日老医誌　第52巻　第4号　平成27年10月25日発行（年4号　1月，4月，7月，10月の25日発行）平成4年11月20日第3種郵便物認可　ISSN 0300-9173

日本老年医学会雜誌

Japanese Journal of Geriatrics

Vol. 52
4
OCTOBER
2015

【総　説】
嚥下障害のリハビリテーション

【老年医学の展望】
介護ロボットの現状と課題

【特　集】
フレイル・サルコペニア・ロコモを知る・診る・治す

一般社団法人日本老年医学会

日　老　医　誌
Nippon Ronen Igakkai Zasshi

一般市中病院で死亡した高度認知症高齢者の病態および死亡時病名の検討

奥町　恭代　　山下　大輔　　肥後　智子　　高田　俊宏

要約

目的：一般の市中病院において高齢の高度認知症患者が死亡に至る理由を検討する目的で，認知症を合併する高齢者の入院が多い当科での死亡退院症例を検討した．また，当院の全診療科において作成された死亡診断書を後ろ向きに閲覧し，認知症患者の死因についてさらに検討した．**方法**：①2010年6月からの3年間に大阪府済生会中津病院老年内科に入院し，入院中に死亡あるいは回復が見込めないと判断され自宅で看取り退院となった高度認知症の31名につき入院時・死亡時の病名と死亡に至る背景を検討した．②2013年4月1日からの1年間に大阪府済生会中津病院で死亡診断書が作成され直接死因欄に老衰あるいは肺炎と記載された症例について，死亡の原因と関連する疾患の記載につき調査した．**結果**：①高度認知症で死亡退院した31名のうち，3分の2にあたる21名で認知症の進行に伴う摂食・嚥下障害の存在が死亡と関連していた．②全診療科の死亡診断書において，「老衰」と記載されていた13名はカルテ等で調査したところ全例に高度の嚥下障害があり，11名が高度認知症，2名がパーキンソン病末期であった．直接死因欄に「肺炎」あるいは「嚥下性肺炎」と記載された症例のうち，死因に関連する疾患の欄に認知症や嚥下障害に関連した病名が記載された症例はなかった．**結論**：認知症患者の終末期像として，摂食・嚥下障害や嚥下性肺炎が認められた．認知症は嚥下障害を引き起こし，ひいては死亡につながる疾患であるという事実が広く認識されることが必要であり，当該する患者では認知症もしくは認知症の原因疾患名を死亡診断名として使用するのが適切であると考えられた．

Key words　嚥下障害，高度認知症，終末期，老衰，死因

（日老医誌　2015；52：354-358）

緒　言

超高齢社会となった日本では，今後高齢者の死亡が増加する事が予測されている．また，高齢化に伴って認知症に罹患する患者が増加していることは社会的にも高い関心事項となっている．

日本人で主要な死因を占めるがんや脳・心血管疾患などの疾患は，罹患してもすべての患者が死亡に至るわけでなく，治療法の研究開発が進められており，時には治癒に近い状態まで回復が見込めることも珍しい事ではなくなってきた．しかし認知症の中で最も多くを占めるアルツハイマー病に対する根本的な治療法は未だ確立されておらず，認知症の罹患者が増加するということは，認知症を持ったまま何らかの病態で終末期を迎える人が増加するということを意味する．

アルツハイマー病患者の増加が問題になっている一方で，平成24年度の日本の死亡統計では，年間総死亡数1,256,254例のうちアルツハイマー病での死亡は6,862例（全死因の約0.5%）[1]となっている．しかし，同年の米国の死因統計では，アルツハイマー病での死亡数は全死因の6位[2]で，かつ今後もアルツハイマー病による死亡者数は増加する可能性が指摘されており，両国の統計結果の間には明らかな解離がみられる．

今回我々は，高度認知症患者が死亡に至る理由を検討する目的で，当科での死亡退院症例を検討すると同時に，特に高度認知症の終末期でよく用いられている死亡診断名を拾い上げることで，高度認知症患者の死亡原因としての扱われ方を検討すべく，病院内全診療科で作成され

大阪府済生会中津病院老年内科
受付日：2014. 11. 12，採用日：2015. 6. 22

た死亡診断書を調査した.

方　法

①2010年6月～2013年5月の3年間で大阪府済生会中津病院老年内科に入院し，入院中に死亡した，あるいは回復が見込めないと判断され看取り目的にて自宅へ退院した66名のうち高度認知症と診断された31名について，入院時・死亡時の病名と死亡に至る背景を検討した．認知症の重症度は，介護者より提供された入院前の生活情報と入院時の全身状態から入院担当主治医が判断した.

②2013年4月1日～2014年3月31日の1年間に大阪府済生会中津病院で作成された死亡診断書のうち，直接死因欄に老衰と記載された症例で死亡の原因と関連する疾患に認知症と関連する病名記載があるか調査した．また，直接死因欄に肺炎と記載された症例につき肺炎の原因となった疾患の記載について調査した．尚，済生会中津医療福祉センター内に併設されている老人保健施設と特別養護老人ホームを死亡退所した場合の死亡診断書も当病院で保管されており，両施設入所中の死亡症例を含めて検討した.

結果①

2010年からの3年間で中津病院老年内科に489名の入院があり，そのうち13.5%に当たる66名が死亡退院あるいは看取り目的で自宅退院となっていた．その66名をアルツハイマー病の重症度を主としてADLに重点を置いて分類するFAST（Functional Assessment Staging）分類を用いて認知症の有無・重症度を検討した．認知症なしに分類されたのは2名，FAST3が6名，FAST4が8名，FAST5が4名，FAST6が15名で，高度認知症に相当するFAST7は31名であった.

FAST7に分類されたのは，男性10名，女性21名で，入院時の平均年齢87.8歳であった．31名の入院時病名はがんや心血管疾患は少なく，肺炎を含む感染症が全体の約8割を占めていた.

肺炎で入院した19名中，5名が死亡診断書での直接死因欄に肺炎と記載されていた．そのうち入院時の肺炎が改善せずに死亡に至ったものは1名で，残りの症例は加療に伴い一旦は肺炎の症状は改善を認めたものの，経口摂取再開後に誤嚥性肺炎を再燃し死亡に至ったり，食思不振や拒食，嚥下障害から経口摂取が進まず，家族との相談の上で人工栄養は行わずにCFO（comfort feeding only：本人の意識状態が良好な時に無理のない範囲で少量の水や嚥下しやすい好物を介助にて経口摂取してもらい補液は行わない）や，末梢補液のみで看取りを行い死亡に至っていた．他の誤嚥性肺炎で入院した6名は入院時より回復の見込みのない嚥下障害を認めており，入院加療後に全身状態が安定した時点で家族と相談しCFO目的で自宅へ退院していた．肺炎で入院した19名のうち，14名で高度の摂食嚥下障害が存在し死亡につながっていた.

肺炎以外の感染症やその他の疾患においても，7名で認知症の進行に伴う摂食・嚥下障害の存在が，治療の経過や治療方法の選択に影響を及ぼし最終的に死亡に至っていた.

高度認知症で死亡退院した31名のうち，3分の2にあたる21名で摂食・嚥下障害の存在が死亡につながっていた（表1）.

結果②

2013年4月からの1年間に当院で作成され保管されていた死亡診断書の総数は485枚であった.

そのうち直接死因欄に「老衰」と記載されていたものは13枚であった．11枚は老衰のみが直接死因欄に記載され，他の2枚は直接死因の原因となった病名欄にそれぞれ高度認知症，アルツハイマー病が記載されていた．老衰の病名が記載された13名の生前の状態をカルテ等で調査したところ，11名が高度認知症，2名がパーキンソン病末期であり，全例とも死亡前に高度の嚥下障害を認めていた.

また，直接死因欄に「肺炎」あるいは「誤嚥性肺炎」と記載されたものは46枚あった．32枚が直接死因欄のみ記載されており，残りの14枚は白血病等の悪性疾患や脳血管障害の記載を認めたが，認知症や嚥下障害に関連した病名が記載された症例はなかった（表2）.

考　察

認知症患者では，嚥下機能そのものは大きな問題がなくても認知症の進行とともに食物に対する認知や関心が

表1　高度認知症高齢者（FAST7）の入院時・死亡時病名と死亡に至った背景

年齢	性	入院時病名	死亡診断書病名（I欄）	病態
89	F	ニューモシスチス肺炎	老衰	★パーキンソン病末期の嚥下障害，肺炎改善後CFOで看取り
93	F	誤嚥性肺炎	＊＊＊	★脳血管性認知症からの嚥下障害，肺炎改善後自宅で看取り
75	F	誤嚥性肺炎	肺炎，嚥下障害，認知症・水頭症術後	水頭症後，汎血球減少から心不全・ARDS発症
69	M	誤嚥性肺炎，ニューモシスチス肺炎	＊＊＊	★脳血管性認知症からの嚥下障害，肺炎改善後自宅で看取り
85	M	誤嚥性肺炎	敗血症	★DLBからの重度嚥下障害
79	F	誤嚥性肺炎	＊＊＊	脳腫瘍末期，経管栄養を施行中
79	M	誤嚥性肺炎，尿路感染症	＊＊＊	★脳血管性認知症からの嚥下障害，感染症改善後自宅で看取り
84	M	誤嚥性肺炎，脱水	肺炎，嚥下障害，アルツハイマー病	★アルツハイマー病からの摂食困難がありCFOで看取り
83	M	誤嚥性肺炎	大動脈弁狭窄症	★認知症で経口不可能，末梢点滴で看取り
104	F	肺炎，脱水	うっ血性心不全	肺炎，心不全
81	M	肺炎球菌肺炎	呼吸不全，無気肺，嚥下障害	肺炎球菌肺炎加療中に急変
81	F	誤嚥性肺炎，心不全	肺炎，嚥下障害，認知症	★心肺停止後より認知症，肺炎改善後に経管栄養を開始するも誤嚥性肺炎を再発
82	M	誤嚥性肺炎，DLB	レビー小体病	★レビー小体型認知症による嚥下障害，肺炎改善後CFOで看取り
101	F	誤嚥性肺炎	肺炎	★認知症からの嚥下障害，末梢血管確保が困難となる
80	M	肺炎	急性肺炎	★認知症からの嚥下障害，末梢血管確保が困難となる
98	F	誤嚥性肺炎	＊＊＊	★認知症からの嚥下障害，肺炎改善後自宅で看取り
97	F	誤嚥性肺炎	摂食障害，高度認知症	★認知症からの嚥下障害で経口摂取困難
95	F	誤嚥性肺炎，急性胆のう炎	＊＊＊	★認知症からの嚥下障害，肺炎改善後自宅で看取り
89	M	右眼内炎，誤嚥性肺炎	急性肝障害	眼内炎，MRSA肺炎で他院より転院加療，VCMで肝障害
92	F	急性胃腸炎	肺炎	★嚥下障害で補液のみで経過観察中に意識レベル低下
84	F	腎盂腎炎	老衰	★腎盂腎炎は治癒するもイレウスを発症し，CFOで看取り
97	F	直腸周囲膿瘍	出血性ショック，直腸癌	癌からの出血が持続
85	F	発熱，脱水	敗血症	偽膜性腸炎発症後に敗血症
87	F	食指不振，下痢，腎盂腎炎	急性腎盂腎炎，DIC	腎盂腎炎から多臓器不全を発症
92	F	食欲低下・脱水	消化管出血，急性心不全	★嚥下障害で末梢点滴のみ施行
66	F	クロイツフェルト・ヤコブ病	＊＊＊	★認知症からの摂食障害が進行
92	F	消化管出血，脱水	急性腎盂腎炎	★嚥下障害でCFO施行中に尿路感染症を発症
102	F	てんかん	老衰	★てんかん発作が沈静後も食事摂取が進まず
87	M	胃癌	進行胃癌	★胃癌，アルツハイマー合併による摂食障害，食思低下が進行
96	F	脱水，食指不振	消化管出血，慢性腎不全	腎不全から摂食不振が持続，経過中消化管出血が出現
98	F	汎血球減少	骨髄異形成症候群	MDSからの敗血症

＊＊＊：自宅で死亡　★：摂食・嚥下障害が死亡に影響したと考えられた症例
嚥下障害に関連した死亡を高頻度に認めた

低下した結果，食欲が低下し食事摂取が進まなくなり脱水や低栄養状態に陥ることがしばしば経験される．栄養状態が保てないことは，そのまま生命予後の不良につながる．摂食行動を惹起・遂行するためには，自律神経系を含めた脳の広範な機能が保たれている必要があるが，認知症疾患に起因する神経機能の悪化は摂食・嚥下機能に影響を与える．

日本老年医学会による「立場表明2012」では，「終末期」を「病状が不可逆的かつ進行性で，その時代に可能な限りの治療によっても病状の好転や進行の阻止が期待できなくなり，近い将来の死が不可逆となった状態」と定義している[3]．食事形態や内容に工夫を凝らしても経口摂取で栄養状態が保てない摂食障害や，誤嚥性肺炎を繰り返すまで進行した嚥下障害は「認知症の終末期」と定義して問題ないと考える．米国の報告では，高度認知症を伴ったナーシングホーム入所者において40.6%に誤嚥を認め，誤嚥を認める高度認知症患者はより早期に死亡している[4]．また，剖検を行い認知症患者の死因と合併症を調べた報告では，認知症患者での最も多い死因は肺炎であり，認知症が重度なほど肺炎での死亡が増加

表2　死亡診断書の記載状況

I欄（ア） 直接死因	老衰	13名	肺炎あるいは嚥下性肺炎	46名
	記載なし	11名	記載なし	32名
I欄（イ～エ） 直接死因の 原因疾患	高度認知症 アルツハイマー病	各1名	急性骨髄性白血病	3名
			脳梗塞	2名
			末期腎不全	1名
			心原性脳塞栓	1名
			脳梗塞後遺症	1名
			腸閉塞	1名
			転移性肺癌	1名
			食道癌術後	1名
			骨髄異形成症候群	1名
			成人T細胞性白血病	1名
			下部消化管出血	1名

直接死因欄に「老衰」が記載されていた13例中11例は直接死因欄のみの記載であったが，実際は高度認知症が大多数であった．直接死因欄に「肺炎」あるいは「嚥下性肺炎」と記載された46症例中，32例は直接死因欄のみの記載であった．

する傾向が示されている[5]．

当科の症例では，終末期の高度認知症患者の6割以上で重度の摂食・嚥下障害が死亡につながっていた．嚥下障害が原因で肺炎をはじめとする感染症を発症するだけでなく，もとから存在していた摂食・嚥下障害が感染症の罹患を契機に進行して看取りに至る症例が多かった．

当院は771床を擁する急性期総合病院で，済生会中津医療福祉センター内に設置されているが，センター内には老人保健施設と特別養護老人ホームが併設されており，それらの施設を死亡退所となった場合の死亡診断書も当病院内で保管されている．直接病名が「肺炎」と記載されている死亡診断書を検討したところ，I欄・II欄含めて認知症に関する病態を示す記載は一切認めなかった．急性期病院内での肺炎死亡症例は脳血管障害や悪性疾患から引き起こされた症例が多いと推測されるが，診断書を記載する医師の間で，認知症が進行すると嚥下障害が出現し肺炎の発症につながるという意識が高くない可能性がある．

米国ではアルツハイマー病は主要な死因の一つと認識されている．2000年から2010年の間で，心疾患や脳血管疾患，HIV，乳がん，前立腺がんでの死亡率が減少している一方で，アルツハイマー病での死亡率は増加している事が報告されている[6]．また米国で行われた高齢者のコホート研究から，アルツハイマー病の罹患・進展に伴って死亡率が有意に増加することが報告され，アルツハイマー病は死亡診断書で報告されているよりも多くの米国人の死亡に影響していると結論づけられている[7]．

日本，米国ともに，「I欄の最下欄の疾患がその上の欄に記載された全ての疾患を引き起こす可能性がある時に，その最下欄の疾患を原死因とする」というWHOが定めたルールによって死亡統計の基礎データとなる原死因が決定・集計されている．このルールに従うと，認知症患者が嚥下性肺炎で死亡した場合に誤嚥の原因となった病態が類推されず「肺炎」の病名だけI欄に記載された診断書が作成されると，厚生労働省では認知症の存在はカウントされずに死亡統計が作成される．この辺りに日本と米国の統計結果に差異が生じる原因があると考える．米国では死亡診断書の病名に老衰は適切ではないとされている一方，日本では死因としての老衰は高齢者で他に明らかな死亡の原因がない，いわゆる自然死の場合のみ用いられることになっている．本研究は1施設のみの検討で症例数が少なく，またすべて後方視的な調査であるが，今回の結果から推測すると，日本での「老衰」死には認知症の終末期患者が相当数含まれている可能性がある．

認知症は進行性の病気で，様々な身体機能の低下をひき起こした結果，死亡に至る病である．認知症患者の終末期として，摂食・嚥下障害が認められること，またそれが死亡につながる事実が広く認識されることが必要と考えた．

本論文に関して，開示すべき利益相反状態は存在しない．

文献

1) 厚生労働省：平成24年度人口動態統計月報年計（概数）の概況．
2) Xu J, Kochanek KD, Murphy SL, Arias E: Mortality in the United States, 2012. NCHS Data Brief 2014; (168): 1–8.
3) 社団法人日本老年医学会：「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」．日老医誌 2012; 49: 381–384.
4) Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jones RN, Prigerson HG, et al.: The Clinical Course of Advanced Dementia. N Engl J med 2009; 361 (16): 1529–1538.
5) Magaki S, Yong WH, Khanlou N, Tung S, Vinters HV: Comorbidity in dementia: update of an ongoing autopsy study. J Am Geriatr Soc 2014 Jul 15.
6) Alzheimer's Association: 2014 Alzheimer's Disease Facts and Figures.
7) James BD, Leurgans SE, Hebert LE, Scherr PA, Yaffe K, Bennett DA: Contribution of Alzheimer disease to mortality in the United States. Neurology 2014; 82 (12): 1045–1050.

Causes and background of death in elderly patients with advanced dementia

Yasuyo Okumachi, Daisuke Yamashita, Tomoko Higo and Toshihiro Takata

Abstract

Aim: To examine the causes of death in elderly patients with advanced dementia, we retrospectively investigated the medical records for death discharge cases hospitalized in the Department of Geriatric Medicine at Saiseikai-Nakatsu Hospital and examined death certificates issued throughout the hospital.

Methods: (1) From 2010 to 2013, 31 patients with advanced dementia died in the hospital or were discharged to receive terminal care at home. We evaluated their medical records to examine the pathological background and disease with which they were diagnosed when admitted to and discharged from the hospital.

(2) In order to assess the relationship between disease and dementia, we examined death certificates with "senility" or "(aspiration) pneumonia" recorded as the direct death cause issued throughout the hospital in the one-year period of 2013.

Results: (1) There were many cases in which eating problems and dysphagia influenced the clinical course. A total of 21 patients died from eating problems and/or dysphagia.

(2) All 13 cases with "senility" recorded as the direct death cause on the death certificate involved severe dysphagia. Investigating the medical records, 11 patients had advanced dementia and two patients had end-stage Parkinson's disease. In total, 46 cases were diagnosed as involving "(aspiration) pneumonia", whereas there were no cases in which the records mentioned dementia or dysphagia in another column on the death certification.

Conclusions: Advanced dementia is a mortal illness, and most patients with advanced dementia have dysphagia. Clinicians should be aware of the fact that dysphagia may lead to aspiration pneumonia and is a significant cause of death. Understanding the clinical course of dementia is important for determining the cause of death.

Key words: Dysphagia, Advanced dementia, Terminal state, Senility, Cause of death
(Nippon Ronen Igakkai Zasshi 2015; 52: 354–358)

Department of Geriatric Medicine, Osaka Saiseikai Nakatsu Hospital