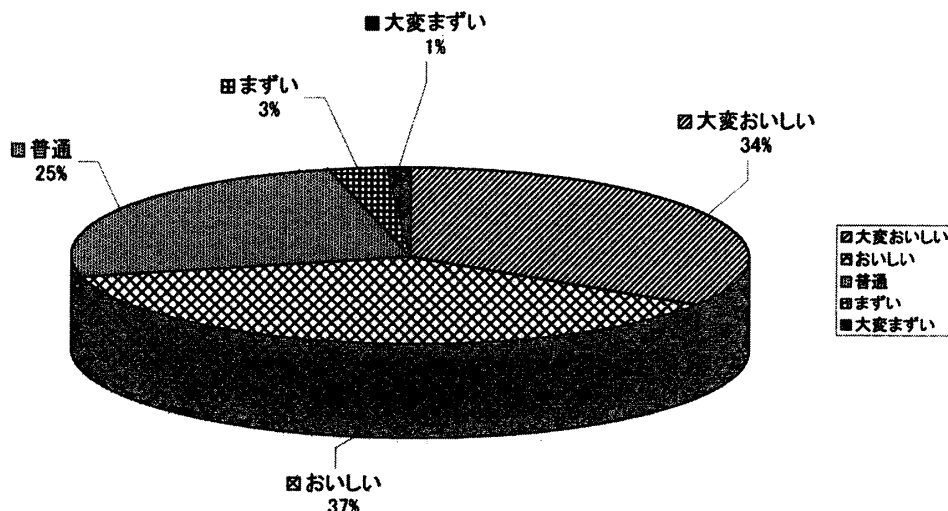
殊食品のいくつかについて試食とアンケート調査を実施した。試食メニューと使用した治療用特殊食品を表5に示す。それらを「大変おいしい、おいしい、普通、まずい、大変にまずい」の5段階の評価として答えてもらった。

平成12～14年度で共通に試食を行ったでんぷんもちと粉あめを使用したおしるこのアンケート結果は図5の通りである。

アンケート協力者は合計272名で、「大変おいしい、おいしい、普通」と解答した人が9割以上で、「まずい、大変にまずい」は1割未満という結果であった。治療用特

表5 学園祭試食メニュー

平成12年度	平成13年度	平成14年度
おしるこ(粉あめ・でんぷんもち)	おしるこ(粉あめ・でんぷんもち)	おしるこ(粉あめ・でんぷんもち)
低蛋白パン	低蛋白パン	低蛋白パン
紅茶 (粉あめ入り)		
でんぷんボーロ	即席低たんぱくラーメン	たぬきそば (低たんぱくそば・減塩めんつゆ)
でんぷんあられ		



おしるこ(治療用特殊食品としてでんぷんもち・粉あめを使用)の感想
平成12, 13, 14年度計 N=272

図5 学園祭における試食

殊食品として良好な反応であり、一般の人にも抵抗なく受け入れられることがわかった。

感想とまとめ

学生はいろいろな科目で栄養や献立について学んでいる。臨床栄養学では、対象者の特性に合わせた食事が要求される。そのためには対象者の特性（疾患）を知ることと、供する食事の特性（食品の栄養素やエネルギー）を知ることが必要である。そのことを教育するため様々な試みをしてきた。その一つとして自らの経験などの中にない疾患・治療食への関心と理解を深めるために治療用特殊食品という食べ物を媒体として、献立作成・調理・試食・説明・アンケート調査などを行なった。

これらの一連の体験を通して学生は様々な感想を述べている（表6）。

「治療用特殊食品を使うと、普通食に近い献立になる」、「調理法が重要だ」、「他の人に説明

するのは難しい」、「栄養士は大変だけど、大事な仕事だ」などのように指導者として意図した方向への変容をもたらしていることが分かった。

しかしながらこのような手順で栄養士教育を行っていても、まだまだ学生の理解は不十分な点が多い。より精選された臨床栄養教育プログラムの構築が課題となる。

また、学生の実態を踏まえた上で、栄養士としての資質をより向上させるためには、健康・栄養専攻全体の連携を図りながら栄養士養成カリキュラムを再検討することも緊急な課題であると考えられる。

本報告の一部は第24回臨床栄養学会で報告した。

注) 治療用特殊食品について

治療用特殊食品とは広義では健康増進法第26条（旧法栄養改善法第12条）に規定された厚生労働大臣が許可する食品で特別用途食品をさす。特別用途食品には、特定保健用食品、

表6 対象学生の体験後の感想（年度別）

平成12年度	平成13年度	平成14年度
治療用特殊食品の種類が多い	栄養素の制限がある治療食は大変だが大切	治療用特殊食品の種類が多い
治療用特殊食品を使うと普通食に近い献立になる		治療用特殊食品は調理法が重要 わかりやすい説明が大切だ
治療用特殊食品は調理法が重要	おいしい治療食を作る事が大切だ	
おいしい治療食を作る事が大切だ		ふだんの食や運動習慣が大事だ
他の人に説明するのは難しい	他の人に説明するのは難しい	他の人に説明するのは難しい
わかりやすい栄養指導のできる栄養士になりたい	栄養士の仕事は大変だけど生活習慣病予防など大事な仕事	治療食の知識は栄養士で就職しなくても大事だ

高齢者用食品、妊産婦用食品、乳児用食品、病者用食品がある¹⁶⁾。狭義ではその中の病者用食品を指し、病者用単一食品と病者用組合せ食品に分けられる。本報ではこの狭義の病者用食品を治療用特殊食品として使用した。またコントロールしている栄養成分によってエネルギー調整用食品、たんぱく質調整用食品、食塩調整用食品・リン調整用食品の名称を使用した。これらは腎臓病食品交換表^{7,8)}の呼称にしたがっている。

- 13) 五島雄一郎監修 中村丁次編集：日本医師会生涯教育シリーズ 食事指導のABC 第2版 110-119 日本医師会 東京2002
- 14) 岩本安彦：糖尿病診療の現況と今後の動向 医学のあゆみ207(9) 693-694, 2003
- 15) 日本糖尿病学会編：糖尿病患者教育2002-2003糖尿病治療ガイド, 26-29, 文光堂, 東京2002
- 16) 日本病態栄養学会編：保健機能食品(特殊栄養食品)とその活用, 病態栄養ガイドブック, 85-90, メディカルレビュー社大阪, 2002

参考文献

- 1) 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：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, 臨床栄養, Vol.98 No.6 672-677 2001
- 2) 本多由美子, 小坂由美子, 文谷知明：卒業研究としての健康教育 武蔵丘短期大学紀要9 21-31 2001
- 3) 本多由美子：第49回日本栄養改善学会講演集2002
- 4) 本多由美子：第15回ランニング学会講演集2003
- 5) 本多由美子：第24回日本臨床栄養学学会講演集2003
- 6) 日本腎臓病学会編：腎臓病患者の食事療法の手引き1999 東京医学社
- 7) 第6版腎臓病食品交換表, 浅野誠一監修 1999
- 8) 第7版腎臓病食品交換表, 黒川清監修2003
- 9) 金澤良枝, 中尾俊之, 川崎優子, 市川和子, 樋口久美子, 田村智子：腎疾患治療用特殊食品 最近の動向と使いこなし方, 臨床栄養, 102(6), 678-706, 2003
- 10) 臨床透析 Vol.13 No.11 日本メディカルセンター
- 11) 第5版糖尿病食品交換表, 日本糖尿病学会, 文光堂, 東京, 1998
- 12) 第6版糖尿病食品交換表, 日本糖尿病学会, 文光堂, 東京, 2003