透析導入に至った前期高齢者と後期高齢者における性状の相違

藤巻 博¹⁾ 粕谷 豊²⁾ 古賀 史郎³⁾ 平島 得路⁴⁾
川口 祥子⁵⁾ 各務 志野⁶⁾ 高橋 忠雄⁷⁾ 水野 正一⁸⁾

〈要 約〉 透析導入に至った前期高齢者と後期高齢者の性状の相違について検討した。年齢 60 歳以上の慢性腎不全透析導入例 (121 例) を対象とした。男性例は 71 例、女性例は 50 例、年齢は 74 ± 7 歳 (平均 $\pm$ 標準偏差) であった。これらの症例を年齢 75 歳を境として、前期高齢者群 (以下、前期群) と後期高齢者群 (以下、後期群) の二群に分けた。前期群は 64 例、後期群は 57 例であった。検討項目は腎不全の基礎疾患 (非糖尿病/糖尿病)、体格、併存疾患、血液検査成績、歩行、認知機能、および心理・社会的状況 (透析医療の受容、配偶者同居、子供世代同居、就労) とした。血液検査成績の検討は栄養学的指標を主体とした。個々の症例から得られた成績を、前期群と後期群のそれぞれで集計した。二群比較には t 検定、 χ^2 検定、および Mann-Whitney 検定を用いた。

腎不全の基礎疾患は、前期群において糖尿病例が高頻度であった。体格、併存疾患、および血液検査成績は、年齢に関連する事象あるいは糖尿病例の年齢分布の偏りを反映していた。歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合は、有意差は認められなかったものの、後期群で低値を示した。このことは、年齢に関連する事象あるいは糖尿病例の年齢分布の偏りでは説明出来なかった。

透析医療を実施するための心理・社会的状況は、前期群が後期群に比して有利と判断された。歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合が後期群で低値を示した成因を、透析導入をめぐる心理・社会的側面に求めてみた。

Key words : 透析導入, 前期高齢者, 後期高齢者, 心理・社会的状況

(日老医誌 2002; 39: 291-295)

緒 言

透析医療が進歩発展した今日、高度腎不全に至った症例は年齢に関わりなく透析導入の適応となるとされている^{1)~3)}。この原則論の背景には、透析導入の回避は生死に直結するという現実がある。しかし、すべての腎不全症例に対して透析導入が行われている臨床現場は、おそらく皆無と思われる⁴⁾。その理由として、透析医療を受ける患者側とすれば、心理的、身体的、および社会的負担が決して少なくないことがあげられる。また、医療者

側としても、長期の常時臥床例、高度の認知機能不良例等に対して透析医療を開始した場合、さまざまな問題に直面させられることになる。したがって、症例個々の透析導入の是非は、患者、家族、および医療者による話し合いに委ねられる。

この透析医療の是非をめぐる話し合いで、最も慎重な対応が求められるのは後期高齢者である。後期高齢者では、歩行不可例、認知機能不良例等が高頻度に認められる^{5)~7)}。また、保守性と適応能力低下のため、新たな事態に対して積極的に取り組むことが困難になっている。ここでは私共が対応してきた透析導入例を前期高齢者と後期高齢者に分け、その性状について比較検討を行った。このことを通じて、前期高齢者と後期高齢者のそれぞれで、透析導入の是非をめぐる、患者、家族、および医療者の思いがどのような形に収束していったかについて考察を行った。

方 法

1992 年 9 月から 1999 年 6 月までの、東京都老人医療センター (以下、当センター) における年齢 60 歳以上

1) H. Fujimaki : 東京都福祉局生活福祉部 (東京都老人医療センター兼務)

2) Y. Kasuya : 東京都老人医療センター泌尿器科

3) S. Koga : 同センター管理課 (臨床工学技士)

4) T. Hirashima : 同センター外科

5) S. Kawaguchi : 東京慈恵会医科大学神経内科

6) S. Kagami : 同大学腎臓高血圧内科

7) T. Takahashi : 大田区保健所

8) S. Mizuno : 東京都老人総合研究所高齢者総合情報センター

受付日 : 2001. 6. 22, 採用日 : 2001. 11. 20

の慢性腎不全透析導入例全例 (121 例) を対象とした。男性例は 71 例, 女性例は 50 例, 年齢は 74 ± 7 歳 (平均 $\pm$ 標準偏差) であった。これらの症例を年齢 75 歳を境として, 前期高齢者群 (以下, 前期群) と後期高齢者群 (以下, 後期群) の二群に分けた (Fig. 1)。前期群は 64 例で年齢 70 ± 4 歳, 後期群は 57 例で年齢 79 ± 3 歳であった。なお, 透析導入例の平均年齢が 74 歳となったのは, 当センターが高齢者を対象とした医療機関であるという特殊性による。

検討項目は, 腎不全の基礎疾患 (非糖尿病/糖尿病), 体格 (身長, 体重, 体格指数), 併存疾患, 血液検査成績, 歩行の可否, 認知機能の良否, および心理・社会的状況とした。心理・社会的状況としては, 透析医療の受容の良否, 配偶者同居の有無, 子供世代同居の有無, および就労の有無とした。併存疾患は慢性疾患に限定した。変形性脊椎症, 脊椎管狭窄症, 骨粗鬆症等については, 系統的・定量的評価が一部の症例に限られていたことより, ここでは取り上げなかった。血液検査成績の検討は栄養学的指標を主体とした。歩行の可否は, 歩行補

助具を使用した上で, 数メートルの距離を歩けるか否かを目安とした。認知機能の評価には柄澤による老人知能の臨床的判定基準⁹⁾を用い, 中等度以上の異常を認知機能不良とした。透析医療の受容不良は, 再三再四, 長時間に渡って説明を行ったにもかかわらず, 透析導入の承諾が得られなかった場合とした。受容不良例では尿毒症症状が前面に現れてから, 本人と家族の同意を得て, 透析が開始された。就労には, 家業における一定の役割, 不定期のアルバイト等も含むものとした。なお, 通常の家事労働はここでは含めなかった。

個々の症例から得られた成績を, 前期群と後期群のそれぞれで集計した。二群比較は t 検定および χ^2 検定にて行われた。ただし, 併存疾患数については, 複数臓器に疾患を有する症例も認められたことより, Mann-Whitney 検定を用いた。統計解析における有意水準は危険率 5% とした。

結 果

両群の特徴を Table 1 に示した。前期群では男性例が多く, 後期群では女性例が多かった。腎不全の基礎疾患は, 前期群において糖尿病例が高頻度であった。後期群は小柄であつたが, 体格指数では両群間に差を認めなかった。

両群における併存疾患の内訳を Table 2 に示した。心疾患例と脳血管障害例は両群共に高頻度であった。また, 前期群に糖尿病例が多かったことを反映して, 閉塞性動脈硬化症例と高度視力障害例は前期群に集中していた。両群における併存疾患数の分布を Fig. 2 に示した。両群ではほぼ同一の分布パターンが得られ, Mann-Whitney 検定による平均順位は同等であった。なお, 非糖尿病例 (83 例) のみを対象とした検討では, 疾患数は後期群でやや多かった (平均順位, 前期群: 40 位, 後期群: 43 位, $p: 0.543$)。血液検査成績の比較を Table 3 に示した。検

Fig. 1 Distribution of patients by age
Patients are divided into the young-old group (aged 60 to 74 years) and the old-old group (aged over 75 years).

Table 1 Characteristics in the young-old and the old-old

	前期高齢者群	後期高齢者群	p 値
症例数	64 例	57 例	
性 (女性 / 男性)	20 例 / 44 例	30 例 / 27 例	0.017
基礎疾患 (非糖尿病 / 糖尿病)	35 例 / 29 例	48 例 / 9 例	<0.001
身長 (cm)	156.7 ± 8.4	149.7 ± 7.2	<0.0001
体重 (kg)	53.7 ± 7.9	49.2 ± 8.2	0.003
体格指数 (kg/m^2)	21.9 ± 2.8	22.0 ± 3.8	0.868

The values of height, weight, and body mass index are expressed by mean $\pm$ standard deviation.

Student's t-test and the χ^2 test are used in statistical comparisons.

討したすべての項目で、後期群がわずかに低値であったが、両群間に有意差は認められなかった。非糖尿病例のみを対象とした検討においても同様な結果であった。

両群における歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合を Fig. 3 と Fig. 4 に示した。両項目共に両群間に有意差を認めなかった。しかし、割合そのものは後期群にお

いて低値であった。非糖尿病例のみを対象とした検討では、歩行不可例の割合は前期群が 20.0%、後期群が 10.4% であった。また、認知機能不良例の割合は前期群が 22.9%、後期群が 14.6% であった。全例を対象とした場合とほぼ同様の結果であった。

両群の心理・社会学的指標を Table 4 に示した。透析医療の受容不良例は前期群が 2 例、後期群が 4 例であった。配偶者同居例の割合は前期群が高値であった。子供

Table 2 Comorbid conditions in the young-old and the old-old

	前期高齢者群	後期高齢者群
症例数	64 例	57 例
心疾患	15 例	15 例
脳血管障害	15 例	10 例
呼吸器疾患	3 例	7 例
肝硬変	3 例	0 例
大動脈瘤	1 例	2 例
悪性疾患	1 例	2 例
閉塞性動脈硬化症	4 例	1 例
高度視力障害	4 例	0 例
その他	5 例	6 例

Fig. 2 Distributions of the number of comorbid conditions in the young-old and the old-old

The Mann-Whitney's U-test is used in statistical comparison. Difference is not statistically significant ($p: 0.888$).

Fig. 3 Percentages of patients with inability to walk in the young-old and the old-old

The χ^2 test is used in statistical comparison. Difference is not statistically significant ($p: 0.551$).

Fig. 4 Percentages of patients with impaired cognitive function in the young-old and the old-old

The χ^2 test is used in statistical comparison. Difference is not statistically significant ($p: 0.292$).

Table 3 Laboratory data in the young-old and the old-old

	前期高齢者群	後期高齢者群	p 値
血中ヘモグロビン濃度 (g/dl)	7.9 ± 1.3	7.6 ± 1.3	0.208
ヘマトクリット値 (%)	23.7 ± 3.8	22.9 ± 4.0	0.262
血清アルブミン濃度 (g/dl)	3.4 ± 0.5	3.3 ± 0.5	0.274
血清総コレステロール濃度 (mg/dl)	179 ± 50	175 ± 50	0.661
血清尿素窒素濃度 (mg/dl)	84 ± 24	79 ± 22	0.237
血清クレアチニン濃度 (mg/dl)	8.6 ± 2.2	8.4 ± 2.5	0.641

The values are expressed by mean ± standard deviation. Student's t-test is used in statistical comparisons.

Table 4 Psychosocial background in the young-old and the old-old

	前期高齢者群	後期高齢者群	p 値
透析医療の受容(不良/良)	2例/62例	4例/53例	0.325
配偶者同居例	80%	47%	<0.001
子供世代同居例	52%	67%	0.092
就労例	23%	5%	0.005

The χ^2 test is used in statistical comparisons.

世代同居例の割合は後期群が高値であったが、両群間に有意差は認められなかった。就労例の割合は前期群が高値であった。

考 察

前期群において糖尿病例が高頻度であったことは、年齢に関連する一般的事象を反映している⁹⁾¹⁰⁾。体格が後期群において小柄であったことも同様である¹¹⁾。これらの基礎的状況を踏まえて、前期群と後期群の性状の相違について考えてみたい。

併存疾患の内訳では両群間に多少の相違がみられた。しかし、疾患数は両群同等であった。前期群に血管障害を伴いやすい糖尿病例が多かったことより、非糖尿病例のみを対象として再度検討が行われた。疾患数は後期群でやや多くなり、年齢に関連する事象⁹⁾¹⁰⁾を反映したものとなった。また、栄養学的指標を主体とした血液検査成績は、後期群がわずかに低値であった。この結果も年齢に関連する事象を反映していた^{12)~14)}。

歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合は、有意差は認められなかったものの、後期群において低値であった。年齢に関連する事象^{5)~7)}とは相反する結果であったことより、この成因として、糖尿病例が前期群に集中していたことを疑った。しかし、年齢分布に偏りのない非糖尿病例のみを対象とした検討においても、歩行不可例と認知機能不良例の割合は後期群において低値を示した。そのため、ここでは透析導入をめぐる心理・社会学的側面から、この知見について考えてみた。

歩行可能で認知機能良好な症例では、患者本人からの強い拒否の意思が示されない限り、透析導入が行われた。しかし、歩行不可例あるいは認知機能不良例では、透析導入の是非をめぐる、患者、家族、および医療者による事前の話し合いが必要であった。透析導入のためには、透析医療に対する患者本人の前向きな姿勢、家族の積極的な係わり等、心理・社会的状況が問題となった。

家族の係わりのなかで、配偶者の存在はことさらに大きいものと思われた。配偶者の存在は高齢患者にとって心の拠り所となり、また配偶者が健康な場合には心身両

面の支えを期待することが出来た。子供世代の存在も意義はあったが、肌理こまやかな支援を期待することは難しい場合が多かった。医療者は、前期高齢者に対しては、日常生活を送る上で多少の支障があっても、透析医療により延命を図りたいと考えがちであった。一方、後期高齢者に対しては、『たいへんな思いをしてまで、長生きしたくない』という患者からの訴えや、『つらい思いをさせたくない』という子供世代からの言葉などに惑わされることが多かった。そのため、特別に意図した訳ではなかったが、透析導入後も生活の質を維持出来ると推定された症例に対して、透析医療をすすめる傾向が生じていた。

今回検討した心理・社会学的指標で、透析医療の受容不良例は前期群が2例、後期群が4例であった。配偶者同居例の割合は前期群が高値であった。子供世代同居例の割合は後期群が高値であったが、有意差は認められなかった。就労例の割合は前期群が高値であった。全体として、透析医療を実施するための心理・社会学的状況は、前期群が後期群に比して有利と判断された。このことが、前期群において歩行・認知機能の障害の許容範囲を拡大させ、歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合の増加をもたらしたものと考えられた。

前期高齢者と後期高齢者の性状比較については、いくつかの報告がみられる^{15)~17)}。維持透析例を対象とした日本透析医学会の全国統計には、活動性の低い症例が加齢に伴い増加することが記載されている¹⁵⁾。Sehgal等は認知機能低下例が加齢に伴い増加することを報告している¹⁶⁾。これらを含めて、報告されている透析例の性状は年齢に関連する事象を反映したものとなっている。したがって、今回得られた知見は、従来の検討結果とは異なるものであった。

患者への負担が少なくない医療を、すべての症例に対して一律に実施することは出来ない。また、一定の基準を設けて、非適応と適応とに患者を振り分けることも適切とは言えない。その医療を提供するか否かは、患者、家族、および医療者による話し合いに委ねられる。その際、患者の意思が最も尊重されなければならないことは言うまでもない。症例毎の話し合いの結果として、その

医療を提供することとなった症例群がどのような性状を呈するかは、医療機関により異なるものと思われる。透析導入例における今回の検討では、歩行不可例の割合と認知機能不良例の割合において、特異な結果が得られた。このような結果が得られた成因として、透析導入をめぐる心理・社会的側面が重要な因子として作用していた可能性が疑われた。

謝辞：透析医療を共に担って頂いた、関戸ひとみ婦長、井上美智子婦長、および透析施設看護婦の諸氏に深謝致します。

文 献

- 1) Nissenson AR: Dialysis therapy in the elderly patient. *Kidney Int* 1993; 43: S51—S57.
- 2) Neves PL, Sousa A, Bernardo I, Anunciada AI, Pinto I, Bexiga I, et al.: Chronic haemodialysis for very old patients. *Age Ageing* 1994; 23: 356—359.
- 3) Ahmed S, Addicott C, Qureshi M, Pendleton N, Clague JE, Horan MA: Opinions of elderly people on treatment for end-stage renal disease. *Gerontology* 1999; 45: 156—159.
- 4) Sesso R, Fernandes PF, Anção M, Drummond M, Draibe S, Sigulem D, et al.: Acceptance for chronic dialysis treatment: insufficient and unequal. *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11: 982—986.
- 5) Garfein AJ, Herzog AR: Robust aging among the young-old, old-old, and oldest-old. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1995; 50: S77—S87.
- 6) 大塚俊男：我が国における老年期痴呆の実態。臨床科学 1995; 31: 935—941.
- 7) 杉澤秀博, 柴田 博：前期および後期高齢者における身体的・心理的・社会的資源と精神健康との関連。日本公衛誌 2000; 47: 589—601.
- 8) 柄澤昭秀：行動評価による老人知能の臨床的判定基準。老年期痴呆 1989; 3: 81—85.
- 9) 亀山正邦：老衰死はあるか。臨床的および病理学的考察。日老医誌 1974; 11: 71—81.
- 10) 蔵本 築：加齢と疾病。日老医誌 1995; 32: 1—8.
- 11) 大坪浩一郎：老化の特徴—形態面より。新老年学（村上元孝監修），南江堂，東京，1984, p11—14.
- 12) 中村治雄：老人の血清脂質。老人臨床検査値の考え方[基準範囲]（厚生省老人保健福祉局老人保健課監修），薬業時報社，東京，1993, p34—46.
- 13) 高崎 優：血液学的検査。老年者の検査基準値を考える（大友英一，平井俊策編），医薬ジャーナル社，東京，1996, p27—40.
- 14) 岡部紘明：老年者の正常値，検査値—生化学（含血清）検査の正常値。新老年学（村上元孝監修），南江堂，東京，1984, p74—78.
- 15) 日本透析医学会統計調査委員会：わが国の慢性透析療法の現況（1998年12月31日現在）透析会誌 2000; 33: 1—27.
- 16) Sehgal AR, Grey SF, DeOreo PB, Whitehouse PJ: Prevalence, recognition, and implications of mental impairment among hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 1997; 30: 41—49.
- 17) Anderson JE, Kraus J, Sturgeon D: Incidence, prevalence, and outcomes of end-stage renal disease patients placed in nursing homes. *Am J Kidney Dis* 1993; 21: 619—627.

Abstract

Differences in Features between Young-old and Old-old Patients Beginning Dialysis

Hiroshi Fujimaki¹⁾, Yutaka Kasuya²⁾, Shiro Koga²⁾, Tokuji Hirashima²⁾, Sachiko Kawaguchi³⁾, Shino Kagami³⁾, Tadao Takahashi⁴⁾ and Shoichi Mizuno⁵⁾

We investigated differences in features between young-old and old-old patients beginning dialysis.

Patients aged over 60 years who had newly started dialysis (121 cases) were studied. These were 71 men and 50 women. The age was 74 ± 7 years (mean $\pm$ standard deviation). The patients were divided into the young-old group (aged 60 to 74 years) and the old-old group (aged over 75 years). 64 patients were young-old and 57 were old-old.

In every patient, the cause of renal failure (non-diabetes/diabetes), body indexes, comorbid conditions, laboratory data of nutritional status, ambulation, cognitive function, and psychosocial status (acceptance of dialysis therapy, marital status, younger cohabitants, and engagement in work) were surveyed. Data were assessed in each group. Intergroup comparisons were made using Student's *t*-test, the χ^2 test, and the Mann-Whitney's *U*-test.

Diabetes was frequent in the young-old group. The results concerning body indexes, comorbid conditions, and laboratory data reflected age-related phenomena or skew distribution of diabetic patients.

Though differences were not statistically significant, both the percentage of patients with inability to walk and the percentage of patients with impaired cognitive function were lower in the old-old. These results could not be interpreted as age-related phenomena or skew distribution of diabetic patients. From the data of psychosocial indexes, it would speculate that the young-old had some advantage over the old-old for initiation of dialysis. We look for the explanation to psychosocial aspects of dialysis therapy.

Key words: *Dialysis, Young-old, Old-old, Psychosocial status*
(Jpn J Geriatr 2002; 39: 291—295)

- 1) Bureau of Social Welfare, Tokyo Metropolitan Government
- 2) Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital
- 3) Jikei University School of Medicine
- 4) Public Health Office of Ota City
- 5) Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology