

ことは医療の質の向上ばかりでなく医療資源の効率化に大きく寄与することになると考えられる。

D.3. 全国病院調査から得られた急性期入院患者に対する NCM の有効性の検証（平成 16 年度）

D.3.1. 栄養リスク者の特徴

我が国の公立病院の急性期病床においては、若年者の生活習慣病、高齢者の低栄養、腎障害などの加齢性病態の頻度が高いことが示され、年齢を考慮して適切な栄養アセスメント活動が実施される必要性を認めた。

D.3.2. 栄養リスク者への NCM 活動

現時点では、60 歳未満における生活習慣病に対して NCM 活動は約半数程度実施されていることが示された。栄養管理は生活習慣病管理の基本的事項であり、投薬中心の医療ではなく適切な栄養指導がなされることは治療効果の促進、医療経済効果など多くの利点があり、平成 18 年度 4 月からの入院基本料への栄養管理実施加算に伴い、今後さらに NCM 活動は推進されるものと考えられる。

このように、2 型糖尿病に対しては栄養管理体制の推進に伴って栄養食事指導へと適切に継続することが出来るようになったといえるが、低栄養状態については、栄養リスク者の 20%しか NCM 活動が行われていない状況にあった。低栄養者への適切な NCM 活動は、治療効果の向上、合併症予防、入院期間の短縮、医療経済効果などが期待されることから、低栄養者に対する NCM および栄養食事指導の連携が進むような今度の制度整備が望まれた。

D.3.3. NCM 活動による改善傾向

NCM 活動の実施により、入院時点に比べ、肥満度、高血圧者における収縮期血圧、HbA_{1c}、中性脂肪の有意な改善が示された。これらの栄養リスクは比較的短時間の入院期間においても、改善することが示された。適切な NCM 活動は生活習慣病の薬物治療効果をさらに高めることができ、薬物療法の軽減化が図れることが期待され、入院患者の負担軽減の上でも有用であることが期待された。

しかし、低栄養に関しては生活習慣病の栄養リスク者のように全体での改善効果を認めなかった。

D.3.4. 低栄養のサブポピュレーション解析

低栄養者を属性ごとに分けて、NCM 活動による効果を確認したところ、経静脈栄養補給を受けた者であっても NCM 活動がある者で有意に低栄養の改善が認められた。さらに、腎障害の無い者に限定することで、更に改善効果の有意水準をあげることが確認できた。単純に経静脈栄養補給を行うだけではなく、NCM 活動を実施することで入院患者の栄養アセスメントを介して適切な栄養ケア計画が立てられ、より効果が顕著になるものと期待された。今後は、経静脈栄養補給に際して、適切な NCM 活動が同時に提供される体制の普及が望まれる。

D.4. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低栄養の栄養食事指導の効果分析①—介入研究による検討（平成 16 年度）

本研究は、2 型糖尿病ならびに低栄養の入院患者に対して、科学的根拠に基づいた入院から外来へと継続した栄養食事指導体制が導入された場合の効果についてランダム化比較試験を用いて検討し、診療報酬における栄養食事指

導の適正な評価について明らかにすることを目的としていた。

科学的根拠に基づいた入院患者のための入院～外来継続栄養食事指導プログラムで活用する教材については、各施設から対象者以外の患者でも使用可能か問い合わせがくるなど、管理栄養士側の受け入れは良好だったと思われる。患者の受け入れについては、栄養食事指導による態度の変化のみが反映するとは限らないため、教材評価のための調査が別途必要である。

栄養食事指導ガイドライン導入による効果分析のための介入試験は、水準の高い科学的根拠が得られるように計画した。しかしながら、必要対象者数を2型糖尿病において480名、低栄養において280名と算出したにもかかわらず、実際の介入では対象者の確保が問題となった。この原因としては、①病床連携が進行しているために患者の入院期間が短かった、そのため候補となる全患者をスクリーニングするのが困難であったこと、②手術を要する患者が高血糖であった場合、インスリンが直ちに導入されることが多いため、本研究の対象者基準から外れることなどが考えられた。対象者の確保によって検出力を高めるには、インスリン使用について再考察するなど、対象者の基準を緩和する必要があると考えられた。

また、NCMに基づいた栄養食事指導は、2型糖尿病および低栄養状態におけるHbA_{1c}、血清アルブミン値を改善率することが明らかになったものの、2型糖尿病については薬剤の変更が、低栄養状態については現病歴の状態が結果に大きく影響しており、これについての詳細な検討が必要と考えられた。

D.5. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低

栄養の栄養食事指導の効果分析②－調査研究による検討（平成17年度）

D.5.1. 栄養食事指導に関する実態

2型糖尿病の栄養食事指導を受けた人数は、初回は680人であり、このうち9割以上に臨床アウトカムの評価と説明、食事内容の評価と説明、個別の計画作成と説明が行われていた。それにもかかわらず、その後の継続者が少なく、アウトカムのモニタリングが十分に行われていない現状が明らかとなった。

一方、低栄養状態については、調査期間中に栄養相談を受けた人数が34人であった。しかし、松田、小山、杉山らの先行研究では、入院患者の4割程度が低栄養状態のリスク者（血清アルブミン3.5g/dl以下）であった(9)。それにもかかわらず、対象者が極めて少数であった理由としては、低栄養状態が診療報酬上の栄養食事指導の対象外であるためである。本研究において低栄養の栄養相談対象者であった者は、高血圧、腎臓病など、診療報酬上で栄養食事指導の対象となる疾患を有していた者に限られていた。

しかし、本研究班が平成15年度に実施した実態調査によると、低栄養状態のリスク者は、検査実施者に対しては23.7%、入院患者全体に対しては14.3%と高い割合で存在していた(12)。この場合、血清アルブミンがスクリーニング指標として用いられた割合は60.3%であり、低栄養状態の患者に対するNCMの実施率は、栄養評価(9.7%)、ケア計画書の作成(12.5%)、ケア指導(10.6%)、再評価(4.4%)と低かった。平成18年4月より施行される栄養管理実施加算によって、入院時の低栄養状態のリスクを把握し、個別の栄養ケア計画に基づいて、食事や栄養補給の個別化が実施されることが期待できる。しかし、依然として低栄養状態に対する栄養相談は

報酬上の対象外であるため、今後も退院にむけた継続的な指導等が行われることはあまり期待できない。しかし、患者および家族が退院後にも自らが低栄養状態の改善を図れるように、栄養管理実施加算を栄養食事指導へも継続する体制を整備していく必要性が示された。

D.5.2. 栄養食事指導の有効性

D.5.2.1. 2型糖尿病

2型糖尿病については、薬剤の影響を除外しても、対象者のHbA_{1c}、空腹時血糖は有意に改善していた。また、薬剤の変化も加味した総合的な評価では、59.4%が改善していた。

これまでに、2型糖尿病患者における栄養食事指導の効果を検討した論文の多くは、特定の指導方法が血糖コントロールに及ぼす影響を観察した研究が主であり、特に医療施設で入院患者も含めた栄養食事指導の効果を、体系的に観察した研究は、医学中央雑誌で検索した範囲では見られなかった。本研究は、栄養食事指導を受けなかった対象者との比較研究ではなかったものの、薬剤による影響を考慮した上で栄養食事指導を受けた者の血糖コントロールが、指導前と比較して有意に改善することが明らかになった。

D.5.2.2. 低栄養状態

低栄養状態の患者に対して、栄養相談が及ぼす効果を検証するには栄養相談が行われた対象者数が少ない現状が明らかになった。さらに、3か月間のアウトカム変化量を把握できた人数は、初期値を観察できた人数に対していずれの指標も半数程度かそれ未満であり、変化量の標準偏差がいずれの指標も大きかった。つまり、本研究においては血清アルブミン等の栄養評価指標に栄養相談の前後で有意差が見られな

かったものの、サンプルサイズの問題から検出力が低く、第2種の過誤が上昇している可能性も考えられた。今後は、低栄養状態の患者に対して現在は任意で行われている栄養相談を、栄養食事指導として診療報酬上も評価して実施する体制および改善状況をフォローする体制を整える必要があると考えられた。

D.5.3. 栄養食事指導の有効性に関連する要因

D.5.3.1. 個別指導の重要性

個人栄養食事指導のみを実施した2型糖尿病対象者は、集団指導ありの者と比較して血糖コントロールが有意に改善した。この結果は、性、年齢、初期値によって調整しても変わらなかった。すなわち、血糖コントロールの改善には個別指導が重要であることが示された。

集団指導は、基本的な知識の習得、患者間での経験談や励ましあいによる効果などが期待できるとされている(13)。しかしながら、個人の特性に応じた指導はできにくいという欠点がある。一方で、個人指導は家族構成、環境、生活習慣や本人の理解力などを考慮に入れて個人に合わせた目標設定および具体的な指導が行える。杉山らの先行研究では、栄養管理体制が整備された病院において、入院患者への栄養食事指導(報告書作成等も含む)に要した時間は、他の栄養ケア業務(栄養スクリーニング、栄養アセスメント、栄養ケア計画、再アセスメント(モニタリング))に要した時間の11.5%に過ぎなかった(14, 15)。つまり、包括的な栄養管理のために必要な業務時間は、現在の栄養食事指導として診療報酬上規定されている15分を大幅に上回っていた。平成18年4月より施行される栄養管理実施加算では、個々の患者の栄養状態を把握し、個別の栄養計画が作成されることになる。したがって、今後は栄養管理実

施加算と個別の栄養食事指導を継続して行う体制を整備していくことが必要と考えられた。

D.5.3.2. 有効な栄養食事指導回数

村上らが2型糖尿病の一次予防事業の短期効果について指導回数別に検討したところ、体重、BMI、HbA_{1c}は、1回指導群・2回指導群ともに1年後有意に低下したが、無指導群では変化がみられなかった(16)。本研究とは対象者の重症度および観察期間が異なるものの、指導回数が血糖コントロールの改善と関連するという点では一致していた。

本研究においては、3か月間に2回以上栄養食事指導を行うことが、薬剤の変化も含めた改善の総合評価と関連していた。HbA_{1c}および空腹時血糖との関連は、初期値で調整すると有意ではなかったものの、血糖コントロールの改善には3か月間に2回以上栄養食事指導を行うことが重要であると考えられた。さらに、対象者を入院と外来で層別化した場合、入院患者においてのみ、3か月間に2回以上栄養食事指導を行うことがHbA_{1c}の改善、空腹時血糖の改善と関連しており、薬剤の変化も含めた改善の総合評価についても改善と関連する傾向がみられた。本研究の対象者において、初回の栄養食事指導を入院時に行った者の多くは、2回目以降の栄養食事指導を外来で行っていた。すなわち、栄養食事指導は3か月までに2回以上行うことが血糖コントロールの改善に重要であり、入院患者の場合は外来へと栄養食事指導を継続していくことが必要と考えられた。

D.5.3.3. 栄養食事指導の概要、媒体

本研究においては、栄養食事指導の概要、媒体の使用については、喫煙の指導、ストレスの指導、食事記録の使用が、薬剤の影響も含めた

総合評価による改善と関連することが示されたが、他の要因についてはいずれも関連が見られなかった。喫煙、ストレスを現状の栄養食事指導で説明していた割合は10%未満であったため、効果に対する詳細な検討は出来なかったものの、食習慣のみならず、喫煙やストレス管理を含めて生活習慣を全体的に指導することも改善と関連する可能性があることが示唆された。

米国のMNTは、糖尿病患者の栄養状態を個別に評価・判定し、個人ごとに糖代謝指標、脂質代謝指標、体重などに関する目標値をあらかじめ提示し、これを達成するための行動目標を、食習慣を含めた生活習慣上の問題を明らかにした上で設定すること、さらにアウトカムを継続的にモニタリングすることを示している。

本研究では、栄養食事指導に関する実態を見ると、初回の栄養食事指導において9割以上の対象者に臨床アウトカムの評価と説明、食事内容の評価と説明、個別の計画作成と説明が行われていた。それにもかかわらず、最初の栄養食事指導から3か月目にも栄養食事指導を受けた人数は92人であり、アウトカムをモニタリングしていた人数(検査を受けた人数)は、HbA_{1c}が102人、空腹時血糖が99人と非常に少ない割合であった。すなわち、設定したアウトカムの目標が、継続的にモニタリングされていないことが明らかになり、目標の達成度合いによる計画の変更が行われていないことが示された。エビデンスに基づいて米国で推奨されている栄養食事指導の概要が、本研究において血糖コントロールの改善と関連が見られなかったことは、継続的なアウトカムのモニタリングが行われていなかったことが反映していたと考えられる。

2型糖尿病の治療において食事療法が重要で

あることは広く認識されており、効果的な栄養食事指導の方法については、国内外の先行研究において数多く検討されている。しかしながら、コクランライブラリーのメタアナリシスによれば、血糖コントロールにおける効果を比較した場合に、どの手法が最も優れているかは結論付けられないのが現状であった。血糖コントロールを目的とした栄養教育手法として、わが国では食品交換表が広く用いられているものの、本研究の対象者においては、食品交換表の使用と血糖コントロールの改善は関連しなかった。本研究の結果から、個別指導と指導回数の重要性が示唆されたことは、一定の指導方法や媒体よりも、個人の特性を把握して方法や媒体を選択し、指導した内容を繰り返しフォローしていくことの重要性が示された。

D.5.3.4. 担当管理栄養士の勤務年数・栄養食事指導担当年数

本研究対象者においては、勤務年数、栄養食事指導担当年数が長い管理栄養士が指導を担当した場合、薬剤の変化も含めた総合評価における改善との関連が見られた。この関連はHbA_{1c}、空腹時血糖の改善について個別に評価した際には観察されなかったものの、限られた時間内で対象者の特性を把握し、個別の目標を立てるには、ある程度の経験が必要であると考えられた。

D.5.3.5. 担当管理栄養士の主観的評価

担当管理栄養士が、対象者のコンプライアンス（栄養食事指導内容に対する対象者の受容、協力を、実践状況などから評価）が高いと評価した場合、薬剤の変化も含めた総合評価における改善との関連が見られた。この関連はHbA_{1c}、空腹時血糖の改善について個別に評価した際

には観察されなかったものの、対象者の受容を高めるような栄養食事指導のあり方が、アウトカムの改善と結びつくと考えられた。今後は、臨床検査値のみならず、栄養食事指導に対する対象者の受容、協力、実践状況などのプロセスも重視して評価していく必要性が示された。

D.5.4. 本研究の限界

本研究の限界として、第1に過去に栄養食事指導が行われた患者から対象者を抽出したため、栄養食事指導が行われなかった対象者におけるアウトカムの変化と比較できなかった点である。第2に、栄養食事指導の手法を定めて前向きに介入した研究デザインではなく、過去のデータを使用して解析したため、栄養食事指導の方法が施設間あるいは個人間で差があり、結果の一般化には注意を要する点である。第3に、継続的にモニタリングされていない実態が明らかになったものの、2回目以降の検査日が、3,6,12か月目の前後30日以外であった場合、変化が解析に反映されていない点である。第4に、本研究で解析に用いた栄養食事指導に関連する要因以外にも、有効性に関連する要因がある可能性を否定できない点である。また、血糖コントロールに影響する要因（食習慣、運動習慣やストレスなど）が栄養食事指導と関係なく変化した場合を考慮できていない点も限界といえる。

以上の限界が考えられるものの、本研究は2型糖尿病の血糖コントロールに対する栄養食事指導の有効性ならびに低栄養状態に対する栄養食事指導の実態を、わが国ではじめて疫学分析により明らかにした。さらに、糖尿病の栄養食事指導の有効性に関連する要因を明らかにした。これらの結果は、今後の科学的根拠に基づいた栄養食事指導プログラムの開発に不

可欠で有用な情報を提供したと考えられる。

D.6. 重複栄養リスク者の実態と改善関連要因 (平成 17 年度)

栄養リスクは入院患者の臨床経過、医療経済などに影響を与えることが示唆されているものの、我が国の実態を示した研究は少なく、本研究は厚生労働省長寿科学総合研究の補助金をもとに、急性期病床における実態を明らかにすることを目的にした。特に、本年度は重複栄養リスク者の実態を把握することで、その対策の基礎資料とすることに焦点を当てた。

重複リスク者は、年齢とともに増加しており、60 歳以上では約 30%以上存在しており、重要な課題であることが認識された。

重複リスクに関連する栄養リスクを検討すると、肥満と高血圧については男女ともに見られ、PEM とやせ、腎障害についてその関係が認められた。

重複栄養リスク者に対する NCM 活動は高齢者において十分とは言えず、高齢者における栄養マネジメント体制の充実が示唆された。

栄養リスクの改善について見ると、NCM 活動により肥満や高血圧に対して入院期間中のリスクが低減していることが示されたが、多重リスクを持つことが関連する項目は少なく、栄養リスク管理を徹底することで十分効果を上げることが期待された。

以上から、高齢者において重複栄養リスク者が約 3 分の 1 以上存在することが示され、NCM 活動を行う際には総合的な影響リスク評価を行うことの必要性が示唆された。

壮年期以前では生活習慣病関連栄養リスクの重複の問題、高齢者では低栄養関連リスクの重複について、十分な対策を行うことが示された。

今回の観察研究では、重複栄養リスクにより影響指標の改善が妨げられる所見は示されなかったが、複数の栄養リスクを適切に関することが今後の NCM 活動の課題であることが示された。

E. 結論

E.1. 質の高い医療の提供と医療費適正化のための病院内栄養管理体制に関する実態調査 (平成 15 年度)

わが国の病院における栄養食事指導の実態はこれまで必ずしも明らかではなかったが、本研究は、公的病院連合加盟の一般病院の栄養食事指導件数やその内容の実態を初めて提示したと言える。その結果、入院患者の PEM リスク者は 23.7% (高齢患者では 30.0%) に観察されていたが、栄養食事指導は診療報酬の対象としないことから、適正に実施されていないことが問題として明確化された。入院患者の低栄養問題の解決には栄養管理体制の整備が推進される必要があり、ひいては平均在院日数の短縮化に寄与することから、今後の診療報酬制度改訂にあたっては、当該研究成果を科学的根拠として、病院内の包括的栄養管理体制の構築・推進を念頭において取り組まれる必要がある。

E.2. 介入研究のための食事・栄養指導の参考指標の検討 (平成 15 年度)

ADA による 2 型糖尿病、腎臓病、高脂血症ならびに Stratton R.J らによる疾患性低栄養状態に関するエビデンスに基づいた栄養介入手法が明らかになった。これを基に、わが国の病院栄養管理の実情を加味した栄養食事指導の手順書を作成することが可能になった。

E.3. 全国病院調査から得られた急性期入院患

者に対する NCM の有効性の検証（平成 16 年度）

1 栄養リスクについては、男女とも 65 歳未満では高脂血症、耐糖能異常などの生活習慣病が主体であり、65 歳以上では高血圧、低栄養、腎障害などの加齢に由来する栄養リスク者が多かった。手術入院患者では肥満で有意に多いことを除いて、栄養リスク者頻度は非手術入院患者に比べ有意に少なかった。NCM 活動の実施状況は生活習慣病関連栄養リスクに対しては耐糖能異常、高脂血症などで比較的多いものの、低栄養に対しては 20%程度しか行われていなかった。

2 NCM 活動による効果は、肥満、高血圧者の収縮期血圧、HbA_{1c}、中性脂肪で入院時の栄養リスク指標が有意に改善することが確認された。低栄養者への NCM 活動の介入効果は調査対象者全体では明らかにすることができなかった。低栄養に関しては、年齢、性別、入院時点アルブミン値、手術の有無、栄養補給法が関連することから、以下の解析を行った。

3 低栄養者を属性ごとに層別化して、NCM 活動による効果を確認する作業を行ったところ、経静脈栄養補給者において、NCM 活動の実施者に有意の低栄養改善効果を認めた。経口外の栄養補給法においても NCM 活動を実施することが低栄養状態を改善する上に有用であることが確認された。

E.4. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低栄養の栄養食事指導の効果分析①—介入研究による検討（平成 16 年度）

2 型糖尿病ならびに低栄養の入院患者に対して、科学的根拠に基づいた入院から外来へと継続した栄養食事指導体制が導入された場合の効果を検証するための手法を構築した。NCM

に基づいた栄養食事指導は、2 型糖尿病および低栄養状態における HbA_{1c}、血清アルブミン値を改善することが明らかになったものの、2 型糖尿病については薬剤の変更が、低栄養状態については現病歴の状態が結果に大きく影響しており、これについての詳細な検討が必要と考えられた。

E.5. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低栄養の栄養食事指導の効果分析②—調査研究による検討（平成 17 年度）

過去に対象施設において 2 型糖尿病の栄養食事指導あるいは低栄養状態の栄養相談を受けた対象者のデータを基に、栄養食事指導の効果および関連要因を検討した結果、2 型糖尿病については、薬剤の変化を考慮しても開始時と比較して対象者の 3 か月目の血糖コントロールは改善した。さらに、改善と関連する要因を検討したところ、3 か月間に 2 回以上の指導を行うことと、個別指導の重要性が示された。しかしながら、入院患者における主要な栄養食事指導の対象である低栄養状態が診療報酬上の対象となっていないことから、ほとんど栄養相談が行われていない現状が明らかになった。したがって、臨床現場で栄養食事指導を担当する管理栄養士の適正な配置を再考することが重要であると考えられた。

一方で、効果を評価できる対象者数、すなわち栄養状態の改善をモニタリングされている対象者が少ない実態が明らかになった。このため、今後は栄養食事指導を行うだけでなく、患者個別に設定した目標の達成状況をモニタリングする体制を整備する必要がある。さらに、入院時のみならず、退院後も継続的に個別栄養食事指導を行うことが重要であることから、地域連携している場合には、施設内で行った栄養

食事指導の内容が次の施設で反映されるよう、情報の共有化についても検討していく必要がある。さらに、低栄養状態については低栄養状態の把握と共に栄養食事指導体制を充実する必要性も示された。

E.6. 重複栄養リスク者の実態と改善関連要因 (平成 17 年度)

急性期病院入院患者における重複栄養リスク者の実態を把握した。40 歳未満では重複リスク者の頻度が 20%程度であったが、年齢の増加とともに 40%以上を占めた。各々特徴のある栄養リスクの重複を認めた。入院期間中の栄養リスク指標の改善については、血圧や腎機能では重複リスク者では改善程度が有意に低く、重複リスク者への今後の対応が期待された。

F. 研究発表

- ・ 杉森裕樹、吉田勝美、小山秀夫、森脇久隆、中村丁次、川島由起子、杉山みち子、菅野靖司、松田朗、Protein energy malnutrition 患者の食事・栄養管理サービス (NCM) に関する研究—公的病院連合加盟病院における実態調査—、第 41 回日本病院管理学会(熊本)、2004 年 11 月。
- ・ 杉山みち子、五味郁子、三橋扶佐子、森脇久隆、吉田勝美、川島由起子、中村丁次、小山秀夫、松田朗、栄養食事指導の実態と効果分析に関する研究 (第 1 報) 一般病院における栄養食事指導の実態、第 41 回日本病院管理学会 (熊本)、2004 年 11 月。
- ・ 三橋扶佐子、杉山みち子、五味郁子、森脇久隆、吉田勝美、川島由起子、中村丁次、小山秀夫、松田朗、栄養食事指導の実態と効果分析に関する研究 (第 2 報)

療養型病床群における栄養食事指導の実態、第 41 回日本病院管理学会 (熊本)、2004 年 11 月。

- ・ 杉森裕樹、吉田勝美、小山秀夫、森脇久隆、中村丁次、川島由紀子、杉山みち子、菅野靖司、松田朗、わが国の院内栄養管理サービス (NCM) に関する研究—公的病院連合加盟病院における実態調査—、病院管理、43 巻 2 号 (掲載予定)。

G. 知的財産権の出願・登録状況

特許取得、実用新案登録、その他はなし

H. 参考文献

H.1. 質の高い医療の提供と医療費適正化のための病院内栄養管理体制に関する実態調査 (平成 15 年度)

- 1 厚生省老人保健事業推進等補助金研究「高齢者の栄養管理サービスに関する研究」—報告書— (主任研究者 松田朗)、1996、1997、1998、1999。
- 2 小山秀夫、杉山みち子、栄養管理サービスに関する医療経済的評価、平成 11 年厚生省老人保健事業推進等補助金研究「高齢者の栄養管理サービスに関する研究」—報告書— (主任研究者 松田朗) 87-108、1999。
- 3 杉山みち子、平均在院日数短縮化に資する栄養管理マネジメント技法、厚生科学研究補助金、平成 11 年医療技術評価総合研究事業「マネジドケアにおける医療システムの経営技法の導入効果に関する研究 (H11-医療-002) 研究報告書 (主任研究者 小山秀夫)、2000:55-70。
- 4 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、病棟における栄養管理業務に関する研究 2 —

栄養管理業務調査による病棟管理栄養士配置の検討、日本健康・栄養システム学会誌、3(1)、27-34、2003、(平成12年度厚生科学研究費補助金 医療技術評価総合研究事業 医療機関におけるコ・メディカルの業務分担に関する研究、主任研究者 星野桂子)。

- 5 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—病棟における栄養管理業務に関する研究1—栄養管理業務調査の開発—、日本健康・栄養システム学会誌3(1)、16-26、2003(平成12年度厚生科学研究費補助金 医療技術評価総合研究事業 医療機関におけるコ・メディカルの業務分担に関する研究、主任研究者 星野桂子)。

H.2. 介入研究のための食事・栄養指導の参考指標の検討(平成15年度)

1. American Dietetic Association, ADA, Evidence Analysis Guide, Chicago, 2000.
2. American Dietetic Association, Medical Nutrition Therapy, Evidence-Based Guides for Practice, Nutrition Practice Guidelines for Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus, Chicago, 2001.
3. American Dietetic Association, Medical Nutrition Therapy Evidence-Based Guides for Practice, Chronic Kidney Disease (non-dialysis) Medical Nutrition Therapy Protocol, Chicago, 2002.
4. American Dietetic Association, Medical Nutrition Therapy Evidence-Based Guides for Practice, Hyperlipidemia Medical Nutrition Therapy Protocol, Chicago, 2001.

5. Stratton RJ, Green CJ, Elia M, Disease-related Malnutrition : an Evidence-based Approach to Treatment, CABI Publishing, Oxon UK, 2000

H.3. 全国病院調査から得られた急性期入院患者に対する NCM の有効性の検証(平成16年度)

1. Bergstrom N, Bennett MA, Carlson CE, et al. Pressure Ulcer Treatment. Clinical Practice Guideline. Quick Reference Guide for Clinicians, No. 15. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Pub. No. 95-0653. Dec. 1994.
2. Altman DG, Machin D, Bryant TN, Gardner MJ. Statistics with Confidence 2nd ed. London BMJ publisher Group 2000.
3. SAS Institute Inc. SAS User's Guide Statistics, Version 6 First Edition. Cary, North Carolina: SAS Institute Inc., 1993.

H.4. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低栄養の栄養食事指導の効果分析①—介入研究による検討(平成16年度)

厚生省老人保健事業推進等補助金研究「高齢者の栄養管理サービスに関する研究」—報告書—(主任研究者 松田朗)、1996、1997、1998、1999.

Barents Group: The Clinical and Cost-effectiveness of Medical Nutrition Therapy, Evidence and Estimation of Potential Medicare Savings from the Use of Selected Nutrition Interventions. LTC

of KPMG Peat Marwick LLP, Washington DC, 1996.

小山秀夫、杉山みち子、栄養管理サービスに関する医療経済的評価、平成 11 年厚生省老人保健事業推進等補助金研究「高齢者の栄養管理サービスに関する研究」—報告書— (主任研究者 松田朗) 87-108、1999.

杉山みち子、平均在院日数短縮化に資する栄養管理マネジメント技法、厚生科学研究補助金、平成 11 年医療技術評価総合研究事業「マネジドケアにおける医療システムの経営技法の導入効果に関する研究 (H11-医療-002) 研究報告書 (主任研究者 小山秀夫)、2000:55-70.

厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業「食事・栄養指導の実態と効果分析に関する研究」—報告書— (主任研究者 松田朗)、2004.

American Dietetic Association, ADA, Evidence Analysis Guide, Chicago, 2000.

American Dietetic Association, Medical Nutrition Therapy, Evidence-Based Guides for Practice, Nutrition Practice Guidelines for Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus, Chicago, 2001.

Stratton RJ, Green CJ, Elia M, Disease-related Malnutrition: an Evidence-based Approach to Treatment, CABI Publishing, Oxon UK, 2000.

厚生省医療技術評価総合研究事業「科学的根拠 (evidence) に基づく糖尿病診療ガイドラインの策定に関する研究」班 (2002). EBM に基づく糖尿病診療ガイドライン 糖尿病 45 (S1): 2-75

H.5. 科学的根拠に基づいた糖尿病ならびに低

栄養の栄養食事指導の効果分析②—調査研究による検討 (平成 17 年度)

1. 北川智子, 中村晋, 岩瀬正典, 飯田三雄. 肥満患者に対するセルフモニタリングを用いた外来栄養指導の効果 行動記録表の有用性. 糖尿病 2005;48 巻 8 号:637-41.
2. 森永真希子, 沢丞. 糖尿病患者に対する栄養指導の達成レベルからの分析と考察. 日本病態栄養学会誌 2003;6 巻 3 号:297-301.
3. 市川尚子, 大木富美子, 加藤真由美, et al. 外来糖尿病患者における配偶者面接による指導効果. プラクティス 2003;20 巻 3 号:333-7.
4. 山岡和枝, 丹後俊郎, 渡辺満利子. 糖尿病の食事療法の進歩 糖尿病予防のための栄養教育の効果の評価. New Diet Therapy 2005;20 巻 5 号:26-9.
5. Moore H, Summerbell C, Hooper L, et al. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults. Cochrane Database Syst Rev 2004:CD004097.
6. Franz MJ, Monk A, Barry B, et al. Effectiveness of Medical Nutrition Therapy Provided by Dietitians in the Management of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus: A Randomized, Controlled Clinical Trial. J Am Diet Assoc 1995;95:1009-17.
7. American Dietetic Association. Medical Nutrition Therapy Evidence-based Guides for practice. (CD-Rom 版) 2002.
8. Monk A, Barry B, McClain K, Weaver T, Cooper N, Franz MJ. Practice Guidelines for Medical Nutrition Therapy Provided by Dietitians for Persons with Non-Insulin-Dependent Diabetes

Mellitus. J Am Diet Assoc
1995;95:999-1006.

9. 厚生省老人保健事業推進等補助金研究「高齢者の栄養管理サービスに関する研究」－報告書－（主任研究者 松田朗）. 1996～1999.
10. Stratton RJ GC, Elia M. Disease-related Malnutrition : an Evidence-based Approach to Treatment. Oxon UK: CABI Publishing, 2000.
11. 厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業「食事・栄養指導の実態と効果分析に関する研究」－平成 16 年度報告書－（主任研究者 松田朗）. 2005.
12. 厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業「食事・栄養指導の実態と効果分析に関する研究」－平成 15 年度報告書－（主任研究者 松田朗）. 2004.
13. 坂本元子編. 栄養教育論. 東京: 第一出版, 2004.
14. 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. 病棟における栄養管理業務に関する研究 1－栄養管理業務調査の開発－. 日本健康・栄養システム学会誌 2003;3(1):16-26.
15. 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. 病棟における栄養管理業務に関する研究 2－栄養管理業務調査による病棟管理栄養士配置の検討. 日本健康・栄養システム学会誌 2003;3 (1) :27-34.
16. 村上文代, 伊藤千賀子, 石田さくらこ. 2 型糖尿病の一次予防に関する介入研究. 日本病態栄養学会誌 2004;7 巻 1 号:27-34.

1. 質の高い医療の提供と医療費適正化のための病院内栄養管理体制に
関する実態調査（平成 15 年度）

図表

表1 施設の種類

施設分類	n	%
一般病院	152	71.0
複数の施設を有する(以下重複回答)	62	29.0
療養型病床群を有する病院	48	22.4
精神病院	11	5.1
結核療養所	3	1.4
老人保健施設	6	2.8
その他	5	2.3

表2-1 一般病院(152施設)の病床数・患者数・在院日数

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
病床数	138 ^a	47	243 ^b	30	330 ^c	24	441 ^d	33	632 ^e	124	375	182
外来患者数	6418 ^a	3366	11310 ^b	4546	16249 ^c	4545	22420 ^d	7071	28349 ^d	8030	17802	9691
入院患者数	3131 ^a	1341	6023 ^b	1044	8839 ^c	2089	11690 ^d	1803	17258 ^e	5046	9920	5609
平均在院日数	24.7	12.8	20.8	10.0	18.0	2.9	16.6	2.8	16.5	2.2	18.9	7.4

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-2 病床数別栄養食事指導件数

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
入院時栄養食事指導												
指導件数/月	9.9 ^a	9.1	20.2 ^{ab}	21.6	31.3 ^{bc}	20.4	74.2 ^{abd}	140.6	56.8 ^{cc}	41.5	40.2	70.0
指導件数/月/100床	7.1	6.1	8.2	8.5	9.5	6.2	16.6	30.2	8.9	6.2	10.2	14.9
診療報酬外の栄養食事指導												
指導件数/月	15.8	48.7	22.2	61.8	9.1	14.1	42.1	129.0	19.5	44.2	21.3	69.5
指導件数/月/100床	9.3	27.4	8.8	23.5	2.8	4.4	9.4	27.9	3.4	8.2	6.3	19.7
外来栄養食事指導												
指導件数/月	17.0 ^a	18.2	23.5 ^a	23.6	29.7 ^a	24.2	44.4 ^b	35.3	79.5 ^b	66.3	40.9	45.1
指導件数/月/100床	13.7	15.6	9.8	10.1	9.1	7.7	10.2	8.4	12.5	10.4	11.0	10.5
集団栄養食事指導												
指導件数/月	4.2 ^a	13.6	5.3 ^a	6.4	13.6 ^{ab}	22.4	17.5 ^{ab}	19.4	26.5 ^b	32.1	14.4	22.9
指導件数/月/100床	3.4	12.0	2.2	2.7	4.1	6.6	4.0	4.4	4.2	5.2	3.7	6.7
在宅患者訪問栄養												
指導件数/月	1.8	8.8	0.0	0.0	0.0	0.2	4.1	20.4	0.0	0.0	1.1	9.5
指導件数/月/100床	1.1	5.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	4.5	0.0	0.0	0.4	2.9

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-3 病床数別提供食数

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
一般食												
食数/月	3925 ^a	2375	8212 ^b	1702	11912 ^c	2694	15604 ^d	5033	22857 ^e	6756	13215	7739
食数/月/100床	2707	1239	3399	623	3605	790	3506	1044	3611	854	3404	964
治療食												
食数/月	3246 ^a	2034	5616 ^b	2671	7614 ^{bc}	2568	9817 ^c	4219	14052 ^d	4618	8471	5026
食数/月/100床	2458	1339	2286	907	2316	810	2225	956	2218	572	2294	911
経管栄養のための濃厚流動食												
食数/月	368 ^a	585	531 ^{at}	614	409 ^a	404	636 ^{ab}	680	1062 ^b	934	620	713
食数/月/100床	290	553	213	227	127	132	146	163	164	128	180	267
検査食												
食数/月	18	23	19	18	48	75	61	100	89	186	50	109
食数/月/100床	13	14	8	8	14	22	13	20	14	27	13	20

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-4 病床数別栄養食事指導内容

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
糖尿病食												
食数/月	30.0 ^{ab}	85.6	22.0 ^a	16.0	29.4 ^a	20.5	102.5 ^{ab}	341.5	63.5 ^b	51.8	50.5	158.8
食数/月/100床	20.9	52.9	9.3	7.3	8.9	6.5	24.7	84.6	10.1	8.5	14.4	43.6
腎臓病食												
食数/月	8.6	36.2	2.8	3.2	19.4	75.1	77.0	355.2	20.2	33.1	26.3	163.3
食数/月/100床	5.3	22.3	1.2	1.5	6.2	24.6	18.9	88.0	3.1	4.6	7.0	41.8
高脂血症食												
食数/月	4.2 ^a	6.3	5.8 ^{ab}	7.5	6.2 ^{ab}	6.6	8.4 ^{ab}	12.0	13.3 ^b	13.2	7.9	10.2
食数/月/100床	3.1	4.4	2.4	3.1	1.9	2.0	1.9	2.9	2.0	1.9	2.2	2.9
胃潰瘍食												
食数/月	3.5	13.7	0.8	1.4	1.4	2.2	12.5	50.4	2.0	3.6	4.0	23.3
食数/月/100床	2.3	8.5	0.3	0.6	0.4	0.7	3.0	12.5	0.3	0.6	1.2	6.5
術後食												
食数/月	1.4	2.9	2.4	3.5	3.7	3.8	6.0	7.6	5.7	7.1	4.0	5.7
食数/月/100床	0.8	1.6	1.0	1.4	1.1	1.2	1.4	1.8	0.9	1.1	1.1	1.4
脾臓食												
食数/月	0.2	0.5	0.3	0.7	1.0	1.2	8.8	42.9	1.1	1.6	2.3	19.1
食数/月/100床	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	2.2	10.6	0.2	0.3	0.6	4.7
肝臓食												
食数/月	3.7	10.3	0.9	1.2	1.7	1.8	2.3	5.1	3.8	7.3	2.5	6.0
食数/月/100床	2.3	6.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	0.6	1.2	0.8	2.7
貧血食												
食数/月	0.0	0.2	0.2	0.5	0.3	0.6	0.3	0.6	0.8	2.4	0.3	1.2
食数/月/100床	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.3
痛風食												
食数/月	0.1	0.3	0.2	0.8	0.4	0.7	0.1	0.3	0.2	0.5	0.2	0.6
食数/月/100床	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2
肥満症食												
食数/月	0.4	0.9	0.5	1.1	0.9	1.7	1.0	1.7	1.0	1.7	0.8	1.5
食数/月/100床	0.4	1.1	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	0.3	0.6
その他												
食数/月	3.0	4.5	4.3	6.7	5.5	7.6	14.1	20.9	13.5	17.6	8.4	14.1
食数/月/100床	2.2	3.4	1.8	2.6	1.7	2.3	3.1	4.4	2.1	2.9	2.2	3.2

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-5 病床数別治療食の内容

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
糖尿病食												
食数/月	930 ^a	632	1718 ^b	877	2084 ^b	1233	2502 ^b	1270	4243 ^c	2071	2411	1752
食数/月/100床	731	543	703	332	629	376	563	281	675	314	656	372
腎臓病食												
食数/月	288 ^a	412	722 ^{ac}	629	1042 ^{bc}	819	1733 ^{bc}	1891	1846 ^b	1195	1185	1262
食数/月/100床	201	272	300	264	318	249	395	446	292	174	305	294
肝臓食												
食数/月	424 ^a	987	285 ^{ab}	258	412 ^{ab}	324	810 ^{ab}	1006	805 ^b	695	561	736
食数/月/100床	275	541	122	110	124	96	184	227	133	120	162	258
高脂血症食												
食数/月	127	261	114	375	305	763	347	1265	891	1512	386	1037
食数/月/100床	80	168	43	135	95	244	82	314	143	251	92	235
術後食												
食数/月	151 ^{ab}	220	123 ^a	159	328 ^{ab}	377	418 ^{ab}	521	747 ^b	1011	378	616
食数/月/100床	89	123	51	64	100	118	93	111	107	123	90	112
胃潰瘍食												
食数/月	264	417	243	202	314	312	534	527	387	376	354	391
食数/月/100床	180	223	103	85	94	93	120	117	62	63	108	127
膵臓食												
食数/月	98 ^a	141	117 ^{ab}	118	209 ^{abc}	174	342 ^{bc}	356	455 ^c	489	258	331
食数/月/100床	69	122	51	53	63	52	76	75	73	78	67	77
貧血食												
食数/月	21	50	30	57	45	86	33	58	83	182	45	106
食数/月/100床	13	32	12	24	14	26	7	12	15	35	12	27
肥満症食												
食数/月	10	23	28	70	17	43	38	107	21	51	23	65
食数/月/100床	6	14	10	26	5	14	9	25	3	8	6	18
痛風食												
食数/月	6	21	0	0	7	20	8	27	10	28	6	22
食数/月/100床	15	69	0	0	2	6	2	6	2	5	4	28
その他												
食数/月	907 ^a	1254	1614 ^{ab}	2545	2151 ^{ab}	1797	2287 ^{ab}	2811	3805 ^b	3887	2262	2814
食数/月/100床	855	1246	673	1018	651	557	521	631	592	565	649	806
治療食合計												
食数/月	3261 ^a	2042	5190 ^{ab}	2732	7212 ^{bc}	3180	9250 ^c	4527	13293 ^d	5282	8019	5147
食数/月/100床	2542	1484	2149	1060	2188	993	2094	1025	2097	696	2200	1049

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-6 病床数別診療報酬外栄養食事指導件数

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
食欲不振												
指導件数/月	2.8	6.5	1.3	2.6	1.9	2.6	6.4	13.3	6.8	13.2	4.0	9.4
指導件数/月/100床	2.5	6.1	0.5	1.1	0.6	0.8	1.5	3.2	1.1	2.5	1.2	3.2
低栄養状態												
指導件数/月	0.9	2.1	0.7	1.6	0.9	1.7	2.2	5.6	3.9	8.6	1.8	5.1
指導件数/月/100床	0.6	1.3	0.3	0.7	0.3	0.5	0.5	1.4	0.6	1.4	0.5	1.1
褥瘡												
指導件数/月	1.0	4.8	0.3	0.9	0.5	1.5	3.0	5.7	3.0	5.2	1.6	4.3
指導件数/月/100床	0.6	2.6	0.1	0.3	0.2	0.5	0.7	1.4	0.5	0.8	0.4	1.3
摂食・嚥下障害												
指導件数/月	0.9	3.2	0.5	1.0	1.1	1.6	1.7	2.9	1.9	3.0	1.3	2.5
指導件数/月/100床	0.6	2.0	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	0.7	0.3	0.5	0.4	0.9
終末期												
指導件数/月	0.3	0.8	0.5	1.2	0.4	1.0	2.5	8.1	2.0	4.7	1.2	4.3
指導件数/月/100床	0.2	0.5	0.2	0.5	0.1	0.3	0.6	2.0	0.3	0.6	0.3	1.0
肥満(肥満症でなく)												
指導件数/月	0.0	0.0	0.2	0.4	0.3	0.8	0.7	1.9	1.0	2.2	0.5	1.4
指導件数/月/100床	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.4	0.1	0.3
貧血												
指導件数/月	0.0	0.2	0.0	0.2	0.3	0.8	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.4
指導件数/月/100床	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
アレルギー												
指導件数/月	0.1	0.4	0.1	0.4	0.5	1.2	0.3	0.6	0.6	1.8	0.3	1.1
指導件数/月/100床	0.1	0.5	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3
その他件数合計												
指導件数/月	3.8	12.7	2.4	9.1	1.3	3.5	6.0	18.9	5.0	12.0	3.7	12.2
指導件数/月/100床	6.6	28.6	1.0	3.6	0.4	1.0	1.3	4.3	0.8	1.9	1.8	12.0
診療報酬外の栄養指導件数合計												
指導件数/月	7.6 ^{ab}	18.3	6.0 ^a	10.4	6.9 ^a	6.5	22.9 ^{ab}	34.5	23.8 ^b	26.2	13.9	23.1
指導件数/月/100床	5.6	12.1	2.4	4.1	2.1	1.9	5.3	8.3	3.9	4.4	3.8	6.9

異なるアルファベット間は、有意な差があることを示す(p<0.0125)

表2-7 病床数別常勤栄養士

	0~199床 (n=25)		200~299床 (n=26)		300~399床 (n=36)		400~499床 (n=30)		500床~ (n=35)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
管理栄養士	2.2	1.0	2.8	1.1	3.2	0.9	4.1	1.8	5.9	2.6	3.8	2.1
100床あたり	1.7	0.8	1.1	0.4	1.0	0.3	0.9	0.4	0.9	0.4	1.1	0.6
栄養士	0.6	1.1	0.6	0.9	0.4	0.6	1.0	1.5	1.0	1.2	0.7	1.1
100床あたり	0.5	0.8	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4
管理栄養士+栄養士	2.8	1.4	3.4	1.5	3.6	0.9	5.1	2.0	6.9	2.6	4.5	2.3
100床あたり	2.2	1.1	1.4	0.6	1.1	0.3	1.2	0.5	1.1	0.4	1.3	0.7

表2-8 病床数別栄養管理関連業務実施状況

	0~199床		200~299床		300~399床		400~499床		500床~		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
入院時栄養スクリーニングの実施	2	8.0	2	7.7	1	2.8	7	23.3	6	17.1	18	11.8
栄養アセスメントの実施*	2	8.0	2	7.7	6	16.7	10	33.3	17	48.6	37	24.3
栄養ケアプランの作成*	3	12.0	2	7.7	3	8.3	8	26.7	17	48.6	33	21.7
再アセスメント(モニタリング)の実施	2	8.0	2	7.7	2	5.6	9	30.0	14	40.0	29	19.1
栄養管理表の作成*	1	4.0	2	7.7	4	11.1	7	23.3	16	45.7	30	19.7
褥瘡チームへの管理栄養士の参加	18	72.0	19	73.1	25	69.4	25	83.3	26	74.3	113	74.3
NSTの設置	3	12.0	1	3.8	5	13.9	11	36.7	12	34.3	32	21.1
NSTへの管理栄養士の参加	3	12.0	1	3.8	5	13.9	11	36.7	12	34.3	32	21.1
栄養相談室の設置	13	52.0	21	80.8	31	86.1	25	83.3	31	88.6	121	79.6
食事栄養指導は手順書に基づいている	8	32.0	11	42.3	19	52.8	18	60.0	26	74.3	82	53.9
給食管理業務へのコンピュータの導入	24	96.0	26	100.0	35	97.2	30	100.0	35	100.0	150	98.7
コンピュータによるオーダーリングシステム*	4	16.0	12	46.2	16	44.4	17	56.7	25	71.4	74	48.7

*: χ^2 検定 (p<0.0125)

表2-9 病床数別給食委託状況

	0~199床		200~299床		300~399床		400~499床		500床~		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
直営	16	64.0	15	57.7	12	33.3	12	41.4	13	37.1	68	45.0
一部委託	3	12.0	6	23.1	21	58.3	14	48.3	19	54.3	63	41.7
委託	6	24.0	5	19.2	3	8.3	3	10.3	3	8.6	20	13.2
合計	25	100.0	26	100.0	36	100.0	29	100.0	35	100.0	151	100.0

NS

表3-1 栄養管理業務実施状況

	0項目		1項目		2項目		3項目		4項目		5項目		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
入院時栄養スクリーニングの実施	0	0.0	1	14.3	2	28.6	1	16.7	2	16.7	12	100.0	18	11.8
栄養アセスメントの実施	0	0.0	2	28.6	5	71.4	6	100.0	12	100.0	12	100.0	37	24.3
栄養ケアプランの作成	0	0.0	2	28.6	4	57.1	3	50.0	12	100.0	12	100.0	33	21.7
再アセスメント(モニタリング)の実施	0	0.0	0	0.0	2	28.6	4	66.7	11	91.7	12	100.0	29	19.1
栄養管理表の作成	0	0.0	2	28.6	1	14.3	4	66.7	11	91.7	12	100.0	30	19.7
褥瘡チームへの管理栄養士の参加	76	70.4	6	85.7	5	71.4	6	100.0	10	83.3	10	83.3	113	74.3
NSTの設置	13	12.0	0	0.0	3	42.9	1	16.7	7	58.3	8	66.7	32	21.1
NSTへの管理栄養士の参加	13	12.0	0	0.0	3	42.9	1	16.7	7	58.3	8	66.7	32	21.1
栄養相談室の設置	82	75.9	6	85.7	5	71.4	6	100.0	10	83.3	12	100.0	121	79.6
食事栄養指導は手順書に基づいている	50	46.3	6	85.7	4	57.1	2	33.3	9	75.0	11	91.7	82	53.9
給食管理業務へのコンピュータの導入	106	98.1	7	100.0	7	100.0	6	100.0	12	100.0	12	100.0	150	98.7
コンピュータによるオーダーリングシステム	50	46.3	4	57.1	3	42.9	3	50.0	9	75.0	5	41.7	74	48.7

NS

表3-2 栄養管理体制と栄養食事指導件数

	0項目 (n=108)		1項目 (n=7)		2項目 (n=7)		3項目 (n=6)		4項目 (n=12)		5項目 (n=12)		合計 (n=152)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
入院時栄養食事														
指導件数/月	30.4	30.8	39.1	19.9	27.1	25.2	49.0	18.5	54.2	52.1	118.3	216.1	40.2	70.0
指導件数/月/100床	8.5	7.1	9.6	4.0	10.1	6.3	10.6	6.5	8.9	7.3	26.8	45.9	10.2	14.9
診療報酬外の栄養食事														
指導件数/月	13.5	37.9	3.9	4.9	16.7	27.9	15.3	13.9	19.8	50.7	116.4	206.2	21.3	69.5
指導件数/月/100床	4.6	14.0	1.2	1.5	4.2	6.7	3.5	3.6	3.4	8.9	31.5	52.7	6.3	19.7
外来栄養食事														
指導件数/月	31.1	36.5	49.3	20.5	53.3	53.5	46.5	33.8	86.8	62.1	68.8	67.4	40.9	45.1
指導件数/月/100床	9.6	10.1	13.4	7.6	18.9	13.2	10.0	9.3	14.6	9.6	14.5	12.7	11.0	10.5
集団栄養食事														
指導件数/月	11.7	19.7	21.3	35.0	11.6	25.0	32.5	50.7	20.2	17.4	21.3	23.8	14.4	22.9
指導件数/月/100床	3.0	4.4	5.5	9.5	9.0	22.3	5.6	7.6	3.6	3.5	4.8	5.3	3.7	6.7

NS