〈原 著〉

特別養護老人ホームにおける超高齢者の看取りケア —殊に急性期病院における入院症例との比較について—

栗田 明¹⁾ 品川 直介²⁾ 小谷英太郎³⁾
高瀬 凡平⁴⁾ 草間 芳樹³⁾ 新 博次³⁾

要 約 目的：特別養護老人ホーム（特養）において超高齢者の看取りケアを行う施設が増加しているが、基準となる指針は各事業所により異なる。また入所者の身体所見の変化などで病院での治療を家族らが希望するケースがあるが、終末期ケアに関するデータに乏しい。そこで看取りケアをした症例と、入院依頼症例の予後について比較検討した。**方法：**対象は平成20年2月1日から平成21年5月20日までに看取りケアを実施した5例（99±10歳）と当施設に入所中に病態が急変したため提携先の病院に入院加療した48例（89±15歳）である。看取りケアをした症例は当施設において通常のごとく有熱時や心不全の急性増悪に対する医療看取りケア（有熱時には通常行っている摂食制限、水分多め、血管拡張剤、抗生剤などの経口投与）を行った。また枕元での癒しの音楽を毎日約60分間流した。他方、病院入院症例は入院先の医師指導による通常の治療を実施した。**結果：**看取りケア症例は平均300±70日で5例全例が生存し、CRPは平均10±12 mg/dlから1.2±0.5（ $p<0.05$ ）に低下し、血清アルブミン値（Alb）は2.7±1.6 g/dlから3.5±2.6に、BMIも16±1.6から18.3±0.75（ $p<0.05$ ）に上昇した。他方、入院症例は48例で、そのうち32例は平均120±26日の入院加療で当施設に退所することが出来た。しかし16例は平均100±36日の入院加療で死亡退院（誤嚥性肺炎；11例、心不全；3例、消化器疾患；2例）であった。**結論：**百寿者といえども高齢を考慮した看取りケアを行えば急性増悪期を克服し、生命力をさらに発揮することが出来る。しかし、慢性基礎疾患の急性増悪や肺炎などで入院加療した約1/3の症例は死亡退院であった。これらの事実を認識しながら家族らとの話し合いなどを通じて入所者が終末期を迎えられるよう看取りケアに励むべきである。

Key words：特別養護老人ホーム，超高齢者，看取りケア

（日老医誌 2010；47：63-69）

緒 言

世界で類をみないほど速い速度で高齢社会となった我が国では特別養護老人ホーム（特養）において超高齢者の看取りケアを行う施設が増えつつあるが、その基準となる指針は各事業所により異なる^{1)~3)}。当初は特養への入所時に病院への搬送を希望しなかったのに、身体の変化などにより病院での治療を家族らが希望するようなケースにしばしば遭遇する。そのさい、家族らに入所者の病状を説明するのに看取りケアのデータを示すこ

とが望まれるが、その資料に乏しい。そこで家族ら本人と医師との間で意思の疎通を補うために看取りケアをした症例と入院加療した症例の予後などについて比較検討した。

対象と方法

対象は平成20年2月1日から平成21年3月20日までに看取りケアを開始した5名（平均年齢：99±10）と当施設に入所中に病態が急変したため提携先の病院に入院加療を要請した48名（平均年齢：89歳±15）である。

当施設における看取りケアエントリーの条件は表1に示すように98歳以上の入所者で常勤医のこれまでの臨床経験と長寿科学総合研究事業の嚥下性肺炎疾患の診断基準を参考に作成した診断基準や、米国心臓病学会の心不全の診断基準を参考に判定した^{4)~6)}。看取りケア症例の死の判定は常勤医が対処できる場合は、常勤医が行うが、常勤医が休日などで対処できない場合には、非常勤医が

1) A. Kurita：社会福祉法人特別養護老人ホーム福音会 医務室

2) N. Shinagawa：品川クリニック

3) E. Kotani, Y. Kusama, H. Atarashi：日本医科大学多摩永山病院

4) B. Takase：防衛医科大学校

受付日：2009.5.20，採用日：2009.9.15

対処することを入所時及び看取りケアエントリー時に家族らに予め説明し了承されている。当施設の主な看取りケアの実施内容を表2に示す。同表に示すように身体所見に応じた食事、入浴、清拭を行い、必要に応じて苦痛を和らげ、精神面では安心されるように声かけや、我々のこれまでの経験から癒しの音楽を毎日約60分間可能な限り枕元で流すように努めた⁷⁾。さらに可能な場合には家族の了承を得て毎週1回行われる“福音の集い”という約30分間の牧師の感話集会に出席するように配慮

した。

他方、入院依頼症例は介護職員の申し送り事項を参考に医師が診察し病態を家族らに連絡して入院加療の必要性を説明し、必要に応じて採血してCRPやAlb値を参考に診断し連携病院に紹介した。休日や夜間など医師が不在の場合には、介護福祉士が担当看護師に電話連絡し、その判断に従って当施設の車か救急車で関連病院に搬送した。そのさい表1の基準を参照し、98歳未満で37.5度以上の発熱が2日以上持続し、NSAIDsのロキソプロフェンナトリウムを30mg投与しても解熱せず、かつSpO₂が90%以下などの肺感染症による呼吸不全か、NYHA (New York Heart Association)⁵⁾ 3度以上の心不全、または食欲が減退し脱水様症状が顕著な場合や転倒などによる骨折の疑いのある場合などである。これらの状況は休日明けには常勤医に伝えられた。主要な数値はmean±SDで表記した。

結 果

1. 看取りケア症例のエントリー開始時の主要データ (表3)

看取りケアエントリー症例の主な所見を表3に示す。

表1 看取りケアエントリーの条件

-
- (1) 年齢: 98歳以上
 - (2) 肺炎の重症度 (3項目以上)
 - (1) 体温: 37.5℃ ≥
 - (2) 脈拍: 90 bpm ≥
 - (3) 20/分 ≥
 - (4) CRP ≥ 5.0 mg/ml, 白血球数 ≥ 9,000/μl, 或いは 4,000/μl <
 - (5) SpO₂ < 90%
 - (6) 脱水
 - (3) 重症心不全: NYHA⁵⁾ 3 ≥, BNP ≥ 100 pg/ml⁶⁾
-

老年医学の基礎と臨床I (編: 大内 尉義) ワールドプランニング 2008. p285 を改変⁴⁾

表2 福音会における看取りケアの実施内容

-
- (1) 栄養と水分

身体状況に応じた食事の提供や好みの食事の提供 (食事、水分量摂取量、浮腫、尿量、排便回数などの確認) バイタルサインの記録及び報告: 体温、脈拍、血圧を3～4回/日、必要に応じてSpO₂などを毎夕報告
 - (2) 清潔
 - (a) 身体状況に応じ可能な限り入浴や清拭を行う
 - (b) 寝具や衣類は清潔なものを使用し、居室やベッド周辺を清潔に、採光や空調に注意し明るく快適な空間を作るように努める
 - (c) その他、本人、家族の希望に添うように努める
 - (3) 苦痛の緩和
 - (a) 身体面: 身体状況に応じた安楽な体位の工夫と援助及び疼痛緩和の処置
 - (b) 精神面: 手を握る、身体のマッサーやスキんシップや励まし、声かけ、癒しの音楽を毎日約60分間など特定の信仰、信条についてご本人、ご家族から求められた場合にはその希望に沿った関わりが保たれるように援助する
 - (4) 家族への対応
 - (a) 変化していく身体状況や介護内容を定期的に医師などから説明を行いご家族の意向の確認 (月1回: 30分)
 - (b) 継続的に家族の精神的援助 (病状説明、相談、連絡など) に心がけ、カンファランス毎に状態説明を行う
 - (c) 居室での付添は24時間可能
 - (d) 看取り介護の終結 (ご本人死亡) 後、残されたご家族を思いはかり、共感的支援を行う
 - (5) 死亡時の支援: 医師による死亡確認後、エンジェルケアを実施する
 - (6) 医療機関や在宅へ搬送する場合もある
 - (7) 職員教育
 - (a) 看取り介護の理念と実践による理解
 - (b) 身体的、精神的変化への適応
 - (c) 看取り介護に必要なチームケアの在り方
 - (d) 夜間急変時の対応、事例検討会
 - (e) 看取り介護に必要な感情統制についての理解
 - (f) 職員が受ける精神的重圧への危機介入
 - (g) 死生観教育など
-

表3 看取りケア開始症例の主要データ (開始時)

	Pts	年齢, 性	病名	栄養	看取り開始日	CRP	Alb	BMI	BT	ECG	etc
1.	S.K	104, F	APN CVI	経口	2/1/08	5.6	3.0	16	37.5	NL	
2.	I.S	100, F	CVI, HT APN	経口	8/1/08	12.5	2.2	14	38	LVH	
3.	W.S	98, F	CVI, APN	PEG	4/1/08	10.0	3.0	15	37.5	SVT	
4.	T.H.	98, F	CVI, AS, APN	経口	3/18/08	19.1	2.4	18	39	ST & T wave changes	
5.	A.C	98, F	OMI, CHF, Af	自力摂食	8/04/08	13	3.5	17	38	OMI, Af	BNP=7,574

CRP=C reactive protein (mg/dl), Alb=albumin (g/dl), BMI=body mass index, BT=body temperature (°C), F=female
 APN=aspiration pneumonia, CVI=cerebral vascular infarction, NL=normal limits, HT=hypertension, LVH=left ventricular hypertrophy, PEG=Percutaneous endoscopic gastrostomy, SVT=supraventricular tachycardia, AS=aortic stenosis, OMI=old myocardial infarction, CHF=congestive heart failure, Af=atrial fibrillation,
 LVH=left ventricular hypertrophy, BNP=brain natriuretic peptide (pg/ml)

図1 入院依頼症例の内訳

同表に示すように全症例女性で平均年齢は 99 ± 10 歳の超高齢者で、かつ 37.5 度以上の発熱と CRP が 5 mg/dl 以上に上昇し肺炎症状を呈していた。また症例 1 と 2 は 100 歳以上の百寿例であった。症例 3 は 98 歳の女性で脳梗塞に上室性頻拍 (SVT: supraventricular tachycardia) を合併した胃瘻の症例であった。この症例を看取りケアにエントリーした理由は、 37 度前半の微熱が 3 日以上持続し、CRP が 10 mg/dl と上昇し、SVT の発作が頻発し家族に病状を説明し看取りケアにエントリーした。症例 4 は大動脈弁狭窄症に脳梗塞を合併した症例であり、 39 度の発熱と CRP が 19.1 mg/dl まで上昇していたため看取りケアにエントリーした。症例 5 は 98 歳の心房細動に広範な前壁の心筋梗塞を合併し BNP 値が $7,574 \text{ pg/ml}$ と異常に上昇した NYHA 4 度⁶⁾ の重症心不全であった。この症例は、CRP の値も 13 mg/dl と上昇し、 SpO_2 も 85% と低下し呼吸困難を訴えたため急性期病院へ緊急入院し、心不全と肺炎に対する利尿剤と抗生剤による初期治療を試みた。その結果、呼吸困難などの自覚症状は改善したが、BNP の値は 350 pg/ml と依然高値であった。しかし家族の強い要請で 7 日間の急性期病院入院後に当施設に退所し、その後看取りケアと内服薬の治療を継続している。

図2-1 看取りケア症例、入院後の生存退所症例、入院後死亡退院症例などの CRP (mean ± SD)

2. 入院依頼症例の内訳 (図1)

図1に入院依頼症例の内訳を示す。平成 20 年の 1 月から翌年の 3 月下旬までの看取りケア開始時期に入院を依頼した症例は 48 例であった。そのうち 32 例は当施設に退所することができたが、16 例は搬送先の病院で死亡した。その内訳は誤嚥性肺炎が 11 例と最も多く、ついで心不全が 3 例、イレウスを含む消化器疾患が 2 例であった。

3. 看取りケア症例、入院生存症例及び入院死亡症例の CRP と Alb の比較 (図2)

図2に看取りケア症例、入院症例、入院後死亡症例のエントリー時の CRP (図2-1) と Alb (図2-2) の値を示す。同図に示すごとく看取りケア症例の CRP は平均 $10.5 \pm 12 \text{ mg/dl}$ に対し、生存退院例は $8 \pm 9 \text{ mg/dl}$ 、死亡退院例は $13 \pm 12 \text{ mg/dl}$ であった。また Alb は、看取

図 2-2 看取りケア症例，入院後生存退所症例，入院後死亡退院症例などの Alb (mean ± SD)

図 3-1 看取りケア症例の CRP の変化 (CRP-1: 看取りケア開始時，CRP-2: 看取りケア施行約 10 カ月後)

りケア症例は 2.7 ± 1.6 mg/dl と最も低値であったのに対し，入院後生存例は 3.3 ± 3.5 mg/dl，入院後死亡例 3.5 ± 2.6 mg/dl であった。CRP および Alb 値ともそれぞれの群間で有意差はなかった。

4. 看取りケア症例の経緯 (図 3, 4)

図 3, 4 に看取りケア症例の主要マーカーの経緯を示す。看取りケアにエントリーした症例は表 3 に示すように自力摂食可能例が 1 例，胃瘻例が 1 例で，残りの 3 例は介助による経口摂取症例であった。これらの症例はスタッフが全介助による経口摂食と内服薬の投与を行った。その主な経口摂食介護法は有熱時には水分のみ（主にポカリスエット）とし，徐々に摂取量を増加した。内服薬は抗生剤と去痰剤を中心とした薬剤に加え心不全に対しては少量の利尿剤や血管拡張剤（正常成人例の約 1/3）などを随時処方した。さらに我々のこれまでの経

図 3-2 看取りケア症例の Alb の変化 (Alb-1: 看取りケア開始時，Alb-2: 看取りケア施行約 10 カ月後)

図 4 看取りケア症例の MBI の変化 (BMI-1: 看取りケア開始時，BMI-2: 看取りケア施行約 10 カ月後)

験⁷⁾⁸⁾から癒しの音楽を毎日約 60 分間枕元で聞かせるように努めた。その結果，約 300 ± 70 日後には，図 3-1 に示すように CRP は平均 10 ± 12 mg/dl から 1.2 ± 0.5 に低下し ($p < 0.05$)，Alb は図 3-2 に示すように 2.7 ± 1.6 mg/dl から 3.5 ± 2.6 に上昇した。また BMI も図 4 に示すように 16 ± 1.6 から 18.3 ± 0.75 まで増加した ($p < 0.05$)。そして“福音の集い”にも出席可能となった。症例 5 の心不全症例は，既述したように看取りケアエントリー時には BNP は $7,574$ pg/ml と異常に上昇していたが，少量のジゴキシン，利尿剤，ARB，血管拡張剤などで $173 \sim 269$ pg/ml まで低下し，ホルター心電図で心拍数は 70/min 前後，心室性期外収縮の頻度も改善した (表 4)。

考 察

我が国で在宅医療を主として運営している診療所数は現在 1 万カ所を超えて一見整備も進行しているようであるが，実際には 24 時間オンコール体制が必要であることなどの理由により十分組織化されていない^{1)~3)}。また

表4 A.C. 98歳 (female) OMI, CHF, Af 各パラメーターの経時的な変化 (症例5)

	5/4/08	5/11	5/24	6/10	8/19	10/31	3/5/05
CRP (mg/dl)	13	8.6	1.8	0.53	0.18	0.3	0.3
Alb (g/dl)	3.5		3.5	3.6	3.6	3.5	4.1
BNP (pg/ml)	7,574	350	250	223	173		269
Digoxin (0.125 mg)	1T	0.5T					
Furosemide (20 mg)	1T	0.5T					
Candesartan (8 mg)	1T	0.5T					
Aspirin (100 mg)	1T	0.5T					

日本人の死に場所が1977年を境に家庭から病院に移行していることを考慮すると⁹⁾、今後特養などでの看取りケアを希望する症例が増加することが予想される。しかし特養での看取りケア例と、特養に入所している症例で病態が急変したため連携病院に入院加療を依頼した症例の予後などについて比較検討した報告はない。高齢者においてはどのような状態を終末期と定義するかは、その病態によりさまざまであり、家族、医療者、介護者などの受け取り方もさまざまである。日本老年医学会では高齢者の終末期の定義を“病状が不可逆的かつ進行性で、その時代に可能な最善の治療により病状の好転や進行の阻止が期待できなくなり、近い将来死が不可避となった状態”¹⁰⁾としている。しかし実際には、ほとんどの超高齢者は脳梗塞、弁膜症、閉塞性肺疾患、腎不全などの慢性疾患を有しながら徐々に死期に近づくが、慢性基礎疾患などの急性増悪などで突然死になることもあり死期の判定は困難である¹¹⁾。そこで著者らは当施設の入所者の平均年齢より10歳上の98歳以上で、かつ表2に示すように肺炎の重症度判定の基準を⁴⁾参考に炎症マーカーであるCRPが5 mg/dl以上、かつAlbが3.0 g/dl以下の値を満たす症例をとりあえず看取りケアエントリーの条件とし、家族や後見人に説明して看取りケアに踏み切った。当施設の看取りケアにエントリーした各症例のその後の経過については、①有熱時には主食を制限し水分を多めに摂取すること（原則的には体温1度の上昇で150 mlプラス）、②頭部を挙上（セミファラーの位置）、③内服薬（解熱剤、抗生剤、利尿剤、血管拡張剤、降圧剤など、成人の約1/3～1/2量）を投与した。さらに、癒しの音楽を流すように努めた。我々のこれまでの経験で音楽療法はIL6などのサイトカインや血漿カテコラミンを低下させることが証明されているからである⁸⁾。その結果、看取りケア開始から平均300日を経過した現段階でCRPは1.0 mg/dl以下に、Albも平均3.5 g/dlに上昇しADLも徐々に回復してきた。症例1を除いた4症例は“福音の集い”に出席できる状態になった。

他方、看取りケア開始時期に病院に搬送した入院症例は、図1に示すように48例であった。その内訳は誤嚥性肺炎が27例と最多であり、ついで心不全が5例、残りは脳梗塞、糖尿病例、消化器、腎不全などであった。入院した症例の経緯は、32例は退院可能となり当施設に帰所することができその後通常の介護ケアを実施している。しかし16例は入院加療中に死亡した。その内訳は、誤嚥性肺炎が11例（約69%）で、残りの3例は心不全であった。入院症例の平均年齢は85±15歳と看取りケア症例に比べて約10歳も若かったのに、死亡例が約1/3を占めた理由として、高齢者の死期の予測を総合的に判断することが困難なことや、対象とした超高齢者は慢性基礎疾患を有しているため原疾患の急性増悪などによる突然死によると思われる¹²⁾。他方、看取りケア症例は98歳以上の超高齢で、既述したようにCRPは平均10±12 mg/dlで、Albは2.7±1.6 mg/dlであったが、約300±70日経過しているにもかかわらず生存し続けている理由として、経口摂取による介護ケアのほかに、癒し音楽を毎日60分間位枕元に流すことによる免疫能の改善などの結果によることも考えられる。これらの事実は医師が超高齢者の死亡時期を正しく予測できない一因かもしれない¹³⁾。現在の看取りケアの指針として各症例の家族らや後見人と医療職員、栄養士、介護職員、事務室担当職員などとの合同の経過報告を兼ねた会合を随時開催するように指導されている³⁾。したがって当施設では看取りケアの指針に従い各症例の家族らとの会合を毎月1回開催しこれまで合計約13回以上持つことが出来た。これらの会合では、医師、看護師による病態の説明、栄養士による食事の摂取状況、体重、BMIの変化の説明、介護職員や事務担当職員による日常介護の問題点などを家族らに説明している。これまでの話し合いを通じて、ほぼ全員の家族らから看取りケアへの感謝の言葉を聞くことができた。

当施設で看取り介護を導入した結果、終末期ケアに対する職員の関心がたかまり、家族との話し合いなどを通

じて当施設で入所者が死を迎える環境が整備されてきたと思われる。現在、当施設で実施している5例の看取りケア症例は、肺炎や心不全などの急性増悪期を看取りケアにより克服し、身体的に苦痛のない状態に近い状態になっていると思われる¹⁴⁾。今後看取りケアを実施する特養や老人施設が増加することが予測されるが、看取りケアをスムーズに行うには、医療従事者や関係職員が家族らとの定期的な話し合いや全体のチームワークが必須の条件であり、可能な限り家族らの意思を確認しながら看取りケアを進めて行くことが重要であると思われる。また百寿者と云えども肺炎や心不全などの病態を克服する生命力を有し適切なケアにより救われる高齢者の存在を医療従事者や職員は認識すべきである。

ま と め

当施設において看取りケアを開始してほぼ1年以上経過したので看取りケア症例と入院加療症例を比較し看取りケアへの取り組み方についての経験をまとめた。

謝辞：看取りケアの遂行にあたり当施設の職員及び三越厚生事業団の援助に深謝します。なお看取りケア中の症例1(S.K)は6月19日に105歳で老衰により永眠された。家族から当施設のこれまでの看取りケアに対し“本人は満足して死を迎えることができたと思う”と謝辞を述べられた。

文 献

- 1) 特別養護老人ホームにおけるターミナルケアの現状
http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003
- 2) 平成12年3月8日 老企第40号.
- 3) 厚生政策情報センター：看取り介護加算の要件：2008-

- 07-29 厚生労働省老健局 計画課.
- 4) 寺本信嗣：肺炎の重症度分類，“検査所見による肺炎の重症度判定”. 老年医学の基礎と臨床 I p284を改変（大内尉義編），ワールドプランニング，東京，2008.
- 5) The Criteria Committee of the New York Heart Association: Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels, 9th ed, Little, Brown & Co, Boston, Mass, 1994, p253-256.
- 6) McCullough PA, Nowak RM, McCord J, Hollander JE, Herrmann HC, Steg PG, et al: B-type natriuretic peptide and clinical judgment in emergency diagnosis of heart failure Analysis from breathing not properly (BNP) multinational study. Circulation 2002; 106: 416-422.
- 7) Kurita A, Takase B, Okada K, Abe S: Music therapy in very elderly cerebral vascular disorders patients with dementia. J Natl Def Med Coll 2007; 32: 143-152.
- 8) Okada K, Kurita A, Takase B, Otshuka T, Kodani E, Kusama Y, et al: Effects of music therapy on autonomic nervous system activity, incidence of heart failure events and plasma cytokine and catecholamine levels in elderly patients with cerebrovascular disease and dementia. Int Heart J 2009; 50: 95-110.
- 9) 柏木哲夫：日本人の死に場所の変化。死を看取る医学—ホスピスの現場から—, NHK ライブラリー，東京，2002, p18.
- 10) 大島伸一：基調講演。高齢化社会と在宅医療。日老医誌 2007; 44: 714-716.
- 11) 井口昭久：（高齢者の終末期の医療およびケア）に関する日本老年病医学会の“立場表明”. 日老医誌 2001; 38: 582-583.
- 12) 鈴木祐介，井口昭久：II：高齢者医療，ターミナル医療の考え方。日内会誌 2004; 93: 2508-2513.
- 13) Christakis NA, Lamont EB: Extent and determinations of error in doctor's prognosis in terminally ill patients; prospective cohort study. BMJ 2000; 320: 469-473.
- 14) 日野原重明：＜ケア＞の新しい考え方と展開，春秋社，東京，2006, p204-205.

End-of-life care in special elderly nursing home for very elderly adults in comparison with emergency palliative therapy in general hospitals

Akira Kurita¹⁾, Naosuke Shinagawa²⁾, Eitarou Kotani³⁾, Bonpei Takase⁴⁾, Yoshiki Kusama³⁾ and Hirotsugu Atarashi³⁾

Abstract

Aim: Although the facilities for end-of-life care in the special elderly (SE) nursing home are increasing, there are no standard guidelines for end-of-life care interventions. Furthermore, in the SE nursing home, there are not enough data concerning those who have had end-of-life care and/or emergency hospital palliative therapy. Therefore, we compared the clinical outcome of end-of-life care patients and emergency palliative therapy patients.

Participants: Five end-of-life care patients (99 ± 10 years old) in the SE nursing home, and 48 emergency palliative therapy patients (89 ± 15 years old) in the hospitals.

Results: All end-of-life care patients are still living after 300 ± 70 days by standard nursing care (mainly fluid diets with small doses of vasodilators and antibiotics) with bed side music. Their average CRP values in terminal end-of-life care patients decreased from 10 ± 12 mg/dl to 1.2 ± 0.5 ($p < 0.05$), serum albumin levels increased from 2.7 ± 1.6 g/dl to 3.5 ± 2.6 and body mass index increased from 16 ± 1.6 to 18.3 ± 0.75 ($p < 0.05$). Among 48 emergency hospitalized palliative patients, 32 patients were discharged to our facility after 120 ± 26 days of hospitalization, whereas 16 patients died in hospital after 100 ± 36 days of hospitalization (aspiration pneumonia: 11 patients, heart failure: 3 patients and G-I causes: 2 patients).

Conclusion: End-of-life care in the SE nursing home prolonged their life expectancy despite centenarian status. Hospital mortality rates of palliative emergency therapy were higher than usual end-of-life care. These data suggest that end-of-life care interventions, including bed side music, could provide physical satisfaction.

Key words: *Special elderly nursing home, Very elderly adults, End-of-life care*
(Nippon Ronen Igakkai Zasshi 2010; 47: 63–69)

1) Fukuinkai Clinic

2) Shinagawa Clinic

3) Nippon Medical School, Tama-Nagayama

4) National Defense Medical College