

THE JOURNAL OF THE JAPAN CLINICAL DIALYSIS

# 日本透析医会雑誌

## 3 / 31

Vol.7 No.3 (15号)

平成4年3月31日

学 術

### 第4回日本透析医会シンポジウム

腎移植・透析スタッフと移植スタッフの接点

司会

東京女子医科大学 太田 和 夫  
仁真会白鷺病院 山 川 眞

シンポジスト

東京女子医科大学 太田 和 夫  
大阪医科大学 浜 田 勝 生  
明洋会柴垣内科クリニック 柴 垣 昌 功  
五仁会住吉川病院 坂 井 瑠 実  
社会保険中京病院 大 島 伸 一  
大阪腎臓バンク 湯 浅 光 利  
社腎臓移植普及会 山 川 和 夫  
厚生省保健医療局疾病対策課 梅 田 勝

活動報告

災害時救急透析医療システム — 登録データについて —

# 日本透析医会雑誌

## 目次

### 学 術

第4回日本透析医会シンポジウム	137
— 腎移植・透析スタッフと移植スタッフの接点 —	
司会	
東京女子医科大学 太田 和 夫	
仁真会白鷺病院 山 川 真	
シンポジスト	
1) 腎移植の現況について	139
東京女子医科大学 太田 和 夫	
2) 腎移植における透析スタッフの役割	142
大阪医科大学 浜 田 勝 生	
3) 透析医から移植医への提言 — サテライトの立場から —	145
明洋会柴垣内科クリニック 柴 垣 昌 功	
4) 透析医から移植医への提言	148
五仁会住吉川病院 坂 井 瑠 実	
5) 移植医から透析医への提言	151
社会保険中京病院 大 島 伸 一	
6) 移植コーディネーターの役割	155
大阪腎臓バンク 湯 浅 光 利	
7) 腎バンクとは	158
社団法人腎臓移植普及会 山 川 和 夫	
8) 腎移植をすすめるために — 行政の立場から —	162
厚生省保健医療局疾病対策課 梅 田 勝	
総合討論	164

### 活動報告

災害時救急透析医療システム — 登録データについて —	179
-----------------------------	-----

### あとがき

長谷川 辰寿

## 第4回社団法人日本透析医会シンポジウム 腎移植・透析スタッフと移植スタッフの接点

司会 東京女子医科大学  
仁真会白鷺病院

太田 和夫  
山川 眞

### ○シンポジスト

東京女子医科大学  
大阪医科大学  
明洋会柴垣内科クリニック  
五仁会住吉川病院  
社会保険中京病院  
大阪腎臓バンク  
(社)腎臓移植普及会  
厚生省保健医療局疾病対策課

太田 和夫  
浜田 勝生  
柴垣 昌功  
坂井 瑠実  
大島 伸一  
湯浅 光利  
山川 和夫  
梅田 勝

### 開会の辞 社団法人日本透析医会 会長 稲生 綱政

●稲生 稲生でございます。本日はお忙しい中、遠方より、そしてまた皆さんたくさんご参集いただきまして、本当にありがとうございます。今回は第4回目の医会といたしまして、「腎移植・透析スタッフと移植スタッフの接点」というシンポジウムを企画いたしましたわけでございます。

ご承知のように、維持透析をやっている患者さんにとって、いわゆる完全社会復帰と申しまししょうか、根治的な治療としてはまだ腎移植以外には考えにくいわけでございます。最近の透析療法は皆様方のご苦勞によりまして、長期生存率も非常によくなりましたし、社会復帰もおおむね満足はされておりますが、さらに一步クオリティー・オブ・ライフを高めるためには腎移植を促進するのがわれわれの務めでもあろうと存ずるわけでございます。

そういう意味からいたしまして、本日のようなテーマでシンポジウムを開かせていただくわけでございますので、これから司会の先生方のもとに有意義なシンポジウムが行われますよう祈念いたしまして、大変簡単ではございますが、開会のあいさつとさせていただきます。

どうぞよろしく願いいたします。

●司会(太田) 皆さんお忙しいところご参加いただきありがとうございました。

腎移植と透析というのは透析医療における車の両輪と言われて久しいわけですが、透析のほうの輪ばかり大きくなりまして、なかなか移植のほうの輪が大きくなれないという悩みがあります。私どもとしましては、腎移植を健全な形で発展させ総合的な腎不全治療の体系をつくっていきたいと考えております。そのようなことで、本日このような会を企画したわけですが、大勢の方にご参加いただきありがとうございました。これから皆様と問題点を討論して行きたいと考えている次第でございます。

●司会(山川) それでは、各演者の先生方からそれぞれ15分の発表をしていただきます。全部終わりましたから、壇上に上がっていただきまして総合討論、本音を語ることにさせていただきます。

まず最初に、「腎不全医療の概要」ということで、女子医大太田和夫先生にお願いいたします。なお、太田和夫先生は日本透析医会腎移植普及推進委員会の委員長でいらっしゃいます。どうぞよろしく申し上げます。



# 腎移植の現況について

東京女子医科大学 第3外科  
太田和夫

腎移植は慢性腎不全の根治療法として広く普及し、通常の医療として受入れられています。しかし、わが国ではなお年間の総症例数も700~800例程度で、しかもその75%は肉親より提供されるいわゆる生体腎です。これに対しヨーロッパでは年間約10,000例、米国でも9,000例を超える症例が実施されており、前者ではその90%、後者でも80%が献腎すなわち死者よりの提供となっています。

このようにわが国で献腎がすすまない理由はいろいろありますが臓器提供に対する国民の意識が低いことが最も大きな原因であると考えております。また透析関係者と移植医との間の連携がスムーズに行かない面も一つの原因であるといわれております。

今回はこの両者でそれぞれの問題を出し合い、討論し、今後腎移植を推進して行くうえでの方策を摸索するということですが、まず最初に私がわが国における腎移植のあらましについて紹介してみたいと存じます。

また生体腎では両親が57.1%と最も多く、兄弟が8.4%でこれにつぎます。なお非血縁者が4.5%とやや増加の傾向ですが、これは夫婦間の移植例が増加したためと思われます。(表1)

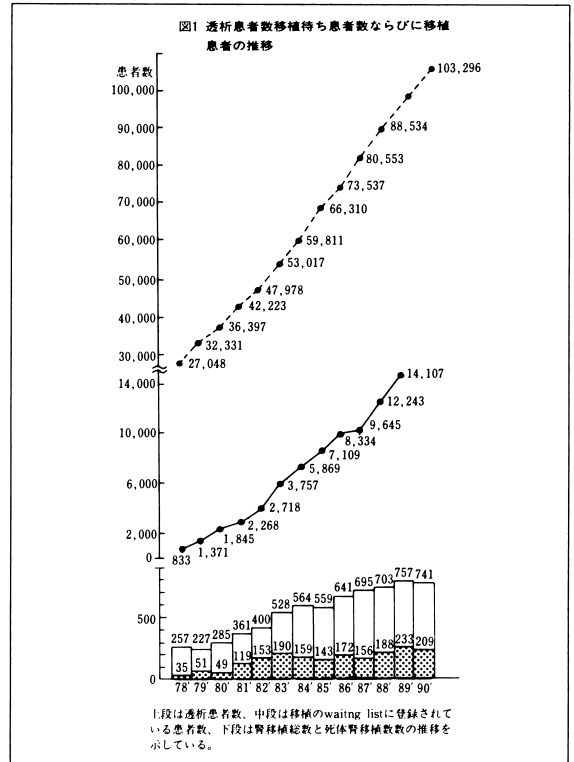


表1 ドナー別腎移植回数

ドナーの種類	件数	百分率(%)
死体	2002(209)	25.9( 28.2)
親	4400(423)	56.8( 57.1)
同胞	1068( 62)	13.8( 8.4)
一卵性双生児	20( 4)	0.3( 0.5)
実子	38( 3)	0.5( 0.4)
他の血縁者	62( 7)	0.8( 0.9)
非血縁者	149( 33)	1.9( 4.5)
記載なし	1( 0)	0.0( 0.0)
合計	7740(741)	100.0(100.0)

( )内は1990年

日本移植学会

1) ドナー分布  
提供者(ドナー)の分布についてはこれまでの集計、ならびに1990年をのみの集計を表2に示してありますが、死体腎はやや増加する傾向があり、1990年の時点では28.2%となっています。

2) 生着率、生存率

腎移植の成績は生着率、ならびに生存率で表現されます。これらのうち生着率というのは移植腎の働きのみで患者が生存している場合をいい、生存率とは生着率に、腎は駄目になったが患者は透析などで生存している場合を加えたもので、生着率が本当の成功率といえるものです。

これら患者の生着率、生存率は生体、死体の別をはじめ、年齢、性別、組織の適合度、原疾患など多くの条件により相違しますが、その一端を図2、3、4に示しておきましょう。

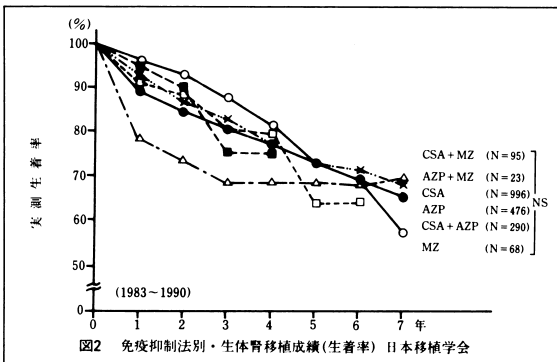


図2 免疫抑制法別・生体腎移植成績(生着率) 日本移植学会

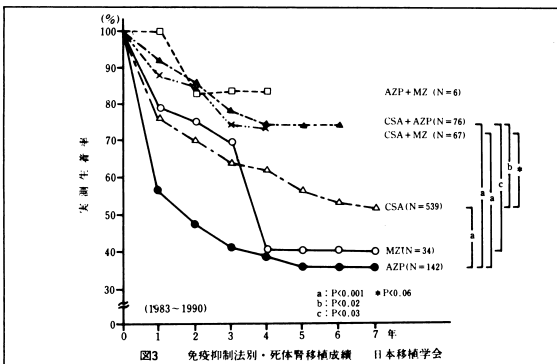


図3 免疫抑制法別・死体腎移植成績 日本移植学会

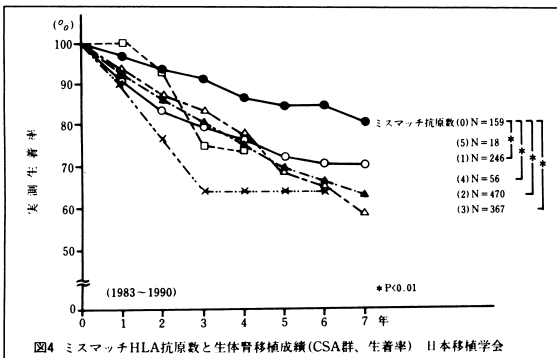


図4 ミスマッチHLA抗原数と生体腎移植成績(CSA群、生着率) 日本移植学会

3) 合併症、ならびに死因

腎移植の合併症にはいろいろありますが、その主なものは①手術に直接関係したものの、②薬剤の副作用、③免疫抑制に由来するもの、④原疾患の再発、⑤偶発的疾患などに分類できましよう。

①に属するものとしては尿漏や創疔開、血管の狭窄、閉塞ないしは出血など考えられますが、現在ではごく稀になっています。

②薬剤の副作用としてはステロイド剤による糖尿病、白内障、骨頭壊死、皮膚線条、満月様顔貌、シクロスポリンによる腎、肝、膵障害、アザチオプリンによる白血球減少などがあるが、最近ではシクロスポリンの使用によりステロイド使用量が約1/3に減少し、免疫抑制剤の種類も多様化したため副作用が発生した場合、他剤に変更するか、ないしは他剤と併用することにより減量を計るなどの工夫が可能になり、対応しやすくなっています。

③免疫抑制に由来するものとしては感染症の発生と発癌の問題があります。前者についてはアザチオプリンの時代は細菌感染、ウイルス感染、真菌感染とそれぞれがかなりの頻度で見られましたが、シクロスポリン時代に入り、細菌感染は大幅に減少し、また抗生剤使用量、頻度の現象から真菌感染も稀になってきました。そのためウイルス感染および、ニウモシスティスカリニの感染が大きな問題となっていますが、これらについても前者にはガンシクロビル、アシクロビル、ガンマグロブリン製剤、インターフェロンなどが、また後者にはバクター、ペンタミジンなどが用いられ有効性が認められています。またリンパ球の helper / suppressor の比を示す 3 a / 2 a 比や白血球数などによる免疫学的モニタリングや臨床経過の観察、経験の蓄積により感染症の危険があると推定されれば、薬剤の予防的投与も行なわれその発症を未然に回避できるようになってきました。

④の原疾患の再発については腎炎とくにFGS、IgA腎症などで再発する可能性があると考えられ、原疾患の経過、移植の時期などについて移植前に十分吟味し、FGSなどについては血漿交換など再発を回避するための処置など考慮する必要があります。

一方死因をみると依然として感染症による死亡が多いのですが、1982年以前の死者456名と1983年～1990年間に於ける死者213名の死因に比較すると前者で多かった敗血症が28.7%より4.2%と大幅に減少しています。ただしウイルス性肺炎は0.9%が5.2%に増加し、そのほか後者では心不全、心筋梗塞などの心臓由来の死亡が17.9%（肝障害15.4%）、脳血管障害12.2%などとなっている。

#### 4) 腎移植の利点

臓器移植は延命のために行なわれるという一

般的な感覚があるが、腎移植では血液透析でも腎移植の生存率にかなり近い成績をあげることができるので、この手術を延命のためと考えている専門家は少ない。

一方移植を受けた患者に移植後感想を聞くと最もよくいわれることは肉体的な爽快感や食欲、味覚の改善、掻痒感の喪失、ならびに透析の苦痛、時間的制限、各種の合併症などからの解放などであり、いずれも生活の質的向上をもたらすものです。これが腎移植の最もよい点であると考えています。

#### おわりに

以上、腎移植の現況を簡単にまとめ報告しました。本日の議論を行なううえでの基礎資料になれば幸いです。

●司会 どうもありがとうございました。

続きまして、「腎移植における透析スタッフの役割」と題しまして、大阪医科大学の浜田先生、お願いいたします。浜田先生も日本透析医会の腎移植普及推進委員会の委員を務めておられます。どうぞよろしく申し上げます。

## 腎移植における透析スタッフの役割

大阪医科大学泌尿器科

浜田 勝生

### はじめに

慢性腎不全の治療として、透析療法と腎移植のどちらが良いかは単純には対比すべきでなく、お互いに協力し各々の発展を考えていく必要がある。なぜなら、腎移植が現在より、より発展した場合でも移植適応でない透析患者は数多く存在し、移植医療から取り残されるわけであり、また移植医療が今日のように施行されていることには、透析療法が著しい進歩をとげ、患者の延命が充分果たされてきたために組織適合性の良い患者を選ぶことができるためと思われる。しかしながら、各々の医療にはまだ長所、短所というものが存在していることは確かなことである。私を含め、透析スタッフが日常、透析療法に携わりながら常に頭から離れない問題点として次の如きものがある。即ち、合併症が多い事、QOLの向上が高まってきたと言われても就業率などが増加していない現状を見ると真のQOL向上があるのか等があり、腎移植に関しても今後どのような経過をたどって症例が増加していくのであろうか等である。ところで、透析医は、透析療法が腎不全治療のまず第一義的な方法と考えているが、決して患者全体にとって満足すべき治療法ではないと充分把握している。その理由として合併症を始めとし、透析療法で解決が困難な数多くの問題点があるためである。このような透析患者の状況下ではやはり次の段階として腎移植療法を考えていく必要がある。最近、腎移植療法の推進のために種々なる活動が全国的に行なわれているが、その成果がまだ顕著でない原因の一つとして、当該者である透析患者及び透析スタッフの腎移植に関する無関心、知識不足があることが少なからず考

えられる。このため、透析医としては、これらの人々に対して腎移植に関する正しい知識の啓蒙を行なう必要がある、その上で透析スタッフが腎移植普及のために行なう役割を考えていく必要があると思われる。今回私は、まず透析患者が腎移植についてどのように考えているかを3年前からアンケート調査を行ない、その結果を分析したうえで患者並びに透析スタッフに腎移植に関する教育講演を行った。

### アンケート調査結果

対象は大阪医大並びに関連施設で血液透析を施行している患者224名である。年齢は8才から76才と多岐にわたったが、40才、50才台が最も多かった。男女数はほぼ同数であった。原疾患はCGNが最も多く見られたが、不詳と回答した患者も64名と多く、患者が腎不全になった原因を十分に把握していないことが伺えた。腎移植希望の有無では、希望者は57%であったが希望しない患者も42%見られた。透析歴別希望では、10年以上の長期になると希望者が減少していた。この事は、移植登録しても何年も移植できなかったことや高齢になるにつれ体力に自信がなくなったこと、透析で安定していることなどが考えられた。腎移植希望理由では、透析医療の辛さも主な理由にあげている人も多く、透析療法の進歩が患者にとってまだ満足すべきものでないことが示されていた。腎移植の方法別希望では、死体腎、生体腎のどちらでもよいと回答した人が最も多く、どちらの方法にせよ早く移植を受けたい気持ちが伺われた。死体腎移植の場合、国内であれば何処へ行っても受けたいかのアンケートでは、透析医療を受けている同一地域での移植を希望している人が多かった。また、外国へ行っても移植を受けたいかについては、受けたい人が24名(20%)に見られた。次に、腎移植を受けたくない理由では、高齢者であることが最も多く、その他生着率や拒絶反応、提供者不足なども多く見られた。又、費用



がかかるとい理由をあげている人も見られた。次に、移植に関する事柄についてその理解度をみた。拒絶反応は93%の人が知っていると言った。免疫抑制剤では、知っている人は76.3%であった。腎移植が保険適応であることを知っているかについては、知らない人が意外に多かった。脳死を人の死として認めるかについては、無回答の人が多く、現在の社会情勢を考慮し積極的に意見が述べられない立場であることが伺われた。我が国の腎移植はどうあるべきかについては、無回答の人が多く、患者自身ではどうすべきかを打ち出せない弱い立場にあることを示した結果となった。腎移植推進に関する患者の活動状況に対する回答では、活動に参加していない人が69.6%と多く見られ、当該者としての積極性に欠けている結果であった。アンケートの最後として、腎移植に関してどういう事を知りたいかについては、生着率、拒絶反応及び腎移植後の生活などに関する事が多かった。以上のようなアンケート調査結果をふまえて、腎移植に関する最新情報を毎年年末の大阪府下の死体腎移植登録が終了した時点で、患者に対して教育講演を行ない、透析スタッフに対しては、3カ月に1回の従事者勉強会で、患者よりも詳しく講演し、患者に対してスタッフが充分説明できるように指導を行ってきている。

**表1 腎移植における透析スタッフの役割**

---

☆腎移植についての正しい知識の習得
☆透析医の移植学会への積極的参加 (最新且つ、正しい知識の習得)
☆患者に対する腎移植の啓蒙→透析室内コーディネーター (腎不全治療における腎移植の位置付け) (正しい移植希望登録への指導)
☆移植施設(移植医)、腎提供病院との交流
☆患者の身体、家庭状況を正確に移植施設に提供する
☆移植後のフォローアップ(透析医)
☆再透析の問題点の把握

---

## 考案

今回の教育活動を通して、腎移植推進における透析スタッフの役割について検討した。表1・に示した如く、透析スタッフがまず腎移植についての正しい知識を習得することが、まず第一のスタートであり、このためには、透析医が移植学会に積極的に参加したり、移植に関する情報を正確に充分習得した上で、スタッフの教育を計る必要があるだろう。これらのことをふまえて、患者に対して腎移植の啓蒙を行なう必要があるだろう。患者に対しては、腎不全医療における腎移植の位置づけや正しい移植希望登録への指導を行ない、スタッフが、透析室内でのコーディネータ的役割を演ずる必要があると思われる。特に間違った知識の提供は現に慎まなければならない。又、透析医は腎不全患者に対し、導入前にも腎移植についての充分な説明を行なっておくことが肝要であろう。次に、移植施設、腎提供病院との積極的な交流も、移植に関する知識の向上にもつながることや移植医療をスムーズに施行するためにも必要である。私共では、年1回透析医、移植医、提供病院のスタッフと、1年間の移植患者の治療報告会を持ち親睦を図っている。次にスタッフは、移植希望登録を行なった患者を充分把握し、大阪府下で施行している年1回の登録再確認の報告の際には、患者の身体状況について変更があった場合や登録取消などなどについては正確に情報を提供するようにすべきであろう。腎移植後のフォローアップについても、移植後ある時期が過ぎれば、移植医と連絡をとりながら透析医で行なう方がより良いと思われ、このようなシステムづくりが透析医と移植医の交流につながるものと思われる。再透析の問題も移植症例の増加に伴って今後も増加してくることが予想され、再透析の問題点についても透析スタッフは充分把握しておく必要があるだろう。以上、腎移植における透析スタッフの役割について述べてきたが、最も

大事な点は、行動の要となっているのは透析医 　　る正しい知識の習得と統一を図ることであると  
であり、透析スタッフ内における腎移植に関す 　　思われた。

●司会　　どうもありがとうございました。時間どおり進んでいるようであります。

　　それでは、第3席の柴垣内科クリニック、柴垣先生の「透析医から移植医への提言（サ  
テライトの立場から）」、柴垣先生、よろしく申し上げます。

## 透析医から移植医への提言 (サテライトの立場から)

明洋会・柴垣内科クリニック  
柴垣昌功

はじめに腎移植に対する私の立場は賛成であることを申し上げておきます。

理由は2つ。

第1に、移植腎の機能が良好であれば、患者の Quality of Life が透析よりも優れていること。つらい食餌制限から解放され、週2～3回の透析という、時間的・空間的束縛から解放される。とくに私は、結婚や就職を控えた若い人達をみるにつけ、この人達に移植の機会が与えられたら、どんなに将来が明るく開けるだろうかと、いつも思います。又、どうしても食餌制限が守れず、強いてそれを守ろうとすれば、強い精神的なストレスに落ち込む人達も、移植がより望ましい治療法であろうと思います。

第2は、副次的なことですが、医療費も透析に比べて遙かに安くつく筈です。浮いた医療費は深刻な不足に悩む、医療・福祉の他の分野に振り向けられるでしょう。

透析に比べて、腎移植の弱点とされていた死亡率の高さも、移植腎は捨てても患者の命は助けるという policy の徹底と、サイクロスポリン A などの優れた免疫抑制剤の開発で、透析との差はほとんどなくなっています。

しかしわが国では、腎移植の普及がなかなか進みません。1つには、平均的な子供の数が1.5人という家族構成の小ささのために生体腎を得るチャンスが少ない、屍体腎についても、死者に対する昔からの半ば宗教的な感情の壁と、脳死についての法的規制のために、これも思うようにドナーが得られないなどが主な理由でしょう。

ただ、その根底には、まだ人々の心の中に、

医療者に対する漠然とした不信感がありはしないか、気にかかるところであります。

前置きが長くなりましたが、本題に入ります。

私の提言は3つあります。

第1は移植に対する不信感を除くことです。

さきに私は、医療に対する漠然とした不信感があるのではないかと言いましたが、移植医に対しても透析医の中に不信感が残っているように思います。

札幌医大での不幸な例が尾をひいているわけでもないでしょうが、移植医の眼は本当に1人1人の患者に常に向けられているだろうか？ 学問の世界での功名心、競争意識などに心を曇らせていないだろうか？ 患者を数ある移植の1例としてではなく、痛みをもった1人の人間として扱っているだろうか？ あなたや、あなたの家族か知人に全くいない病院に1度でも入院してみれば、こうした不安や不満が現実のこととして実感されることは決して少なくないのです。

私自身、以前、外国で腎移植の手伝いをした経験がありますので、腎移植というものが、どんなに大変な仕事であるか、よく解っているつもりですが、それでも、移植患者の死因の4分の1以上が、敗血症と心不全であったという統計報告をみれば、私自身、こうした不信感を完全には拭い切れないのであります。

私達透析医は、10年、20年に亘って同じ患者をみているため、お互いの心のつながりはとくに深いものがあります。ですから、私達が患者を移植に送り出すときは、大げさにいえば娘を嫁に出すときの親の気持ちに近いのであります。どうか移植が成功して今よりもっと幸せな人生を送って欲しい。そして移植をされる先生方には、どうぞ患者の1人1人を自分の肉親と同じような気持ちで大切に扱って欲しいと思います。

今日のこの試みのように、透析医と移植医と

が互いに情報を交換し合い、本音で意見をたたかわす機会が、各地域でどんどん持たれるようになれば、こうした不信感の解消に大いに役立つのではないかと思います。

提言の第2は、きめ細かい情報の提供であります。

その1つは患者に対する情報の提供であります。これは透析医の責務でもありますが、移植をすすめるにあたっては、それが透析と比べて、どんなメリット、デメリットがあるのか、薬の副作用はどんなものがあるか、生着率や死亡率はどのようなのか、などについて十分に情報を与えた上で、移植希望の登録を受けて欲しい。又、患者によっては、移植腎を摘出して再び透析に戻ると、精神的に非常に落ち込む人もあると聞きます。ですから、移植も仮りの宿であるかも知れないことをはじめから伝えておくべきでしょう。

次は透析機関に対する情報の提供です。

1例ですが、透析と予定されていた日に患者が来ない、事故でもあったかと心配して家族へ連絡すると、実は昨夜、病院からの電話で急に移植のため入院したという、当の病院から透析機関へ移植の連絡が入ったのは、それから数日後であったと、その医師はぶ然として私に怒りをぶちまけたものです。

移植、とくに屍体腎では緊急手術がふつうで、移植医の忙しいのはよく解りますが、こうした、ちょっとした気の緩みが、移植医に対する不信感を生むことも少なくないのです。

又、移植後の経過についても、連絡が不十分だとの話が寄せられています。ある透析医は、送り出した患者が急性の拒絶反応で万一移植腎を摘出されたとき、戻る透析ベッドがないと不安だろうと、経済的な損失を覚悟で、その患者のベッドを数週間、空けていたといいます。その間、もちろん、移植医からの経過の報告はなく、大へん困ったといいます。何しろ嫁に出し

た大切な娘の安否にかかわることです。移植後の数ヶ月間はもとより、その後も年に1、2回は経過についての情報を送って戴けると、大へん有り難い。とくに患者が万一、不幸な転帰をとったときは、すぐに連絡をして下さるよう、お願いします。

また、移植が成功して2～3ヶ月すると、元の透析施設へ挨拶に行かせる先生がいます。その気持ちは有り難いのですが、大部分の透析患者が移植のチャンスに恵まれていない現状で、移植に成功して解放気分の患者をみせつけられることは、透析患者の日頃の苦勞を思えば、何ともやり切れない気分になります。

この点はぜひ考え直して戴きたい。

最後に経済的な問題です。

透析施設にとって、1人の患者を移植に送り出すことは、20床前後の中小の施設では、これはなかなかの損失となります。このことが実は、透析医がなかなか移植に積極的な気持ちになり切れない、隠れた理由の1つであろうと思います。患者の幸せになることなら、移植に積極的に協力したい、しかし、そのために透析施設の経営が苦しくなっては困る、ということです。

腎移植を行っているような大きな腎センターでは、多くの場合、幾つかの関連透析施設があり、腎不全患者の多くは、そうした関連施設へ送られることになっていると思いますが、この際、そうした私情を断って、次の腎不全患者は、移植に患者を送り出した透析施設へ優先的に送ることを、私は提案したいと思います。もちろん、患者の希望を優先させねばなりません、移植施設のそうした姿勢があれば、今、患者を移植に送り出しても、近い将来、必ず次の患者を送ってもらえるという安心感が生まれ、それが又、透析医を移植に積極的に協力させる経済的な裏付けになる筈です。

今回は何でも本音の話をとということで、最後に医者としていちばん言いにくいことをお話しし



ましたが、要は、移植医と透析医との心からの信頼関係が築かれなければ、わが国の腎移植も大きく発展することはないだろうということ

を、私の結びの言葉として終りたいと思います。

以 上

●司会 柴垣先生はかなり本音のところをお話し願いました。

続きまして、「透析医から移植医への提言（センター病院の立場から）」、住吉川病院の坂井先生をお願いします。

## 透析医から移植医への提言

医療法人五仁会 住吉川病院  
坂井 瑠実

血液透析にかかわって20年あまり、すさまじい時代を経過して、それでもつい数年前までは、透析療法はこんなに良くなった、患者さんはこんなに元気だと、非常に自信をもっていました。

しかし、手根管や骨、関節の合併症を来す、長期の透析患者さんがどんどん増えるようになり、対症療法のための打つ手のない現実に直面して、移植しかないと移植を切望するようになりました。

平成3年7月施行の、患者団体である兵庫県腎友会の、移植に関するアンケート結果です。

あなたは腎移植を希望しますかの問いに（表1）、自分から希望する14%、医者が勧めたら希望する7%、医者が勧めたら考える10%、希望しない43%、わからない14%となっております。

希望しない理由は（表2）、透析がうまくいっている16%、移植後の病状管理が不安16%、年齢的に無理25%、他人の臓器を受けたくない6%、希望しても無理9%、その他28%となっております。その他のなかには、入院期間が長いので職を失う恐れがあるとして希望しないという人もありました。

移植の登録をしていますかの問いには（表3）、登録しているが13%、していない70%で、移植希望者より少ない結果で、また、していない理由に、遠い、費用がかかる、登録しても無駄、すぐ移植と言われても困る、などがありました。

当院の過去10年の移植の実情は（表4）、移植総数21（死体腎10、生体腎11）、生着数14（死体腎6、生体腎8）、平均年齢38.6歳（死体腎42.3歳、生体腎35.4歳）、平均透析期間5年1ヶ月（死

腎移植についてのアンケート

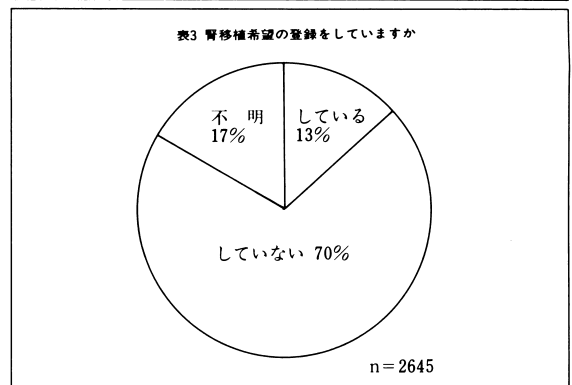
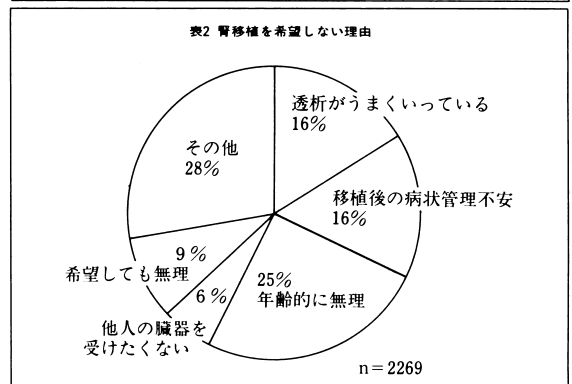
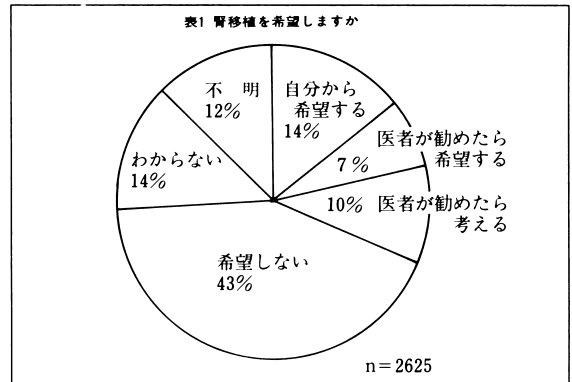


表4 住吉川病院における腎移植の現状

1982～1991

	総数	死体腎	生体腎
移植者数	21	10	11
生着数	14	6	8
平均年齢	38.6歳	42.3歳	35.4歳
平均透析期間	5年1ヶ月	7年1ヶ月	3年3ヶ月

体腎7年1カ月、生体腎3年3カ月)となっています。

移植腎機能喪失の内訳は(表5)、3カ月までにドロップアウトした5例のうち1例は死亡、3例は吐血、下血、心不全、発熱等来し、移植の恐ろしい一面を思い知らされています。

表5 移植腎機能喪失症例

	総数	死体腎	生体腎
機能発現せず	1	1	
～3ヶ月	4	3 (1)死亡	1
～1年	1		1
～3年			
～5年	1		1
計	7		

提言1 生着率にこだわらずに、元気なうちにドロップアウトさせてください。

よく移植の先生方は、移植の生着率は最近非常によくなり、もちろん生存率は、透析の生存率よりもずっとよいといわれます。

高齢者や糖尿病などの合併症の多い最近の透析患者の生存率と、少なくとも、合併症のない比較的若い人を選んでの移植の成績の比較は、あまり意味がないと思います。

透析患者はQOLを求めて移植をするのですから、透析時より良くない状態なら、生着率にこだわらずに、上手にドロップアウトしてほしいと思います。今の透析は、多分移植の先生方が思っいらっしやるより優れた治療法です。私がこんな言い方をしたくなるのは、透析と移植の両方にかかわることのできる施設が非常に少ない日本の現状があるからです。透析医が移

植を、移植医が透析を十分理解しえてないのではないのでしょうか。私たちはつい目の前の、帰って来た移植患者さんを見て判断してしまいます。どうしてもダメになった患者さんを見る機会の方が多く、この患者さんたちの病状や声は、ずっと迫力があります。どうかあまりひどい状態にならないうちに透析にかえてください。

当然のことながら、可能であれば急性腎不全を起こした腎臓でないことを希望します。

提言2 入院期間をなるべく短くしてください。

QOLを考える以上、職を失っては大変です。トラブルなくして平均3カ月の入院は職を失う恐れが十分にあります。

提言3 移植の登録や呼び出しは、透析施設を経由してください。

もうすでに実行できている県も多いのかも知れませんが、患者登録や移植の連絡は透析施設を経由していただきたいと思います。この連携がないばかりに、非常に状況の悪い患者さんを呼び出したり、二重に検査をしたりで、随分無駄をしているようにおもいます。登録病院が遠いため、希望はしているが、登録はしていないという人が何%かありましたので、マッチングの採血も、可能であれば透析病院でさせていただきたいと思います。

提言4 術後安定期の患者管理、投薬を、透析医にさせてください。

幸いなことに、移植後の投薬を当施設で行う機会に恵まれて、移植がうまくいっている人はこんなに元気なのだ初めて実感した次第です。ですから移植の良さを本当に理解するためには、常に移植の患者さんに接すること、元気な患者さんを沢山みることだと思います。その意味からも術後安定期の管理、投薬を透析医にもさせてください。

提言5 術後の情報を十分提供してください。

透析医と透析患者のかかわりは、時には20年を越えるほど長期にわたるものですから、信頼関係は強いと自負しています。主治医は、たとえ移植をしても逐一病状を知りたいし、他の透析患者もその報告、病状に一喜一憂します。現状は全くの情報不足で、患者は退院時に一度くらい訪れても、自分の幸せを見せつけるみたいで透析室には行きにくいといいますし、よくても悪くても、患者情報だけでなく移植医からの情報が得られるシステムを考えていただきたいと思います。

提言6 患者選択は、合併症寸前の長期透析者を優先させてください。

患者選択についてですが、可能であれば合併症目前の長期透析患者を選んでほしいと思います。いくらベータMGをやっきになって抜いても、透析アミロイドーシスの解決にはほどとお

い現状です。これらの患者さんであれば、万一、もし調子が思わしくなくても影響力は少ないと思います。

以上6つの提言をさせていただきました。

もう1度繰り返しますと

- 1、生着率にこだわらずに、元気なうちにドロップアウトさせてください。
- 2、入院期間を短くしてください。
- 3、移植の登録、呼び出しは、透析施設を經由してください。
- 4、移植後の情報を十分提供してください。
- 5、術後安定期の管理、投薬を透析医にさせてください。
- 6、患者選択は、合併症寸前の長期透析者を優先させてください。

以上です。

●司会 ありがとうございました。

続きまして、今度は移植医の方から本音を言っていたきたいと思います。第5席は「移植医から透析医への提言」、社会保険中京病院の大島伸一先生です。大島先生も日本透析医会の腎移植普及推進委員会の委員でいらっしゃいます。どうぞよろしく願いいたします。



## 移植医から透析医への提言

社会保険中央病院

大島 伸 一

### はじめに

透析と腎移植は腎不全医療の車の両輪といわれながら、その輪の大きさや、強さにはスタート時より大きな差があり、実際には近年やっとそのバランスがとれてきたというのが事実である。しかし、それは医学的にみて、治療としての水準が甲乙つけがたくなったという意味で両輪のバランスがとれてきたということであって、患者の希望をみたく、社会的要請に応えるといった観点からは未だにそのアンバランスの程度は著しい。

今回、腎移植、透析スタッフと移植スタッフの接点というテーマで、移植医側から透析医への提言という形での発言の機会を与えられたので、移植医療を行ないながら日頃考えていたことをまとめてみたい。結論から述べると、私が移植医療を行っている現場の移植医の立場から透析医に提言したいことは、次の2つの点である。

- (1)腎不全治療の統合・体系化
- (2)腎移植医療への積極的参加

以下それぞれについて、具体的な内容、理由等について述べる。

### I. 腎不全治療の統合・体系化

慢性腎不全は、今では死の病でないというだけでなく、腎不全となつてのち30年以上の生存をみざすことができるようになった。実際に、1960年代のれい明期に透析をはじめ、20年以上を経たなお元気に生活している多くの人がいる。一方腎移植は1960年代のれい明期から1970年代の試行錯誤の時代を経て、1980年代には Ciclosporin の登場等とも合わせ、治療としてはほぼ確立されたと考えてよい。すなわち手術の術式をも含め、移植の方法についてはもち論のこと、移植医療のかなめとも言うべき免疫抑制療法につ

いても、未だ多くの改良すべき点を残しているとはいえ、現有の免疫抑制剤の使用法等についてはほぼ確立されたと考えてよく、その成果としての移植成績も非常にすぐれたものとなってきている。移植成績については、患者の生存率と移植腎の生着率のそれぞれについて生体腎移植、死体腎移植とを分けて論ずるのが通例であるが、最近では患者の生存率については、生体、死体腎移植とも限りなく100%に近づいてきており、臨床成績として比較する意味が少なくなつてきている。移植腎の生着率については、生体腎移植では1年で95%を超えており、死体腎移植でも85%を超えるところまでできている<sup>(1)</sup>。これらのことより、現時点で腎移植の医学的な状況は、一般的な治療の段階に入ってきており、もはや、特殊な施設で特殊な医師が行なわねばならないようなものではなくなったと考えてよい。ここでは透析医療について詳しく言及するつもりもないし、その任でもないが、透析医療はすでに1970年代に、治療法としての地位が確立されたといいよく、従つて腎移植がおくればせながらやっとな透析医療の域に達することができるようになったというのが実のところであろう。

このような状況を背景に、腎不全治療を全体として眺めてみると、慢性腎不全となつて後30年以上の生存をめざす現在、透析医療と移植医療とを統合して、腎不全治療の体系化を考えてもよい時期にきているのではないかと考えるのである。今までは腎不全治療の方法として透析療法があり、移植療法があるというとらえ方がされており、それぞれが独自の分野で治療法の確立をめざしてきていた。時に競い合うことはあつても、意図的に協調的な状況を作り出すということは少なかったように思う。

腎移植は Quality of Life の面において透析よりも優れているし、長期透析者が抱える合併症のいくつかについては、腎移植そのものが治療法となつて合併症をなくすことができるという

ような優れた面をもっている。私は、これからは、腎不全治療の生涯計画を作成して考えてゆくような時代になるのではないかと考えている。その計画には、(1)透析の合併症の対策として、(2)患者の社会生活の Activity の高さを考慮し、(3)もち論、患者本人の希望を重視して、腎移植の利点を生かす形で、移植医療を意図的に組み込んでゆく。

これは主治医である透析医が中心となつて行なうのがよい。無論、今すぐには現実的ではないかもしれないが、当面は、透析医が主体となつて移植医と話し合いをもつぐらいのところから始めればよい。内容は、(1)移植された患者について、送り出した例、受けた例、合同のケースカンファレンス (2)移植患者の適応の拡大について、特に透析の困難な人、透析による合併症の強い人、高齢者等々 (3)死体腎移植対象患者の選択の方法と基準の作成について、というようなことを大きなテーマとする。そして、透析医と移植医が定期的に話し合いをもち、お互いに透析医療、移植医療の現状の理解に積極的に取り組み、個々の患者のより最適な治療方法は何か、を摸索検討するといったところから始めてみてはどうだろうか。

## II. 移植医療への積極的参加

もう、そろそろ、透析医も腎臓内科医も全体として移植医療の価値を認め、積極的に腎移植を推進する立場で考え、行動してもよいのではないか。透析医療を受ける患者が毎年7000~8000人増加し、今では10万人を超える患者が透析を受けており、そのうちの20~25%が腎移植を希望しているにもかかわらず、わが国では1年間に700~800件の腎移植しか行なわれておらず、しかも死体腎移植にいたっては年間200件に満たない<sup>(1)</sup>。これは欧米諸国と比較すると著しく低い数であるが、一方、透析患者数対移植患者数の比率では群を抜いて透析患者の比率が高く、他をよせつけずに世界一である<sup>(2)</sup>。経済効率の面か

らも、経済大国であるが故にこのような状態が維持できるのだろうと、皮肉られるような状態である。これらのことは指摘されるようになってすでに久しいが、しかし一向に変化のきざしがみられない。原因は、腎移植、特に死体腎移植が増加しないところにあり、増加しない理由は、あげればいくらかもあるが、果たして何が決定的要因かということになると、議論は尽きない。

ここでは、透析医の先生方に、積極的に腎移植を推進する側に立って移植医療に参加していただき、いくつかの障害をうち破って死体腎の獲得に努力していただくようお願いしたいのである。

移植医療に対する透析医の理解度を以下のようなデータでのみ示すのは決して正しいとは考えていないが、事実の一面を示すものとして参考的にみていただきたい。(表-1)は愛知腎臓

表1 100人以上の患者数を持つ  
透析施設の移植希望登録率  
(愛知腎臓財団, 1991.10.)

透析施設	患者数	希望者数	%	移植者数
A	101	41	40.6	8
B	108	25	23.2	14
C	134	30	22.4	16
D	297	51	17.2	34
E	154	26	16.2	6
F	371	60	16.2	36
G	115	18	15.6	12
H	136	21	15.4	9
I	188	29	15.4	17
J	193	28	14.5	16
K	139	19	13.7	11
L	106	14	13.2	7
M	171	20	11.7	10
N	114	13	11.4	4
O	121	13	10.7	10
P	281	24	8.5	3
Q	246	20	8.1	15
R	129	10	7.8	4
S	120	9	7.5	6
T	143	10	7.0	4
U	111	7	6.3	1
V	108	6	5.6	1
W	167	6	3.6	6

財団で昭和53年以降、平成3年10月までに行なわれた死体腎移植患者数、及び死体腎移植希望の登録率を、透析患者数100名以上を有する透析施設についてあらわしたものである。移植患者数は延べのものであるため、データとしては何の意味もないかも知れぬが、施設により、ずい分と大きな差のあることがわかる。希望登録率はその施設の患者数を分母にして、現在、希望登録している人数を分子にして率を出したが、上は40.6%から下は3.6%までと著しい差となっている。これを愛知県全体でみると、透析患者6274名中の754名(12.0%)という頻度である。なお、1989年に行った4654名の愛知県の透析患者に対するアンケート調査では1721名(37%)が死体腎移植を希望しており、このうち1033名(22%)ができるだけ早い移植を希望していた<sup>(3)</sup>。また(表-2)に示すように、透析患者数100名

表2 透析施設別の死体腎移植登録率

(愛知腎臓財団, 1991.10.)

移植登録率(%)	透析施設数	%
30～	6	6.5
20～30	9	9.7
10～20	26	28.0
0～10	32	34.4
0	20	21.5
	93	100

以下の透析施設も全て含めて希望登録率をみると、全93施設中20施設(21.5%)に希望者が0という実態がある。因みに10%以下の施設は、32施設あり、0と10%以下を合わせると、93施設中52施設(55.9%)と半数以上になる。それぞれの病院のもつ特殊性、歴史等さまざまな条件のちがいがあり、単純に比較し論ずることには難があるので詳しくは検討しないが、(1)透析施設間に非常に大きなばらつきがある。(2)

実際の登録率は患者に対して直接行なったアンケート調査の結果に比べ著しく低かった。という2点が読みとれる。これらのことから未だに透析医の間で腎移植に対する理解の示し方に大きな差があることが推測される。移植の希望者が0であるという施設の透析医の腎移植に対する考え方が否定的なのではないかという点が気懸りではあるが、私は透析医の先生方に、移植医療への理解を求めているのではなく、更に一步進んで、移植医療に積極的に参加して欲しいと提言したいのである。

具体的に私が望むことは、(1)移植後の安定期の患者の follow up をしてもらい (2)死体腎提供を推進する場面に積極的に関わってもらい。ということである。(1)については移植後の患者の管理は術後及び、免疫抑制剤の維持量が決定するまでの期間以降は非常に安定したものとなってきていることによる。無論、免疫抑制療法は何たるかについて、免疫抑制剤の特性、副作用、使用法、拒絶反応等についての知識をもつことは基本的に必要なことであるが、移植後3カ月～6カ月を超えた安定期では、内科的な全身管理が主体となり、移植医である泌尿器科医や外科医が診るよりも、内科医が診る方がむしろ適しているとすらいえる。又、最近のように移植成績が向上すると、移植患者のほとんどが移植腎をつけたまま退院し、外来 follow となる。しかも他の外科手術の患者と異なり、移植腎が生着している限り縁が切れることはない。従って移植患者が増えれば増えるほど、長期の移植腎の成績が向上すればする程、移植医の外来での対応は技術的にも困難となる。私は緊密な連絡体制の整備を含め移植医・透析医の間の関係をうまく調整することにより移植後の安定期の患者を透析医が follow することは十分に可能であるし、むしろそうした方が良いと考えている。(2)についてはくり返しになるが、①移植医療はその成績の著しい向上を含め非常に進んだ ②に

もかわらず、移植の件数が少なく ③このままの状況が進めば腎不全の治療に破端がくる。という理由による。腎移植を推進することは、腎不全の患者はもち論、腎不全医療にとって、そして透析医にとっても非常に価値のあることと信ずる。

#### おわりに

腎不全の治療はこの20～30年間に驚異的な進歩を遂げた分野である。未だに多くの未解決の部分があるが、それは科学あるいは医学の宿命でもあり、どこまで進んでも恐らく完成ということはない。しかしある発展段階で次に大きな飛躍を望むときに、大きく方向づけをした方がよい時期というものはある。私は腎不全の治療については、今がその時期であると考えている。透析も移植も医学水準としてはある一定以上の域に達している。そして現在の腎不全の治療についての最大の障害が腎移植症例数の少なさにあることは明らかである。これは腎不全の治療にたずさわる者ばかりでなく、腎臓病にたずさわる者、全てにとっての共通の問題であると思う。

愛知県では、20年以上にわたって、透析医は

透析医療の発展に、移植医は移植医療の発展に取り組みそれなりの成果を挙げてきたが<sup>(4)</sup>、昨今透析医側より、透析による合併症を持った長期透析者や、糖尿病性腎症、あるいは高齢者等のriskの高い患者の移植をさけているのではないかといったような指摘があり、また、何年も死体腎を待っているのにまったく、その機会がない、患者の選択の基準に問題はないか、といったような疑問も出されたりしたので、これを機会に、透析医と移植医が定期的に会合をもつことの申し合わせをしている。まだ、その構想が示されたばかりで、何の実績もないが、次の機会にはその成果についても報告できるものと考えている。

#### 文献

- (1)日本移植学会：腎移植臨床登録集計報告（1989年）移植 35(4)：417-434、1990
- (2)太田和夫：腎移植、からだの科学、No.155：PP 49-53、1990
- (3)愛知腎臓財団調べ
- (4)大島伸一：名古屋地区に於ける腎バンクシステムとその現状、腎移植・血管外科、Vol. 3 No. 2 PP 116-119、1991

#### ●司会 どうもありがとうございました。

次はコーディネーターの立場からでございます。ここに高橋クリニックと書いてございますが、湯浅さんは高橋クリニックの所属ではございますが、コーディネーターとしては、大阪腎臓バンクのコーディネーターでございますので、そこはそう書き直していただきたいと思えます。

それでは「コーディネーターの役割」ということで大阪腎臓バンクの湯浅光利さん、よろしく願います。



## 移植コーディネーターの役割

大阪腎臓バンク<sup>1)</sup>、高橋クリニック<sup>2)</sup>  
 湯浅光利<sup>1),2)</sup>、林 良輔<sup>2)</sup>、  
 高橋香司<sup>2)</sup>

### I. はじめに

わが国における臓器移植医療は欧米に比べて大きく立ち後れており、一般に行われている腎移植でも、最近増加はしているものの年間700例程度であり、そのうち死体腎移植は25～30%に過ぎない。しかし、わが国の死体腎移植の最近の臨床成績は、新しい免疫抑制剤あるいは免疫抑制法の工夫などにより、かなり向上しており、生体腎移植の成績と大差ないものとなってきている。成績の向上に伴って、死体腎移植を希望する慢性透析患者数は年々増加しているが、臓器提供者数の増加は微々たるものであるのがわが国の現状である。そこで、死体腎移植を希望する患者の要望に答えるような、臓器提供者数を増やす努力が必要になるのが当然の結果である。わが国においても数年前から死体腎移植の推進に向けて、主に臓器提供者の増加を目的として、新しい職種である移植コーディネーターが数名誕生し、最近の臓器移植論議が盛んになると共に、世の脚光を浴びるようになってきている。今回、移植コーディネーターの業務を中心に、移植コーディネーター活動の現状および今後の方向性などについて簡単にまとめた。

### II. 移植コーディネーター活動の現状

移植コーディネーターというものは、臓器移植の際、レシピエント（臓器を受ける側）とドナー（臓器を提供する側）との調整役と理解されている。わが国の臓器移植は、昭和54年に立法化された「角膜および腎臓の移植に関する法律」があり、一般にも死体腎移植が認められている。しかし、10万人以上の慢性透析患者のうち、2～3万人が死体腎移植を希望して各地区

の腎移植センターあるいは国立佐倉病院のコンピューターに登録されているが、日本ではわずか年間200例程度の死体腎移植しか行われていない。移植医療は、第三者のドナーによってレシピエントが救われるという特殊な医療体系にあり、移植医のみでなく、社会的にも色々な分野からの援助が必要である。そのような意味で、社会的な任務を兼ね備えた新しい職種として、移植コーディネーターの存在が望まれるわけである。死体腎移植を希望する患者が増加している現在、今までのような移植医のみが移植希望者に対応したり、救急施設との協力関係を保っていかなければならないということが、移植医療を考えていく上で、社会的にも第三者の介入あるいは援助が必要な時期となっている。また、移植医療を公正かつ公平なものとしていくためにも、移植コーディネーターの果たすべき任務は社会的にも重要である。

5年ほど前より、欧米の移植先進国に習って、東京、名古屋、大阪で相次いで死体腎移植の推進を目的とした専任の移植コーディネーターが誕生した。地域的ではあるが、その活動の効果が注目されるようになり、平成2年度より厚生省予算による移植コーディネーターが各地方腎移植センターなどに配備されるようになってきている。今のところ、多くの移植コーディネーターは腎移植施設の下部組織としての存在であったり、移植医そのものが移植コーディネーターを兼ねて活動を行っている。それぞれの地域的特色を出して活動を行っているが、各地域での問題点などを討議し合い、わが国の現状に合った、より効果的な活動方針などを作り上げていかなければならない時期に入っている。

大阪では、1987年より開始された国立循環器病センターでの移植コーディネーター活動<sup>1),2)</sup>を発展する形で、1990年6月より大阪府全体としての活動を開始し、全国でも初めて第三者的な活動として注目されている。大阪には腎移植施

設が6施設あり、6名の移植コーディネーターがそれぞれ各施設を担当し、移植医の協力のもとに合計67の救急施設に対して訪問活動を行っており、臓器提供への反対要素の多くなっている最近でも、着実に臓器提供件数を確保し、特に民間病院からの通報件数も増加してきており、大阪府全域にわたる活動の成果が得られている。

### III. 移植コーディネーターの任務

移植コーディネーターは米国などを例にとると、臓器獲得を目的としたプロキュアメント・コーディネーターと、移植患者の術前の管理および術後のフォローなどを目的としたクリニカル・コーディネーターの2つに大きく分けられる。わが国において現在特に必要なのはプロキュアメント・コーディネーター的存在であり、移植医療を推進させるためにも、臓器提供者を増加させなくてはならない。現段階での私達が行っている活動をまとめると、日常任務としては、表1のように、脳死者の主な収容先である救急施設への訪問が中心であり、移植医療への理解と協力を得ることを主眼としている。その他、講演会などを通じた一般への啓蒙活動、ドナーカード普及への協力などもある。

表1. 移植コーディネーターの日常任務

#### 《救急施設への訪問》

- ①定期的な施設訪問によるスタッフへの協力依頼
- ②施設スタッフへの移植情報提供

#### 《講演会、勉強会での啓蒙活動》

- ①腎提供施設における移植説明会、勉強会の開催
- ②透析患者および腎移植患者の勉強会などへの参加
- ③各団体が主催する講演会、討論会への参加
- ④マスコミ（テレビ、ラジオ、新聞など）を通じての移植への理解を求める運動

#### 《ドナーカード普及への協力》

- ①毎年10月の腎移植推進月間での街頭キャンペーンなどの腎バンクへの協力
- ②勉強会などでのドナーカード申込用紙の配布
- ③ドナーカード申込用紙の設置（各病院玄関など）

腎提供者発生時の任務としては、表2に示すように、臓器提供施設、提供者家族、および移植施設との間に立ち、家族への説明から腎摘出を経て、公平な腎の分配までを円滑に進めていくように心掛けている。提供者家族と面談して、感謝の気持ちを伝えることも大きな任務である。

表2. 腎提供者発生時任務

- ①ドナー通報を受けた場合、移植医に同行して提供病院へ赴き、担当医と会いドナーの状態などを把握すると共に、必要な書類（承諾書、脳死判定書）を確認する。家族への説明が行われていない時には、説明を行い、臓器提供の承諾を受ける。
- ②HLA検査の手配および宅配便による血液運搬の依頼
- ③腎摘出までのスケジュールの調整
- ④死体腎摘出のための準備、調整（移植医、器械、薬剤）
- ⑤心停止から腎摘出までを円滑に進めるための介助、および腎摘出手術経過記録の作成
- ⑥提供者家族との面談（感謝の気持ちの伝達）

提供後の任務としては、表3のように、提供施設およびレシピエントの透析施設に対して、レシピエントの移植後の入院経過について詳細な報告を行っている。提供者家族への礼状を送付したり、厚生大臣および大阪腎臓バンクからの感謝状の手続も行っている。その他、種々の書類の作成、情報の収集なども重要な任務の一部である。

表3. 腎提供後任務

#### 《移植後の経過報告》

- ①提供施設に対しての移植患者の経過報告
- ②移植患者の透析施設に対しての経過報告
- ③提供者遺族に対しての礼状の発送

#### 《腎移植後の報告書類の作成》

- ①提供施設への助成奨励金（大阪腎臓バンク）
- ②遺族への厚生大臣よりの感謝状発送依頼

#### 《情報管理》

- ①移植コーディネーター日誌への記入
- ②腎移植に関するデータの管理（ドナー、レシピエント）
- ③腎移植の臨床統計（日本、世界）

国立循環器病センターでの移植コーディネーター活動に際して、救急施設スタッフを対象としたアンケート調査を行ったことがあるが、協力体制の強固な第3次救急施設の医師の意見として、70%以上が施設訪問の必要性があるという意見であり、反対意見はわずか2%であった。また移植後の経過報告については、移植患者の状態などを現状よりも詳細に報告して欲しいとする意見が半数以上あり、反対意見は皆無であった<sup>1)</sup>。つまり、提供側の救急施設としても臓器提供により移植医療に関わっており、良好な移植成績を望み、更に移植患者の出来るだけ詳細な術後報告を受けたいとする希望は、当然といえば当然であり、広く移植医療を推進していくためには移植医ばかりでなく移植コーディネーターも常に念頭に入れて活動しなければならないものと考えている。

#### IV. 移植コーディネーターの今後の方向性

すでに述べたように、各地域での移植コーディネーターがそれぞれの特色、立場、方法により、コーディネーター活動を行っているが、死体腎移植の推進と移植コーディネーターの資質向上を目的として、平成3年9月に日本移植コーディネーター協議会が設立された。略称を英文の The Japanese Transplant Coordinators Organization から J A T C O と称している。現在、専任の移植コーディネーターばかりでなく、移植コーディネーター志願者、移植医あるいは救急医なども含めて150名以上が会員となっている。各地域での活動を行っていく上での問題点などを討議し、将来に向けた移植コーディネーターの地位確保あるいは日本の現状に合った活

動のあり方を検討していきたいと考えている。

現在の移植医療体系は、移植医が中心となつてすべての管理なども行っているが、移植医療という特殊な医療体系では、患者を中心とした医療の原点に戻る必要があるとあり、移植医、透析医、救急医などの医療関係者ばかりでなく、一般市民からの協力も必要である。それらの関係者の間を埋めていくのが移植コーディネーターの任務でもある。臓器提供者の増加とともに、これからの移植コーディネーターへの課題は、臓器移植医療が公平かつ公正に行われていくように監視していくことも社会的任務として重要なことである。わが国においても臓器移植医療が推進されるよう、移植医療、救急医療を始めとする医療関係者ばかりでなく、一般の方々にも移植コーディネーターという存在を理解して戴き、臓器移植でしか救われない人々、あるいは臓器移植をすることにより種々の苦痛から逃れるようになるような人々のために、移植コーディネーターがやらなければならない問題が山積みされている。特に、死体腎移植に関しては、腎不全対策の一環でもあり、多くの透析医あるいは腎臓内科医の方々からの御協力をお願いしたい。

#### 文献

1. 林 良輔、湯浅光利、鈴木盛一、雨宮 浩：死体腎移植における臓器獲得努力の経験とわが国の移植医療発展への問題点 日本外科学会雑誌、91：1397-1399、1990
2. 湯浅光利、林 良輔、鈴木盛一、高橋香司、雨宮 浩：阪神地区における移植コーディネーター活動について 日本透析療法学会雑誌、24：351-355、1991

#### ●司会 ありがとうございました。

それでは続きまして「腎バンクとは」ということで、社団法人腎移植普及会の山川和夫理事長からお願いします。

## 腎バンクとは

社団法人腎移植普及会  
山 川 和 夫

### 1. はじめに

腎不全患者が透析療法により延命可能となり、関係者の数々の努力の成果として、現在約10万人の患者が透析療法の恩恵を受けています。しかしながら、週2～3回、数時間に及ぶ透析時間は、患者のQOLに大きな影響を与える事、特に小児期の成長障害の問題など、透析療法の限界も存在します。

一方移植医療は、脳死問題等を始めとして未解決の問題も多く、生体・死体腎移植を合計しても、年間700例程度の低迷した状態にあります。移植医療は、まずドナーがなければ成立しない医療であり、腎バンクは、このドナーの募集を組織的に行なう事、当時米国に既にあったドナーカードの普及を通じて、腎移植医療に役立つという活動が初まりでありました。この活動の創始者が、当会会長の小紫芳夫氏、昭和48年の事でした。

彼は自分の娘が腎不全になり、小児透析医療の初期を経験し、娘の移植手術を米国で2回行ったが成功せず、結局透析療法にもどり十数年間の闘病生活の後亡くなった経験をもっています。自分の娘の存命中から腎不全に悩む人たちを助けようと考え、当会の設立を決定したのです。

### 2. 腎バンクの歴史

当普及会が昭和48年に始まり、昭和50年8月に社団法人となり、昭和52年6月より、ドナー登録関係の仕事を開始しています。

その後55年に北海道、大阪、57年に兵庫・京都、58年に奈良にバンクが設立され腎バンクは、全国で現在普及会を含めて37あります。発生母体からみて、初期の普及会、大阪・北海道のバ

ンクは民間有志又は財界が中心となって作ったもの、その後京都・奈良等は医療関係・病院等が中心となったもの、最近では行政、特に県が中心となるものがほとんどであります。今後も厚生省の御指導で、1県1バンク構想の下にバンクの設立が予定されています。

登録者の推移では、昭和52年6月に登録を開始し、同年末に3304名、その後平成元年末に29バンクが出来て、25万6466名現在37バンクで、30万3424名の登録があります。腎バンク数の増加が必ずしも登録者のめざましい増加となっていない様です。登録の絶対数としても、腎提供者、登録をしている方から、実際の腎提供のあった事例は、普及会が確認しているもの16例、単純に死亡統計学的に考えても、登録者数は必要とされる死体腎移植数から考えて、圧倒的に少ないのが現状です。

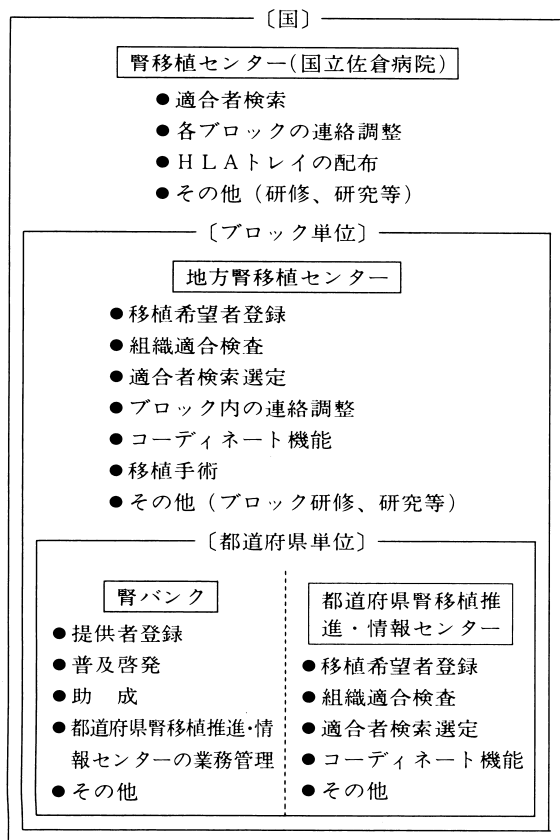
### 献腎登録者数の年度別集計(集計値は各年度3月末)

年度	累 計			年度内累計		
	全 国	東 京 都	都(%)	全 国	東 京 都	都(%)
1980	12,722	2,198	17.3	3,771	434	11.5
81	23,987	3,226	13.4	11,262	1,028	9.1
82	40,022	5,000	12.5	16,038	1,774	11.1
83	59,004	6,583	11.2	18,982	1,583	8.3
84	85,750	8,059	9.4	26,746	1,476	5.5
85	108,586	9,091	8.4	22,836	1,032	4.5
86	149,923	11,041	7.4	41,337	1,950	4.7
87	186,848	12,247	6.6	36,925	1,206	3.3
88	221,684	13,328	6.0	34,836	1,081	3.1
89	256,466	14,376	5.6	34,782	1,048	3.0
90	293,387	15,549	5.3	36,921	1,173	3.2

### 3. 腎バンクの業務内容

厚生省の指導による業務分担は、腎提供者登録・普及啓発・助成・都道府県腎移植推進・情報センターの業務管理・その他となっています。この内提供者登録と普及啓発活動は各バンクに共通しています。助成事業の対象としては、組織適合性検査への助成が1番多い様です。財政基盤の強いバンクでは研究事業への助成を行っ

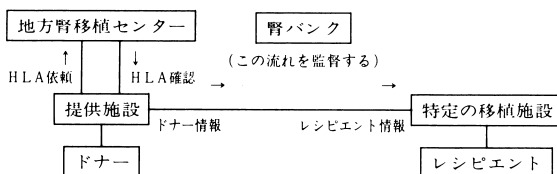
## 腎移植における業務分担



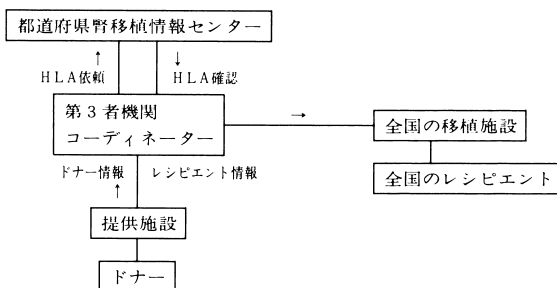
ています。

都道府県腎移植推進・情報センターの業務管理というのは、本来腎バンクが、腎の斡旋業の許可を受けている為と思われますが、より積極的にコーディネーターを置いて、腎の斡旋を行っているバンク、地域内での腎移植統計の年次レポートを出しているバンク等がありますが、現在この業を本格的に行っている所は少ないようです。

### 【腎バンク活動の現状】



### 【これからの腎バンクの在り方】



## 4. 腎バンクの経済的支持基盤

全国腎バンク連絡協議会のアンケート調査では、各バンクの共通業務である普及啓発活動の予算はかなり少なく、平成3年度の最高額は普及会の3090万円、最少額は福井の40.5万円、これら2者を除く平均額は250万円であり、各バンクの台所はかなり苦しい状態といえます。バンクはほとんど県認可の財団法人ですが、基本財産が1億円以上のバンクは5カ所、5千万円以下が16バンクあり、人員的にも2名以上の専任職員がいる所は、愛知、大阪、長野、普及会の4バンク、兼任職員のみバンクは13もあります。この様に腎バンクは組織的にも経済的にも基盤が弱いのが現状です。

厚生省からは、普及会に登録普及費として740万円を、又10月の推進月間の啓発費を予算化するのみで、残念ながら県単位の腎バンクへの人的・経済的補助がないのが現状です。

## 5. 腎バンクのかかえる問題点

### (A) 組織・財政基盤における問題点

全国の腎バンクの組織をみると、多数のバンクが、人員・財政基盤共に弱体であり、常勤の医師・コーディネーターを有するバンクも少ない為、現状では移植医療の中に入っていない。しかしながら、本来腎バンクは、第三者機関として、厚生大臣から斡旋業の許可を受けている為、その地域でどこへどのように斡旋が行なわれ移植がなされるかの現状を把握する役割があ

るはずですが、現状ではこの業務の出来るバンクは少ないのですが、大阪・愛知の様に成功をおさめているバンクがあることは注目に値します。

財政的には各バンクが免税法人になっていない為、寄付を受けにくい事も指摘されていました。本年より普及会が窓口となり、この問題は一応の解決をみています。

基本財産の金利だけでバンクの運営を考えると、最低でも3億ないと人件費が出ない事がわかります。従って普及啓発に投資出来る体質を持つには、かなり基本財産を大きく考えなければなりません。

今後は、財政基盤を整えて、本来の第三者機関としての斡旋業を全し、少なくとも1バンク年間50例程度の実績を上げうる努力が出来る組織を目指す事は、バンクという組織の今後の生かし方の1つでしょう。

#### (B)腎提供者登録の問題点

現状では、登録者数が少ない為、ドナーカードが移植に直接結びついていない事が第1の問題です。ドナーカードは、生前の本人の意志の確認の最もよい証明ですが、現在の30万人の登録者からの腎提供者は、統計的に年間10人以下と考えられます。従って、ドナーカードを持つ人のみに腎提供を許すとすれば、現在の腎移植数を達成するのでさえ約100倍に登録者を増加させる必要があります、さらに欧米並みの移植数に達する為には、その20~30倍の登録者増加が必要となります。これは少なくとも現在の腎バンクの政策では不可能であります。欧米諸国を参考に、法制化を含めた抜本的改革が必要と考えられます。ドナー登録を増加させる方策を考えるに当たり、現在の登録制度そのものへの批判もあります。さらに、現行の登録制度は無料で、1人当たり少なくとも約300円の経費がかかり、登録者増加は無料奉仕を続ける限り、腎バンクの財政と業務を圧迫する可能性があります。個

人登録を簡単にし、広く一般に配布して、その後本人の意志に基づき所持するような方式の導入を検討すべきとの意見があります。米国の様に、運転免許証の裏面を使用する事とか、健康保険証の1部とかの案もあります。これらのネックは、主として法律上・行政上の問題で、全国腎バンク連絡協議会のアンケート調査では、腎バンクとして、ドナー登録を増加させる為には、ドナーカードという形に必ずしもとらわれていないという意見のバンクが多いという結果を得ております。この他、登録手続きの方法の普及がはかられていない事、登録時、同意人のサインを求める事への批判、登録者に対する follow の欠除といった批判があります。現在ドナーカードは腎臓を対象としていますが、脳死臨調の最終答申を予想して、多臓器対応を検討しているバンクもある様です。

いずれにせよ、ドナー登録数を飛躍的に増加させる方策を行政・学会・バンク等が根本的に考え、実行する時期がきていると思われれます。

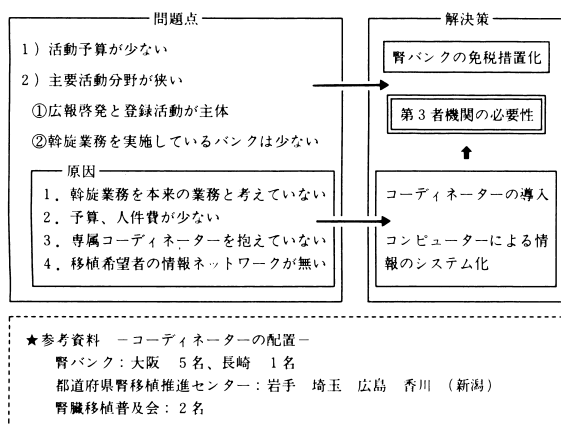
#### (C)普及啓発活動の問題点

総論的にいって、死後の腎提供を宣伝する社会的支持基盤が弱いことが問題であります。各個人の気持ちの中に恐らくあるであろう「死、或いは死体に対する恐怖心」と共に他人の死を待つ移植医療についてのポジティブなイメージを持つ事は難しいのが現状です。この人の死に対するネガティブイメージを死後腎臓という臓器のみは移植されて、他の個体の中で生き続けるというポジティブイメージに転換をはかる決定的方法を持たない点と、特に欧米諸国での普及啓発活動を受け入れるだけの社会基盤が日本にない事が問題でしょう。初等教育からこの移植の問題をとり上げていただく等の息の長い対策も必要となるでしょう。普及啓発活動の有効性の調査として、平成2年度の臓器技術臨床研究開発事業(厚生科学研究)で実施されたアン

ケート調査があります。これによれば、移植のキーワードの伝達手段は、ラジオ、テレビ及び新聞であり、現在腎バンクが一般的に行なっている講演会・街頭キャンペーン・ポスターなどは情報伝達の有効性が著しく低いという結果があります。従って今後財政基盤をかためた上で、ラジオ・テレビなどのマスメディアを手段に考えるべきであろうと思われまます。

又、医療関係者の理解を得る為、厚生省関連の免許交付時等の機会を利用して、普及活動を行うとか、住民・企業等の組織に対するアプローチも必要と考えられます。

### 腎バンク活動の問題点と解決策



●司会 どうもありがとうございました。

最後になりましたが、ただいまの山川先生のお話にもありましたように、法制化がアメリカの移植を進めたということでございますが、日本人は江戸時代以来、やはりお上の言うことはよく聞くという、そういう傾向がございます。したがって、厚生省あるいは行政というのは非常に重要な立場だと理解しております。

では、続きまして、「移植値ネットワークについて」ということで厚生省保健医療局疾病対策課の梅田先生よろしくお願いたします。

## 6. 腎バンクの質的変換の必要性

現在までの腎提供者登録は、広く一般に対して腎移植の普及と啓発に寄与したと考えられますが、前述の様に、これが直接的には移植に結びつかない現状があります。一方脳死臨調の最終答申では、本人の生前の意志が移植医療の成立する重要な要件とされる可能性があると思われまます。この最終答申をふまえ、腎バンクへの適切な指導、助成を期待するものであります。

次に移植医療の低迷の原因の1つに医療不信がある事は否定できないと思われまます。本来腎臓の幹旋は、移植をそれ自体やらない施設が、HLAタイピングの最も合った患者さんに配分されるシステムが望ましいのではないのでしょうか。都道府県腎移植情報センターの考え方もよりまますが、これが移植施設でない医療機関と仮定すれば、腎バンク・コーディネーターが一体となってドナーを幹旋する方式はいかがなもののでしょうか。

米国にはUNOSという組織がありますが、現在の日本の組織の中で、腎バンクという組織を見直し、これを活用する方向性はないのでしょうか。



## 腎移植をすすめるために — 行政の立場から —

厚生省保健医療局疾病対策課  
梅田 勝

わが国における腎疾患、特に慢性腎不全の患者数は年々増加し、人工透析を受ける患者数は平成2年末、年間10万3千人を越えている。

腎不全に対する対策として、まず、腎不全にならないための腎不全予防対策、これは生涯を通じての保健管理体制、腎疾患に関する調査研究の推進、適切な生活指導、人材の育成などを行っている。次に腎不全になった方のための医療対策として、更生医療などによる医療費補助、人工透析における諸問題（合併症および透析患者の高齢化など）への対応、透析機器の整備と人材養成などを行っている。

そして、腎不全に対する根本的な治療法としての腎移植の推進を行っている。具体的には、腎移植に関係する医療機関等の組織化、腎提供登録者の拡大などを目指している。

現在我が国での腎移植実施件数は死体腎移植、生体腎移植を含めて年間700件程度にとどまっており、腎移植を希望している約1万5千人の人々の期待に十分応えているとは言い難い現状である。

わが国の方針としては腎移植を推進してゆく方向で、昭和55年3月「角膜及び腎臓の移植に関する法律」を施行した。ついで、腎移植センター（国立佐倉病院）を中心に全国14カ所の地方腎移植センターを設置した。これに伴い医療供給体制の整備を図り、移植希望者の登録、腎提供者発生時の適合者選定等、移植体制を整えてきた。また全国に37カ所の腎バンクがあり、腎移植の普及啓発活動、腎提供登録等を行っている。

しかし、死体腎移植の増加はあまり見られない。一般住民や医療関係者へのアンケートを見

ても、腎移植に関する国民の意識は、個人の意識の中によく位置づけられた段階で、いまだに家族や社会に対しての受容行動としての発言はまだ不十分であると考えられる。医療関係者の中でも腎移植推進のための意識啓発が不十分であると考えられる。特に透析医療機関と移植医療機関の連携が重要であることは、本日の他の先生方の発表からも伺えることである。腎不全の患者に直接かかわってくる、透析・移植両医療機関の連携があってはじめて次に、救急・救命センター等の腎提供医療機関との連携が行われることになるのではないだろうか。

これらの状況の中で献腎移植を推進するためには種々の方法が考えられよう。

ドナーカードについても現状のような登録、配布の方法のみでよいのかという議論もある。登録者増加のための方策もマスコミをさらに活用し、各種の組織と利用した普及啓発法も考えてゆかなければならないであろう。

今後は、腎移植推進のために大きな力になるであろう人材としてコーディネーターがある。国としても、平成2年度より、地方腎移植センター、都道府県腎移植推進・情報センター、救命救急センターへ腎移植推進員の設置をすすめている。各医療機関、遺族、患者等との調整役にあたり、臓器の提供から移植までの業務を円滑に行う役割を果たすコーディネーターでは今後ますます重要となろう。

しかし、全国で将来必要とされるであろうコーディネーターの総数を考えるとコーディネーターが独立した身分、職種として成り立ちうるかは色々と議論のあるところであろう。しかし、きちんとした組織の中で、一定の責任体制のもとに、身分も確保されて仕事をしなければコーディネーターもよい仕事はできないものと考え

今後、コーディネーターの在り方についてはますます議論を進めなければならないであろう。

国としては「検尿」、「健腎」、「献腎」の3つのスローガンのもとに、今後とも国民の理解と協力を得ながら腎疾患の総合的対策を進めていかなければならない。

●司会 ありがとうございました。

以上でシンポジストの方の発表を終わらせていただきます。お陰さまで非常に時間がスムーズに経過いたしております。これから総合討論ということになりますので、演者の皆さん方は壇上にお上がりください。

総合討論の司会は太田和夫先生をお願いしております。

## 総 合 討 論

●司会（太田） 司会は両方でやろうと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは早速討論に入りたいと思います。最初に今ご発表いただきました演題について、まず演者の方々の間で、何か質問がありますか。

●―― 梅田先生に一つ質問したいのですが。実は私どもでアメリカのユノス（UNOS：United Network for Organ Sharing）の、Pierceのところから4人ほど派遣して、コーディネーターについてかなり詳しい予算ですとか、マネージメントを聞かせているのですが、あれは医療機関なのですか。もちろん第三者機関は大変難しいということはおわかって言っていることなのですが、医療機関になってしまえば、いいんじゃないでしょうか。たとえば腎バンクのあるところが。

●梅田 その医療機関というものの定義なのですが、日本で言うと医療法という法律があって、診療所、病院というものが規定されているわけです。医療機関に置かざるを得ないと言ったのは、診療所、病院の届け出という以前に、そこがちゃんとお金を稼いで、組織として維持できるようなところでなければならぬというのが、私の言う意味での医療機関なのです。ある程度の大きい組織でないと、そういう余分と言ってはコーディネーターの方々に申し訳ないのですが、病院の中ではレセプトにつながらない職種というのは、ある意味で余分な職種と思われるようなところがあるわけです。そういうふうな方々をある程度支えていくためには、ちゃんとした稼げるところでないとなかなか難しいのではないかと。そういう意味で医療機関への併設とか、医療機関の中に、たとえば何百人スタッフがいる中で1人2人増えても、そんなに目立た

ないということなのです。

●司会 移植とか、透析にまったく関係のないような医療機関がやればいいのではないかと、それにくっ付けておけばいいのではないかとという考え方はどうですか。

●梅田 それは可能だろうと思います。

●司会 公平性ということになりますと、その施設が情報を取って、自分のところで移植をしてしまうとか、そういうのだと公平でないと直ぐ言われると思うのですが、そういうことをまったくやらないような、たとえば精神科を横でやっているとか、そこにいっしょにくっ付いているというものだったら存在が許可されるのかどうかということですね。それも一つのアイデアだと思うのです。

●梅田 それもありますし、やはりある程度の組織ということでないで、人を雇うことができないのではないかとということなのです。

●A いま太田先生のあれは（コーディネーター制度）、要するに別に移植をやってもなくても、あるいは移植にまったく関係のない医療機関がやるということであればいいのではないかとのお話だったのです。そうすると、それがもしOKということになれば、お金のルートの問題を、何か工夫しないと、そういうことはできなくなってしまうのですが。

●梅田 それはどうにでもなる。

●A 医療機関という名前が付いていれば、それはどうにでもなっちゃうお話なのですか。

●**梅田** そこがいちばんやりやすいという話なのです。ある県に第三者機関というものを新しくボンとつくる、そういう組織をつくるのはなかなか難しい。またそこで人件費というものを手当てするのは難しい。だけれども、たとえばその県に日赤病院とか、済生会病院等の大きな病院がある。その病院の中にボンと置けば、何百人というスタッフがいる組織なので、そこにプラス1プラス2するぐらいはそんなに負担にならないのではないかと、そしてそこに雇われる人も、そういう組織の中で働くことによって、身分的にも安定するという、そういうことなのです。

●**A** それは先生のおっしゃった二つ目の問題ですね。一つ目の問題は、たとえば斡旋行為を行ったときに、移植をやらなければお金の出どころがないのではないかとということですね。そういう理解でいいですか。

●**梅田** 違います。それは別にお金をもらわなくてもいいのではないのでしょうか。そういう覚悟をしていただければ。

●**司会** いちばん最後に出るべき意見が最初に出てきてしまったような気がするのです。まず移植医と透析医の接点というところからはじめて、そしてそちらのほうに行きたいなと思っていたのですが、少し話が先に行ってしまいました。

では、どうぞ先生

●**B** 接点の問題で本音が出たところがあると思うのです。一つは移植を受けた患者を透析医に返していけば、たとえば移植で透析患者を取られた、また収入が4万点ほど減るといった場合に、帰ってくると1万5000点か、2万点で、移植の免疫抑制剤とか、検査でカバーできるわ

けです。そういう経済的な面から見ても、これは患者さんの希望にもよりますけれど、移植を受けたところでフォローアップして欲しいと言われる方もあるわけですが、そういうことがなければ、移植を受けた患者さんはある程度期間がたてば透析医のほうで管理していくということが、そういう面でもいいのではないかなと思います。

●**司会** 実は私どものところでも、移植をした患者さんは原則的にその患者さんが元透析をしていた医療機関にその後のことを相談する、そちらでもって面倒を見てくださというのなら、こちらの方でなるべくその近隣で適当な所を紹介するのだったら、そちらにお願いする。そこでは無理だというのだったら、とりあえずお願いするというをやっております。

●**B** 保険の点数から言えば半分近くは入ってくるという感じはします。

●**司会** そういうことで移植に興味を持っていただくということはいいいことではないかと思えます。

●**柴垣** いまのご意見、坂井先生も同じご意見を述べられたのですが、おそらくそれは病院の中で透析をやっている先生方のお感じではないかと思えます。私どものように通院透析だけをやっているところでは、なかなかそこまで手が回らない。ですからこれはあまり硬く考えないで、透析施設が希望すればということで、フレキシブルに考えていいのではないのでしょうか。

●**一** 私、以前に移植学会が大阪でやられたときに、パーティに出て行っていろいろ話をしていますと、患者を移植に引っ張って行くと、透析の先生が怒るのだと言うので、どうし

てですかと聞いたら、収入が減ると言って怒るのだと言うのです、だからやりにくいのだ、と。それで、そんなことはないですよ、私は移植に行ってくれたら、うちは移植がこれだけありますよと言って大宣伝をするから、白鷺病院に行ったら早く移植ができるかもしれないと言って、患者が集まるということで、そういうふうの逆にならうまく宣伝したらどうですかという話をしたのです。

先ほど、梅田先生が移植と透析がうまくいってないのだなということが、はじめてわかったということをおっしゃっていましたが、腎移植推進何とか会とかというのがありますと、決して透析医は仲間に入れてくれません。というのは、結局移植医と救急の病院だけなのです。そして提供された病院はどこそこが何人、どこそこが何人と書いてあるのです。たとえば大阪ですと、三島救急センターは何名提供、というふうに救急センターの、提供者の名前は出ます。ところがレシペントを送った透析センターの名前はぜんぜん出ない。

私は個々の患者はともかくとして、どこその施設から何人移植を受けたということを明快に出せるようにしますと、それはもっと公表してもいいと思うのですが、そうするとあそこの施設は移植患者が非常に多いのだなと、オレもひょっとしたらあそこで受けられるかもしれないから、こっちは移植はぜんぜんないのだから、そっちに行こうということになる。もちろん患者さんの移動というのはなかなか難しいですけども、しかしそういうことも私は必要なのではないかなと思っているのです。

いま行政のほうはどっちかという、腎移植を進めるのには、透析施設のほうはまったく除外して、一生懸命進めようという考え方をしているのです。だから行政のほうも少しそれは考え方を改めなければいけない。特に大阪では、私はいつも言っているのですが、絶対に透析側

の先生が、そのグループでワーワー言って議論することはまずありません。そのへんも透析医の協力を得ようと思えば、行政も考えていただきたい。

●梅田 行政が意図的にはずしているということはまったくごさいません。おそらくいままでの流れで、移植医の先生方との接触が多いと、どうしてもそちらの先生ばかりとお話をするようになる。それから腎移植のネックなどにしても、結局オルガン・プロキユアメント（臓器確保）のところだから、救急医ということになって、議論が進んできたのだらうと思います。しかしながら先生のおっしゃったような形で……。

それから、これは逆に先生方への質問なのですが、先ほど医療不信という言葉が出ました。そこで情報の公開ということになるのですが、いま司会の山川先生が言われたのも、移植に関する情報の公開の仕方、どこまで公開するかというようなことですね。それをきっちりやることによって、いろんな不信もなくなるのではないかという考えがあるのですが、ここまでこういうふうに発表しなさいということは、professional freedom に対して、厚生省は絶対出ないことになっていますが、現場の先生方にやってもらうしかないのですが、そこらへんの情報公開の仕方、たとえばHLAがどの程度合っていたのかみたいなこととか、そんなことはこれからどんどん進んでいけるのでしょうか。

●司会 移植医と透析医と救急医と、この三つのポイントがあるわけですが、とにかく移植医は移植をやることを一所懸命やって、そしてドナーの問題でいま救急医と話をしている。救急医学会のほうで移植医といっしょに話をする会を持つということもやりました。また移植学会のほうで救急医を呼んで会を開きました。そこで今度は透析療法学会で、移植医を呼んでいっし

よに話し合うというふうなことをやって、だんだん知識を普及させていくことが大切です。私も再来年は日本透析療法学会をお世話させていただきますので、こういうような企画をいろいろとやりたいと思っています。私自身は両方にまたがっている人間でして、決して透析のほうを無視しているわけではございませんので、よろしくお願いいたします。

●梅田 いまの情報提供のことですが、たとえば個々の症例に関して、学会発表とかそういうことに関係なく、公表できるような体制にしようとか、そういうことは可能ですか。

●司会 それは体制としてやっていくか、それとも個々の施設でやるかということがあるのですが、とりあえずいま個々の施設のレベルでやられているのではないかと思うのです。それは透析施設への方向と、あと提供して下さった病院なり、そのファミリーに対するコンタクトと、両方あるわけです。いわゆるプロキユアメント・コーディネーターと言いますか、それが提供病院側をカバーし、クリニカル・コーディネーターと言われている人達が患者さん、レシピエント側のほうをむしろカバーするというように欧米ではなっていると思うのです。

私どもも、最初はとにかくやるということで、なりふりかまわず進んできましたが、周囲の問題に気がつくようになり、そういうことをよくやるようになってきているのではないかと思います。この点については今後とも移植医として、肝に銘じてぜひやっていかなければいけないと思います。

●大島 いま先生がご指摘された面ですが、日本には、バイオエシックスなどが育つ土壤がまったくないと言うと、ちょっと言い過ぎかもしれませんが、自分達のことを自分達で守ると

いう意識が、国民の中に浸透していないと思います。このような問題が、移植の分野で大きな問題になってくるという理由というのはよくわかるのですが、それは必ずしも医者側のわがままだとか、勝手だとかということだけでは片づけられないと思うのです。日本という土壤の中では、そういう習慣とか、そういうものの考え方というのが、非常に希薄であったと思います。しかしいま欧米とか、周辺を見回して見ますと、インフォームド・コンセントも含めて、医療の内に大きな流れが明らかに来ていて、日本もその流れにまき込まれてきています。特に移植のように単一機関だけではどうにもならないような医療や、人の生死にかかわるというような問題については、そういう点について非常に神経質にならなくてはいけないし、なるべきだろうという点で、いつも真っ先にやり玉に挙げられるというと、ちょっと言葉は悪いですが、注目される問題だと思うのです。

そういう点から、私はこの問題と関連して考えるのですが、第三者機関というのですかね、第三者機関というものがあれば、よりフェアに判断することができると思うのです。フェアに見ることができれば、たとえば情報の内容、公開というようなことについても、より適確な判断ができると思います。また、移植医と透析医の間におけるフリクションの問題ですが、私自身はそれは決してフリクションだと思っているわけではなくて、物事の発展段階の過程で起こってくる一つの問題だというふうに、私自身はとらえています。メリット、デメリットという一点だけに的を絞れば、当然どの段階でもメリット、デメリットはあると思うのです。こうしたことを第三者的にフェアに判断していくというシステムだとか、習慣というのは、日本は非常に欠落していると思うのです。

移植のように人の臓器を扱う分野の、特に臓器の摘出とか分配とかという問題を考えると、

このような問題を公平、公正に考えるということは、非常に重要だと思います。このような意味からいわゆる第三者機関というもののが何らかの格好で認知され、デシジョンメイキングをするというような組織というのですか、そのようなものができれば非常に価値があるのではないかと考えているのです。

●E     ということは情報公開、たとえば腎移植の経過とか、データなどを発表するにしても、その第三者機関がこういうものをとすることでやらせる、と。

●大島    そういう機能も含めてですね。

●司会    坂井先生、何かご意見がありますか。いろいろと提言をなさったけれど。

●坂井    透析医が移植を望まないと言われる大きな理由に、やはり非常に悪い状態で帰ってくる人達がいるということがあると思います。ですから、移植をした人がこんなに元気だという事を実感できるような場面をつくる必要を痛感します。それも、ある特別の人というのではなく、非常に大勢元気な移植の人達がいるという場面に出会うということがいるのではないのでしょうか。

患者さんが減るから困るという声も、決してなくはないと思いますけれども、いま透析医の多くは、積極的に推進するところまで行かなくても、移植にそっぽを向いて、取り残されたら困るという意識はあると思います。私達は大勢の元気な移植の患者さんに会える機会に恵まれていませので、そういう機会を持つという意味で、あとのフォローをさせていただきたいと思います。

移植推進の為には透析の患者さんが、何と少しでも移植をして欲しいと言わないと、対外的

にアピールする力は弱いと思うのですが、透析の患者さんの方も、悪い患者さんばかり見ていて、移植の良さを実感できないでいるのが現状です。柴垣先生とは意見が違いますけれども、元気な人に自由に出入りしていただいて、移植というのはこんなにすばらしいものだという事を知っていただきたいものです。そうして移植の機会をとにかく与えて欲しいと、運動を起こしていただきたいと思います。患者さんがやるのがいちばん効力があると思います。とにかく元気な人を眺めるということがいちばん大事なことではないかなと思っています。

●司会    湯浅さん何か発言はございませんか。

●湯浅    大阪の現状ですが、5年間移植コーディネーターとして移植医とか、透析医の現状を見ていますと、先ほど言われたように透析医の側から指摘されたことは当然で、大阪でも腎移植施設が6施設ありますが、それが統一してどの施設も全体のことを思ってやるようにしていくことが、いちばん重要であると思っています。最近是不満意見などはなくなりましたが、当初は間違いなくそういうことを言われていました。

それから、先ほど司会の山川先生が言われたように大阪でも、大阪腎移植推進会議というのがあるのですが、移植医中心の会であり、その中に透析の先生も入っていないし、ドナーの提供の施設の先生も入っていませんから、そのへんでもやはり接点がかみ合っていないのではないかと考えています。先ほど私がスライドで示しましたように、移植を希望している患者さんを中心として、みんなが協力して移植がうまくいくようにするというのが本来の目的ですから、そういう会議に参加させていないということは、はっきり言っておかしいと思いますし、そのへんはきちんとやっていかないといけないし、それ

がまた逆にドナーの提供者が少ない原因かもしれないと思います。

そこでいままでの問題点をなるべく早く解決していかなければならないと思います。もう問題点はだいたい出ましたが、そこらを移植側も忠実に守っていくことと、透析側の場合でも、移植側にももう少し協力していかなければならない場合もあると思います。先ほど言ったように透析施設に直接電話しなければいけない場合が多い訳です。ところが、小さい透析のサテライトの場合だったら、夜間そこに電話しても誰もいないとか、連絡のとれないこともあったみたいです。そういう場合には透析側で、死体腎移植登録者について、誰か担当者を決めてもらって、緊急時の対処方法などを整備しておき、移植医とのつながりを持っておくとか、そのへんでいろいろな問題が解決できると思うのです。そこで、先ほど言ったように、その地域で移植をうまくやるためには、そういう透析医を含めたメンバーが集まってやるのがいちばん効果があるのではないかと思います。透析側の本音を聞かせていただき、きょうはいちばん勉強になりました。

●**司会** 大島先生、いろいろと透析側から、こういうのは困るということを言われたのですが、たしかに私なんかでもそういった経験があるのです。そのへんについて先生は、具体的にどんなふうな感じで、どんなふうに行っているのですか。

●**大島** ご指摘された面は本当にいちいちもつともだと思っています。ただ案外、何か悪意とか、下心とか、そういう気持ちでやっているということは、これは100%とは断言できませんけれど、移植医にはありません。ただ案外気が付かないのです。気が付かないということは、接点が案外に少ないのではないかと思います。

私はもう20年移植をやっていますが、最初のころはそれこそ成績が悪くて、患者さんが亡くなるようなことがあると行きにくい、透析の先生の顔も見づらい、あるいは若くて元気な患者を連れて行って、障害をもって帰すとか、そういうことを言われると、本当にうつむいてしか、接触できないような状況があったと思うのです。また、つらいばかりではなくてそういうときにそんなに気にしないで頑張ってください、と言われると涙が出そうな感じになるような状況というのもあったこともありというような歴史だったと思うのです。

今、このようなことを直接に指摘されて、もっと積極的に移植医と透析医が話し合っ、て、こういうことはやめたほうがいい、こういうようにしてくれというような、あるいはこういうフォームをつくって、こういうように連絡システムをつくろうじゃないかというようなお話ができたということは非常によいことだと思います。すぐにでも具体的に動くということが、いま早急に必要なことではないかなと思っています。

●**司会** たとえばファックスの連絡網を作るとかですね。電話をかけたけれどいなかったとかということではなくて、ちゃんと資料を送ったり、もらったりすることができるようにしたいと思います。

フロアの方でいろいろとご意見をお持ちの方がおられると思いますが、どうぞお出しいただきたいと思います。

●**菅野（静岡）** 私のところは20名以上の患者さんがもうすでに移植をしていただきましたので、その体験でぜひお願いしたいことがございます。私も透析医ですが、移植医のいろいろなお苦勞というのは、当初から承知しております。いちばんはじめは筑波の岩崎教授が千葉におら



れたところから、ヘリコプターで患者さんを空輸したり、たしか太田先生にお願いした患者さんは、オペ室まで入らせていただいて、見学させていただきました。そういうことで移植医の苦勞もよく知っていますが、最近の私どものところから移植をお願いした患者さんの成績というのが、シクロスポリンが使われる以前と後とで、あまり変わらないみたいなのです。

というのは、実はコミュニケーションということが問題になるのでしょうけれども、私達も忙しいし、私のところは5、6か所の病院に患者さんをお願いして、できるところで移植していただくという方法を取っているものですから、なかなかコミュニケーションが難しいのです。そうすると、何かトラブルがあって、実は亡くなった患者さんもおるのですが、そういうような情報が、私の耳に入ってくる前に、実は患者さんの耳に入っているのです。あの方は亡くなったらしいのですが、ということですね。そう言われてあわてて問い合わせましますと、実はそうであったとかと言われる。そういうことで、はじめは私も移植に熱心な透析医というような患者さんの評価はいただいておったようですが、最近はどうもうちの院長は移植に不熱心らしい、患者さんも送りっぱなしだというようなことが、患者さんから入ってきたりするのですが、それは決してそうじゃないのです。しかし患者さんというのは敏感ですので、そうしたときに的確な実情説明がないとやはり、移植に対する不信感を持つ。それで移植医という前に、透析医である私に対する不信感というような風潮も生みかねないというのが現状なのです。

それで9月の東海透析談話会のときにも、移植医と透析医の接点というような、こういうような会がございましたので、その場でもお願いしたのですが、いままで大島先生が言われるように、別に悪気だとか何だとかということでは

なくて、忙しいのが第一でなかなか連絡ができない、こちらも悪気ではないのですが、あの患者さんはどうなったかなということ、定期的におうかがいすればいいのですが、多少遠慮というか、聞きにくい面もあるということも事実なのです。

そこで、きょうのような接点というシンポジウムは、大変これは意義のあることだと思います。こういうことを今後前面に出して、私は柴垣先生と同じような立場でしようけれど、何にせよ患者さんに対する的確な説明ができるような情報が欲しいということが、第一です。

そのほか、移植に関して前から考えておることが2、3あるのですが、まずこれは患者さんの言葉です。一つは20年ぐらい前のことですが、この方は移植はしなかったと思いますが、病室回診に行ったときに、先生の血液型はオレと同じだそうだね、僕に腎臓をくれないかね、とこういうことを言った患者さんがいました。これは患者心理として、ジョークだろうけれど、半分本気だろうと思うのです。主治医だろうが何だろうが、血液型が同じであれば、オレは腎臓は欲しいなと思うでしょう。これが透析患者の患者心理だろうと思います。そのときは、お前さんみたいな柄の悪い患者さんに腎臓をあげると、オレの腎臓が柄が悪くなるからいやだよ、と言って半分ジョークにまぎらわせて、まぜっかえしましたけれども。

もう一つは、2回死体腎の移植を受けた患者さんですが、この方は自分が手術を受けた日は、私に腎臓をくださった方の命日だなと思って、ねんごろにその日は仏壇にお線香を上げています、と言ってました。私は宗教人ではありませんが、死体腎というものに対する、そういう気持ちのあるレシピエントというか、希望者が増えれば、移植も自ずからもう少し進むのではないかと思うのです。

はじめの例のように、主治医であろうが何で

あろうが、とにかく欲しいのだから、誰でもいいからくれればいいという、こういうような気持ちがあるレシピエントにあって、何かせつかくの提供者に対して失礼じゃないかなという気もいたします。

ちょっと余談まで申し上げて、大変恐縮でございますが、ぜひ太田先生きょうの会のシンポジウムの意見を、私どもは内科医でございますので、移植学会には出入りしておりませんが、移植学会の席上でおっしゃっていただきたいと思っております。それから太田先生が会長をなさる腎臓学会東部会、そういうところで、もし私のほうで何かデータが揃えば、そういうような意見も述べさせていただきたいと思っております。また来年は透析療法学会が東海大の佐藤先生の会長で、これも移植をテーマにしたシンポジウムが開かれるというふうにお聞きしていますので、ぜひこれを機会に文字どおり移植医と透析医とのコミュニケーションを推進するということを切にお願いしたいと思います。

そういうことで、敢えて発言させていただきました。ありがとうございます。

●司会 ありがとうございます。

では、ほかにフロアのほうからご意見はございませんか。なければ、またシンポジストに返りまして、何かご意見ございますでしょうか。

●浜田 接点という問題をなぜ取り上げなければいけないかという、根本的にはやはり、透析医と移植医との間に何かあるということで取り上げられたと思うのです。私としては大学でしている責任上、そういうことがないように、10年ほど前から移植を目指す医者であっても、透析のほうはきちっと2年間勉強させる。患者を持たせて診させています。それから透析を目指すほうも、移植の第2主治医に付けて、移植の勉強をさせる。そういうようなことで、透析

医と移植医の接点をきちっとさせるのであれば、まず腎不全医療の教育というところから、これは大学における者の責任として、十分やっていく必要があると思いますし、そういうことをやっておれば、今後そういう両方の勉強をした方が、そういう治療にたずさわれるということで、接点ということを考えなくてもいいような時代が来るかもしれないと思っています。

●司会 山川眞先生どうぞ。

●山川眞 私は移植学会の会員でもあるのですが、純粹の透析医の立場で申しますと、透析医も少し考えなければいけないものがあると思うのです。その一つは、透析センターもしくは透析の医療機関の先生方は、どれだけ自分のところの患者さんが、レシピエント登録をしているかということ、掴んでおられるかどうかということです。それから掴んでおられるならば、その方にある程度移植を受けられるような検査とかをやる必要がある。何年か前ですか、大阪で移植は成功したけれど、胃癌で死んでしまったというケースがございました。ちゃんとそういう患者さんは胃の検査をしておかなければいけないわけですね。そういうことがはたしてちゃんとやられているかです。そういうことを透析医の反省として、やはり考えております。

もう一つは、これは太田先生が出されましたけれども、レシピエント・プールの在り方です。これが大阪方式とか、あるいは東京方式というのがありますけれども、やはり透析施設を通じて、患者を一定のところへ全部プールするという形のほうが、登録率ははるかに高いのではないかなと思っていますのですが、太田先生いかがでしょうか。

●司会 この二つの方式は自然発生的にこうなったのですね、調べてみたら。東京のほうのい

い面は、患者さんが自分の手術をしてもらいたい病院を選べるということです。私はこのA病院で手術を受けたい、私はB病院で受けたいのだという、患者さんの選択権を重んじるわけです。大阪方式ですと、あなたはあの病院に行きなさい、あなたはこの病院に行きなさいと、患者さんは適当に施設が割り振られてしまう。それで、患者さんのこの病院で手術を受けたいのだという意思が生かされないという可能性が高いわけです。この二つのどちらを取るかということに結局なってくるのですが、これは一長一短ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

●**山川眞** 太田先生の言われたように2番目の問題は、それは解決しやすいと思うのです。ただ、1番目のほうはなかなか難しいかもしれません。2番目のほうは、大阪でも患者さんに選択権を与えたらどうかという話は出ています。それははっきり言って、いまはそういうことはありませんけれど、前には移植がいろんな施設によって技術的にアンバランスがありましたからね。いまは症例数が少ないですけれども、将来は移植がどんどんやられて、生着率がよくなると、希望者がどんどん増えてくると思うのです。そのためには早期に移植の全体のレベルアップをしていかなければいけないのですが、そうなってくると今度は、患者さんのほうもそれとは関係なく、自分の近くの施設に行くようになってくると思います。最初はやはり統一した登録のほうより早く移植がすすむのではないかと思います。

●**大島** 私どもの名古屋は大阪方式に近いのです。死体腎移植というのは、組織として機能しなければまったく何の役にも立ちませんので、組織をうまく機能させるという立場からフェアさ、公平さというものを考えたときに、そのフェアさを、移植をする病院の側のフェアさに求

めたというのが大阪方式であり、名古屋方式だと思うのです。それは患者不在ではないかと、指摘される部分というのがたしかにあると思うのですが、いまぐらいの頻度でしか死体腎移植が行われてないときには、組織がうまく機能していくには、このほうがいいたろうと私自身は思っています。

ただ、これからどんどん増えてきたときに、年間に200も300も大阪地区、名古屋地区で死体腎移植から行われるというような状況が出てきたときに、果たしていまのようなやり方がいいかどうかということについては、疑問を持っています。それこそ前にも出てきた第三者機関というのですか、これが中心となって提供された臓器というのはいったい誰のものなんだという、もっとも根本のところの議論からはじまって、どういう仕組みの分配機構をつくるべきかという話が、必要になってくるだろうと思います。

●**司会** 大阪も名古屋も割合に移植する施設の数が少ないのです。名古屋は4つぐらいですか。

●**大島** いえ、全部で8つです。

●**司会** 大阪が6つですね。東京は24あるのです。東京と神奈川を合わせて。24あって、しかもその施設の大きさがてんてんばらばらなのです。1例、2例やったことがあるという施設から、何百例やったという施設もある。それに公平に回すということが、果たして公平かどうかということになるわけです。片方はスタッフを数十人抱えていて、片方は片手間にやっているということですからね。そこをどう考えるかということもあって、自然発生的にいまのような形になっているわけです。

この問題について何かご意見がございますか。フロアのほうでいかがでしょうか。

●**水上（中島病院）** 原点ということで、私はきょう期待して来たのですが、皆さんの意見を聞いてだいぶありがたかったのです。これは蒸し返して悪いのですが、患者さんを透析施設から移植の施設に紹介状を書いてお送りいたしまして、それはそんなに数は多くありませんけれど、生体腎の話ですけれども、一度として返事をいただいたことがございません。患者から何月何日ぐらいに手術をしますよと言われて、じゃ頑張ってきてよ、と送り出します。一度として返事をいただいたことがありません。

私に関係してから、2、3例のものですが、こういうことになると、ちょっと不安を感じることがあるのです。どうなったろうなと思うわけです。ことしの7月に受けた患者さんがいるのですが、どうなっているのかなと思っているのですが、こっちには何の連絡もありません。ただうまくいっているみたいでよかったね、という話は聞くのです。電話もありませんし何にもない。いままで紹介したものはすべてそうです。

もう一つは、きょうの話とはちょっと違いますが、厚生省の難病指定だとか何かでアンケートが来ます。私なんかにもそれに書きましたけれども、それを受け取ったとかという連絡一つない。それを全国集計したのをどここの雑誌に出したとかという、そういうこともわれわれはわからないのです。そういう例がかなりあるというのが、われわれ現場の不満なのです。それをもう少し考えていただきたい。本当にプリミティブなことですが。

●**司会** ありがとうございます。本当に心しなければいけない問題だと思います。

●**大島** いま先生ご指摘の話は、私にもちょっと理解できないのです。紹介を受けて、紹介状の返事も書かない、いつ手術をやるかも知らせ

ない、手術したあとどうなったかも連絡しない、私も1年後、2年後までずーっと連絡しているかとまで言われると、大きなことは言えませんが、まったく一度も何の連絡もないということは、ちょっと理解のできない話だと思います。それは先生がご理解できないのと同じように、私にも理解できないことです。

●**水上** 僕らから見て、間違いなくそれに近いことは沢山あると思うのです。これは地域によっても違うと思います。いい移植チームが多いとまた統一できないのかもしれませんが、地域、地域でそれに近いことがあるのは間違いのないと思います。それでやはり移植医との横のつながりは当然持たなければいけないと思うのです。それがやはり不信感の基になりますからね。大阪でもそういうことが実際あります。特に亡くなった場合なかなか連絡しづらいつかということですね。しかし、使命としてきちっと報告することが大事だと思います。最近にもそういうことがありました。そこらへんでやはり移植チームとしては、やるべきことはやっていかなければいけないと思っています。

それは移植チームの仲間だけでは、そういうことを感じない場合がありますから、そこらへんは第三者のコーディネーターが接触して、問題点を常に言って、考慮していかなければ駄目だと思います。誰かそういう監督する人も必要だと思います。そういうためにも、地域の中心の、地方腎センターがありましたら、そこらでもよろしいし、大阪の腎バンクが仕切っている場合は、そういうところが監督することも、これからは重要になってくるのではないかと思います。

移植の数が増えてきますと、まだまだいろいろな問題が出てきますから、そこらへんの責任や権限は誰が持つか、ということが非常に重要になってくるのではないかと思います。

●**司会** 移植医というのは結構忙しくて、飛び回っているうちに、悪気はなくても忘れてしまうという場合もあると思いますので、クリニカル・コーディネーターがもう少し普及してきて、ぜひそういった面のカバーをできるようにしていければと思います。

いろいろとご意見が出ておりますが、最初のほうのやり残した問題も、まだそのままになっているのですが、山川先生、いままでのいろんな話を聞かれて、腎バンクの立場から、何かご感想、ご意見がありますでしょうか。

●**山川和夫** きょう勉強させていただいて、非常にありがたかったと思います。実は東京では私も腎バンクとして透析の先生方にこういうふうにお目にかかるということは、あまり回数はないと思います。大阪腎バンクは透析施設がかなり多くの部分を支えているとうかがいました。はなはだ勝手なのですが、ぜひ東京のバンクも透析の先生方に支えていただきたいなと思っているわけです。

私も第三者とかいろいろ申しましたが、やはり移植医療というのは、私どもが日常やっている医者とその患者さんの関係からははずれた部分があるのだらうと思います。つまりいままでの医療が想定している、医者、患者関係だけではなくて、ドナーがいるわけです。きょう勉強させていただいた、移植の先生と透析の施設の問題もごさいます。そうすると、やはり一筋縄ではいかない部分がいろいろ出てきて、善意の集合体であっても組織、システムとしてオーガナイズされてないがために、相互に誤解を生んだりとかということがあるのではないかと。きょうつくづくそのように思った次第です。

腎バンクは、先ほどお話したように多くははなはだ貧弱な組織体でございしますが、ただ1人でも多くの患者さんが幸せになっていただければ、私どもは結構なんで、できるだけ移植のお

手伝いをこれからもさせていただきたいと思っています。

●**司会** 梅田先生、中立施設とかその他でいろいろ難しい話が出ましたが、ご感想とか、きょうの話を聞いてこんなことはどうだろうとかいう、何かお考えでもありましたら、ぜひお聞かせ願いたいと思います。

●**梅田** 私もきょうは勉強させてもらうことばかりでしたが、正直なところきょうは脳死臨調の質問をされるかと思っていたのですが、結局そういうレベルの話ではないレベルでもうちよっときっちり、腎臓移植の場合にはまだまだできることが沢山あるのだなということを感じました。本当にこの腎臓移植をどう進めるかということは非常に難しいことで、これは日本人の国民性を変えなければいけない部分もかなりあるのかもしれませんが、本当にきょう勉強になりましたのは、透析の先生方との連携ということで、これをもっと密にしていかなければならないと思いますし、また考えなければいけないのは、救急の先生方とのことで、これは東京の話なのかもしれませんが、大阪、中京ではこれはある意味で出来上がっている話かもしれませんが、また東京だけではなくて、九州とか、北海道とか、いろいろ広がらないといけませんから、そういういろんな人を巻き込む必要があるということをお勉強させていただきました。

●**司会** 脳死臨調のことも勉強なさっていらっしゃるようですから、何か一言最近の状況を、18日にリリースがあるような噂も流れていますし、素案をつくっているという話も聞いていますし、お聞かせいただけますか。

●**梅田** これは保険医療局のほうではなくて、健康政策局のほうなので、私らは健康政策局の

脳死臨調事務局でまとまったものをいただいて、どう実行に移すかということを考えなければいけないので、いまの段階では健康政策局脳死臨調のほうに頑張ってもらっているわけです。

●**司会** かなりいろいろと話が出たと思うのですが、こういった点を聞いてみたいとかということがありましたらどうぞ。

●**井上（神戸・井上クリニック）** きょうの論点とちょっと違うかもわかりませんが、私は透析医なのですが、透析医と移植医と、もう一つ将来ををらんで判断しなければならぬことがあるのと違うかなと思っているのです。何かというと、売腎です。2、3の私どもの患者に、「先生、腎臓を買わへんかと言うてきたのやけど、どないしよう」という相談を受けております。「腎臓を買うのは嫌いやね、あまり勧められへんな」ということしかよう答えておりません。特に腎バンクの山川先生、どうやって答えていって、どうやってそれを防いだらいいでしょうか。それを防ぐというのををらみながら、腎臓移植の登録なり、何なりをしていく必要があるやろと思っているのですが、いま現在患者にどのように答えていったらいいか、教えていただけたらと思います。

●**司会** ありがとうございます。山川先生お願いします。

●**山川** いまの先生のご指摘ですが、私どもの事務所にも、実は1か月に数件、そのような問い合わせがございます。具体的に腎臓の値段を指定されたこともございます。もちろんそういう方々には丁重にお断りいたしております。現実問題として、腎臓移植は法律で日本の国内でできますけれども、脳死を前提にしたほかの臓器は、海外に行かれる方もあるやに聞いており

ますし、それには相当のお金もかかるだろうということも、現実問題としてはあると思います。そこで、表向きそういうものを否定するということだけでは説得力に欠けると思います。結局数が少ない、そしてシステムのできてないところには必ず、過渡的にそういう現象が起こってくると思います。

むしろ、なぜこんなに移植が低迷しているのかということが問題ですね。たとえば、厚生省の課長さんが全権を振るえるという、そういう立場になったとき、非常に能力のある方が、いろいろと関係の方々のご意見をうかがいながら思い切ったことをやられると、おそらく現状より2割ぐらい状況を良くすることができるだろうと思うのです。しかし、現在求められているのは100倍にどうしたらできるかということです。明らかに個人の力を超えた問題が存在します。

きょう私はずいぶん各方面から怒られるようなことを講演で申しました。先生のご質問にお答えする一つの答えとしては、現在の移植システムの前条件を何か崩して移植数を増加させなくては、絶対にそのような売腎行為はなくならないと思います。そう私は思っております。

●**司会** ありがとうございます。大島先生、何かございませんか。

●**大島** 移植学会として、これは絶対に許さないということで、一つの声明を出しております。移植医の中ではそういった方向でのコンセンサスは完全にできています。

臓器の一部にしても売買というのは、これは私の考えですけれども、奴隷制度につながっていくような、人身売買につながっていくような要素を持っているわけで、そういう意味では絶対に避けるべきであり、それを水際で防止するのは、おそらく私ども移植医ではなくて、透析医の先生方だろうと思っています。そこで透析

の先生方の中で、そういう断固とした態度でもって臨んでいただきたいというのが私達移植医の立場でもあります。

しかしこのような問題を世界的に見てみますと、たとえばインドとかでは、何が悪いのだという格好での臓器売買というのが、実際にいま行われています。私も昨年インドに行ってきた、その実態についていろいろ話を聞いたのですが、最初はそんなことはとんでもない話だという気持ちで行ったのですが、インドに行きますと、そういう考えの方がむしろ悪いのではないかとすら思えるような雰囲気があるのです。

じゃ、インドでよくて、日本では駄目だという根拠は何だという議論をしはじめると、頭がこんがらがってわけがわからなくなってしまう。インドにはインドの実情があり、日本には日本の実情があるという、そういう割り切り方というか、そういう考え方をするしかないのだろうというふうに私自身は思っています。

●司会 私は国際移植学会の倫理委員をしているのですが、いろいろとこの問題については意見がありますが、とにかく国際的には commercialization というのと、あと rewarded gifting という二つの表現がありますが、commercialization というのは、要するに誰か中間者、第三者がいて、それか中継ぎをして、その人が利益を取っているという形の売買で、rewarded gifting というのは1対1でこの人にもらうから何かお礼をするという形なのです。これは両方とも望ましくないということにしております。

しかし、いま大島先生が話されましたように、インドでは片一方は透析を受けるお金がない、しかしある程度のお金はある、こちらは飯を食うにも困っている、そこでそれに臓器を提供してお金をもらえば、それで飯が食えるということをやっている、それが何で悪いかと聞き直ら

れると、国の事情ということがいろいろあるので、こちらとしてはそれ以上、内政干渉じゃありませんけれど、なかなか言えないという気がしてしまいます。

わが国ではそれでも厳禁ということになっていますし、それが行われないようにするためには、やはり献腎を増やすことだと思います。腎が余るほど出てくれば、そんな商売は成り立たないわけですから、そういうふうにはぜひしていかなければならないと思っています。

ほかに何かご意見がありますか。

稲生先生どうぞ。最後のまとめみたいなものも含めてよろしくお願ひいたします。

●稲生 会長の稲生でございます。本日は移植の立場、透析の立場それぞれから忌憚のないご意見を十分に出していただいて、いい接点を持たれたものと思います。今後に資する非常に貴重な機会でなかったかと思うわけでございます。

私はずーっと拝聴してはしまして、情報の接点というのがいちばん問題ではないかとまず思うわけです。もちろん死体腎をどんどん出していたただくというのも、その前提にあるわけですが。

先ほど、静岡の方ですか、透析の方から患者を送っても、移植の施設から何ら返事がない、これは医の倫理に反するもので、そういうことは移植医として、医者としてあってはならないことだと思います。それは別といたしまして、情報を整理していかなければならない。それには先ほどどなたかおっしゃいましたように、監督の立場の形で情報を整理する必要があるかと思うのです。これをコーディネーターの方にお願ひすると、これまた難しい問題がございます。そこで行政にお願ひと言いましようか、私の勝手な提案でございますが、たとえば保健所みたいなシステムを使いまして、そこに移植をしたら両方から必ず通報しておく、そうするとその機関が、これはおそらく公平な機関だと思う

のですが、さしつかえない情報というか、いろいろ選択していただきまして、それを定期的にきちんと両方に流してもらうというようなことでもやれば、非常に流通が良くなるし、第三者的な感覚でスムーズな情報がお互いに得られると思うのです。もちろん直接にお互い同士にやっていただくのも結構ですが、そういう情報の監督機関というのを少し考えていただければと思うのです。これは勝手な私の思いつきですが、そういうような形でもして情報の整理が、今後多くなればなるほど、必要になろうかと思うので、一言発言させていただきました。

●司会（山川） ちょうど時間がまいりまして、いま4時2分でございます。閉会の時間となりました。いま稲生会長からおよそ締めのお言葉をいただきましたので、私から何も申し上げることはございません、本日はシンポジストの皆さま、それから出席をされた皆さま方に、日曜日という非常に貴重なお休みのときにお集まりいただいたわけで、ただ人数は少ないのですが、それぞれの方が非常なエネルギーを持って集まって来ておられると確信しております。きょうのシンポジウムの実りある結果を今後に反映して、腎移植の普及、推進のために尽くしたいと、かように思っているわけでございます。

どうも本日はありがとうございました。これをもって閉会といたします。（拍手）

（終わり）



## 災害時救急透析医療システム 登録データについて

(社)日本透析医会 会長 稲生 綱政

(社)日本透析医会 災害時救急透析医療委員会  
委員長 土屋 隆

一昨年より昨年にかけて実施しました見出しの登録には会員よりの多大なご協力をいただきましたが、登録していただいたデータより現在までに集計されたもののうち施設調査の概要、活動度調査、合併症調査、シャント、貧血及び $\gamma$ -HuEPOについて、若干の解説を加え報告させていただきます。

この集計は調査全項目のうち極めて限られたものでありますが、残る部分につきましても今後集計ができました時点で、当日本透析医会雑誌に掲載を予定しております。

大変集計が遅くなりましたことをお詫び申し上げますと共に、今後とも調査にご協力いただきますよう重ねてお願い申し上げます。

## 目 次

I. 施設集計より	
1) 登録状況	181
①まとめ	
②医療機関別登録者数	
③従事職員数	
2) 自家発電装置保有率	
II. 個人登録より	
1) 活動度調査	183
①全登録患者	
②65歳以上	
③糖尿病性腎症	
④糖尿病性腎症（65歳以上）	
2) 合併症調査	184
①全登録患者合併症比率	
(付：糖尿病性腎症・65歳以上)	
②透析歴別合併症比率－1	
③          "          －2	
④          "          －3	
3) Blood Access 調査	187
① Access の種類	
②人工血管移植	
4) 貧血調査	187
①ヘマトクリット（Hct）〈性別〉	
②透析歴と Hct	
③γ-HuEPO 使用と Hct	
④γ-HuEPO 使用と透析歴	

## I-1)-① 第1回の登録状況

1. 患者用登録用紙発送部数  
約79,000部
2. '91.12月現在登録数  
患者 31,846人  
施設 1,196件
3. カード発行部数 31,341枚  
( '91. 8月時点での有効登録者に対し )
4. カード返却数 ( '91.12月時点 )  
1,406枚

その理由

- 転院 608枚  
死亡 740枚  
移植 42枚  
その他 16枚

5. 第2回新規登録用紙発送 ( '91.12月 )  
約5,000部

透析療学会の報告する10万余の透析患者に対して、極めて複雑な調査にもかかわらず3万余の患者登録があったことについての評価は会員各位に委ねたい。しかし今後は、災害時のみならず、透析に関する膨大なデータが蓄積されるものと思われ、情報管理委員会の管理下に置かれることとなった。

個人登録の時点で、患者本人でなくスタッフが調査表に記入する施設もあるものと考えられるが、名前の読みを確認せず登録された場合、カードもその読みで記入するため、本人に渡された後、問題となることがあったので注意を。

## I-1)-② 医療機関別登録者数

透析療学会の分類にしたがった医療機関別患者登録数を示した。表中学会とあるのは日本透析療学会を示す。

災害時救急透析システムへの登録施設は1,196

	施設数			患者総数%		1施設当り患者数	
	学会	医 会	施 設 数	学 会	医 会	学 会	医 会
				人 %	人 %	人	人
国立大学	58	32	3	558 0.5	64 0.2	9.6	21.3
私立大学	53	28	6	2,007 1.9	118 0.4	37.9	19.7
国 立 立	35	18	8	552 0.5	102 0.3	15.8	12.8
県市町村立	286	150	86	9,998 9.7	2,963 9.3	35.0	34.5
社会保険	31	25	10	2,145 2.1	414 1.3	69.2	41.4
厚生連	46	24	9	2,704 2.6	422 1.3	58.8	46.9
その他の公立	173	101	53	7,485 7.2	1,785 5.6	43.3	33.7
(私立総合)	91	61	30	4,782 4.6	1,672 5.3	52.5	55.7
(私立)	630	350	199	34,880 33.3	12,360 38.8	55.4	62.1
(その他私立)		3	1		14		14
私立病院小計	721	414	230	39,662 38.4	14,046 44.1		
私立診療所	698	400	229	38,185 37.0	11,777 37.0	54.7	51.4
*その他		4	3		158 0.5		52.7
合 計	2,101	1,196	637(53%)	103,296 100	31,849 100	49.2	50.0

件で、学会集計56.9%に当たる。このうち患者登録があったのは637施設で、53.3% (学会集計からは30.3%に当たる) となった。

設立母体別にみた場合学会集計に比較し、たとえば国立大学では55.2%が、県市町村立病院では52.4%が、また私立病院では57.4%が、私立診療所も57.3%が登録したこととなり、施設統計については医会のものがわずかに民間施設が多かったと考えられるが、大きく偏ったものではないと想像される。しかしこの点については今後の分析を待ちたい。

登録された患者数および分布については学会のものに比し、私立の施設患者登録比率が公的医療機関の登録比率を上回っていた。ちなみに学会集計では全透析患者の75.4%を、医会集計では81.6%を民間医療機関が管理していることとなる。

今後透析医会よりの統計調査結果が公刊されていく場合、透析療学会の統計調査結果との比較が問題になると考えられるが、先に述べた母集団の若干の差が、どれほど結果に影響を与えるかは今後重要な問題となろう。

現在大部分の施設が学会・医会の双方に加入しており、透析患者に対する本調査と学会調査が2重に実施されている。学会調査は患者登録に関する項目が少ないものの、ほぼ全数調査を

目標としており、いっぽう医会調査は患者の希望が優先された登録となっている。

もし母集団の質に有意の差が無いものならば、本統計が学会の抽出調査となり得る可能性もあり、今後この点での吟味が必要な所以である。

また調査そのものについては、双方の会員より類似の統計は時間と費用の無駄使いであるという批判もあり、現在医会の災害時救急透析システム委員会および情報管理委員会と、学会統計調査委員会との間で話し合いが行われており、将来的には合同調査を実施することを前提に検討中である。

## I-1)-③ 従事職員数

慢性透析療法従事職員

	専従者/10患者		兼務者/10患者		非常勤/10患者
	学会	医会	学会	医会	医会
医師	0.20	0.21	0.59	0.30	0.33
看護婦(士)	1.52	1.90	0.38	0.24	0.15
臨床工学技士	0.22	0.27	0.06	0.03	0.02
栄養士	0.06	0.09	0.26	0.17	0.01
ケースワーカー	0.01	0.01	0.07	0.03	0.00
その他	0.42	0.93	0.13	1.09	0.13
合計	2.42	3.42	1.49	1.87	0.64

患者登録が実施された施設について、慢性透析療法従事職員数を、透析療法学会と比較して表とした。したがって対象施設は637施設(学会集計の30.3%)、患者数は31,849人(学会集計の30.8%)である。

全ての職種で患者10人当たりの専従者は医会統計で多く、合計では10人に対し職員1人が多いことになる。同様に兼務職員も医会統計で多いという結果が出ている。

このことは、学会の全数調査に比し民間医療機関の登録がやや多いという、先に述べた母集団の差にあるかも知れない。いずれにしても、1施設当たりの患者数を多く抱える民間施設の

登録が多い中で、患者10人当たりの職員数が多かったということは、学術的な分析を離れ、とかく批判を受けがちな透析医療の中の民間病院の役割が、ただ患者数を確保するのみではなく、安全で快適な透析医療を提供するため、職員の確保にも努力が払われていると考えて良いだろう。

特に看護職員の問題については、透析療法学会の調査では、1983年の調査時には患者10人に対し1.70人であったものが、年々その数を減じ、1990年末には1.52人と報告されていた。この点について良識ある透析担当医は憂慮していたところであるが、今回の統計では常勤看護婦(士)1.90人、兼務看護婦0.24人、非常勤看護婦0.15人となっており、一応満足できる結果であると考えられる。

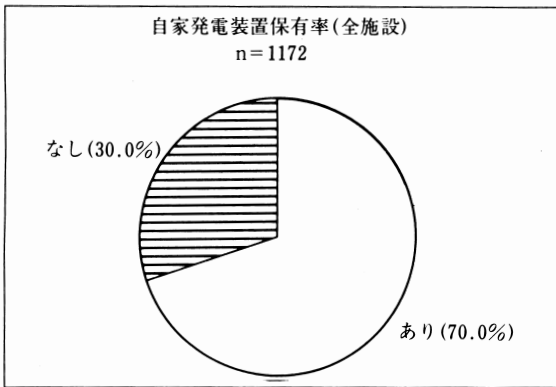
しかし現実に臨床の場では看護婦の確保は困難となってきており、まだまだ必要とする臨床工学技士の確保も難しい中で、むしろ高齢透析者や糖尿病性腎症透析者など管理の困難な透析患者が増加しており、こうした統計を基に、良質な透析医療を確保するための保険点数の配慮などを訴えていく必要があると考える。

なお、前項と本項で用いた学会統計は、以下の文献による。

前田憲志ら：わが国の慢性透析療法の現状(1990年末現在) 日本透析療法学会誌25: 1-42、1992

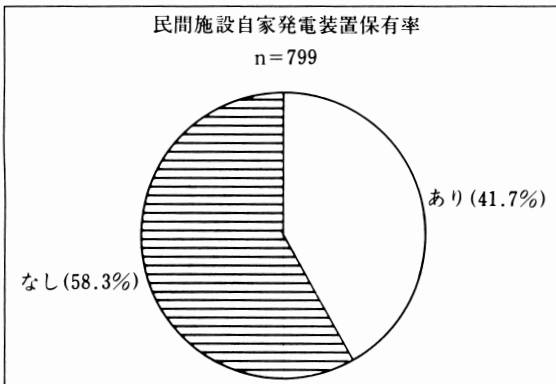
## I-2) 自家発電装置保有率

全施設登録のうち、自家発電装置の保有が不明であった24施設を除く、1,172施設のデータである。70%の施設が自家発電装置を保有しているが、民間施設に限って言えば、保有率は41.7%に低下する。これは公的施設での普及が進んでいることを示し、敷地の問題と、経済的問題を含んでいることを示唆させる。ただ医会統計にしても、学会統計でも、私立の病院または診療



所が1施設当たりの患者数が多いことより、一旦災害が施設に生じたときには、透析に関しては自家発電装置の少ない民間施設での混乱が大きいと予想される。

いっぽう、大規模公的病院では、供給される電力の容量が問題となるだろう。



個人用透析液供給装置の中には、市販の乾電池を内在し、これにより数時間のローラーポンプを作動させることができるというものもあり、災害発生後、多少の余裕を持ちながら一旦透析を終了したり、短時間の停電などには十分対応可能である。

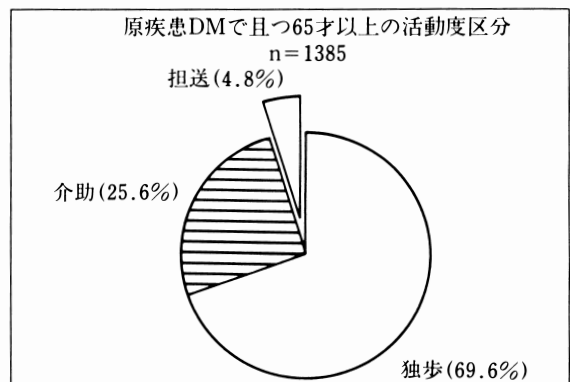
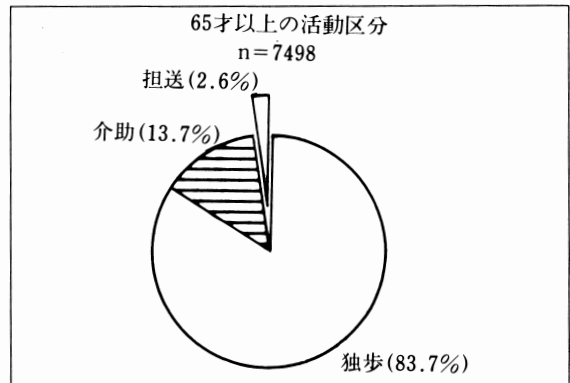
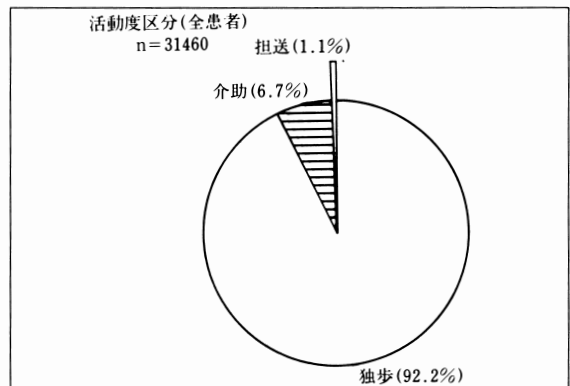
透析施設によっては、透析室用として比較的容量の大きいバッテリーを装備し、短時間のローラーポンプを作動させる準備が施されているところもある。

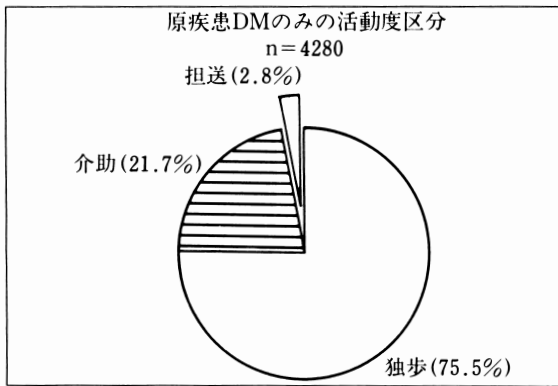
いずれにしても、乾電池や蓄電池は、ヒーターを作動させ透析液温を保ちつつ透析を実施す

るだけの容量はない。

経験された大規模災害の場合、電力のみならず、水道供給・交通機関もあわせて一定期間機能が停止するため、自家発電装置のみでは対応が不能と報告されている。

## II-1)-①②③④ 活動度区分





今回の調査で、担送を含む要介助者が全透析患者の7.8%であったことについては、統計調査または処理上になんらかの問題があったことを推測させる。

'91.6月に全国腎臓病患者連絡協議会が実施したアンケート調査では、1,814人中546人が介護を必要とし、その比率は30.1%であったとしている。また'89年に愛知県下で実施された4,123人の患者についての比較的大規模な調査でも、日常生活に介護を要する患者は503人(12.2%)であったとしている。

本会の患者登録については、本来災害時救急透析システムへの登録であり、この登録に際しては本人の登録意志を確認した上で実施される。したがって高齢者や要介助者が必ずしも登録を希望しない可能性もある。この点について透析療法学会登録との比較をすると、学会では'90.12末現在の登録者の内、30才以上60才未満の患者比率は59.3%、同じく60才以上の患者登録は40.6%であった。いっぽう当医会の登録でも、前者が58.9%、後者が38.3%と、若干低値であったものの、登録年齢に大きな差はなかった。他の集計でもこうした既報の統計と大きな差がみられるものか今後の検討を要するが、現時点では寝たきりの入院患者や、日常生活にかなりの介護を要する患者の登録が少なかったものとする。

さらに今後の検討は、担送(多分入院患者と考えるが)・介護を要する患者については、そ

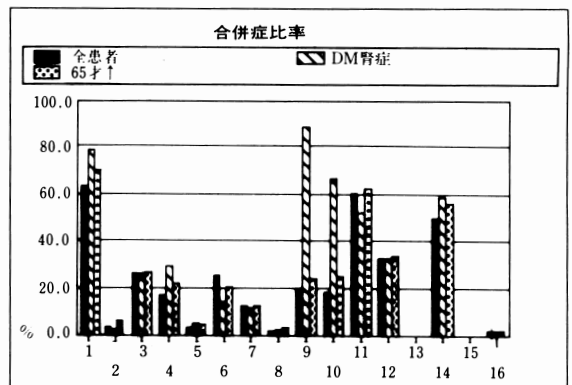
の障害について同時に登録されている合併症からも解析が必要である。

併記したグラフは、65才以上患者群→糖尿病性腎症患者群→65才以上の糖尿病性腎症患者群となるにしたがい、順に担送、要介助者が増加している。

先述した全腎協の調査によれば、介護を要する障害は、視力障害、脳血管障害後遺症、骨・関節障害、痴呆、四肢切断などであり、今後とも続くであろう導入患者の高齢化、糖尿病性腎症の増加を考えると、こうした障害を有する患者の増加は必至である。

現在、透析を扱う病院・有床診療所のベッドはこうした患者で梗塞状態にあり、解決の一法は大都市圏で実施されている病床規制を、透析については解除することにある。

## II-2)-① 合併症比率



表は全登録患者、糖尿病性腎症患者、65才以上の高齢透析患者の合併症比率を示している。全登録患者31,849人であり、合併症は複数回答となっている。糖尿病性腎症は全登録患者から原疾患不明者を除き、65才以上は同様に生年月日不明者を除き該当者を出したが、それぞれ4,242人、7,600人であった。

ちなみにグラフ横軸の数字で示した合併症は、

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. 循環器合併症   | 2. 慢性呼吸器疾患  |
| 3. 消化器合併症   | 4. 神経障害     |
| 5. 筋障害      | 6. 骨・関節障害   |
| 7. 感染症      | 8. 悪性腫瘍     |
| 9. 代謝・内分泌障害 | 10. 眼科的合併症  |
| 11. 血液合併症   | 12. 皮膚の異常   |
| 13. 婦人科的合併症 | 14. HD時の合併症 |
| 15. CAPD合併症 | 16. その他     |

である。

これらの合併症はさらに亜分類されており、たとえば循環器合併症には、高血圧・低血圧・心不全・虚血性心疾患・不整脈などがある。

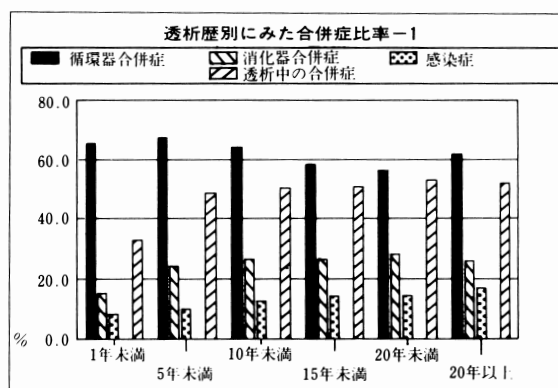
糖尿病性腎症患者で循環器合併症、代謝・内分泌障害、眼科的合併症の比率が高いのは当然と考える。また全体的に、循環器合併症、血液合併症、皮膚の異常が高頻度なものは、血液合併症では貧血が、皮膚の異常ではかゆみや色素沈着が含まれているためであろう。

透析中の合併症も、全患者、糖尿病性腎症、65才以上患者で、それぞれ50.1%、59.7%、56.7%を占めており、必ずしも高齢透析患者・糖尿病性腎症透析患者のみがいわゆる「透析困難症」と呼ばれる病態を呈しているものではない。なお透析中の合併症とは、血圧低下、血圧上昇、不均衡症候群、筋痙攣、嘔気・嘔吐、腹痛、かゆみの増強、血管痛、不整脈など、あらゆる種類の合併症・症状が対象となっている。

亜分類に立ち入った検討は多くの時間が必要で、さらにこれら合併症と登録されている生化学検査・透析条件などを組み合わせた検討は、なお今後の課題である。

## II-2)-② 透析歴別にみた合併症比率-1

患者透析歴別にみた主たる合併症頻度である。このうち透析歴に比較的影響を受けないものを



示した。循環器合併症比率は、透析歴15年以上20年未満の56.3%を最低とし、1年以上5年未満の67.1%が最高であったが、いずれの透析歴患者においても55~65%を示した。

なお各透析歴に分類される患者数は、

1年未満	158人	5年未満	12,820人
10年未満	9,633	15年未満	5,810
20年未満	2,852	20年以上	256

であった。

透析導入1年未満の患者数が少ないのは、今回の集計に際し、登録期間が約1年に及び、「登録時-導入時」より透析期間を算出せず、「1991-導入年」としたため、一昨年の登録者は導入より未だ1年未満であるにもかかわらず、1年以上として集計されたことが判明したが、今回はこのままの資料で分析し、次回の雑誌投稿分についてはこの点を修正したい。

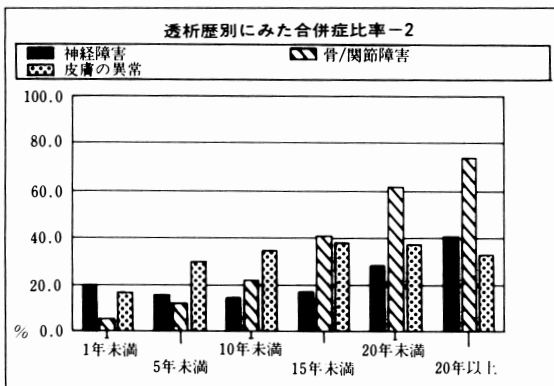
消化器合併症は各透析歴患者においてもほとんど頻度に大きな変化はなく、約3%であった。

感染症については透析歴にしたがい、順に8.2%、10.0%、12.6%、14.1%、14.5%、16.8%と微増していたが、有意か否かは検討されていない。この微増は感染症項目の中にB型・C型肝炎が含まれており、特にC型肝炎は透析患者に多く、また透析歴が長くなるにしたがいその頻度が増加することより、この影響を受けている可能性

がある。

透析中の合併症はむしろ最も頻度が高いと想像される1年未満で32.9%と低く、他の時期では約50%であった。1年未満の母数算出の間違ひは先に述べたが、むしろこの誤りにより透析導入直後の患者のみが集計されているにもかかわらず、透析中の合併症が少ないという結果であった。これは活動度分類の中で述べたが、当初の目的が災害時救急透析システムへの登録であり、導入直後の重症透析患者が登録されていない可能性が示唆される。

## II-2)-③ 透析歴別にみた合併症比率-2



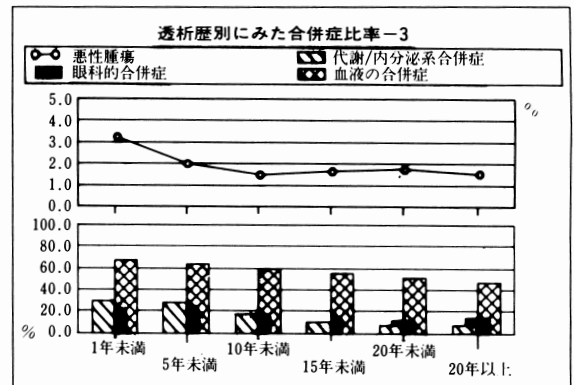
この表は透析歴別にみた合併症のうち、透析が長期化するにしたがい、頻度が増加するものを示した。神経障害は脳血管障害などともなう中枢神経障害と、手根管症候群を含む末梢神経障害および糖尿病性腎症などともなう自立神経障害を含み、これらはいずれも透析の長期化にともない増加すると考えられる。骨・関節障害は15年以上となると急激に増加し、20年以上では70%に至る。二次性副甲状腺機能亢進症、透析アミロイドーシス、アルミニウム骨症など、現時点でも解決の困難な合併症であり、透析患者のQOLを障害する要因となっている。皮膚の異常は、色素沈着、脱毛とともにかゆみがあ

げられており、これが長期となった患者にとって、重要な合併症であることは周知の事実である。

これらの合併症については、たとえば手根管症候群と今回の調査で実施された $\beta 2$ ミクログロブリン、二次性副甲状腺機能亢進症とPTHとの関連をみることや、ハイパフォーマンス膜の使用、Vit.Dなどの治療などとの関連を検討することが必要で、今後の詳細な分析を待ちたい。

いずれにしても透析による生命予後の延長は歓迎すべきことであるが、いっぽうこれら透析歴にしたがって増加する合併症対策として、以上のような検討を基に、移植・CAPDを含めた総合的な治療体系の確立が必要である。

## II-2)-④ 透析歴別にみた合併症-3

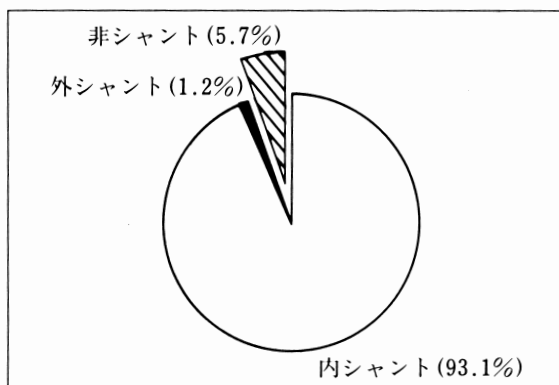


表には透析歴にしたがってその頻度が減少する合併症について示した。上段の折れ線グラフで示した悪性腫瘍については、調査項目に亜分類がなく具体的内容は不明であるが、諸外国の統計に比し頻度は高く、わが国の透析に関する統計上常に問題となる悪性腫瘍の持込みによる修飾が考えられる。すなわち1年未満の合併比率が3.2%と最も高く、以後1.5~2.0%へ低下するのは、透析導入前よりすでに合併していた悪性腫瘍が、患者の死亡により減少し、以後は本来



の透析患者の悪性腫瘍合併率となると考えるのが妥当であろう。1.5~2.0%の悪性腫瘍合併率についての吟味は年齢などによる補正が必要であり、今回は実施されていない。眼科的合併症が透析の長期化とともに減少するのは、糖尿病性腎症透析患者の予後と関係し、糖尿病性腎症の長期生存が困難なため、透析歴の長い群での頻度が低下するものと思われる。代謝・内分泌系の合併症についても、亜分類にしたがった詳細な分析が必要であるが、亜分類として「糖尿病」があげられているため、前項の眼科的合併症同様、糖尿病性腎症透析患者の生存率の不良なことに原因していると考えられる。血液の合併症は亜分類として、貧血、血小板減少、白血球減少、鉄過剰症、好酸球増多症があげられている。白血球減少症、鉄過剰症などは、従来の透析では透析歴の増加とともに合併頻度は高くなると予想されるが、圧倒的に多い貧血が透析の長期化とともに頻度を減少させると考えられ、これによって全体が修飾されているものと思われる。

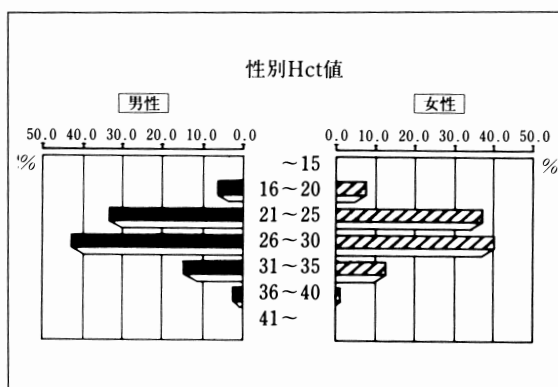
### II-3) Blood Access



Blood Access については、31,849人中29,650人が内シャントであり、380人が外シャントであった。非シャントまたは不明は1,819人であったが、独立した項目として調査された非シャントは1,155人であった。内シャントと非シャントの

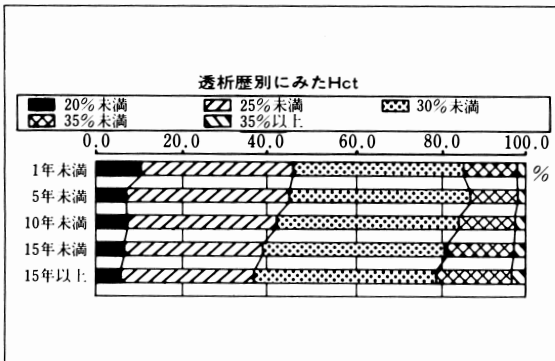
双方にチェックがあるものも少なくはなく、たとえば非シャントであっても穿刺をするから内シャントとして分類された可能性や、実際の透析は非シャントで実施されており、かつ内シャントを有している症例もあると考えられる。シャントの種類をとわず人工血管移植が行われている症例は1,364人であり、全体の4.3%であった。

### II-4)-① ヘマトクリット(Hct) — 性別 —



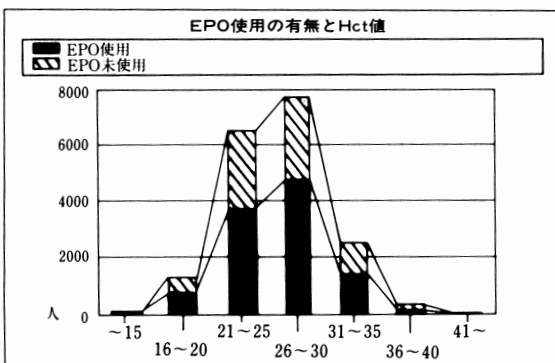
表には性別にみた Hct 値を示した。なお分析の対象となった症例は、合併症として貧血をあげた症例18,355人である。Hct 40%以上の症例を含んでおり、各施設で回答者が何を基準に貧血を合併症として選択したか不明で、したがってこの分析の対象外となった症例についての分析も併せて行われるべきであるが、今回は実施されていない。表は中央が Hct 値、左右へそれぞれこの Hct 値に該当する患者の比率を示した。Hct 25%までは女性で頻度が高く、26%以上では男性の方が頻度が高くなり、これは一般的に女性で貧血が著明なことと一致する。ただこの結果も現在では $\gamma$ -HuEPO の効果によって修飾されており、 $\gamma$ -HuEPO の出現以前の(従来の)分析とは同一に語れない。

II-4)-② 透析歴と Hct



透析歴別にみた Hct 値である。先の合併症の項で述べた通り、透析歴が長くなるにつれて高い Hct 値を示す症例の頻度が多くなる。30~35%を示す症例は、1年未満では12.9%であるが15年以上では17.8%へと増加している。ただ Hct 25~30%を示す患者は1年未満の39.4%を最低に、10年以上15年未満の42.2%まで狭い範囲に分布しており、この調査が1990.10以降に実施されており、すでに透析患者に対する $\gamma$  HuEPOの使用が保険適応となった段階のもので、前項同様 $\gamma$  HuEPOによる修飾は必然と考える。

II-4)-③  $\gamma$ -HuEPO 使用と Hct

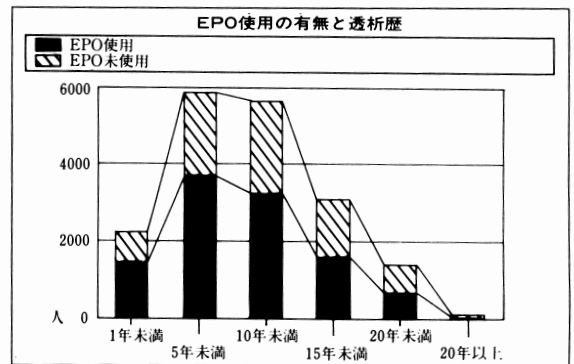


$\gamma$  HuEPO 使用の有無と Hct 値についてみたものである。Hct 15%以下群での $\gamma$  HuEPOの使用頻度は46.5%と低く、合併症により貧血が著明であるものの、たとえば感染症や消化管出血などで $\gamma$  HuEPOの効果が期待できないため、

あえて使用を避けている症例が含まれているものと推測する。Hct 26~30%群での $\gamma$  HuEPO使用比率は61.8%と最も高く、21~25%群の56.9%がこれに続くのは、望ましい使用と考える。Hct 36~40%以上の群に対する38.4%の使用頻度と、41%以上群に対する50%の使用頻度は、高血圧などの合併症を考えると注意が必要であろう。

ちなみに全体でみた $\gamma$  HuEPOの使用頻度は58.1%となっており、従来予想されていた50%程度をやや上回っているが、目標となっている Hct が本統計結果より約30%と推測され、臨床的にはむしろ妥当な比率といえよう。

II-4)-④ 透析歴と $\gamma$ -HuEPO 使用



透析歴別にみた $\gamma$  HuEPOの使用頻度を示した。1年未満群での63.7%の使用頻度を最高に、透析歴が長くなるほど $\gamma$  HuEPOの使用頻度は低下する。10年以上15年未満の51.2%以後は、15年以上20年未満の48.3%、20年以上の39.8%と使用頻度は50%以下となる。透析歴別にみた Hct 値と考えあわせた場合、透析歴の長期化にともない貧血が自然に改善するという従来の報告とよく一致している。当初は、透析導入期については、自然の貧血改善を期待し $\gamma$  HuEPOの使用を待つ傾向にあったが、この時期の高度な貧血に輸血を実施することも問題があり、また透析導入前の腎性貧血に対する $\gamma$  HuEPOの治療も行われている現実より、導入直後よりの使用も増えているものと考えられる。

## あ　と　が　き

本年度3冊目 Vol 7 No 3 (15号)をお届けいたします。

いよいよ平成3年度も終了です。2年振りの診療報酬改正も公表されました。慢性透析診療の定番が作られつつあります。このことが透析患者及び医療機関の双方にとって満足いくものであれば結構なことですが、まだまだ透析医療理解のために当会の説明行脚が必要のようです。みなさんの一層のご活躍を！

(広報委員 長谷川 辰寿)