

THE JOURNAL OF THE JAPAN CLINICAL DIALYSIS

日本透析医学会雑誌

10/30

Vol.3 No.1 (7号)

昭和63年10月30日

ご挨拶

臨床工学技士の生き立ち

稲生 綱政

学術

四国地方における腎不全対策の現況

今川 章夫, 沼田 明, 寺尾 尚民

青森県の透析医療の周辺

村上 秀一

愛知県に於ける死体腎移植

大島 伸一, 太田 裕祥

エイズと血液透析について

Eben I. Feinstein

随筆

AIDS患者透析の危惧

藤田 嘉一

日本透析医学会との出会い

翁 久次郎

透析医療の将来について思うこと

奥田 健二

「
」

杉野 信博

透析室を考える

澤田 重樹

新しい医療を始めるむつかしさ

太田 和夫

活動報告

各都道府県における臨床工学技士講習会の実施状況報告

高知県における臨床工学技士指定講習会を終えて

桑原 和則

日本透析医学会通常総会資料

あとがき

太田 裕祥

日本透析医会雑誌

目次

ご挨拶

臨床工学技士の生き立ち	3
	稲生 綱 政

学 術

四国地方における腎不全対策の現況	5
	今川 章 夫, 沼田 明, 寺尾 尚 民
青森県の透析医療の周辺	10
	村 上 秀 一
愛知県に於ける死体腎移植	14
	大 島 伸 一, 太 田 裕 祥
エイズと血液透析について	22
	Eben I. Feinstein

随 筆

AIDS患者透析の危惧	28
	藤 田 嘉 一
日本透析医会との出会い	30
	翁 久 次 郎
透析医療の将来について思うこと	32
	奥 田 健 二
「 」	35
	杉 野 信 博
透析室を考える	36
	澤 田 重 樹
新しい医療を始めるむつかしさ	38
	太 田 和 夫

活動報告

各都道府県における臨床工学技士講習会の実施状況報告	40
高知県における臨床工学技士指定講習会を終えて	44
	桑 原 和 則
日本透析医会通常総会資料	46

あとがき

太 田 裕 祥

臨床工学技士の生き立ち

稲生 綱 政

昨年末、臨床工学技士法が国会で承認され、長年に亘ってその実現が強く要望されて来た透析技術認定士が、国家認定の医療専門職として認められることになるわけである。ここにその生き立ちを紹介して見よう。

昭和42年、血液透析療法が健康保険給付の対象になって以来、慢性透析患者およびその診療施設数が著しく増加し、ドクターとナースだけではその維持・管理が困難になって来た。一方、人工心肺装置の完成により開胸手術とくに開心術も増加の一途をたどり、これらの装置の操作や管理についてはドクターやナースよりさらに適性を有する技術員の養成が必要となった。このような医療機器の開発やその臨床応用を目的とした日本人工臓器学会では昭和45年より、体外循環（人工心肺・人工腎臓）の機器操作技術士に関する委員会を置き、その対策を検討して来た。その後も慢性透析患者と透析施設の増加は目覚ましく、透析装置を取り扱う医療専門技術士について、まず国家認定を目指すこととなった。すでにドクターとナースの専従医療スタッフだけでは透析施設の運営が困難となり、また、装置の維持・管理には、ある程度の機械的な知識を持ち、かつ医学的な経験を有するものが望ましいとされたが、このような人材の確保には、待遇上や雇用の安定を期するためにも国家認定による資格が必要であると言う結論に達したからであった。

当時、日本人工臓器学会の理事長として厚生省に赴き、医務局総務課と種々意見の交換を行

った。厚生省としてもその必要性は理解して戴いたが、まず対象者が10,000人以上あること、そしてある程度の実績と今後の見通しも検討しなければならぬところから、差し当たり学会認定による資格付けで実績を示すように指示された。そこで、透析技術士については日本人工臓器学会のみの学会認定よりも、関連学会を統合した資格認定を行うべきと考えて、本学会をはじめ日本腎臓学会、日本泌尿器科学会、日本移植学会および人工透析研究会の4学会・1研究会から、それぞれ人工透析に関する代議員の選出を戴き、透析療法合同専門委員会が組織された。ときに昭和47年2月であり、その運営経費は各学会・研究会からの拠出金および財団法人腎研究会からの事業費によって賄われた。この委員会では人工透析療法に関する社会的な問題を取り扱っており、当時、感染の危険が大きかった血清肝炎の防止対策のマニュアルなども公表していた。

本来の目的である透析技術士の認定については、厚生省当局とも連絡を取りながらその実現について詳細に検討され、一定期間の講習を行ってからテストをすることが決定された。そして昭和55年に第一回の認定が行われたことは周知のところであろう。昭和45年、日本人工臓器学会の体外循環委員会の発足以来10年、透析療法合同専門委員会の発足からも8年の準備期間を要したわけである。

さて、具体的な透析技術士の認定に当たっては、まず講習に必要なテキスト、会場そして講

日本透析医会 会長

医療法人社団大坪会東和病院 院長

師の準備を行ない、テストに際しては試験問題の作製、試験場の設営、試験の監督、テストの可否の決定など、透析療法合同専門委員会の委員各位の絶大なご協力を要した。ことに東京女子医科大学腎センター長の太田和夫教授はじめ関係各位のなみなみならぬご奉仕とご努力に対しては、この紙面を借りて深甚なる謝意を表する次第である。

かくして開始された透析技術認定士のテストは毎年50～70%の合格率で既に8年目を迎えるようとしているが、この実績とともに生命維持装置の操作・管理について専門職の必要性が各部署より提出され、ここに臨床工学技士として国家認定が行われるようになったことは、長年にわたって努力してきた我々は勿論、この資格を目指す人達にもご同慶の極みである。

今年度から始まる臨床工学技士の認定試験に合格され、すでに透析技術認定士の資格を持っている諸兄は、血液浄化業務の専門技術士として日常の臨床にご活躍頂けることになるが、透析療法の発展とともに、この専門分野の重要性は益々大きくなるものと考えられる。諸兄のご活躍とご発展をお祈りする次第である。

ところで、今回の臨床工学士の認定に際しては、社団法人日本透析医会もお手伝いをする事になっているが、前回の透析技術認定士の経験に鑑み、大変なご苦勞をお願いすることが予想される。当医会の会員各位ならびに日本の透析療法の進展のため、ご協力下さるようお願いする次第である。

四国地方における腎不全対策の現況

今川 章夫・沼田 明・寺尾 尚民*

はじめに

腎不全対策は腎疾患の早期発見と正確な診断および保存的治療の充実、腹膜灌流を含む透析療法と腎移植のバランスの取れた腎不全治療法の普及が重要であることは論をまたない。

四国地方における腎不全対策は、血液透析施設は充実し、各県の患者組織や透析医会の活動は活発で、事実透析患者数は高い水準にある。

しかしながら、腎不全の予防対策やCAPDおよび腎移植の普及は万全とは言い難い。本文では、四国地方の透析頻度の高い原因をさぐると共に、腎移植体制の現状について報告し、今後の四国地方の腎不全対策の確立の一助としたい。

1. 四国地方の透析の現況

四国四県の透析施設数は総数85施設で、高知県東部の東部および西部、徳島県の南部、香川県の南部に若干透析施設が少ないが、愛媛県はほぼ理想的に透析施設が分布している(図1)。しかし島嶼部を除いて大部分の患者が1時間以内に透析施設に通院可能で、また小豆島に透析施設が開設されたことにより、島嶼部の透析患者数はごく限られていることより、四国四県では施設面での問題はほとんどないと考えられた。

日本透析療法学会の調査による1986年の四国四県の透析患者数は3,061人で、全透析患者の4.2%にあたる。このうちCAPD患者はわずか74

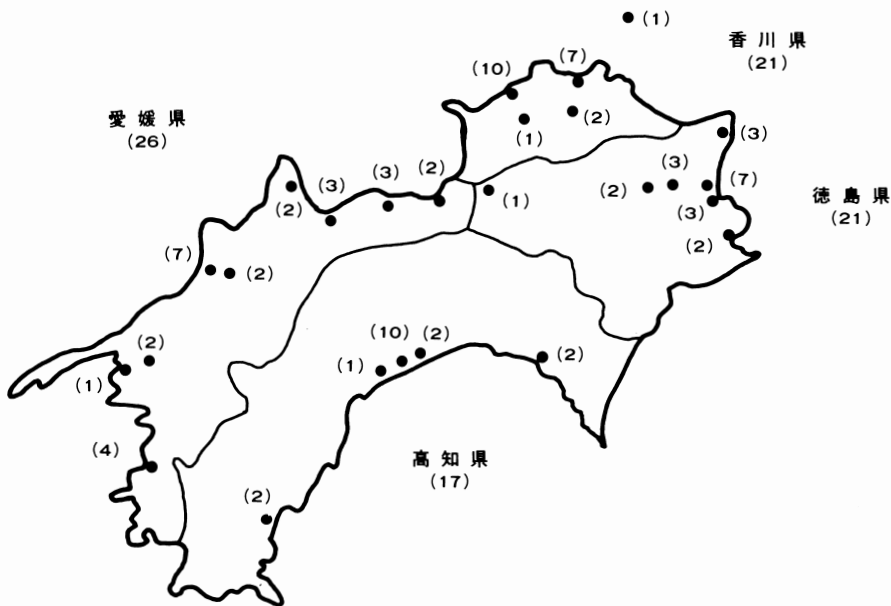


図1 四国地方における透析施設の分布

高松赤十字病院

日本透析医会 理事 医療法人尚腎会高知高須病院 理事長*

名(2.4%)である。人口100万対比で見ると、全国平均の604.4に比べ高知県の807.9を筆頭に四国四県とも高い水準にある(表1)。

表1 四国における透析患者数(1986年)

	患者数	100万対比
高知県	677	807.9
徳島県	659	789.2
愛媛県	995	650.8
香川県	730	712.9
全国平均	73537	604.4

四国における慢性透析患者は全国の約4.2%
(日本透析療法学会資料より)

透析患者の頻度が高い原因について、寺尾は四国地方では透析患者の生存率が高いことをその一因として挙げている。生存率が高い原因は四国地方では予後の良いとされる慢性糸球体腎炎が原因で導入される患者が多く、予後の悪い糖尿病性腎症の患者が少ない(1985年度)ことも関与していると考えられる(表2)。

しかし、1986年度の四国四県の導入患者の原疾患は全国平均に類似してきているので、今後は四国四県の透析患者の生存率も下方修正される可能性が強い。

2. 多変量解析による四国地方の透析の特徴

四国地方において透析患者頻度が高い原因について、導入原因疾患以外の因子について多変量解析を用いて検討を試みた。

用いた変量は各県の夜間透析率、社会復帰率、透析患者流入率、導入患者年齢、CAPD率、および、人口100万人対比による透析施設数、透析患者数、一般病床数、民生費、歳出総額、会社数の12項目である。

各変量の類似性を見るためにクラスター分析を行い、その結果をデンドログラムで図2に示した。デンドログラムでは、横線の分岐部が低いほど各変量の類似性が高いことになる。

クラスター分析の結果、夜間透析率、社会復帰率、透析患者流入率、透析患者流出率、会社数が類似性の強い一つの集団を形成していた。また、透析患者数は、透析施設数、病床数、民生費、歳出総額と共に類似性の高い一つの集団を形成した。このことより、透析患者数は、各県の透析施設数や民生費だけでなく、一般病床数や歳出総額とも関与していることが明らかとなった。また、CAPD率はあまり他の変数と類似性がなく、本邦では限られた施設で限られた症例に行われ、十分普及していない現況がクラスター分析でも明白にされた。

表2 年度別導入患者原因疾患(%)

	Chronic glomerulonephritis		Chronic pyelonephritis		Nephrosclerosis		Diabetic nephropathy		Stone	
	85	86	85	86	85	86	85	86	85	86
香川県	69.7	63.3	1.0	0.8	1.0	0.0	13.1	20.0	1.0	0.0
徳島県	68.3	60.4	0.0	0.0	1.9	5.4	20.2	22.5	0.0	0.0
愛媛県	65.0	58.0	2.2	1.1	4.4	1.7	13.1	17.6	0.0	2.8
高知県	68.5	65.4	1.1	1.9	0.0	0.0	11.2	22.1	0.0	1.9
全国平均	56.3	54.8	2.2	1.0	3.3	3.7	17.4	21.3	0.4	0.5

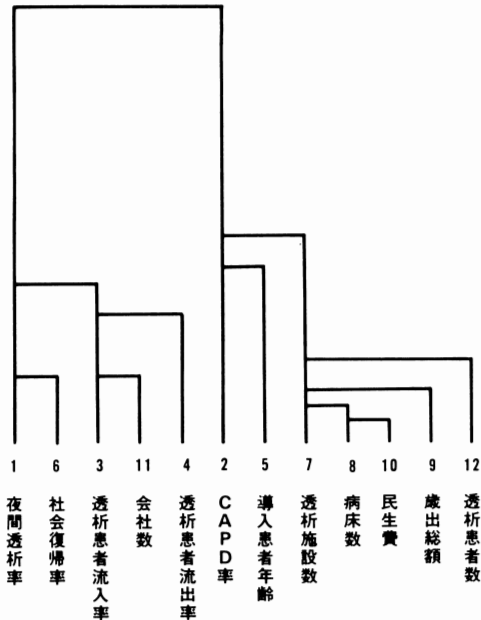


図2 各変量のクラスター分析による類似性
(デンドログラム)

ついで、透析患者数に關与する要因について因子分析による解析を試みた。因子分析では、透析施設数、病床数、歳出総額、民生費が一つの因子（factor 1）、夜間透析率、社会復帰率が他の一つの因子（factor 2）、および透析患者流入率、会社数が残りの因子（factor 3）として分析された。各変量の因子分析散布図を図3に示した。

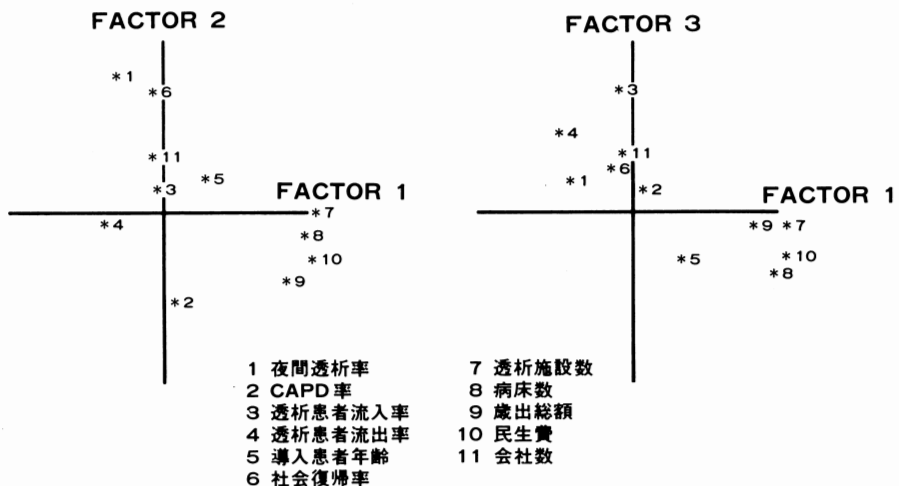


図3 各変量の散布図（因子分析）

次に、各都道府県を散布図のうえに数字で示し、人口100万人あたりの透析患者数700以上、500—699、および499以下の3グループをそれぞれ枠で囲むと、図4のごとく透析患者数はfactor 1が強く關与しfactor 2は關与していないことが明らかとなつた。図4で46で示された愛媛県を除く四国3県は特にfactor 1、つまり透析施設数、病床数、歳出総額、民生費が透析患者数が多いことと關与し、特に44で示した徳島県、47で示した高知県ではその傾向が著明であつた。

さらにこの散布図から、透析患者数の少ない青森県ではfactor 2の負の要素、すなわち社会復帰率や夜間透析率などが低いことと關与し透析施設側に問題があるのかもしれないと推定される。一方、同じ透析患者数の低い埼玉県や千葉県ではfactor 1の負の要因との關与が強く、予算などの行政面や透析施設の分布など再検討が必要であることが示唆される結果であつた。

次いで、factor 3の關与について検討すると（図3）、四国各県の透析の動向はfactor 3と關与していないことが明らかであつた。ここでは13で示される東京都の透析動向は透析患者流入率、会社数で代表されるfactor 3と關与しているとの結果であつた。

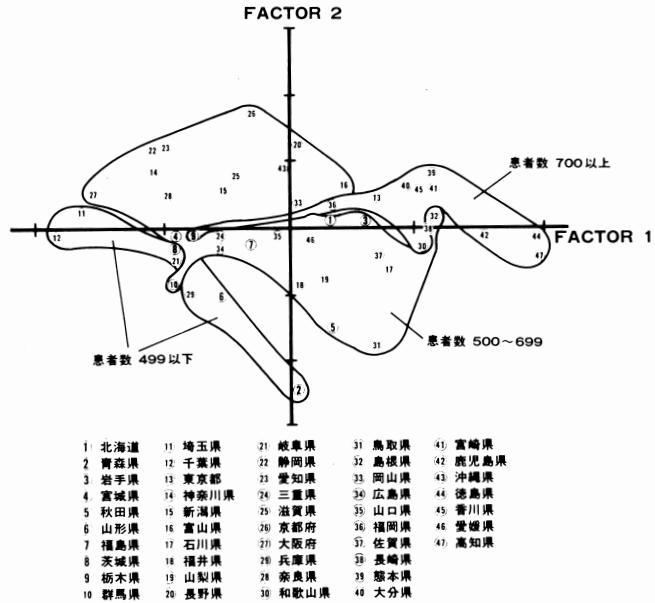


図4 都道府県別患者数とFactor-1, Factor2

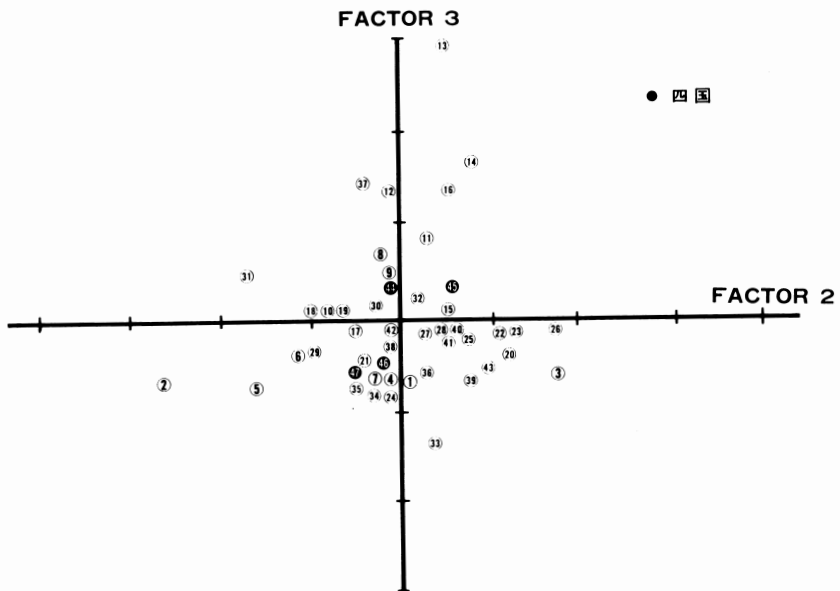


図5 都道府県の透析実体とFactor1, Factor2

3. 四国地方における腎移植の現況

四国では昭和62年4月1日に愛媛県立中央病院に地方腎移植センターが設立され、やっと移植推進にむけて始動したところである。

腎バンクは徳島県で昭和62年12月、愛媛県では昭和63年4月に設立されたが、香川県および高知県ではいまだ設立されていない。

1987年末までの腎バンクおよび腎移植普及会への腎臓提供者登録は香川県の1,586名を筆頭に四国四県で2,151名である(表4)。一方、1987年末までに四国四県で行われた移植数は211例で、愛媛県の3施設と高知県の1施設が中心である(表4)。四国における移植のほとんどは生体腎移植であり、また、香川県では腎臓提供者の登録が多いにもかかわらず移植数が少ないなどの問題点もある。

四国地方の腎臓移植の推進普及腎移植センターの適切な配置、腎バンクの設立などの問題点と共に、患者および提供腎の移送のための高速道路網の建設の遅れなど多くの問題を抱えており、医療、行政、患者を含む住民三者の努力が必要である。

表3 四国における腎提供登録者数

愛媛県	273名
高知県	171名*
徳島県	121名
香川県	1586名*

*腎移植普及会

表4 四国における腎移植症例数(1986年末現在)

	症例数	施設数
愛媛県	186例	3
高知県	21例	1
徳島県	3例	1
香川県	1例	1

まとめ

四国地方の腎不全対策について現況を分析し、問題点について検討を加えた。四国四県の透析施設はほぼバランスよく分布し、十分ニーズに対応しうる現状である。また人口100万対比の透析患者数は多く、その原因として、予後のよい慢性糸球体腎炎で導入される頻度が高く生存率が高いことと共に、民生費、透析施設数、歳出総額、総病床数が関与していることがわかり、行政および医療の対応が十分であることが明らかとなった。しかし、血液透析と共に腎不全治療の柱となるべきCAPDや腎移植の普及の遅れがめだつた。腎不全の予防体制も含めた総合的腎不全対策について、四国四県の透析医は行政と協力して努力しなければならない。

(本文の要旨の一部は第18回日本腎臓学会西部部会におけるシンポジウム「地域における腎不全治療体制」で報告した。)

文献

- 1) 寺尾尚民：全国よりみた高知県透析患者について、日本透析医会雑誌，2：84-91，1988.
- 2) 小高通夫：わが国の透析療法の現況(1986)日本透析療法学会雑誌，20：11-46，1987.

青森県の透析医療の周辺

村上 秀一

はじめに

青森県は本州最北端に位置し、北海道との交通の玄関口となっております。本年3月に、津軽海峡の女王と呼ばれ、明治41年開業以来80年の歴史をもつ青函連絡船が廃止され、これにかわって本州と北海道を陸路でつなぐ青函トンネルが開通しました。昨年から今年にかけて、最後の連絡船、最初の津軽海峡線に乗ろうと、全国から多数の観光客が訪れ、にぎわいを見せておりましたが、やはり長い間慣れ親しんできた連絡船が、海の上から姿を消してしまうことには、一抹の寂しさを感じております。7月からは青函博が開催される予定で、会場の青森港前のアスパム（青森県観光物産館）の広場には、先日、エアドームも出来、準備が進められています。これにあわせ県内各地でも、様々な催しが計画されているようです。

毎年ゴールデンウィークに見頃になる弘前城の桜に続き、これからは新緑の十和田湖や八甲田連峰、霊を呼ぶという恐山の大祭、ネブタ祭など観光シーズンを迎えます。

青森県の医療

青森県の医療状況は、昭和60年10月1日現在で病院数123、一般診療所数876、人口10万人当たりの病床数は1,413.7（全国平均1,235.5）となっております。しかし、人口10万人当たりの医師数は126.7で、全国平均150.6からみると、医師過剰時代の到来が叫ばれている昨今ですが、

まだ医師数が充足されているとはいえない状況で、医療過疎地域の問題もかかえております。

青森県の透析医療

透析医療についてみますと、透析施設数は23施設、患者数は約720名で、主に民間医療機関が中心となって行なわれております。透析施設の分布は図1の如くですが、青森、弘前、八戸の各市に集中しており、下北半島や津軽半島では、中心部の透析施設と連携をとりながら透析医療に対処しています。そのため、各施設とも外来患者の通院や長期入院の問題をかかえているようです。

弊院を例にとりましても、外来患者は全体の約80%を占め、このうち約80%は市内からの通院ですが、他20%は東津軽郡や上北郡からの遠距離通院患者で(図2)通院時間も往復3～4時間、交通費月額2～3万円となる患者もおり、冬期間には入院を余儀なくされる患者も少なくありません。

医療費については、重度障害者医療制度があり、患者の自己負担は今のところありませんが、所得制限を設ける動きがあり、医療情勢の厳しさを感じます。

全国よりみた青森県の透析患者の状況では、患者数は昭和62年末現在で720名、人口100万対比は473.7で、全国平均604.4に比べかなり低値を示し、埼玉、千葉に続き、全国第3位の少数患者です。

導入患者数は151名、平均年齢は54.20歳(11歳～81歳)で、全国平均55.09歳よりやや低く、全体でみても、平均年齢は49.62歳で(全国平均51.11歳)やや若い傾向にあります。(当院は49.27歳)。

原疾患では、導入患者の場合、慢性糸球体腎炎が43.7%で全国平均54.8%に比べると非常に低く、糖尿病性腎症は18.5%(全国平均21.3%)でやや低値です。これに比し、慢性腎盂腎炎7.0%(全国平均2.0%)、代謝障害による腎不全6.0%(全国平均1.2%)、結核によるもの2.0%(全国平均0.4%)などが高値を示しています。

全体的な傾向では、慢性糸球体腎炎68.1%(全国平均70.1%)、糖尿病性腎症8.1%(全国平均10.5%)で、大きな差はみられませんが、やはり慢性腎盂腎炎6.2%(全国平均2.4%)、結核によるもの2.6%(全国平均0.5%)と高値です。

社会復帰率は、30.7%(全国平均58.9%)で、著しい低値を示し、平均年齢が若いにもかかわらず、全国最下位となっています。(日本透析療法学会雑誌より)

青森県透析医会、青森人工透析研究会

青森県透析医会は、設立12年を迎え、同時期より開催された青森人工透析研究会も、年々盛況を呈し、県内各市を会場に、本年第11回を数えるに至りました。本年は、去る4月10日、弘前市、弘前文化センターにおいて、県内各施設より約200名の医療スタッフの参加をみて開催され、一般演題27題について活発な討議が繰り広げられました。

全国的な傾向ながら、長期透析患者の問題、高齢化の問題が取り上げられ、また、高い確率で発症する各種合併症対策には、各施設とも頭を悩ませている様で、不整脈等の心血管系、 β_2 -microglobulinの除去、手根管症候群、二次性副甲状腺機能亢進症等の生体代謝系の問題についての研究発表も目立っております。

さらに、複雑化していく患者意識、及び精神面の援助に関する発表もみられ、最新の高度な医療を臨床に生かすために、精神面へのアプローチも必要条件であると思われ、作業療法など、実際に行っている施設もあります。

腎臓バンク、腎移植推進月間

末期腎不全の治療法として血液浄化法とともに腎移植が確立されつつあります。昭和61年からは、毎年10月が「腎移植推進月間」として指定され、本県においても、青森県透析医会の主催により、腎移植推進公開講演会が開催されております。昨年10月には、弘前市で第2回講演会が催され、弘前大学医学部附属病院院長舟生富寿先生より「腎移植の現況と今後の課題」、鷹揚郷腎研究所弘前病院平山順朗先生より「腎移植の実際」についての講演をいただきました。また、4名の方から腎移植体験談が発表されました。

さらに、今年3月1日には、青森県腎臓移植推進会議が、青森県環境保健部、県内20数施設の参加をみて開催され、青森県腎臓バンク設置とともに、腎移植体制作りが進められております。

腎臓バンクは、財団法人の形式をとり、鷹揚郷腎研究所内に設置されます。①腎臓提供者の募集・登録、②移植希望者や患者の社会復帰に関する調査研究、③腎不全治療の研究助成などの事業に取り組むことになります。

昭和52年6月に、社団法人腎臓移植普及会による腎臓提供生前登録制度が実施され、国立佐倉病院が腎移植センターに指定されて以来、各地に地方腎移植センターが指定され、その機能が発揮されております。全国の腎臓バンクは昭和62年末現在で11ヵ所にふえ、登録者は約17万人で、年間500件の腎移植のうち4分の1は腎臓バンクのあっせんによるという状況です。

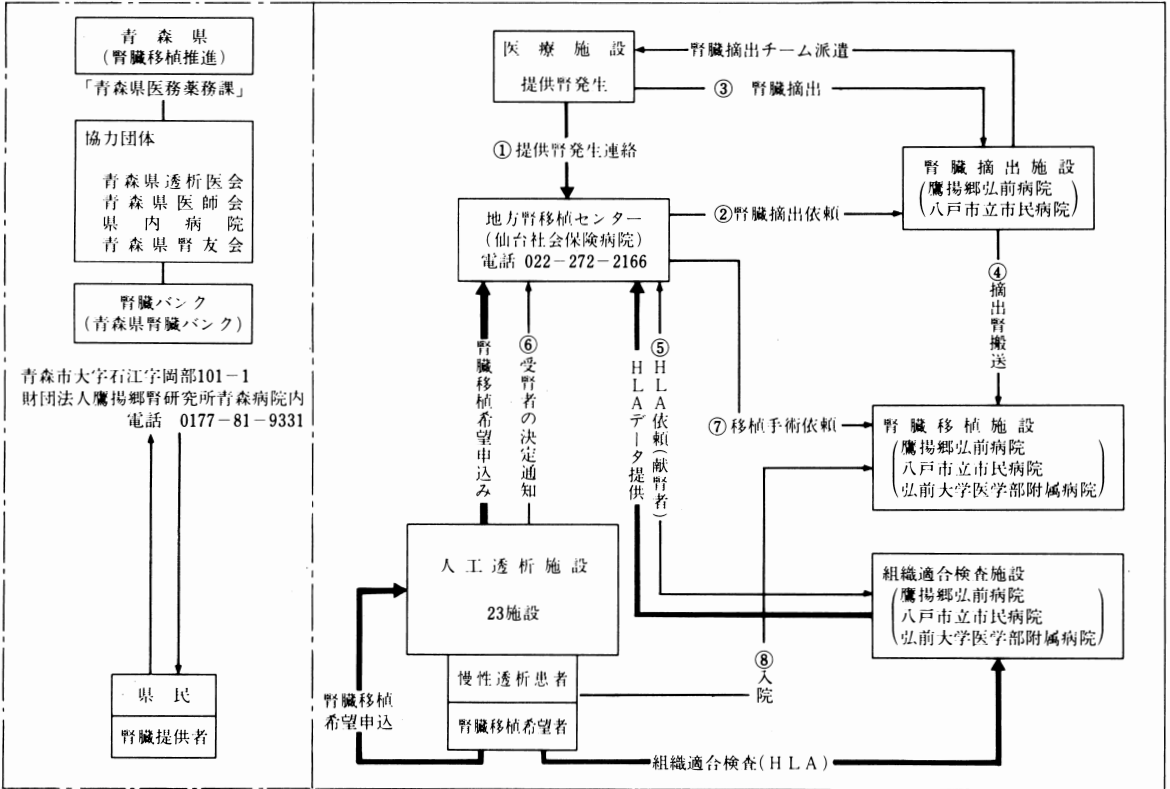


図3 青森県における腎臓移植体制

青森県では、一時期腎移植手術の途絶えた時期もありましたが、昭和58年11月に鷹揚郷弘前病院において腎移植が再スタートし、これまで、生体・死体腎合わせて25例の移植が行なわれ、生着率は100%に達しています。県内には尚、約720名の慢性腎不全患者がおりますが、患者の希望は強く、50~60%が腎移植を希望しており、腎不全患者のQuality of lifeを高めるための諸対策が待たれます。

臨床工学技士法について

今年4月1日には、生命維持管理装置の操作、保守点検に従事する専門技術者として、臨床工学技士法が施行されました。現任者の救済措置として、本県でも指定講習会が、弘大医学部病院長舟生富寿先生が核となり、昭和63年5月8

日より同年9月4日まで、毎日曜日、弘前大学において開催されます。青森市をはじめ弘前市、五所川原市など、遠くは秋田県北より23施設80名の受講者を数えるに至り、講師陣は弘前大学の御協力を得、各専門の先生方43名を迎えております。人工透析療法のみならず、理工学的スペシャリストの養成で、患者中心のよりよい医療に一步前進したように思われます。

おわりに

日々、刻々と変化し、厳しくなる医療情勢ではありますが、我々医療スタッフは、研鑽を重ね、医療の向上を押し進めていく必要があることをさらに痛感しております。新緑まもない「みちのく」の奥ですが、皆頑張っております。

(5月末日 文責 村上)

愛知県に於ける死体腎移植

大島伸一，太田裕祥*

〈はじめに〉

日本に於ける透析治療は20年を超え、透析患者数も80,000人を超えた。一方、腎移植はCyclosporinという免疫抑制剤の登場等もあり、1年の移植腎の生着率が生体腎移植では90%、死体腎移植でも80%を超え、おそらくは臨床的にたどりつける限界のかなり近いところまで進歩してきた。だが、日本の腎移植は年間に行われるのが約500例にすぎず、死体腎移植に至ってはそのうち150例前後に過ぎない。これは欧州や米国のそれぞれ年間約10,000例、という数と比べると、日本の腎移植数がいかに少ないかが明らかとなる。一方、透析患者の移植希望は、今までに行われたアンケート調査では概ね約25%の人が希望をしており、従って現在約20,000人の人が腎移植を切望していることになる。また、年間の慢性腎不全の患者数は5,000~7,000人ずつ増え続けており、血液透析と腎移植との格差は広がるばかりである。こうした背景があるために、我が国での腎臓移植を切望する声はきわめて高く、拳句はフィリピンで、売買された非血縁者間の生体腎移植というような異常な事態を生ずるに至った。現時点では、脳死問題の解決のめどもつかず、移植にとって必ずしも明るい材料ばかりではないが、これらの事態を解決してゆくには、日本での死体腎移植を推進するという以外に方法はない。

東海地区では、他県に先駆けて、任意団体ではあるが東海腎バンクを設立し、死体腎提供の推進を目的として業務を進め、多少なりとも実

績を挙げてきた。そこで、今回は死体腎の更なる推進に何らかの寄与するところもあろうかと考えここにその組織と活動の実態を述べてみる。

〈東海腎バンクについて〉

昭和52年6月の愛知・岐阜・三重・名古屋市の三県一市の首長会議での意見の一致をきっかけにして、昭和53年4月に東海腎バンクが任意団体として発足した。

東海腎バンクの設立の趣旨、目的については定款に次のように記されている(図-1)。またバンクの主な業務をまとめると、

1) Donorの開発、2) 移植病院の整備、3) 腎提供協力病院の開発、4) 死体腎発生時の連絡体制の組織化完備、5) 移植希望者のタイピング及び登録、等々であり、三県一市で(図-2)のような体制を作り業務を進めた。この組織を運営維持するために必要とされた費用のほとんどは、三県一市の財政からまかなわれたものであり、組織は行政と現場の医療関係者とのほぼ均等な数で構成された。三県間における臨床病院での腎移植へのとり組み方に差異があったため、細部では必ずしも足並みの揃わぬこともあったが、発足2~3年後には、実際に死体腎が発生した場合の受け入れ等に支障を来たすこともなく、比較的スムーズに業務を推進させることができた。(図-3)は死体腎の発生を中心にした場合に現場の各団体の果たす役割を示したものである。実際に死体腎が発生した場面を想定して

みると、業務の内容と果たすべき役割が理解できる。現場での死体腎移植はまず、腎提供者の発生から始まる。これは24時間on call体制を業務としている病院に腎の提供病院から連絡が入る。連絡が入ると、24時間on call病院では緊急度、すなわち提供者が瀕死の状態か、まだ死亡までに多少の余裕があるのかを確認しながら、それに合わせて腎提供者の組織適合性検査の為の採血と、組織適合性検査センターへ必要であれば深夜でも組織適合性検査を施行してもらえるように連絡をとる。同時に腎の摘出班を編成し、腎提供者の発生した病院に摘出班がいつでも出動できるようにする。実際には後述するように腎提供についての協力病院はある特定の腎移植施行病院かあるいはそれぞれの移植医と密接な関係があることが多いため、その関係の深い移植医を中心とした摘出班が編成されるのが

常である。24時間on call病院の責任者は、提供された2腎についてどこの病院で移植を行うかを決定する。東海腎バンクでは2腎ともを同一病院で移植を行わないということを不文律としており、又、移植を行う順序については一定の原則を設けている。その原則については後述する。

一方、提供者の組織適合性検査が終了すると、すでに死体腎移植希望者として登録されてあるリストの内から提供者のタイピングに最も合う患者を選択して移植をする患者を決定する。これは組織適合性検査センターと実際に移植をする病院の両者の相談で決定される。そして、腎の摘出班が腎を摘出し2つの移植病院がそれぞれの腎臓を各自の病院まで運搬し、実際に死体腎移植が行われる。

第1章 総 則 (図-1) 東海腎臓バンク定款

(名 称)

第1条 この団体は、東海腎臓バンクという。

(事務所)

第2条 この団体は、事務所を名古屋市中区三の丸三丁目2番1号に置く。

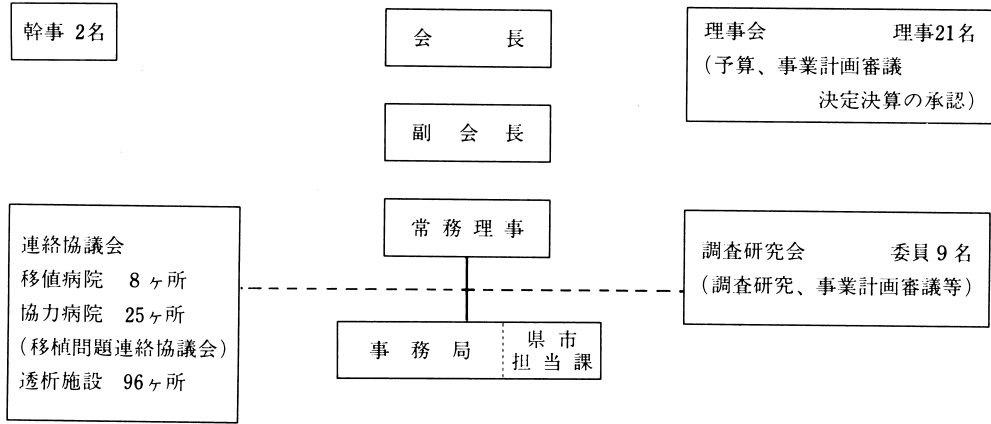
(目 的)

第3条 この団体は、腎臓移植に関する研究及び腎臓移植のための諸条件の整備並びにそれに対する援助を行うとともに、腎臓移植に関する知識の普及及び啓蒙を行うことにより、愛知県、岐阜県、三重県及び名古屋市における住民の医療の向上に資し、もって福祉の増進に寄与することを目的とする。

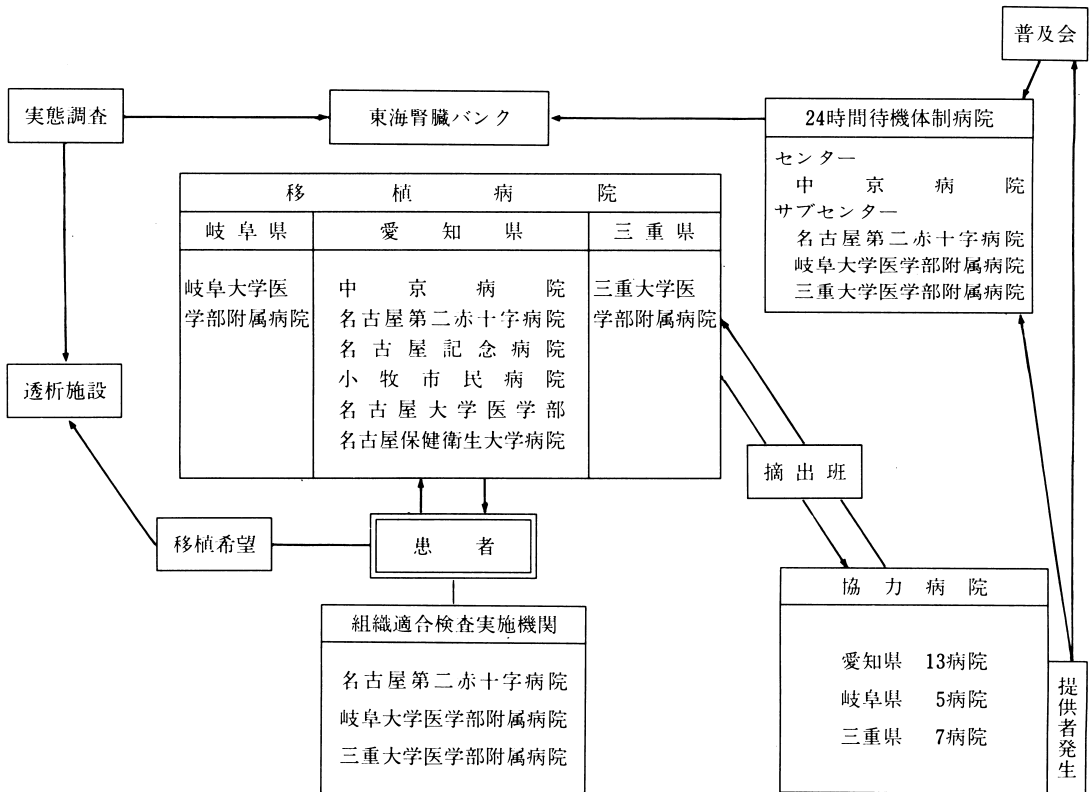
(事 業)

第4条 この団体は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) 腎臓提供者登録制度の実施及び諸条件の整備
- (2) 腎臓移植に関する調査及び研究並びにそれに対する援助
- (3) 腎臓移植に関する医師を始めとする医療従事者及び医療機関相互の協力体制の樹立に対する協力及び援助
- (4) 腎臓移植に関する知識の普及及び啓蒙
- (5) その他この団体の目的を達成するために必要な事業



(図-2) 東海腎臓バンク組織図

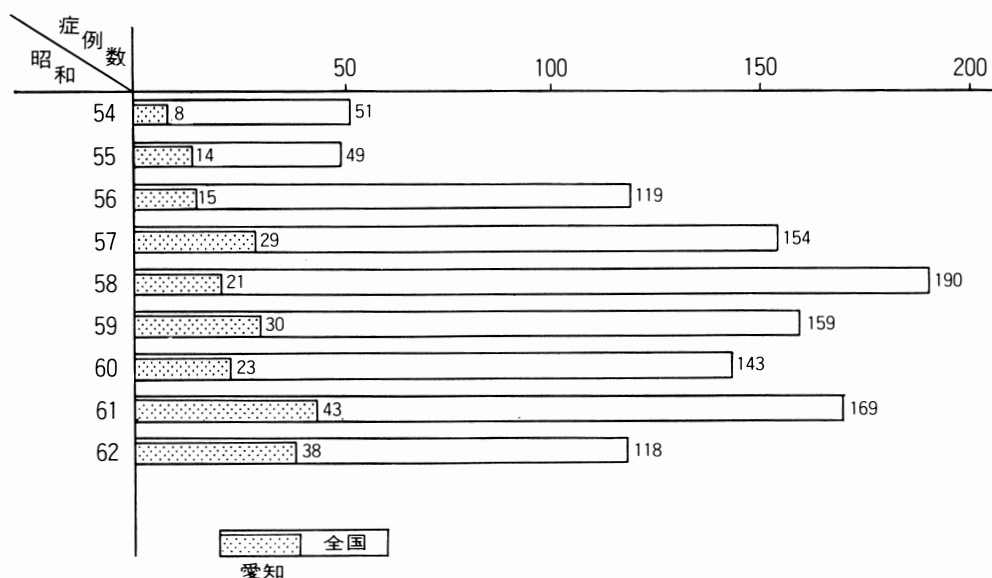


(図-3) 東海腎臓バンクにおける死体腎移植体制の体系図

＜愛知県の死体腎移植の実績＞

現在、愛知県で慢性腎不全にて透析を受けている患者は4951名（昭和63年7月現在）いる。一方、昭和62年の6月に愛知県の透析患者3,926名を対象に移植希望のアンケート調査を行ったところ、できるだけ早くが757名（19.3%）、機会があれば787名（20.0%）と両方合わせれば約40%が死体腎移植を希望していた。これから類推すれば、愛知県内では少なくとも現在では約1,000名が強く、そして機会があればを含めれば約2,000名が死体腎移植を希望していると考えられる。バンクが発足した翌年の昭和54年から昭和62年までの9年間に行われた死体腎移植数は（図-4）のとおりであり、総数で221例である。同時期での日本全体における死体腎移植数も（図-4）に示したとおり総数では1,152例であり、愛知県での死体腎移植数は同じ時期における日本全体の19.2%である。これは、日本

の内でも、最も多く実績をあげている県の一つと考えてよいと思われるが、患者の希望度と比較すると、その実績はいかにも低値である。死体腎移植は、それを推進するための組織がいかに整備・充実されようと死体腎の提供がなければどうしようもない。死体腎移植を進めようとする側、すなわち行政側、移植を実際に行う医療者側、あるいは移植を希望している患者側が自らの努力のみでできることは、腎の提供以外の業務であり、従ってそれらの業務の充実は一定の努力と期間で整備が可能である。しかし、腎の提供については、広く国民全体に訴え、自発的に腎提供を申し出てもらえるような状況を作ることや、地域における救急医療センターや脳神経外科を中心にした実際に腎提供の対象疾患の診療を担当している医療機関や医師の協力を得ること以外に方法はない。現実の場面では死後の腎提供の同意をしている、いわゆるドナ

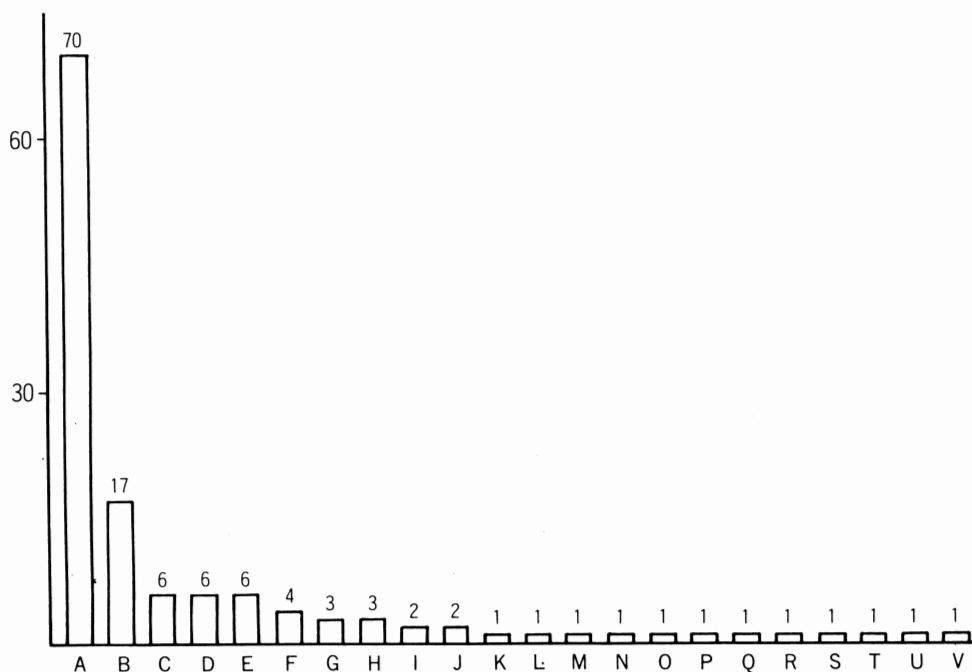


（図-4）死体腎移植数

一カードを保有している人からの腎提供はほとんどなく、もっぱら地域の医療機関、なかんずく、脳神経外科医の協力によるものが大半である。(図-5)は東海腎バンク発足後に愛知県で腎臓提供が行われた病院とその頻度についてあらわしたものである。

これをみれば明らかなように腎の提供は特定の病院への偏りがみられる。と同時に一回だけという病院が12病院と比較的多数を占めているという特徴がある。先に腎提供の協力病院が何らかの形で移植病院あるいは移植医と密接な関連があることを述べたが、(図-5)の6回以上腎提供を行った上位の5病院についてみると、5病院全てについて腎移植が同じ病院で行われていたか、現在行われている病院であり、同じ病院内での移植医と脳神経外科医との関係により腎の提供が行われていることが理解される。またこれらの病院について共通点を見てみ

ると、1)全ての病院で脳神経外科が併設されている。2)5病院のうち3病院は救命救急センターがある。3)5病院のうち4病院はいわゆる公的ないしは公的に準ずる総合病院であり、1病院は私立の大学病院である。4)これらの病院ではほとんどの症例で腎提供について医療者側、特に医師からの積極的なアプローチがなされているという特徴がある。一方、一度だけ腎提供が行われた病院は開業医から、公的病院、国公立大学病院にまでいたるが、一度限りの腎提供に終わっているのは患者側から腎提供の希望が出されて、病院側がそれに対応した場合と、一度は腎提供を行ったが、そのわずらわしさに懲りてしまって二度とは協力したくないという場合とが多いようである。



(図-5) 病院別提供数 (昭和54年4月~昭和63年5月)

〈死体腎移植の実施に関する申し合わせ事項〉

腎バンクの設立の目的はいうまでもなく死体腎移植を推進することである。これを推進するために一病院内にとどまらず広く多くの団体や職種が関与するような組織を創らねばならなかったのは、死体腎移植を進めていくことは、その性質上一病院のみの機能では明らかに限界があるからである。すなわち、移植を受ける患者は社会復帰をしながら他の病院で透析を受けている人であり、腎の提供者はこれも、どこの病院で発生するかわからず、しかも何時発生するかわからない等々の状況下にあるものを極めて緊密な連絡のもとにできるだけ早く、出来るだけ良い条件で移植ができるように対応しなければならぬからである。組織を創ってその組織が目的に向かって健全に機能し、多くの実績をあげるためには第1にそこに参加している団体や個人が各自の役割を十分に認識して無駄なく力を注ぐことができる体制を創ることであり、第2にはお互いに利害の対立する様な立場の人間が参加して組織を構成する場合には可能な限り利が一方に偏することのないような組織を創ることである。これらのことを念頭において、1)お互いに利害関係の立場にある場合は物事を決める権利が一方に偏らないようにし、双方の役割を合わせて初めて一つの仕事ができあがるような仕組みにし、2)提供された腎臓をどのようにするかという点については一定の原則を設けるようにした。

具体的には、愛知県では大きく分けて2つの移植グループが腎移植を行っているが、実際に死体腎移植を行っていく業務の中でkeyになる仕事は組織適合性、すなわち、どの患者に提供された腎臓を移植するかという患者を決定することと、どこの病院で移植を行うか、すなわち移植病院の決定ということに集約される。この両方の仕事の一方が機能しなくなれば死体腎移植は具体的には不可能ないしはきわめて困難な

ものになる。従って愛知県ではこの一方の業務を一方のグループが、他方の業務を他方のグループが行うようにしてきた。このことは組織を健全に機能させ維持発展させてゆくためには重要なことと考えており、愛知県で行われてきた死体腎移植の実績が評価される価値のあるものとするならばそれはこのような点の配慮によって可能であったものと考えている。

提供された腎臓がどの患者にどの病院で移植されるかはきわめて重大な問題である。移植をする医療者側が円滑に業務を推進させるように努力をすることは、時に患者の意向や、透析病院の意向を無視することにつながるため、安易に論ずるには問題の多いところである。ここではこれらすべての要素を含めて考えるには主旨も異なり、紙数も足らぬので、この詳細について論ずることは別の機会にゆずり、移植側を中心にした点に的を絞る。

愛知県では移植を実際に行っている医療機関の間で話し合いを持ち、死体腎の移植について次のような申し合わせ事項を持ちこれを守って行うようにしている。すなわち、1)2腎とも同一病院で移植はしない。2)腎臓の摘出を行った病院が一つの腎臓を移植する優先権を持つ。3)腎臓の摘出は移植病院と提供病院が同一の場合にはその病院で行う。4)腎の提供病院が移植病院とは異なる場合にはその病院と関連の深い移植病院あるいは移植医が腎臓の摘出を担当する。5)いずれでもない場合は所定の順番に従って移植病院が腎の摘出を担当する。6)他の一腎については、所定の順番で移植病院が順次、移植を担当する。

先にも述べたように、腎臓の提供を多数回にわたって行っている病院はほとんどがかかつて移植病院であったか、現在移植を行っているかどうかであり、従って、提供に協力してもらっている脳外科医と移植医との間では十分な理解が得られている。そのため、今までに行われ

た死体腎の摘出は、大半が腎の提供病院と関連する移植医が摘出班を作って摘出を行ってきているのが実状である。このような方式で10年間行ってきたが、細部での不平不満はおそらくはあるであろうが、それらが表面化し、大きな問題となったことはなく、組織としても特に滞ることなく機能してきており、十分に高く評価されてもよいものと考えている。

〈地方腎移植センターとの関係〉

昭和54年に、“角膜及び腎臓の移植に関する法律”が制定された。このことは昭和53年に腎移植が健康保険の適用になったことと合わせ、死体腎移植も治療として国家のレベルで正式に認知されたものとして大きな進歩であった。このとき、東海腎バンクでは死体腎移植を行ってゆく上で必要な死体腎を斡旋する業務の認可が、東海腎バンクが任意団体であるために受けることが出来ないという問題に直面した。これを解決するためには任意団体を法人化する必要がある、その方法を模索していたが、三県一市をそのまま広域の法人にするには困難があまりにも大きいため、各県でそれぞれ法人を創り、そこが認可を受けるようにするという方法をとることになった。愛知県ではすでに昭和47年より腎不全対策協会という財団法人があったので、この法人の定款を変更し、腎バンク業務を含め特別市である名古屋市の参加もできるようにして、名称も愛知腎臓財団と変更して発足させることを決めた。ところが、国の地方腎移植センター構想とこの財団の業務とが重複するために、再再にわたってその調整がおこなわれた。その調整過程の詳細を記すことには意味があるとも思えないのでここではその結果として昭和62年4月に新しい定款のもとに発足し、63年5月に死体腎の斡旋業の資格を得た愛知腎臓財団の目的と業務内容について記した定款の文面を呈示す

る(図-6)。

第1章 総 則

(名 称)

第1条 この法人は、財団法人愛知腎臓財団という。

(事務所)

第2条 この法人は、事務所を名古屋市中区三の丸三丁目2番1号におく。

(目 的)

第3条 この法人は、腎不全患者に対し最善かつ十分な医療保護が加えられるよう、人工腎の開発及び腎臓移植に関する研究等の助成並びに死後の腎臓の提供のあっせんその他腎不全の治療に関する必要な事業を行い、もって県民の健康及び福祉の向上に寄与することを目的とする。

(事 業)

第4条 この法人は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- (1) 腎不全の発生子防及び腎不全に関する調査研究
- (2) 腎不全治療システムの整備促進
- (3) 人工腎の開発及び腎臓移植に関する研究等の助成
- (4) 腎臓移植に関する知識の普及啓蒙
- (5) 腎臓提供者及び腎臓移植希望者の登録管理
- (6) 死後の腎臓の提供のあっせん
- (7) 腎不全治療に従事する者に対する教育訓練
- (8) 透析患者及び腎臓移植患者の社会復帰に対する協力
- (9) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

(図-6) 愛知腎臓財団定款

〈おわりに〉

愛知県の死体腎移植の実態について述べたが、各地域毎に、それぞれ特徴があり、従ってその取り組み方には大きな格差があろう。死体腎移植の推進にあたって医療者側だけでなく行政も含めた組織づくりをするのはいうまでもなく、その方が死体腎移植の推進にとって価値が高いからである。最後に愛知県で行ってきた、10年以上にわたる経験から死体腎移植推進のための組織について次のような提言をして、本稿を終えたい。①現場の医療者側が、目的に向かって動きやすい組織を作る。そのために現場主導型であることが望ましい。②単一の団体や、単一の個人が組織を独占したり、利用したりしてその利を得ることのないような組織を作る。③地域の特性を十分に考慮した組織を作る。④脳死、腎売買等、複雑な問題に関与せざるを得ないため、公明で、且つ、チェック機構を持つ組織を作る。

結論としては各地域の実情をうまく生かしながら、国の地方腎移植センター構想が有機的に機能してゆくような地域での組織作りということにでもなろうか。

エイズと血液透析について

Eben I. Feinstein

はじめに：後天性免疫不全症候群（エイズ）は、腎臓病患者を扱う我々にとっても関心が深い問題である。エイズ患者は急性腎不全、慢性腎不全および種々の電解質、酸一塩基平衡の異常をきたしやすい。中には透析療法を必要とする患者がある。他の入院患者や医療スタッフへの伝染が懸念され、また透析患者へのエイズの伝染も懸念されている。透析患者へのエイズウイルス(HIV)の伝染経路としては、エイズ感染を惹起する危険行為（ホモセクシャル性交、麻薬の静注）や汚染した血液の輸血が考えられる。本稿ではHIVの感染によってもたらされる糸球体および腎間質の病変（いわゆるエイズ腎症）について述べ、エイズ患者の透析に関する臨床上の種々の問題点について解説する。

HIV感染患者には次の3つの状態がある。

1)エイズ；診断基準(1)を満足する患者で細胞性免疫の障害により、日和見感染やカポジ肉腫(Kaposi's sarcome)を生じた患者、2)エイズ関連症候群(ARC)；体重減少、発熱、リンパ節腫大、口腔内カンジタ症などの身体症状を伴っているが日和見感染（カリニ肺炎）やカポジ肉腫が認められない患者、3)HIVに感染しているが無症状な者；将来、ARCやエイズに移行する可能性がある。HIV感染の臨床診断で現在最も信頼できるのは、ELISA法およびWestern Blot法の両者により抗HIV抗体を血清学的に証明することである。

エイズ腎症(HIV-associated nephropathy)：

HIVに感染した患者には、ネフローゼ症候群

を伴い、短期間に末期腎不全に移行し腎生検所見で巣状糸球体硬化症(FSGS)を呈する例がある。ヘロイン常習者にみられる腎症(heroin-abuse nephropathy)と類似していることから、エイズに特徴的なものかどうか疑われている(エイズ患者には非常にヘロイン常習者が多い)。しかしながら現在のところエイズ腎症という診断名がよくもちいられている。アメリカでは、ニューヨーク(2,3)、マイアミ(4)、およびロスアンゼルス(5)よりエイズ腎症の報告がなされている。エイズ腎症は薬物常用者以外にも、ホモセクシャル愛好者、エイズ患者と性交を行なった者、ARC患者、エイズ患者の子供などにも見られる(4)。大部分の患者はネフローゼ症候群をきたすが、中には蛋白尿が少なく浮腫もみられないことがある(4)。ヘロイン腎症よりも末期腎不全への進行が速い傾向が見られる。Rao等はエイズ腎症(FSGS)ではクレアチニン・クリアランス(Ccr)が60ml/min以上の例で平均3-4ヶ月で末期腎不全に至るのに対して、ヘロイン腎症(FSGS)では44ヶ月と報告している(2)。HIV感染による腎の組織学的変化として2つの糸球体病変(メザンギウム領域の拡大とFSGS)が知られている。これらの病変の間に種々の移行型が考えられる(4)。CohenとNastはエイズ腎症の発症過程について報告している(5)。発症早期には臓側上皮細胞の増大と空胞化が見られ、メザンギウム基質の増大から糸球体毛細血管の虚脱がみられ、晩期には毛細血管腔の閉塞が認められる。尿細管間質には壊死、浮腫がみられ、尿細管腔に

は円柱がみられる。血管内皮細胞にはtubuloreticular構造が電顕でみられる。以上の光顕，電顕所見より，ヘロイン腎症とエイズ腎症は鑑別できるとされている(5)。

エイズ患者に接する医療スタッフの危険度：

維持血液透析をうけている患者のエイズの有病率やHIVの感染頻度は小さい。しかしながら、エイズの透析患者を受入れることにより医療スタッフは勿論、他の透析患者にとっても感染の危険が生じる。透析室内でのHIVの感染について論ずる前に、透析室を含めた全ての医療スタッフについて解説する。1988年3月現在で、全ての成人のエイズ患者のうち、5.4%が医療スタッフとされている。そのうちの大部分(95%)が彼等自身がエイズ発症の危険因子（ホモセクシュアル）をもっていた。当初、なんら危険因子をもっていないと思われていたグループ（残りの5%）のうち、2/3にさらに詳しく調べた結果、なんらかの危険因子が発見された(6)。他にも医療スタッフの職務上のエイズ感染の危険度について報告がなされている。CDC（Center for Disease Control）の最近の報告では、エイズ患者の血液または他の体液に触れた、1176人の追跡調査が行なわれている。このうち、489人がエイズ患者の血液に非経口的に直接接触している。事故後6ヶ月以内に3名（0.6%）にエイズ抗体の陽性化がみられた(6)。NIHの研究では、医療スタッフで患者の注射針にあやまって触れた103例および皮膚、粘膜を通して患者の血液に触れた691例で抗体陽性者はゼロであった(7)。サンフランシスコでも同様に医療従事者の抗体陽性化はしられていない(8)。しかしながら、なんら危険因子がみとめられない例で抗体陽性化（エイズ感染）の報告が散見される。HIVは患者体液との非経口的（経皮，経粘膜）接触によりおこりうると考えられるが、その頻度は非常

に少ないと思われる。これらの症例報告15例中、9例は誤って注射針が刺さったことによっている(6)。これらの報告例をふまえて、CDCは最近次の様な報告を出している(6)。「医療スタッフがその職務上、HIV感染をおこす危険は低く、感染がおこるのはエイズ患者の血液が直接、皮内を通して体内に入った場合である。」

透析室で働く医師，看護婦，パラメディカルスタッフのエイズ感染の危険は、他の職種の医師スタッフと同等である。透析室での患者，医療スタッフのエイズ感染の危険性を論ずる前に、まず現在のHIV感染率について述べる。現在までに報告されている透析患者のエイズ抗体陽性率は0.6-11%である(9-12)。しかしながら、ELISA法では疑陽性がかなりふくまれているので注意が必要である。Fassbinderの報告によれば380例のうち20例が疑陽性(ELISA法で陽性、Western Blot法で陰性)であった。この20例のうち17例が腎移植患者で、のこりの3例が血液透析施行中に輸血を受けていた(13)。現在おおくのエイズの透析患者が管理されているマイアミの2つの透析施設での2年間の追跡調査より、透析患者間でのHIVの伝染は少ないとされている。81例の追跡対象患者で、調査開始時点で9例（11%）は抗体陽性であった。2年後の再調査で、最初抗体陰性であった45例のうち、1例のみが抗体陽性になっていた。この患者は、HIV抗体陽性（輸血後に判明した）の血液の輸血を受けていた(12)。これらの事実より、Perez等は現在、CDCより出されているエイズ抗体陽性者の透析に関する対策、指針（別表）は有効であり適切であると結論している(12)。

エイズ透析患者の透析管理：

現在、アメリカではどの透析室でもエイズ患者を管理する機会が増えてきている。これまで述べてきたごとく、エイズ透析患者から、医療

スタッフ、他の患者への伝染の危険は少ない。これはおそらくHIV自体がそれほど感染力が強いことと、エイズ患者の体液(血液その他)の処理が適切になされていることによると考えられる。表にCDCその他より推奨されている、エイズ感染防止対策を示した(14,15)。エイズ患者を別室やべつのスペースに隔離して透析するか否かは、各透析室の判断による。透析機器の消毒、透析従事者の保護対策(エイズ患者の血液、体液への接触の機会を減らす)による効果に比べると、エイズ患者を隔離して透析することはそれほど重要でないと考えられる。實際上、透析室のスタッフがCDCの推奨する以上に防御手段をとる(たとえばガウンやマスクを使用することによって、安全性がさらに高まるという証拠はない。興味あることに、Perez等は(12)、ある透析室ではHIV陽性患者を別室に隔離して透析していたが、別の透析室では、B型肝炎患者と同じ所に隔離されていた。しかしながら、これら2つの透析室共に血液、体液の処理に関しては、CDCの指針を守っていた。どちらの透析室からも、新規のHIV感染の頻度は非常に少なかった。透析機器の消毒法は細菌、B型肝炎の汚染防止に準じて行なう。次亜塩素酸ナトリウム、フォルムアルデハイド、グルタルアルデハイドはいずれも有効である(14)。透析機器の表面、血液、体液等の付着物は次亜塩素酸ナトリウムで清拭する。将来的にみれば、今回のエイズの流行により、透析室のスタッフ、患者間で清潔操作、無菌操作への関心が高まり、医学管理上の質的向上が期待される。エイズに汚染された血液の輸血によりエイズが感染するのはまぎれもない事実であるが、エリスロポイエチンの導入により少なくとも輸血を介するエイズ感染は予防可能である。

エイズ透析患者の臨床経過および予後：

エイズ患者でも格別、医療スタッフや他の患者に危険を及ぼすことなく血液透析ができる。初期の報告では、エイズ透析患者の予後は非常に不良である(2)。末期腎不全をきたした全てのエイズ患者が、3ヶ月以内に死亡している。Rao等は43例のエイズ腎症で末期腎不全に至った例について報告しているが、このうち12例(28%)の患者が全身状態が悪く透析導入が不可能であった(3)。31例の導入患者のうち、3ヶ月以上生存したのは5例のみであった(生存中央期間1.4ヶ月)。マイアミの報告でも同様に予後不良をしめしている。Ortiz等は17例の末期腎不全を伴うエイズ患者で、平均生存日数が93日(2-540)と報告している(16)。すでに透析が導入されている患者にエイズが発症した場合も、その臨床経過はエイズ腎症にみられるのと同様である。ニューヨークでは18例中、全例が薬物静注者であった。マイアミの例でも、20例中9例が薬物静注者であった。残りの11例は輸血によると考えられている。透析患者のエイズの臨床症状として、進行性の無気力、衰弱、敗血症、脳症などがあり、体重減少をきたしやがて死亡する(3,16)。診断後、平均4-12週(生存中央期間4週)といわれている(3,16)。透析患者のHIV感染の自然経過について最近報告された。それによると、28例の無症状のHIVのキャリアーのうち、7例が平均276日でARCまたはエイズを発症した。21例は平均429日たっても無症状であった(16)。1984年にRao等(2)によって最初に報告されたようにエイズ透析患者の予後は不良で、その後もニューヨーク(3)、マイアミ(16)からの報告で確認された。末期腎不全をとまなうエイズ感者の子後は非常に短く、急速に進行し3ヶ月内外で通常死亡する。したがって、これらの患者を維持透析に導入すべきか否かは、患者自身に病態を十分説明したうえで決定すべきである。エイズ患者の透析に従事するスタッフの安全には

十分配慮が必要であるが、透析の必要なエイズ患者を透析室から排除するための言訳にはならない。

表. 透析室におけるエイズ抗体陽性患者の管理指針

1. 患者の隔離

a) 患者専用の透析機を用い、透析毎にブリーチで消毒する。

機械の表面もブリーチでよく拭く。

b) 部屋を別にするか、透析室内の一定の区画で透析するのが望ましい。

2. ダイアライザーやその他の再使用をしない。

3. 血液の取扱注意および無菌的操作。

a) 患者の血液、体液にふれる可能性がある場合、手袋をはめる。

b) 患者の血液、体液にふれた時にはすみやかに手を洗う。

c) 穿刺針は使用后、直ちに専用の容器にすてる。

b) 患者の血液、体液が飛散する可能性がある時にはゴーグルを使用する。

e) ガウン、ヘッドカバー、靴のカバーは必ずしも必要でない。

質疑応答：(福岡)

問1. 一般にエイズと総称されているが、正確には何と言うか？

答：Human Immunodeficiency Virus(HIV)感染症というのが最も正確である。

問2. エイズ患者は血液透析よりもCAPDの方が安全と聞いたことがあるが、どうか？また廃液はどうするのか？

答：廃液はトイレに流している。CAPDの排液中にHIVがみられるので、HDの方がいいと思う。

問3. エイズ患者に対する医療スタッフの見る目はどんなか？差別したりしないか？

答：ELISA法では疑陽性が多いので、確定診断がつくまでは隔離はしない。実際の医療現場ではやはり種々の誤解、恐怖、偏見などがみられる。正確な情報、知識を供給する以外に方法はないと思われる。

References

1. Centers for Disease Control. Classification system for human Tlymphotropic virus type III/lymphaderiopathy associated virus infections. *Ann. Intern. Med.* 1986;105:234.
2. Rao, TKS, Filippone, EJ, Nicastrri, AD, et al. Associated focal and segmental glomerulosclerosis in the acquired immunodeficiency syndrome. *N. Engl. J Med.* 1984;310:669–73.
3. Rao, TKS, Friedman, EA, Nicastrri, AD. The types of renal disease in the acquired immunodeficiency syndrome. *N. Eng. J . Med.* 1987;316:1062–1068.
4. Bourgoignie JJ, Meneses, R, Pardo, V. The nephropathy related to acquired immune deficiency syndrome. *Adv. Nephrology* 1988;17:113–126.
5. Cohen, AH, and Nast, C. HIV-associated nephropathy-a unique combined glomerular, tubular, and interstitial lesion. *Modern Pathology* 1988;1:87–97.
6. CDC. Update: Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection among health-care workers. *MMWR* April 22, 1988.
7. Henderson, DK, Saah, AJ, Fahey, BJ, et al. Prospective assessment of the risk for occupational/nosocomial infection with human immunodeficiency virus in a large cohort of health-care workers.(Abstract no. 76) in:Program of the 27th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy. Washington, DC: American Society for Microbiology, 1987, 109.
8. Gerberding, JL, and Henderson, DK. Design of rational infection control policies for human immunodeficiency virus infections. *J. Infect. Dis.* 1987;156: 861–4.
9. DePalma, J. The AIDS Epidemic. Part Two—The Health-Care Workers. *Contemporary Dialysis and Nephrology* 1987;8:30–33.
10. Peterman, TA, Lang, GR, Mikos, NJ, et al. HTLV III/LAV infection in hemodialysis patients. *J . Am. Med. Ass.* 1986;255:2324–2326.
11. Villanueva, SY, De Medina, M, Perez, G, et al. Prevalence of human immunodeficiency virus antibodies and hepatitis B markers among patients having hemodialysis. *Ann. Intern. Med.* 1986;105:968–9.
12. Perez, GO, Ortiz, C, DeMedina, M, et al. Lack of transmission of Human Immunodeficiency Virus in chronic hemodialysis patients. *Am.J. Nephrology* 1988;8: 123–126.
13. Fassbinder, W, Kühnl, P, Neymayer, HH, et al. Prävalenz von Antikörpern gegen LAV/HTLV III bei terminal niereninsuffizienten Patienten unter Hämodialysebehandlung und nach Nierentransplantation. *Dt. Med. Wschr.* 1986; 111:1087–1090.
14. Favero, MS. Recommended precautions for patients undergoing hemodialysis who have AIDS or non-A, non-B hepatitis. *Infect. Control* 1985;6:301–5 .

15. CDC. Recommendations for providing dialysis treatment to patients infected with human T-lymphotropic virus type III/ lymphadenopathy-associated virus. MMWR 1986;35:376-83.
16. Ortiz, C, Meneses, R, Jaffe, D, et al. Outcome of patients with human immunodeficiency virus on maintenance hemodialysis. Kidney Int. 1988;34:248-253.

著者略歴：

Eben I. Feinstein M.D.,
エベン、ファインスタイン
1945,9-20：ニューヨーク生れ
1970：ニューヨーク州立大学卒業
1987：南カリフォルニア大学臨床部門教授
(Associate editor; American Journal of
Nephrology)

訳者略歴：

井 関 邦 敏 (いせき くにとし)
1949,9-30：長崎生れ
1974：九州大学医学部卒業
1982,7-1986,6：南カリフォルニア大学腎臓部門
フェロー
1987,1：九州大学医学部第二内科助手

この論文は、(社)日本透析医会が昭和62年度研修事業として企画・開催した講演会(開催地：札幌市、福岡市)において Feinstein 博士が発表された原稿を、九州大学医学部第二内科 助手 井関 邦敏先生により翻訳されたものを掲載した。

AIDS患者透析の危惧

藤田 嘉一

医学的には、長期透析療法に伴う合併症、糖尿病性腎不全、老人の透析などが問題となっているが、透析患者数の増大に伴う医療費の増大も社会経済の面からの関心事である。

外国に於ても、透析導入に際して、年齢制限、知的水準の低い患者、人種差別、AIDS、精神病、悪性腫瘍などの特殊疾患を透析治療の対象外とするような考えもあり、人道上の視点からその可否が論じられている。

1987年4月から米国サンフランシスコでは市営バスの側面に“*You can't see AIDS use Condom!*”という広告を掲げるようになったそうである。それほど米国ではAIDSの脅威が現実の市民生活の中に浸透していることを物語っている。それもその筈、サンフランシスコは、1981年に最初のAIDS患者が診断された都市で今日でもNew Yorkとならんで全米のトップグループに属するAIDS多発都市である。わが国では、1987年1月に神戸市で売春常習日本女性がAIDSで死亡したというセンセーショナルな報道を契機に俄かに医療関係者にとって、日常の診療にAIDSを念頭におかねばならないようになって来た。「AIDS治療の手引き」としては、既に厚生省より明解な小冊子として発行されている。AIDS患者の手術、解剖、出産などに際して、色々の論議を呼んでいるが、AIDS患者の透析についても今後直面するかも知れない問題であり、その対策について考えておかねばならない。

そこでAIDSの概要を述べるとともに、AIDS患者の透析について、米国での報告をもとにま

とめてみたい。

1980年九州や沖縄などに多発する風土病的な白血病であるATL(成人T細胞白血病)の原因virusが最初の人RetrovirusでHTLV-I(Human T-lymphotropic virus)と名付けられた。次に1983年AIDSの原因であるHIV(Human Immunodeficiency Virus)と呼ばれるvirusが2番目にみつかりました。このvirusの最大の特徴は、逆転写酵素を持っていることです。即ちあらゆる遺伝情報は、DNAからRNAが出来て、RNAから蛋白が出来るという一方通行と考えられていたのが、この酵素がみつかったからは、RNAからはDNAに変る道もあることが分りました。従ってこのvirusは細胞に感染したあと、自分のRNAを自己の保有する逆転写酵素でDNAに変えて、そのDNAを感染した細胞の染色体DNAの中に組み込み、その細胞が生き続ける限り一緒になって生き続け増殖するという厄介な感染様式をとります。

HTLVの場合は、virusが増殖しても細胞を殺さず細胞の増殖を促進するわけですが、HIVの場合はvirusが増殖すると、細胞が殺されるという性質が基本的に異なります。従ってHIVの場合は、virusが増殖するとT淋巴细胞がやられるので免疫不全を来すようになるのです。AIDS感染は、感染が成立した場合、約6~8週間後に抗HIV抗体が陽性になるといわれていますが、文献によりますと、性的感染による場合は、潜伏期が7ヶ月~3年血液からの感染の場合は、5年程度のもあると報告されています。

AIDS感染の全体像は、HIV抗体の出現する迄の潜伏期の症例も考慮に入れて、その上にHIV carrier, ARC (AIDS related complex) AIDS発症ということになります。

AIDS発症の診断

HIV抗体が陽性或いは細胞性免疫不全（主としてT-helper系リンパ球の減少）による免疫異常。

免疫不全のもとになる基礎的疾患がなく、また免疫低下を誘発するような薬剤や放射線療法を受けていないのにKaposi肉腫、日和見感染、又は中枢神経症状を合併しているものと定義されています。

悪性のものとしては、Kaposi肉腫、脳のリンパ腫、その他、舌、直腸の癌、ホジキン 或は非ホジキンリンパ腫、原因不明のリンパ腺腫、免疫性血小板減少性紫斑病があります。

日和見感染としては、原虫、寄生虫によるものでは、Pneumocystis carinii肺炎、Toxoplasma gondiiによる脳膿瘍、肺炎、Cryptosporidiumによる重症下痢、真菌感染では、Candida（口腔内、食道炎）、Cryptococcus（肺炎、脳膜炎、敗血症、皮膚感染）、細胞感染では Mycobacterium（結核病、M. avium iutracellulare）、Virus感染では、chronic herpes simplex（肛門周囲）、Cytomegalovirus（網膜炎、肺炎、大腸炎、脳炎）AIDS virus（痴呆）があげられる。

現在、Progressive multifocal leucoencephalopathy (PML) はPapova virusによる感染で別の疾患単位とする意見がある。

米国では透析のStaffがAIDS患者の透析を拒む傾向もあり、HDよりもむしろPDをすすめている場合もある。一方B型肝炎の予防が徹底している今日から考えると、十分な対策がとられておればAIDS感染の危険は少ないとして透析や血漿交換を行っている施設もある。HDかPDか

の選択には一長一短がある。PDでは自己管理の意識向上、他人への感染の危険が減るが、一方免疫不全状態のため、感染の危険が多く、その対策が大変である。HDでは合併症に対する対策が立て易いが、隔離専用の機械消毒Staffへの問題が多い。いづれにしてもstaffや他の患者への感染を防止せねばならない。原則的には、AIDS virusは消毒剤に対して比較的弱いので、B型肝炎と同様な予防対策がとられれば大丈夫であると言われている。

AIDS透析の具体的対策

先づAIDSの診断即ち抗HIV抗体の存在、病歴、生活歴、身体的所見、検査所見などを総合的に判断する。

患者の隔離、専用の透析器械、disposableのものを使用する。手指などが血液、体液で汚染されないように手袋、ガウンを着用する。汚染された時は、すばやく石鹼、逆性石鹼（オスバン）を用いて流水で充分洗う。その後、次亜塩素酸ソーダ、或はイルガザンアルコールに浸した脱脂綿でふきとる。器具消毒はB型肝炎virusに準ずる消毒が基本となる。

以上AIDS患者の透析については、感染予防、個人情報秘密の厳守など難しい問題をかかえている。このような事が現実とならないよう希望すると共に、本稿がAIDSに対する意識向上に役立てば幸いです。

日本透析医会との出会い

翁 久次郎

不思議なご縁とはこのことかと思う。私が在学した旧制富山高等学校の大先輩田村弁護士が同窓会の席上一度食事をしながら紹介したい人があるといわれ、お誘いのままに平沢先生と三人でホテルオークラで昼食を御一緒したのは四年前のことである。しかしその時のことは今でも鮮やかに記憶に残っている。それは透析医療の問題について、たまたま私が社会保険庁長官時代（昭和50年）透析は保険点数が高く経費上有利であったため急速に透析ベッドが増え健康保険財政上の大きな課題となっていたばかりでなく、透析によって昔は絶望とされた患者の命を救う仁術が透析をしなくてもよい人までも安易に透析患者にするといった問題も派生したことが記憶にあったためそうした思い出や腎臓移植の成功例など盡きない話題があったからである。しかしその際平沢先生が、こういう批判があればこそ、また一部のよからぬ医師がいればこそ我々は透析医界の向上のために、全力を盡したいので田村さんをお願いしてその法人化の努力をしているのです。と真情を吐露して訴えられた姿が極めて印象的であった。そこで私は厚生省のOBとして微力ながらお役に立ちたいと思い当時の医務局長に会って法人化のお願いをし、その理解も得てことは順調に進むかに見えたのである。その間、新潟におられた平沢先生に代って実質上の推進役をしておられた鈴木先生、それから名古屋の太田先生などが厚生省の事務当局の指示に従い誠心誠意事に当られた。しかし厚生省保険局の関係者の中には法人化がかつ

ての好ましからぬ傾向を助長するのではないかという疑念を持つ人もおりそれもやむを得ぬ経緯のあったことについて私自身もそれ程とは思いつけなかった。このため通常考えられる法人設立認可までの期間を大中に越えても事態は一向に進展がなかった。その間様々な迂余曲折はあったが学界の泰斗であられる稲生先生が参画されて平沢、太田、鈴木の前諸先生と共に当局の理解を求められ他方日本医師会に対する理解を得る努力を重ねられた結果、関係者の長年にわたる法人化が実現するに至ったのである。

顧みると私は諸先生と厚生省との間の橋渡しの役を仰せつかりながら十分にその任を果し得ず、先生方から見て隔靴搔痒の謗を免れないことと思っている。そして何よりも法人設立を実現し得た最大のものは上記の先生方の誠意と斯界向上を願う熱意であったことと信じている。それぞれ御自分の仕事が極めて多忙である中を割いて陳情に資料の作成にそして会員獲得のための全国行脚にとそれこそ寝食を忘れての年月であったことと思う。それだけに法人化の実現を心からよろこばれるお気持は痛い程よく分るのである。

かつて私がお仕えた故保利官房長官は「百術は一誠に如かず」という言葉を座右の銘とされ、かつこれを実行しておられた。政治家として寝技師といわれた保利さんが事の成否は誠にあることを信じて立派な業績を残されたように日本透析医会の発足は稲生、田村、平沢、太田、鈴木の前諸先生をはじめとする関係者の皆さんの

一誠によるものであり、またその精神こそがこれからの斯界の向上発展につながるものであることと思うのである。

透析医療の将来について思うこと

奥田 健二

“時代”は日本の医療をどのような方向に動かして行くのでしょうか。世界規模で発生する諸現象は貿易立国である日本を直撃し、医療もまたその影響を受けるのは当然であります。将来世界規模での発生が予想され、その悪影響が懸念される代表的現象は次の4点という説があります。①人口爆発②資源枯渇③公害④知識の急増による政治の機能不全（全体の知識のごく一部しか知らない国民一人一人が一票を持っているという矛盾の拡大）。

さて、人類の英知と科学の進歩がこれらの難問上全て解決し得るか否かは不明であり、不確定の時代、激動の時代に突入しつつあるのは否めないところであります。その過程で現在

我々が当然のこととしている社会通念・常識、思考のパターン、行動様式等は価値を失ない変遷するのかも知れません。

現在の医療環境の悪化は短期的な要因では石油高騰に誘発された経済の伸びなやみ、これによる財源不足を補うため発行され続けた国債の利払いの増加による財政の硬直化、長期的なものとしては高齢化に伴う社会保障費負担率の上昇懸念によるのでありましょう（ご承知のように現在はまだ37%弱で先進国中最低ですが）。

そこで、日本の高齢化の動向と今後の透析医療環境の趨勢について私なりに考えあぐねたというのが偽らざるところであります。

表1 日本人口の将来動向

(単位：1,000人)

年次(年)	総人口	0～14歳	15～64歳	65歳以上	65歳以上の割合(%)
1980	116916	27547	78791	10578	9.1
1985	120301	25737	82366	12198	10.1
1990	122834	22512	86032	14290	11.6
1995	125383	21405	86897	17082	13.6
2000	128119	22561	85615	19943	15.6
2005	130008	23941	83839	22228	17.1
2010	130276	23858	81940	24478	18.8
2015	129332	22427	79593	27311	21.1
2020	128115	21419	78747	27950	21.8
2025	127184	21929	78176	27079	21.3
2030	126297	23182	76763	26351	20.9
2040	123274	23037	73119	27118	22.0
2050	120790	21909	73375	25506	21.1
2060	119611	23368	73318	22924	19.2
2070	118568	22571	72497	23500	19.8
2080	118495	22127	73508	22560	19.0

表2 有病者と普通に仕事ができる者

(単位：1,000人)

区 分	男					女				
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
年 齢 (歳)	人 口	有病率	有病者	仕事か できる 割合	仕事か できる 人口	人 口	有病率	有病者	仕事か できる 割合	仕事か できる 人口
15～24	8303	0.0430	357	0.729	8206	7992	0.0398	318	0.729	7906
25～34	9630	0.0551	531	0.743	9494	9518	0.0601	572	0.743	9371
35～44	8915	0.0873	778	0.764	8731	8919	0.0956	853	0.764	8718
45～54	7876	0.1488	1172	0.782	7621	7972	0.1633	1302	0.782	7688
55～64	4952	0.2703	1339	0.713	4568	6012	0.2779	1671	0.713	5532
65～74	3179	0.4313	1371	0.579	2502	4167	0.4300	1792	0.579	3413
75以上	1566	0.4957	776	0.380	1085	2437	0.4934	1202	0.380	1692

資料 ① 総理府統計局「昭和57年10月1日推計人口」

② 「昭和57年 国民健康調査」

③ ①×②

④ ②と同じ、ただし、男女計で、男女に共通とする。

⑤ ①-③+③×④

表1は1980年までの国勢調査結果に基づき厚生省人口問題研究所が発表した人口構造変化の将来予測です。要約すれば今後100年間、日本総人口、年少人口(0～14才)には大きい変化はないが、生産年齢人口(15～64才)は2000年より漸減し、老年人口(65才以上)は現在すでに急増しつつあり2015年より2050年までは総人口の20%以上を占めてピークを形成し以後漸減する。また表2は1982年の国民健康調査に基づく総理府統計局の発表で、仕事ができる人口とは15才以上の各年齢区分で健康な者と有病者中仕事を实际にした者の和であり、高齢者や仕事ができる有病者への雇用の拡大が従属人口を大幅に減らすことができると言えそうです。

ここで注目したいのは透析患者の年間累積数がかなり減少すると考えられる2000年頃(死体腎移植が普及すればもっと早まるのは当然であり、死体腎移植を希望する患者はかなりの現実性をもってそれを期待できる状況に早くなってほしいと願う者ですが)より、いよいよ本格的な高齢化社会を我々は迎えるであろうというこ

とであります。換言すれば、国民所得がかなりの伸長を続けられない限り今後非常に長期間“限られた経済規模という状況下での医療”に従事せざるを得ないという誠に有難くない将来像を認めざるを得ないようであります(これは勿論透析医療ばかりではありません)。

それでは国民のマジョリティは大幅に限られた医療、限られる度合いの少ない医療、所得階層によって限られる度合いの違う医療のいずれを選択するのでありましょうか。これは現在国民全体の議題ともいべき税制改革とも密接に関連するところであります。厚生省当局もまたそれに応じて、精力的に医療制度・医療関連法規の見直しを打ち出すでありましょうが、激動の時代にあっては試行錯誤もまたある程度避けられないために“当面”という但し書の付いたものも多くなるのでありましょう。

ともあれ、透析患者数の増加が止っただけでは透析医療状況は必ずしも安定しないわけでありますので、透析医として医学の進歩を十全に取り入れ、透析患者の全身状態の改善と社会復帰

が容易な医療環境、そしてできれば社会的環境造りに努力することは当然としても、我々は社団法人日本透析医会という名の公益団体として透析医療の効率化への研究と実践を積み重ねて行くべきではないでしょうか（勿論医療の場合その充実や進歩と効率化とは両立しない場合も多いことはつとに言われ実感しているところではありますが）。

一方、従来の医療関連法規で時代遅れとなり医療現場での効率性を阻害し、医療の充実にも役立たないものが現出すれば積極的に厚生省や日本医師会にその改廃を提言すべきでありましょう。

また、以上の状況を共通の認識とした上での末端組織から事務局への情報の集中と、事務局より末端組織への価値ある情報の提供が益々重要となるのではないのでしょうか。

以上、申し述べたことでかなり独断的な点があるかも知れません。ご批判いただければ幸いです。

「 」

杉野信博

1853年（嘉永6年）7月8日夕方、江戸湾の浦賀沖にM. C. Perry提督の率いる米国艦隊（といっても蒸気船4隻と帆船2隻）が現われた。おまけに威嚇轟砲を鳴らしたので江戸市民にとっては驚天動地であったのも当然だ。例の「泰平の眠りを覚ます上喜撰（銘茶の名称。勿論蒸気船の意。）たった四はいで 夜も眠れず」である。

この黒船来航を契機に幕府を中心とした国内輿論は粉糾を続け、とうとう日本を開国に導びくと共に300年に亘った徳川幕府が崩壊したことはご存知の通りである。何故今更こんな話を持ち出したのか。それは今日再び似たような情景が日米経済摩擦の上に見えるからである。新聞紙上では佐藤農水省大臣が窓口となり「牛肉、オレンジ」輸入規制撤廃の米国側の性急な注文を何とか引き延ばそうと懸命に努力している姿を毎日のように報じている。いずれコメの問題も起こるだろう。どうやら日本は第二次大戦敗北のあと一方通行の開国というか、半鎖国とも云うべき態度をとってきた。自由貿易であっても輸出は自由だが輸入は制限つきだ。保護貿易のためと言う。ところが経済大国日本となり、その反動から日本叩きの世界情勢になってくると、こんな虫の良い自由貿易は許されなくなった。GATTに提訴すると言う。たしかに欧米人としてみれば家庭用のTV、カメラ、ステレオ、自家用車、などどれをみても圧倒的に日本製品が多い。それなのに自分が作った農産物や乳製品は日本は買わないと云う。こんな馬鹿なことはないと怒るのも無理はないかもしれない。日本が

貧乏なうちは彼等も黙っていようが、国民生産力が世界のトップ・レベルになり、各国主要都市や観光地に大勢の日本の若者達が観光に、ショッピングに闊歩し出すと、もう我慢ならないのだろう。この半鎖国状態を早く解くと、第二の開国を迫って来たのも135年前と似たような感じを持ったのは筆者だけであろうか。

翻って日本の透析療法をみると、現在の日本の医療制度は透析患者にとって最大恩恵国である。居ながらにして致れり盡せり（に近い）の透析をしてくれる、無料、状態により回数もふやして貰える、身体障害法の適用も受けられる、などである。欧米諸国でも、近隣アジア諸国でも、このような面倒見の良い国はほとんどない。自分で機械のset upを手伝う、終了後はdialyserを洗ったり、ベッドの片付けを手伝う、治療費の一部負担、などであろう。

また医療側にとっても適応基準を守れば、HDもHF、HP、あるいはCAPD、高齢者、何でもござれである。欧米の学会でしばしばテーマに取り上げられる“Cost-Effectiveness”は余り関係ない。このような日本の透析制度の長所を将来も何とか守るには如何すれば良いだろうか。われわれ透析医達も諸国の医療事情を見渡しながらそろそろ考えなければいけないのではなからうか。そうでないと何れ、牛肉、オレンジ、コメの生産業者と似たような運命が来ないとも限らない。日本の近隣には尿毒症で何も治療を受けられない子供や若者達がうようよしているのだから。

透析室を考える

澤田重樹

先だって、ある事務機器メーカー役員の「ニューオフィス」についての講演を聞く機会があった。話を要約すると、オフィスは今や知的生産の場であり、情報化の中核の場であって、単なる事務処理の場ではない、したがって、快適かつ機能的なオフィスの環境の創造が企業の発展には不可欠である、というものであった。

「ニューオフィス」はハイタッチの時代

こうした考えが潮流となっている背景には、勤労者の大半は人間として活動する大部分の時間を職場で過ごしている、ということがある。たしかに、24時間を区切って考えてみると、このことを理解するのは容易なことである。

かつて、オフィス部門は間接部門として位置づけられ、久しく“必要悪”とされてきた。ひたすら生産、しかも大量生産が至上命令であった高度成長期のわが国の企業においては、しかし、このことは一般的に容認されていたことである。それ故にオフィスは狭いほど良いとされていた時代はさほど昔日のことではない。ところが、現在のように情報が氾濫する時代にあっては、いかに情報を管理していくかが企業の運命さえも決するようになった。

こうした変化に対応して、オフィスの機能を根本から考え直す企業が急増しているという話を耳にする。例えば、日本IBMやソニーなど先端企業のオフィスにおいては机の配置を工夫するのではなく、採光、音量、音質、色彩、エアコ

ンなどにも配慮して、いわゆる「ハイタッチ」感覚の環境作りを進めているとも言われている。このことは、ひところ「OA革命」と言われた「ハイテクオフィス」から一歩進んで、「ニューオフィス」へと変貌しつつあることを物語る。

透析室は知的生産の場であってもよい

翻って考えてみた場合、このようなトレンドは実は透析室という特殊な医療の現場においてもあてはまる点がある。つまり、透析室は治療の場であると同時に患者が何かを生み出すための場、すなわち知的生産の場でもあると考えるのはあまりにも突飛な考えかたであろうか。実際にアンケートをとったわけではないので手前みその発想なのかもしれないが、仮にそういう発想が主流になるとすれば、透析室という空間をいかに演出するかは大変意義のあるテーマである。何せ、4～5時間にも及ぶ透析時間は考えようによっては時間の「浪費」でもある。にもかかわらず、透析患者にとっては、それはまた強制された生活習慣の一部とならざるを得ない厳しい現実がある。故に、その時間をただひたすら治療の時間としておくにはいかにももったいない。だが、整然とベッドがならび掃除がいかに行き届いた透析室であっても、無造作にテレビだけを配しただけの透析室であったり、BGMが流れるだけの透析室では治療室の域を越えることはできない。

従来から、環境とストレスの関係については

医学的にも俗学的に言及を見ている。米国のある臨床報告によると、窓から緑の森が眺望できる部屋の入院患者と絵画だけしか眺めることができなかった部屋の入院患者の病状回復には明らかに差があったということである。このことは環境が人間の精神活動に何らかの影響を与え、二次的にそれが生理的機能にまで波及することを実証した報告例として興味深いが、難しく考えなくても、無機質的な“物質”だけの部屋ではストレスが増幅することは当たり前のことである。この点当院は幸い(?)にも背後に岐阜城を擁する金華山の稜線を眺望できる特権を持っているので心配は無用であるが、いずれにしても自然環境がストレスなどとも大いに関係することは間違いない。

病院は一般企業以上に「ハイタッチ」を生かすべきである

ところで、快適な環境で透析ができるようにいろいろな工夫はされていると思う。しかし、「より自然な感覚」を取り入れた透析室にはなっていないであろう。実は、「ハイタッチ」とはこの「より自然な感覚」のことを言うのであるが、この「ハイタッチ」という言葉は高度技術化の進展に伴って出現した言葉でもある。すなわち「ハイテク」に対応するのが「ハイタッチ」である。ところで、ハイテクのイメージは人間性とは対峙する。例えば「ハイテクカラー」は一種の審美眼によって選択され、徹底的に洗練された色彩だと言えるが、この色の家具は木目などの自然な造形や色を生かした家具に比べ、自然を感じることは少ないだろう。

本来、人間は自然の中に安らぎを求める動物である。傷心を癒すために旅に出たり、気分転換のために散策したりするのもこのためであろう。自然に触れ、自然が示す現象や美に感動し、そこに“生”の躍動を感じる人は多い。「ハイタ

ッチ」は人間が持つこの特有の感覚を喚起し、安らぎと同時に創造活動、知的生産活動ができる環境を再現するものである。

医療法において、「病院は、傷病者が、科学的で且つ適正な診療を受けることができる便宜を与える……」とあり、治療が最優先することはいささかの疑問もない。ところが、ホスピスにおいては人間として「尊厳ある死」あるいは「豊かな死」を迎えることが優先する。また脳死の問題にしても科学的医療が万能ではないことを示すものである。こうした医療概念そのものの変化に伴って医療の現場においては、既に「ハイタッチ」はかなり積極的に推進されてきている。例えば、待合室にアトリウム(中庭)を設けたり、吹き抜けにするなどホテルなみの大胆な空間デザインをしている病院も少なくない。オフィスに先駆けて、病院にはすでに「ハイタッチ」が生かされているのである。

自然と接することで人間は安らぎを覚えるということからすると、病院に「ハイタッチ」を生かすのは当たり前のことであり、もっと推進されるべきである。

透析室も「ハイタッチ」の時代

透析室に「ハイタッチ」を取り入れると言っても、いざ実際となるといろいろ難しい。それは、人工腎臓という器械の存在なしには透析は考えられないからである。このことを無視するわけにはいかないが、少なくとも「ハイテク」に「ハイタッチ」を対応させた透析室作りを急がねばならない時代になっている。

新しい医療を始めるむつかしさ

太田 和夫

わが国においてCAPDの治験が開始されたのが1980年2月、健康保険で支払れるようになったのが1985年3月であるから当初からみるとすでに9年以上の歳月が経過したことになる。この間、わが国でも2社がCAPDシステムを開発し今年からこれら後続のメーカーの製品もいよいよ市販されるようになった。

この期間にCAPD患者はわずかずつではあるが増加を続け、1987年12月末現在で2,458人に達した。この時点における総透析患者数が80,553人であるから、その比率は3.1%に当る。一方、その間における諸外国の伸びをみると最も比率の高い国々では40%以上にも及ぶようになり、最近では血液透析患者数を上廻った国もでてきた。

CAPDはいうまでもなく腹腔内にカテーテルを留置し、このカテーテルを通じて腹腔内に滅菌された灌流液を注入し、4～8時間程度滞留させた後これを排液、再びカテーテルに新しいバッグを付けて注液、これを一つのサイクルとして1日4回前後反復するというものである。これは家庭において患者自身が実施できるため社会復帰にも便利であり、また体液の恒常性を維持できるため肉体的にも楽であるといわれている。筆者がCAPD患者210名より集めたアンケート調査の結果でもCAPDは血液透析より優れており血液透析に移りたいと希望するものはわずか1.7%にすぎなかった。しかし一方、筆者らが血液透析を実施している1,043名の患者についてのアンケート調査をしたところCAPDに移り

たいという患者がわずか5.8%しかいなかったということも事実である。

わが国においてCAPDが欧米諸国に比較して普及しない理由を考えてみると以下のようなことが考えられよう。すなわち医師についていえば現在血液透析で現在安定した状態にあるものを取って経験のない新しい治療に変更することはないという気持は強いし、また毎日忙しく、新しい治療法について勉強し、看護婦を教育する時間がない。24時間のオンコール態勢を組むのがむつかしい。IPD時代の悪い印象があり、腹膜炎などの合併症が心配である。経済的にみても労力に引き合わない、などの理由をあげることができよう。また患者にとっても血液透析で安定しているので特に変更する必要性を認めない。医師からのすすめがない。入浴に不便である。腹膜炎などをおこして脱落し血液透析に帰ってきた患者からの悪い情報が入る、などむしろマイナスの要素がどうしても前面に出てしまう。これに加え、新しい治療を始める医師の立場としても最初はシャントトラブルや血圧低下のためどうしてもCAPDに頼らざるをえないという人にまずやってみて、うまく行き自信がつけばその他の人にも適応して行くという態度があることも否定できない。このようないわゆるネガティブセレクションでは成績が悪く、これがまた後につづく患者に悪い印象を与えてしまういわゆるvicious circleとなってしまう。

それではCAPDを今後発展、普及させていくにはどうしたらよいのであろうか。医師、看護

婦の勉強，トレーニングはいうまでもないが，患者選択についていうと最初は良好な経過をとる確率の高い患者，すなわち社会復帰や，地理的条件などでCAPDを是非ともやりたいという動機を持ち，医師の指導を守り，確実な操作が行える患者を選びこの人を十分に教育してから導入に踏み切るべきであろう。また他の病院で導入した経過の良好な患者を引き受けて，その患者とのかかわりからCAPDについての経験を深めて行くのも一つの方法であるという印象をもっている。

現在の抑圧された診療報酬では新しく土地を買い施設を作り，血液透析患者を受入れて行くことは次第にむつかしくなっている。この状態で新しい透析患者を受け入れて行かざるをえない現状を考えると，もっともっとCAPDを活用してもいいのではないかという印象をもつ。

もちろんCAPDには腹膜炎をはじめ，除水量が次第に減少してくるultrafiltration failure，カテーテルの感染，機能不全などまだまだ完全には解決されていない問題も多いが，血液透析がそうであったように今後5年，10年という経過で進歩をとげて行くことであろう。

全国CAPD連絡協議会の会長を仰せつかっているものとして一言のべさせていただいた。

各都道府県における臨床工学技士講習会の実施状況報告

日本透析医会では、今秋はじめて行われる臨床工学技士国家試験に向けて、各地区における透析医会がどのように認定講習会に取り組んでいるかを知るため、本年5月に全国の透析医会に対して調査を行った。その内、昭和63年9月30日までに回答のあった各地区における指定講習会の開催期日及び講習出席者について、まとめたので報告する。

実施機関	青森県透析医会		
実施期間	昭和63年 5月 8日～ 9月 4日		
受講者数	80(男：59 女：21)		
実施場所	弘前大学医療技術短期大学部		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	50	透析技師	12
人工呼吸	19	看護婦(士)	22
人工心肺	12	准看護婦	12
除細動器	4	臨床検査技師	20
ペースメーカー	3	衛生検査技師	1
血漿交換	2	看護助手	11
集中治療	2	文部技官	1
高気圧療法	1	技能補佐員	1
計(兼務業種あり)	93	計	80

実施機関	臨床工学技士指定講習会 岩手地方事務局		
実施期間	昭和63年 5月15日～ 9月 4日		
受講者数	58(男： 女：)		
実施場所	岩手リハビリテーション学院		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	33	看護婦(士)	4
人工呼吸	5	准看護婦	12
人工心肺	1	検査技師	5
除細動器	15	第2種ME技術士	7
ペースメーカー	3	病理技術士	1
集中治療	1	鍼灸師	1
		なし	28
計	58	計	58

実施機関	宮城県透析医会		
実施期間	昭和63年 5月 8日～ 9月 4日		
受講者数	119〔男： 女： 〕		
実施場所	東北大学医学部		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	95	准看護婦	6
人工心肺	9	臨床検査技師	6
集中治療	6	なし	107
その他	9		
計	119	計	119

実施機関	日本透析医会新潟地方事務局		
実施期間	昭和63年 5月15日～ 9月11日		
受講者数	118〔男： 女： 〕		
実施場所	新潟大学医療技術短期大学部		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	64	看〔准看〕護婦	6
人工心肺	19	臨床検査技師	3
集中治療	10		
ペースメーカー	7		
手術室	9		
計		計	118

実施機関	日本透析医会 東京第一		
実施期間	昭和63年 5月22日～ 8月28日		
受講者数	92〔男： 91 女： 1名〕		
実施場所	英全ビル		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	89	看護婦〔士〕	3
集中治療	1	准看護婦〔士〕	9
その他	2	臨床検査技師	10
		工学士	8
		なし	62
計	92	計	92

実施機関	日本透析医会 東京第二		
実施期間	昭和63年 6月 5日～ 9月18日		
受講者数	125〔男： 111 女 14〕		
実施場所	松戸市衛生会館		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工心肺	2	放射線技師	2
人工透析	120	看護婦〔士〕	2
集中治療	1	准看護婦〔士〕	43
その他	2	臨床検査技師	6
		工学士	6
		なし	72
計	125	計	125

実施機関	長野県透析医会		
実施期間	昭和63年 5月22日～ 9月11日		
受講者数	96〔男： 女： 〕		
実施場所	信州大学医学部		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
		透析技師	17
		看〔准看〕護婦	29
		臨床検査技師	31
		その他	19
計		計	96

実施機関	〔財〕愛知腎臓財団		
実施期間	昭和63年 8月 7日～11月20日		
受講者数	114〔男： 女： 〕		
実施場所	社会保険中京病院		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工心肺	2	透析技師	84
高気圧療法	1	臨床検査技師	14
その他	2	准看護学生	1
		ME技師	8
		歯科技工士	1
		看護助手	1
計	5	計	114

実施機関	臨床工学技士指定講習会 大阪地方事務局		
実施期間	昭和63年 5月28日～ 9月 4日		
受講者数	170〔男： 女： 〕		
実施場所	日本理工情報専門学校		
受験者業種	人数	受験者職種	人数
		透析技師	79
		看護婦〔士〕	1
		准看護婦〔士〕	45
		臨床検査技師	4
		研究員・技術員	21
		ME技術士	5
		その他	15
計		計	170

実施機関	兵庫県透析医会		
実施期間	昭和63年 5月15日～ 8月28日		
受講者数	187〔男： 159 女： 28 〕		
実施場所	神戸大学医学部付属病院		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	135	透析技師	59
人工心肺	1	看護婦〔士〕	12
集中治療他	51	准看護婦〔士〕	36
		臨床検査技師	72
		放射線技師	4
		薬剤師	1
		その他	3
計	187	計	187

実施機関	高知県臨床工学技士指定講習会		
実施期間	昭和63年 5月 8日～ 8月21日		
受講者数	95〔男： 女： 〕		
実施場所	高知医科大学		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	60	透析技師	50
人工心肺	2	看護婦〔士〕	5
臨床検査室	2	准看護婦〔士〕	13
その他	31	臨床検査技師	14
		放射線技師	2
		ME・その他	9
		人工心肺技師	2
計	95	計	95

実施機関	徳島県透析医会		
実施期間	昭和63年 5月29日～ 9月11日		
受講者数	77〔男： 女： 〕		
実施場所	徳島大学医学部		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	60	〔准〕看護婦〔士〕	19
人工心肺	8	臨床検査技師	7
集中治療	5		
業種・資格で重複あり			

実施機関	福岡県血液透析施設協議会		
実施期間	昭和63年 5月22日～ 9月11日		
受講者数	180〔男： 女： 〕		
実施場所	福岡メディカルホール・他		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
人工透析	144	看護婦〔士〕	51
人工心肺	17	臨床検査技師	23
体外式P.M.	1	工学士	25
集中治療	11	ME・栄養士	7
その他〔メーカー〕	7		
計	180	計	

実施機関	大分県透析医会		
実施期間	昭和63年 7月 3日～10月23日		
受講者数	80〔男： 女： 〕		
実施場所	平松学園大分臨床検査技師専門学校		
受講者業種	人数	受講者職種	人数
		透析技師	36
		〔准〕看護婦〔士〕	27
		人工心肺・ICU技師	5
		臨床検査技師	12
計			80

高知県における臨床工学技士指定講習会を終えて

桑原和則

昨年6月臨床工学技士法が官報に告示され、透析技師を含めた「生命維持管理装置」を扱う技師に対し国家試験のうえ特定の資格が与えられることとなった。

高知県透析技師会では国家試験に関する細則がはっきりしない昨年の10月より、技師会独自の勉強会に取組み、毎日曜日県立中央病院において高知医大、高知高専などから講師を招聘し、臨床医学、医用工学などに関する予備的な講義を受けてきた。

本年1月試験の概略が分った時点で高知県透析医会と連携し、高知県内において厚生省の指定講習会が開催できないものか各方面に打診した結果、条件さえ整えば可能であるとの心証を得た。最大の難問は条件を満たす講師の確保であったが、高知医大、高知高専の教授をはじめ、各先生方の全面的な支援が得られ高知県内の指定講習会が可能となった。

高知県透析医会では直ちに講習会の実行委員会を設け9名の実行委員を選定し事務局を設置した。5月からの講習会が可能との情報で5月1日を開講日と定め準備を進めた。カリキュラムの作成に取り掛り各講師との打合わせなどで厚生省、高知医大、高知高専を慌たたく駆け回り、16週間にわたるカリキュラムができあがった。開講日直前になり厚生省からの指示で開講日は5月8日と変更され、カリキュラムの再検討を余儀なくされ担当者は大慌てしたことであった。

講習会場は高知医大の臨床講堂が当てられ午

前中2時限、午後3時限という強行スケジュールであった。実行委員は当番制で、受講者の監督と講師の接待に当たった。

受講者と一緒に30年前の学生気分にかえって聴講したが自分の専門以外の講義は殆どわからず、特に医用工学に関する講義は理解できなかった。受講者は職種、学歴などまちまちであり彼らを同一の器で講義しなくてはならない講師の先生方は、さぞかし大変なことであつたらうと拝察した。

講義のあと、講師の先生との雑談のなかで「最近の学生は横着で、講義をしていて腹が立つ、平気で席は立つし、大っぴらに眠るし、全く始末が悪い、その上欠席者は多いし」それに比べると「今日の講義が余程楽しい」と聞かされ安堵したことでした。

いずれにしても講師に余り不愉快な思いもさせず、又これといったトラブルもなく16週間に及ぶ講義が終了したことは受講者とともに実行委員の一人として喜びに絶えない。受講者は高知県78名、愛媛県10名、香川県7名の合計95名であったが、途中1名が病気でやむなく欠講したため94名が所定の受講を済ませ、8月21日の認証式に臨むことができた。

認証式には高知医大学長、俵寿太郎先生を来賓としてお迎えし、実行委員の列席のもとに94名の受講者に修了証書が実行委員長の高知医大教授、藤田幸利先生より授与された。「11月6日の国家試験にむけて、大変なことだが、100%の合格を目指し、頑張ってもらいたい」と、俵学長

より励ましの言葉を頂き認証式を終わった。

全国に先駆け札幌市とともに指定講習会がいち早く実施され認証式を行うことができた原動力は、高知県透析医会のチームワークと高知県透析技師会の熱意、それに高知医大の全面的なご協力の賜物と考えております。

今後は受講者の皆様には国家試験という難関が控えておりますが、今回の講習会での学習をもとになお一層の努力を重ね、受験者全員の合格を祈っています。

日本透析医会通常総会資料

社団法人 日本透析医会通常総会

日 時 昭和63年6月18日(土)午後2時

場 所 ホテルニュー神田 3階301号室

1. 開 会

2. 会長挨拶

3. 議長選出

4. 議 事

第1号議案 昭和62年度事業報告の承認を
求める件

第2号議案 昭和62年度収支決算の承認を
求める件

5. 議事録署名人選任

6. 閉 会

第1号議案 昭和62年度 事業報告

I. 会 議

1. 総 会

昭和62年度 定時総会（法人設立前）

62. 5.10 (1)昭和61年度会計決算の承認を求
める件

①日本透析医会一般会計

②社団法人設立準備委員会会計

③都道府県透析医会連合会（預
託金）会計

(2)昭和62年度事業計画（案）に関
する件

(3)昭和62年度収支予算（案）に関
する件

(4)年会費に関する件

(5)入会金に関する件

(6)社団法人日本透析医会設立に伴
う件

①当会を社団法人認可時に解散
する件

②社団法人認可時に当会の所有
する財産を社団法人日本透析
医会へ寄附する件

社団法人日本透析医会設立総会

62. 5.10 (1)社団法人日本透析医会設立に関
する件

(2)定款に関する件

(3)寄附財産に関する件

(4)昭和62年度事業計画に関する件

(5)昭和62年度収支予算に関する件
(6)役員に関する件

(7)設立代表者選任に関する件

昭和62年度通常総会（法人設立後）

63. 3.19 (1)昭和62年度収支予算の修正に関
する件

(2)昭和63年度事業計画及び収支予
算に関する件

2. 理事会

昭和62年度第1回理事会（法人設立前）

62. 5. 9 (1)昭和62年度定時総会及び社団法
人設立総会の提出議案について

昭和62年度第1回理事会（法人設立後）

62. 9.25 (1)社団法人の設立について
 (2)試験研究法人について
 (3)昭和62年度の事業計画について
 ①委員会の設置
 ②委員の選任
 ③事業内容
 (4)腎移植推進事業報告
 (5)顧問税理士の選任について
 (6)事務局職員就業規則の制定について
 (7)会費徴収状況報告

昭和62年度第2回理事会

63. 1.23 報告事項

- (1)委員会報告（委員会開催状況、委員会報告書等）
 (2)財務状況報告
 (3)医療費改定に関する報告及び厚生省保険局医療課に提出した要望書について
 (4)その他

- ①昭和62年度第2回総会の日程等について
 ②常任理事会開催状況の報告

審議事項

- (1)臨床工学技士現任者講習会について
 ・臨床工学技士養成施設等指定基準検討会の意見書
 ・現任者講習会についての要望書
 ・臨床工学技士指定講習会テキスト企画書
 ・臨床工学技士現任者指定講習会についての打合せ報告書
 ・63年度現任者講習会開催について
 (2)63年度国際腎臓病学会、国際人工臓器学会、日本透析療法学会、

国際人工臓器移植センターに対する助成について

昭和62年度第3回理事会

63. 3.19 (1)通常総会提出議案について
 ①昭和62年度収支予算の修正に関する件
 ②昭和63年度事業計画及び収支予算に関する件
 (2)創立1周年記念行事の開催について
 (3)臨床工学技士現任者講習会の開催について
 (4)診断報酬の改訂に関する説明会の開催について

3. 常任理事会

62. 4.23 (法人設立前)

62. 5.31

62. 7.26 (法人設立後)

- (1)昭和62年度の委員会設置と担当理事について
 (2)第1回理事会及び法人創立記念パーティの開催について

62. 9.19 (1)法人創立記念パーティについて

(2)第1回理事会について

(3)財務報告

(4)委員会中間報告

(5)臨床工学技士養成施設等基準検討会報告

62.11.21 (1)医会の各委員会報告

①委員会開催状況

②委員会名簿

③要望書の提出

(2)厚生省の委員会報告

①ダイアライザー検討委員会

②臨床工学技士養成施設等指定基準検討会

- (3)会計報告
- ①入会金及び会費納入状況
- ②試験研究法人会計（寄付金）の状況
- 62.12.20 医療費改定に関する要望書の提出について
63. 1. 9 医療費改定に関する件（家庭透析の保険登載について）
63. 1.23 昭和62年度第2回理事会の提出議案について
63. 2.15 (1)臨床工学技士の業務指針（案）について
(2)総会（3月19日）の提出議案について
(3)本会名称の英文について
63. 3.12
63. 3.19 昭和62年度通常総会の提出議案について

II. 委員会

委員会	開催年月日	委員会	開催年月日
1.適正化委員会		4.腎不全予防医学調査研究委員会	62. 7.25
①地域審議システム小委員会	63. 3.19	5.研修委員会	62.10.1
②適正維持透析療法小委員会	62.11. 5 62.12. 4		62.10.15 62.11.22
2.地域透析医療システム委員会			63. 1.3 63. 3. 5
①災害時救急透析医療小委員会	62.11.21 63. 1. 9 63. 3.12	6.広報委員会	薬集会議隔週毎に開催
②合併症対策小委員会	63. 1.14	7.内規委員会	63. 3.19
3.腎移植普及推進委員会	63. 2. 6	8.財務委員会	62. 9.25 63. 2.21

1.適正化委員会

①地域審議システム小委員会

委員長 平 沢 由 平

昭和63年3月19日 委員会開催

出席者 平沢 由平, 関野 宏, 前田 憲志, 奥田 健二, 澤田 重樹, 渡井 幾男, 後藤宏一郎

(全員出席)

現状報告と活動計画の審議が行われ, 下記の如き総括を報告する。

記

1.現 状 報 告

地域的に慢性透析患者の導入時条件の審査検討を行っているところは次の如くである。

(1)更生医療, 非更生医療とも: 愛知県, 新潟県, 栃木県

(2)更生医療のみ: 北海道, 千葉県, 福岡県, 京都府

(3)近く計画中: 宮城県, 福島県, 岐阜県

2.各地域の審議システムと活動実績を63年度中(昭和63年8~9月)にまとめる。

3.昭和63年度は, 10地域以上にこの活動を広げるよう努力する。

②適正維持透析療法小委員会

委員長 中 橋 彌 光

昭和62年11月5日 委員会開催 (吹田市)

昭和62年12月4日 委員会開催（名古屋市）
透析医療の質的向上と普遍化を目的とする調査研究を担当、当面は下記の3項目にしばって意見交換を行った。

- (1)透析療法（慢性維持透析）の方法、時間、回数等の妥当な範囲の検討と標準化の問題。
- (2)慢性維持透析における灌流液、諸薬剤、材料等の適正と思われる範囲の検討と標準化の問題。
- (3)慢性維持透析における諸検査について適正かつ妥当と思われる検査の項目ならびに回数の検討と標準化の問題。

その結果、各都道府県により保険診療審査について地域隔差が極めて大きいことが判明、また、本委員会の今回の検討内容は全て健保診療の範囲にとどまるため、昭和63年4月1日の医療費改訂後に改めて検討の上、基本的答申案の作製がなされるべきものと判断された。

従って、以後本委員会は保険対策委員会と称すべき作業内容を中心とせざるを得ないものと思惟される。

2. 地域透析医療システム委員会

①災害時救急透析医療小委員会

委員長 吉田豊彦

災害時救急透析医療システムは3年間で完成させる予定であるが、初年度としては以下の事業を行った。

1. 災害時救急透析医療加入施設調査表
全国の透析施設に昭和63年2月1日発送し約1ヶ月後回収した。
未だ未回収の施設もあるが、大方の加入を得、現在資料の分析整理中である。
2. 以下のワーキンググループを作った。
 - (1)災害別（種類、規模、期間別）対策方法の調査・研究
 - (2)透析関連機材等の確保手段の調査・研究

- (3)大都市災害の対策方法の調査・研究
- (4)コンピュータソフト開発

《昭和62年度委員会実施状況》

昭和62年11月21日：第1回委員会（透析医学会会議室）

昭和63年1月9日：第2回委員会（透析医学会会議室）

昭和63年3月12日：第3回委員会（名古屋市・白川邸園）

②合併症対策小委員会

委員長 藤田嘉一

担当理事 鈴木満

昭和63年1月14日 委員会開催

- (1)糖尿病性腎症の導入時期の再検討および糖尿病性網膜症のアンケート調査
- (2)長期入院高齢者（65歳以上）の実態調査
- (3)慢性透析患者の骨（関節症状）合併症と治療指針

を2年計画の事業とすることとし、(1)、(2)に関する素案が提出され、昭和63年5月末迄に最終案の決定を行うこととした。

(3)に関しては、川口良人

下条文武

小野利彦

井上聖士

各委員の分担執筆とし、9月末迄に20～30枚程度の原稿を提出し、マニュアル作成を急いでいる。

3. 腎移植普及推進委員会

委員長 太田和夫

担当理事 山川眞

1. 昭和62年第2回腎移植推進国民大会のためのパンフレット作成に協力、尚、本大会は、仙台市で開催され、稲生会長が出席された。

2. 昭和63年2月6日 委員会開催

於透析医会会議室

出席者 太田 和夫, 佐々木 崇,
中沢 了一, 大坪 修,
大島 伸一, 浜田 勝生,
山川 眞 (順不同)

会議内容 各委員の考えている腎移植普及推進のための具体案を提議し, 昭和63年度に行うべき事業案を作成, 又, 予算を検討した。(事業案は63年3月19日総会にて提議した。)

2月6日委員会決定の具体的内容

- 腎移植推進国民大会への協賛
- 透析医会々員に対する腎移植情報の提供 (太田)
- 移植についての講演会の開催と講師派遣 (大島)
- 地域における移植医と透析医懇談会開催の促進 (中沢, 浜田)
- Donationのためのパンフレット作成
(病院医師用
(患者説明用 (大坪, 佐々木)
- その他
地方腎バンク設立への協力など

4. 腎不全予防医学調査研究委員会

委員長 杉野 信博
担当理事 平沢 由平

昭和62年7月25日 委員会開催

出席者 杉野 信博, 三村 信英,
荒川 正昭, 前田 憲志,
平沢 由平 (全委員出席)

慢性腎不全の保存的治療に重点をおいた調査研究を行うことと, 諸分野の担当をきめた。本研究は期間を3年とし, 1~2回の中間報告を行い, 最終的には日常診療に役立つマニュアル

として小冊子にまとめる計画とすることを結論した。

5. 研修委員会

委員長 阿岸 鉄三
担当理事 今 忠正

昭和62年10月1日から5回に亘って委員会を開催した。

本委員会は, 理事会決定に基づいて, 現任者講習会を全国的に開催することとし, 監督官庁からの状況説明や地方事務局への説明等を行い, 別紙のごとく講習会を開催中, もしくは開催予定をしている。参加人員(受講者)は2,000名を越える模様で, 全体の受講者数の40%強を呈する見込みである。

又, 昭和63年には, 外人招待講演2回, 地方研修会の助成, 生涯教育用ビデオの作成を決定した。

6. 広報委員会

委員長 太田 裕祥

1. 機関誌発行のため, 編集会議を昭和62年9月から63年3月まで合計8回開催し, 打ち合わせを行った。
2. 昭和63年3月20日, 機関誌「日本透析医会雑誌」第2巻第3号を発行し, 全会員及び関係機関に送付した。

7. 内規委員会

委員長 関野 宏

昭和63年3月19日 委員会開催

於 ホテルニュー神戸

出席者 関野 宏, 猪野毛健男,
木川田典彌, 飯田 喜俊,
辰川 自光, 寺尾 尚民,

後藤宏一郎，太田 和宏，
小野 利彦 (順不同)

1. 確認事項

制定済の規程等

- ①定 款
- ②職員就業規則
- ③会費規定

2. 制定していない規程等の協議

(1) 支部設置に関する規定

公益法人の管理に関する規定に従い，支部事務所をおくこととするが，その実施は各県自由とする。

すなわち，正規に登記し，独立性をもたせてもよいし，本部の出張所という立場でもよい。

名称は，〇〇県透析医会でも，日本透析医会〇〇県支部でもよい。〇〇支部の名称は，正規に登記しない場合でも使用できる。

(2) 会員に関する規程

① 会員基準

- 1. 本会の趣旨に賛同するもので，
- 2. 原則として日本医師会員であり，
- 3. 2名以上の会員の推薦を必要とし，
- 4. 各県（地元）の合意を得られること。

② 入会申込書により会長に申し込む。

③ 入会可否の決定は理事会で。

(3) 常任理事会規程

特に制定する必要はない。

(4) 役員選出等規程

来期改選までに作成。

(5) 委員会規程

各委員長，委員は，理事会を経て，会長が指名する。

(6) 支部長会議

各県・各地区と密着した活動をすすめるために支部長会議が必要。

3. 事務所で原案作成中の諸規程

(1) 事務処理規則

① 職員給与規程

② 職員退職給与規程

(2) 会計処理規則

① 旅費規程

(3) 総合議事規則

8. 財務委員会

委員長 平沢由平

担当理事 鈴木 満

各地区支部長・代表者により，昭和62年度には2回開催され，財務状況報告，試験研究法人に対する寄付状況の説明がなされ，各地区代表者より当会に対する運営状況への意見交換がなされた。

III. 会務報告

(法人設立前)

- * 62. 5.29 日本医師会に脳死および臓器移植についての要望書を提出した。
- * 62. 6. 1 厚生省結核難病感染症課から「腎不全対策中間報告書の概要」を受領し、この資料を理事及び各県透析医会会長に送付した。
- * 62. 6.30 社団法人認可申請書を厚生省、結核難病感染症課へ提出した。
- * 62. 7. 9 腎移植推進月間及び第2回腎移植推進国民大会の後援を承諾する旨の文書を厚生省結核難病感染症課へ提出した。
- * 62. 7.21 社団法人設立許可(厚生大臣)
- * 62. 7.22 法人設立登記(東京法務局)

(法人設立後)

- * 62. 8.20 厚生省健康政策局の臨床工学技士養成施設等基準検討会の委員を本会鈴木常務理事に委嘱され、第1回検討会に出席した。
- * 62. 8.25 試験研究法人認可(厚生大臣)
- * 62. 9.25 法人設立記念パーティ開催(於ホテル・オークラ)
- * 62.10. 1 臨床工学技士法説明会開催(於医会)
講師 厚生省医事課 瀬上課長補佐
- * 62.10. 3 第2回腎移植推進国民大会開催
(主催 厚生省・開催地 仙台市) 本会から稲生会長が出席した。
- * 62.10. 6 南カリフォルニア大学助教授
アインシュタイン氏講演会開催(福岡県血液透析施設協議会主催、本会協賛・開催地福岡市)
- * 62.11. 5 臨床工学技士養成施設等指定基準検討会から厚生省健康政策局長に意見書が提出された。
- * 62.11.11 臨床工学技士現任者講習会についての要望書を厚生省健康政策局 阿部医

事課長に提出した。

- * 62.12.25 医療費改定に関する要望書を厚生省保険局 谷医療課長に提出した。
- * 63. 1.23 第2回理事会において臨床工学技士現任者講習会を本会が主催して全国で開催することが決定された。
講習会の開催について研修委員会、支部長会議を1月23日と3月5日に、また、講習会地方事務局実務者会議を3月12日に開催した。
- * 63. 2. 1 (財)医療機器センターから臨床工学技士業務指針(案)の送付があった。
この案については、2月15日の常任理事会及び2月21日の財務委員会、支部長会議において審議された。
- * 63. 2.25 厚生省保険局医療課より、中央社会保険医療協議会へ医療費改定の諮問案が提出されたので、この資料(透析施設関係分)を理事及び各県透析医会会長に送付
- * 63. 3.20 日本透析医会雑誌(第2巻第3号)発刊
- * 63. 3.28 医療費改定に関する説明会を開催した。
講師 厚生省保険局医療課 松谷課長補佐

第2号議案 昭和62年度収支計算書

1. 収支計算書(昭和62年7月21日から昭和63年3月31日まで)

科 目	修正予算額	決算額	差 異	備 考
I 収入の部	円	円	円	
1. 会費収入	48,200,000	51,910,000	3,710,000	
2. 入会金収入	88,000,000	94,780,000	6,780,000	
3. 寄付金収入				
日本透析医会	1,637,148	1,637,148		
社団法人設立準備委員会	66,830,557	66,830,557		
寄付金	121,699,295	126,705,500		
寄付金収入合計	190,167,000	195,173,205	5,006,205	
4. 受取利息収入	6,600,000	5,884,519	△ 715,481	
5. 雑収入	3,230,000	3,232,000	2,000	
当期収入合計(A)	336,197,000	350,979,724	14,782,724	
II 支出の部				
1. 事業費				
透析医療の適正化事業	5,000,000	291,680		
地域透析医療システム事業	1,000,000	1,282,430		
腎移植普及推進事業	4,000,000	3,351,720		
研修等事業	1,000,000	1,680,065		
広報活動費	2,000,000	1,862,154		
事業費合計	13,000,000	8,468,049	△4,531,951	
2. 管理費				
人件費	12,155,000	8,788,672		
旅費交通費	2,600,000	6,299,950		
需要費	14,112,000	11,656,604		
租税公課	100,000	105,840		
雑費	533,000	1,107,740		
管理費合計	29,500,000	27,958,806	△1,541,194	
3. 予備費	0	0	0	
4. 基本財産組入額	230,000,000	230,000,000	0	
当期支出合計(B)	272,500,000	266,426,855	△6,073,145	
当期収支差額(A)-(B)	63,697,000	84,552,869	20,855,869	
次期繰越収支差額	63,697,000	84,552,869	20,855,869	

2. 正味財産増減計算書(昭和62年7月21日から昭和63年3月31日まで)

科 目	金 額		
	円	円	円
I 増加の部			
1. 資産増加額			
当期収支差額	84,552,869		
建物附属設備受贈額	322,907		
什器備品受贈額	2,913,800		
電話加入権受贈額	313,700		
保証金受贈額	6,350,000		
基本財産繰入額	230,000,000	324,453,276	
2. 負債減少額		0	
増加額合計			324,453,276
II 減少の部			
1. 資産減少額			
建物附属設備減価償却額	34,389		
什器備品減価償却費	326,199	360,588	
2. 負債増加額		0	
減少額合計			360,588
当期正味財産増加額			324,092,688
期末正味財産合計額			324,092,688

3. 貸借対照表(昭和63年3月31日現在)

科 目	金 額		
	円	円	円
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	107,588,468		
仮払金	989,365		
流動資産合計		108,577,833	
2. 固定資産			
基本財産			
定期預金	230,000,000		
基本財産合計	230,000,000		
その他の固定資産			
建物附属設備	288,518		
什器備品	2,587,601		
電話加入権	313,700		
保証金	6,350,000		
その他の固定資産合計	9,539,819		
固定資産合計		239,539,819	
資産合計			348,117,652
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	4,227,100		
預り金	16,797,864		
仮受金	3,000,000		
流動負債合計		224,024,964	
負債合計			24,024,964
III 正味財産の部			
正味財産			
正味財産			324,092,688
(うち当期正味財産増加額)			(324,092,688)
負債及び正味財産			348,117,652

あ と が き

7月に創立一周年記念シンポジウム「明日の腎不全対策」（末期腎不全について）が盛会裡に終了し、直ちに、雑誌7号の発刊をとの勢いでしたが、紅葉となってしまいました。ご容赦のほどお願い申し上げます。

幸い、シンポジウムの原稿起こしは順調に進んでおりますので、特別号として、近々お届けできると思います。

日本透析医会雑誌を会員諸兄の雑誌としていただくため、投稿をお待ちしております。宜しくご協力のほどお願い申し上げます。

日本透析医会副会長兼専務理事 太田 裕 祥