

## 2. 学会等発表

内藤通孝：高脂血症におけるハプトグロビン多型の意義 第6回椛山人間栄養学センター研究発表会 2004.2.13 椛山女学園大学、名古屋

内藤通孝、福智喜子、松谷康子：粥状硬化の発生・進展における鉄代謝の意義に関する研究 平成15年度学園研究費助成金(A)研究報告会 2004.3.18 椛山女学園大学、名古屋

松谷康子、福智喜子、内藤通孝：高齢者施設における栄養教育 平成15年度学園研究費助成金(B)研究報告会 2004.3.18 椛山女学園大学、名古屋

内藤通孝：医学一般「生活習慣と健康」平成16年度NHK学園専攻科スクーリング 2004.5.30 東邦学園大学、名古屋

加藤陽二、堂崎奈津子、北元憲利、吉田晃浩、内藤通孝、大澤俊彦：ヒト尿中チロシン修飾物の網羅的微量検出定量法の開発 第25回日本フリーラジカル学会 2004.6.27-28 東京工科大学、八王子

内藤通孝：高脂血症について 平成16年度瀬戸保健所管内栄養士会研修会 2004.7.16 瀬戸保健所豊明支所、豊明

吉田晃浩、幸脇正明、末重文子、福智喜子、

松谷康子、内藤通孝：動脈硬化の進展における喫煙の影響 第36回日本動脈硬化学会 2004.7.23 博多

鍋野由佳、吉田晃浩、福智喜子、松谷康子、内藤通孝：動脈硬化の進展における喫煙の影響 第36回日本動脈硬化学会 2004.7.24 博多

吉田晃浩、幸脇正明、末重文子、福智喜子、松谷康子、内藤通孝：SAND分類によるマルチリスクファクター症候群の危険因子解析 第36回日本動脈硬化学会 2004.7.24 博多

吉田晃浩、幸脇正明、末重文子、福智喜子、松谷康子、内藤通孝：マルチリスクファクター症候群の進展における危険因子の関連性 第36回日本動脈硬化学会 2004.7.24 博多

内藤通孝：高脂血症の診断と治療 第3回岐阜臨床検査研究会（特別講演） 2004.8.8 多治見

内藤通孝：医学一般「高齢者医療・福祉の現状と展望」平成16年度NHK学園専攻科スクーリング 2004.10.17 東邦学園大学、名古屋

加藤陽二、堂先奈津子、北元憲利、吉田晃浩、内藤通孝、大澤俊彦：炎症性酸化ストレスマーカーであるハロゲン化チロシンの検出定

量及びその代謝について 第 28 回日本過酸化脂質・フリーラジカル学会  
2004. 10. 28 名古屋大学 名古屋 (抄録：  
過酸化脂質研究 2004; 28: 26)

内藤通孝：健康な生活は食事とともに 名  
古屋市千種区生涯学習センター主催講座  
2004. 11. 1 椙山女学園大学 名古屋

内藤通孝：高齢者の生活習慣と健康 (特別  
講演) 第 28 回人間-生活環境系シンポ  
ジウム  
2004. 11. 28 名古屋

認知症高齢者グループホームにおけるターミナルケアに関する研究

分担研究者 植村和正 名古屋大学大学院医学系研究科病態内科学講師

**研究要旨** 今回、認知症高齢者グループホームにおけるターミナルケアの方針と現状に関する全国アンケート調査を実施した。3701ヶ所から回答を得た。回収率は45.6%であった。多くのグループホームがターミナルケアの提供に前向きであったが、職員にターミナルケア教育を提供しているホームは少なかった。ターミナルケアの提供に前向きなホームには、医療的処置を提供できる、単独型である、ターミナルケア教育を実施している、傾向がみられた。グループホームにおけるターミナルケアシステムの確立のためには、こうした問題を詳細に調査する必要がある。

**A. 研究目的**

わが国は超高齢化社会を迎え、死が迫った高齢者が人生の最期をどのように迎えているのか、社会的関心が高まっている。こうした中、人生の終末期に関する正確で分かりやすい情報を国民に広く提供していく必要があると考える。

現在、高齢者の多くが病院で亡くなる一方で、施設・在宅など住み慣れた場所で死を迎えたいと考える高齢者が増加している。すなわち、人生の最期を迎える場所が多様化している。そして、その場所により行われているターミナルケアに特徴がみられることが分かってきている。

家庭的な雰囲気の特徴とする認知症高齢者グループホームは、2000年4月から施行された介護保険によって、急速に普及し始めている。そこにおいても、最期をホームで迎えたいと希望する高齢者や、最期までホームで過ごさせてあげたいと希望する家族が増加しているといわれる。

グループホームにおけるターミナルケアに関する調査として、医療経済研究機構により平成15年2月に全国アンケート調査が実施された。その結果、事業所の4割、ホーム長の7割がターミナルケアに対して前向きに考えているということが分かった。

しかし、各ホームが将来的にターミナルケアの方針を決める際によりどころになるデータは未だ十分ではない。本研究は、全国の認知症高齢者グループホームの環境やターミナルケアへの取り組みを詳細に調査し、その実態を明らかにすることを目的にした。

**B. 研究方法**

**1. 研究対象**

平成15年9月現在「福祉保健医療情報ネットワーク（WAM NET）」に登録されている全国の認知症高齢者グループホーム 3701施設

**2. 研究期間**

平成15年4月～平成16年3月

**3. 研究方法**

平成15年12月に、対象ホームに対してアンケート調査表を郵送した。平成16年1月に、返送が確認できなかった施設に対して催促状を送付した。

アンケート項目を以下に示す。アンケート票の全容は表に示す。

1) ホーム全般について

2) ターミナルケアに関する方針と経験について

3) ホームで実施可能なターミナルケアについて

4) ホームで行われているスタッフ教育について

5) ホームで行われているインフォームドコンセントについて

解析に際して、最初に、わが国におけるグループホームのターミナルケアの全体的な傾向をみるため、単純集計を行った。次に、ターミナルケアに関する方針に影響を与える因子を明らかにするため、ターミナルケアの提供に前向きな群（グループ1）と消極的な群（グループ2）とに分け、比較検討した。

（倫理面への配慮）本研究は統計処理を行った結果のみを公表するものである。個人情報公にならないようにすることで倫理面に配慮した。

## C. 研究結果

### 3.1 研究対象施設の一般的特徴

3701 箇所中 1689 施設より回答を得た（回収率 45.6%）。平均入居者定員は 13.1 人で、全体の 3 分の 2 が 2000 年以降に設立されていた。全体の 4 分の 1 に看護師の夜間勤務があった。平均職員数は 12.1 人であったが、医師の資格を持つ職員はほとんどいなかった。営利団体より非営利団体により経営されている施設が多かった(57.8% vs 39.8%)。併設施設／サービスに関して、デイサービス／ケアが最も多く(49.7%)、在宅介護サービスが続いた(48.9%)。30%近くの施設には併設施設／サービスはなかった。60%弱の施設は単独型であった。90%以上の施設には、緊急対応のマニュアルがあり、入院可能な連携病院があった。また、72.9%の施設が、その病院で終末期ケアが可能であると回答し、57%が看取りまで可能と回答した。

入居者とその家族に提供している情報につい

て、70%以上の施設が、認知症が進行性の病気であること、重度認知症でみられる症状と必要とされるケアについて説明していた。しかし、その施設で提供できる終末期ケアについて説明している施設は全体の 37.2%であった。

終末期ケアの方針、22.3%の施設が終末期ケアを提供する方針とし、47.2%が条件付で提供する方針としていた。16.9%の施設が実際に終末期ケアを経験していた。

ホームで提供できる終末期ケアについて、全体の 76.4%が、必要に応じて終末期ケアを提供することができるかと回答した。その内訳について、「家族に希望を聞く」「利用者に希望を聞く」などが最も多く、「外部からのサポートを受ける」「宗教的な癒し」「法律や財産に関する相談」などが少なかった。全体の 69%が、遺族へのグリーフケアの提供が可能と回答した。

終末期ケアに関する教育や研修について、全体の 40.4%が行っていると回答した。最も多い研修方法は講義形式であった。

### 3.2 終末期ケアの方針に影響を与える因子について

終末期ケアの方針に影響を与える因子について検討するため、終末期ケアの方針に関するデータが得られた 1639 箇所の施設を対象に解析を行った（グループ1 vs グループ2）。入居者定員については有意差はみられなかった。グループ1の施設は、グループ2の施設に比べて、2000年以降の設立、看護師、営利団体の経営、が多かった。また、グループ1において、施設・サービスの併設は少なく、長期介護施設の併設が多かった。さらに、グループ1の施設は単独型が多く、終末期ケアをサポートしてもらえらる病院を確保していた。入

院を受け入れてもらえる病院の確保については、両グループで差はみられなかった。外部からのサポートと家族へのグリーフケアを含めて、終末期ケアを提供できる施設はグループ1が多かった。また、グループ1には、実際に終末期ケアを提供している施設が多かった。スタッフ研修の実施と施設で提供できるケアについての議論の実施は、グループ1の施設で広く行われていた。

#### D. 考察

##### グループホームにおける終末期ケアの現状

今回の調査では、2000年の介護保険導入後、グループホームの設立は増加していた。介護保険導入により、営利団体の参入が容易になったのが理由として考えられる。

病院や長期介護施設に併設されているホームは少なく、単独型が多かった。この結果は、病院や長期介護施設への入院・入所の際に優先権を持っていないホームが多いことを示唆している。

多くのホームが緊急入院を受け入れてもらえる病院を確保し、緊急時対応マニュアルを有していた。認知症患者は、老化に関係した疾患に罹患しやすいため、職員が緊急時に対応するための準備をしているものと考えられた。多くの施設が外部からの医療的支援をうけることが出来ると回答した。しかし、多くの研究者は、わが国における訪問医療・看護は不足していると指摘している。今回の結果はこうした主張と異なる。どの程度の訪問医療・看護を受けることが可能なのか、さらに調査を行う必要がある。

認知症は進行性にしたがって起こりえる症状と必要になってくるケアについて入居者・家族と議論することは彼らのQOLを高める。

グループホームの入所の際、医師による認知症の診断が必要となる。そのことが、そうした繊細な議論を始めるのを容易にしていると考えることができる。しかし、ホームで提供できる終末期ケアに関する情報が提供されているホームは少なかった。グループホームで終末期ケアを提供すべきか否かの議論の最中であるため、グループホームが終末期ケアの選択肢に関する情報を提供することをためらっているかもしれない。

医療行為でない終末期ケアは多くの施設で提供可能であったが、外部からのサポートは限られた施設でしか受けることができなかった。終末期ケアの場所に関わらず、多職種による統合ケアが求められる。グループホームのように小さい施設では、終末期ケアの際、さらに外部からの支援が必要と考える。

病院でグリーフケアを行うことは容易ではない、と言われている。しかし、今回の結果では、多くの施設でグリーフケアの提供可能もしくは予定していた。グループホームが医療処置より生活支援に力を入れていることを反映した結果かもしれない。

職員に終末期ケアに関する研修を行っている施設は少なかった。数十年間、人々の死亡場所は自宅から病院へと変わってきたため、在宅で死を看取った経験を持つ人が少なくなっている。そのため、死に関する教育がなければ、利用者の死に直面した場合に精神的ショックを強く受ける可能性がある。終末期ケアに関する研修は終末期ケアの方針と関係なく必要である。職員による終末期ケアの質を高めるだけでなく、職員の精神的サポートとなる。

方針によるグループホームの特徴の違い  
設立年、営利団体であること、建物の構造は

終末期ケアの方針と関係していた。営利団体による施設ケアは、制限されているため、建物の構造で単独型が多くなっていると考えられる。単独型であることと併設の施設・サービスがないことは強い関連があり、併設の施設・サービスがないこともまた、終末期ケアを行う方針と関係があった。長期介護施設には、医療スタッフの常駐が義務付けられているため、併設の長期介護施設や病院はグループホームの利用者の終末期ケアのニーズにこたえる準備を整えているかもしれない。さらに、併設の在宅介護サービスが在宅での終末期ケアを促進した可能性もある。この調査では、終末期ケアが必要になった際の退所先についても調査したが、十分な回答数がえられなかったため、解析ができなかった。

看護師職員の存在が終末期ケアの方針に影響を与えていた。看護師は、終末期ケアの際に必要な医療行為を行うことに抵抗がないことが関係していると考えられる。さらに、外部からの医療的な終末期ケアの支援が方針と強く関係していた。先行研究では、訪問診療や訪問看護が在宅死を推進すると言われているが、今回の結果もグループホームにもこれが当てはまることを示唆すると考えられる。しかし、終末期ケアを提供するという方針を立てたこと自体が、外部からの支援体制を整える結果となったとも解釈できる。

スタッフ研修と終末期ケアの方針との間にも強い相関関係があった。しかし、終末期ケアを行う方針としているホームでもその実施率は高くなかった。医療の専門家に対する終末期ケア教育ですら十分でないとする意見がある。非医療職員に対する終末期ケアの教育体制の確立も必要であることが今回の結果から示唆された。

## E. 結論

認知症高齢者グループホームにおいて、終末期ケアの方針により、その特徴に違いが見られることが分かった。この違いに配慮した終末期ケア実施の支援がなされるべきである。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

・ Y.Hirakawa, Masuda, K.Uemura,

M.Kuzua A.Iguchi.

Effect of long-term care insurance on communication/recording tasks for in-home nursing care services.

Archives of Gerontology and Geriatrics  
2004;38:101-113

・ J.Onishi, H.Umegaki, Y.Suzuki, K.Uemura

M.Kuzuya, A.Iguchi

The relationship between functional disability and depressive mood in Japanese older adult inpatients.

J Geriatr Psychiatry Neurol 2004;17:93-98

・ Y.Hirakawa, Y.Masuda, T.Kimata, K.Uemura, M.Kuzuya, A.Iguchi

Effects of home massage rehabilitation therapy for the bed-ridden elderly: a pilot trial with three month follow-up

Clinical Rehabilitation 2004;18:1-8

・ 平川仁尚、益田雄一郎、植村和正、葛谷雅文、野口美和子、木股貴哉、井口昭久

全国の医学科・看護科における終末期医療・看護教育の実態調査

日本老年医学会雑誌

2005 (印刷中)

・植村和正.

「高齢者の終末期の医療及びケア」に関する日本老年医学会の「立場表明」.日老医誌 2004;41 (別冊) : 45-47.

・平川仁尚、益田雄一郎、木股貴哉、植村和正、葛谷雅文、井口昭久.

緩和医療の行われていない療養型病床群 2 施設における痴呆性高齢者の終末期医療に関する研究.日本老年医学会雑誌 2004;41:99-104.

2. 学会発表

平川仁尚、益田雄一郎、植村和正、葛谷雅文、木股貴哉、井口昭久 在宅寝たきり高齢者における往療マッサージの効果に関する研究  
2004年6月16-18日 第46回日本老年医学会総会 千葉幕張メッセ

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

癌患者を中心に在宅終末期ケアを提供している診療所における  
高齢患者の終末期ケアに関する研究

分担研究者 益田 雄一郎 名古屋大学大学院医学系研究科老年科学

研究要旨 今回、癌患者を中心に在宅終末期ケアを提供している診療所において、高齢患者の終末期ケアに関する前向き観察調査を実施した。その結果、病名の告知率が低いこと、事前指定書の所持率が低いこと、終末期にみられる症状として食欲不振・呼吸困難が多かったこと、終末期に積極的医療はほとんど行われていなかったこと、などが分かった。今後、行われている治療行為のみならず、人工栄養など治療行為や病院への搬送の差し控えに関する調査も必要である。また、事前指定の具体的内容に関する詳細な調査や介入試験、病院・長期介護施設など他の場所における終末期ケアとの比較検討、などが必要である。

A. 研究目的

戦後、わが国では、核家族化に伴う家族介護力の低下や医療の高度化などにより、病院で死を迎える国民が増加してきた。しかし、近年、住み慣れた自宅で人生の最期を迎えたいと希望する高齢者の増加や医療の高度化に伴う国民医療費の増大などを背景に、在宅終末期ケアが注目されている。国民の70%以上が在宅での死を望んでいるといわれるが、在宅終末期ケアの現状や終末期にみられる症状など十分な情報の提供に基づいた希望であるとは必ずしもいえない。本研究は、国民および在宅ケアに関わる医療関係者に、終末期ケアをどこで行うか議論を行う際の基礎資料を提供することを目的としている。

B. 研究方法

研究対象は、平成14年10月から平成16年9月までの間、日本ホスピス・在宅ケア研究会に所属する診療所のうち、賛同が得られた診療所の患者で、在宅で看取りが行われた65歳以上の高齢患者とした。調査内容は、年齢・性別・病名など属性、要介護度、日常生活自立度、認知機能異常の有無、事前指定書および事前指定書所持の有無、告知の有無、死亡

前48時間に観察された症状および実施された終末期ケア、とした。調査は、診療所の医師が、患者の死亡後に状況を振り返って行った。

（倫理面への配慮）

診療所からの情報は匿名化され、個人が特定されないように配慮した。

C. 研究結果

最終的な対象者は240人であった。性別は男125人(52.1%)、女115人(47.9%)人で平均年齢は78.6歳であった。認定されている要介護度の分布は、要支援2人(0.7%)、要介護Ⅰ15人(5.4%)、要介護Ⅱ15人(5.4%)、要介護Ⅲ27人(9.6%)、要介護Ⅳ44人(15.7%)、要介護Ⅴ75人(26.8%)であった。障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)について、J7人(2.5%)、A20人(7.1%)、B48人(17.1%)、C96人(34.3%)と寝たきり度が高いほど対象者が多くみられた。認知機能について、正常な対象者は115人(41.1%)であった。居住場所について、持ち家(戸建)と回答した対象者が180人(64.3%)と最も多く、持ち家(マンション)が17人(6.1%)と続いた。自宅から医療機関までの距離の平均は3.5kmであった。また、往診の回数は週2.6回で

あった。主たる原疾患について、悪性新生物が最も多く（219人、78.2%）、呼吸器系疾患（35人、12.5%）、脳血管性疾患（22人、7.8%）と続いた。死因となった疾患について、悪性新生物が最も多く（113人、40.4%）、呼吸器系疾患（34人、12.1%）、肝疾患（30人、10.7%）と続いた。主介護者は、子供131人（46.8%）、配偶者95人（33.9%）であった。76人（31.7%）が原疾患の告知を、22人（9.2%）が余命の告知を受けていた。所定の事前指定書を持っている往診医にかかっていた対象者は143人（59.6%）であった。そして、その事前指定書の有無にかかわらず、事前指定書を持っていた対象者は37人（15.4%）であった。

死亡前48時間にみられた症状について、多い順に以下に示す。

	人	%
食欲不振	136	48.6
呼吸困難	106	37.9
昏睡	100	35.7
自制内疼痛	88	31.4
喀痰・痰詰り	76	27.1
発熱	69	24.6
悪心・嘔吐	55	19.6
その他	51	18.2
せん妄	48	17.1
咳嗽	47	16.8
失禁	37	13.2
我慢できない疼痛	35	12.5
不安	34	12.1
便秘	16	5.7
下血	16	5.7
下痢	13	4.6
その他の出血	12	4.3
吐血	11	3.9

眩暈	3	1.1
喀血	2	0.7

また、死亡前48時間に行われた終末期ケアについて、多い順に以下に示す。

	人	%
薬剤の経口投与	111	46.3
麻薬投与	83	34.6
酸素吸入の施行	77	32.1
高カロリー以外の輸液	75	31.3
吸痰	62	25.8
尿道カテーテル挿入	38	15.8
抗生物質投与	34	14.2
中心静脈点滴	30	12.5
血液検査	18	7.5
高カロリー輸液	18	7.5
経管チューブ挿入	10	4.2
心臓マッサージ	6	2.5
エアウェイ挿入	5	2.1
心理的ケア	4	1.7
宗教的な癒し	3	1.3
昇圧剤	2	0.8
人工呼吸器	1	0.4
血液製剤	1	0.4
動脈ライン確保	1	0.4
X線検査	1	0.4
挿管	0	0.0
輸血	0	0.0
拘束	0	0.0
その他	13	5.4

尚、高カロリー輸液について、平均輸液量は約1000ml/日であり、それ以外の平均輸液量は約500ml/日であった。

#### D. 考察

性別について、男女比はほぼ1:1であった。日常生活自立度については、ベッド上寝

たきり者が全体の約3分の1を占めた。認知機能正常な者は全体の約40%であり、少なくとも、対象者の半数は、終末期ケアの希望を推察するうえで重要な要素となる認知機能に障害がみられた。居住場所は、戸建の持ち家が多く、在宅での看取りに影響を与えている可能性はある。多変量解析により検討を行う必要がある。原疾患および死因の多くは悪性新生物であったが、対象とした診療所は在宅終末期ケアに積極的に取り組んでいる研究会に所属しているため、そうした患者を多く受け持っていると考えられる。また、今回の結果を持って、高齢者の終末期および終末期ケアの現状を議論することはできない点は、結果の解釈の際に考慮すべきであろう。主介護者で子供が多かったことは、家族構成については現在解析中だが、2.3世帯同居など家族介護力が高いことが在宅終末期ケアの充実に影響している可能性があり、さらに検討を進める予定である。告知率は30%であり、必ずしも高いとは言えなかった。この理由として、疾患の多くが悪性新生物であることから告知に慎重になっていたこと、認知機能や日常生活動作の低下が影響を与えたこと、などが考えられる。病名の告知はインフォームドコンセントに不可欠な要素であるため、告知に関する更なる調査が必要である。また、多くの診療所所定の事前指定書の形式が存在したにもかかわらず、事前指定書を有していた対象者は少なかった。この理由として、研究者らにより以下のことが指摘されている。

- ・家族や医師が終末期であることを言わない
- ・家族関係に変化をもたらすことを危惧している
- ・口頭での指示が仲の良い家族において最良の方法だと考えられている

・個人の意思決定が家族の意思により覆される

しかし、わが国では、事前指定に関する調査はほとんど行われていない。今後、事前指定のあり方を議論するための基礎資料を得るため更なる調査が望まれる。死亡前48時間に見られた症状について、食欲不振、呼吸困難、昏睡、などが多かったことは、我々が以前に実施した高齢者専門病院およびホスピスにおける高齢癌患者の症状と相似した結果であった。また、死亡前48時間に実施された終末期ケアについて、心臓マッサージや人工呼吸器の使用などの積極的医療はほとんど行われていなかった。よって、行われた終末期ケアの内容について、今回の結果と比較検討することで、死亡場所による終末期ケアの特徴の違いを明らかにすることができると考える。

#### E. 結論

今回、癌患者を中心に在宅終末期ケアを提供している診療所において、高齢患者の終末期ケアに関する前向き観察調査を実施した。その結果、病名の告知率が低いこと、事前指定書の所持率が低いこと、終末期にみられる症状として食欲不振・呼吸困難が多かったこと、終末期に積極的医療はほとんど行われていなかったこと、などが分かった。今回の結果は、在宅終末期ケアを考える上で貴重な基礎資料となると考える。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

英文原著

Y. Hirakawa, Y. Masuda, K. Uemura, M. Kuzuya, A. Iguchi.

Effect of long-term care insurance on communication/recording tasks for in-home nursing care services.

Archives of Gerontology and Geriatrics 2004;38:101-113.

Y. Hirakawa, Y. Masuda, T. Kimata, K. Uemura, M. Kuzuya, A. Iguchi

Effect of home massage-rehabilitation therapy for the bed-ridden elderly: a pilot trial with a three-month follow-up

Clinical Rehabilitation 18:1-8 2004

J. Onishi, Y. Masuda, M. Kuzuya, M. Ichikawa, M. Hashizume, A. Iguchi

A Long-term prognosis and satisfaction after percutaneous endoscopic gastrostomy in a general hospital

Geriatrics and Gerontology International 2004;4:127-131

Michael D. Fetters, Y. Masuda, K. Sano, Japanese women's perspective on pelvic examination in the United States: Looking behind the a cultural curtain

Journal of reproductive medicine 2004(in press)

益田雄一郎、井口昭久

高齢者のターミナルケア

医学のあゆみ

2005 ; 212 : 209-213

平川人尚、益田雄一郎、植村和正、葛谷雅文、

野口美和子、木股貴哉、井口昭久

全国の医学科・看護学科における終末期医療・看護教育の実態調査

日本老年医学会雑誌

2005 (印刷中)

平川仁尚、益田雄一郎、木股貴哉、植村和正、葛谷雅文、井口昭久、

緩和医療の行われていない療養型病床群 2 施設における痴呆性高齢者の終末期医療に関する研究。

日本老年医学会雑誌

2004;41:99-104.

益田雄一郎、山本隆一

標準ケアサービス計画：在宅版一改訂版。

日本総合研究所 2004

益田雄一郎、井口昭久。

高齢者の終末期ケア倫理学的問題を中心に。JIM 2004 (印刷中)

## 2. 学会発表

平川仁尚、益田雄一郎、植村和正、葛谷雅文、木股貴哉、井口昭久 在宅寝たきり高齢者における往療マッサージの効果に関する研究 2004年6月16-18日 第46回日本老年医学会総会 千葉幕張メッセ

平川仁尚、益田雄一郎

往療マッサージに関するケアマネージャーの意識調査 第12回日本介護福祉学会大会 2004年9月4-5日 岩手県盛岡市岩手県立大学

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

### Ⅲ 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
葛谷雅文 大西丈二 井口昭久	高齢者医療の現場における低栄養ならびに栄養管理の認知度の調査	日本臨床栄養学会誌	26	235-238	2005
益田雄一郎 井口昭久	高齢者のターミナルケア	医学のあゆみ	212	209-213	2005
Onishi J Masuda Y Kuzuya M Ichikawa M Hashizume M Iguchi A	Long-term prognosis and satisfaction after percutaneous endoscopic gastrostomy in a general hospital	Geriatrics and Gerontology International	4	127-131	2004
Hirakawa Y Masuda Y Uemura K Kuzuya M Iguchi A	Effect of long-term care insurance on communication recording tasks for in-home nursing care services	Archives of Gerontology and Geriatrics	38	101-113	2004
Onishi J Kuzuya M Sakaguchi H	Survival rate after percutaneous endoscopic gastrostomy in a long-term care hospital	Clin Nutr	23	1248-1249	2004
Hirakawa Y Masuda Y Kimata T Uemura K Kuzuya M Iguchi A	Effects of home massage rehabilitation therapy for the bed-ridden elderly:a pilot trial with a three month follow-up	Clinical Rehabilitation	18	1-8	2004
Kanie J Suzuki Y Akatsu H Kuzuya M Iguchi A	Prevention of late complication by half-solid enteral nutrients in percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding	Gerontology	50	417-419	2004

Onishi J Umegaki H Suzuki Y Uemura K Kuzuya M Iguchi A	The relationship between functional disability and depressive mood in Japanese older adult inpatients	J Geriatr Psychiatry Neurol.	17	93-98	2004
小池晃彦 葛谷雅文 井口昭久	高齢者の「筋肉減少症」 Sarcopenia	Geriatric Medicine	42	919-923	2004
葛谷雅文	大学病院における老年医学専門医の役割ならびに問題点	日本老年医学会誌	41	378-380	2004
植村和正	「高齢者の終末期の医療およびケア」に関する日本老年医学会の「立場表明」	日本老年医学会雑誌	41	45-47	2004

## IV 研究成果の刊行物・別刷

## 高齢者医療の現場における低栄養ならびに栄養管理の認知度の調査

葛谷 雅文 大西 丈二 井口 昭久\*

### はじめに

脆弱な高齢者では頻繁に栄養不良が認められ、予後に大きく影響していることが明らかにされている<sup>1-3)</sup>。特に長期療養型病床や老人保健施設などの介護施設入所高齢者では30%から40%近くが栄養不良状態と報告されている<sup>4)</sup>。近年急性期一般病棟での栄養管理の重要性は認識され、多くの病院で nutritional support team (NST) が立ち上がり、実績を積みつつある。今後日本では益々高齢化が進み、病床の半分を担うことが想定されている療養型病床ならびに介護施設での栄養管理推進が望まれるところである。しかし、今のところそれらの病床における栄養管理の実態については多くが不明のままである。今回我々は愛知県下の長期療養型病床群へのアンケート調査を行い長期療養型病床における栄養管理の実態を調査した。

### 1. 方法

愛知県医療法人協会の強力の下、194の法人理事長あてにアンケートの依頼を行った。このうち療養型病床をもつ施設は計93法人であり、アンケートは46法人より回収された。

アンケート内容は以下の通りである。

1. 療養病床数、2. 経管栄養患者の受け入れ状況、3. 入院患者の食事摂取および栄養の状況、4. 入院患者の食事摂取の自立、ならびに介助の必要状況、5. 経管栄養ならびに点滴を受けている患者数、6. 経管栄養、中心静脈栄養の施行場所、7. 栄養不良患者数、8. 栄養士数、9. 入院患者身体計測(身長・体重)頻度、10. 栄養アセスメント評価の有無、11. 食事(経管栄養)カロリー数、12. 認知機能障害者数、13. 栄養療法の事前指示。アンケート内容の集計は46施設中の%で表し、小数点以下は四捨五入して表示した。

\*名古屋大学大学院医学系研究科発育・加齢医学講座(老年科学)

### II. 成績

アンケートの回答のあった施設の長期療養型病床数は平均  $69.8 \pm 75.0$  (平均 $\pm$ 標準偏差)であり、病床合計の内訳は介護保険型が24%、医療保険型が76%であった。またアンケートに回答いただいた職種は看護師が50%、医師が22%、事務職が20%、ソーシャル・ワーカーが4%であった。

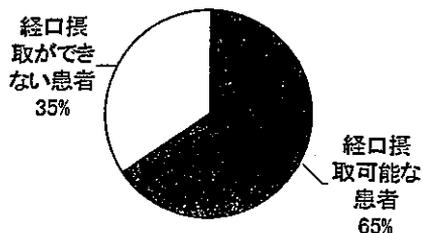
経管栄養を受けている患者の受け入れ状況は、経鼻経管は1施設を除きすべて受け入れ可能との回答であった。また胃瘻経管の受け入れ状況は受け入れないとした施設は7%であった。入院中の患者で経口摂取可能な患者の割合は各施設を平均すると65%が経口摂取可能な患者で、35%が経口摂取できない患者であった(図1)。経口摂取が自立している患者が全患者の50%以上いる施設は50%存在したが、逆に経口摂取自立者が10%に満たない病院が24%存在していた(図1)。また食事全介助者の割合は10%未満の病院が全体の39%と最も多かったが、50%以上の患者が全介助である病院も10%存在していた(図1)。

経管・経静脈栄養を受けている患者は施設によりばらつきがあるが、平均すると経鼻経管、胃瘻経管とも10~13%程度存在していた(図2)。一方中心静脈栄養を受けている患者の割合は1%にも満たなかった。またそれらの栄養療法を自院で開始した率は経鼻経管が44%、胃瘻経管が35%、中心静脈栄養が64%、末梢静脈栄養が95%であった(図2)。

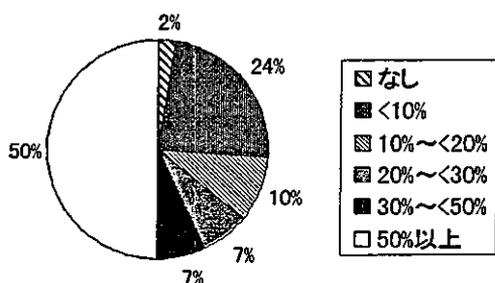
入院患者の内、栄養不良と思われる患者は「いない」と回答した施設が存在したが、10%未満と回答した施設が36%と最も多かったが、50%以上の入院患者は栄養不良であると回答した施設が5%存在していた(図3)。一方血清アルブミン値が3.5 g/dl未満の割合は施設ごとに相違があるが、19%の施設が約3割から5割の患者が3.5 g/dl未満であると回答した。また27%の病院では血清アルブミンの測定がなされていなかった(図3)。

身体計測の測定頻度に関しては、身長は入院時のみの

経口摂取可能・不可能な割合



経口摂取自立患者の割合



経口摂取全介助患者の割合

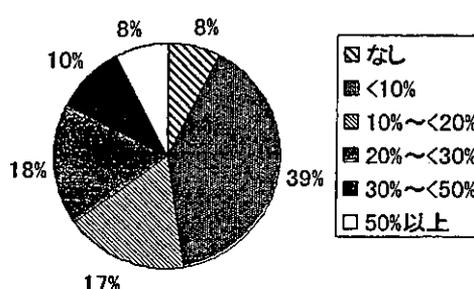
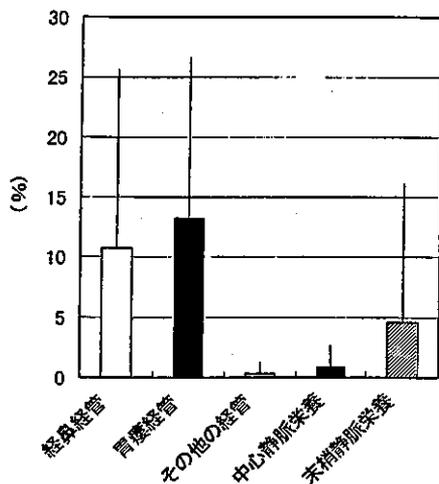


図1 経口摂取可能・不可能患者の割合ならびに経口摂取自立者・全介助患者の割合。

A



B

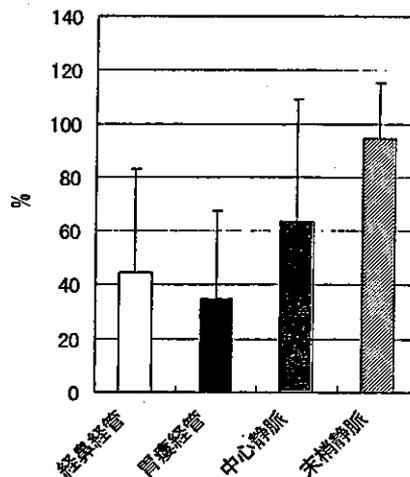


図2 療養型病床における経管栄養，静脈栄養。

A: 経管栄養，静脈栄養に依存している患者の割合。B: 経管栄養，静脈栄養療法を自院で開始した割合。グラフは全て平均値±標準偏差で表す。

測定が58%と最も多かったが、40%が必要時以外測定しないと回答した(図4)。体重測定に関しては多くの施設(44%)が1ヶ月に一度測定していたが、必要以外測定せずが19%、入院時のみが23%であった。栄養アセスメントの実施率は入院時のみ行っているのが23%、定期的に行っている病院が15%存在したが、半分以上の施設(62%)ではアセスメント自体が行われていなかった。

経口摂取可能な患者への一日の食事によるカロリーは平均すると $1460.9 \pm 213.3$  kcalであった。しかし、経管栄養を使用した投与カロリーは施設によりさまざま、ほぼ3/4(75%)の施設で全て一定のカロリーを投与していた。その時の平均投与カロリーは $1012.5 \pm 164.2$  kcalであった。経管を介する投与カロリーは施設によりさまざまであったが、1000 kcal未滿しか投与していな

高齢者医療の現場における低栄養ならびに栄養管理の認知度の調査

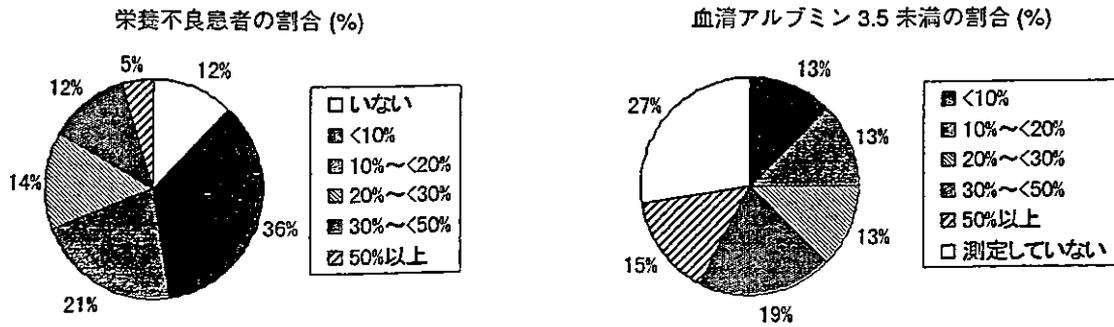


図3 栄養不良患者ならびに低アルブミン患者の割合。

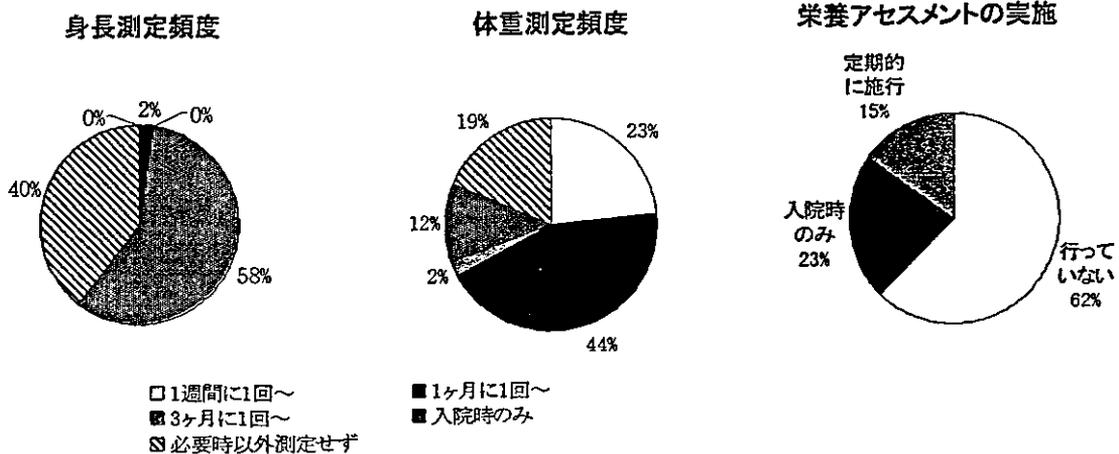


図4 療養型病床における身体測定、栄養アセスメントの頻度。

いという施設が 18%存在した。「将来経口摂取不能となった時の栄養療法のあり方に関して本人または家族に事前に希望をきいているか?」の質問に対して 62%の施設であらかじめ希望を聞いているとの回答であった。

III. 考 察

今回の調査では少なくとも愛知県では今やほとんどの長期療養型施設では経管栄養を施行されている患者の入院制限はないことが明らかになった。しかし、入院患者のうち経口摂取障害がある者の割合は高率であり、しかも自立して経口摂取ができるものの割合は驚くほど少なく、その多くは何らかの介助が必要である。それにもかかわらず、栄養アセスメントは半分以上の施設で行われていない。身長計測はともかくとして、体重測定が定期的に行われている施設が少ないのみならず、入院中必要時以外測定していない施設が少なくない。また、栄養指標の簡便なマーカーである血清アルブミンを測定していない施設も 1/4 存在していた。測定している施設の protein energy malnutrition の指標である血清アルブミン 3.5 g/dl 未満の患者の割合も驚くほど高い。実際、低アルブ

ミン血症、栄養不良と思われる患者は驚くほど多い。

杉山らは全国 8 地域 15 病院に入院中の高齢患者(女性 722 人:平均年齢 81.8 歳, 男性 326 人:平均年齢 80.0 歳)の女性患者の 39.4%, 男性患者の 42.8%が血清アルブミン値が 3.5 g/dl 以下であったとし、病院高齢入院患者の 30~50%の割合で低アルブミン血症が存在しているとしている<sup>9)</sup>。また日常生活動作の低下している高齢者ほど血清アルブミン 3.5 g/dl 以下の者の割合が高いとしている。本調査は日常生活動作などの調査を施行していないため、詳細は不明だが、療養型に入院している患者ということもあり、ほとんどが日常生活動作のなんらかの障害を抱えている高齢者が対象になっているものと思われる。

経口摂取可能な患者への食事カロリーは 1600 kcal 前後と十分と思われる食事が提供されているが、一方、経管栄養を受けている患者には 1000 kcal 以下と回答した病院が 18%存在し、またどの患者にも一律のカロリー数を出している病院が多く、その平均投与カロリーは 1012 kcal であった。経口摂取患者に比較し、経管栄養患者のカロリーはかなり低く設定されている。おそら

く、経管栄養に依存している患者は寝たきり状態が多く、消費カロリーも低いことを想定してのことだと思われる。しかし、患者ごとの体格もことなり、代謝性ストレスを受けている患者も存在すると想像され、投与カロリーは栄養アセスメントをして投与カロリーを決め、しかも定期的なモニタリングによる微調整が必要である。しかし、上記のごとくアセスメントを行っている病院は少なく、モニタリングも実施されているか危惧するところである。

今回の調査では療養型病床スタッフへのアンケート調査に過ぎず、今後直接患者の身体計測、血液データの採取などを含む実態調査が必要と思われる。

しかしながら、今回の限られた調査でも明らかなのは療養型病床におけるスタッフの栄養に関する意識は決して高いとはいえず、引き続き障害をもつ脆弱な高齢者に対する栄養アセスメントの重要性などに関する啓蒙活動が必至であると思われる。昨今、急性期一般病院ではNSTが浸透しつつあり、患者の予後、QOL、医療経済的な側面で貢献している。今後はますます需要が増えることが予測される長期療養型病床でのNSTの実施が必要となる時期にきている。

#### ま と め

愛知県医療法人協会所属の医療法人をアンケート調査

を行い、長期療養型病床における栄養管理の実態を調査した。経口摂取の自立していない患者ならびに経管栄養に依存している入院患者が著しく多く、低栄養患者も高率に存在することが明らかになった。しかしながら、栄養管理に必須と思われる栄養アセスメント実施率はきわめて低く、今後療養病床における栄養療法ならびにアセスメントに関する啓蒙が必要と思われる。

謝辞 本アンケート調査にご協力いただいた愛知県医療法人協会、ならびに愛知県医療法人協会会長下郷宏先生に深謝いたします。

#### 文 献

- 1) Sullivan, DH., Sun, S., Walls, RC.: Protein-energy undernutrition among elderly hospitalized patients. A prospective study. *JAMA*, 281: 2013-2019 (1999)
- 2) Cederholm, T., Hellstrom, K.: Nutritional status in recently hospitalized and free-living elderly subjects. *Gerontology*, 38: 105-110 (1992)
- 3) 葛谷雅文: 高齢者の栄養表かと低栄養の対策. *日老医誌*, 40: 199-203 (2003)
- 4) 杉山みち子, 清水瑠美子, 若木陽子, 中本典子, 小山和作, 三橋美佐子, 他: 高齢者の栄養状態の実態—nation-wide study— 栄養—評価と治療, 17: 553-562 (2000)

## Malnutrition of the Elderly: Unrecognized Problem in Geriatric Medical care Facilities in Japan

Masafumi KUZUYA, Joji ONISI and Akihisa IGUCHI

Department of Geriatrics, Nagoya University Graduate School of Medicine

Although it has been well known that malnutrition is an important predictor of morbidity and mortality in the elderly and that malnutrition is a frequent and serious problem in geriatric patients, it is not fully known how often malnutrition was observed in the elderly in geriatric medical care facilities in Japan. We examine the state of nutritional care for the Japanese elderly at geriatric medical care facilities belong to Association of Aichi Healthcare Corporations by sending questionnaires to the facilities. The results from the 46 facilities showed the high prevalence rate of patients who cannot take in ad-

equated nutrition and are receiving tube feeding. Although the high prevalence rate of malnutrition was recognized in the facilities, the medical staffs do not sufficiently beware of their nutritional problem. Many elderly patients receive less than optimal nutritional care while hospitalized. The adequacy of the nutritional care routinely provided to elderly at geriatric medical care facilities is an important issue.

**Key words:** malnutrition, elderly, geriatric medical care facilities, nutritional care