慢性透析導入患者の臨床的検討

大 矢 晃 宮 形 滋 加 藤 隆 三

原 田 忠 土 田 正 義

秋田大学泌尿器科

(昭和 61 年 12 月 22 日受付)

key words : chronic renal failure, initiation of regular dialysis, prognosis

〈要旨〉

昭和 45 年 11 月より昭和 60 年 12 月までに慢性透析に導入した患者 148 名について透析導入時を中心として臨床統計観察を行った。

148 名中男性は 93 名、女性は 55 名で、男女比は 1.69 : 1 であった。年齢は 14 歳から 78 歳で、平均年齢は 48.4 歳であった。

原疾患は慢性糸球体腎炎が 64 名と一番多く、つづいて糖尿病の 21 名であったが、原疾患が不明な患者も 22 名に達していた。

透析導入時の主訴については、倦怠感と疲労感が 48.0% と最も多かった。臨床検査成績では導入時、心胸比 $53.5 \pm 8.2\%$ 、BUN 111 ± 36 mg/dl、Cr 11.6 ± 4.9 mg/dl であった。

昭和 61 年 1 月 1 日現在、148 名中 55 名が死亡しており、死因の第一位は心不全 19 名、第二位は脳血管障害 12 名であった。透析導入後の実測生存率についてみると、5 年生存率 56.7%、10 年生存率 46.1% であった。

Clinical aspects of chronic renal failure at the initiation of regular dialysis treatment

Akira Oya, M. D., Shigeru Miyagata, M. D., Ryuuzou Kato, M. D., Tadashi Harada M. D., and Seigi Tsuchida M. D.*

Department of Urology (Director : Prof. S. Tsuchida), Akita University School of Medicine,* Akita, Japan

A clinical survey was performed on 148 cases of chronic renal failure at our hospital from November 1970 to December 1985.

There were 93 males and 55 females, the ratio of males to females was 1.69 : 1 and patients ranged in age from 14 to 78 years, with an average of 48.4 years old.

In terms of primary renal disease, 64 of 148 had chronic glomerulonephritis, 21 diabetic nephropathy and 22 unknown disease.

The most frequent symptom was easy fatigability and general fatigue (48.0%). BUN and Cr levels at the beginning of dialysis were 111 ± 36 mg/dl and 11.6 ± 4.9 mg/dl, respectively.

Actual 5 and 10-year survival rates for all patients were 56.7% and 46.1%, respectively. The main causes of death in dialysis patients were cardiovascular disease (19 cases) and cerebrovascular disease (12 cases).

緒言

秋田大学医学部泌尿器科では昭和 45 年 4 月に透析センターを開設し、透析療法を開始した。それに伴い昭和 45 年 11 月より慢性腎不全患者を慢性透析に導入し始め、以来約 15 年が経過した。

現在では透析療法の進歩に伴い透析への導入が円滑に行われ、また透析導入の適応も以前より拡大され、いわゆる系統的疾患（特に糖尿病）も透析導入の対象となり、原疾患の状態が透析患者の予後を決定する重要な因子となっている¹⁾。

そこで今回我々は過去 15 年間に慢性透析に導入した患者 148 名について透析導入時を中心としていろいろな

大 矢 晃 秋田大学泌尿器科

〒010 秋田市本道 1-1-1 (0188-34-1111)

表 1 性別および年齢

年 齢	男	女	総 計
0-9	0	0	0
10-19	3	2	5
20-29	13	10	23
30-39	12	10	22
40-49	13	6	19
50-59	21	13	34
60-69	20	8	28
70-79	11	6	17
80-	0	0	0
総 計	93	55	148

表 2 慢性透析患者の原疾患

疾 患 名	男	女	総 計
慢性糸球体腎炎	43	21	64
糖尿病	16	5	21
ネフローゼ症候群	5	3	8
多発性嚢胞腎	5	3	8
慢性腎盂腎炎	1	5	6
腎結核	2	3	5
SLE	1	3	4
アミロイド腎	1	1	2
妊娠中毒症	0	2	2
多発性骨髄腫	1	0	1
慢性間質性腎炎	1	0	1
肝腎症候群	1	0	1
神経因性膀胱 (VUR)	1	0	1
急性腎皮質壊死	0	1	1
シスチン尿症	1	0	1
不 明	14	8	22
総 計	93	55	148

観点から臨床的な分析を試み、予後についても調査したので報告する。

対象および方法

昭和45年11月より昭和60年12月までに秋田大学医学部泌尿器科透析センターで慢性透析に導入した患者148名を対象とした。

各症例について性別、導入時年齢、主訴、原疾患、入院・導入・退院・死亡年月日、死亡原因、導入時ブラッド・アクセス、導入前後の臨床検査データ等を調査し、必要に応じて全症例、生存退院例、死亡退院例、非糖尿病例、糖尿病例に分けて検討した。

結果

1. 性別および年齢 (表1)

148名中男性は93名、女性は55名、男女比は1.69:1.00であり、男性が多かった。

導入時年齢は14歳から78歳で平均年齢は48.4±

表 3 月・年別導入患者数

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
45											1		1
46					3								3
47							2	1	1	1			5
48	1	1			1		1					3	7
49					1								1
50				1	1	1			1	2		1	7
51		1				1		2			1		5
52	1	1	1	1			1	1	1		1	2	10
53			2		1	1			2	1			7
54	3	2	1				1	1	1		1		10
55	1			2	1	1	2	1		4			12
56	1	2	1	2		2				1	1	3	13
57		1		2	2	1	1	3	2	1	1	1	15
58	2	1		2	1	1	4			4		4	19
59	4	3	3	3				1			1	1	16
60	4	2			2	2	2			1		4	17
総計	17	13	9	13	8	15	13	11	8	15	7	19	148

表 4 導入時の主訴

症 状	全症例 (148)	死亡例 (55)	死亡退院 (18)	非糖尿病 (127)	糖尿病 (21)
倦怠感・疲労感	48.0%	45.5%	50.0%	49.6%	38.1%
嘔気・嘔吐	16.9	27.3	33.3	15.7	23.8
食欲不振	14.2	18.2	22.2	12.6	23.8
呼吸困難	23.6	20.0	22.2	22.0	33.3
咳・痰	9.5	10.9	16.7	8.7	14.3
浮腫	35.8	32.7	38.9	37.0	47.6
乏尿	6.8	1.8	5.6	5.5	14.3
頭痛	6.8	5.5	5.6	7.9	0
視力障害	5.4	1.8	5.6	2.4	9.5
眩暈	2.0	1.8	5.6	2.4	0
その他	34.5	45.5	55.6	33.8	38.1
不明	2.0	3.6	5.6	1.6	4.8

16.8歳 (平均±標準偏差) であり、50歳台が34名と最も多数を占め、ついで60歳台の28名であった。

2. 慢性透析導入患者の原疾患 (表2)

原疾患としては慢性糸球体腎炎が64名 (43.2%) と一番多く、続いて糖尿病が21名 (14.2%)、ネフローゼ症候群と多発性嚢胞腎が各8名 (5.4%) の順番であった。しかし原疾患が不明な患者は22名にも達していた。

3. 月・年別導入患者数 (表3)

月別では12月が19名 (12.8%) と最も多く、つぎに1月の17名 (11.5%) であり、季別に分けてみると冬季にあたる12～2月が49名 (33.1%) と最も多く、続いて夏期にあたる6～8月が39名 (26.4%) であった。年別では昭和45年の当科透析センター開設以来毎年ほぼ順

表 5 臨床検査成績

病 態 検 査 項 目	全 体	生存退院	死亡退院	非糖尿病	糖尿病
年齢	48.4±16	47.4±16.9	56.0±14	46.4±17.0	60.9±8.9
入院日数	159±249	163±259	131±161	165±265	118±91
導入日数	17±33	17±33	24±31	18±35	12±17
シャント作製- 導入日数	25±107	24±105	38±125	20±67	58±239
退院日数	132±210	135±215	108±164	136±223	107±91
入院時体重 (kg)	55.7±10	55.8±10.1	55.0±9.8	55.1±10.1	59.5±8.6
導入時体重 (kg)	54.8±9.8	54.8±9.8	54.5±9.7	54.1±9.6	59.2±9.7
標準体重 (kg)	51.0±8.7	51.1±8.8	50.5±8.5	50.6±8.8	53.6±8.0
透析時間 (hr/w)	14.1±3.8	14.0±3.8	14.9±4.2	14.0±3.8	15.2±3.6
< 導入時検査 >					
収縮期血圧 (mmHg)	151±31	151±29	155±41	150±31	162±26
拡張期血圧 (mmHg)	87±23	87±24	84±18	88±24	80±14
尿量 (ml/day)	984±627	981±623	1009±671	976±638	1036±560
心胸比 (%)	53.5±8.2	53.5±8.3	53.7±7.9	53.2±8.3	55.6±7.4
赤血球数 (万)	256±65	254±63	274±81	256±65	258±67
Ht (%)	22.8±5.6	22.6±5.4	24.9±7.1	22.8±5.6	23.0±5.7
血小板数 (万)	19.5±8.1	19.7±8.3	17.7±6.5	19.2±8.2	20.9±7.4
TP (g/dl)	6.1±1.0	6.2±0.9	5.9±1.2	6.2±0.9	5.8±1.1
BUN (mg/dl)	111±36	112±35	104±38	114±35	94±38
UA (mg/dl)	9.3±3.2	9.1±3.1	10.3±3.8	9.5±3.3	8.2±2.7
Cr (mg/dl)	11.6±4.9	11.8±4.9	9.9±4.7	12.1±4.9	8.8±3.6
Na (mEq/l)	137±6	137±5	132±11	137±5	136±10
K (mEq/l)	4.4±1.1	4.3±1.0	4.7±1.2	4.4±1.1	4.2±1.0
Ca (mg/dl)	7.8±1.2	7.8±1.1	8.1±2.1	7.8±1.1	8.1±1.7
P (mg/dl)	7.1±2.7	6.2±0.9	6.5±3.0	7.5±2.7	5.3±1.9
< 退院時検査 >					
収縮期血圧 (mmHg)	137±25	136±24	146±34	136±25	144±27
拡張期血圧 (mmHg)	81±17	80±16	85±22	82±17	75±16
尿量 (ml/day)	515±500	524±490	449±576	507±492	561±555
心胸比 (%)	50.1±6.3	49.5±6.0	55.4±6.1	49.7±6.3	52.4±5.4
赤血球数 (万)	253±56	252±52	256±81	252±58	256±44
Ht (%)	22.9±5.0	22.8±4.6	23.5±7.3	22.9±5.2	23.0±3.3
血小板数 (万)	21.9±9.0	22.6±8.8	16.0±8.4	21.8±8.8	22.6±9.9
TP (g/dl)	6.6±0.8	6.8±0.6	5.6±1.1	6.7±0.7	6.3±0.8
BUN (mg/dl)	75±27	73±22	93±48	76±26	70±31
UA (mg/dl)	8.2±2.6	8.1±1.9	9.3±5.5	8.2±2.0	8.2±5.2
Cr (mg/dl)	9.5±3.1	9.8±3.0	7.6±3.1	10.0±3.0	7.1±1.9
Na (mEq/l)	138±5	138±4	135±6	138±5	136±6
K (mEq/l)	4.5±1.0	4.5±1.0	4.4±1.1	4.6±1.0	4.1±0.9
Ca (mg/dl)	8.7±1.1	8.7±1.0	8.9±2.1	8.7±1.0	8.9±1.8
P (mg/dl)	5.4±2.1	5.5±2.1	3.3±0.8	5.5±2.1	4.2±1.5
総 計	148 名	130 名	18 名	127 名	21 名

調に増加してきたが、ここ数年は関連施設での透析導入が増加しているため横ばいとなっている。

4. 導入時の主訴 (表 4)

全症例を対象として主訴を積算してみると、倦怠感・疲労感が 48.0% に認められ、ついで浮腫 35.8%, 呼吸困難 23.6% の順番であり、嘔気・嘔吐、食欲不振等の消化

器症状は少なかった。原疾患が糖尿病 (糖尿病性腎症) の患者では浮腫が 47.6% と最も多く、ついで倦怠感・疲労感 38.1%, 呼吸困難 33.3% となり低蛋白血症と関連する症状が著明であった。また視力障害は 9.5% であったが、糖尿病性網膜症や白内障はほぼ全例に認められた。

5. 臨床検査成績等 (表 5)

表 6 導入時のブラッドアクセス

内シャント	47
大腿静脈穿刺→内シャント	33
外シャント→内シャント	20
腹膜灌流→内シャント	12
外シャント	8
腹膜灌流→外シャント	6
大腿静脈穿刺→外シャント→内シャント	5
動脈穿刺→内シャント	3
CAPD	3
その他	10
不明	1
総 計	148

表 7 入院, ブラッドアクセス作製と透析導入までの日数

		シャント作製～透析導入					総計
		1日	2～7日	8～14日	15～30日	31日～	
入院 → 透析 導入	1日	29			1		30
	2～7日	33	4	1		6	44
	8～14日	9	6	6		4	25
	15～30日	7	7	5	4	1	24
	31日～	9	2	1	10	2	24
総 計		87	19	13	15	13	147

(不明1)

図 1 全体の生存率

図 2 原疾患が慢性糸球体腎炎と糖尿病の患者の生存率の比較

主な項目について入院時, 導入時, 導入一カ月後, 退院時 (死亡退院も含む) の4期に分けて比較したが, それらの中で特に導入時と退院時の成績について検討を加えた (平均値±標準偏差)。

導入時年齢は平均 48.4 ± 16.8 歳で死亡退院例と糖尿病例が有意に高く, おのおの 56.0 ± 14.3 歳, 60.9 ± 8.9

歳であった。導入時体重 54.8 ± 9.8 kg, 標準体重 51.0 ± 8.7 kg, 透析時間は 14.1 ± 3.8 hrs/week であった。

導入時の検査成績は収縮期血圧 151 ± 31 mmHg, 拡張期血圧 87 ± 23 mmHg, 心胸比 $53.5 \pm 8.2\%$, 赤血球数 256 ± 65 万, TP 6.1 ± 1.0 g/dl, BUN 111 ± 36 mg/dl, Cr 11.6 ± 4.9 mg/dl, Na 137 ± 6 mEq/l, K 4.4 ± 1.1 mEq/l,

表 8 死亡症例

番号	性	年齢	原疾患	入院	導入	死亡	死因
1	女	73	不 明	45/11/02	45/11/02	51/02/22	脳血管障害
2	男	47	慢性糸球体腎炎	46/06/03	46/06/17	46/07/16	脳血管障害
3	男	30	ネフローゼ症候群	46/06/11	46/06/28	47/12/03	自殺
4	男	51	慢性糸球体腎炎	46/07/22	46/08/16	53/07/10	心不全
5	男	51	神経因性膀胱	47/06/12	47/07/11	52/04/20	不明
6	女	59	多発性腎嚢胞	47/07/10	47/07/21	54/01/21	心不全
7	男	52	多発性腎嚢胞	47/08/15	47/08/15	52/07/18	肺炎
9	男	40	慢性糸球体腎炎	47/10/30	47/10/31	57/07/20	心筋梗塞
11	女	54	多発性腎嚢胞	47/12/22	48/03/01	48/11/14	脳血管障害
12	男	34	慢性糸球体腎炎	48/06/08	48/06/08	52/03/17	脳血管障害
14	男	46	慢性糸球体腎炎	48/12/06	48/12/14	49/01/20	心不全
19	男	31	慢性糸球体腎炎	50/04/09	50/05/15	52/06/06	脳血管障害
20	女	34	慢性糸球体腎炎	50/06/18	50/06/21	51/08/14	心不全
21	女	21	慢性糸球体腎炎	50/08/12	50/09/03	51/08/15	心不全
28	男	39	慢性糸球体腎炎	51/06/24	51/08/18	54/02/19	心不全
29	女	28	慢性糸球体腎炎	51/11/04	51/11/24	56/11/02	心不全
33	男	60	糖尿病	52/03/03	52/04/14	52/07/01	脳血管障害
34	男	23	慢性糸球体腎炎	52/07/02	52/07/02	54/07/19	肺出血
35	女	61	慢性糸球体腎炎	52/08/02	52/08/31	53/03/20	脳血管障害
36	女	51	慢性腎盂腎炎	52/08/09	52/09/02	55/04/22	心不全
39	女	48	ネフローゼ症候群	52/12/20	52/12/21	54/05/14	球麻痺
40	男	30	SLE	53/03/01	53/03/02	55/06/15	消化管出血
43	男	59	多発性骨髄腫	53/06/08	53/06/09	53/11/02	消化管出血
44	女	36	慢性糸球体腎炎	53/09/06	53/09/09	53/12/19	心不全
45	男	69	糖尿病	53/09/08	53/09/09	54/02/26	気道閉塞
46	女	71	腎結核	53/10/21	53/10/21	54/10/16	脳血管障害
51	女	31	不 明	54/01/24	54/02/09	54/12/17	心不全
52	女	26	ネフローゼ症候群	54/02/15	54/03/20	54/04/02	消化管出血
55	男	46	慢性糸球体腎炎	54/09/26	54/09/29	57/02/12	脳血管障害
58	男	61	糖尿病	55/04/08	55/04/18	59/12/17	心不全
59	男	60	糖尿病	55/04/19	55/04/19	55/04/29	心不全
61	女	60	慢性腎盂腎炎	55/06/16	55/06/28	55/08/11	肺炎
62	男	73	不 明	55/07/11	55/07/19	56/02/23	動脈瘤破裂
64	男	73	糖尿病	55/08/23	55/08/28	59/03/14	心不全
65	男	44	慢性糸球体腎炎	55/09/06	55/10/09	56/12/30	脳血管障害
66	男	70	ネフローゼ症候群	55/09/06	55/10/14	55/12/03	肺出血
67	男	72	多発性嚢胞腎	55/10/18	55/10/20	59/05/30	膿胸
68	男	59	慢性間質性腎炎	55/10/24	55/10/24	55/11/04	心停止
71	男	77	糖尿病	56/02/28	56/02/28	56/02/28	不明
74	男	66	不 明	56/02/23	56/04/07	56/05/04	脳血管障害
77	男	26	慢性糸球体腎炎	56/10/12	56/10/14	58/05/08	脳血管障害
80	女	45	糖尿病	56/11/19	56/12/11	57/03/22	DIC
85	男	76	不 明	56/12/30	57/05/04	57/05/09	心不全
86	男	62	糖尿病	57/05/20	57/05/20	57/05/26	呼吸停止
90	男	69	糖尿病	57/08/26	57/08/26	57/09/10	肺炎
95	女	64	不 明	57/11/04	57/11/04	60/08/26	塞栓
98	男	58	アミロイドーシス	58/01/27	58/01/28	59/01/18	心不全
102	女	63	糖尿病	58/05/02	58/05/24	59/07/15	膿胸
106	男	57	糖尿病	58/07/19	58/07/25	60/01/03	心筋梗塞
107	女	71	糖尿病	58/07/26	58/07/27	59/01/30	敗血症
109	男	63	糖尿病	58/10/08	58/10/08	60/02/13	呼吸不全
111	男	54	糖尿病	58/10/27	58/10/27	59/10/05	心不全
116	女	46	妊娠中毒症	59/01/13	59/01/14	59/01/22	嚥下性肺炎
118	男	70	多発性嚢胞腎	59/01/24	59/01/24	60/01/02	衰弱
124	男	69	糖尿病	59/02/13	59/03/07	60/01/11	消化管出血

(総計 55 名)

Ca 7.8 ± 1.2 mg/dl であった。糖尿病性腎症の患者では心胸比は $55.6 \pm 7.4\%$ とやや高く、BUN および Cr は各々 94 ± 38 mg/dl, 8.8 ± 3.6 mg/dl と比較的低い値で透析に導入されている。

退院時の検査成績は収縮期圧 137 ± 25 mmHg, 拡張期圧 81 ± 17 mmHg, 心胸比 $50.1 \pm 6.3\%$, 赤血球数 253 ± 56 万, TP 6.6 ± 0.8 g/dl, BUN 75 ± 27 mg/dl, Cr 9.5 ± 3.1 mg/dl, Na 138 ± 5 mEq/l, K 4.5 ± 1.0 mEq/l, Ca 8.7 ± 1.1 mg/dl であり、糖尿病性腎症の患者では Cr が低値であった。

6. 導入時のブラッドアクセス (表 6)

導入時にどのようなブラッドアクセスを用いたかを検討してみると、内シャントが 47 名 (31.8%) と約 3 分の 1 を占めており、続いて大腿静脈穿刺→内シャント 33 名 (22.3%), 外シャント→内シャント 20 名 (13.5%), 腹膜灌流→内シャント 12 名 (8.1%) の順番であり、最終的に内シャントを作製した症例は 148 名中 124 名 (83.8%) であった。最近の数年間についてみると大腿静脈留置カテーテルを使用する症例が大多数を占めていた。

また入院およびブラッドアクセス作製より導入までの日数についてみると、表 7 に示したように入院当日に透析導入した症例が 29 名 (19.7%), ブラッドアクセス作製当日に透析導入した緊急透析症例は 87 名 (59.2%) にも達していた (他科よりの転科例も含まれている)。

7. 生存率

昭和 61 年 1 月 1 日現在、最長の透析施行患者は 63 歳の女性で慢性透析導入後 13 年 4 カ月経過している。

Kaplan-Meier 法で算出した慢性透析導入後の 148 名の実測生存率を図 1 に示した。5 年生存率は 56.7%, 10 年生存率は 46.1% であった。特に原疾患が慢性糸球体腎炎と糖尿病の患者の生存率を比較してみると図 2 に示したように全期間を通して推計学的に有意な差 ($P < 0.001 \sim 0.05$) が認められ、糖尿病患者の予後が不良であることが再認識できた。

8. 死亡症例の検討 (表 8)

昭和 61 年 1 月 1 日現在、慢性透析導入患者 148 名中 55 名 (男性 36 名, 女性 19 名) が死亡していた。その死亡原因の第 1 位は心不全 19 名 (うち 5 名は高 K 血症) (34.5%), 第 2 位は脳血管障害 12 名 (21.8%), 第 3 位は感染症 6 名 (10.9%) であった。原疾患別では慢性糸球体腎炎 17 名 (30.9%), 糖尿病 15 名 (27.3%), 多発性腎嚢胞 5 名 (9.1%), ネフローゼ症候群 4 名 (7.3%) の順であった。

特に糖尿病性腎症の患者についてみると 21 名 (男 16 名, 女 5 名) 中 15 名 (男 12 名, 女 3 名) が死亡してお

り、その死亡原因は心不全が 5 名と最も多く、つぎに感染症が 3 名であり、脳血管障害は 1 名のみと少なかった。

考案

当科における慢性透析導入患者の男女比は 1.69 : 1.00, 導入年齢は 48.4 ± 16.8 歳で 50 歳台が一番多数を占めていた。単年度であるが全国調査²⁾によると昭和 60 年透析導入患者では男女比 1.37 : 1.00, 導入年齢は 54.4 ± 15.4 歳で 50 歳台が最も多く、類以した点が多かった。

原疾患についても慢性糸球体腎炎が第 1 位、糖尿病が第 2 位の順番は同じであったが、原疾患不明例の占める割合は当科導入例で多かった。その理由として当科では患者の全身状態が悪化した時点で運ばれ、慢性腎不全と診断し緊急透析を行う症例が多いので原疾患不明例が多くなったと考えられる。原疾患の検索・究明が予後とも関連して今後の課題と思われた。

主訴については疲労感・倦怠感が最も多く認められ、消化器症状は思ったほど多くはなかった。糖尿病性腎症の患者では浮腫、呼吸困難等の低蛋白血症と関連すると思われる症状が主であり、高橋³⁾や小倉⁴⁾の報告と同様に BUN や Cr は平均よりも低い値で透析に導入されていた。しかしながら成績で述べたように糖尿病性腎症患者の予後が他の原疾患群よりも極端に悪いことより更に早期の透析導入、合併症の早期発見が必要と考えられた。また糖尿病性網膜症や白内障がほぼ全例に認められ失明例もみられることにより、視力障害の進行防止およびリハビリテーションも重要な課題である。

導入時の検査成績について大平ら⁵⁾の報告によると血圧 $177 \pm 38/99 \pm 19$ mmHg, 心胸比 $54.6 \pm 8.1\%$, Ht $24 \pm 6\%$, TP 6.5 ± 0.7 g/dl, BUN 119 ± 28 mg/dl, Cr 12.7 ± 4.6 mg/dl, Na 137.2 ± 5.5 mEq/l, K 4.4 ± 1.1 mEq/l であり、特に異なる成績はみあたらなかった。

ブラッドアクセスについてみると、最近の数期間は緊急透析導入症例に対して大腿静脈留置カテーテルを使用し、その間に内シャントを作製する方式を主に採用して表在静脈の温存に努めており、外シャントは特殊な例を除いてはほぼ用いなくなった。最終的に内シャントを用いた症例は 83.8% であったが、CAPD 導入例も徐々に増えている。

入院およびブラッドアクセス作製より導入までの日数については、ブラッドアクセス作製当日に透析導入した緊急透析症例は 87 名で、ブラッドアクセス作製より透析導入までに 15 日以上の余裕があった患者は 28 名のみであり、大学病院の性質上、緊急導入が多いためと考えられる。

慢性透析導入後の 148 名の生存率を調べてみると 5 年

生存率は56.7%であり、全国調査²⁾による5年生存率55.3%と同じ成績であった。しかし原疾患が慢性糸球体腎炎と糖尿病の患者の生存率を比較した結果、全期間を通して推計学的に有意な差が認められ、糖尿病腎症患者の予後が不良であり、小高⁶⁾と同様であった。10年生存率は46.1%であったが、小高⁷⁾の報告した47.1%と同様な成績であった。

慢性透析導入患者148名中55名が死亡しており、その死亡原因は心不全、脳血管障害、感染症の順であり、全国調査²⁾による1985年死亡原因分類と全く同じであった。原疾患別では慢性糸球体腎炎17名、糖尿病15名、多発性腎嚢胞5名、ネフローゼ症候群4名の順であった。そのうち特に糖尿病性腎症の患者についてみると21名中15名(71.4%)が死亡しており、その死亡原因は鈴木らの報告⁸⁾と同様に心不全が多かったが脳血管障害は予想よりも少なかった。また死因として感染症が多いとの報告⁹⁾もある。

結論

15年間に慢性透析に導入した患者148名について透析導入時を中心として臨床的な分析を試み、予後についても調査した。

その結果当科では透析への緊急導入例が過半数以上を占めており、慢性腎不全患者の早期発見、早期治療が必要であり、かつ死亡原因の大半を占める循環器・脳血管障害の予防も急務であると考えられた。特に原疾患が糖尿病の患者は他の患者よりも生存率が低く、また導入数

も増加しており透析管理のより一層の工夫・改善が必要である。

なお本論文の要旨は第31回日本透析療法学会において発表した。

文献

- 1) 小高通夫, 添田耕司, 小林弘忠, 嶋田俊垣, 佐藤 博: 人工腎と社会復帰—13年間当施設で導入した519例の検討と全国統計との比較—。人工臓器, 14: 542-545, 1985.
- 2) 小高通夫: わが国の慢性透析療法の現況 1985年12月31日現在。日本透析療法学会, 1986.
- 3) 高橋幸夫: 糖尿病性腎症の透析療法導入時の合併症について。透析会誌, 14: 91-98, 1981.
- 4) 小倉三津雄: 糖尿病性腎不全患者の導入期について。臨床透析, 1: 467-474, 1985.
- 5) 大平整爾, 阿部憲司, 高橋弘昌, 千葉栄市, 菅原剛太郎: 北海道空知地方の透析導入患者の臨床的検討。腎と透析, 10: 537-541, 1981.
- 6) 小高通夫, 添田耕司, 嶋田俊垣: 糖尿病性腎症の現況。臨床透析, 1: 531-539, 1985.
- 7) 小高通夫: 透析患者の予後と死因。日本臨床, 43 (1985 特別号), 481-495, 1985.
- 8) 鈴木正司, 筒井牧子: 循環器合併症に対する対策。臨床透析, 1: 521-529, 1985.