

## [研究助成論文]

北海道透析医会共同研究

## 北海道における高齢者透析並びに慢性透析患者の終末期医療

—その現況と課題—

大平整爾\*1 菅原剛太郎\*2 上田峻弘\*3 廣田紀昭\*4 戸澤修平\*5 平野哲夫\*3  
久木田和丘\*6 今 忠正\*1

\*1 札幌北クリニック \*2 滝川クリニック \*3 市立札幌病院腎臓内科 \*4 廣田医院 \*5 クリニック1・9・8札幌 \*6 札幌北楡病院

key words : 高齢者透析, 合併症, 透析の継続と中止, 終末期医療

## 要 旨

今や、透析療法対象の主体は高齢者である。

そこで高齢者透析に関連する主要な諸問題に対して道内透析施設にアンケート調査を施行し、現況を明らかにしようと試みた。

透析法・アクセス・心血管系を主体とする合併症などの純粋に医学的な問題のほかに、通院状況・介護者・収容施設・社会復帰とQOL・経済状態・終末期医療の実態などの社会的および倫理的問題が多数浮き彫りになった。

## 1 緒 言

日本人の平均寿命は2002年に男子78歳、女子85歳に達し、新聞の大見出しには「お達者日本・長寿更新」や「世界に冠たる長寿国・日本」などの文字が踊った。慢性透析療法下にある患者の高齢化もまた、年々顕著となってきている。2002年、新規に透析へ導入された32,575名の患者の平均年齢は64.7歳であり、同年末の患者総数219,905名の平均年齢は62.2歳であると報告されている<sup>1)</sup>。同年末で最も患者数の多い年代は男女共に65~70歳であり<sup>1)</sup>、慢性透析医療は文字どおり「高齢者医療」と言わなければならない。

透析患者の高齢化および高齢透析患者の著増は様々

な問題を派生させており、これ等に対処することは焦眉の急である。

## 2 目 的

そこで北海道透析医会は北海道透析療法学会と連携し、それぞれの所属施設にアンケート調査表を送付し、以下の諸項目をできる限り明らかにする研究を実施した。

- ① 北海道における慢性透析療法殊に高齢者透析の現況分析
- ② 合併症の実態とその対策
- ③ 血液浄化法の選択の実際
- ④ ブラッドアクセス：作製と修復などの現況
- ⑤ 患者の通院とその支援状況
- ⑥ 要介護患者の実態と対応
- ⑦ 生活習慣と食事療法
- ⑧ 社会復帰とQOL
- ⑨ 通院困難例および不能例の受け入れ先の実態
- ⑩ 透析非導入および透析中止の実態並びに担当医の意識
- ⑪ 患者・家族の経済状態
- ⑫ 腎移植に対する意識

Terminal care for aged and/or long-term dialysis patients in Hokkaido, Japan—Current status and problems—

Sapporo Kita Clinic

Seiji Ohira

Takikawa Clinic

Gotaro Sugawara

Sapporo City Hospital

Takahiro Ueda

### 3 対象と方法

北海道透析医会および北海道透析療法学会に所属する施設に前項の内容を盛り込んだアンケート調査表を送付し、無記名で回収した。

### 4 結果

アンケート調査結果を以下の I~VIII に示す。

#### I 集計された透析施設並びに透析患者の特性

##### 1. アンケート回収率

道内の 170 透析施設にアンケートを送付し、77 施設から回答を得た。回収率は 45.3% であった。

(回答施設が必ずしも設問の全てに回答していないことを、予めお断りしておきたい。)

##### 2. 集計された患者数

回答 77 施設の透析患者総数は 4,598 名であり、道内透析患者の約 41% に相当すると推測された。なお、集計された透析患者の 95.6% は血液透析患者であった。

##### 3. 回答施設の特性

###### (1) 施設形態

回答 77 施設の内、33 施設 (42.9%) が医療法人で最も多く、個人立 11 施設 (14.3%)・社団法人 9 施設 (11.7%)・市町村立 8 施設 (10.4%) と続いた。施設の形態としては、病院が 35 施設 (45.5%) で、診療所が 42 施設 (54.5%) と内訳された。無床診療所は 14 施設で、全体の 18.2% に相当した。

###### (2) 透析用ベッド数

1~5 ベッド (5 施設, 6.5%)・6~10 ベッド (11 施設, 14.3%)・11~20 ベッド (25 施設, 32.5%)・21~30 ベッド (21 施設, 27.3%)・31~40 ベッド (3 施設, 3.9%)・41~50 ベッド (8 施設, 10.4%)・51 ベッド以上 (4 施設, 5.2%) であり、11~30 ベッドの施設が 46 施設で 59.7% を占めていた。回答施設には中規模施設が多かったことになる。

###### (3) 透析患者数 (2003 年 12 月末現在)

1~20 名 (18 施設, 23.4%)・21~50 名 (26 施設, 33.8%)・51~100 名 (20 施設, 26.0%)・101~200 名 (12 施設, 15.6%)・201 名以上 (1 施設, 1.3%) であ

り、21~50 名の透析患者を擁する回答施設が最も多かった。

###### (4) 概算入院率

0% (14 施設, 18.2%)・1~10% (27 施設, 35.1%)・11~30% (21 施設, 27.3%)・31~50% (7 施設, 9.1%)・51%以上 (8 施設, 10.4%)。

入院率の高い施設は、予想されるように圧倒的に病院であった。

###### (5) 65 歳以上透析患者の比率

10% 以下 (1 施設, 1.3%)・10~20% (なし)・21~30% (12 施設, 15.6%)・31~40% (12 施設, 15.6%)・41~50% (15 施設, 19.5%)・51% 以上 (37 施設, 48.1%)。

約半数の施設で 65 歳以上透析患者の比率が 51% を超えており、透析患者の高齢化が顕著であった。

###### (6) 透析担当医

77 回答施設中、50 施設 (64.9%) が常勤医師を配していた。27 施設 (35.1%) が兼務の状態であり、総合病院で多くみられた。

透析専門医の有無については 77 施設中 63 施設が回答を寄せたが、無回答を透析専門医なしとすると、53.2% (41/77) で透析専門医が診療に当たっていることになる。

##### 4. アンケートで集計された透析患者の特性 (表 1~7)

###### (1) 男女比

男子 2,688 人、女子 1,910 人で 1.41 : 1.00 であった (表 2)。

###### (2) 患者年齢

65 歳以上が男子患者で 42.3%、女子患者で 47.4% であった (表 3)。女子患者でやや高齢者比率が高い結果であった。

###### (3) 血液透析期間

10 年以上の透析期間を持つ患者が全体で 29.7% で

表 1 アンケートで集計された透析患者数

HD (人)	CAPD (人)	合計
4,394	204	4,598

表 2 透析患者の性別

男子 (人)	女子 (人)	合計
2,688	1,910	4,598

表3 透析患者の年齢

年齢	男子(人)	女子(人)	合計(人)
50歳未満	419	267	686 (15.2%)
50~60歳未満	734	446	1,180 (26.1)
60~65歳未満	378	273	651 (14.4)
65~75歳未満	667	458	1,125 (24.8)
75歳以上	454	431	885 (19.5)
合計	2,652	1,875	4,527 (100.0%)

(注) 年齢不記載(男子:36人, 女子:35人, 合計:71人)

表4 血液透析期間

	65歳未満(人)	65歳以上(人)	合計(人)
0~5年未満	1,024	1,086	2,110 (45.9%)
5~10年未満	629	494	1,123 (24.4)
10~15年未満	360	232	592 (12.9)
15~20年未満	236	129	365 (7.9)
20年以上	293	115	408 (8.9)
合計	2,542	2,056	4,598 (100.0%)

あった(表4)。透析患者の4人弱に1人が10年以上の透析歴を持つことになる。この比率は65歳未満患者で35.0%, 65歳以上患者で23.2%と算定された。

## (4) 通院/入院の状況

65歳未満者では87.8%が自宅から通院しており、その内5.8%が要介助の通院であった(表5)。これに対して65歳以上の高齢者では自宅からの通院が69.6%と減少し、要介助通院が25.0%と跳ね上がっている。入院率は65歳未満例・65歳以上例で、医学的な場合で8.6%・23.1%, 社会的な場合で1.6%・5.6%であった。入院率が65歳以上例で高いことが明らかであろう。

## (5) 血液透析時間

65歳以上例で4時間未満のHDが42.7%に達していた(表6)。

## (6) 透析室での看護度(手間のかかり度)

表7に示した3点いずれにおいても、65歳以上例では統計学的有意差を以て看護度が高かった。

(大平整爾, 廣田紀昭, 今 忠正)

表5 通院/入院の区分

	65歳未満(人)	65歳以上(人)	合計(人)	
自宅から通院	2,232(130)	1,430(357)	3,662(487)	79.6%
その他から通院	50	36	86	1.9
入院(医学的)	219	474	693	15.1
(社会的)	41	116	157	3.4
合計	2,542	2,056	4,598	100.0%

自宅から通院欄の( )内の数字は介助者を必要とする通院

表6 血液透析の時間/回

	65歳未満(人)	65歳以上(人)	合計(人)
4時間未満	439 (17.9%)	827 (42.7%)	1,266 (28.8%)
4~5時間	1,859 (75.6)	1,066 (55.1)	2,925 (66.6)
5時間以上	160 (6.5)	43 (2.2)	203 (4.6)
合計	2,458 (100.0%)	1,936 (100.0%)	4,394 (100.0%)

(注) 全例, 原則的に週3回のHD

表7 透析室での看護度

	65歳未満(人)	65歳以上(人)	合計(人)
HD中, 常時(ほとんどつきっきりの観察を必要とする(BP不安定など))	97 (4.0%)	198 (9.6%)	295 (6.4%)
常に寝たきり(担送), またはICU・病棟HD患者	51 (2.1)	132 (6.4)	213 (4.0)
痴呆などのため, 目の離せない患者	27 (1.1)	96 (4.7)	123 (2.7)
合計	175 (6.9%)	426 (20.7%)	631 (13.7%)

(注) ( )内に示す比率はそれぞれの年齢区分総数に対する比率

II 合併症と対策

慢性透析患者の合併症は全身諸臓器におよび、その解析と対策は広範囲にわたる。この十数年、透析導入患者の高齢化が加速しているが、高齢者、非高齢者の透析年数（透析期間）を比較すると、高齢者透析患者と長期透析患者とは一致せず、両者を分けて議論しなければならない。今回、北海道の170透析施設にアンケート調査を実施し、高齢者透析患者における合併症の実態に焦点を当て検討した。

1. 対象と方法

回答のあった75施設において、年齢の明らかであった4,416人について検討した。65歳以上を高齢者群（男性1,105人、女性872人）とし、65歳以下を非高齢者群（男性1,488人、女性951人）として各種合併症に対する設問内容を検討した。

2. 結果

設問は以下の13項目について解析した（表8, 9）。

- ① 心行動態に関するものとして、降圧薬の服用状況、透析間体重増加率5%以上、透析中の血圧

低下、昇圧薬の常用者、常時低血圧、透析終了後の休息

- ② 血管病変として、心筋梗塞の既往、脳血管障害の既往、閉塞性動脈硬化症
- ③ 悪性腫瘍
- ④ 透析アミロイドーシスに関するものとして、手根管開放術に既往
- ⑤ 二次性副甲状腺機能亢進症に関するものとして、PTxの既往
- ⑥ 精神科疾患として、向精神薬の服用状況

2.1 心行動態

(1) 高血圧

透析患者の高血圧の大半は体液依存性高血圧であり、水分管理のみで解決するものも珍しくはない。しかし、週3回の除水のみで血圧をコントロールすることは困難である。

降圧薬を服用している患者数に関して、高齢者群では男性54.7%、女性52.4%、非高齢者群の男性55.1%、女性48.7%であった。両群ともに女性に低い傾向であった（図1）。次に、透析間の体重増加が5.0%以上のものは、高齢者群では男性20.4%、女性26.0

表8 合併症調査対象者数

高齢者群 (65歳以上)		非高齢者群 (65歳未満)		合計
男性 (人)	女性 (人)	男性 (人)	女性 (人)	
1,105	872	1,488	951	4,416

2003年末, 75施設

表9 高齢者透析患者の合併症の比率

	高齢者群 (65歳以上)		非高齢者群 (65歳未満)	
	男性 (%)	女性 (%)	男性 (%)	女性 (%)
1. 降圧薬の服用	54.7	52.4	55.1	48.7
2. 5%以上の体重増加	20.4	26	32.8	26.2
3. 透析時の血圧低下	13.8	22.2	8.2	10.4
4. 昇圧薬の常用	17.1	19.8	9.3	14.6
5. 常時低血圧	2.1	3.9	2.2	4.1
6. 透析後1時間以上の休憩	3.1	3.9	2	4.1
7. 心筋梗塞の既往	11	4.9	4.1	2.7
8. 脳血管障害の既往	22.4	15.4	9.8	8.3
9. ASO	13.1	9.7	5.6	3.1
(脚切断)	4.4	2.5	2	0.6
10. 悪性腫瘍	6.2	4.1	3.7	3.9
11. 手根管症候群の既往	4.3	4.7	7.3	7.4
12. PTxの既往	2	3.4	7.6	9.8
13. 向精神薬の服用	11.5	11.7	9.7	12.5

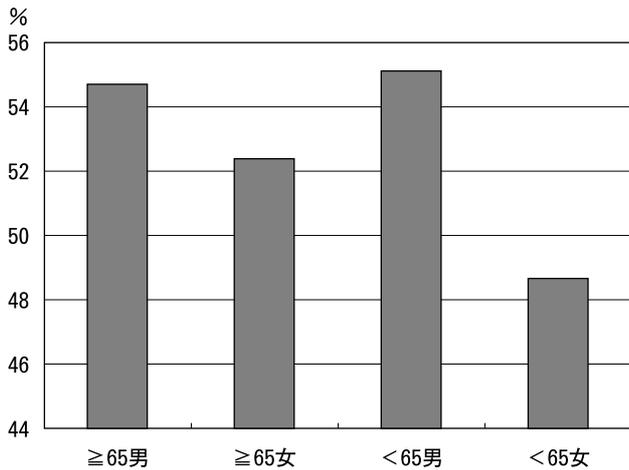


図1 降圧薬服用

≥65男：54.7 ≥65女：52.4 <65男：55.1 <65女：48.7

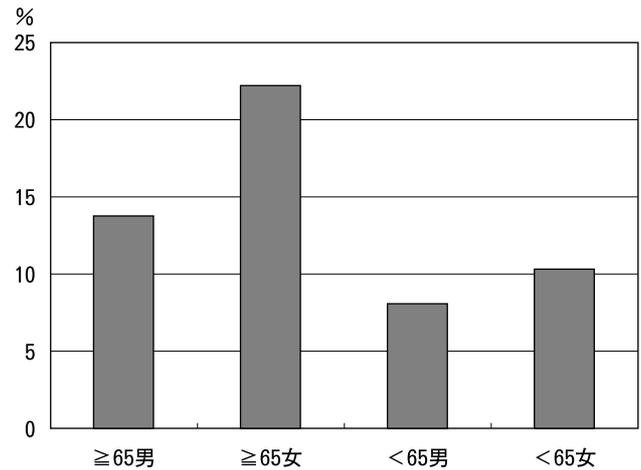


図2 透析中の血圧低下

≥65男：13.9 ≥65女：22.2 <65男：8.2 <65女：10.4

%, 非高齢者群の男性 32.6%, 女性 26.2% であり, 非高齢者群の男性は他の群より高率であった. この結果は活動的な比較的若い男性に高血圧, 透析間体重増加率が多いことを意味するであろう<sup>2)</sup>. 現在, 透析患者の血圧をどこに設定したらよいかに関するエビデンスは得られていない. これは今後の大きな課題である.

## (2) 低血圧

水分除去をしなければならぬ透析患者にとって低血圧は大きな障害となる. これには透析中の一過性の血圧低下と非透析日にも低血圧を呈するもの(常時低血圧)に分けて検討しなければならない.

### ●透析中の低血圧

透析中しばしば重篤な低血圧のため種々の処置を余儀なくされる症例の有無を設問した. 高齢者群では男性 13.9%, 女性 22.2%, 非高齢者群の男性 8.2%, 女性 10.4% であった. その中で高齢者群の女性はほかの3群に比して高頻度であった(図2). また, 透析前にリズミック<sup>®</sup>やドプス<sup>®</sup>等の昇圧薬を服用しているものは, 高齢者では男性 17.1%, 女性 19.8%, 非高齢者群の男性 9.3%, 女性 14.6% と, それぞれの群で女性に多い傾向が認められた. 糖尿病性腎症による透析患者が増加している現在, 透析中に血圧低下を来す患者は今後増加していくことであろう.

### ●常時低血圧

非透析時に収縮期血圧が 100 mmHg 未満の患者は, 高齢者群では男性 2.1%, 女性 3.9% であり, 非高齢者群では男性 2.2%, 女性 4.1% と年齢を問わず女性に多かった(図3). また, 透析後もベッドからすぐに立ち上がれず1時間以上もベッド上での休息が必要

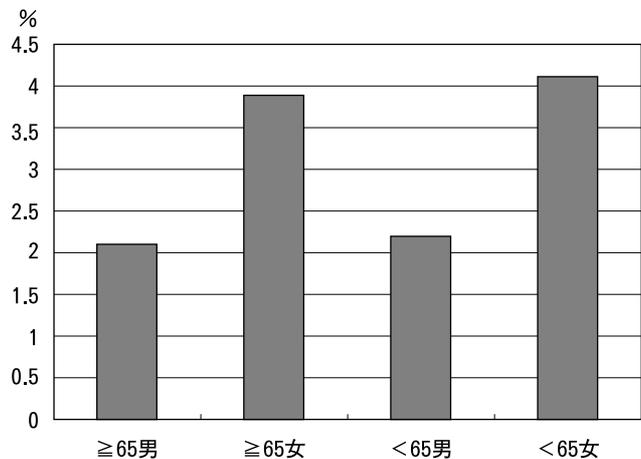


図3 常時低血圧

≥65男：2.1 ≥65女：3.9 <65男：2.2 <65女：4.1

とされる患者の割合は, 高齢者群では男性 3.1%, 女性 3.9%, 非高齢者群では男性 2.0%, 女性 4.1% とやはり女性に多い傾向があった. この結果は自律神経障害が女性に多いことを示すものと考えられた. なお, 各施設間でばらつきがあり, 厳格に乾燥体重まで除水を決行する施設とそうでない施設の差が出たことも考えられる.

## 2.2 血管病変

高齢者透析患者の QOL を考えるとき, 現在最も問題視されていることは血管の老化, すなわち動脈硬化に伴う合併症である. 透析患者の動脈硬化において一般人との相違は, 進展が早く, カルシウム・リン代謝に起因する石灰化を伴うことが特徴である<sup>3)</sup>.

### (1) 心筋梗塞

心筋梗塞の既往の設問に対して, あると答えた比率

は、高齢者群では男性 11.0%，女性 4.9% であり、非高齢者では男性 4.1%，女性 2.7% であった（図 4）。両年齢ともに男性に多く、特に高齢者群の男性に顕著であった。糖尿病、腎硬化症による透析患者は導入時、すでに冠動脈硬化を有するものが多いとされている<sup>4)</sup>。

(2) 脳血管障害

脳卒中の既往に関しては、高齢者群では男性 22.4%，女性 15.4%，非高齢者群では男性 9.8%，女性 8.3% と心筋梗塞の比率と同様に高齢者群の男性に多かった。

(3) 閉塞性動脈硬化症 (ASO)

ASO で治療中のものは、高齢者群では男性 13.1% (その内の脚切断例は 4.4%)，女性 9.7% (2.5%) であり、非高齢者群では男性 5.6% (2.0%)，女性 3.1% (0.6%) であった（図 5）。特に 65 歳未満の女性では

ほかの群より著しく少なく、脚切断者は 6 例にすぎなかった。

2.3 悪性腫瘍

悪性腫瘍を有するか、そのために手術または抗がん剤による治療がなされた症例について設問した。高齢者群では男性 6.2%，女性 4.1% であり、非高齢者群では男性 3.7%，女性 3.9% と高齢者群の男性に若干多い傾向であった。しかし一般人との比較では透析患者に悪性腫瘍の発生率は高いと考えられる。これは透析患者の免疫力の低下によるものであろう。

2.4 透析アミロイドーシス

手根管症候群 (CTS) の手術既往を有するものは、高齢者群では男性 4.3%，女性 4.7% であり、非高齢者群では男性 7.3%，女性 7.4% であった。高齢者群に少なく、非高齢者群に多いというこの結果は、手根管症候群の手術がこの 20 年間に一般化されたために、早期に手根管開放術がなされたことを示す結果であろう。

2.5 続発性副甲状腺機能亢進症

副甲状腺全摘出術 (PTx) の既往の有無に関しての設問では、手術を受けたことのあるものは高齢者群では男性 2.0%，女性 3.4% であり、非高齢者群では男性 7.6%，女性 9.8% と性差は認められなかったが、高齢者群より非高齢者群に多かった（図 6）。最近増加している糖尿病性腎症を原疾患とする高齢者透析患者には PTx の適応症例が少ないことが原因であろう。

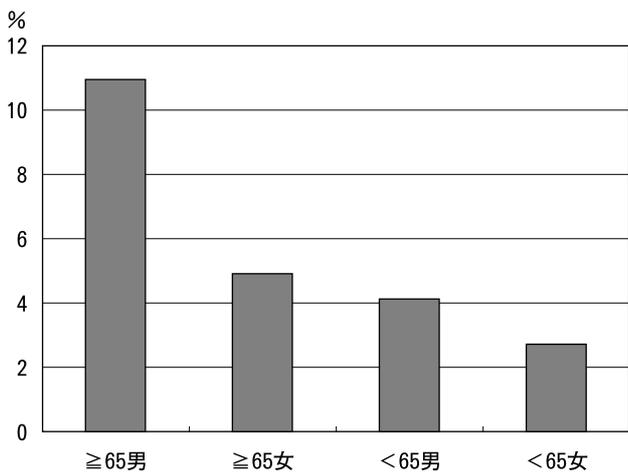


図 4 心筋梗塞

≥65 男：11    ≥65 女：4.9    <65 男：4.1    <65 女：2.7

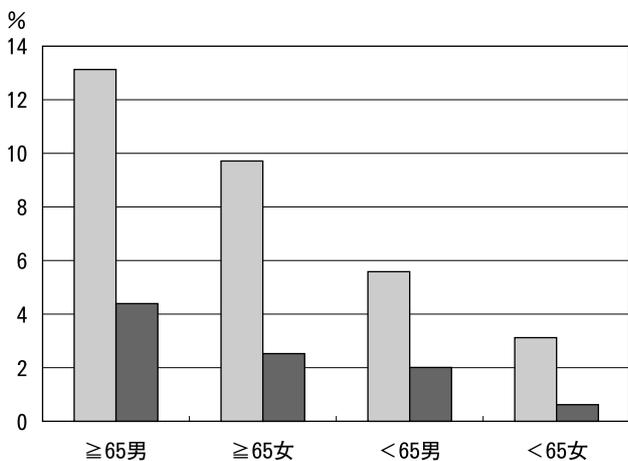


図 5 ASO (脚の切断)

≥65 男 {13.1 / 4.4}    ≥65 女 {9.7 / 2.5}    <65 男 {5.6 / 2}    <65 女 {3.1 / 0.6}

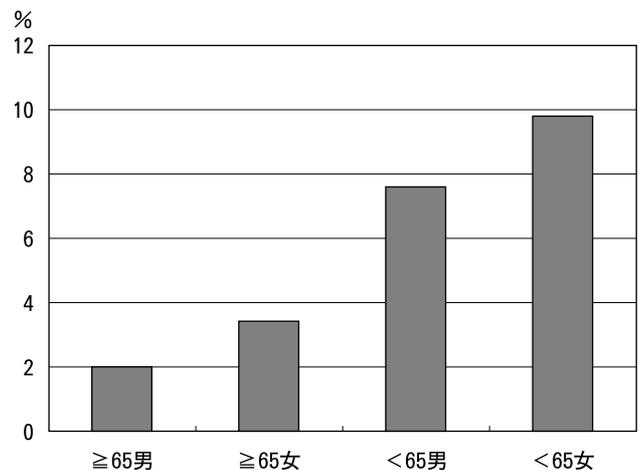


図 6 PTx

≥65 男：2    ≥65 女：3.4    <65 男：7.6    <65 女：9.8

1992～1993年の全国調査においてもPTxは65歳以上の高齢者に減少傾向であった<sup>5,6)</sup>.

## 2.6 精神科疾患

抗うつ薬等の向精神薬を服用している症例の有無を設問した。あると答えたものは、高齢者群では男性11.5%、女性11.7%であり、非高齢者群では男性9.7%、女性12.5%であった。両群間、男女に有意な差は認められなかった。これに関しては施設間に大きな偏りがあり、医師の抗うつ薬に対する関心度が反映された可能性が強い。医師の注意が払われているか否かにより様々であった。透析患者は拘束された透析医療の中で、多種、多様の葛藤が生じて些細なことで抑うつ的となり、身体症を表すことが考えられるが、往々にしてうつ病が見逃されがちである<sup>7)</sup>.

## 3. まとめ

2003年1年間における北海道の透析患者の合併症に関するアンケート調査を実施し、65歳以上の高齢者について若干の知見が得られたので文献的考察を加えて報告した。  
(上田峻弘)

### III 高齢透析患者に対する血液浄化法 およびブラッドアクセス

回答のあった76施設からのデータを集計した。

#### 1. 血液浄化法選択の実際

##### (1) 高齢者透析導入の原則

①PD first: 2施設(2.8%), ②HD: 62施設(87.3%), ③HDF: 2施設(2.8%), ④その他、患者の希望: 5施設(7.0%)

##### (2) 導入時のslow dialysisの施行

①行う: 63施設(90.0%), ②行わない: 7施設(10.0%)

##### (3) 維持透析の方法

①PDの継続: 2施設(2.7%), ②HDの継続: 65施設(78.4%), ③HDFの継続: 0施設(0%), ④HD, HDFを適宜変更: 7施設(9.5%)

##### (4) 透析量の指標

①BUN, Cr, Kt/Vを組み合わせている: 55施設(91.7%), ②BUN, Cr, Kt/V単独: それぞれ1, 2, 2施設(あわせて8.3%)

#### 2. ブラッドアクセスの作製と修復

(1) ブラッドアクセス作製の原則は高齢者でも非高齢者でも同様か

①同じ: 71施設(97.3%), ②一番良い血管を選ぶ: 2施設(2.7%)

(2) 新規導入例での人工血管が第一選択となったケース

①65歳未満: 316例中5例(1.58%), ②65歳以上353例中11例(3.12%)

(3) 心機能等によりブラッドアクセス作製法を変えるか

①変える: 39施設(60.0%), ②変えない: 21施設(32.3%), ③吻合径を小さくする: 5施設(7.7%)

(4) パーマネントカテーテルの使用経験

①65歳未満: 98例中1例(1.02%), ②65歳以上: 102例中5例(4.90%)

(5) ブラッドアクセス修復の第一選択

①インターベンション: 43施設(62.30%), ②外科的修復: 24施設(34.8%), ③両者: 2施設(3.0%)

(6) ブラッドアクセストラブルを非高齢者と比較した場合

①多い: 26施設(37.1%), ②少ない: 1施設(1.4%), ③変わらない: 43施設(61.4%)

#### 3. 考察

高齢者透析導入の原則は87.3%が血液透析で、血液濾過透析が2.8%あり、腹膜透析は2.8%に過ぎなかった。また患者の希望による療法の選択は7.0%であった。この数値は最近の日本透析医学会の統計調査による血液透析約96%、腹膜透析約4%に相当するものと考えられる<sup>1)</sup>。

高齢者導入時slow dialysisの施行は90%に行われていたが、10%では特に考慮することなく行われている。

維持透析についても2.7%のみが腹膜透析を行い、ほかは血液透析と血液濾過透析である。

透析量の指標はBUN, Cr, Kt/V, そのほかを組み合わせての施設が91.7%と多かったが、単独でみている施設も8.3%あった。BUN, Cr単独は除去率としてみられていると考えられる。またKt/Vのほか時間平均濃度(TAC)<sup>8)</sup>などを総合して観察されているものと推察された。

ブラッドアクセス作製については高齢者も非高齢者もほとんど同じであった。新規導入例で人工血管を使用せざるをえなかったのは65歳未満で1.58%、65歳以上で3.12%であり、 $\chi^2$ 乗検定を行うと $p=0.0137$ で高齢者が有意に高かった。北海道透析医会の調査で、新規導入例で人工血管を使用せざるをえなかったのは施設としては10.8%であり<sup>9)</sup>、特定の施設に多いものと考えられた。

心機能などを考慮してブラッドアクセス作製を行う施設は60%、また吻合径を考慮するが7.7%である一方、変えないが32.3%に上っている。透析患者の死因の第一位が心不全であり、それに内シャントが関与していることを考慮する必要があると思われる。

パーマネントカテーテルの使用経験は65歳未満で1.02%、65歳以上で4.90%であったが、統計学的には有意差はなく血管荒廃の原因が年齢のみではないことを窺わせた。長期透析例の増加とともに内シャント確保困難例も増加する可能性があり、今後パーマネントカテーテルの使用も念頭におく必要がある<sup>10)</sup>。

ブラッドアクセス修復の手技としてインターベンション治療が普及してきている。このため外科系の医師のみではなく内科、放射線科の医師も積極的にブラッドアクセス修復に関与するようになった。インターベンションをブラッドアクセス修復の第一選択としているのが62.23%に上り、外科的修復は34.8%に過ぎなかった。ブラッドアクセスインターベンション治療に関するコンセンサス試案も平成11年に発表されている<sup>11)</sup>が、今後もインターベンション治療を採用する施設が増加する可能性がある。

高齢者の方にブラッドアクセストラブルが多いと考

える論調が多いが、今回の統計では「多い」は37.1%にとどまり「変わらない」が61.4%と大勢を占めていた。実際の統計を今後調査する必要があると考えられた。  
(久木田和丘)

IV 高齢透析例の通院および介護状況

1. 通院透析例について

(1) 生活の場所

65歳以上の透析患者2,056例の中で回答のあった1,455例中、自宅通院が1,284例(88.3%)、他医療施設に入院中の64例(4.4%)、介護関連施設入所中の9例(0.6%)、グループホーム、ケアハウス入所中98例(6.7%)、である(図7)。因みに65歳未満群で回答のあった2,163例中自宅通院が2,046例(94.6%)、他医療施設に入院中の36例(1.7%)、介護関連施設入所中の2例(0.1%)と少なく、グループホーム、ケアハウス入所中79例(3.6%)である(図8)。

65歳以上の高齢透析例の自宅通院がやや減少し、通院に要する介助者も多く必要とした。さらに、生活の場を自宅以外に求めた例が171例(11.7%)で、65歳未満群に比べ有意に多くなっていた。

しかし、一般病床への入院例が多く介護関連施設への入所は種々の制約を受けており、高齢透析例の生活の場とはならないのが現状である。

(2) 通院手段

通院手段については、自宅通院3,336例中、自家用車利用1,728例(51.8%)、公共交通機関(電車、バス)利用684例(20.5%)、タクシー455例(13.6%)、施設送迎234例(7.0%)であった。また他施設から通院する例では、透析を受けている施設および入所中の

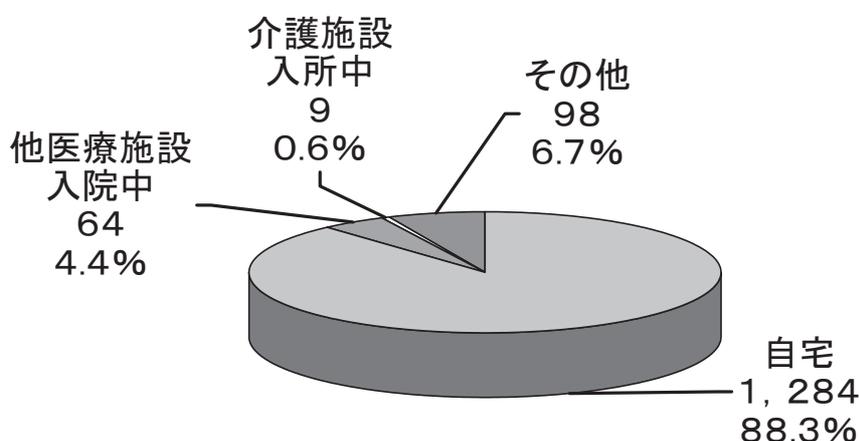


図7 生活の場所 (65歳以上) (n=1,455人)

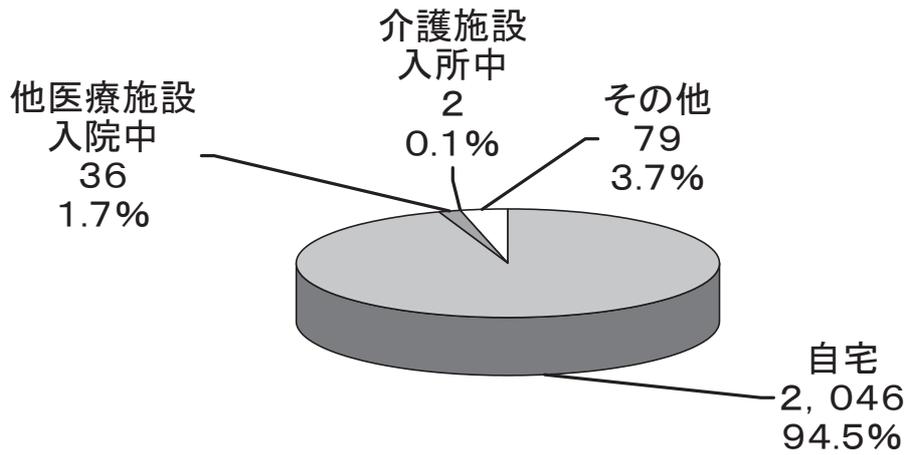


図8 生活の場所 (65歳未満) (n=2,163人)

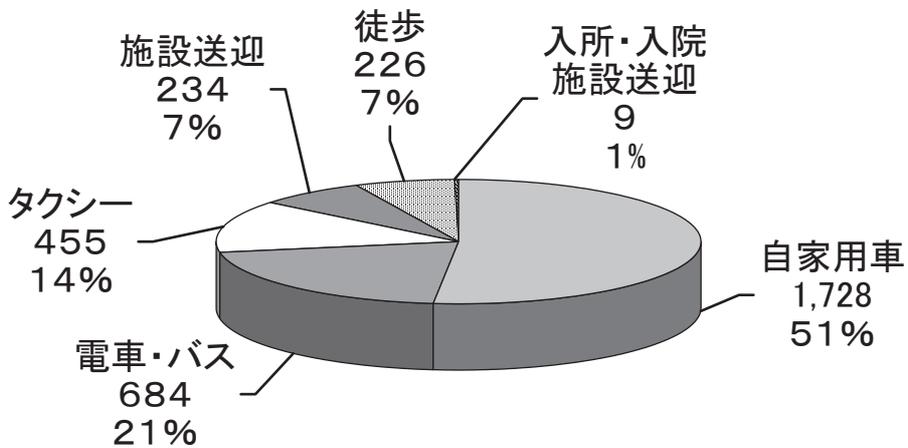


図9 通院手段：自宅より (n=3,336人)

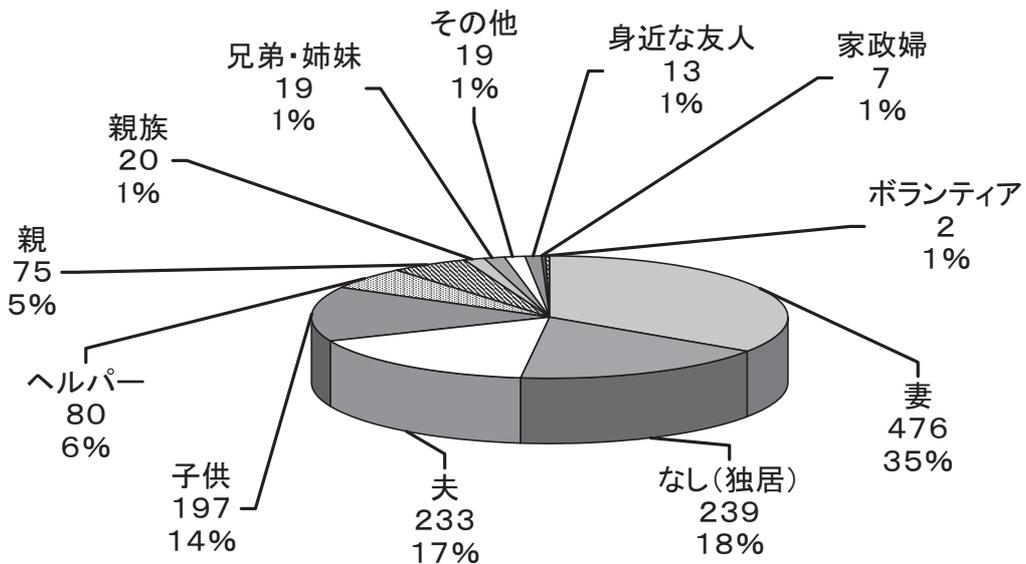


図10 主たる在宅介助者 (n=1,380人)

施設の送迎を受けながら透析を継続している例がほとんどであった(図9)。

(3) 通院時間

通院時間は自宅通院の3,239例(95.4%)、施設入院、入所51人(82.2%)が1時間以内の通院であった。

(4) 通院介助者について

通院介助者は、自宅通院例では家人 446 人 (56.3%)、介護ヘルパー 302 人 (36.5%) で、施設入所例では介護ヘルパー、施設送迎員が主であった。

(5) 主なる在宅介護者について

主な在宅介護者は、配偶者 709 人 (51.4%)、独居 239 人 (17.3%)、子供 (孫) 197 人 (14.2%)、親、兄弟、姉妹 94 人 (6.8%)、ヘルパー 80 人 (5.8%) である (図 10)。

2. 入院透析例について

65 歳以上の高齢透析入院 474 例で回答のあった 425 例中、一般病床入院が 394 例 (92.7%) と多かった。医療・介護型病床および老健施設の入院、入所は 31 例 (7.3%) で、うち、社会的入院 (入所) と思われる例が 85 例 (19.8%) に認められた (図 11)。

3. 介護保険について

(1) 全透析例の要介護度について

介護保険の認定を受けている 1 号被保険者は男性 235 例、女性 191 例で、65 歳未満の 2 号被保険者は男性 44 例、女性 49 例であった。いずれも性差なく要介護 1 が最も多く、次いで 2、3 の順であり、重症な 4、5 もそれ程多くはないが存在した。また 2 号被保険者でも要介護 1 が最も多くなっていた (図 12, 13)。

(2) 介護保険の利用者

しかし実際に透析療法を受けながら介護保険を利用している例は 441 例 (31.0%) と少なく、999 例 (69.0%) が種々の理由で介護認定を受けながら利用していなかった (図 14)。

(3) 利用サービス内容について

利用サービスの内訳は、訪問サービス 254 人、通所サービス 108 人、短期入所サービス 12 人、福祉用具

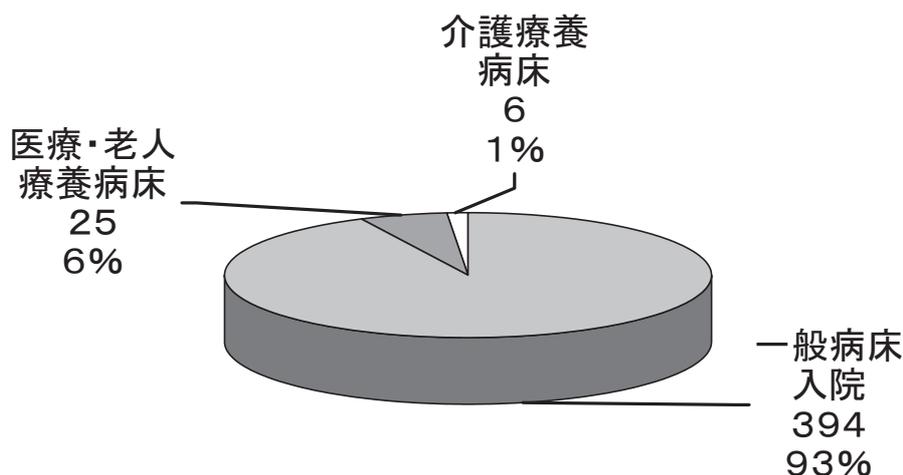


図 11 入院透析例 (65 歳以上) (n=425 人)

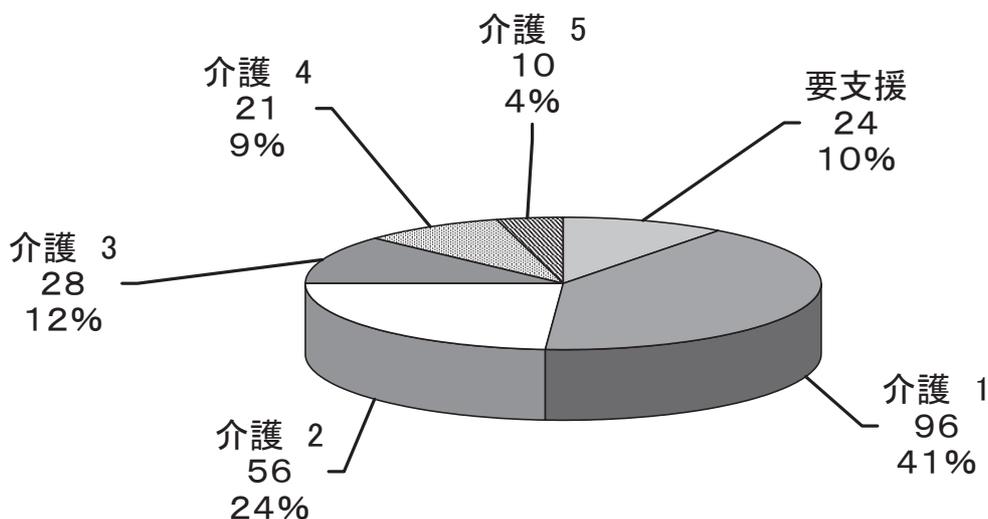


図 12 全透析例の要介護度：男性 (n=235 人)

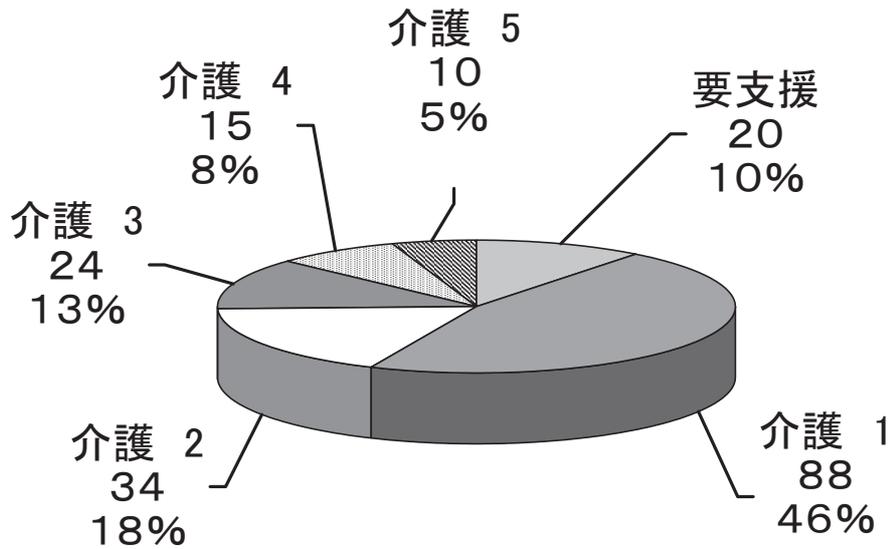


図 13 全透析の要介護度：女性 (n=191 人)

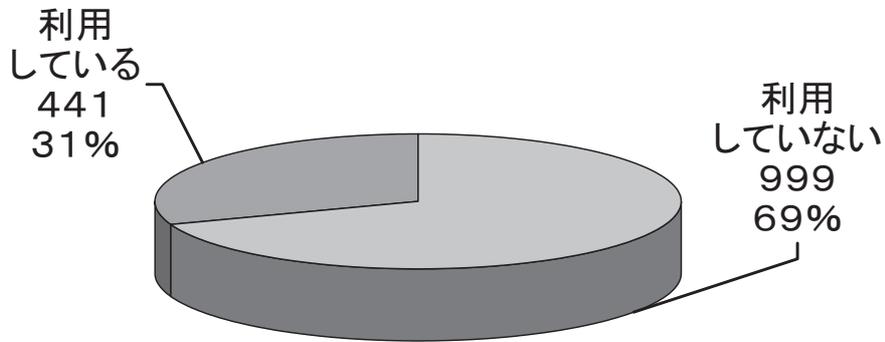


図 14 介護保険の利用者 (n=1,440 人)

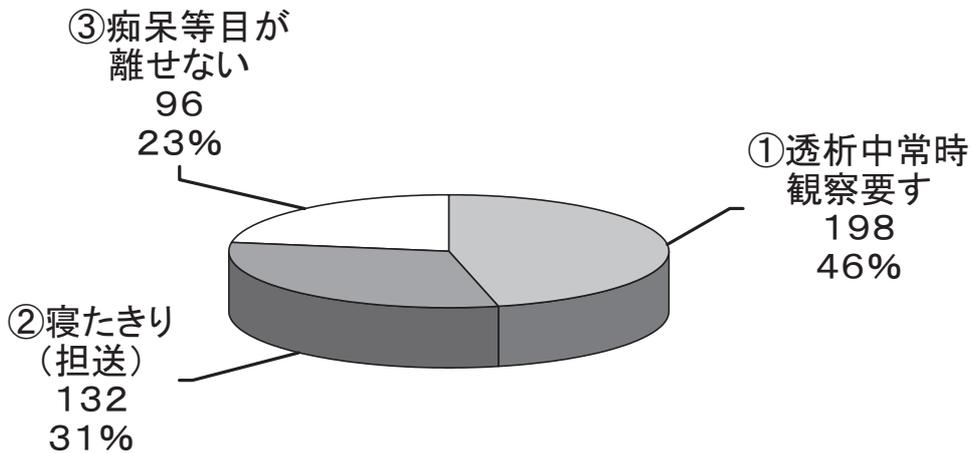


図 15 透析室での看護度 (65 歳以上) (n=426 人)

レンタル 120 人，福祉用具購入 54 人，住宅改修 57 人であった。在宅サービスではグループホーム入所 12 人，ケアハウス入所 8 人などである。

#### 4. 透析室の看護度

透析室では特にマンパワーを要する看護度の高い群

を図 15 のように①～③に分類すると，65 歳以上の高齢透析例に看護度の高い例が集中している。また痴呆などにより，一時も目を離せない例も 65 歳以上で 96 例 (22.4%) に達している。

5. 入院透析例のADLについて

図16, 17, 18のように、65歳以上の高齢入院例で一部介助、全介助例が65歳未満例に比べて圧倒的に多

く、特に食事、移動、入浴、更衣、洗面、服薬などの半介助、全介助例が多くなっている。

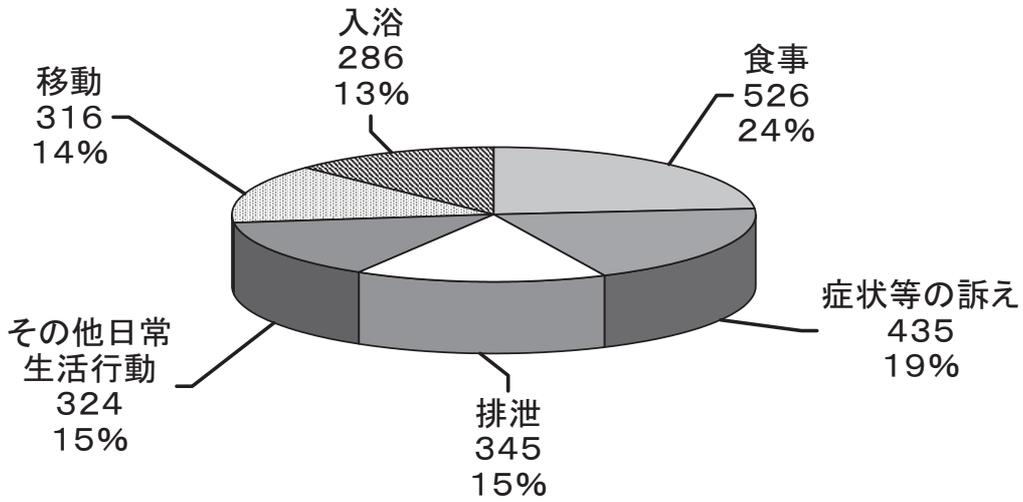


図16 看護困難度（自立）(n=2,232人)

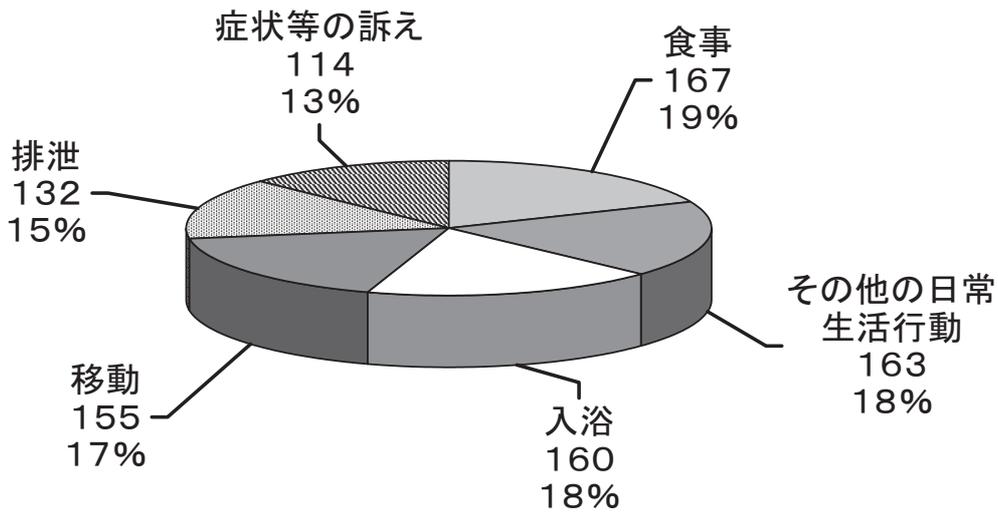


図17 看護困難度（一部介助）(n=891人)

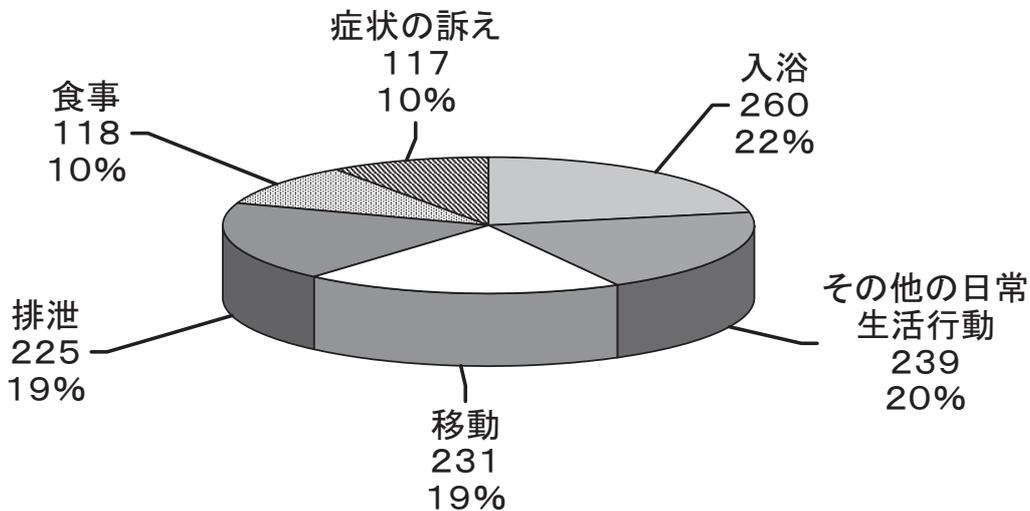


図18 看護困難度（全介助）(n=1,190人)

6. 考 察

わが国の人口動態と同様に透析医療もかつてない高齢化時代に突入している<sup>12)</sup>。しかも、多彩な合併症を有し介護を要する高齢透析例にとって“どこでどのように生活するのか”が大きな問題となっている<sup>13)</sup>。今回のアンケート調査では、自宅通院が多くを占めているものの、通院に伴う介助者を多く必要とし、自宅通院不能例では一般病床への入院が目立っていた。

2000年4月から実施された介護保険の利用者は31.0%と少なく、69.0%が認定を受けながら種々の理由で利用していないのが現状である<sup>14)</sup>。

また透析室では看護度の高い、云いかえればマンパワーを必要とする高齢者が多く認められ、しかもADLは半介助から全介助など手のかかる症例の増加が認められた<sup>15)</sup>。

これら高齢要介護透析例の生活する場所を選択する上での問題点を検討すると、在宅の問題点は高齢者世帯では介護者がいない場合や介護力に欠け、生活や通院の介護負担が重く、自宅生活が困難となる。

次に医療機関での問題点は、長期入院可能な病床が少ないために、一般病棟（急性期病床の制約）や療養病棟（包括医療の制約）などで入院が制限されている。

介護保険関連施設での問題点は介護老人保健施設や介護療養型医療施設の入所は、透析医療にかかわる診

療報酬が低く、経営上施設への受け入れが制限されている。介護老人福祉施設の問題点は、状態が安定している者が対象となるため、医療依存度の高い透析例の受け入れは制限され、しかも通院のための送迎が大きな負担となっているなどである。したがって今後の増加が予想される高齢要介護透析例の生活の場所の保証がきわめて重大な問題となるであろう<sup>16, 17, 18)</sup>。

(菅原剛太郎)

V 生活習慣および環境

この調査は高齢透析者の生活環境および環境を把握するための基本的な項目を選択した。しかし、各事項の集計をした処、質問事項に対する回答数（人数）が一定ではなく、各事項すべてに回答があったのは全施設77施設中39施設、一部未回答施設33施設、全項目回答なし5施設であった。このため、各事項の回答総数から分析・評価を行った。

1. 住居について

回答総数は2,039症例であった（図19）。独居者の割合は男性では65歳以上になると16%から8%へ65歳未満と比較して著明に減少するが、女性では反対に8%から13%へと増加する。

複数での生活者は男女共65歳未満と以上ではほぼ同

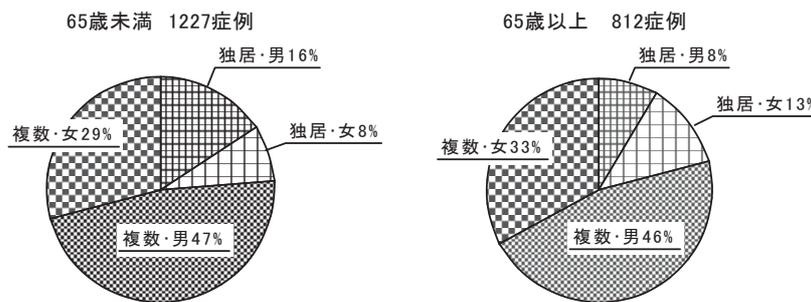


図19 独居者の割合 (n=2,039人)

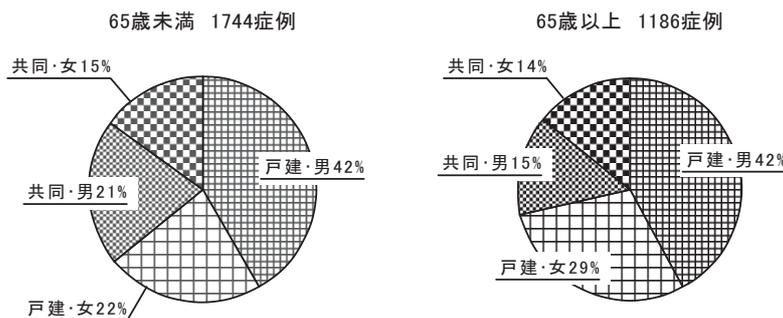


図20 住居は一戸建てか共同住宅か (n=2,930人)

じ割合で変化をみなかった。

住居が一戸建てか共同住宅かの回答総数は 2,930 症例であった (図 20)。

65 歳未満と 65 歳以上での割合は、65 歳以上で戸建て住居者が 64% から 71% に増加している。その中で女性の戸建て住居者が 22% から 29% と 65 歳以上で増加している。

これらから、今回のアンケートより住宅環境は男女総計では 65 歳以上になると戸建ての共同生活者が増加するが、女性では戸建ての一人暮らしの女性の割合が増加をみる。

## 2. 収入について

回答総数は 2,782 症例であった (図 21)。

65 歳未満と 65 歳以上の収入の割合は、男女合わせると 8 割以上が自活できているとの回答であった。

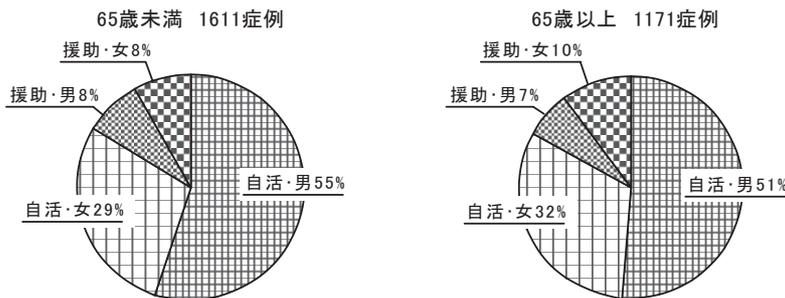


図 21 日常生活の収入上の自立度 (n=2,782 人)

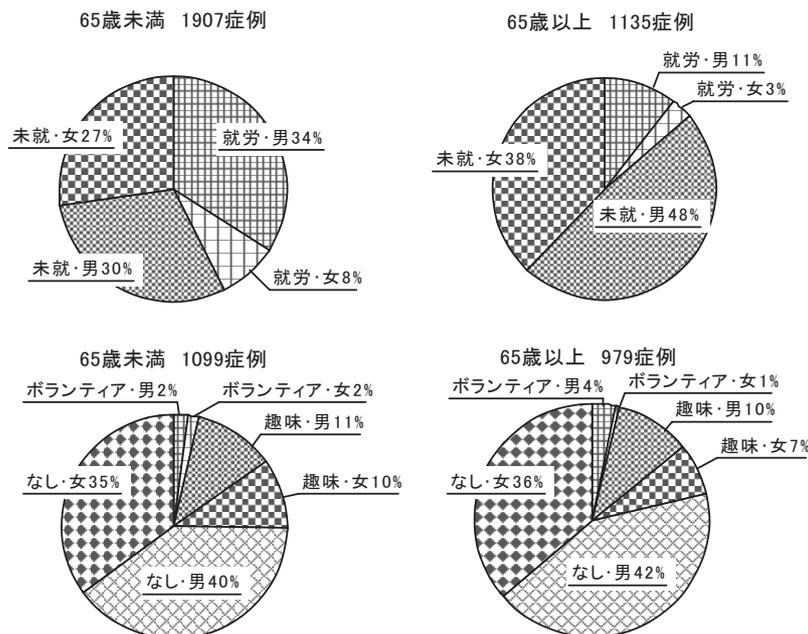


図 22 就労およびその他の活動 (n=3,042 人)

## 3. 就労について

回答総数は 3,042 症例であった (図 22)。

就労については 65 歳未満では全体の 42% が就労している。そのうち就労者の 81% は男性であった。また 65 歳以上では就労率は僅かに 14% と激減するがやはり就労者の 79% は男性であった。しかしながら就労以外のなんらかの活動している割合は、65 歳未満の 25% から 65 歳以上になっても 22% と活動の割合はあまり減少しない。切り口を変えてみると、就労していない人は 65 歳未満では 75% が、65 歳以上では 78% が、透析を受けるほかなにもしていないことになる。

## 4. 家庭生活

この項の目的は高齢透析者の日常生活活動を知ることにあるが、家庭生活の代表である食事、買い物について調査した。

(1) 食事

回答総数は3,007症例であった(図23).

食事を自分で作る人は65歳未満では43%であったが、65歳以上では29%と著明に減少する。さらに男女の割合は65歳以上になると男性で食事を自分で作る人は17%しかいない。しかし女性も減少するため同居人が作る割合は65歳以上のほうが54%から68%と増加する。

(2) 買い物

回答総数は2,964症例であった(図24).

買い物は65歳未満は70%の人が自分で出かけているが、65歳以上になると41%と減少し、他人に依頼する人が増加する。他人に依頼している状況を見ると、65歳未満では女性で依頼している人は僅か6%しかいないが、65歳以上になると20%の人が女性でも買

い物を依頼するようになる。宅配については65歳未満では1%、65歳以上でも3%と全体では少ないが今後は生活様式が変わると増加するのかもしれない。

5. 生きがい・生活満足度・日常生活障害について

(1) 睡眠障害

回答総数は2,719症例であった(図25).

65歳未満は31%、65歳以上になると34%と僅かに増加するが、睡眠障害は若年者にも多く見られることがわかる。

(2) 運動障害について

回答総数3,284症例であった(図26).

65歳未満で運動障害は認めるのは28%であるが、65歳以上になると45%になんらかの運動障害をみとめた。障害を有する割合の増加の原因は、自立できな

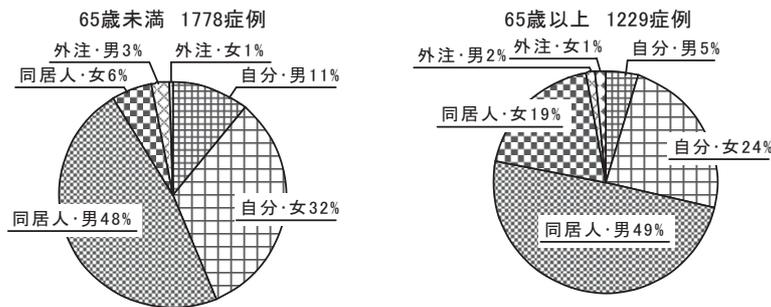


図23 調理人の実態 (n=3,007人)

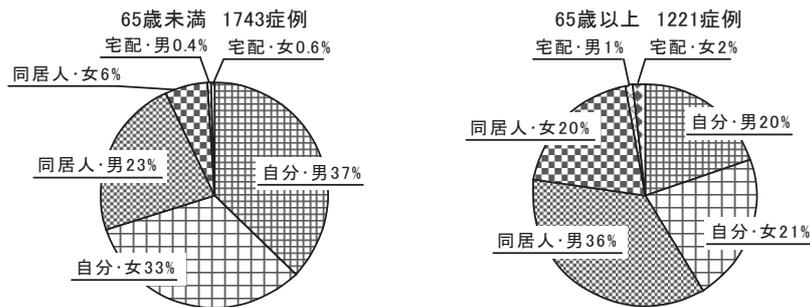


図24 買物の実態 (n=2,964人)

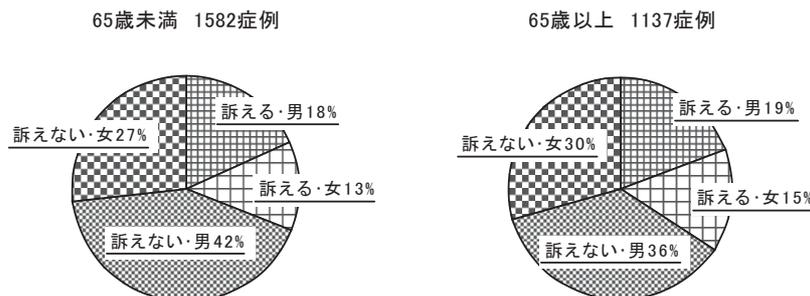


図25 睡眠障害の有無 (n=2,719人)

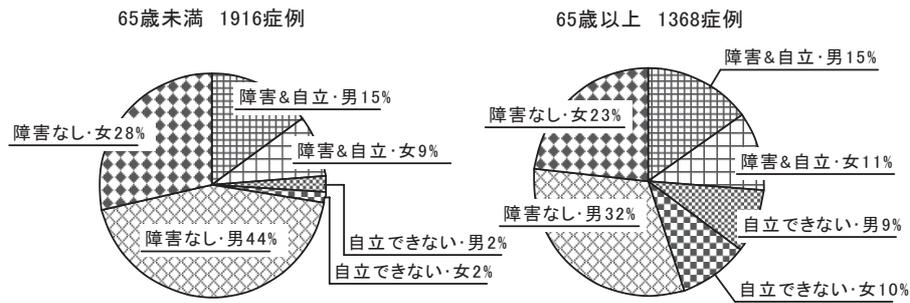


図 26 運動障害の有無 (n=3,284人)

い症例の増加による。

6. まとめ

今回の結果より、65歳以上の高齢者の生活環境像をまとめてみると、住居は一戸建て住居での生活者が増加し、独居生活者は男性では減少するが女性ではむしろ増加する。これは自活するのが男性のほうが不自由になるため、あるいは男性のほうが痴呆の割合が多いため等、共同生活せざるをえないためなのかは今後の分析を待ちたい。

収入については年齢差はなく、就労については当然の結果ではあるが65歳以上では就労者は激減する。未就労者の日常生活は65歳未満・以上共に7割強の人が透析を受ける以外なにもしていないことがわかる。また家庭生活の代表である食事についてみると、65歳以上の男性の84%は他人に作ってもらっている。買い物になると女性でも65歳以上では他人に依頼する割合が急増する。その中で宅配については現在のところ高齢者でも僅かな増加であるが今後は生活様式が変わると増加するかもしれない。

日常生活活動の障害になるものとして睡眠障害と運動障害について調査したが、睡眠障害については年齢差はあまりないが、運動障害については、65歳以上になると介助を要する症例が著明に増加する。

今回のアンケート調査は65歳未満を一括して調査しており、年齢層が幅広いため65歳以上と比較評価するには少し無理があるのかもしれない。また、北海道での高齢者透析症例の生活像については、なにが特徴的であるのかについては今後の全国調査等が待たれる。  
(戸澤修平)

VI 北海道内透析患者の経済状態

今回のアンケートにもこの主題の項目が盛り込まれて分析が行われているが(V参照)、北海道腎臓病患者連絡協議会から公表されている資料に関するもの、解析を行った。表10は、患者本人の年収を年収別に掲げたものである。

平成14年の調査でも年収200万円以下の低収入者が51.6%であり、前回(平成5年)とほぼ同じ値を示した。300万円以下を含めると64.8%となり、透析

表 10 北海道の透析患者の年収

年 収	平成 14 年：名 (%)	平成 5 年：名 (%)
50 万円未満	193 (5.5)	173 (8.1)
50～100 万円未満	782 (22.3)	543 (25.5)
100～150 万円未満	452 (12.9)	231 (10.8)
150～200 万円未満	381 (10.9)	161 (7.5)
200～300 万円未満	461 (13.2)	219 (10.3)
300～500 万円未満	296 (8.5)	174 (8.2)
500～600 万円未満	100 (2.9)	54 (2.5)
600～700 万円未満	57 (1.6)	30 (1.4)
700～800 万円未満	51 (1.5)	28 (1.3)
800 万円以上	102 (2.9)	53 (2.5)
無回答	625 (17.9)	467 (21.9)
計	3,500 (100.0)	2,133 (100.0)

北海道腎臓病患者連絡協議会：北海道透析患者実態調査報告書(平成14年)、より

患者の3人に2人はきわめて厳しい経済環境の中で生活していることがわかる。

しかし、「V 生活習慣および環境」では、年齢にかかわらず80%以上の患者が「自活できている」との回答しており、他者からの経済的な援助などについての調査が今後必要であろうと考えられた。一方、社会復帰が可能となった現在の透析医療を反映してか、年収500万円以上の高収入を得ている患者が平成14年調査では8.9%と前回の7.7%を若干上回っているが、平成13年10月から開始された「マル障の所得制限」はこれ等の透析患者にも大きな負担を強いていくものと懸念される。

(大平整爾)

VII 北海道における慢性透析の非導入  
および中止に対する経験と意識

1. 集計と小考察

(1) 回答医師の年齢 (表11)

30歳以上60歳未満の医師が52名(67.5%)で、過半数を超えていた。比較的若い中堅医師の回答が多かったことになる。

病院勤務医が77名中35名(45.5%)で、診療所勤務は42名(54.5%)であった。

(2) 慢性透析への非導入例の経験 (表12)

医学的な見地からは透析導入が必要とされたが、種々の理由から非導入となった症例の有無を問いた。

「あり」の回答が36名(46.8%)、「なし」の回答が28名(37.7%)で、「ないが考慮した経験はある」との回答は12名(15.5%)であった。「あり」との回答の83.3%(30/36)は、病院勤務医であった。逆に「なし」の回答の75.9%(22/29)は、診療所勤務医であった。年齢による回答差は認められなかった。

透析単科の施設では、透析導入が医師・患者間で決

定されてから当該患者が来院するか、或いは透析に導入されて一定の期間を経て来院することが多いものと推測される。このため、透析導入か否かという判断を下す局面に遭遇する機会が少ないのであろう。他医が他所でgate keeperとなっているものと推定される。

(3) 慢性透析中止の経験 (表13)

「あり」の回答医師は49名(63.9%)で過半数を超えていたのに対して、「なし」は21名(27.3%)であった。「ないが考慮した経験はある」との回答は7名(9.1%)であった。「あり」との回答の67.4%(33/49)は病院勤務医であり、「なし」との回答の76.2%(16/21)は診療所勤務医であった。

合併症など重症な状態で入院した患者をケアする病院勤務医のほうが、透析を継続するか、中止するかという場面に遭遇する機会が多いことが予測される。この回答には年齢差は認められなかった。

(4) 非導入および中止の症例数 (表14)

1999~2003年の5カ年で、36人の医師(回答医師の46.8%)が62例の非導入症例を経験している。一方、同期間に49人の医師(回答医師の63.6%)が54例の中止症例を経験している。透析開始後、なんらかの理由で透析継続を断念せざるをえない事態に過半数の医師が遭遇していたことになる。

(5) 非導入および中止の理由 (表15)

心肺機能低下などの身体的状態から血液透析の施行が困難なため、中止に至ったとの理由が最も多かった。「高度痴呆」とされた事例に関しては、回復不能な高度痴呆との注記が添えられていた。「本人の希望」とされた13回答に関しては、10回答は1の血液透析施行困難が書き添えられていたが、3回答は血液透析は可能であろうと医師側の判断にもかかわらず患者自身に強い中止希望があったとのことである。理由の2, 3,

表11 回答医師の年齢

30代	40代	50代	60代	70代	合計
4	28	20	22	3	77人

表12 非導入の経験 (1999~2003年, 5カ年)

あり	なし	ないが考慮した経験はある	合計
36 (46.8%)	29 (37.7%)	12 (15.5%)	77人 (100.0%)

表13 透析中止の経験 (1999~2003年, 5カ年)

あり	なし	ないが考慮した経験はある	合計
49 (63.6%)	21 (27.3%)	7 (9.1%)	77人 (100.0%)

表14 非導入および中止の症例数 (1999~2003年, 5カ年)

非導入(例)	中止(例)
62	54

回答医師数は非導入が36人、中止が49人

表 15 非導入および中止の理由（複数回答）

理 由	(件)
1. 血液透析の施行困難（心肺機能の低下など）	39
2. 意識障害	18
3. 末期悪性腫瘍	17
4. 高度痴呆	13
5. 原因を問わずきわめて重症な病態	23
6. 本人の希望	13
7. その他	11
合 計	134

表 16 透析中止の決定主体者（回答医師数：49人）

患者本人	患者・ 家族・ 医師	家族・ 医師	家族	医師	合 計
13	11	15	8	2	49

表 17 非導入および中止の決定で何が最も困難であったか（回答医師数：49人）

困難であった事項	(人)
本人の意思の確認	26
患者と家族の意見の相違	19
中止決定後の処置	2
記載なし	2

5 はいずれも予後不良で、血液透析の施行困難に繋がる事例でもある。

(6) 透析中止の決定主体者（回答医師数：49人）  
(表 16)

透析中止例を経験した49人の医師の回答である。家族・医師とした回答が15件で最多であった。不詳であるが、患者の意思を汲んだ代理判断であったと推定される。患者自身が積極的に中止の意思表示を行った事例が「患者本人」として登録されているが、これは13件であった。この場合も家族・医師が患者の意向に結果として同意したことになる。患者・家族・医師とした11件は中止の気運が三者から自然発生的に生じたもので、主体者を断定しきれない場合である。三者間で話し合いの結果が中止決定に至ったものと推定される。担当医が主体的に中止決定を行ったとの報告は、2件に止まった。

(7) 非導入および中止の決定で最も困難であった事項（回答医師数：49人）(表 17)

自己決定権を尊重する現代の医療人の立場から、「患者本人の意思を明確に確認しえなかった」との回答が26件で最多であった。次いで、「患者と家族の意

表 18 中止決定後の治療内容

(回答医師数：49人、複数回答、中止症例 54例)

鎮痛/鎮静	酸素吸入	点 滴	その他	転 院
41	36	14	4	1

表 19 中止決定後の患者の死亡場所（中止症例 54例）

病 院	その他 の施設	自 宅
42	8	4

表 20 LWまたは事前指示（書）を持つ患者  
(回答施設数：77施設)

不明	0%	5~10%	10%以上
34	24	15	4

見の相違」があげられていた。前項で述べたように、担当医がこの問題で自らの考えを患者・家族へ具申するという傾向は日本では低率であり、したがって前述の2点に担当医の苦悩が生まれる。

(8) 透析中止後の治療内容（回答医師数：49人）  
(表 18)

透析中止の選択は間近い死の選択であり、当事者に意識があれば、苦痛のない安寧な死への道行きを祈念するものであろう。中止後の治療内容にまで深く立ち入って話し合ったわけではない、とする回答が多かった。鎮痛・鎮静と酸素吸入が今回のアンケートでは主体であった。点滴が14例に施行されている。

(9) 中止決定後の患者の死亡場所（中止症例：54例）(表 19)

透析中止死亡54例中42例(77.8%)と大多数が、病院で死亡していた。

そのほかの施設とは養護老人ホームや介護施設などである。透析中止後、自宅で死を迎えた患者は4例(7.4%)に止まった。

(10) リビングウイル（LW）または事前指示書を持つ患者の比率（表 20）

患者がこれ等を持つか否かが不明であるとの回答が、34施設(44.2%)であった。自施設の患者がこれ等を保持していることを確認している施設は19施設(24.7%)に止まり、LWまたは事前指示書が患者間で一般化していないことが明白である。

(11) LWまたは事前指示書の必要性（表 21）

患者がこれ等を持つ必要性を医療者として感じている施設は、89.7%と大多数であった。

(12) LW または事前指示書に対する指導の有無 (表 22)

実際に指導を行っている施設が、9 施設 (11.7%) に存在した。34 施設 (44.2%) が指導の必要性を感じていた。指導の必要性を感じないとする施設は 4 施設 (5.2%) に止まった。前項で約 90% の施設が LW または事前指示書の必要性を感じている点を勘案すると、指導に対しては未だ積極的な動きがないようである。

(13) 非導入または中止に対するガイドラインの必要性 (表 23)

その必要性を感じているとの回答は、71.4% と過半数を超えていた。

(14) 透析中止に対する考え (表 24)

回答医師 77 人中 73 人 (94.8%) が、「状況により条件付きで賛成する」と答えている。「どんな場合でも賛成しない」との回答は 4 人 (5.2%) ときわめて少なかった。この 4 人のうち、3 人が以下のコメントを寄せている。①最後まで努力すべき、②中止してよい根拠がない、③信頼関係があれば、「辛いから止めて下さい」と患者本人から言い出す方はいなかった。

(15) 透析中止を容認する条件 (表 25)

76 人の医師に複数回答を得た結果が表 25 である。容認条件として上位を占めているのは次の 3 つである。

① 治療不能で耐え難い苦痛・苦悩があり、予後不良である (77 人中 75 人: 97.4%)

② HD 施行がきわめて困難 (92.2%)

③ 患者本人の明確で積極的な中止要請 (75.3%)

①と②とは併存する可能性が高い。表 25 の 2, 3, 8 に関しては、多くの医師が患者本人の意思を尊重しようとする態度がうかがわれる。

表 21 LW または事前指示書の医療者として感じる必要性 (回答施設数: 77 施設)

強 く	ある程度	感じない
19 (24.7%)	50 (65.0%)	8 (10.3%)

表 22 LW または事前指示書保有に対する指導の有無 (回答施設数: 77 施設)

指導している	必要性を感じる	していない	感じない
9	34	30	4

表 23 非導入または中止に対するガイドラインの必要性 (回答施設数: 77 施設)

感じる	感じない
55 (71.4%)	22 (28.6%)

表 24 透析中止に対する考え (回答医師: 77 人)

状況により条件付きで賛成する	どんな場合でも賛成しない
73 (94.8%)	4 (5.2%)

表 25 透析の中止を容認する条件 (複数回答, 回答医師数: 77 人)

条 件	(件)
1. 治療不能で耐え難い苦痛・苦悩があり、予後不良	75
2. 本人の明確で積極的な中止要請	58
3. 上記 2 に加えて家族の賛成	30
4. 患者が意思表示できない場合、家族の強い要請	42
5. 不可逆性の痴呆、精神障害	40
6. 脳死状態	9
7. HD 施行がきわめて困難	71
8. 患者に意思表明能がない場合、LW、AD が存在する	29
9. 患者に意思表明能がない場合、患者の尊厳を考慮	15
10. CAPD 施行も不可能な場合	1

表 26 高齢透析患者の治療上の困難 (回答医師数: 77 人) (複数回答)

問 題 点	(件)	問 題 点	(件)
1. 重症患者の受け入れ先不足	62	12. うつ傾向、痴呆とその進行	25
2. HD 中の不穏、体動など	55	13. 患者と家族の意向の相違	22
3. ADL の低下 (介護度の増大)	49	14. 病態に対する患者・家族の不理解	21
4. 多彩な合併症	49	15. 排便調整困難	19
5. 長期入院	42	16. 単身生活患者の増加	16
6. 意思疎通の非円滑・困難	38	17. 透析だけに生きている	9
7. 服薬コンプライアンスの不良	38	18. ブラッドアクセスの不調	8
8. 通院困難	32	19. 一人暮らしの患者の自己管理不良	8
9. HD 中の血圧不安定	29	20. 褥瘡の発生とその治療の困難	6
10. 患者の依存心	29	21. 重症に関わらず入院の拒否	2
11. 家族の非協力	27		

(16) 高齢透析患者の治療上の困難 (表 26)

今回集計された症例の約 47% が、65 歳以上の高齢透析患者であった。今日の慢性透析医療が、高齢者医療とも言うべきであろう。表 26 は回答件数の多い順に記載事項を分類し、列記したものである。幾つかの項目は、内容が重複している部分もある。第 1 位にランクされた重症患者の受け入れ先不足は、透析患者の年齢にかかわらず各施設で難渋している問題であるが、高齢透析患者の場合には 5 に掲げられた長期入院化の傾向が顕著であるために、一層受け入れ先が著しく限定される傾向にある。11 の家族の非協力は通院困難者に対する送迎や家庭内ケアなどに関してであるが、介護度が高かったり看護者自身の高齢化が絡んで社会的な支援体制が構築されることが望まれている。

2. 考 察

透析非導入と透析中止に関して、この度のアンケート調査に回答した 76 名の医師の 46.8%、63.8% が経験していた (表 14)。伊藤<sup>19)</sup>は愛知県透析医会会員を主体とする医師 124 名について同様な意識調査を行い、それぞれ 59%、67% と報告している。両アンケートは、ほぼ同様な傾向を示すものであった。

慢性透析患者がその継続中止を決意する要因は様々であるが (表 27)、仮に患者・家族が中止を医師に申し出た場合には、中止を求める根本的な理由を検索することがまず専決事項となる。困難を伴う作業ではあるが、そのうえで排除可能な要因があればそれを試みるというのが担当医の責務であろう。岡田ら<sup>21)</sup>が提唱するように、「尊厳死」を乗り越えて「尊厳生」を期することを第一義的に目論むことが肝要であろう。

透析中止は 1999~2003 年の 5 カ年間で 54 例が報告されている。今回のアンケートで集計された症例数は 4,598 例であるので、この比率を 2002 年 12 月末現在の全道総透析患者数 11,131 人に当てはめると、131 人/5 年すなわち 26.2 人/年と概算される。年間の粗死亡率 9.2% とすると、11,131 人中 1,024 人が死亡するが、26.2/1,024 は 2.6% と概算される。つまり、総死亡者中透析中止死亡者の比率は 2.6% となり、先の北海道アンケート調査<sup>22)</sup>で得られた 1.2~1.9% より若干上回っている。2.6% は仮定を幾つか踏んでの概算であるため、参考値に止めたい。

中止の理由は重症な身体的状態に基づくものが主体であり (表 15)、看過できない大きな問題であるが、このアンケート調査では精神的・心理的な苦悩などは明瞭化しえなかった。中止の決定主体者が患者本人であるのは 1/4 強 (26.5%) と回答されて (表 16)、先の本道の調査結果<sup>22)</sup>と大差を認めなかった。51% は医師・家族による代理判断であった。文書化されたリビングウィル (LW) または事前指示書 (AD) に基づく代理判断であると明記されていた事例は中止 54 例中 8 例 (14.8%) と回答されており、LW や AD を保持することは日本では未だ一般化していないことがうかがわれた。

非導入でも中止でも担当医が最も苦慮する点は患者の意思確認であり、これ等が存在しない場合には患者の “best of interest” を忖度して事に臨むことになるが困難な作業になることが多く、すべての患者が自らの命の行く末に考えを纏めておく必要性を感じている医師が約 90% に及んだ (表 21)。中止症例を経験した約 70% の医師が判断に苦慮しながら、非導入/中止に対するガイドラインの必要性を感じているのも、

表 27 患者が透析継続中止を決意する諸要因

1. 透析療法に対する不安、誤解	⑨ 持続的な体調不良
2. 身体的な苦痛	⑩ その他
① 頻回に発生するアクセス・トラブル	3. 制限の多い生活や苦痛の多い透析に対する不満感、嫌悪感
② 動脈硬化などに起因する歩行障害、四肢の壊死、持続的疼痛	4. 透析の長期継続に起因する心身の疲弊感 (燃え尽き症候群)
③ 心筋梗塞に起因する持続的胸痛	5. 他者に依存する生活や生きる意義にかかわる達成感の欠如、挫折感、孤独感、煩わしさ、焦燥感
④ 透析関節症に起因する全身的関節痛	6. 家族などへの負担増に対する葛藤 (罪悪感)
⑤ その他の疼痛	7. 心の 3 つの “痛み”
⑥ 持続的低血圧に起因する倦怠感、脱力感などの諸症状	(mental/psychological, spiritual, religious)
⑦ 視力、聴力の低下	8. その他
⑧ 記憶力、思考力の低下	

(文献 20 より引用)

表 28 Shared Decision-Making in Dialysis (RPA/ASN) Recommendation Summary  
(透析療法における共同による意思決定：勧告要約より抜粋)

<p>[勧告-1] 共同の意思決定 (Shared Decision-Making)</p> <p>これを促進できるような患者-医師の関係が ARF・ESRD の患者との間で築かれることが望ましい。共同の意思決定に関与する者は、最低で患者と医師である。患者が意思決定能力を欠く場合には、決定には法的代理人 (弁護士など) が含まれなければならない。患者の同意がある場合には、共同の意思決定に家族・友人および腎疾患ケアチームのメンバーが加わってもよい</p>
<p>[勧告-6] 透析の非導入または透析の中止 (Withholding or Withdrawal)</p> <p>下記の状況下にある ARF または ESRD の患者については、透析の非導入または透析の中止が適切である</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 意思決定能力のある患者では、十分な説明が行われ且つ自発的な選択として透析への導入または透析の継続を拒否する場合</li> <li>2) 患者自身は意思決定能力を欠如しているが、口頭または書面によって透析の非導入または透析継続の中止を表明している場合</li> <li>3) 患者自身は意思決定の能力を欠如しているが、適正に指定された法的代理人が透析の非導入または透析継続の中止を要求する場合</li> <li>4) 思考力・感覚・目的行動・自己および他者の認識を欠如するような不可逆かつ重篤な神経学的障害を有する患者の場合</li> </ol>
<p>[勧告-7] 特殊な患者群 (Special Patient Groups)</p> <p>非腎疾患を原因とする終末期状態または医学的な理由から透析の技術的施行が不可能な ARF または ESRD の患者では、透析の非導入または透析継続の中止を考慮することが適切である</p>
<p>[勧告-8] 期間限定の透析試行 (Time-Limited Trial)</p> <p>透析を必要とするが予後が不確実で透析開始のコンセンサスに達していない患者にあっては、腎疾患専門医は期間限定の透析試行を考慮しなければならない</p> <p>(文献 20 より引用)</p>

これに深く関連していると推測される。Moss<sup>23)</sup> が Renal Physicians Association (RPA)/American Society of Nephrology (ASN) の見解として発表したガイドライン (表 28) を参考に掲げたが、一読に値しよう<sup>24)</sup>。高齢者透析医療については表 26 に掲げた諸事項を目の当たりにすると、改めて透析医が日頃様々な困難に直面していることを実感する。

(大平整爾)

## VIII 腎移植に対する透析スタッフおよび患者の意識

### 1. アンケート結果

高齢者への腎移植に対する透析スタッフおよび患者の意識を透析施設スタッフへのアンケート調査から分析した。

まずアンケートの結果は次の通りであった。

アンケート (1) 「高齢者への腎移植にどのように考えるか」

- 適応があれば腎移植を勧める 30 施設 (40%)
- 現在の透析状況・余命などから腎移植は勧められない 16 施設 (21.3%)
- 今後の腎移植の推移を見て考える 8 施設 (10.7%)
- 現状では腎移植の可能性のあ

る患者が存在しない 7 施設 (9.3%)

- 現在の腎移植の成績・予後等から考え腎移植は勧められない 7 施設 (9.3%)
- 年齢に関係なく腎移植をより積極的に行うべきだ 1 施設 (1.3%)
- 無回答 6 施設 (7.8%)

(複数回答が 8 あったがそれぞれニュアンスの強いものに振り分けた)

なお、意見として、「生体腎提供者がいれば」1、「献腎移植であれば」1、「高齢者に移植後の薬物療法は適さない」1、「65 歳というのは少し若すぎ日本では 75 歳以上を高齢者とすべき」1、「現状の献腎移植症例の少なさを考えれば数少ない献腎は若い人に使われるべき」1 の回答があった。

アンケート (2) 「各施設で腎移植を考えるとすれば 65 歳以上の患者のうちどのくらい存在するか」

- 可能性有り 21 施設 100 名
- 可能性無し 49 施設 1,289 名
- 不明 2 施設
- 無回答 3 施設

アンケート (3) 「各施設の 65 歳以上の患者で腎移植希望は」

- いる 4 施設
- いない 46 施設
- 調査していない 18 施設
- 無回答 7 施設

アンケート (4) 「各施設で 65 歳以上で献腎移植を希望し (社) 日本臓器移植ネットワークに登録されている患者数は」

- いる 4 施設 9 名
- いない 60 施設
- 以前に登録していたが  
現在はいない 4 施設
- 無回答 7 施設

アンケート (5) 「今後の腎移植を考えるうえで意見は」

- 本邦における腎移植の停滞によりなお一層の透析導入例の増加をもたらす、ひいては透析医療費の抑制がきびしく、このままで良質な医療を将来にわたり提供しうるか危惧している。
- 欧米人と日本人の国民性・奉仕の精神などの違いが根底にあるように思える。
- ドナー移植腎の確保、および高齢者より移植医療の改善・より若年者移植医療のチャンスを与えたい。
- 多くの患者は腎を植えることのみを腎移植と考えている。移植後の薬物療法や慢性拒絶時薬物療法に対する副作用などはまったく考えていないといっている。移植担当側もこの辺の情報提供は足りないと思われる。現在のところ透析医が移植について説明しているが、移植に肯定的か否定的か立場によって説明が異なるのも問題だと思う。
- 費用の面・移植後の生活面に関する情報の提供
- HD→腎移植へ
- 移植成績の向上
- 脳死および献腎移植の例数が十分な状況になればより高齢者への腎移植も行われるべきと思う。
- 年齢で線をひくのではなく、動脈硬化の程度など個体差によるところが大きいのではないか。

## 2. アンケート結果についての分析

(1) の「65 歳以上の高齢者の腎移植についてどのように考えるか」では次のようなことが考えられる。

高齢者は透析期間も長期となり合併症も多くなり、高齢ということで血縁者からの提供はほとんど可能性がなく、献腎移植がほとんどない状況では腎移植を現実として考えられないという現状がある。そのため「適応があれば (将来的に状況が許せばという含みを持ち) 腎移植を」が 40% を占めている。腎移植に否定的と考えられる意見も約 30% あり、「今後の腎移植の展開をみて」が約 10% で、「年齢に関係なく積極的に移植を推進すべき」が 1 施設であった。

さらに、(2) の実際の腎移植の適応患者については、21 施設 100 名が腎移植の適応と判断され、可能性なしが 49 施設 1,289 名であり、7.2% が可能性ありと判断されている。

(3) の「65 歳以上で実際に腎移植希望患者がどのくらい存在するか」は、前述の腎移植実現の困難さなどから「調査をしていない」が 24% あり、「腎移植希望患者が存在する」は 4 施設 5.3%、「いない」が 61.3% であった。無回答を含めると 95% が存在しないと考えていると思われる。

(4) の「65 歳以上の献腎希望登録者の有無」は、4 施設 9 名のみであり、これは日本臓器移植ネットワーク東日本支部北海道連絡所の統計とほぼ一致する。

(5) の「今後の腎移植を考えるうえでの意見」では、なによりもまず現実の献腎移植が非常に少ないという問題点が指摘されており、腎移植担当者からの情報公開が少ないなどの問題も指摘されている。このほか関係する透析医の種々の意見が述べられている。

## 3. アンケートの結果から考えること

アンケートからは、事前に予想されたごとく、わが国ひいては北海道における移植件数が非常に少ないこれまでの腎移植の実際を反映したものと考えられた。

北海道で年間多くても数例の献腎移植、年間 40 数例の生体腎移植という結果から、腎移植が透析担当医にも透析患者にもなかなか実際の現実として考えられないという状況を色濃く反映している。今後 65 歳以上でも腎移植適応患者が 100 名いるなどの判断結果、および今後の腎移植の急速な増大と腎移植成績が向上すればという意見から、やはり献腎移植の増加が最も大きな課題であると考えた。さらに、移植担当医がより積極的に腎移植の現況を公開すべきとの指摘もあり、「腎移植に関する肯定的か否定的かの説明は担当者の

腎移植の理解度で決まっている」などから、今後の腎移植側の積極的情報公開が必要と認識した。

(平野哲夫)

#### 文 献

- 1) 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（2002年12月31日現在）. 日本透析医学会, 2003.
- 2) 菊池健次郎, 中村泰治：高齢者透析の合併症 循環器合併症. 高齢者の透析; 前田貞亮, 大平整爾, 三木隆巳編, 日本メディカルセンター, 東京, p. 117, 1995.
- 3) 山崎一哉, 村上弘則, 菊池健次郎, 他：長期透析患者の心機能に関する心弁膜石灰化の意義について. 透析会誌, 9; 223, 1986.
- 4) 杉本徳一郎, 多川 齊：高齢者透析の合併症 虚血性疾患. 高齢者の透析; 前田貞亮, 大平整爾, 三木隆巳編, 日本メディカルセンター, 東京, p. 125, 1995.
- 5) 大平整爾, 阿部憲司：高齢者透析の合併症 外科的手術. 高齢者の透析; 前田貞亮, 大平整爾, 三木隆巳編, 日本メディカルセンター, 東京, p. 156, 1995.
- 6) 大平整爾, 阿部憲司, 今 忠正：北海道における透析患者の手術例. 腎と透析, 45(別冊腎不全外科 '94); 59, 1994.
- 7) 天保英明, 兼子 直：透析患者への向精神薬の投与の原則. 腎と透析, 53(6); 769, 2002.
- 8) 峰島三千男：血液浄化の効率. 実用血液浄化法; 阿岸鉄三編, 秀潤社, 東京, p. 335, 1999.
- 9) 大平整爾, 今 忠正, 猪野毛健男, 他：北海道における慢性血液透析患者用ブラッドアクセスに関するアンケート結果とその分析. 日透医誌, 15; 107, 2000.
- 10) 中井宏昌, 飯岡佳彦, 秋山和宏, 他：当院における長期留置型ブラッドアクセスカテーテル (Tesio® Catheter) の治療成績. 腎と透析, 55(別冊); 60, 2003.
- 11) 天野 泉：ブラッドアクセストラブルに対するインターベンション治療の適応と限界. 日透医誌, 15; 84, 2000.
- 12) 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. 日本透析医学会, 東京, 2002.
- 13) 菅原剛太郎：高齢化社会における高齢者透析の目標と現実について. 腎と透析, 55; 822, 2003.
- 14) 松本昭英, 河野俊明, 小林清隆, 他：透析有床診療所の介護保険. 臨牀透析, 17; 65, 2001.
- 15) 萩原千鶴子：透析無床診療所の介護保険. 臨牀透析, 17; 73, 2001.
- 16) 木暮ひとみ：高齢要介護透析者の生活する場の問題を考える. 腎と透析, 55; 840, 2003.
- 17) 鈴木 満, 杉崎弘章：診療報酬からみた透析と介護保険. 臨牀透析, 17; 39, 2001.
- 18) 中本雅彦, 菅 朗, 阿部哲哉, 他：中核病院における透析医療と介護問題点. 臨牀透析, 17; 53, 2001.
- 19) 伊藤 晃：透析中断の諸問題（合意に向けて）. 日透医誌, 17; 150, 2002.
- 20) 大平整爾：透析導入と透析中止の考え方. 腎と透析, 54; 620, 2003.
- 21) 岡田一義, 今田聡雄, 海津嘉蔵, 他：透析医への意識調査：維持血液透析患者の悪性腫瘍終末期における透析中止について. 透析会誌, 36; 1315, 2003.
- 22) 大平整爾：透析中止のガイドライン. 日透医誌, 15; 11, 2000.
- 23) Moss AH: Shared decision-making in dialysis (RPA/ASN). Recommendation Summary. Am J Kidney Dis, 37; 1081, 2001.
- 24) 大平整爾：透析非導入と透析中止という選択. 臨牀透析, 20; 35, 2004.
- 25) 日本臨床腎移植学会, 日本移植学会：腎移植臨床登録集計報告(2003)-3, 2000年追跡調査報告. 移植, 39(1); 57, 2004.
- 26) 斉藤和英, 高橋公太：腎移植：わが国と世界の趨勢を比較して. 日腎会誌, 46(1); 2, 2004.
- 27) 日本臓器移植ネットワーク：移植希望登録者統計. 移植希望者統計表2003年4月.
- 28) 下田直彦, 平野哲夫, 上田峻弘, 他：市立札幌病院腎移植科における腎移植201例の検討. 市立札幌病院医誌, 62(1); 11, 2002.