

平成8年度大阪府下慢性腎不全患者の実態調査

土田 健司、今村 英子、武本 佳昭
山上 征二、岸本 武利

【要 旨】

平成8年12月末現在の大阪府下の慢性腎不全患者、透析施設および従事者について実態調査を行った。透析施設数は187施設、透析患者数は11,938人で増加傾向であった。血液浄化療法としては血液透析が94.2%と大半を占めていた。基礎疾患としては腎生検での確認が267人で腎生検で確認していない群では慢性糸球体腎炎6,240人、糖尿病性腎症2,589人であった。入院患者の占める割合は血液透析、腹膜透析とも12%であり、ほとんどが外来での治療を受けていた。総死亡者数は1,084人(粗死亡率9.1%)でその死亡原因では、心不全35.3%、感染症15.9%、脳血管障害11.7%、悪性腫瘍11.0%が上位を占めた。血液透析患者100人あたりの従事者数は過去3年ほとんど変わらず、医師6.9人、看護婦16.4人、看護助手および技術員5.1人、臨床工学士3.6人、栄養士1.7人、ケースワーカー0.7人と総計で34.4人であった。また昨年に引き続き二次性副甲状腺機能亢進症に対するビタミンD₃パルス療法の実態に関する調査、及び平成8年7月に集団発生した出血性大腸菌O-157に関する透析施設での実態状況を調査した。

Key Words 慢性腎不全、統計

目的

昭和49年より毎年、大阪腎・尿路難病研究会の委託を受けて大阪府下の慢性腎不全患者、透析施設およびその従事者についての実態調査を施行してきた。今回も平成8年12月末における大阪府下の透析療法の現状を把握し、その将来の指針とすべく実態調査を行った。

方法

大阪府下の透析療法を施行している施設を対象とした。方法はすべてアンケート形式とし、各透析施設に調査票を配布後、種々の項目に記入を依頼し回収した。調査期間は平成8年1月1日～平成8年12月31日までとし、平成8年12月末における血液透析患者の実態を調査した。

結果

1) 回収率

平成8年度大阪府下慢性腎不全患者を平成9年度1月10日～3月13日に調査した。透析関連施設187施設に書面と電話、Faxで回答していただき180施設より回答があった。したがって、アンケート回収率は96.3%であった。

2) 透析施設に関する調査

(1) 施設数(表1)

大阪府下における透析施設数は平成8年12月末現在187施設(内3施設は休診中)であり、漸増傾向を示している。その設立母体については例年通り私的医療機関が大半を占めていた。また、大阪府における市町村別透析施設数は大阪市79施設、堺市13施設、枚方市10施

設以下表1のようであった。

(2) 透析患者数および透析能力(図2)

透析患者数は11,938人でやはり漸増傾向を示している。最大収容可能数、同時透析可能

数はそれぞれ14,891人、4,457人で、最大収容可能数から透析患者数を引いた値、すなわち予備力は2,953人であった。

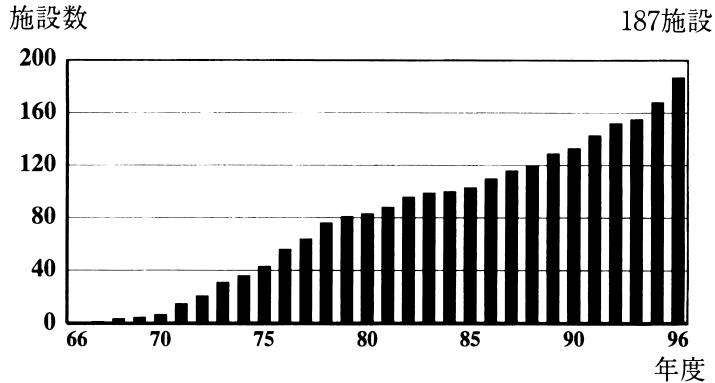


図1 大阪府下透析施設数の年次変化

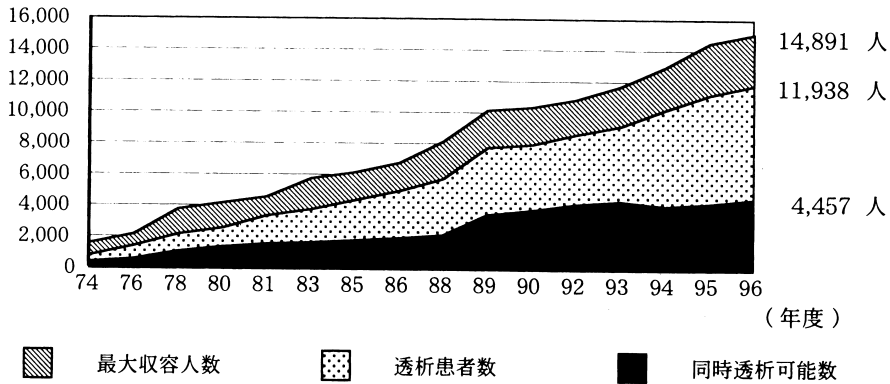


図2 大阪府下透析患者数の推移

表1 大阪府下における市町村別透析施設

豊勢町	0	四条畷市	0	千早赤阪村	0
豊能町	0	大東市	2	高石市	1
箕面市	0	東大阪市	9	泉大津市	1
池田市	1	大阪市	79	忠岡町	1
吹田市	6	堺市	13	岸和田市	4
豊中市	5	八尾市	4	和泉市	4
茨木市	6	柏原市	1	貝塚市	1
摂津市	1	松原市	1	泉佐野市	3
枚方市	10	羽曳野市	2	熊取町	3
門真市	3	富田林市	5	田尻町	0
高槻市	6	狭山市	1	岬町	0
島本町	0	河内長野市	4	阪南市	2
守口市	5	美原町	0		
寝屋川市	3	太子市	0		
交野市	0	河内市	0		
				計	187施設

(3) 血液浄化法の種類 (図3)

血液浄化法の種類としては、血液透析が94.2%と大半を占めていた。またCAPDについては3.5%と前年度とほぼ同様に患者数は417人となり、昨年よりも16人増加していた。その他の血液浄化法である、HF、HDFについては昨年の結果と変化は見られなかった。ただHDFが2.2%を占め平成7年度と比べると0.3%減少していた。また、血液透析の透析時間は施設昼間7,956人、施設夜間3,261人であり、家庭透析は26人であった。

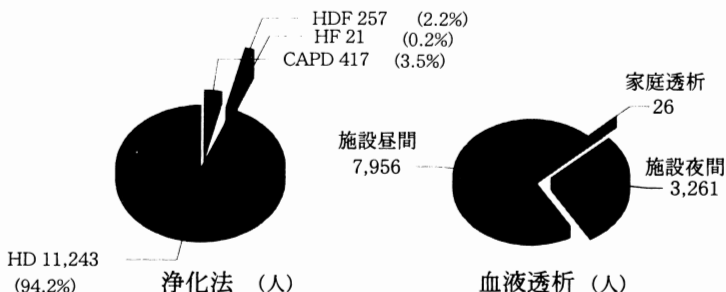


図3 各種血液浄化法の内容

(4) 入院患者の占める割合 (図4)

血液透析、腹膜透析とも88%の患者が外来通院で治療を行い、入院患者数はそれぞれ1,361人、50人であった。

(5) 血液透析患者の年齢、透析期間 (図5, 図6)

透析患者の年齢分布では前年度は50歳代にピークを認めたが平成8年は60歳代にピークを認めた。また、70歳以上の患者も増加傾向にあり、70歳代1,616人、80歳代491人、90歳代25人であった。透析期間については長期におよぶ症例が増加し15年以上の透析歴を持つ患者が平成7年度の7%から10.4%の増加と

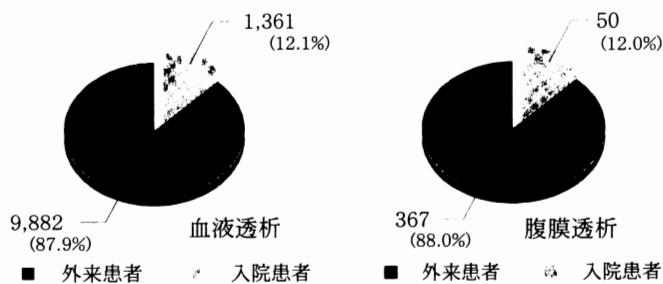


図4 入院患者の占める割合

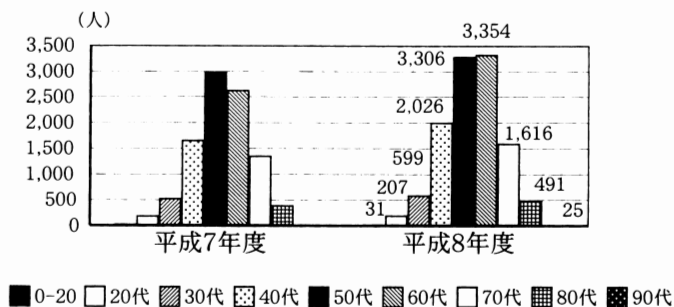


図5 年齢別透析患者数

なり、年々増加傾向にある。これは、高齢者の導入の増加と、透析患者の平均寿命の増加が原因と思われる。この割合は95年度の全国統計と同程度であった。

(6) 透析患者の基礎疾患 (表2-1, 2-2)

透析患者の基礎疾患は本年度から腎生検の有無で区別した。腎生検群 (267人) では慢性糸球体腎炎が114人、I g A腎症が33人、急速進行性糸球体腎炎が13人であり、糖尿病性腎症が18人であった。また、腎生検非施行群 (11,242人) では慢性糸球体腎炎が6,206人、糖尿病性腎症が2,598人、多発性嚢胞腎404人、腎硬化症222人、慢性腎盂腎炎188人で以下は表2-1, 2-2のようであった。

(7) 血液透析患者とCAPD患者の導入患者数 (図7)

導入患者は血液透析2,133人、腹膜透析96人と過去5年間で大きな変化は認められなかった。

3) 透析従事者に関する調査 (表3)

患者100名あたりの従事者の割合は、昭和60年以降の急激な患者数の増加に伴い相対的に減少してきているが、平成5年度頃から徐々に回復していた。しかし、本年度の調査では医師数は6.9人であった。看護婦も平成7年度より1.2人減少し、その他、看護助手および技術員、臨床工学士、栄養士、ケースワーカーについては平成7年度と同様であった。全体としては透析従事者数

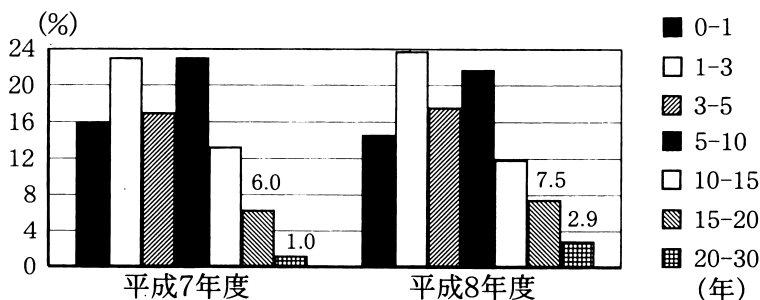


図6 透析年数別患者の割合

表2-1 原因疾患—腎生検あり—

慢性糸球体腎炎	114	腎硬化症	5
IgA腎症	33	悪性高血圧	2
その他の増殖性腎炎	7	糖尿病性腎症	18
膜性腎症	6	S L E腎炎	5
膜性増殖性腎炎	9	その他の自己免疫性腎炎	1
慢性腎盂腎炎	2	痛風腎	0
その他の間質性腎炎	2	腎・尿路結核	4
急速進行性糸球体腎炎	13	移植後再導入	8
妊娠腎/妊娠中毒症	1	不明	—
その他分類不能腎炎	2	その他	15
多発性嚢胞腎	2	合計	267(人)

表2-2 原因疾患—腎生検なし—

慢性糸球体腎炎	6,206	腎硬化症	222
IgA腎症	75	悪性高血圧	87
その他の増殖性腎炎	6	糖尿病性腎症	2,598
膜性腎症	16	S L E腎炎	76
膜性増殖性腎炎	8	その他の自己免疫性腎炎	34
慢性腎盂腎炎	188	痛風腎	83
その他の間質性腎炎	14	腎・尿路結核	46
急速進行性糸球体腎炎	21	移植後再導入	72
妊娠腎/妊娠中毒症	118	不明	519
その他分類不能腎炎	63	その他	332
多発性嚢胞腎	404	合計	11,242(人)

は過去3年ほぼ一定であり、透析患者数の増加に伴ってスタッフの割合が少なくなっている。

4) 透析患者死亡例に関する調査

(1) 死亡者数 (図8)

平成8年度の血液透析患者の死亡数は990人、腹膜透析患者が34人であり、平成7年度より60人減少している。粗死亡率は9.1%で、昭和50年代から大きな変化無く横這い状態であるが、近年の透析患者の高齢化、透析期間の長期化および糖尿病を基礎疾患とする患者の増加を考えると、透析技術の水準の進歩があると考えられる。

(2) 死亡原因 (図9、表4)

死亡原因は例年通り心不全が最多であり(35.3%)、続いて感染症(15.9%)、脳血管障害(11.7%)、悪性腫瘍(11.0%)で平成7年度と同様であった。さらに、剖検、画像診断、生化学検査などによって死因を確認した例では、心筋梗塞36例、敗血症および菌血症30例、肺炎41例、脳梗塞20例、脳出血43例、消化器系悪性腫瘍22例であり、その他災害死、事故死、自殺も少数ながら見られた。

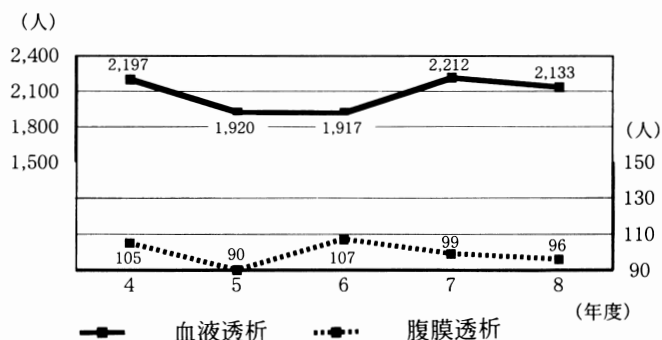


図7 導入患者数の推移

表3 血液透析患者100名あたりの従事者数

	S56年	58年	60年	62年	H1年	2年	4年	5年	6年	7年	8年
医師	11.2	10.3	9.3	9	7.7	8.9	7.5	4.9	6.7	7.4	6.9
看護婦	21.1	21.3	20	18.3	20.6	20.6	18.3	17.1	17.4	18.6	16.4
臨床工学士						2.5	3.1	3.3	3.2	3.4	3.6
看護助手, 技術員	9.7	10.1	8.1	7.7	5.8	5.3	4.4	3.7	4.1	4.1	5.1
栄養士	2.5	3.1	2.7	2.2	1.7	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8	1.7
ケースワーカー	0.1	1	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
計	45.2	45.8	41	38	36.5	40.3	36.1	31.5	34	34	34.4

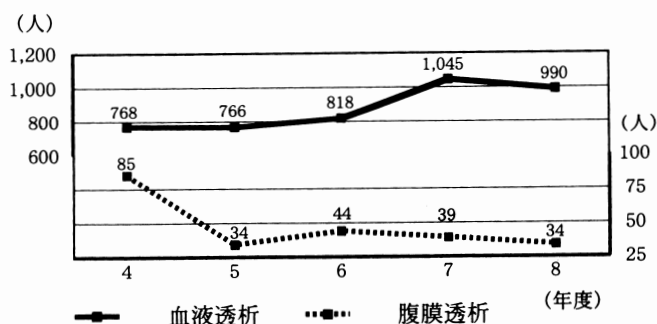


図8 死亡患者の推移

(3) 死亡例の原疾患 (図10)

死亡例の原疾患としては慢性糸球体腎炎 (38.1%)と糖尿病性腎症 (35.1%)で約70%を占めている。透析患者にしめる糖尿病性腎症の割合よりも、死亡例における糖尿病性腎症の割合が多いことから、糖尿病を原疾患としている患者は予後が悪く、合併症の出現によりいっそうの注意を注ぐ必要がある。

(4) 死亡例の年齢分布 (図11)

死亡例の年齢分布では例年通り50歳以上が大半を占め、60歳代、70歳代にピークを認めた。血液透析患者の高齢化、および高齢者の導入に伴い死亡例の年齢も今後さらに上昇していくと考えられた。

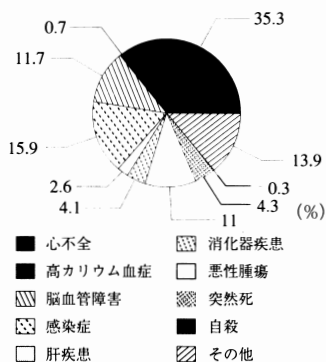


図9 死因分類

5) 透析患者の合併症 (図12)

血液透析の長期化に伴い二次性副甲状腺機能亢進症、透析アミロイド症などの骨関節障害で全体の50%以上を占め、糖尿病性腎症の増加に伴うと考えられる視力障害も20%を越える割合を占めていた。その他、脳血管障害、循環器障害などがあげられた。

6) 透析患者に対する手術 (表5)

透析患者に対する手術では平成7年度に比べるとシャントに関する手術が3,363件と740件の増加となった。手術内容は明らかではないが、長期化に伴うシャントトラブルの増加と血管拡張術などの症例が増加を反映している可能性がある。また、透析アミロイドに関連する手根管

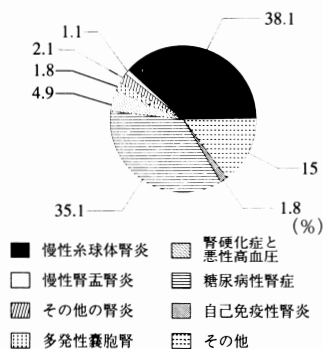


図10 死亡例の原疾患

表4 死因分類

— 剖検・画像診断・生化学検査などによる確認有 — (人)

心膜炎/心包炎	2	急性膵炎	1	
肺水腫/鬱血性心不全	18	腹膜炎	11	
心筋症/心筋梗塞	36	結核	3	
その他の心不全	41	急性肝炎	1	
弁膜症	1	肝炎	1	
高カリウム血症	5	肝硬変	8	
突然死	4	腸閉塞/虚血性腸炎	9	
肺血栓・梗塞	8	悪性腫瘍	22	
脳梗塞	20		腎・泌尿器	6
脳出血	43		その他の臓器	27
その他の脳血管障害	5	悪液質	7	
透析脳症	0	尿毒症	5	
消化管出血	13	災害死/事故死	12	
敗血症/菌血症	30	その他	21	
肺炎/肺化膿症	41			

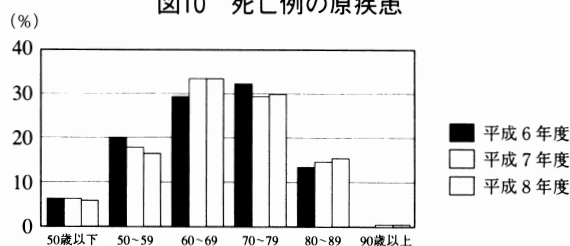


図11 死亡例の年齢分布

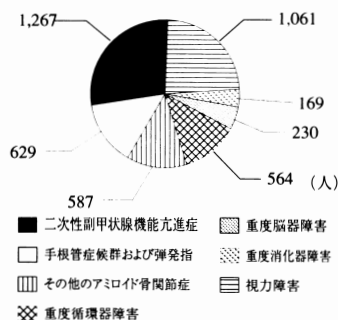


図12 合併症

症候群は平成7年度とほぼ同様であるが、その他の骨関節に対する手術症例が平成7年度の156件と比較して185件と増加していることから、破壊性脊椎関節症や肩関節骨膜炎などの症例に対して、整形外科的な手術が増えていることが推察される。一方、副甲状腺摘除術については86例と平成6年度の90例、平成7年度の114例より減少した。これは後に述べるビタミンDのパルス療法の増加に影響しているかもしれない。全体の手術総数は5,237件で平成6年度の3,288件、平成7年度の4,320件より著明に増加した。

表5 透析患者に対する手術

	平成6年度	平成7年度	平成8年度
シャント		2,623	3,363
心血管系	2,431	518	115
手根管症候群	205	252	250
骨関節(上記以外)	170	156	185
副甲状腺摘出	90	114	86
消化器系	279	139	258
その他	113	518	982
合計	3,288	4,320	5,239

7) ビタミンD₃パルス療法 (図13, 図14, 図15)

二次性副甲状腺機能亢進症に対してビタミンD₃パルス療法が施行されていた患者数は、平成8年12月31日現在で583人であった。また、副作用や軽快などで中止した症例も加えるとパルス療法に関わった症例は736人(7.3%)におよび、平成7年度より33人増加した。使用されている薬剤は約75%がカルシトリオールであり、残りの25%がアルファカルシドールであった。また、パルス療法中止例は計208人で副作用出現によるものが45人、軽快が163人であった。ビタミンD₃の主な投与方法は週2回、1回投与量は2μgまたは4μgが多かった。

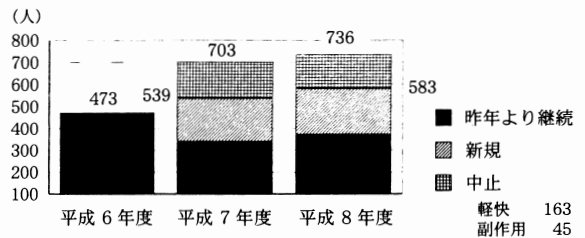


図13 二次性副甲状腺機能亢進症に対するビタミンD₃パルス療法施行患者数

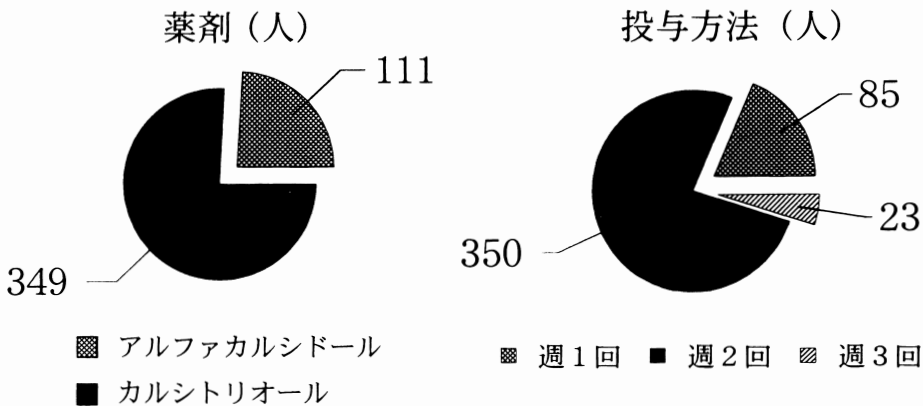


図14 ビタミンD₃パルス療法施行法

8) 透析関連施設の病原性大腸菌O-157感染症に関する調査 (表6, 7)

平成8年7月に大阪府堺市で集団発生した病原性大腸菌O-157は、大阪府内でも散発例があり、堺市だけではなく吹田市、大阪市、泉大津市、大阪狭山市、守口市、などの透析関連施設へ搬送された。今回の調査で2,295人の患者を受け入れ保存的治療が2,090人、重症例での血液浄化例が40人あった。その内訳は血液透析8人、腹膜透析1人、血漿交換11人、血液透析と血漿交換の併用20人であった。また、調査範囲ではそのうち33人が血液浄化から離脱したが、残りの7人については死亡例も含まれていると思われるが詳細は不明であり、今もなお血液透析などの血液浄化を施行している可能性がある。今後の報告を期待するところである。

考察

平成7年12月末における全国の総透析施設数および総透析患者数は2,871施設、154,413人と漸増傾向を示しているが¹⁾、大阪府下においても同様に透析施設数187施設、透析患者数11,938人と増加傾向を示している。現在血液浄化療法としてはほとんどが血液透析であるが合併症の増加に伴って、血液濾過透析も施行されているがまだその頻度は少ない。基礎疾患としては腎生検が施行されている症例は少なく、非施行群の糖尿病を原疾患とする症例は全体の23.1%となっていた。また死亡例の基礎疾患においては糖尿病は35.1%であることと併せて考えると、糖尿病を基礎疾患とする透析患者は重症化しやすいと考えられた。またこの傾向は昨年調査とほぼ同様であった²⁾。透析従事者に関する調

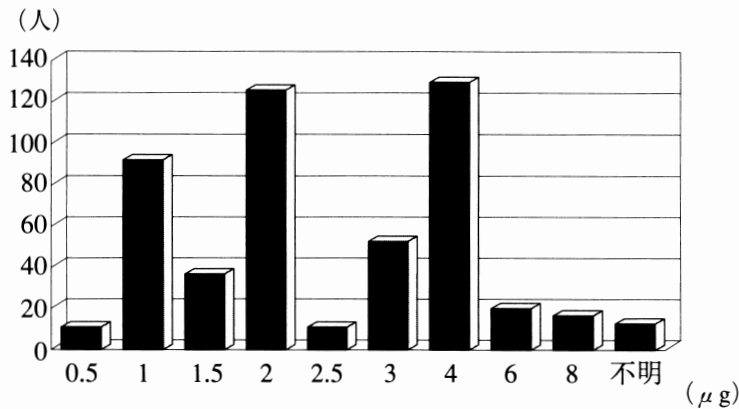


図15 ビタミンD製剤の一回投与量

表6 透析関連施設の病原性大腸菌O-157感染症の受入状況

堺市	2,093
吹田市	72
大阪市	56
泉大津市	56
大阪狭山市	33
守口市	11
高槻市	9
和泉市	5
泉佐野市	5
合計	2,295人

表7 病原性大腸菌O-157によるHUSの血液浄化法と状況 (人)

血液透析	8
腹膜透析	1
血漿交換	11
血液透析+血漿交換	20
血液浄化からの離脱	33

査においては、患者数の増加にも関わらず、過去3年は患者100人あたりの従事者数が34.4人となっており、スタッフ不足が懸念される²⁾。粗死亡率については昭和50年代後半から大きな変化は見られず、本年は9.1%であった。死亡原因も心不全が昨年同様第1位を占めていた。透析患者の手術についてはシャントに関する手術と手根管症候群以外の透析アミロイド症に関する手術症例が増加しており、長期血液透析患者の増加に伴うためと考えられた。また、手術総数も昨年より約1,000件増加し、透析患者に対する手術がより安全に施行されていることが考えられる。一方、昨年増加した副甲状腺摘除術は今年86例と減少したが、ビタミンD₃パルス療法施行患者の実態調査で現在総患者数の7.3% (736人) に対してビタミンD₃パルス療法が施行されていることがわかり、二次性副甲状腺機能亢進症の治療は薬剤による保存的療法が増加傾向にあると思われる。特にパルス療法では昨年から継続して治療している患者が約60%、今年から新たに開始したのが40%であった。また、

パルス療法中止例は204人であり内20%が副作用出現による中止症例であったが平成7年の調査よりも減少した。低カルシウム透析液の普及により、パルス療法が安全に施行できるようになってきたと考えられる。

最後に平成8年7月に大阪府堺市で集団発生した、病原性大腸菌O-157は府下の透析関連施設に2,295人の患者の搬送があった。そして重篤な合併症である溶血性尿毒症症候群の治療で血液浄化例が40人あった。血漿交換などの治療法は現在確立されていないが、予後や腎機能障害の進行などにおいて、どの程度の効果があったかについての今後の報告を期待するところである。

文献

- 1) 日本透析療学会統計調査委員会：わが国の慢性透析療法の現況(1995年12月31日現在)透析会誌、30；1，1997。
- 2) 土田健司、今村英子、武本佳昭、他：平成7年度大阪府下慢性腎不全患者の実態調査報告。阪透析会誌、14；2，1996。
(大阪透析研究会の許可を得て大阪透析研究会会誌15巻2号より転載したものです)