〈原 著〉

老人性痴呆疾患センターにおける疫学調査

—痴呆の予後とその関連要因—

植木 昭紀¹⁾ 三好 功峰²⁾ 藤田 宏史¹⁾ 真城 英孝¹⁾
 中島 貴也¹⁾ 岩崎 滋徳¹⁾ 三和 千徳¹⁾ 北村恵美子¹⁾
 大原 一幸¹⁾ 武田 敏伸¹⁾ 松村 裕¹⁾ 古橋 淳夫¹⁾
 守田 嘉男¹⁾ 橘高 通泰³⁾

〈要 約〉 兵庫県老人性痴呆疾患センターに來所する痴呆患者は軽症のものが多く痴呆の初期から長期にわたる追跡調査が可能である。このセンターで平成2年2月から平成5年11月までに鑑別診断を受けた120名の痴呆患者について平成6年11月に追跡調査し、在宅生活を送っている患者群と身体疾患の発症や増悪によって死亡した患者群に分類し、鑑別診断時の精神的、身体的機能状態を示す指標の中で予後に影響する要因を比較検討した。死亡に至る要因は発症年齢が高いこと、知的機能障害に運動機能障害、貧血、低蛋白血症、大脳萎縮や白質病変を伴うことであった。痴呆の予後に影響する因子として知的機能障害に加え身体機能障害が重要であることを示唆した。

Key words : 老人性痴呆疾患センター, 痴呆, 予後

緒 言

痴呆患者の介護、治療の推進を促す上で痴呆の予後とその影響する因子を適切に把握することが重要である。そのため老人施設や地域の高齢者などを対象とした疫学調査が多数行われている。しかし老人性痴呆疾患センターで鑑別診断を受けた痴呆患者について系統的な疫学調査はほとんど行われていない。

老人性痴呆疾患センターの主な業務は医療相談や鑑別診断である。痴呆症状、介護の必要な度合、家族の介護力などを評価し、痴呆患者の処遇や治療方針を選定した後、地域の保健医療、福祉サービス機関に紹介している。その後も家族と連絡をとり介護や療養について助言、指導を行っている。兵庫医科大学内に設置されている兵庫県老人性痴呆疾患センター（以下センターと略す）で鑑別診断を受けた痴呆患者の65%が痴呆発症から3年以内で、90%が軽度から中等度の痴呆

である¹⁾。このことは確実に痴呆と診断された患者を病院への入院、施設への入所に至らない初期から経時的に症状の変化を追跡調査し痴呆の予後とそれに影響する要因を長期にわたって把握することを可能にする。

本研究では精神的、身体的機能を示す指標の中で痴呆の予後に関する要因を明らかにするため、センターで鑑別診断を受けた痴呆患者の追跡調査を行い、鑑別診断時に調べた発症年齢、罹患期間、痴呆の重症度や症状、検査成績を予後別に比較、検討した。

方 法

平成2年2月から平成5年11月までにセンターで鑑別診断を受け家族の介護基準も考慮した上で在宅生活が可能と判断された脳血管性痴呆、アルツハイマー型老年痴呆、混合型痴呆、アルツハイマー病の患者（男性46名、女性74名）を対象とした。平成6年11月に患者の家族に同意を得た上で現在の患者の状況を聞き取り、次の2群に分類した。センターで鑑別診断を受けた後、デイサービスやヘルプサービスなど在宅サービスを利用しながら医療機関に通い引き続き在宅生活しているものを在宅群、鑑別診断の後、在宅群と同じように在宅生活を送っていたが身体疾患の発症または増悪などによって死亡したようなものを死亡群とした。精

1) A. Ueki, H. Fujita, H. Shinjo, T. Nakajima, S. Iwasaki, C. Miwa, E. Kitamura, K. Oohara, T. Takeda, Y. Matsumura, A. Furuhashi, Y. Morira : 兵庫医科大学精神神経科学教室

2) K. Miyoshi : 京都大学医学部精神医学教室

3) M. Kittaka : 兵庫医科大学病院医療社会福祉部

受付日：1995. 4. 17, 採用日：1995. 7. 12

神状態、身体状態については鑑別診断時の診療録の記載あるいは検査に基づき調査した。精神医学的診断は病歴、神経学的診察、血液生化学検査、頭部 X 線 CT 所見、脳波所見などを総合して DSM-III-R²⁾、NINCDS-ADRDA³⁾、ADDTc⁴⁾の基準に従い精神科医が行った。痴呆の重症度は DSM-III-R、認知機能障害の程度は Mini-Mental State examination (以下 MMSE と略す)を用いて評価した。知的機能、自覚性、感情機能、その他の精神症状、運動機能は痴呆症状評価尺度の 1 つである GBS スケール変法で数量化した。頭部 X 線 CT 所見に関し限局性病変、皮質の萎縮、脳室拡大、脳室周囲低吸収について判定した。エバンス比 (側脳室前角の最大幅/頭蓋内側最大幅×100) はモンロー孔を通る水平断面像から計測、算出した。脳実質内の梗塞巣または出血巣を限局性病変とした。皮質の萎縮については脳溝の開大がない場合を皮質の萎縮なし、僅かにある場合を軽度、明瞭にある場合を中等度～高度とした。脳室の拡大は側脳室、第 3 脳室を含めた脳室の拡大がない場合を脳室の拡大なし、僅かにある場合を軽度、明瞭にある場合を中等度～高度とした。脳室周囲低吸収は側脳室前角、後角、体部周辺に低吸収が見られない場合をなし、境界が不明瞭で僅かに見られる場合を軽度、境界が明瞭に見られる場合を中等度～高度とした。MMSE の得点の統計的解析は Mann-Whitney U 検定を用いた。GBS スケール変法の知的機能 (14 項目)、自覚性 (5 項目)、感情機能 (7 項目)、その他の精神症状 (7 項目)、運動機能 (5 項目) の各領域に含まれる項目ごとの評価は中央値で表し統計的解析は χ^2 検定を用いた。さらに各領域ごとの比較も併せて行った。それぞれの領域に含まれる各項目の点数は順序尺度で表された離散値であり、正規分布をとるとは限らないことから領域ごとの項目の総計について Mann-Whitney U 検定を行った。その他、比率の差には χ^2 検定、平均値の差には t 検定を用いた。p<0.05 を有意とみなした。

結 果

在宅の人数は 85 人 (対象者中 70.8%)、男性 28 人、女性 57 人、死亡の人数は 35 人 (対象者中 29.2%)、男性 18 人、女性 17 人であった。平均発症年齢は在宅に較べ死亡が有意に高かった。痴呆の発症から来所までの平均罹病期間は在宅、死亡とも約 3 年で差は見られなかった。来所時の平均年齢については在宅に較べて死亡で年齢が高く、発症年齢の差を反映していた。発症から在宅、死亡に至るまでの平均罹病期間はそれぞれ 6 年、5.1 年で有意差はなかった (表 1)。

在宅、死亡における痴呆性疾患の割合は脳血管性痴呆がそれぞれ 33.0%、25.7%、アルツハイマー型老年痴呆がそれぞれ 38.8%、45.7%、混合型痴呆がそれぞれ 14.1%、22.9%、アルツハイマー病がそれぞれ 14.1%、5.7% を占め、両群の疾患の割合に有意差は見られなかった。

痴呆の重症度と予後との関係で軽度の痴呆は死亡と較べて在宅に多かったが、有意差はなかった。中等度の痴呆に関しては在宅、死亡の間に有意差は見られなかった。しかし重度の痴呆は在宅と較べ死亡で有意に高い値を示した。死亡のなかに重度の痴呆が多いことがわかった (図 1)。

MMSE の得点と予後の関係では在宅の中央値は 18

図 1 痴呆の重症度と予後の関係

表 1 対象患者の予後別基本背景

	総数 (人)	男性 (人)	女性 (人)	発症年齢 (歳)	来所までの 罹病期間 (年)	来所時年齢 (歳)	在宅、死亡時の 罹病期間 (年)
在宅	85	28 (33%)	57 (67%)	70.6±7.9	3.2±2.8	74.1±7.9	6.0±3.3
死亡	35	18 (51%)	17 (49%)	73.7±7.4*	3.2±2.3	77.2±7.0*	5.1±2.4

*p<0.05 対 在宅(t 検定), 平均±標準偏差

点, 死亡の中央値は14点で在宅に較べて死亡で MMSE の得点の低いことがわかった (図 2)。

GBS スケール変法を用いた知的機能の評価において死亡は空間見当識, 時間見当識, 最近の記憶, 動作や行動のテンポ, 理解, 会話, 判断力の各項目で在宅と較べて高い中央値を示し障害の強いことがわかった (図 3)。さらに知的機能の総計についても在宅の中央値が23, 死亡の中央値が37であり, 在宅に較べて死亡で有意に高い値を示した。

自発性に関して自発的な活動性の低下, 欲求と意思の表現, 周囲の人や娯楽への関心, 働きかけに対する反応, 気力の項目の中央値が在宅でそれぞれ 2, 1, 1, 0, 2, 死亡でそれぞれ 3, 2, 3, 1, 3 であった。死亡と在宅の間に有意差のある項目は見られなかった。自発性の 5 項目の総計についても在宅の中央値が 6, 死亡の中央値が10で有意差は見られなかった。

感情障害に関して表情, 感情の平板化, 感情の不安

定さ, 抑うつ気分, イライラ感, 不安, 機嫌の項目で在宅の中央値がそれぞれ 1, 2, 0, 1, 1, 0, 0, 死亡の中央値がそれぞれ 2, 3, 1, 2, 2, 1, 2 であり, 死亡と在宅の間に有意差のある項目は見られなかった。さらに感情障害の 7 項目の総計についても在宅の中央値が 8, 死亡の中央値が12で有意差は見られなかった。

その他の精神症状に関して睡眠障害, 錯乱, 落ち着きなさ, 幻覚妄想, せん妄, 作話, 会話量の増加の項目で在宅の中央値がそれぞれ 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 死亡の中央値がそれぞれ 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0 であり, 死亡と在宅の間に有意差のある項目は見られなかった。感情障害の 7 項目についても在宅の中央値が 4, 死亡の中央値が 7 で有意差は見られなかった。

運動機能に関して着脱衣, 歩行, 個人的衛生管理, 排泄の各項目で在宅と較べ死亡で有意に中央値が高かった (図 4)。運動機能の 5 項目の総計についても在宅の中央値が 0, 死亡の中央値が 6 であり, 在宅に較べて死亡で有意に高い値を示した。

鑑別診断時の頭部 X 線 CT 所見と予後の関係では, 梗塞巣をはじめとする限局性病変は在宅, 死亡のいずれにおいても50%前後に見られ有意差はなかった。脳室拡大のないものは死亡と較べ在宅に多く見られたが有意差はなかった。軽度のものにも有意差はなかった。しかし中等度から高度のものが在宅と比較して死亡で有意に多く存在していた。脳室拡大の指標である Evans 比も在宅と較べ死亡で有意に高く, 脳室が拡大していることを客観的に示した。皮質の萎縮の見られな

図 2 MMSE の得点と予後の関係

図 3 GBS スケール変法における知的機能の評価と予後の関係

図4 GBS スケール変法における運動機能の評価と予後の関係

いものまたは軽度のものに関しては在宅、死亡の間に有意差はなかった。しかし中等度から高度のものは在宅に較べて死亡で有意に多く存在していた。脳室周囲低吸収の見られないものまたは軽度のものに関しては在宅、死亡の間に有意差はなかった。しかし中等度から高度のものは在宅よりも死亡で有意に多く存在していた。死亡では脳室拡大、皮質の萎縮、脳室周囲低吸収が顕著に見られることがわかった (図5)。

血液検査に関しては有意差の見られた項目は赤血球数、血色素量、ヘマトクリット、血清総蛋白であった。

赤血球数、血色素量、ヘマトクリットが高値を示すことはほとんどなく、正常値の場合が60～80%を占め有意差はなかった。しかし低値を示す場合が在宅に比較して死亡で有意に多く認められた。また血清総蛋白も高値を示すことはほとんどなく、70～90%が正常値であった。低値を示す場合が在宅に比較して死亡に多く認められた (図6)。

考 察

欧米では老化性痴呆を含む老年期精神障害の予後について施設老人を対象とした代表的な研究がある⁵⁾⁶⁾。また本邦においても地域老人を対象とした予後についての報告がある⁷⁾。精神病院に入院している平均年齢74.2歳の老化性痴呆患者の5年後の死亡率は82%である⁵⁾。在宅の痴呆老人を対象とした調査では平均年齢が調査時76歳で、2年後62.7%、4年後83.2%が死亡している⁷⁾。1956年の Larsson ら⁸⁾の調査ではアルツハイマー型痴呆の発症から死亡までの平均年数は5年であった。1985年の Barclay ら⁹⁾の報告ではアルツハイマー型老年痴呆の50%生存期間は発症後8.1年、脳血管性痴呆は6.7年、混合型痴呆は6.2年であった。最近は介護方法や身体合併症の治療が進歩し、発症からの平均生存期間が延長してきていると思われる。本研究では在宅、死亡における痴呆の平均発症年齢はそれぞれ70.6歳、73.7歳、センターで鑑別診断を受けた時点での罹病期間はいずれも3年程度であった。また脳血管性痴呆、アルツハイマー型老年痴呆、混合型痴呆、アルツハイマー病の占める割合は在宅、死亡では

図5 頭部 X 線所見と予後の関係

図6 血液検査結果と予後の関係

ぼ同じであった。本研究での死亡というのは在宅生活中に身体疾患などによって死亡した場合を言い、入院や施設入所中に死亡した場合を含んでおらず生命予後について先に述べた諸報告と直接比較するのは難しいことかもしれない。本研究では在宅の割合に比し死亡が29.2%と非常に少なく発症から死亡に至るまでの期間が平均5.1年、在宅が平均6.0年であり、他の報告から推測しても本研究での痴呆患者の生命予後の良いことが窺われる。このことはセンターで鑑別診断を受けた患者には軽度から中等度の比較的軽い痴呆の多いことが関連していると思われた。年齢と予後との関連については発症年齢が高い痴呆患者ほど死亡に至りやすいことがわかった。高齢者ほど死亡しやすいという報告¹⁰⁾があり加齢に伴う身体機能低下が身体合併症を起こし死亡につながりやすいと思われた。

アルツハイマー型老年痴呆と脳血管性痴呆の比較では脳血管性痴呆のほうが予後が悪い¹¹⁾とかアルツハイマー型老年痴呆のほうが予後が悪い¹²⁾など様々な報告がある。また脳血管性痴呆患者の死亡には日常生活動作能力の障害が関連しているという報告があり¹³⁾、ある特定の痴呆性疾患に死亡が多いかもしれないと思われた。しかし、本研究では在宅、死亡に占める各痴呆性疾患の割合に差はなく死亡に脳血管性痴呆が多いということはなかった。

痴呆の重症度と予後との関係について老年期痴呆の重症度と死亡率に明らかな関係はないとする報

告^{13)~15)}と関連があるという報告⁷⁾¹⁰⁾があり一致した結論が得られていない。本研究では死亡に重度の痴呆が多く痴呆の程度と死亡とは密接な関係があると思われた。

知的機能障害が高度であると死亡しやすく死亡群は生存群と較べ mental status questionnaire¹⁶⁾、Clifton assessment procedures for the elderly¹⁷⁾、MMSE¹⁸⁾の得点が低いとする報告が多い。しかし、わが国の長谷川式簡易知能評価スケールを用いた結果では知的機能障害の程度と死亡率には明らかな差はない⁷⁾¹⁵⁾。本研究では患者の知的能力が直接示される MMSE で在宅に較べて死亡の方が点数が低く、知的機能障害が高度であることが示された。さらに観察者の判定により客観的に知的機能を評価する GBS スケール変法の知的機能の中の見当識、記憶、理解、判断力などの項目でも死亡に障害が強いことが明らかになった。知的機能障害の程度によって明らかに予後に違いがあると考えられた。

痴呆の随伴症状と予後との関係では死亡は知的機能障害に運動障害を伴った場合に多くみられた。痴呆に伴い出現する種々の精神症状と予後は関連がないとする報告¹⁹⁾とうつ²⁰⁾や幻覚、妄想²¹⁾などの精神症状を伴った痴呆や運動機能障害が高度な痴呆は生命予後が悪い¹³⁾とする報告がある。本研究では知的機能障害に随伴する運動障害が痴呆患者の予後に影響を与えていることが明らかとなった。運動障害は痴呆患者の家庭

での介護のみならず予後にも大きな影響を与えていることが想像できる。

頭部 X 線 CT 所見について本研究では脳室拡大, 皮質の萎縮, 脳質周囲低吸収を著明に認める例で死亡が多いことを確認した。脳萎縮や大脳白質病変は大脳皮質機能や皮質下前頭葉機能低下と関連しており脳萎縮や白質障害が高度なほど認知機能が低下し痴呆が重症化するといわれている²²⁾。本研究では死亡例に知的機能障害の進行した重度の痴呆が多く, 脳萎縮や白質病変との関連性を示唆していた。痴呆に伴う大脳の器質性変化の進行と死亡には密接な関係があると思われる。

本研究における血液生化学検査の結果では赤血球数, 血色素量, ヘマトクリット, 血清総蛋白で低値を示す場合に死亡する例が多く見られた。血清アルブミン値は日常生活動作能力の障害が強いほど²³⁾, また疾患を持つ高齢者ほど低下し, 死亡率が高くなる²⁴⁾という報告がある。さらに痴呆性老人では低アルブミン血症が予後の予測因子になるとする報告もある²⁵⁾。貧血や血清総蛋白低下の原因として低栄養状態があり死亡率を高める要因の 1 つと考えられた。

発症年齢が高く知的機能障害が強い患者は在宅生活を送るよりも死亡する例が多く見られた。知的機能障害に加えて運動機能障害, 貧血, 低蛋白血症があり, 大脳の萎縮や白質病変の強い重症の痴呆患者が死亡に至る場合が多く見られた。本研究においてみられたような予後に影響する因子は親疎はあるにしても相互に関連しているかもしれない。多変量解析などの統計的手法によって相互関連性の問題を含めて予後に関連する要因がさらに加わる可能性がある。本研究においては知的機能障害とともに痴呆に伴う運動機能障害や貧血, 低栄養といった身体状態が予後に影響する因子として重要であることを示唆した。

文 献

- 1) 中川明彦, 守田嘉男, 三好功峰: 老人性痴呆疾患センターの役割と実際。老年精神医学雑誌 1991; 2: 634—639.
- 2) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed, Rev. (DSM-III-R). American Psychiatric Association, Washington, DC, 1987, p103—109.
- 3) McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R: Clinical diagnosis of Alzheimer's disease; report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984; 34: 939—944.
- 4) Chui HC, Victoroff JI, Margolin D, Jagust W, Shankle R, Katzman R: Criteria for the diagnosis of ischemic vascular dementia proposed by the State of California Alzheimer's Disease Diagnostic and Treatment Centers. *Neurology* 1992; 42: 473—480.
- 5) Kay DWK: Outcome and cause of death in mental disorders of old age: A long-term follow-up of functional and organic psychoses. *Acta Psychiatr Scand* 1962; 38: 249—254.
- 6) Roth M: The natural history of mental disorder. *J Ment Sci* 1955; 101: 281—301.
- 7) 長谷川和夫, 本間 昭, 尹 美淑, 天本 宏, 佐藤 宏, 伊丹 昭, 他: 老化性痴呆の追跡調査—5 年後の予後—。日老医誌 1980; 17: 630—638.
- 8) Larsson T, Sjögren T, Jacobson G: Senile dementia: A clinical, sociomedical, and genetic study. *Acta Psychiatr Scand* 1963; 39(Suppl 167): 1—259.
- 9) Barclay LL, Zemcov A, Blass JP, Sansone J: Survival in Alzheimer's disease and vascular dementias. *Neurology* 1985; 35: 834—840.
- 10) 高崎絹子, 野川とも江, 佐々木明子: 呆け症状を有する在宅老人の死亡率に及ぼす要因—5 年間の死亡群と生存群との比較による検討—。民族衛生 1992; 58: 46—71.
- 11) Martin DC, Miller JK, Kapoor W, Arena VC, Boller F: A controlled study of survival with dementia. *Arch Neurol* 1987; 44: 1122—1126.
- 12) 浦上克哉, 深田倍行, 井俊雅之, 美甘克明, 高橋和郎: 老年痴呆の 5 年後の予後調査。臨床神経 1988; 28: 21—23.
- 13) 坂本 誠: アルツハイマー型痴呆と脳血管性痴呆の 1 年後の予後に関係する要因の検討。老年精神医学雑誌 1993; 4: 1171—1176.
- 14) Eagles JM, Beattie JAG, Restall DB, Rawlinson F, Hagen S, Ashcroft GW: Relation between cognitive impairment and early death in the elderly. *Br Med J* 1990; 300: 239—240.
- 15) 稲垣俊明, 山本俊幸, 野倉一也, 橋詰良夫: 老人施設における老年期痴呆の 5 年後の予後調査に関する研究。日老医誌 1992; 29: 729—733.

- 16) Ebmeier KP, Calder SA, Crawford JR, Stewart L, Besson JAO, Mutch WJ: Clinical features predicting dementia in idiopathic Parkinson's disease: A follow-up study. *Neurology* 1990; 40: 1222—1224.
- 17) O'Carroll R, Whittick J, Baikia E: Parietal signs and sinister prognosis in dementia. *Br J Psychiatry* 1991; 158: 358—361.
- 18) Berg S, Jeppson L: Cognitive functioning and survival in psychogeriatric patients. *Acta Psychiatr Scand* 1991; 84: 160—162.
- 19) Drachman DA, O'Donnel BF, Lew RA, Swearer JM: The prognosis in Alzheimer's disease; 'How far' rather than 'How fast' best predicts the course. *Arch Neurol* 1990; 47: 851—856.
- 20) Burns A, Lewis G, Jacoby R, Levy R: Factors affecting survival in Alzheimer's disease. *Psychol Med* 1991; 21: 363—370.
- 21) 須貝佑一: アルツハイマー型および脳血管性痴呆患者の生命予後と死因. *日本医事新報* 1991; 3513: 13—16.
- 22) Breteler MMB, van Amerongen NM, van Swieten JC, Claus JJ, Grobbee DE, van Gijn J, et al: Cognitive correlates of ventricular enlargement and cerebral white matter lesions on magnetic resonance imaging. The Rotterdam study. *Stroke* 1994; 25: 1109—1115.
- 23) Salive ME, Cornoni-Huntley J, Phillips CL, Guralnik JM, Cohen HJ, Ostfeld AM, et al: Serum albumin in older persons: Relationship with age and health status. *J Clin Epidemiol* 1992; 45: 213—221.
- 24) Klonoff-Cohen H, Barrett-Connor EL, Edelstein SL: Albumin levels as a predictor of mortality in the healthy elderly. *J Clin Epidemiol* 1992; 45: 207—212.
- 25) 鷲尾昌一, 納富昭人, 岡山昌弘, 古賀 宏, 郷田治幸, 浜田 正, 他: 特別養護老人ホーム入所者の予後とその関連要因—長谷川式簡易知能評価スケールの得点を中心に—. *老年精神医学雑誌* 1993; 4: 1413—1418.

Abstract

Epidemiological Study of the Prognosis and Relevant Factors of Demented Patients

Akinori Ueki¹⁾, Koho Miyoshi²⁾, Hiroshi Fujita¹⁾, Hidetaka Shinjo¹⁾, Takaya Nakajima¹⁾, Shigenori Iwasaki¹⁾, Chitoku Miwa¹⁾, Emiko Kitamura¹⁾, Kazuyuki Oohara¹⁾, Toshinobu Takeda¹⁾, Yutaka Matsumura¹⁾, Atsuo Furuhashi¹⁾, Yoshio Morita¹⁾ and Michihiro Kittaka³⁾

One hundred twenty patients diagnosed as having dementia at the Center for Elderly Dementia in Hyogo College of Medicine, were recruited for this study to investigate the factors related to the prognosis of dementia. Patients were classified into the following two groups: those staying at home (group 1); those who died at home (group 2). The proportion of various dementias was almost equal in each group: vascular dementia, 30%; senile dementia of Alzheimer's type, 40%; mixed dementia, 20%; Alzheimer's disease, 10%. The average duration of disease in the two groups were not significantly different. The average age of onset in group 2 was higher than that in group 1. The rate of those with severe dementia was higher in group 2 than group 1.

Those in group 2 scored less on the Mini-Mental State examination than those in group 1. Symptoms of dementia were assessed by the modified GBS-scale. In group 2, patients scored higher in impaired intellectual and motor functions. The CT findings suggested cortical atrophy, ventricular enlargement and periventricular lucency more often in group 2 than in group 1. Laboratory findings revealed that decrease in red blood cell count, hemoglobin, hematocrit and serum protein were more apparent in group 2 than group 1. It was considered that impaired motor functions, cortical atrophy, white matter lesions, anemia and malnutrition enhanced the probability of death. The study has confirmed that the prognosis of dementia is not only related to intellectual impairment but also deteriorated physical conditions such as motor dysfunction, anemia and malnutrition.

Key words: *Center for Elderly Dementia, Dementia, Prognosis*
(Jpn J Geriatr 1995; 32: 656—663.)

¹⁾ Department of Neuropsychiatry, Hyogo College of Medicine

²⁾ Department of Psychiatry, Kyoto University School of Medicine

³⁾ Department of Social Work, Hyogo College of Medicine