

2006 年度 リサーチペーパー

医療における栄養食事指導と運動指導の実態と課題

Management of exercise prescription
with a nutritional education program
in medical facilities

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科
健康スポーツマネジメントコース

5006A340-4

中西靖子

Nakanishi, Yasuko

研究指導教員： 中村 好男 教授

目次

1 .	研究の背景と目的	2
2 .	研究方法	3
(1)	対象	3
(2)	調査手続き	4
(3)	調査測定	4
(4)	データ集計・分析	4
(5)	検証方法・統計処理	5
3 .	調査結果の概要	5
(1)	医療機関の管理栄養士数	5
(2)	個人栄養指導件数	5
(3)	栄養指導時間	6
(4)	集団指導件数と指導人数	7
(5)	栄養指導の多い疾患	7
(6)	栄養部門の運動指導の取り組みの現況	8
(7)	運動指導の担当部署	8
(8)	運動指導の担当者	8
(9)	運動指導方法	9
(10)	運動指導内容	9
(11)	運動指導時間	9
(12)	費用	1 0
(13)	継続方法	1 0
(14)	1)運動指導者の問題点・条件・要望	1 1
	2)費用・経費の問題点・条件・要望	1 1
	3)場所・設備の問題点・条件・要望	1 1
	4)運動プログラムの問題点・条件・要望	1 1
4 .	考察	1 2
5 .	まとめ	1 6
文献		1 7

1. 研究の背景と目的

生活習慣病は食生活、運動不足、ストレス、飲酒、喫煙などの生活習慣の変化により内臓脂肪型肥満、高血圧、高脂血症、高血糖などの代謝異常(メタボリックシンドローム)が問題となっている。メタボリックシンドロームが強く疑われる 40～74 歳は約 949 万人、予備群は約 1,020 万人と推計され、男性は 2 人に 1 人、女性は 5 人に 1 人が相当すると報告されている。また、有病者と予備群の増加が問題となっている。生活習慣病の現状は糖尿病の有病者 740 万人／予備群 880 万人、高血圧症の有病者 3100 万人／予備群 2000 万人、高脂血症の有病者 3000 万人であり、生活習慣が改善されないと脳出血、脳梗塞などの脳卒中や心筋梗塞や狭心症などの虚血性心疾患や糖尿病の合併症による失明・糖尿病性腎症・人工透析などの重症合併症に進展する可能性が非常に高いと報告されている。¹⁾

生活習慣病の重症化と合併症の増加は生活機能の低下による長期間の日常生活の障害、高齢者の低栄養と体力低下は長期間の介護へとつながり、患者個人の Q O L と家族の Q O L の低下と国家の医療費・介護費の増加へもつながる。

生活習慣病の発症と重症化予防に生活習慣の改善として消費エネルギーの増大と心身機能の活性化の運動習慣の徹底と摂取エネルギーの減少と栄養バランスとしての食生活の改善が目標とされているが、平成 16 年の国民健康・栄養調査報告の運動習慣を持つ者の割合は男性 20～29 歳では 19.4%、30～39 歳は 13.8%、40～49 歳は 19.1%、50～59 歳は 23.2%、女性では 20～29 歳では 18.5%、30～39 歳は 13.5%、40～49 歳は 18.4%、50～59 歳は 28.3%で男女とも 30～39 歳は低く、平成 15 年と比較しても運動習慣の改善はみられず横ばいの状態である。²⁾

生活習慣病と関わる日本の平成 16 年度の医療費は 32 兆 5735 億円であり、前年度と比較して 5737 億円の 1.8% 増となっている。平成 14 年(2004 年)の患者調査によると、医療機関を受信している患者総数は、高血圧性疾患 699 万人、糖尿病 228 万人、虚血性心疾患 91 万人、脳血管疾患 137 万人、悪性新生物 128 万人であり、合計すると約 1300 万人となっている。医療費は高血圧性疾患 1 兆 9114 億円、糖尿病 1 兆 1465 億円、虚血性心疾患 6954 億円、悪性新生物 2 兆 4813 億円であり、合計すると 7 兆 9528 億円に上り、これは一般診療医療費の 33% を占めている。³⁾ この医療費の 28% は 45～64 歳、65 歳以上は 49% を占めている。医療費の診療種別別の一般診療費は 24 兆 3627 億円であり、65 歳以上の傷病別でも循環器系疾患が 31.1% を占めている。⁴⁾

厚生労働省は平成 18 年 7 月に健康な成人を対象とした生活習慣病予防のための「健康づくりのための運動指針 2006－身体活動・運動・体力」(エクササイ

ズガイド 2006)を策定している。⁴⁾この指針は健康な成人を対象としているが医療機関に通院し、運動療法を必要としているメタボリックシンドロームの肥満、高血圧、高脂血症、高血糖の生活習慣病の患者にも応用できると考える。

平成 18 年 4 月の診療報酬改定で理学療法士の運動療法は診療報酬からはずされ算定できないため積極的に運動療法が出来なくなっている問題点がある。医療機関は治療目的ではあるが、第 1 次予防も踏まえた治療でもある。また、第 2 次、第 3 次予防として積極的に身体活動・運動指導を導入すべきと考えるが現状は人的問題が生じている。

栄養食事指導は入院時食事療養制度の基準に基づき、医師の指示のもとに厚生労働大臣が特別治療食に対して定期的に継続指導ができる。平成 17 年度日本栄養士会に所属する医療機関の管理栄養士は 20,953 人⁵⁾、その 2.5 倍の管理栄養士が勤務していると推定すると全国の医療機関(病院)には推定約 52,400 人の管理栄養士が勤務している。

管理栄養士の業務は治療食提供のための入院時食事療養制度の運営と栄養状態の把握と適切な栄養補給法と栄養指導の臨床栄養管理を外来、入院、在宅の患者に対して実施している。入院患者には各疾患の治療の一環として、また合併症予防と重症化予防のために実施している。内容は各疾患の個人指導、集団指導がある。指導の中でも生活習慣病に関わる糖尿病、高脂血症、高血圧症が多い。これらの指導・教育の場を活用して身体活動・運動指導を実施している医療機関もあるが、その実態は明らかでない。

摂取エネルギーと消費エネルギーのコントロールのために栄養指導と体力に関わる身体活動・運動指導の問題点を検討し、治療・重症化予防・合併症予防などに関しての今後の医療機関の管理栄養士の取り組みについて考えなければならない。栄養指導と運動指導の同時介入により疾病の予防、早期回復、重症化予防、合併症予防と高齢者増加と関わる要介護高齢者の抑制と、受療者の A D L と Q O L の向上、医療費の削減を図ること目的としている。

2. 研究方法

(1) 対象

首都圏および地方都市に所在する 14 病院(東京都が 8 病院、千葉・埼玉・茨城・長野・山形・福岡が各 1 病院)を対象とした。内、病床数 500 床以上が 7 病院であり病床数 499 床以下が 7 病院である。また、国立大学・国立病院機構・自治体・共済組合が 7 病院、医療法人系が 7 病院であった。この割付は有意抽出法の割り当て法で実施した。14 病院は積極的に臨床栄養管理・栄養指導を実施している病院である。

（２）調査手続

各病院の栄養部門の所属長である管理栄養士に対し、質問調査用紙を郵送し、自記式を依頼し回答を求めた。事前に病床数 500 以上の国立大学・国立病院機構の 2 病院と病床数 499 以下の医療法人系 2 病院にプレテストを行い、調査項目の問題点を修正し実施した。調査期間は 2006 年 8 月 1 日～8 月 30 日であった。

（３）測定

調査内容は以下の通りである。項目により選択形式と自由回答形式で実施した。

1) 栄養食事指導の内容

- a. 各病院の管理栄養士数と病床数
- b. 個人指導の 1 管理栄養士の指導件数
- c. 集団指導は 1 施設の平均指導件数と 1 回の指導件数
- d. 指導時間
- e. 指導件数の多い疾患

2) 運動に関しての病院・管理栄養士の取り組み

3) 運動指導のシステム・担当部署

- a. 担当部署
- b. 担当者
- c. 指導方法
- d. 指導内容
- e. 指導時間
- f. 費用
- g. 継続方法

4) 問題点・条件・要望の自由記述

各病院で運動指導を実施するための指導者、費用、場所、設備、運動プログラムなどについての問題点、条件、要望は自由記述とした。

（４）データ集計・分析

回収した調査紙は、数値データについてはエクセルファイルへ入力後に統計処理がされた。自由記述回などの質的データについては、類型化した後に集約した。調査結果は、単純集計を行って全体の概要を把握すると共に栄養指導と身体活動・運動の状況を集計した

（５）検証方法（統計）

独立変数は病院設置区分、病床数、管理栄養士数、個人栄養食事指導、集団指導、栄養指導時間であり、運動担当部署、担当者、運動指導方法、運動指導内容、時間、費用、継続方法の質問項目を従属変数として検証を行った。

3. 調査結果の概要

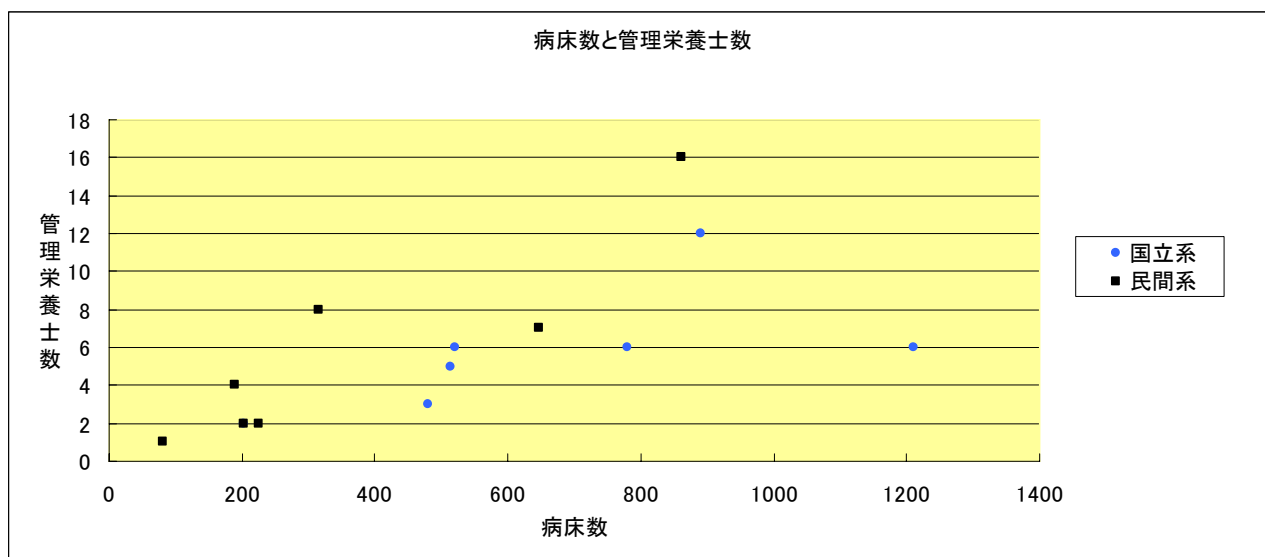
(1) 医療機関の管理栄養士数

国立大学・国立病院機構・自治体・共済組合系病院は1管理栄養士に対して平均112.4床（最大212床、最小74床）、医療法人系病院は平均63.1床（最大113床、最小39床）であった。平均89.3床であった。

表1 合計病床数と管理栄養士数

病院		病床数	管理栄養士	栄養指導担当者数	1管理栄養士の担当病床数
国立大学・国立病院機構・自治体・共済組合系	A	1210	8	8	112床
	B	890	12	6	
	C	780	6	6	
	D	520	6	6	
	E	514	5	5	
	F	481	3	3	
	G	212	1	1	
医療法人系	H	862	16	12	63床
	I	647	7	7	
	J	315	8	8	
	K	225	2	2	
	L	203	2	2	
	M	190	4	4	
	N	81	1	1	
総計		7130	81	70	
平均		951	5.9	5.1	88床

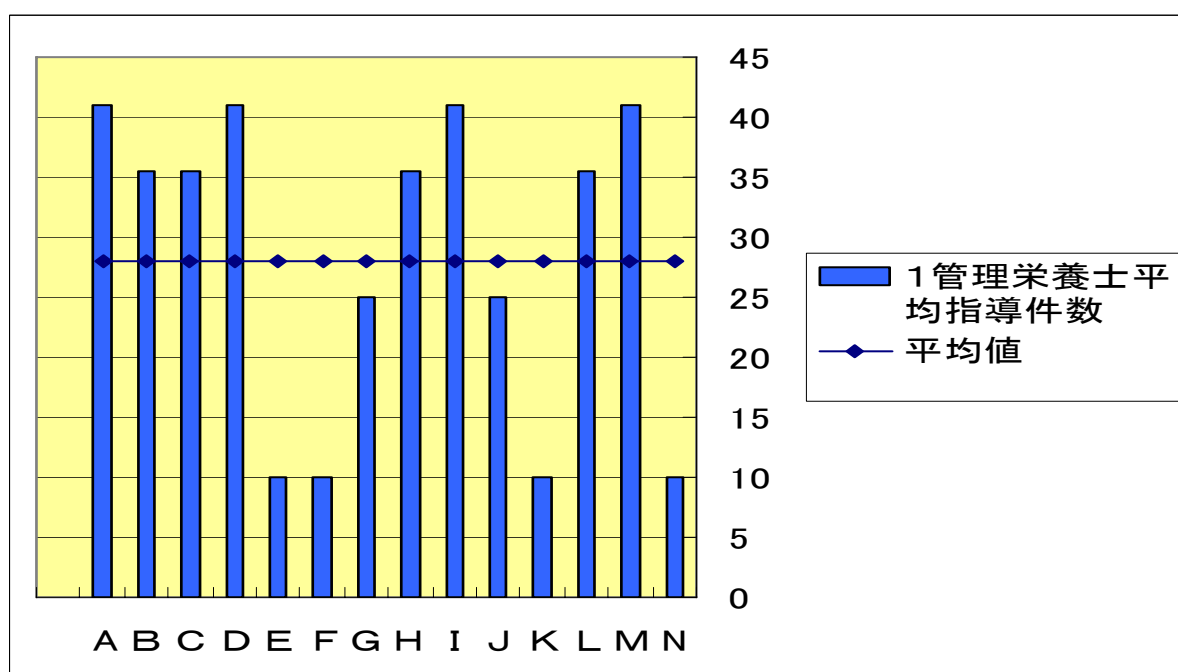
14病院の平均管理栄養士数は5.9人であったが、16~1人と病院差があった。



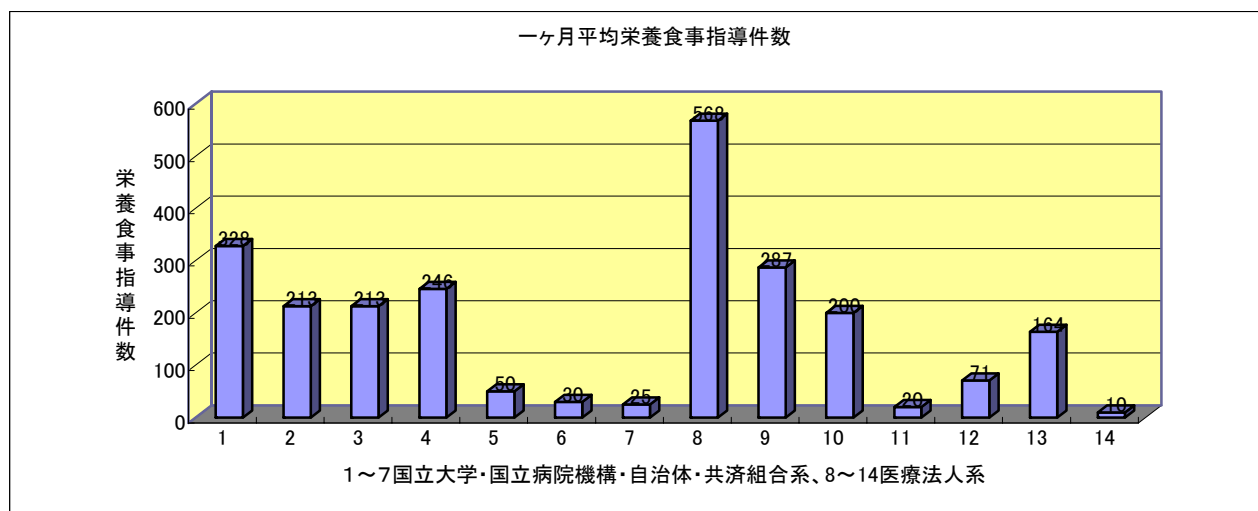
(2) 管理栄養士 1 人の 1 ヶ月の個人栄養食事指導件数

国立大学・国立医療機構・自治体・共済組合系、医療法人系病院共に管理栄養士 1 人の 1 ヶ月の個人栄養食事指導件数は平均 28.3 人であった。各医療機関により栄養食事指導件数に差が見られた。

平成 18 年 4 月診療報酬改定により、入院時食事療養制度の管理栄養士業務が入院患者の栄養ケアのためのアセスメント業務などが拡大されたため、指導件数の少ない医療機関もあることが伺える。



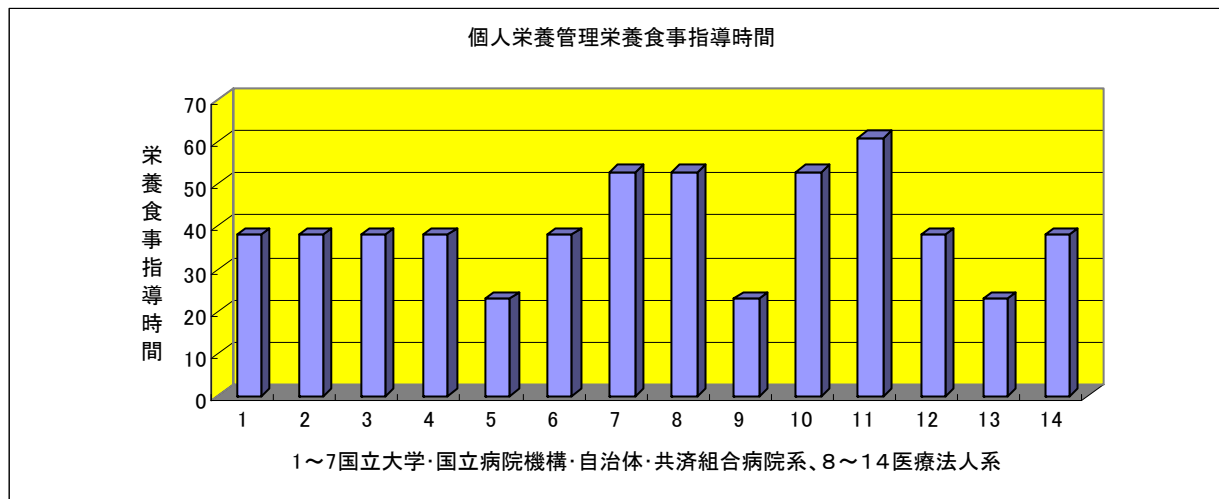
		1 管 理 栄 養 士 指 導 件 数	各 医 療 機 関 の 一 ヶ 月 指 導 件 数
国立大学 院機構 共済組合系	国立病	41	328
	自治体	35.5	213
		35.5	213
		41	246
		10	50
		10	30
		25	25
		198	1105
平 均		28.3	157.9
医 療 法 人 系		35.5	568
		41	287
		25	200
		10	20
		35.5	71
		41	164
		10	10
		198	1320
平 均		28.3	188.6



一ヶ月の指導件数は、病院の規模と管理栄養士数で差が生じている。

（３）個人栄養食事指導時間

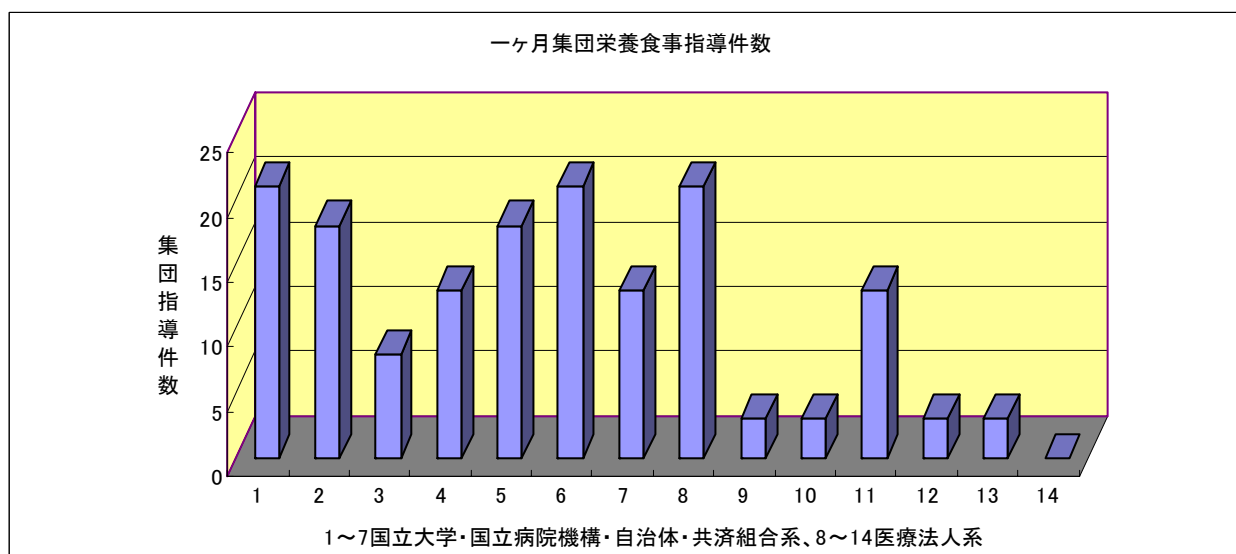
初回は 60 分、2 回目から 30 分、平均 31～45 分であった。1～7 は国立大学・国立医療機構・自治体・共済組合系、8～14 は医療法人系であるが、経営体制と栄養部門の取り決めと指導内容により時間は異なる。

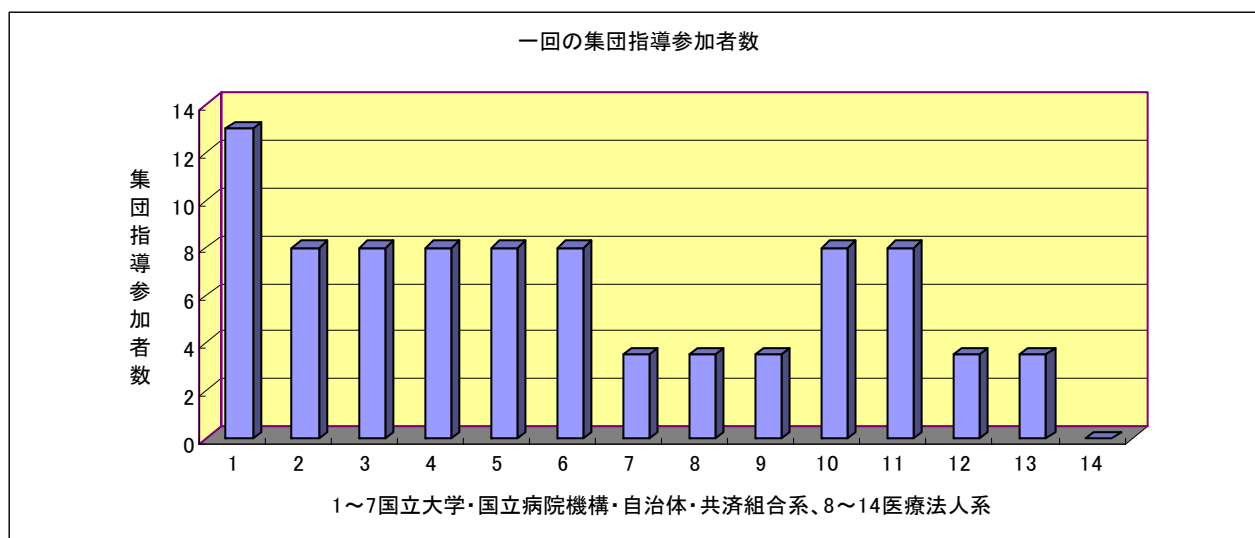


（４）集団指導件数と指導人数

国立大学・国立病院機構・自治体・共済組合系平均 16 件（21～8 件）、医療法人系平均 6.6 件（21～0 件）、14 病院平均 11.3 件であった。

診療報酬上、集団指導は管理栄養士 1 名 15 人の規制がある。国立大学・国立医療機構・自治体・共済組合系は 8.1 人、医療法人系は 4.3 人、平均 6.2 人であった。国立大学・国立病院機構・自治体・共済組合系と医療法人系に関わらずの病床数、診療科数が多いことは患者数が入院・外来共に多く、したがって集団指導の件数も多いと推定できる。





(5) 栄養指導の多い疾患

各医療機関の専門性から依頼指導内容は異なるが今回の調査では糖尿病が1位、高脂血症が2位、腎疾患が3位、高血圧症と消化器疾患（術後を含む）が4位であった。糖尿病、高脂血症、高血圧症は予防と治療の一環として栄養・食事療法と日常生活・身体活動と深く関わる疾患でもある。ほかに消化器疾患と術後、肝臓疾患、胆石、肥満症、痛風と高尿酸血症、脳血管障害などがあげられている。

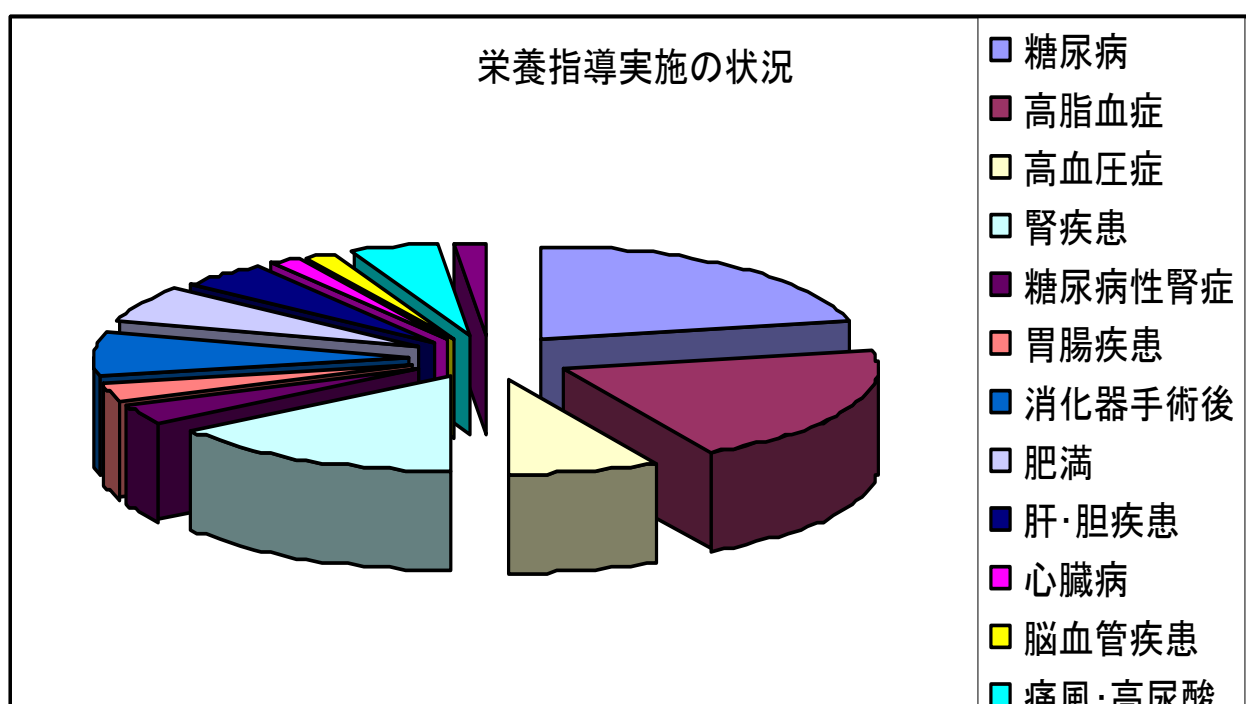
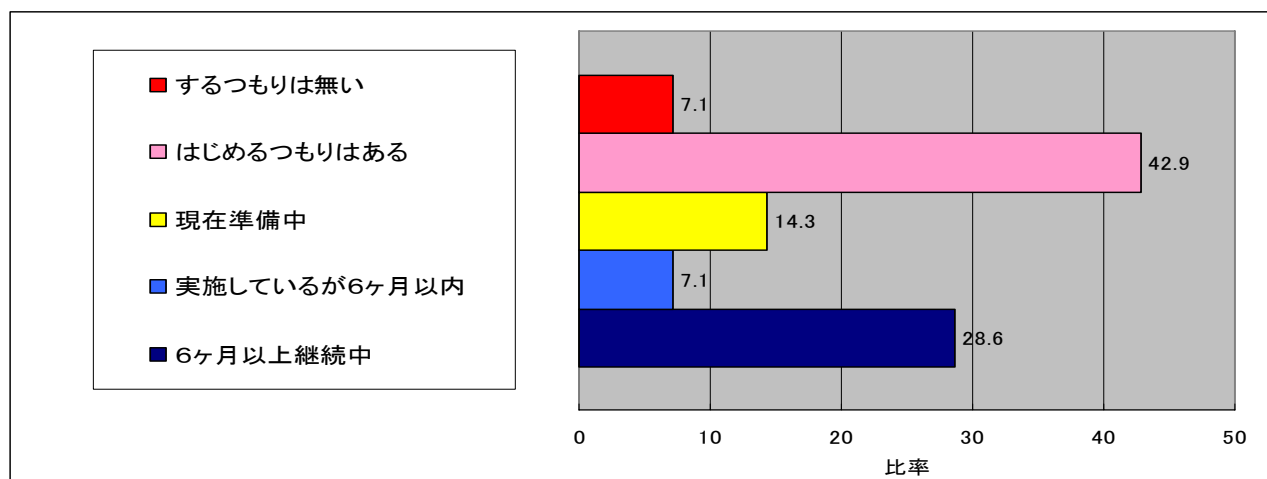


表 2 栄養食事指導の多い疾患

順位	1	2	3	4	5
国立大 学・国立 病院機 構・自治 体・共済 組合系	糖尿病	腎疾患	胃・腸疾患	高脂血症	肝・胆疾患
	糖尿病	高脂血症	高血圧症	腎疾患	消化器術後
	糖尿病	腎疾患	高脂血症	高血圧症	消化器術後
	糖尿病	高血圧症	腎不全	肝臓病	胃潰瘍・術後
	糖尿病	胃切除後	高脂血症	肝臓病	高血圧症
	糖尿病	腎疾患	糖尿病性腎症		
	糖尿病	高脂血症	肥満	腎疾患	胃切除後
医療法 人系	糖尿病	高血圧症	高脂血症	腎疾患	
	糖尿病	高血圧症	高脂血症	肥満	高尿酸血症
	糖尿病	高血圧症	腎不全	肝臓病	胃潰瘍・術後
	糖尿病	胃切除後	高脂血症	肝臓病	高血圧症
	糖尿病	高尿酸血症	高脂血症	肥満	高血圧症
	人間ドック	糖尿病	高血圧症	脳血管疾患	心臓病
	高脂血症	痛風	糖尿病	高血圧症	腎疾患

(6) 運動指導に関しての各医療機関の現在の栄養部門の取り組みを行動科学的に捉えてみると、実施しているが6ヶ月以内の行動期と継続期の35.7%、「準備中と始めるつもりはある」の57%、運動指導は専門職が実施しているので、するつもりはないが7%であった。「準備中と始めるつもりはある」と回答した医療機関での栄養食事指導時に、運動指導実施を促進するための阻害要因の分析が必要と考える。



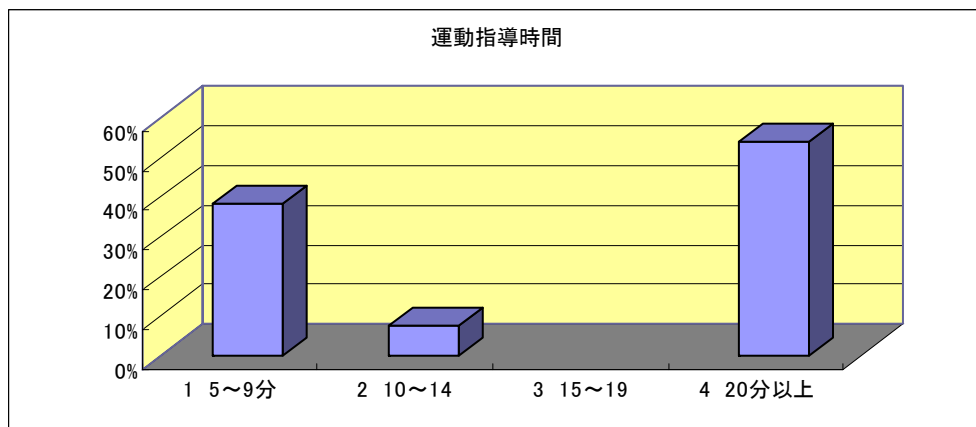
（７）医療機関の運動指導の担当部署は栄養部門 37%、看護部門 26%、リハビリテーション部 22%、その他 15%であり、栄養指導時に運動指導を実施していることが伺える。

（８）運動指導の担当者は複数回答の結果、管理栄養士 27%、医師 24%、看護師 19%、理学療法士 16%であった。チーム医療を遵守し、医師の指示のもとに連携を取りながら進めることが促進要因となる。阻害要因として全く運動療法・運動指導に関わらない医療機関もあった。

（９）運動指導方法は説明だけが約 30%、資料と説明が約 30%、資料と説明に実践を加えているのが 20%、説明と実践が 10%であった。

（１０）運動内容はウォーキング 24%、軽いストレッチ 20%、日常生活の身体テニス・ゴルフ・水泳などの運動、自治体での活動など施設の紹介、フィットネス紹介などであった。栄養指導時の運動内容は家庭で手軽に出来る身体活動が 82%を占めていた。患者支援のためにウォーキング時に万歩計の貸し出しを行っている医療機関もあった。

（１１）栄養指導時の運動介入時間は 20 分以上が 54%で、医療機関の取り組みにより異なっている。60 分以上の運動指導を積極的に実施している医療機関もあった。また、5~9 分の医療機関は 38%あり、短時間ではあるが栄養指導時に動機づけを与えていることがうかがえる。時間的なばらつきと時間調整は今後の課題と考える。



(12) 運動指導の費用

運動療法、運動指導に関しては診療報酬では査定されない。費用なしは患者側の費用負担なしと医療機関の運動に関わる物質面と指導者の人件費も含めた採算性・経済性も含んでいる。約 77%の医療機関が費用なしのサービスとして実施していることが伺える。自己負担、自己負担＋補助を実施しているのは医療法人系であった。

(13) 運動指導の継続方法は予約制が 31%、継続なし 38%、その他 31%であった。その他は栄養指導日に準じて予約している医療機関であった。

(14) 自由記述での運動指導への介入の促進要因と阻害要因を見ると指導者の問題、費用の問題、場所・設備の問題、運動指導のプログラムの問題がある。

1) 運動指導者の問題点・条件・要望

① マンパワー不足

専門家の健康運動指導士、実践指導者、理学療法士など実践の指導者が適任であるが、運動指導を積極的に実施している医療機関でもマンパワーが確保されていない。

② 予防・治療の一環である運動療法の組織・システムの確立がされていない。チーム医療の連携が出来ていない。

③ 専門知識不足と技術不足、プログラム作成不可能。

2) 運動指導の費用の問題点・条件・要望

① 医療機関側の問題として厚生労働大臣の指定する栄養指導には診療報酬が査定される収入に結びつくが、運動療法・運動指導は包括されているため収入に

ならない。すなわち診療報酬からの運動指導のための人件費の算出が難しい。

②平成 18 年 4 月に医療費削減で運動療法が診療報酬からはずされたことで、経済面での減収になっている。

③患者の自己負担で実施している医療機関は医療法人系が多い。患者負担額の上限・下限の決定方法。

3) 運動療法・運動指導のスペースと設備の問題点・条件・要望

①屋内で実施する実践の運動療法は施設の環境整備、スペースと設備が必要になる。

②都心ではスペースの確保が難しい。

③ある程度の設備投資が必要になるため、採算管理が難しい。

④機器（エアロバイク、トレッドミル、ダンベルなど）が必要。

4) 運動プログラムの問題点・条件・要望

①運動処方には体系化されたシステムが必要。

②チーム医療で、クリニカルパスに組み入れることが必要。

③個々の運動プログラムを作成でき、評価し、問題点を把握し、実施できるマンパワーが必要になる。

④医師の指示により実施されるため、運動プログラムを作成できる医師がいないこと指導が難しい。また、担当するスタッフが運動プログラムを十分理解し実施指導できる技術も必要である。

考察

1. 医療法施行規則第 19 条第 1 項 6 号に「病床数 100 以上の病院にあっては管理栄養士・栄養士 1 人」により⁷⁾、全国の医療機関には管理栄養士が配置されている。この医療法は 200 床、300 床、400、1000 床でも管理栄養士・栄養士は 1 人でよいという解釈であるが、本調査では平均 89.3 床に 1 人であり、即ち、100 床に平均約 1.1 人は配置されていることになる。1 施設あたりの平均管理栄養士数は 5.9 人であり、2004 年 10 月 1 日の厚生労働省「医療施設調査・病院報告」によれば 100 床あたり管理栄養士は 0.9 人、1 施設あたり 1.7 人⁸⁾と比較しても管理栄養士は多めに配置されていると考える。各医療機関の規模、経営方針・組織・栄養部門の活動により管理栄養士が配置されていると解釈できる。管理栄養士の人員数は今後の栄養食事指導と運動指導の指導者としての促進要因でもある。

2. 全国の医療機関には推定約 52,400 人の管理栄養士・栄養士が勤務しているが、全管理栄養士が栄養指導に従事しているわけではない。診療報酬の医学管理等に外来栄養食事指導料、外来栄養食事指導料、集団栄養食事指導料の算定基準がある。「栄養食事指導料は厚生労働大臣が定める特別食を医師が必要と認めた者に対し、当該保険医療機関の管理栄養士が医師の指示せんに基づき、患者ごとにその生活条件、嗜好を勘案し、食品構成に基づく食事計画案または少なくとも数日間の具体的な献立を示した栄養食事指導せんを交付し、概ね 15 分以上指導した場合に算定する」⁷⁾とある。即ち、当該保険医療機関の管理栄養士が栄養食事指導を実施した場合に診療報酬が支払われることであり、日本栄養士会全国病院栄養士協議会の 2004 年栄養部門実態調査の栄養食事指導実施は外来 95%、入院 96%、集団 38%、在宅 6%であった。推定約 52,400 人の管理栄養士は直営（当該保険医療機関）と委託の合計で 76%、その内の約 70%が直営の管理栄養士である。⁸⁾治療の一環である栄養食事指導の実施はわが国の質の高い医療が公平・公正を担っている証でもある。

約 27,900 人の管理栄養士が栄養食事指導を行った場合、継続指導も含めて 1 年間に約 945 万人（28.3 人／1 ヶ月×名×12 月）に対して実施していることになる。

3. 診療報酬の医学管理等に栄養食事指導の時間は 15 分以上指導した場合に算定できる⁹⁾とあるが、現状では個別対応のために平均 31～45 分要している。

4. 本調査の栄養食事指導件数の多い疾患と生活習慣病の糖尿病、高脂血症、高血圧症などとはほぼ一致していた。栄養食事療法の効果として高コレステロール血症の栄養食事療法は薬物療法に比べ 1/4 の費用ですむなど経済効果が報告されている¹¹⁾が栄養食事指導と運動療法の同時介入に関しての報告はない。栄養食事指導時に身体活動・運動指導の同時介入を行うことは早期回復、進展予防、重症化予防、治療と介護予防にも深く関与し、栄養食事指導の経済効果、運動の経済効果の報告から、同時介入により医療費の削減の相乗効果が図れると考える。

5. 各医療機関の運動指導の取り組みでの問題点は栄養管理部門の運動指導の取り組みの 43%の関心期ではあるが取り組んでいない医療機関への働きかけも今後の課題と考える。50%は行動期と維持期であった。

6. 運動指導の担当部署は患者との指導時間の持てる栄養部門、看護部門、リ

ハビリ部門であった。担当者も各専門職である管理栄養士、看護師、理学療法士と医師であり、ダブルライセンスの健康運動指導士などで、基本的には医師の指示により実施されていた。

7. 運動指導内容は複数選択ではあるが「いつでも、どこでも、楽しく一人でも」の簡単に出来る身体活動を指導していた。指導方法は口頭での説明、より効果を期待するために資料の配布と説明、更に実践指導を加え、即行動に移す方法が実施されていた。動機づけの点から説明では指導者の知識・カウンセリング・コーチングの知識と技術が必要になる。媒体としての資料は患者の実行可能な内容の検討と実技・実践が行動変容に影響を与える。

特に医療機関における入院患者のウォーキングの指導はA D Lの高い患者には病院の周囲のウォーキングを午後に勧めている。屋内でのウォーキングは病院内のウォーキングコースを設定し実施している。外来患者は基本的に社会活動しているレベルの軽い患者であり、栄養食事指導と同時に運動が可能な患者である。糖尿病患者には日本糖尿病療養指導士受験ガイドブックの運動療法を参考に実施していることが多い。この運動療法の指導には①運動の種類として散歩、ジョギング、水泳、自転車など全身の大きな筋肉を使った有酸素運動を勧めている。筋力・筋量を増加させるレジスタンス運動は基礎代謝量の維持・増加や関節疾患の予防など、高齢患者には有効であること。②運動の強度は最大酸素摂取量（ $\text{VO}_{2\text{max}}$ ）の40～60%程度、目標心拍数は（220－年齢）で求めた予測最大心拍数の50～60%とする。③運動時間は20分以上、一日の運動量は日常生活全体で約1万歩。運動による消費エネルギー（kcal）はエネルギー消費量（ kcal/kg/分 ）×体重×運動時間（分）で求める。運動は食後1～2時間が効果的である。④運動頻度は週3～5日以上行うように指導する。特に運動時間が取れない場合は、自動車やエスカレーターの利用は避け日常生活を活性化させる。運動に対する動機づけとして日常生活における運動量の把握、歩数計・生活習慣記録は有用である。注意事項として病態の把握、薬物療法、低血糖などが挙げられている。¹²⁾

高脂血症の運動療法の学会からの指導指針はないが、糖尿病の運動療法に準じて実施している。

肥満学会の運動療法の進め方¹³⁾もほぼ同じ内容で、運動種目別エネルギー消費¹⁴⁾、運動処方のための運動強度のとらえ方¹³⁾、歩行運動のプログラム例¹⁵⁾などは運動指導時に参考資料なる。

8. 2006年7月に提示された健康づくりのための運動指針2006－生活習慣病予

防のために一のエクササイズガイドではあるが、医療機関の外来及び入院患者の退院時の運動指導としては活用できる。実践編の①現在の身体活動量の評価のチェックシート②現在の体力の評価の持久力の評価、筋力の評価③身体活動量の目標設定（目標設定の考え方、体力に応じた運動、具体的事例）④目標を達成するために：生活活動量増加に向けたアドバイスには歩行習慣を身に着けるための6つのポイントが書かれている。10分間歩くと約1,000歩。歩数を生活の行動パターンとして体で覚える。最初から欲張らない。歩行は連続しなくても構わない。1週間の合計が約7万歩。日常生活の中で歩行によって移動する機会を出来るだけ多く作る。歩行に目的をもたせる。これらはライフステージに工夫を行うことを勧めているので、指導しやすい内容である。行動科学も取り入れられている。A前熟考期へのアドバイスは自分の将来の健康状態をイメージしてみませんか！何もやらないよりは、わずかでも体を動かしましょう、まずは、できることから。B熟考期のアドバイスは生活活動量を増やすことから始めましょう。行った感想はどうですか？C準備期の人へは週1回程度の運動から始め、継続できる楽しみを！継続させるための工夫を行いましょう。D実行期の人へはこのまま現在の習慣をキープする努力をしましょう。E継続できたことに自信を持ちましょう。家族や友人も誘ってあげてください。やさしい表現方法は運動指導時に即活用できる。事例に「運動と食事で健康にダイエット」がある。身体活動量を1週間の目標エクササイズの評価として取り扱っている。あわせて、身体活動量を増やすための工夫として運動プログラム例があり、参考にできる。ウォーキングでエクササイズの小冊子¹⁶⁾は専門用語ではないわかりやすい言葉の解説と自己管理表、週23Ex（エクササイズ）などがビジュアルに書かれ、実際の運動指導の媒体資料なり、患者指導の実践にも役立つ内容である。

ただ、患者にメッツとエクササイズの単位を説明することと運動プログラムを実施するには、指導時間の設定が問題となる。本調査では運動指導時間5～9分の医療機関が38%、指導内容は身体活動の情報の会話と簡単なウォーキングの方法程度しかできない動機づけの現状である。20分以上であればプログラムにしたがって進めることができる。短時間の場合は栄養指導との同時介入であるので、継続支援できるシステムを構築しておけば、行動の変容の把握も修正もできる。

9. 運動指導時間に関わる費用の問題は患者に対しての自己負担なし、即ち医療機関のサービスで実施している場合が77%と多い。前述の運動指導時間5～9分ならサービスとして栄養食事指導時に介入した方が患者への動機づけにもな

るが、患者自身の自己管理をベースにする場合は評価分析と行動変容の支援のために十分なコミュニケーションの取れる時間でもある。

予約制・栄養食事指導日に準じての運動指導は継続による効果を期待することができるが、継続なしの38%が問題となる。医療機関では年々高齢者の入院増加と在院日数が問題となっている。加齢と共に体力と関わる筋肉の低下と低栄養は回復の遅延、重症化、合併症の増加であり医療費の削減を阻害する。そのためにも栄養食事指導と運動指導の同時介入と継続システムの構築は不可欠である。

10. 運動指導者の問題では医療機関において運動指導の専門知識、技術を有しコーチングの出来る医師、看護師、理学療法士、管理栄養士が少ない。また、ダブルライセンスの健康運動指導士の有資格者も少ない。健康づくりのための運動指導者の養成は財団法人健康・体力づくり事業団が厚生労働大臣の認定事業として昭和63年（1988年）から健康運動指導士、平成元年（1989年）から健康運動実践指導者の養成事業を実施してきている。平成18年現在の健康運動指導士は10,857人、健康運動実践指導者は20,097人である。医療制度構造改革試案として生活習慣病の予防の徹底、政策目標は2008年度と比べて2015年度到達目標に生活習慣病患者・予備群を25%減少させる、生活習慣病対策の推進・介護予防の推進を担うとあるが、医療機関・福祉施設での活動できるマンパワーは少ない。¹⁷⁾

医師、看護師、理学療法士、管理栄養士など専門職のプラス教育システムと実践できる職場の再構築が必要と考える。

表3 健康運動指導士と健康運動実践指導者の活動状況

活動	アスレチッククラブ・フィットネスクラブなど	病院・老人福祉施設・介護保険施設など	健康増進センター・保健所・保健センター	フリーで活動など	学校	会社・団体：健康管理部門	その他・学生を含む
指導士	2361	2215	1727	964	680	150	2760
指導者	4270	2834	2394	996	703	58	8842

糖尿病の栄養食事指導と運動療法、肥満・肥満症の栄養食事指導と運動療法に関する指導書やテキストはあるが、実際に活用している医療機関の実態は不明である。また、同時介入のアウトカムの情報、医療費削減の経済効果の文献

は少ない。今後は同時介入を全国の医療機関の管理栄養士に問題提起していかなければならない。

まとめ

医療機関の管理栄養士は医学管理などの栄養食事指導時に生活習慣病の予防、治療、重症化・合併症予防を担っている。医師の治療計画・指示に基づいて、患者個々の病態・栄養評価、栄養計画、栄養補給法、栄養指導と体力の全てを包括し栄養管理を患者と共に効果的に推進することである。指導者数の確保と同時にチーム医療の一員として、スタッフ全員と共に患者情報を共有し、治療計画を理解し、患者のQOLも考慮した効果的な栄養食事指導と身体活動・運動の同時介入方法を推進するためには、最新の臨床栄養・病態栄養の高度情報と身体活動・運動の高度知識と最新情報を効果的に活用するための高度な技術教育が重要課題となる。

専門の教育機関・学会・研究会などで運動指導のカリキュラムを再編成し、再履修できる教育・研修システムを構築し、受講者を認定し、多くの実践活動できるマンパワーの教育を全国レベルで実施すべきマネジメント力も重要と考える。

文 献

- 1) 中島 誠：生活習慣病対策の総合的な推進 健康日本 21 推進全国連絡協議会. 2005.
- 2) 厚生労働省：平成 16 年度国民健康・栄養調査結果概要. 健康局総務課生活習慣病対策室
- 3) 厚生統計協会：国民衛生の動向 P.85 平成 15 年度国民医療費. 2006.
- 4) 厚生労働省：平成 16 年度国民医療費の概況. 大臣官房統計情報部人口動態・保険統計課
- 5) 厚生労働省：健康づくりのための運動指針. 運動所要量・運動指針の策定検討 会. 2006. 7.
- 6) 日本栄養士会：平成 16 年全国病院栄養士協議会栄養部門実態調査. 2004.
- 7) 厚生省健康政策局. 医療法施行規則.
- 8) 厚生統計協会：国民衛生の動向第 53 巻第 9 号 P.190 2006.
- 9) 厚生労働省保健局医事課・東京社会保険事務局保険部：入院基本料における看護の基準及び入院時食事療養等に関する講習会資料. 2006. 5.
- 10) 日本栄養士会：平成 16 年全国院栄養士会栄養部門実態調査. 2004. 3.
- 11) 足立香代子：栄養食事指導の医療費削減効果. 栄養学雑誌. 2002.
- 12) 日本糖尿病療養指導士認定機構編：日本糖尿病療養指導士受験ガイドブック. 2005－2006.
- 13) 日本肥満学会編集委員会編：肥満・肥満症の指導マニュアル＜第 2 版＞. 医歯薬出版. 2001.
- 14) 伊藤 朗, 日本体育協会スポーツ科学委員会：図説・運動生理学入門. 医歯薬出版, 1990.
- 15) 体育科学センター・伊藤 朗改変：運動種目別エネルギー消費. 1987.
- 16) 田端 泉, 中村好男：ウォーキングでエクササイズ. 社会保険研究所. 2006.
- 17) 財団法人健康・体力づくり事業団：健康運動指導士の現状. 2006.