

DIALYSIS AND TRANSPLANT

腎不全を生きる

VOL.15,NO.1,1989





慢性腎不全に伴う高血圧に

Ca^{2+} 拮抗剤ニコデールは、緩徐な降圧作用を有し、透析導入前後の血圧コントロールに適した薬剤です。

- 〈特長〉
- ① 緩徐な降圧作用を有し、徐脈などの副作用もありません。
 - ② 腎血流量を増加させます。
 - ③ 胆汁排泄主体であり、長期投与によっても体内に蓄積しません。
 - ④ 透析中の血圧コントロールにも、膜を通過しないため追加投与することなく使用できます。

- 〈適応症〉
- 本態性高血圧症
 - 下記疾患の脳血流障害に基づく諸症状の改善
脳梗塞後遺症、脳出血後遺症、脳動脈硬化症

●「用法・用量」ならびに「使用上の注意」は、製品添付の説明書をご参照ください。

Ca^{2+} 拮抗性循環改善剤

ニコデール[®] 錠・散

〈塩酸ニカルジピン製剤〉

健保適用



製造発売元
三井製薬工業株式会社
東京都中央区日本橋三丁目12-2



提携
山之内製薬株式会社
東京都中央区日本橋本町2-5

腎不全患者の今昔、 そして将来

浜松医科大学副学長
本田 西男



戦後の医学・医療の進歩には目覚ましいものがありますが、腎不全の治療も例外ではありません。私が内科医として研修しはじめた昭和30年頃は、尿毒症の患者さんを目の前にしてなす術もなく姑息的な対症療法に終始していました。ところが今日では、透析療法や腎移植により腎不全患者さんの生存率は著しく改善されています。

二十数年前、私が透析療法に携わりはじめた頃は、古いコルフ型人工腎臓を用い医師2～3人がかりで血液透析を行なっていましたが、トラブルの続出で患者さんも医師も泣かされたものでした。また透析患者さんの予後も決して芳しいものではありませんでした。それに比べ今日では、このようなトラブルに遭遇することはほとんどなく、生存期間も著しく延長しております。これはひとえに透析療法の進歩によることはいうまでもありません。腎移植についてみても、欧米諸国にくらべ移植件数は少ないとはいえ、移植腎の生着率はかなり改善され、腎不全患者さんに大きな福音をもたらしています。

しかし一方、わが国の透析患者数が年々増加し、今や9万人を突破するに至ったことを思い浮かべますと、医師として、腎不全治療を透析療法と腎移植にのみ寄り掛かっていてよいのかと考え込んでしまいます。医師ならずとも誰しも、腎臓病の発症・進行をなんとか防止し、腎不全にならないようにできないかと考えるでしょう。ところがそれは現在の医学・医療をもってしても大変難しいことであり、殊に予防という点では大変立ち後れているのが実情です。それは、一つには、従来の臨床医学は予防より治療に重点をおく風潮があったことによると思います。加えて、腎臓病の進行防止対策への手掛かりをつかむためには、複雑な腎障害進行機序を十分に知る必要があり、根気のいる地道な研究を続けなければならないのです。

昨年11月開催されました日本腎臓学会総会で、腎炎発症の免疫学的機序について講演されたワシントン大学（シアトル）内科教授 William G. Couser 博士と雑談した折り、「将来、腎炎の進行を制御できるようになるだろう

か？」と質問したところ、「不可能とはいえないまでも、大変難しい重要な問題です」ということでした。この斯学の泰斗の言を待つまでもなく、医師は誰しも同じ考えをもっていると思います。しかし難しい問題だからといって放棄するわけにはいきません。たとえ目先の成果はあがらなくても、試行錯誤を繰り返しながら腎臓病の発症・進展の防止という目標を目指して努力しなければならないと思っています。それには、行政当局の多方面からの気の長いサポートも必要であります。予防に勝る治療法はないのですから。

目次

腎不全患者の今昔、そして将来

★本田西男	1
透析医療をささえる人びと<その15>	
臨床工学技士について	2
第1回日米腎臓看護婦文化交流会に参加して	

★宇田有希	18
腎センター訪問<その16>	
島根県・松江生協病院を訪ねて	22
松村満美子の患者インタビュー<その17>	
透析を受けている子供さんたちの集い	28
透析者フォト・元気で働いています	40

慢性腎不全患者のアンケート調査

血液透析、CAPD、腎移植患者の比較	
★太田和夫・本田宏・高橋公太	43
腎研究会のページ	58
編集後記 ★中川成之輔	60
表紙 イラストレーター 杉田 豊	

透析医療をささえる人びと<その15>

臨床工学技士について

日 時 平成元年12月8日

午後6時～8時30分

場 所 日本工業倶楽部会館

出席者 江 良 和 雄 （東京女子医科大学）

西 山 博 司 （名古屋大学）

見 目 恭 一 （埼玉医科大学）

前田ヨネ子 （川崎クリニック）

鈴 木 廣 美 （順天堂大学）

藤 島 良 一 （神奈川県立こども医療センター）

司 会 太 田 和 夫 （東京女子医科大学）



太 田 先 生（司会）

国家資格として認められて

太田（司会） 今回は、臨床工学技士の方々が透析医療をいかに支えているかということについて、いろいろとお話をうかがってみたいと思います。

患者の皆さんが受けている人工腎臓の治療、そのほか人工心肺など各種の

機器を使って行なう医療が現代医療の特徴です。今後ますますこういった傾向は強くなっていくだろうと思います。このような器械を整備し、また操作する人たちがどうしても必要であるということは、私たちが今から30年近く前、人工腎臓を使っていわゆる透析治療を始めたころから強く感じていたものです。その臨床応用が広がってくるにしたがって、そのような技士たちが必要不可欠になったのですね。人工腎臓にしても最初のころは私たちがチューブをつなぎ、回路を組み立て、また後始末をし、運転の際も各種の条件に気を配って行なっていたのですが、医者が器械のことまで全部扱っていく

のではとてもこの医療は普及しないだろうと考えました。

そのようなことから私自身、技士の必要性を強く感じておりましたが、国立大学から東京女子医科大学に移った機会に、人工腎臓のテクニシャン（技士）をぜひ欲しいということで人を雇ってもらいました。今日出席いただいている江良さんがそうなのです。実際に技士と一緒に行なうと患者さんにとって安全ですし、医師にとってもありがたいのです。それと同時に、全体を考える余裕が出てくるなどすべての面でいいということがわかりました。今後はこういう方向で人工臓器を中心とした医療が進んでいくのではないかと

思っています。

こういう人たちは、これまで一生懸命働いていてもいわゆる陰の存在で資格がなく、そのために責任ある仕事もできなかったのです。端的に言って結婚するときも困るという話もあったりして、何とかこういった人たちに国家資格ができないものかということ、昭和47～8年ごろからずうっと透析関係者などが中心になって動いてきたわけです。

幸いなことに国も技士の資格化の重要性を認めて法律をつくり、昭和63年11月に第1回目の臨床工学技士の国家試験が行なわれ、2,670名の有資格者が誕生しました。そして平成元年7月から行なわれた第2回目も合わせると、今までに4,164名の臨床工学技士が誕生しています。このようにしてできた臨床工学技士は、何も人工腎臓のことばかりでなくて、最近の医療機器を使う各種の分野で非常に広く関係しています。

今日は、その各分野を担う臨床工学技士の方々にお集まりいただき、また臨床工学技士と一緒に仕事をしていく看護婦さんにも出席いただき、それぞれの立場からのご意見もおうかがいしようということで、お集まりいただいたわけです。

さまざまな分野で活躍する

太田 まず最初に自己紹介をいただき

たいと思います。

江良 東京女子医科大学の腎センターで血液透析部門を担当しております。最近では透析療法も拡大され、血漿交換や免疫吸着療法にも携わっております。

司会の太田先生からもご紹介がございましたが、この業務に昭和45年から従事しております。

見目 埼玉医科大学の見目です。私は、最初は透析に半年ぐらいお世話になり、その後人工心肺に移り今年で12年目に入りますが、仕事の内容は、患者さんを元気に帰すということで江良さんと同じような立場なのです。領域が少し特殊であるということが違うくらいで、基本的には患者さんの病気を後ろで支えているひとりでございます。

「人口心肺」について簡単に説明しますと、心臓の手術をするときには心臓を一度からにしなければならないのです。そのためには心臓を一度とめなければならない、そうすると脳のほうへ血が行かなくなるなどして、脳がやられてしまいます。そこで心臓のかわりに人工の心臓と人工の肺を備えつけた機械、「人工心肺」を運転するのが主な仕事です。

鈴木 順天堂大学の鈴木です。私は昭和47年に順天堂大学のほうに参りました当初はICU(集中強化治療室)、CCU(冠動脈疾患集中治療室)、手術室などの器械のメンテナンスをするために入ったのですけれども、そのうち

にドクターのほうから人工心肺を回してくれといわれまして、しばらく人工心肺を回していました。

その後、手術の器械を扱うことが多くなってきましたので、人工心肺はほかの人に任せて、現在は手術室、ICU関係の器械のメンテナンス、操作などを行なっています。具体的には人工呼吸器——手術室で手術を受ける患者さんの呼吸状態を調節、管理するために使用するもの——のメンテナンスなどを主に行なっています。また、臨床工学技士に関連してカウンターショック、ペースメーカー等を操作・管理しております。

藤島 神奈川県立こども医療センターの麻酔科ME(メディカル・エレクトロニクス)という所属で仕事をしている藤島です。県立病院なのでいろいろむずかしい職種ですが、私もどちらかというと人工心肺のほうの比重が7～8割方なのです。ただ麻酔科に所属している関係上、人工呼吸器だとか、今、鈴木さんが述べられたような生命維持管理装置のほとんど全部を扱っています。

透析は、私が三井記念病院にMEとして入って一番最初に、技士の仕事として人工腎臓、血液透析を5年間やらせていただきました。

太田 西山さんは、ほかの方々とは違った形で仕事をなさっているわけですね。

西山 私は名古屋大学医学部附属病院



江良さん

高気圧治療部というところに勤務し、昭和50年から高気圧酸素治療装置を操作しております。

「高気圧酸素治療法」は酸素療法の一種です。人工呼吸器のような通常の酸素療法は血液中のヘモグロビンに少しでも多くの酸素を結合させようと努力するわけですが、高い気圧の中で酸素を吸うと血液中のヘモグロビン以外の水分にも、ちょうどビールの中に炭酸ガスが溶け込んでいるように酸素が溶け込みますので、酸素不足の患者さんを治療するには有効な治療法となります。

太田 今日はもうおひと方、看護婦さんの立場から前田さんに参加していただきました。前田さんも長い間人工腎臓を扱ってこられたわけですが、こう

いう技士の方が誕生したということに対するご感想は？

前田 非常にうれしく思います。反対に、ではナースとしては何をしなければいけないかということが改めて問われていると思います。技士の方にすべてを依存して何でもやってもらえるということではなく、ナースはナースでスペシャリストをめざし、日本ではまだそういうところまでいっていませんが、今日出席している方々と一緒に医療チームを組みながら、それぞれの分野で専門性を持っていけたらと思います。

今日は臨床工学技士の方々のお話が聞けるということで、喜んで参加させていただきました。

中心的な治療に加わる

太田 ご紹介いただいたようにいろいろな分野が臨床工学技士の領域にあるわけです。腎臓の悪い方はまず透析療法を通じて透析を専門とする臨床工学技士すなわち国家資格をもったいわゆる「テクニシャン」とつき合うことが多いと思いますが、今出た話はそれぞれひとつとでありません。透析を受けている方がまたほかの治療を受けて、その技士に世話になるということも非常に多いのです。技士は今まで、主にどのような仕事をしていたのですか。

江良 透析治療に必要な準備作業とし

て、回路の組立てや透析液の作成、装置の操作などがあります。また、透析終了作業として、回路内の血液を体内に戻す返血をはじめ、装置の洗浄・消毒を含めたメンテナンスなどが主な仕事です。

太田 施設によって随分違うのですが、看護婦さんとの関係で、東京女子医科大学などの場合はかなり技士が多いようですね。全体で何人くらいいますか。

江良 現在、当施設のスタッフは医師8名、看護婦20名、技士が30名で構成されています。

太田 そうすると技士のほうが多いのです。そういった看護婦さんと技士とのバランスによって仕事の分担が動いてくると思うのですが、器械関係のことを中心に扱うのが技士で、患者さん側から器械を見ているのが看護婦さんということですね。

江良 基本的な役割分担は先生がおっしゃったとおりですが、治療中は技士はここまで、看護婦はここまでという業務規定はなく、できるだけ業務範囲を広く取って、お互いが重なり合い、業務領域でのエアポケットができないようオーバーラップするようにし、操作ミスが起きない環境条件を心がけております。

太田 技士の資格がこのたび認められて、従来と変わったということがありますか。

江良 日常業務につきましては今まで

と何ら変わらないと思います。しかし、ブラッドアクセスの穿刺が認められたことにより業務に対する包括的な責任が生じたのではないのでしょうか。また、業務の拡大がなされ、結石破碎療法や温熱療法などにも参加するようになりました。

このように技士が新しい領域の業務に積極的に取り組むことによって、姿勢が随分変わってきているのではないかと思います。

太田 透析の場合、今回技士に許されたことは、シャントに針を刺すこと、それを抜くこと、血液を体内に戻すことなどです。これらは従来は医者や看護婦が担当していたことですが、それを技士が行なってもよいことになったというのは、大きな違いですね。透析治療の現場でのかなり中心的なことができるようになってきたわけです。そういった意味では、資格ができて業務範囲がオーソライズされて広がってきたということですね。

その辺、看護婦さんの立場からどうでしょうか。

前田 東京女子医科大学腎センターと比較しますと、私のところはナースと技士の数が逆転しています。

国家資格を持った工学技士になられ、ただ器械の操作、保守点検だけでなく、並行して患者さんの治療に責任を持ってかわかることもできるということですから、基本的にはナースも技士も患者さんを中心に互いに協力して

治療をするということで私は非常にうれしいし、しかもまたそういうふうにかかわってほしいのです。その中で看護婦でなければいけないものは看護婦が関与できるようにする。そして両方が可能である部分は両方で患者さんに対応していくというのが、臨床工学技士の本当の意味で必要と認められた部分ではないかと思います。

太田先生はよく「ドクターはオールマイティではない」とおっしゃいますが、そのとおりだと思います。私たち医療チームが、いかにオーバーラップしながら患者さんをみていくか、そのことが患者さんへの大きな力になると思います。

私たちの施設でも、工学技士が決まる前から看護婦と技士の業務をその方向に移行していました。

太田 臨床工学技士ができて、確かに、今までと同じことをやってきていたわけです。現場で今、技士がいなくなったら、器械は動かないわけですね。このようにすでに必要不可欠になっている、その存在価値が認められて国家資格になったと思うのです。そうすると、今まであいまいな形でやってきたものがオーソライズされて、技士にとっては法律で認められた行為として安心して行なえますし、また、それと同時に生活の安定が得られたことは大きいことですね。

資格ができて、術後や重症患者を扱うICU、CCUなど、鈴木さんたち

の分野では何か変わったことはありませんか。

鈴木 今まで自信を持って仕事をしてきましたが、今回、臨床工学技士の資格を取得してからは、より一層自信を持って仕事ができるようになりました。これがメリットではないかと考えています。

太田 呼吸器のほうでいうと、従来、気管の中に管を入れることは医者の仕事なのですが、その管を今度は器械につなぐ。呼吸器とはいってみれば“ふいご”みたいなもので、肺に酸素を送ったりする道具ですね。運転条件がいろいろあるのですが、臨床工学技士とはそういうもののスペシャリストということになるわけですね。

最近器械がなかなか複雑になって、私たちには扱えなくなってきました。技士が生まれてくる必然性がそこにもあったと思いますね。

見目 私の領域は、腎臓の領域から比べますと治療にかかわる患者さんの数は桁違いに少ないのです。そのため、私のような立場の人間の数も少ないのです。

今回の資格ができる前は、よき理解者がいるところとそうでないところでは、仕事の内容に非常に差がありました。人工心肺の大半を任されているところから、単なる後片付けのお手伝い、雑務というところまで、非常に開きがある状況でした。それが資格ができたことによって業務基準がきちっと

決められ、ここまで行なってよいということになりましたから、恐らく近いうちに大体同じような仕事が、大きい施設でも小さい施設でも変わらずにできるようになると思います。これは私どもの立場としては非常にうれしく思います。

息詰まるような感じ

太田 血液透析では1分間に流している血液は200cc前後ですね。欧米などは日本より多少多くて300~500cc流しますけれども、人工心肺は桁違いに多いわけです。成人だと4,000ccくらいですか？

見目 そうですね、20倍くらいですから4,000~5,000ccくらいですね。

太田 ですから、人工腎臓の技士に比べまして、人工心肺の技士はもっと気を使うわけです。ちょっとしたミス、ちょっとした動きが大きく響きます。とにかく1分間に4,000cc流しますから、運転中はものすごく気を使うでしょうね。

見目 油断なりません。目を離したすきに血のたまりがなくなるということがありまして、器械が動いている間はそこの大事なところと器械のにらめっこといいますか……。

太田 息詰まるような感じですね。人工腎臓というのはその点わりあい気が楽です。1分間に流す血液量は200ccくらいですから、しばらく目を離してい



見目さん

ても、何かあればブザーが鳴ってポンプがストップしますので、血流の引きが悪いのを直せば済むことですが、人口心肺のほうは、血流が3分でも途絶えたら脳が腐ってくるので、脳に絶えず血を送らなければならないのです。

私も昔は心臓の手術もしていました。今人工心肺はどのぐらいの時間回していますか。

見目 軽い手術ですと1時間弱ですが、最近お年寄りで比較的重症化された方が大勢いまして、だんだん長くなる傾向があります。平均化しますと、2時間を少し超えるぐらいです。

太田 普通、何時間ぐらい回せるものでしょうか。

見目 その上限というのはなかなかむ

ずかしいと思いますが、4時間ぐらいなら何とか、後遺症が少し残るぐらいでいけると思います。また、かなりいい条件が整えば5時間ぐらいまで何とかなるとわれています。

太田 要するに、心臓のポンプのかわりを器械で行なうということですね。心臓をからにして治療できる時間が、5時間といっても、事は4時間以内に終わってもらわないと……。

見目 心臓のとめていられる時間は、実質2時間から3時間の間だと思います。

太田 その間に事を終えなければいけないということは、本当に息詰まるようなことです。以前は、このような人たちに医療資格がなく、しろうとが行なっていました。これは考えようによっては大変なことですが、それだけでもし事故を起こしたら大変だということで、みんなものすごく真剣でした。それを今度国が資格をつくったので、私たちもやれやれ、ひと安心ということなのです。

実はこの資格ができる前に、私どもは何度も陳情したわけです。それで資格をつくる方向に動き出すときに、厚生省の担当の課長さんが「一遍見たい」といってこられたのです。その課長さんは文科系の人で医師ではありませんから、私たちのところで、人工腎臓や人工心肺を使っているところを見てもらったわけです。そうしたら、「これはいいかん、資格をすぐつくらなければ」と、

すごくショックを受けられたのです。そういうことがあったので、急速に事が運んだという印象がありますね。

藤島 見目さんのところは大人が結構多いのですが、私のところは子供だけなので、人工心肺を回している時間は、早ければ10分とか15分で終わる心臓の手術もあるのですが、十何時間かかることもあります。

太田 その点は人工腎臓のほうが楽かもしれませんね。でも、腎臓のほうは休みがないですよ。心臓の手術は定時手術が大部分ですから日曜祭日などは休めることが多いと思いますが、人工腎臓では祭日もお正月もありませんし、そういった意味では大変な仕事ですね。

空気塞栓はあってはならない

太田 西山さんは、高気圧のことを扱っておられるのですけれども、高気圧の治療というのはどういう人を対象にしていますか。

西山 ガス中毒とか腸閉塞、空気塞栓など末梢環境障害やそのほかにも適応となる疾患はあるのですが、いろいろの科から患者さんの治療の依頼を受けています。

太田 一般の人は不思議に思うかもしれませんが、なぜ腸閉塞に酸素が効くかという、腸閉塞によってパンパンに張った腸に圧をかけますと、腸の中のガスが圧によって小さくなって、ふ

くらんだ腸が細くなり、流れるようになります。そうすると血の循環もよくなるし酸素もいっぱいいくという効果があるのですね。

それから、今話に出ました「空気塞栓」、これはあってはならないことなのです。しかし透析では時々起こることがあります。特に危険なのは、最後に空気で血液を戻すとき。それからもうひとつ、うっかりしていて危ないのは、回路の途中から輸血したり生理食塩液を入れるときに、輸液が全部入り終わったあとに空気が入ることがあるのですね。そういうことに対して、実は西山さんがいわれた高圧酸素療法が非常に有効に働くわけですね。

具体的には、西山さんのところほどのぐらい患者さんがいますか。

西山 空気塞栓症は年間で10例ぐらいですね。

太田 原因としてはどういう場合が多いのですか。

西山 透析関係とか心臓手術の体外循環のときなどですね。

太田 空気塞栓は本来あってはいけないことなのですけれども、やはり人間のすることですから、何かの拍子、一瞬の気の緩み、ないしはほかに気を取られているうちに空気が入ってしまったという場合があります。そのときに応急の措置として何をするか。脳に空気がいかにないように頭を下げるということで症状が改善すればいいのですが、改善しない場合には高圧酸素療法



藤島さん

ということになります。

透析を受けている患者さんは、週に3度ぐらいはこの空気塞栓の危険にさらされるわけです。

ですから、私もいつでも患者さんに注意はしているのです。飛行機でも、離着陸のときには「ベルトを締めなさい」と、寝ていても起こされてちゃんとベルトを締めていますよね。同じように透析の患者さんも、高圧酸素療法というバックアップはありますが、透析治療を始めるときと終わるとき、ないしは途中点滴しているときには、患者さんに「起きてちゃんと見ていなさい」といっているのです。患者さんをそのように教育してほしいと思います。危険性の高いときに医者に全部任せてグーグー寝ているというような状



西山さん

況はなくしたいですね。

事故は2つの偶然が重なると起きると思うのです。家の鍵をかけるのを忘れた。その日に泥棒がドアに手をかけた。この2つの偶然が重なると事故になります。ですから、事故を起こさないようにするためには1つのことを間違いなく押さえる。一方がある頻度で起こる可能性があるというのであれば、それを消すために他方は常に安全にしておく。このようにダブルチェックしてほしいと思います。

西山さんの働く機会を減らして申しわけないけれども、透析のほうとしては高圧酸素療法のお世話にならずに済むようにしたいと思います。西山さんのところはセンターのようになっているので高圧酸素療法の必要な患者さん

が多く集まるのだらうと思いますが、空気が入らないようにするのは、技士としてかなり重要なチェックポイントですね。

一体どのぐらい圧を上げて、何時間ぐらい、また何回ぐらい行なうのですか。

西山 治療症例にもよりますが、治療圧力は2気圧(絶対気圧)と3気圧(絶対気圧)があります。2気圧といえば、丁度水に深さ10メートル潜った時にかかる水圧と同じ圧力です。治療時間は圧力を上げ始めて圧力を下げ終わるまで2気圧で75分、3気圧で90分です。治療回数は症例にもよりますが10回から20回です。

太田 最近、海に潜るのはやっているようですが、同じように高圧酸素療法が必要なケースとして、潜水病や、ケーソン(潜函病)というのがありますね。

西山 潜水病の治療はかなり地域差があります。私のところでは少ないのですが、沖縄など海に近い治療施設では多いようです。

ケーソンは減圧症とも呼ばれますが、トンネル工事などの作業者に起きる病気で、私どものところには施工前に工事関係者から、罹患した場合の治療依頼はありますが、実際にはほとんど来ません。

太田 全国で高圧酸素療法のタンクを持っている施設はどのぐらいありますか。

西山 400施設を超えていると思います。

太田 つい最近も、福島のほうでタンクが燃えたという事故がありました。非常に注意しなければいけない、気を使う仕事だと思います。

西山 もちろん、タンクの中には酸素が充填していますから、事故以前にその危険性を私どもは理解しています。特にカイロなどの発火源となるものをタンク内に持ち込ませないようにとか、衣類は静電気の起きにくいものにするとか、持ち物などはかなり厳重にチェックします。

バイパス手術の頻度が高まる

太田 いわゆる「バイパス手術」といって、冠動脈が細くなって心筋梗塞のおそれのある心臓の動脈に、大動脈からバイパスルートをつくり血液などを流す手術がありますが、人工心肺の見目さんのところでは、症例は多いのですか。

見目 年々、若い方が増えてきました。私のところでは、初期のころは10%弱ぐらいでしたが、今は4割強ぐらいが今いったようなバイパス手術の関係です。

太田 アメリカではこのバイパス手術が盲腸並みに頻度の高い手術になっていますね。特にアメリカは栄養過多で心筋梗塞が多発していますが、実は透析患者さんも動脈硬化が起きやすいの

です。これは脂肪分の代謝が普通の人と違って、動脈硬化を起こしやすい状態であるということも関係しているのです。

私どもでもこのバイパス手術をした症例がかなりありますが、見目さんのほうでは透析患者さんのバイパス手術はありますか。

見目 年間2～3例ですが、多い年は5例くらいあります。前日に十分透析をし、手術が終わったらもう1回透析をする、というパターンで行なっています。

太田 その場合にCAPDも使っていますか。血液透析だけですか。

見目 心臓手術を前提にやる場合、大体透析患者さんはシャントをもっている方が多いものですから、血液透析のほうが多いのですけれども、手術の直後に急性腎不全になってしまった場合には腹膜灌流を多く用いています。CAPDの患者さんは私のところには少ないので、そういう症例はまだありません。

太田 透析患者さんが手術をする頻度が高くなっています。その中の1つがこのバイパス手術なのです。

今いったように、透析患者さんは心筋梗塞、冠不全になりやすく、手術も普通の人に比べれば条件が悪いわけです。しかし、現在は透析患者さんでもしっかりした施設であれば、人工心肺を回して手術することが可能な時代になりました。ですから、透析をすると



鈴木さん

不整脈が出るとか、胸が痛く苦しいとか、日常の動作で狭心痛が起きるとか、こういう人は早期に調べて、心筋梗塞になる前にぜひ積極的に対応してほしいと思います。そういった面で、見目さんのような人工心肺関係の方がバックアップしてくれるのですね。

人工呼吸器の力を借りて

太田 今度は少し鈴木さんの領域のことをお話したいのですが、透析患者さんは人工呼吸器にかかわる場合も多いわけです。もっとも多いのが肺水腫ですね。透析患者さんはそれぞれにドライウェイト（基準体重）というのを持っていて、なるべくそれに合うようなコントロールをしていくのです

が、頻繁にチェックしなければなりません。

たとえば患者さん自身がどんどん太っているときに同じドライウェイトだと、水分の割合が少なくなりすぎて血圧が下がって苦しくてしょうがない。またどんどんやせているときに同じドライウェイトだと、知らない間に肺水腫になるのですね。夜寝ていると息が苦しくなるのはその前兆ですから注意されるといいのですが、透析に初めて入ってくる患者さん、特に糖尿病の方などは、もう肺のほうまで水がしみ出した肺水腫という状態で来られる。息が苦しくて意識がおかしくなるといときに、しばしば呼吸器の力を借りるのですね。

特に急性腎不全などでひどい場合は呼吸器の助けが必要になりますが、鈴木さんのほうでも集中治療室で人工呼吸器をつけるというようなことがありますか。

鈴木 ええ、腎不全以外の重症の患者さんがICUに入りまして、透析の技士が来て、呼吸器をつけながら透析をすることもしばしばあります。ICUというところは集中的に治療する場所ですので、よくなると普通の透析に戻るとい患者さんも多いのです。

太田 とりあえず、息の苦しいところは気管にチューブを入れ、酸素を入れて補いながら、一方では透析で限外濾過をかけて水を抜く、ないしは腹膜灌流で水を抜く。このようなことで、透

析を受けている人たちはいつ人工呼吸器のお世話にならないとも限りませんね。

ですから、それぞれのフィールドで透析治療をバックアップしてくれる技士が、国家資格として認められたということは非常に心強いことだと思います。

専門職としての磨きをかける

太田 最近では、このような実状をふまえて臨床工学技士の中でも専門資格というのができてきていますね。

透析のほうでいいますと、実は国家資格ができる前に厚生省にこういう資格をつくってほしいとお願いに行ったのです。そこでは「すぐに国家資格というわけにいかないから、とにかく学会認定の資格でやりなさい」といわれたのですが、透析療法に関係している5つの学会——日本腎臓学会、日本人工臓器学会、日本移植学会、日本泌尿器学会、日本透析療法学会——がそれぞれ勝手なことを始めると、いろいろな学会の資格ができて困る。そこで、全部が足並みをそろえて1つの資格にしようということになり、各学会の代表者が集まって透析療法合同専門委員会というものをつくり、それが透析技術認定士という資格を認定してきたわけです。

これが始まって今年で11年たちました。今、臨床工学技士試験を受けてい

る人たちは経過措置期間なので、現業についている人たちです。これらの人たちが知識・技術を十分持っているかをチェックして資格を出していますが、これからは学校教育です。そうすると今度は卒業したらどの領域でもできるのですが、やがて、自分はこれをやりたいという専門を決めて、そこに入って先輩の指導を受けながら力をつけていく。

臨床工学技士という資格はいろいろな資格を全部ひとまとめにしてつくった資格なのですね。ですから外科、婦人科、内科などそれぞれ専門に分かれて仕事をしている医者と同じで、臨床工学技士も人工心臓が専門の人や人工腎臓が専門の人、呼吸器が専門の人などいろいろいて、その専門とした資格をまた学会で認定していこうということになったわけです。したがって、透析のほうには臨床工学技士という国家資格がベースにあって、その上に医者でいえば専門の外科、内科などの認定医があるように、透析技術認定士ができ、人工心臓のほうには体外循環技術認定士という資格ができました。

透析の認定士ができ、11年たちましたし、人工心臓のほうは4年目ということで、技術をさらに磨いて研修していこうということになってきたわけです。

この認定士の資格が国家資格の上ののって、それぞれの技士の専門職としての磨きをかけることになっているの

です。つまり1人が1つの資格ではなく、ほかの専門資格も取りたいれば幾つ取ってもよいわけですね。若い人たちがいろいろなものを見て歩くということも今後行なわれると思いますが、江良さん、いかがですか。

江良 そうですね。今後の臨床工学技士が組織内でどのように運営されていくのか、具体的に認識しているわけはありませんが、養成学校を出て希望があれば大学のような大きなシステム内で各専門分野の医療技術の養成教育を行ない、自分が進もうとしている業務の認定士資格を取得しエキスパートになるのも1つの方法ではないかと思っています。

いずれにしても、今後どのような形でどう流れていくのか、大変興味のあるところですね。

太田 最近、資格を取った若い人たちが新しく入ってきていますか。

見目 私のところは来年初めて採ろうと思って、今現役の学生と折衝しているところです。学生話を聞きますと、現場を見た人でも「カッコいいことをやってみたい」という感じの学生が結構多いようです。私のところに来るので、いろいろ細かく聞いてみるのですが、何が悪いとかいやだとかいうのではなくて、うわべのいいところをやってみたいという、きれいごとの感じがありますね。

これからそういう人が現場に入って、本当にやれるかどうかということ

も含めまして、私ども現場の者がいかに指導していくか、非常に大事だと思います。

それから、組織によっては受け入れる体制側が何でもやれる場合と、非常に細分化されたところに個別に雇う場合と2種類あります。その辺も今後どういう形に整理されるのかちょっとわかりませんが、各専門分野を、一通り回って最終的に専門を選べるというスタイルを取るのか、あるいは最初からきちっと自分なりに希望するところを決めてしまうのか、これから入ってくる学生の気質も、受け入れ方によってかなり違ってくるのではないかという感じがします。

太田 確かに、医者にしても、私が医者になったころは外科の医局に入れば外科の全部ができたわけです。ですから一般外科もやりましたし脳外科もちょっとつき合いましたし、心臓外科もやり、部分的に整形外科などもやってきました。そのうちに胸部外科が分かれ、小児外科が分かれ、徐々に分かれる方向になって来た。それだけ1つの分野が深くなって、1人で多領域をカバーできないようになってきていることは確かです。

そうすると、全般がわかる人が減ってくる。またそれも困るということで、いわゆる分化と統合という、医者のほうでもそれがしばしば問題になりますが、透析のほうでもそのことを考えていかなければいけませんね。

実は、私が自分の責任で人を雇ったのは、江良さんが最初です。当時、私の上司だった心臓外科の榎原先生にお話をして、「じゃ、君が会って、よければ採用しなさい」といわれたものですから面接して、初めて人を雇うということをしたのですが、私もそのときに人工腎臓の技士という、カッコいいことのように思われるのではないかと、そういう名前にあこがれて来るような人では困ると思いまして、「毎日同じようなことをやって、しかも神経は使うし、命がかかっていることなのだから失敗は許されない。そういうことができるか」といったら「できます」というから「じゃ、お願いしよう」ということだったのです。(笑)

確かに、1つのものは深くなるけれども、人によっては、また特に若いうちは、自分はそれだけしかできないとなるとちょっとさびしい気もしてくるでしょうね。そこを教育面でどのようにしていくかを考えていかなければいけない。

大きな施設であちらこちら回って一通りできるようになり、その上で専門を選んでいくというほうが、幅の広い視野を持った人間ができるとは思いますが、透析なら透析を最初から深くやっているほうがいいのではないかとこの考え方も出てくるわけですね。その辺のところはそれぞれの施設の状況とか本人の希望とか、いろいろ事情で決まると思います。



前田さん

患者さんを中心にかかわる

太田 透析関係のことで看護婦さんの立場から、最近このようなことが問題になって、ぜひテクニシヤンの協力を仰いでいきたいということはありませんか。

前田 現在もいろいろな協力をしてもらっている状態です。また、技術だけの分野の人であってほしいと思います。免許を与えられたということは、それだけ責任があるということを、私たちナースも患者さんも期待すると思うのです。そのような意味では、器械の保守点検で終わらないで、生命の維持というところで、患者さんといろいろかかわっていただきたいと思いま

す。

今、太田先生がおっしゃったように、透析の患者さんはいろいろな合併症をもっていろいろな医療とかかわっていかねばなりません。透析医療の進歩につれて十何年透析している方には合併症などが出てくるのは当然だと思います。透析患者さんを知っていただく意味でも、各職種の方々が一緒になって透析をみていただきたいと思います。

それと同時に、日ごろの透析治療の業務の中で、技士とナースとがオーバーラップする部分が絶対にほしいと思います。先ほどダブルチェックという言葉が出ましたが、たとえばナースが見る部分のチェックと、臨床工学技士が見ている部分では違う面が出てくる場合もあるのです。そこで見逃せないのが両方で見ていることの重要性だと思います。

患者さんを中心にかかわることをお願いしたいし、またこれからも一緒に治療にあたりたいと思います。

太田 少しずつ医療の分極化が起きてきていると思います。というのは、最近器械が次々と医療に入ってきて、「スパゲッティ症候群」といわれるような、器械で囲まれ体中にチューブをつけられた状態で亡くなるということが結構多くなってきていますね。現代医療はそういう方向にどんどん進んで行くと思うのです。

そうすると逆方向として、患者さん

の心、医の心がますます重要になってきます。技士として器械のほうを中心に扱っている人が、本当に医の心を持った技士になってほしいと、強く訴えたいですね。

前田 そうですね。維持透析ということで今後も続いていくと思うのですが、その中で快適な透析治療をさせることも、「治す」ことだと思います。いわゆるガンを出すということとはまた違う「治す」という部分が含まれていると思います。ぜひその辺を一緒に討論しながら、器械を扱うだけでなく人間も一緒だということを考えていけたらと思います。

現場の技士もいいアイデアを

太田 いずれにしましても、医療というのは陰で支えている人がいっぱいまして、手術でいえば麻酔なども陰で支えているわけですね。透析もそうです。

透析医療が始まったばかりのころは技術的にも随分とひどかったわけですよ。人工腎臓も手づくりで、血圧はガタガタして、やっと3か月生きたとか半年生きたということでした。また、来院する患者さんは意識がなくて連れてこられるわけです。透析をして3日目か4日目ですと意識が出てきて、「自分はどこにいるのか」「あなたはこの先生にこうやってもらって助けられたのですよ」「どうもありがとうございます

ます」というような感じでしたが、最近是非常にスムーズに持ち込みます。患者さん自身が重い病気であるという自覚がなくて、よいけなことをされているのではないかと考える人もありますね。

そういった面では、医療というのはむずかしいもので、技術が未開発のうちはむしろ患者さんに感謝され、発達してきて当たり前になってくると、もし万一変なことがあると訴えられるのです。私たちのようにずっと経過を見てきた人間にとっては、これだけよくなったと思うのだけれども、患者さんの目から見ると、なんて不便だ、何でこんな不自由、不完全なものなんだという気持ちになるのです。医療器械が開発され、いろいろと進歩していくけれども、やはり患者さんのために考えてあげなければいけないことがたくさんあると思います。

今後は、技士が器械を通して患者さんをいかに満足させていけるかということと、技士が現場でいろいろな問題点を見いだしていったって、たとえば器械をこういうふうに変更すればいいのではないかなど、発明・工夫的なこともしてほしいと思います。やはり現場で実際に機器を扱っている人は非常にいいアイデアを出してくれます。私のところでも、技士のアイデアによっていろいろと教えられることが多くあります。私たちが考えられなかったようなことが実現するのです。私たちは臨

床工学技士に大きな期待を寄せているわけです。

事務局 臨床医療機器も日進月歩で、随分むずかしいものが出てくるので、それに追いついていくために勉強も大変でしょうね。

太田 勉強も大変ですし、器械も複雑になっています。最初のころは、本当に器械が単純でした。人工腎臓を入れた電気洗濯機のような桶がありまして、その桶にパケツリレーでお湯を入れて、そこに透析液の元になる粉を入れてかきまぜて、これでよからうということで透析が始まったのです。ですから、そのころは私たちが器械が全部わかったのです。

ところがだんだん高級になってきて、最近ではコンピューターでコントロールされて、中はプリント配線になっていてさっぱりわからないというふうになってきましたね。(笑)

また、医者が器械について勉強するよりも、患者さんの病気を治すほうを一生懸命研究したほうがいいということで、分業が進んでいますね。こういった時期に技士の資格ができて本当によかったと思います。

今度の資格はナース、臨床検査技士、放射線技士などと並ぶ資格なのですが、考えてみると今現在、医者が自分でレントゲンをセットして、撮って、現像していたら、病院の業務はとまってしまうですね。そういう意味で、私たちがもぎりぎりの限界にきていたと思

います。その業務の専門家に対して国家資格ができたということは本当に強いことです。

透析医療において、医者はいつてみれば患者さんの純医学的な面、合併症とか、そういうものをチェックし、対応しているわけです。その日その日の1回1回の透析は、医者がこういう条件でやったらどうかと技士や看護婦と相談して決めて、それを実際に行なっていく。そうすると大部分のことは技士、看護婦に任せられる時代になると思うのです。そして医者はそれをチェックしながら、血液のデータはこうだからこうしたらどうかとか、この薬を出そうということをやっていく。つまり人工腎臓の器械と患者さんを中心に皆が動く。音楽でいえば医者はだんだんコンダクター的な役目になっていくでしょう。

ただ技士や看護婦のできる範囲が広がったからといって、医者は手抜きをはいけない。忙しくなると、医者はどうしても技士任せ、看護婦任せになってしまう。そうならないように、医者も今度は患者さんのもっと深い内部的なもの——肉体的な面、精神的な面を含めてフォローしていかなければいけないと思います。

今までのように全部みているとゆっくり考えている暇がなくて、患者さんの全体像を見て治療していくことがおろそかになってしまいます。そういった面で、片方の輪がしっかりできて、

車の両輪がそろったということが、この資格の一番大きな意義だと思いますね。

事務局 医者、技士、看護婦の三位一体ですね。

「医の心」を植えつける

事務局 これからは学校で教育を受けた技士さんが出てくるというお話ですが、学校の教育組織はどのようになっているのですか。

太田 学校は、全国で11校できまして、3年間でほぼ3,000時間ぐらいの授業が予定されています。この学校は1年から進んで行くだけではなく、ほかの医療資格を持っている人も途中から乗入れできるようになっています。

たとえば看護婦さんの資格を持っていると、医学的なところはパスして、工学的なところを勉強して試験に合格すれば資格が取れるとか、臨床検査技師の資格を持っている人も、すでにわかっている医学や検査的なところはパスして工学的なところを学ぶ。また、工学部などで工学的なところをやっている人は医学的なところを取ればいいのです。今までの資格にはなかったことですが、ほかの資格を持った人たちが納得できるように、特定の分野の基礎をすでに持っている人がわりあい早く取得できるような配慮がされています。

正式なルートは、高等学校を卒業して、3年間の専門教育を受けて国家試験を通ったら臨床工学技士になれます。看護婦のほうも、高等学校を卒業して高等看護学校に入り3年間学んで国家試験を受けるわけです。

その看護婦が臨床工学技士の資格を取りたかったら、3年間勉強した上に臨床工学技士のほうを1年など、必要な単位を満たせば資格を取れるわけです。実際に、看護婦でありながら臨床工学技士である人や、臨床検査技師でありながら臨床工学技士の資格を持っている人もいますし、今後いろいろな資格を取る人が増えてくるかもしれません。

前田 昨日、電子工学院に行きまして、学生はどういうものを求めているのか、どの分野に行きたいのかというアンケートを偶然拝見したのですが、ほとんど100%の人が「人工心肺」と書いているのです。それで、何をするとところかわかっているのかという質問に対しては「わかりません」と書いているのですね。(笑)そういう分野があこがれの分野である。「じゃ人工透析はどうなんだろう」と聞きましたら、「いや、透析はテレビでよく見るけれども、自分たちがかわる分野ではないと思っている」ということでした。もう少しその辺の全体的な臨床工学技士としてのオリエンテーションをするべきなの

かなと思って帰ってきたのですが。

太田 今、臨床工学技士で人工臓器などいろいろな医療機器をつくっている会社に入っていく人が多いですね。会社側としても、医療機器を扱えたり、メンテナンスできる人を欲しがらるわけです。

これは、今後の医療にとって重大な問題になってくると思います。これから育ってくる人は、どちらかというと人間関係が煩わしいとか、自分の世界にこもりっきりという人がだんだん増えてくるのではないかと思います。一方、看護婦とか臨床工学技士というのは人のめんどろをみたり、下働きの仕事が多いわけで、一番気を使う職業



だと思います。それよりももっとカッコよくて気を使わない職業のほうがいいということで人工臓器や医療機器などをつくる会社へ行く人が多いようです。

しかし、臨床にぜひいい人が大勢きてほしい。臨床は大変だけれど、喜びもあるわけですね。そういう「医の心」を持った臨床工学技士が出てきてほしいと思います。

そのためには、やはり臨床医がもっと積極的に教育の場に入って、若い人たちに医業とは何かということを話していかないと、たくさん人は育ったけれども、臨床に来る人は余りなくて、会社に勤めてセールスをやっている人ばかりが増えてしまう可能性があります。私たちは一生懸命、医の心を植えつけるということをやらなければいけないのではないかと思います。いかがでしょうか。

江良 今までのお話にもでてきたことですけれども、1回目、2回目の国家試験の受験者は、いわゆる現場でのたたき上げの人たちでした。今後は学校で教育を受けた学生が、看護婦さんと同じように国家試験を受けて入ってくるわけです。その場合にテクニシャン気質がかなり変わってくるのではないかと思います。

今までテクニシャンといわれていた人たちは看護婦さんと同じように現場で働いていたのですが、臨床工学技士法の解釈のとられ方で、装置の保守管

理のみ強調され、器械にはタッチするが、患者さんにタッチしないという傾向が生まれるのではないかと懸念しております。今までテクニシャンも治療チームに参加し「行なう医療」でしたが、その領域から離れる傾向にあるのではないかと心配しております。

質の高い透析医療をめざして

江良 それから、透析関係の患者さんや家族の方々とつくった「在宅ケアを考える会」のことが今日の新聞に記載されていて、透析患者さんの転院常習者のことが載っていました。病院を転々とかわる患者さんが増えているそうなのです。

なぜ転々と変わるかといいますと、維持透析が長期に及びますと、治療を受ける側と行なう側の付き合いも長くなり、何かのきっかけでお互いのコミュニケーションが壊れたとき、機械的で心が通わない治療となってしまう、それで転院してしまうのです。

昔は腎不全といえば、とにかく助けなければいけない状況でしたが、今では患者さんの中には10年、20年選手がさらにいらっしゃるわけで、それだけ透析療法の進歩はめざましく、そういう意味でもいわゆる心のケアが必要ですね。

技士が忘れてはいけないのは、器械が治療をしているのではなくて、あくまで人間が人間に対して治療をしてい

るのだという大原則ですね。そこで、臨床工学技士としてもただ器械を扱うだけでなく、看護婦さんに付いて、特にベッドサイドの看護学を身につける必要があるのではないかと思います。「行なう医療」から「寄り添う医療」へ、器械を介して血の通った治療がますます求められるようになるでしょう。そのためにはどうしたらよいのかを私たちは考えなければいけないと思います。

太田 機械化が進んでくると、その反対面を十分考えないといけません。私はよく看護婦さんにいうけれども、病院へ行くと、よく「ガマンしなさい」といわれますね。しかし、病院は精神修養の場ではない。ですから、治療を施す側としては患者さんにガマンしなさいということは敗北なわけですよ。本来は、患者さんは楽しく夢を見ているうちに治療が終わって、治っていたというのが望ましいので、ガマンしなければいけないというのは、私たちの技術はまだここまでしかありません、申しわけありませんということなのです。その気持ちを忘れずに、患者さんの苦痛をどうしたら減らしていけるかを考え考え進んで行かないといけません。

よく、医者は世間を知らないと怒られますが、私たちも移植の医療などをやり、世間と接触することが多くなっていますね。世間と対話をしながらいい方法を模索していくことがます

ます重要になっています。

日本で今まで余り重要視されていなかった、「イン・ホームド・コンセント」、わかるように説明をして患者さんの了解を得て治療に当たる——医者と患者さんが対等の立場に立って患者さんの要求を聞き、医療の限界を話し、その了解のもとにやっていくという医療が行なわれるようになってきています。

確かに日本の風土はそういう医療に向かないところはあるのです。ガンの告知にしても、イン・ホームドしようと思っても受け入れてくれない、ないしは困るということがあって、むずかしい面があります。やはり、いい医療を受けたいという患者さんの気持ちを最大限生かすためには、医者も患者さんも、看護婦も技士も、いろいろな話し合いを積み重ねていく。その中でいい方向を見つけていくことが大切です。

そういう意味でも、私たちとしては

器械面を扱えるパートナーができたことは本当に力強いし、またそういうものができたから、看護婦さんも改めて看護とは何かということを問い直されるわけです。

今までは技士がいなければ、かなりテクニシャン的なところも医者なり看護婦なりがやっていました。しろうとはにはできないような専門職としての事柄がかなりあったわけですね。それを技士にまかせられるようになると、今度は本当に自分たちがやらなければならないものは何かということになってくる。本当の意味での医療、看護とは何かが問い直されるわけですね。それは看護婦さんにとってもいい勉強の機会だろうと思います。

正直いいまして、看護婦さんの日常業務のうち、体温を測るとか血圧を測るとか、しろうとにちょっと教えられるのではないかというものが結構

ありますね。看護婦はやはりプロであるためには、これこそ本当の看護婦のやること、というものを築き上げなければなりません。

技士が透析に入ってきたということは、看護婦として透析医療へのかかわりについて、いろいろ考えなければいけないチャンスを与えられたわけですね。また、医者にとっても透析医療を、技士、ナースというパートナーができた段階でどう取り組んでいったらいいか、考えていかなければならないわけですね。

透析が、最初細々とやっていた時代から、看護婦さんに参加してもらい、また今回臨床工学技士が正式な医療技士として参加してきたということで、皆さんの透析医療がより質のいいものになっていくことを期待して、今日の座談会を終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。

ヒト エリスロポエチン 製 剤

エスポー®

注射液 1500・3000

(剤)(指)(要指) ●一般名: エポエチン アルファ(遺伝子組換え)

効能・効果: 透析施行中の腎性貧血

- ① 赤血球系に選択的な分化・増殖を促す特異性の高い薬理作用を備えています。
- ② 優れた貧血改善効果とQuality of Lifeの向上が見られます。
- ③ 貧血改善にともない、輸血の大幅な減少と回避が期待できます。
- ④ 主な副作用としては血圧上昇、頭痛などが見られます。
- ⑤ 液剤であるため使用が簡便です。

咲きはこる豊かな人生。

新発売

薬 価 新 収 載



【使用上の注意】

1. 一般的注意

(1) 本剤の投与は貧血に伴う日常生活活動の支障が認められる腎性貧血患者に限定すること。なお、投与対象はヘモグロビン濃度で 10g/dl (ヘマトクリット値で30%)未満を目安とする。(2) 本剤の投与に際しては、腎性貧血であることを確認し、他の貧血(失血性貧血、汎血球減少、アルミニウム蓄積症等)には投与しないこと。(3) ショック等の反応を予測するため十分な問診をすること。なお、投与開始時あるいは休業後の初回投与時には、本剤の少量を静脈内に注入し、異常反応の発現しないことを確認後、全量を投与することが望ましい。(4) 本剤投与中はヘモグロビン濃度あるいはヘマトクリット値を定期的(投与初期には週1回、維持投与期には2週に1回程度)に

観察し、必要以上の造血(ヘモグロビン濃度で 12g/dl 以上、あるいはヘマトクリット値で36%以上を目安とする)にならないように十分注意すること。必要以上の造血を認めた場合は、休業するなど適切な処置をとること。(5) 本剤投与により血圧上昇を認める場合があるので、血圧の状態を十分観察しながら投与すること。血圧上昇を認めた場合は適切な降圧剤を併用する。あるいは本剤の投与を中止すること。(6) 本剤投与により高カリウム血症を認める場合があるので、食事管理を適切に行うこと。(7) 本剤投与によりシャントの閉塞を認める場合があるので、シャントの血流量には十分注意すること。このような場合にはシャントの再造設をするなど適切な処置をとること。(8) 本剤の効果発現には鉄の存在が重要であり、鉄欠乏時には鉄剤の投与を行うこと。

2. 次の患者には投与しないこと

本剤又は他のエリスロポエチン製剤に過敏症の患者

3. 次の患者には慎重に投与すること

(1) 高血圧症の患者 (2) 薬物過敏症の既往歴のある患者 (3) アレルギー素因のある患者

用法・用量、上記以外の
使用上の注意は添付文書
をご覧ください。

販売元・資料請求先

三井株式会社

〒104 東京都中央区銀座2-7-12

製造元

麒麟麦酒株式会社

〒150 東京都渋谷区神宮前6-26-1

第1回日米腎臓病看護婦 文化交流会に参加して

日本腎不全看護研究会事務局長

宇田有希



看護の質的向上を目指して

平成元年9月10日、JR 東京総合病院講堂において、初めての試みである日米腎臓病看護婦会議が開催されました。透析看護の分野ではわが国よりも先輩であるアメリカから、ANNA 前会長の Geraldine Biddleさんと共に、

15名の看護婦が来日しました。

この会の目的は、腎臓病看護を専門とする日米双方の看護婦が、腎不全看護のケアの質的向上を目指して、制度、教育、臨床上のさまざまな問題を討議し、情報交換し合うためのものです。しかし、単なる情報交換だけに留まらず、それぞれの国情の違いを超えて、

専門看護婦としてこれらの問題解決に、どう対処すべきかを探ろうというものでした。医療費が20兆円に達しようとしているわが国では、今後いろいろな形で抑制政策が検討されるでしょう。それによって患者サービスや、看護の質が低下するようなことがあってはならないという共通認識のもとに

第1回日米腎臓病看護婦文化交流会プログラム

(1)ヘルス・ケア提供システムの概念

日本のヘルス・ケア供給トレンド 厚生省保険局医療課長補佐 松谷有希雄

米国のヘルス・ケア供給トレンド Geraldine Biddle, RN, CNN

(2)看護教育制度

日本の看護教育制度 日本看護協会専門看護婦制度検討委員会委員長 加藤万利子

米国の看護教育—歴史と展望— Rebecca A. Portillo, RN

(3)実践上に影響する諸問題

日本における腎不全看護の実践面における諸問題 東京共済病院 宇田有希

実践をゆるがす経済問題への対応 Geraldine Biddle, RN, CNN

(4)臨床上の諸問題

a. 透析患者の骨折の現状と課題 信楽園病院 笠原由美子

b. 日本における CAPD の看護 白鷺病院 中山富子

c. 高齢腎不全患者の看護 新生会第一病院 玉淵恵

d. 日本における腎移植の現状と課題 東京女子医科大学病院 足立悦子

e. 腎不全患者の食事管理 自治医科大学附属病院 宮本佳代子

f. 腎移植コーディネーターの役割 ニューメキシコ、メディカルセンター Rebecca A. Portillo, RN

討議を行ないました。

会議に先立って前日の夜、歓迎レセプションを開きましたが、東京女子医科大学病院の方々による琴演奏、民謡、阿波踊りなどは、プロも顔負けの素晴らしいものでした。言葉の壁を超えて拡がる踊りの輪に、ホテルの支配人は、「国際交流会というと、なんとなくごちない雰囲気があるものですが、このような心の通った会合は珍しいですね」と言ってくださいました。

第1日目は、1)ヘルス・ケア提供システムの概念、2)看護教育制度、3)実践上に影響する諸問題、4)臨床上の諸問題、の4つのメイン・テー

マについて、日米双方の代表による報告がなされました。

日米の医療制度の違いの中で

1)については、「日本のヘルス・ケア供給トレンド」と題して、厚生省保険局医療課長補佐の松谷有希雄氏が、また「米国のヘルス・ケア供給トレンド」と題して Geraldine Biddle さんがそれぞれ発表しました。アメリカで現在もっとも重要視されていることは、健康を維持するということと、いかに疾病を予防するかということです。運動、食事、喫煙といった面での取組みを強化し、患者さんを入院ではなく、

外来でみるという動きが全米的な変化であるということでした。

また、医療サービスを大企業が買収し、保険会社とのネットワーク化が進むと、将来アメリカではたった5つの企業がすべての医療を一手にするであろうという予測もされており、大変心配をしているということが報告されました。

現在、アメリカでも医療費を削減するための行政の変化が表われており、出来高払い制から診断名(DRG)によって払われるようになりました。このことは医療の無駄を切り詰めることになる半面、病院が赤字を抱え込むこと



◀ 歓迎レセプション
プレゼントされたハッピーを着て



▶ 勉強会にて講演する
Geraldine Biddle さん

にもなります。人口の高齢化、エイズの流行、慢性疾患の生存者の増加という医療に対する需要の高まりに反して、医療財源は少なくなるという現象が起きているのです。

わが国がアメリカの数年後を追いかけている状況にあるだけに、いろいろと示唆に富む問題提起だったと思います。日米の医療制度の違いの中で、コ

ストを削減し、みんなが健康であるようにという方向を模索しつつ、両国の看護婦がその役割を果たすべく努力をしなければならないことを痛感しました。

看護職を魅力あるものに

2) の看護教育制度については、日本側から日本看護協会専門看護教育制

度検討委員の加藤万利子さんに「ナーシングニューメディア」と題してお話していただきました。米国側からは「米国の看護教育—歴史と展望—」ということで、ニューメキシコ医療センターで腎移植コーディネーターをしておられる Rebecca A. Portillo さんがお話されました。日本と大きく異なる点は、看護教育における大学制度が閉



▲生け花デモンストレーション

鎖的でなく、それぞれ個人のニーズによって選ぶことができ、単位の積み重ねができる点です。わが国においても、年齢を問わず、働きながら高度の教育を受けられるような制度をつくり、看護職を魅力あるものにすべきではないでしょうか。

3)、4)については、内容の紹介を省略させていただきますが、いずれのセッションも、活発な質疑応答が行なわれて、初めての試みとしては、十分な成果を得たものと喜んでいます。

第2日目は、午前中に虎の門病院と東京女子医科大学病院の見学を行ない、午後からは、ホテルの会議室においてカルチャー教室を開き、日本の伝統的な茶道、生け花の実地指導と、折り紙や人形づくりを楽しんでもらいました。

アトラクションでは剣道の型を披露していただきましたが、日本人でも日頃観たことのない人が多く、とくに外国の方々には強烈な印象であったようです。

▼折紙コーナー



おわりに

この会議を通して学んだことは、日米で共通する点もたくさんありましたが、根本的に違う点は、アメリカでは疾病予防ということを国民に徹底して教育し、健康維持のために個々人があらゆる努力をしているという点です。わが国のように「医者まかせ」ではなく、「自分の健康は自分で守る」という意識がはっきりと確立していて、その差が大きいことを感じました。

腎センター訪問<その16>

島根県・松江生協病院を訪ねて

神話の国、出雲。そして宍道湖と中海。その宍道湖と大橋川によって結ばれている中海の間に松江があります。松江は、城下町の面影が残る町並みを掘割が横切り、周辺には古代出雲からの史跡が点在し、また、松江藩七代藩主松平治郷「不昧公」以来の茶の町、という大変歴史のある町です。今回は、この松江にある「松江生協病院」を訪ねました。

松江生協病院は昭和25年8月15日、約500人の地域住民の出資によって開

設された「松江大衆診療所」として出発した「松江保健生活協同組合」が母体となっています。現在松江生協では総合病院松江生協病院、松江生協リハビリテーション病院、幸町診療所、握屋診療所歯科センター、虹の子保育園、保健レストランなどの事業体があり、日々活動を展開しています。松江保健生協では医療生協の組合員さんを中心に地域から健康づくりをすすめようと誕生月組合員健康診断、保健大学、健康班会の開催、入浴や食事介助などの

病院ボランティア活動が活発に行なわれており、また、勤労者に合わせて午後、夕方診療をするなど、まさに地域に根ざした医療を行なっているといえましょう。更に、島根県は高齢者が多いので訪問看護や家族を対象とした介護教室、毎月1回日曜日に在宅老人を病院へ迎える「サンデーケア」などの老人医療にも力を入れ、また給食も選択メニューや誕生日食をしたりと、ユニークできめ細かな工夫がなされています。

松江保健生協のセンター病院である総合病院松江生協病院は1986年に新築オープンし、病床数333床、1日外来数600名、職員数350名の病院で、県下最大の規模を持つ人工透析をはじめ、腎臓移植手術を行なったり、昨年秋には山陰ではじめて腎結石破碎装置を導入するなど高度医療にも積極的に取り組んでいます。

透析は昭和49年から開始しました。現在140名（男性54名、女性86名）の患者さんが昼間透析（90名）、夜間透析（50名）を受けておられます。患者さんの



▲総合病院 松江生協病院

▶ 島根の主要図。○印部分は松江生協病院に、透析のため通院される患者さんたちの主な所在地。



▶ 宍道湖から松江市、そして遠く大山を望む。



平均年齢は56.5歳で、最高齢者は94歳。平均透析年数は6.4年ですが、最長透析年数は18年、しかも10年以上の方が41名もいらっしゃいます。そして、スタッフとして医師2名、看護婦24名、看護助手2名、臨床工学技士3名の方々

が治療に携わっておられます。更に、交通の不便な所から来る透析患者さんのために、月・水・金は平田、加茂、木次、出雲の西方へ、火・木・土は安来、広瀬といった東方へバスを出しています。

2階の透析センターを訪ねるとお忙しい中、患者さんたちが集まってくさいました。皆さん、まだ透析器械が少なかった時代から始め、針を自分で刺したり、食事を工夫したり、また透



◀総合案内

▼集まってくださった患者さん方。
前列左から中西さん、永見さん、
中野内さん。後列左から石倉さん、
稲田さん、婦長の浦尾さん。

析器械の台数やスタッフを増やしても
らうよう県へ陳情に行ったりと、大変
苦労されてきた方々です。

永見 一美さん（67歳）

透析歴16年。生協腎友会と県腎協の
二代目の会長さんです。透析導入時か
らご自分で血圧、体重、カリウムやヘ
マトクリット、クレアチニン、ドライ
ウェイトなどの検査データの表を作っ
ておられます。透析時に腕がだるくな
りますが、とても順調です。

中西 玄夫さん（67歳）

透析歴8年。病院の理事をしておら
れます。透析器械も年々進歩して、8
年前と比べると透析後の苦痛がずっと
少なくなったと感じるそうです。自宅
が病院から遠いので、透析は1日がか
ります。



石倉 弘美さん（34歳）

透析歴14年。精密機器の工場にお勤
めです。前の会社では透析を受けてい
ることで、なかなか大変でしたが、現
在の職場は理解があるので働きやすい
そうです。透析の終わり頃、足がけい
れんするのが悩みです。

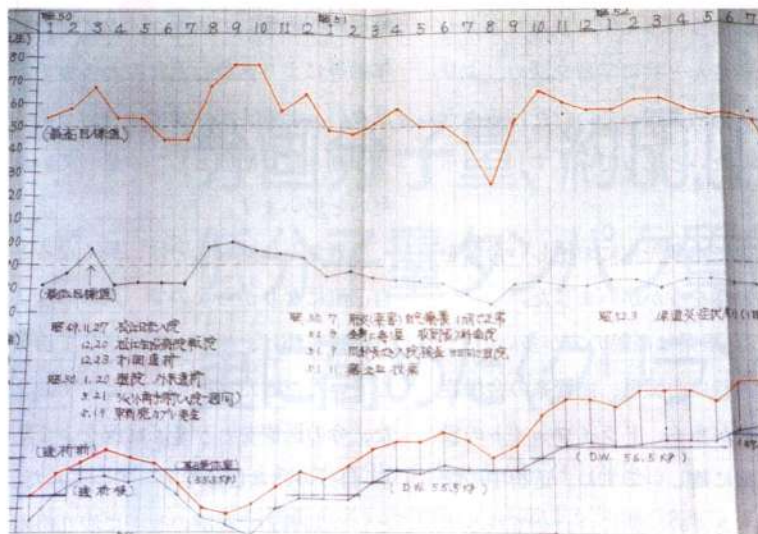
中野内 洋二さん（42歳）

透析歴16年。透析を始めてから、会

社の理解がなかなか得られず独立しま
した。それまでの技術を活かして現在
「真空管」というオーディオ店を経営
しています。

稲田 豊さん（36歳）

透析歴15年。家庭透析も1年半経験
しましたが、現在はCAPDを行なっ
ています。看護師で、臨床工学技士で
もあるので、よい自己管理の大切さ



◀永見一美さんの検査データ表

を痛感するそうです。

皆さんにいろいろ要望、感想等を話していただきました。

● だんだん患者運動が変わってきて、スケールが小さくなったように感じます。補助金や通院交通費等の要求などのように、目先のことにとらわれるのではなく、腎不全の予防活動に力を入れるような対策が必要ではないでしょうか。また、若い人の参加が少なく、以前のことを知らない人は現状が当然だと思っているようですが、参加して情報を知り、自分をとりまく社会情勢をもっと知って欲しいと思います。

●新しく導入する人は、何か生きる目標を持って欲しいと思います。長い経験者がたくさんいるので、皆バックアップは惜しみません。ここでは有志が月1回ソフトボールをやったり、今年の夏は大山へ登る計画を立てたりして



いますが、汗をかくことをして、病院
以外では普通の人として生活して欲し
いですね。

●国は保険点数をどんどん減らしているし、また国立病院廃止でこちらへ移ってきた患者さんも多いのです。これらのことは、いろいろな面に影響が出てくるし、結局一番困るのは患者自身なのだから、よく考えて欲しいと思います。

——次に婦長の浦尾さんにお話をうかがいました。

「透析室の看護体制は固定チームナース（一定期間患者、看護婦を固定して看護に当たる）と患者受け持ち制を併用しています。看護婦1名で患者さん7名ぐらゐを受け持ち、導入時の指導から日常の問題点やデータの管理など責任を持って担当しています。

また、当院は高齢の方が多く、あ
って日常管理についてもなかなか大変
ですね。長年の生活習慣、特に食生活
の面などを急に変えるのは難しいの
で、最初にアウトラインを家族を含め
てお話し、後は様子を見ながらその
方のペースやいろいろな状況に合わせ
て少しずつ指導していくような工夫を
しています。また、ここは土地柄、よ
くお茶を飲む所なので、水分のコント
ロールもなかなか大変ですね。でも、
常に厳しいだけではなく、何かお祝い
事があったり、忘年会の時などたまに
は羽目をはずされても大目に見るよう
にはしています。

しかし何といっても、基本はきちん
とした自己管理だと思っています。
日々の積み重ねが大切で、今は何とも
ないからといっても、長い目でみると
必ずつけが回ってくると思いますし、
自己のペースを守り、維持することが
合併症を予防することにも結びつく
と思います。透析とうまくつき合って生
きがいを持ち、元気で長生きして
いただきたいですね。

また、患者さんご自身も透析につ
いてはスタッフまかせといった態度で
なく、データや最近の透析情報につ

てももっと関心を持っていただきたい
ですね。そういった中で私たちスタッ
フも患者さんと共に学習を深め、より
良い透析生活を送っていただけるよう
手助けしたいと思っています」

——最後に本多先生にお忙しい合間を
ぬってお話をうかがいました。

「ここ島根県は高齢の方が多く、
透析導入時に心臓系、血管系の合併症
のある方が多く、ドライウェイトの設
定が非常に難しいですね。透析中の除
水は患者さんの状態に合わせて残さず
引きすぎず、細かく見ていかないと
いけません。

移植は今までに、生体腎移植を3例
行ないました。死体腎移植となると、
周りの病院の協力が必要なので、これ
からです。CAPDは腹膜炎など管理
の問題があり、目的をきちんと持つ
て人には良いけれど、高齢の方には
なかなか受け入れられませんか。

また、だんだん保険点数が下げられ、
薬も十分に使えなくなってきました。
透析中に血圧を安定させるための
薬を使っているのですが、それも削ら
れてしまい、厳しい状況ですね。

昨年、83歳の患者さんに透析を行な

ったところ、支払基金よりレセプト(診
療報酬明細書)の返戻がありました。
年齢等により医療行為は変わるもので
はない、と考えていますから、このよ
うな動きには断固として対処してい
きたいと思っています。

患者さんに望むことは、長くなると
自己流になりがちなので、人のいうこ
とに耳を傾け、スタッフを信じて治療
していただきたいということです。ま
た、今の医療をとりまく状況をよく知
り、自分の命は自分で守っていくんだ、
という気構えで医療の改善に取り組
んで欲しいですね」

経済成長が続いている中で、医療費
がだんだん締めつけられているという
事実。結局一番困るのは患者さんなの
にどうすれば良いのだろうか、と考
えながら、ご自分で努力、工夫を続
けておられる患者さんたちに多くのこ
とを教えていただきました。帰り道、空
港に向かう国道9号線の右手には宍道湖
が広がり、少し早い春の日差しがキラ
キラと光っていました。

取材者 本田真美

取材日 平成2年2月21日

分画分子量、約60,000(阻止率_{95%})。 低分子量タンパク質領域の除去率を 更に高めた〈クリランス®SU〉。

- β2-ミクログロブリンの除去率が高く(当社比)、
長期透析患者の合併症に改善効果が期待できます。
- 従来のクリランス®と同様、低分子量物質の除去能に優れています。
また、アルブミンの漏出が少なく、継続的に使用できます。
- 外筒の小型化により、プライミングボリュームを低く抑えています。
- 患者の体重に応じて有効膜面積1.2m²、1.5m²、1.8m²、2.2m²の
4品種の中から選べます。



ホローファイバー型ダイアライザー

クリランス®
CLIRANS® S

SU

承認番号: (62B-161)

松村満美子の患者インタビュー〈その17〉

透析を受けている 子供さんたちの集い



インタビューアー
松村満美子

と き 平成元年11月4日

ところ 経団連会館会議室

出席者 阿部 智樹・お母さん

石浜 聡美・お母さん

中田 喜子・お母さん

村岡 幸治・お母さん

成田真理子・お母さん

インタビューアー 松村満美子

アドバイザー 伊藤 拓

(東京都立清瀬小児病院)



はじめに

今回はせっかくお母さんから贈られた生体腎がダメになってCAPDに戻った喜子さん、幸治君。CAPDをやりながら移植を考慮中の智樹君と聡美さん。そして血液透析は最年長(14歳)の真理子さん1人。やはり子供の透析治療はCAPDが適する人が多いということだろう。前々回の“腎不全を生きる”に登場してもらった移植したお子さんたちの元気さ、明るさに劣らない元気な5人だが、やはりこころもち背の低いのが気になった。高校生や大学生にも話を聞きたいと思ったが、勉強と透析とで忙しくて応じてもらえなかったのは残念だったが、幼児から中学生までのお子さんとお母さんの奮闘ぶり、迷いなどは皆さんのご参考になることと思う。(松村記)

阿部智樹君はMPGN(膜性増殖性腎炎)で、ダダダッと悪くなり気づいて半年後にはCAPDへ

松村 今日小さいお子さんが多いのですが、智樹君が一番小さいから、最初にうかがいましょう。いつから具合が悪くなったのですか？

阿部(母) 転勤で浜松に行っていた63年のことですが、8月25日の朝、目がむくんで熱が7度ちょっとありました。近くの小児科へ行っておしっこを調べたら少し濁っていたのです。本当は入院したほうがいいが、様子を見ましようとお薬だけいただきました。でも、きちんとした数値が出ないでただ

濁っているというだけなので、次の日に県西部浜松医療センターへ行きましたら、即入院だったのです。

松村 それまでは1度も腎臓が悪くなったことはないのですか？

阿部(母) ええ、もともと主人がちょっとふくれたような感じの目をしていて、この子も生まれたときからずうっとそういう顔だったものですから、気がつかなかったんです。(笑)主人にいわせると、前にアレツと思うことが2回ぐらいあったというんですが、おしっこも出ていたし…。それが急にダダダッときてしまったんですね。

夏休みは、時間が不規則になって、ちょっとごろんごろんしていたことがあったのですが、眠いのだろうと思っていました。

松村 今はどのくらいCAPDをやっているのですか……？

阿部(母) 700mlを1日5回です。

700mlバッグはないので、1000mlのを使って、あとは捨てているんです。

伊藤 外国ですと、たしか1000ml、750ml、500mlとありますが、日本ではそれがないから、途中から捨てられる口をつけて、残りをそこから捨てているのです。

松村 智樹君、バッグ交換はめんどくさくない？

阿部(智) うん。

松村 小さいから、時間の配分がむずかしいでしょう？

阿部(母) 1回目は朝8時から9時ごろ起きたら換えまして、2回目はお昼を食べるとき。3回目が「おかあさんといっしょ」が始まる前の4時か4



伊藤先生

時半ごろ、4回目が8時から9時の間、5回目が12時から1時か2時ごろに換えます。そのときは寝ています。

松村 CAPDは今年の2月からですね。大変でしょう？

阿部(母) だいぶ慣れまして、日常生活の1つの流れになっています。

伊藤 智樹君の病気は、慢性腎炎の中の1つで、膜性増殖性腎炎といわれるものです。これはいろいろな形があって最近学校検診で見つかるのがかなり多くなっています。激しい形のはネフローゼとか急性腎炎みたいな形で発病してきます。昔に比べてこの病気はステロイド剤でかなりよくなるといわれていますが、効かない患者さんも3分の1以上いるんですね。

阿部(母) 最初、「腎臓は長いので、2か月か3か月かかりますが、いい薬があるので……」といわれたのです。でもそれを使っても全然変化がなく



阿部智樹君（4歳）とお母さん
MPGN（膜性増殖性腎炎）。1989年2月からCAPD。

て、次にステロイド、パルス療法と全部試したのですが、それでも全然変化がなかったんです。

そのうちに腎機能が落ちてきたので、腎生検をしたかったのですが、浜松の病院で腎生検が無理だといわれました。少しむくんでいたんで、小児科の先生が外科の先生にお願いしたら「できない」といわれたらしいんです。それで、腎生検をしないと治療法を見つけれないし、中野に家がありましたので浜松から移って東京女子医科大学にお願いしたのです。63年11月14日でした。

松村 女子医大で腎生検をした結果はどうでしたか。

阿部（母） もう80%だめだったんです。100%だめになるのは時間の問題ですけど、かなり保つでしょうといわれましたが、どんどん急降下して早かったのです。今おしっこは、うんちをする

ときにちょろちょろと出ます。ポタポタぐらいに。

松村 今はCAPDで落ち着いて、どのぐらいの間隔で病院へ行かれるのですか。

阿部（母） 2週間に1回です。

松村 智樹君は、生まれたのが60年8月20日ですね。ごきょうだいはい？

阿部（母） 上に2人、11歳と6歳、全部男です。

松村 ごきょうだいもご両親も腎臓は大丈夫ですか？

阿部（母） 全然何ともないんです。

伊藤 こういう病気は、遺伝関係はまづないようですね。

毎月第3金曜日には朝4時から5時に宇都宮の家を出て清瀬の小児病院へ通う石浜聡美さんは急性腎不全から…

松村 聡美さんは、栃木県から来て下

さったのですね。清瀬小児病院はいつからですか。

石浜（母） 去年の9月7日からです。

松村 聡美さんもCAPDですね。バッグの交換はお母さんがなさるのでしょうか？何時ですか。

石浜（母） 朝9時と、お昼休みの1時ごろ学校から家に連れて帰って換えて、また学校へ行って、その後夜の8時か9時、そして1時ごろです。

松村 学校は近いのですか。

石浜（母） 家から5分ぐらいのところですよ。今清瀬には月1回、第3金曜日に新幹線で行っています。宇都宮の病院でもいいのですが、ほかに子供の患者さんも居ませんし、月1回だから清瀬に来ています。

松村 聡美さんは、勉強は何が好き？

石浜（聡） 図工、つくるほうが好き。

松村 お友達がいないということが、清瀬に来られた大きな理由ですか。

石浜（母） それと親としては先生に相談するよりは、そういう子を持った親御さんのお話を聞けるので、清瀬に来ました。やっぱりよかったです。同じ病気を持つ子供がいるということを実感させようとも思いまして……。

松村 第3金曜日は、清瀬に行くのに何時に家を出るのですか。

石浜（聡） 車のときは朝の5時。4時のときもある。新幹線だと7時。

伊藤 朝来られるとすぐ採血して、その結果を見て午後から1人1人の患者さんの診察をし、治療方針を決めます。

石浜（聡） 今度2月に、外のチューブ（エクステンションチューブ）の交

換をするの。

松村 今まで1度も取り換えていないのですか。

石浜（母） 今までは1か月に1回ずつ交換をしていたのが、今度チューブが変わったので半年に1回になったのです。

松村 家でやっていて、今まで腹膜炎を起こしたことはないですか。

石浜（母） ないんですけど、出口部のジクジクが一番の悩みなんです。

石浜（聡） 焼いたことあるの。

石浜（母） 肉芽というのがちょっと出たので、そこを硝酸銀で焼いたのです。

石浜（聡） 少し痛かったから、少し泣いたの。（笑）

松村 トラブルはそのぐらいですか。もうCAPDになってから1年ちょっとになりますね。学校はとうですか。第3金曜日以外は休みませんか？

石浜（母） なるべく休まないようにさせているのですが……。

松村 体操は見学？

石浜（聡） そう。

松村 学校の先生にはどういうふうにお話してあるのですか。

石浜（母） 校長先生に話して、全校生徒の前で、この子は特殊だからって体をちょっと見せて、体に触れないように、絶対押しついたりしないようにと注意してもらいました。

石浜（聡） だけど、いじめる子が多いの。

石浜（母） 泣き虫だからね。普通の子と変わらなくしているから、ついいじめるらしいんです。



石浜聡美さん（8歳）とお母さん

急性腎不全からジワジワ悪くなり、1988年からCAPD。

松村 60年ですか、3歳のときからという……。

伊藤 ええ、溶血性尿毒症症候群というのは、小さい子の急性腎不全の一番多い原因ですね。3歳3か月のときに下痢、血便から急性腎不全になっていきますが、これが典型的な形で、大部分は急性で治るんです。ただ重症だと腎障害を残して治るため、一時期腎不全から戻ってもその後また徐々に腎機能が悪くなってきます。聡美さんの場合も約2年ちょっとで末期腎不全に進んで、その後清瀬に来られたのです。

腎不全のコントロールがうまくいってなかったものですから、清瀬小児病院に入院していただいてもう1回全部やり直し、11月に退院して、それから外来ですね。

松村 3か月入院して、お母さんもいろいろ勉強したわけですね。

石浜（母） そうです。手順とかを母

親がもっと早く覚えれば、もっと早く退院できたのですが……。

伊藤 そんなことはないですよ。（笑）

松村 今でもチューブ交換なるときは緊張しますか。

石浜（母） ええ、刺し込むときが一番、あとはそれほど気にはしないのですが、そこだけは集中してやっております。

双子の姉は父から、妹は母から腎臓を提供された中田さん、妹の喜子さんは残念ながらCAPDへ

松村 次に小さいのが喜子さんですね。双子のお姉さんの陽子さんもCAPDなのですか？

中田（母） 4年半前に主人の腎臓を移植して生着しています。

伊藤 最初、お姉さんの陽子さんが腎不全になって清瀬小児病院に入院して



中田喜子さん（9歳）とお母さん

同じ腎不全の双子のお姉さんはお父さんの腎が生着、喜子さんは移植したお母さんの腎が2年10か月でダメになり、1987年からCAPD。

きたのです。そのときに恐らく姉妹同じ病気ではないかということで喜子さんの検査をして、それから治療を始め、その後57年8月から透析に入りました。59年5月にお母さんの腎臓をいただいて移植しましたが、残念ながら喜子さんは拒絶反応で、62年3月にまたCAPDに戻ったのです。

松村 それは大変でしたね。お父さんもお姉さんにあげて、ご両親は体調は大丈夫ですか。

中田（母） はい。

松村 喜子さんは身長は何センチぐらいありますか。

中田（母） 112センチです。移植して最初の1年はすごく伸びました。

松村 ちょっと低いかな。

中田（喜） 低い。(笑) みんな大きいもん、3年生だと。私は一番前だもの。

松村 お子さんはお2人だけですか。

中田（母） そうです。

松村 大変ですねえ。お姉さんにお父さんが腎臓をあげたときと、喜子さんにお母さんがあげたときと、時期的にずれているのでしょうか……。

中田（母） 丸1年違います。喜子のほうに私が先にあげまして、59年5月に移植、60年の5月に上の子が父親のを移植したんです。

松村 お父さんのお仕事は大丈夫だったのですか？

中田（母） 地方公務員ですが、そのときは有給休暇を使いました。すごく理解していただいて、そのためのトラブルはなかったですね。入院自体は3週間弱、私もそのぐらいでした。両方とも清瀬小児病院でしていただいたのです。

松村 お姉さんはついているわけですね。喜子さんは残念だったわねえ。

中田（喜） でも陽子は太り過ぎて、

先生に怒られているんだよ。食べ過ぎなんだよね。(笑)

松村 じゃ、双子なのに陽子さんはかなり太っているのね。

中田（母） そうですね、今はもう背は6〜7センチ、体重は6キロ違います。

中田（喜） 陽子は今26キロあって、私は20キロ。もう全然似てない。学校の友達もみんな「似てない」っていうもん。クラスは別。学校は歩いて10分。

中田（母） 清瀬小児病院のそばの学校へ通っているんですが、家からは歩くところとちょっとあるんです。

松村 ご両親でお子さんに差しあげて大変でしたね。その辺のところはご主人と話し合われましたか。

中田（母） 全然何もなかったです。清瀬小児病院にお世話になる前に違う病院にいまして、姉のほうが、もうあと何日かしかもたないといわれたんです。そのときに、伊藤先生のお名前を本で見たんですね。それで、電話をして無理にお願いして、そのときに「1%でもかける気があるならおいで」といわれてうかがったので、その時点で、腎臓をあげるとかいろいろなことで悩まなかったです。

松村 では、伊藤先生は命の恩人ですね。

中田（母） そうです。今こうやって元気に学校へ行っているのが考えられないんですよ。

松村 喜子さん、病気になってからつらいことがありましたか。

中田（喜） ない。

松村 バッグの交換は何時ですか。

中田（母） 朝、登校前ギリギリの7時から8時にやって、勉強が6時間あるときは帰りが遅いんですが、学校生活は全部普通にさせて、急いで帰ってから換えて、夜9時ぐらいと、あと夜中の1時から2時にやります。そこで私が眠ってしまった場合は3時ぐらいになったり……。

中田（喜） 今お父さんに起こしてもらってるんだよ。（笑）

松村 勉強は何が好きですか。

中田（喜） 今は算数。大きな割算をやっているの。楽しい。体操もしてる。サッカーとかドッジボールとか、なわとびもやってるよ。だって上山先生はいいっていうんだもの。鉄棒とマットのでんぐり返しとか跳び箱をやらなければいいって。

松村 CAPDをやっていて、さっき聡美さんはいじめられるっていったけど、そういう子はいない？

中田（喜） 特にはないけど、「チビ」っていわれる。だから「何だよ」っていい返すの。（笑）

中田（母） チビとか、そういう表現で小さいということはいわれるみたいですけど、それは口だけで、いじめとかいうことはないようです。

松村 お姉さんと似ているの？

中田（喜） 似てません。あっちは男みたい。（笑）洋服の好みが違うの。

中田（母） この人よりもっとうるさいですから。

松村 ケンカするとどっちが勝つの？

中田（喜） 陽子ちゃん。喜子、口では勝つけどね、バンバンとたたかれそうになると、負けちゃう。



村岡幸治君（13歳）とお母さん

低形成腎（生まれつき腎臓が1つで小さかった）。1985年、お母さんの腎を移植したが1年で摘出、以後CAPD。

松村 とても活発なお嬢さんだ。

中田（喜） でも学校では活発じゃないよ。みんなのほうが活発なもの。

学校検尿で低形成腎が見つかり、お母さんから腎臓をもらったものの1年でダメになり、今はCAPDをしている村岡幸治君

松村 村岡幸治君はCAPDですね。ごきょうだいは……？

村岡（母） 11歳の弟、貴志がいます。が元気です。

伊藤 幸治君は低形成腎という、生まれつき腎臓が小さい病気といわれたんですね。

村岡（母） 腎臓が1つしかなくて、それが小さいといわれたんです。小学校1年の検尿で初めてわかって、びっくりしたんです。蛋白が出ているので2次検査を受け、プラス3になったの

で精密検査を受けるようにいわれて検査したら、もう腎臓の30%ぐらいしか働いていなくて、1週間で即入院したんです。58年7月でした。

松村 幸治君、自分で体がきついとか、幼稚園へ通っているときのことなんか覚えていないかな。

村岡（母） 幼稚園は家から5分もかからない、そばだったんです。ところが、小学校は歩いて20分ぐらい、学校から友達と帰ってくると、「途中で休まないとすごく疲れる」といっていたので、遠くなったので大変なのかなと思ったのですけど……。

それから振り返ってみると、小学校の検尿でわかる2年ぐらい前に、住まいが1階から4階に移ったのです。以前はすぐ外に遊びに出ていたのですが、ごろごろしているんですよね。私は4階になったので外に出ないのかなと思っていたんです。思い起こせば、その

ころから結構ごろごろしていたんですが、力をつけなくてはいけないと思ってスイミングスクールにも通っていたのです。それが「疲れた」っていうので「頑張らなきゃだめよ」って、ハッパかけたり、いけないことをしていたのじゃないかと思うんです。長男なので、わがままなのかと思っていたんですが、病気だったんですね。

松村 60年7月10日にお母さんの腎を移植していらっしゃるんですね。1年でだめになったのは何が原因ですか。

村岡(母) 移植したら、血液の循環がいいのか、すごく暑がるんですね。寒い日だったんですが、「平気だ」といって、上着も着ないで出て行ったんです。そしたらのどが痛いといひ出して、それから、1年ぐらいかけて徐々にクレアチニンが上がってきまして……。

松村 移植するまで、1年半ぐらいCAPDをやっていたらして、移植した時点でだいぶ背が伸びたんでしょう？

村岡(母) 移植して1年ぐらいで、かなり伸びたという感じがありましたね。

松村 今何センチありますか。

村岡(幸) 135センチ。

松村 お母さんはその後問題ないですか。バッグの交換はどうしているのですか。

村岡(母) はい。バッグの交換は、朝7時半、学校から帰って4時、8時、あと12時ごろですが、1回は自分でやらせ、休みの日には2回ぐらいやらせます。

松村 中学1年生ですものね、どの時間を自分でやっていますか。

村岡(幸) 4時ごろ、学校から帰ってきてお母さんがいないとき。

松村 今までトラブルはないですか。

村岡(母) 腹膜炎を2回しましたけど、うちでヘパリンとか抗生物質を入れて軽くて済みました。

松村 伊藤先生、腎臓が1つしかなくてしかも小さいというのが6歳まで気づかないものですか。

伊藤 これがこのような病気では普通の経過だと思います。片方がないことも、残りが小さいことも、恐らく腎臓の奇形という1つのものだと思うんですね。こういうお子さんは、大体気づかれないことが多いのです。学校検診でも見つからないことが多いようです。幸治君は尿蛋白が3プラスということでしたが、普通は尿蛋白がプラスマイナスぐらいで、やっとチェックされるぐらいです。それで調べてみるとすでに腎臓の働きが低下している。症状が出るには更に時間がかかりますから、もっと本当にひどくなって見つかる人も結構いるんです。たとえば貧血がひどいので調べてみたら、腎不全になっていたとか、幸治君の場合は、学校検尿があったからそこで見つけられたということですね。

松村 では学校検尿で見つけられて、何週間かで入院だったのですか？

村岡(母) 一応神奈川県立こども医療センターに申し込んで、1週間ぐらいで横浜市立大学病院に入院したんですが、そこではCAPDを扱っていなかったんで、北里大学病院へ行きました。

松村 透析でなくてCAPDというの

は先生のご判断ですか。

村岡(母) ええそうです。

松村 血液透析は1度もしていないのですか？

村岡(母) 移植の前にやりました。それと移植した後、おなかにすごく水がたまったときに、1週間ぐらい血液透析をして水を抜いた程度です。

松村 今、学校へは普通に通っていますか。

村岡(母) テスト、テストで大変なんです。元気なんでもう少し勉強させたいと思うのですが、なかなか今までの甘えた生活が尾を引いていまして……。

松村 科目は何か好き？

村岡(幸) 英語。

村岡(母) 英語は中学から始まったばかりなので、わからない点がないからだと思うんですね。数学なんかは、小学校のときに休んだもので、どうしても遅れてしまいます。

松村 体育の時間はどうしているの。

村岡(幸) 見学です。

松村 中学校では、いじめもないですか。

村岡(母) やはり普通のお子さんでもいじめられるぐらいますから、傘がなくなったりはしますし、先生も大変みたいです。

松村 学校に行くのがいやだということほどの意地悪をされることはない？

村岡(幸) はい。小学校のころはあったけど。靴にツバを吐かれたり……。

村岡(母) 大変だったんです。高学年になるとまわりが厳しいんですよ。今までちょっとかばい過ぎたので、

それを乗り越えるのが大変だったみたいですね。

松村 靴にツバが入っていたとき、どうしたの？

村岡（幸） 上履きを履いて帰ってきました。それ以外にも上履きがなくなっていたり。でも見つかったの。中学でも、上履き袋を火で溶かして、破られていた。それはまだ先生に預けたままで返してもらっていません。

松村 先生にいったわけね。その後大丈夫？

村岡（幸） はい。

松村 伊藤先生、幸治君みたいなのはお子さんの腎不全では多いのでしょうか。

伊藤 ええ、小児の場合は大体40%ぐらいはこういう腎奇形、または尿路奇形ですね。

松村 最近学校検尿で随分見つかるようになったようですね。

伊藤 学校検尿で見つかるのは慢性腎炎、後天性のものなのですね。こういう腎低形成や腎異形成といって、生まれつき腎臓が異常という場合は尿所見はほとんどないことが多いのです。ですから学校検尿を何回かしても、1回目は異常になるけれども、再検すると消えるので、見逃されてしまう。それがだんだん進んでくると尿蛋白が増えてそこで初めて見つかる。そういう先天性の奇形に関しては、学校検尿はあまり有効ではないので今、こういう患者さんを見つけるための別の方法が考えられているのですが、効率と経済性とでまだ取り入れられていないのですね。



成田真理子さん（14歳）とお母さん

小学校6年の学校検尿で蛋白尿が見つかり、中学校1年の夏から血液透析。

社会人になって週3回の夜間透析で頑張って高校受験にそなえている成田真理子さん

松村 成田さんは、一番年上の14歳ですね。あなたの病気はどういうきっかけで見つかったのですか。

成田（真） ネフローゼですが、小学6年の学校検尿で見つかったのです。尿の中に蛋白が出ているので、大きな病院で診てもらったほうがいいといわれて、相武台病院へ行って検査したら、蛋白が結構出ていて、その日のうちに入院したのです。62年の5月末だったと思います。毎日尿を取ったり、薬を飲んでいました。

松村 腎生検はしなかったの？

成田（真） それは北里大学病院へ行ってからです。相武台病院に1週間入院した後に、北里大学病院を紹介して

もらって入院して、そこで1か月ぐらいたってから腎生検をしたんです。

成田（母） 3か月ぐらい、入院したり出たりしていました。

松村 そのころはまだおしっこは出ていたわけ？

成田（真） はい、普通と同じぐらい出ていました。

松村 自覚症状は検査で見つかるまでなかったの？

成田（真） 全然。みんなよりはしゃいでいたほうですから。（笑）

松村 今から思えば、あのとききつかったなあとか、思い当たることはありませんか。

成田（真） かぜはよくひくほうだったし、ひくと10日以上休んじゃうことがよくあったんですけども、きついということはなかったと思います。

松村 それで、初めから血液透析ですか。

成田（真）　そうです。中1の夏、63年8月ごろと思います。

松村　じゃ1年ぐらいいは、食事療法や薬で何とかもったわけですね。

CAPDは1度もやったことないんですね。

成田（真）　やっていません。

松村　血液透析はどうですか。

成田（真）　初めのうちはきつかったんですけど、今はもう慣れて普通にやっています。

松村　肌もきれいね。透析は週3回ですか。

成田（真）　はい、月、水、金の夜に行ってます。

松村　学校はぜんぜん休みませんか？

成田（真）　かぜをひいたり、ちょっと疲れると休んでしまうんです。

松村　透析はトラブルなしで今までずっときていますか。

成田（真）　はい。シャントもまだ1つです。

松村　伊藤先生、ネフローゼということなんですけれども……。

伊藤　最初、血尿と一緒にあったんですか、蛋白だけだった？

成田（真）　蛋白だけです。

伊藤　腎生検の診断は聞いていますか。たぶん慢性腎炎だと思うんだけど、押してへこむようなむくみはなかったですか？

成田（真）　それはよくありました、入院してから。

伊藤　慢性腎炎にもいくつかありますが、ネフローゼ症候群を示すもので一番多いのは、硬化症です。いわゆる巣状分節性糸球体硬化症でして、真理子

さんがそうかどうかわかりませんが、たぶん薬も効かなかったと思います。ステロイド剤が効かない子供のネフローゼで予後が悪いものの中で、一番多いのがこの巣状分節性糸球体硬化症です。経過が早いんですね。

松村　真理子さんは学校では普通の生活ですか。

成田（真）　体育は、走ったりすることは余りできないのですが、ほかのことは普通にやっています。

松村　透析をやっていることで、特に学校でハンディキャップになることがありますか。

成田（真）　次の日がすごく疲れるので、朝の授業をぼんやり聞いていて、あとで勉強するのが大変です。

松村　でも、行くことが大切です。そこで休みたいと思うでしょう？

成田（真）　次の日に疲れて貧血ぎみになったりすると、ときどき休んでしまいます。

松村　病院では、学生で夜間透析している人がいますか。

成田（真）　いえ、みんな社会人です。

松村　では、まわりの人がみんなかわいがってくれるでしょう？　真理子さんは、移植ということは……？

成田（母）　考えているのですが……。

成田（真）　私は生活するのに困っていませんから、今のままでまだいいかなと……。それにもうすぐテストがあるので、今休むと大変になるし、高校にも進学したいんです。

松村　今身長は何センチぐらいありますか。

成田（真）　150センチぐらいです。

松村　お姉さんは今高校生でしょう、ケンカすることはありますか。

成田（真）　前はよくしていたんですけど、今は余り……。

松村　今のところは移植は考えていないとしても、将来的にはどうですか。

成田（母）　ええ、生体腎で考えていますけれども、私が血圧が高くて160mm Hg ありますので、それを治してから検査していただこうと思っています。

**完全な社会復帰のためにも、
子供は2度でも3度でも移植
ができるとよいのだが……**

松村　ほかの方も、移植をどうなさるか、その辺のところをお聞きたいのですけれども、幸治君はもうお母さんからいただいていますよね。今後どうしますか。

村岡（母）　最後が大変だったんです。痛い思いをして取り出したので、しばらくは……。移植したときは調子がよくて、親子ともすっかり病気のことを忘れて喜んでいました。自分から進んで勉強して、病院にまで本を持って行って「勉強しようかな」といったぐらいなんです。やっぱり違うんだなと思いました。でも最後のときのことを思うと、今のところ調子がいいのでしばらくはこのままで。

松村　死体腎移植の登録は出していますか。

村岡（母）　いいえ。主人のを考えてはいるんです。主人はO型で子供がB型なんです。どうなんでしょうか。

伊藤 問題ないんじゃないですか。

村岡（母） ただ、主人も忙しいのと年齢も52才なので大丈夫かなと……。

伊藤 年齢的には問題ないと思いますが、ただあくまでも個人差があります。真理子さんのお母さんのように血圧が高いとか、やはり親御さんの健康を害するようなことがあってはいけませんからね。

松村 真理子さんは死体腎移植の登録はしていないのでしょうか。

成田（真） はい。

松村 聡美さんはどうですか。

石浜（母） 生体腎移植の話はあるのですが、血液型が違うので、ちょっと悩んでいるんです。血液型が違う移植というのはまだ例がそんなにないからちょっとこわいという気もしますし。

松村 何型なんですか。

石浜（母） 聡美がO型、私がA型、主人がBなんですね。もううまくいっても、薬が苦手な子なので後々のことも心配なんです。かぜ薬でも、飲むと吐いちゃう。清瀬小児病院に来て飲めるようになったのです。

伊藤 石浜さんの場合は親子で血液型が合わないですね。今までは移植できなかったのが、最近は親がA型またはB型で、子供がO型の場合の異形血液型間移植というのが始められてきています。ことにB型のほうがつきやすい。異形血液型間の移植はB-Oのほうが成功率が高いということなんです。日本でもいくつか行なわれていますし、清瀬小児病院でもすでに1人、移植して、今のところうまくいっているんですが、まだ十分な経験がありませんか

ら、ご両親が悩まれるのは当然だと思いますね。そういう例が増えてきませんか、確かによくわかりませんからね。

松村 喜子さんはどうですか。お母さんのを1回いただいているから、もうお母さんからもらえないものね。

中田（母） あげられるものならあげたいですけどね。1人がとっても順調なんで、それを見ていると、移植したいという気持ちが強いですね。先生にお願いしているだけで登録はしていません。本人も家族も早く移植したいという気持ちは強いのですが、今の状態ではあせっても無理ですので、成長ホルモンとかエリスロポエチンをやっただいて、貧血も改善されていますし、身長も少しずつですけれども伸びていますので、頑張るしかないという感じです。

松村 喜子さんもまた移植したいと思う？

中田（喜） 思わない。

中田（母） 家ではしたいといってるんですけれども。（笑）

松村 CAPDのバッグの交換以外に不便なことはないですか。

中田（母） 日常生活ではありません。何でも食べられるし、バッグの交換自体もたいして苦痛ではないですね。900mlを4回やっていますが、時間も1回換えるのに20分で済みます。ただ出口部がジクジクしたり、腹膜炎をいつ起こしてもおかしくないですね。そういう不安はありますがCAPDをしているからという苦痛はありません。

松村 旅行なんかは……？

中田（母） 旅行はちょっと……。し

ている方もいらっしゃると思いますが、外で交換というのはこわいので……。

中田（喜） ディズニーランドに行ったときやったじゃない。

中田（母） ディズニーランドでやったぐらいですね。ディズニーランドは本当にきれいなので、清瀬小児病院でもみんなで行ってやりました。あそこは心配なくできます。

中田（喜） あと遊園地とかもできるところがあるよ。

松村 できるところがいっぱいになるといいわねえ。

智樹君は将来は……？

阿部（母） 先生が移植しましょうとおっしゃったら、するつもりです。私も主人も両方できるといわれましたのでね、まず私のほうと思っています。

村岡（母） ーうちは背の低いのをとても気にしているのですが、成長ホルモンを使えばのびるんですか？

伊藤 使う価値はあると思いますが、まだ腎不全の成長障害については成長ホルモン治療が保険適用になっていないんです。自費であればお使いになることはできます。

腎不全患児の成長ホルモン治療の日本での効果はまだまとまっていないのですが、外国からの報告ではとてもいい。ただそれは2年～3年と見たわけではなく、半年とか1年ですが、明らかに伸びている。日本ではやっと治験といまして、保険適用にならないけれども、患者さんに特別に使ってみることが始まったところ。幸治君もまだ発育すると思うので、そういうのが使えるようになるといいと思うのです。

ただ、腎不全の患者さんは骨年齢も遅れていますからね。普通、男の子は17歳ぐらいで背がとまってしまうのですが、腎不全のお子さんは身長もそうですが骨の伸びるぐあい（骨年齢）も遅れているのです。ですから、恐らくまだ伸びる能力はあるだろうと思います。これでとまると考えることはないと思います。

しかし、成長ホルモンの副作用とか、まだ十分にわかっていませんので余り期待するのはね。やはり注意して使わなければなりません。

成田（真） 移植すると、どのぐらい入院するのですか。

伊藤 病院によって違うんですが、北里大学病院は1か月ぐらいじゃないかと思うんですね。清瀬小児病院は3か月ぐらいです。これは移植する先生の

考え方で、どれがいいということではないので、その病院に一番合ったやり方だと思うんですね。

村岡（母） うちも夏休み中に移植して、2学期からすぐ出ました。

松村 伊藤先生、皆さんのお話を聞かれて、子供の血液透析、CAPDについてお話いただけますか……。

伊藤 血液透析でも腹膜灌流でも、小さい子供たちの透析治療は、以前に比べ飛躍的に進歩して来ています。ことにCAPDは進んできましたので、患者さんやご両親の負担はかなり減ってきているんですね。

そうはいつでも、やはり合併症もありますし、大きい成長の問題と貧血の問題がある。やはり子供の場合には、可能であれば移植で完全に社会復帰をさせるというのが基本だろうと思いま

す。でも、日本では死体腎がなかなか提供されないという大きな問題があります。それから移植を受けても拒絶反応や合併症がある。ですから、移植が万能というわけではありません。

ただ、透析でも移植でも、社会復帰ができるようになってきているし、頑張れば何とか社会に入っていけるようになってきているということですね。もっと死体腎移植が可能になって、医療レベルも上がって、早く完全社会復帰ができるようにしてあげることが一番大事だと思いますね。

松村 特に子供さんは、1度目の移植に失敗しても、また透析やCAPDをやって、2度目、3度目の移植をさせてあげたいものだと思います。

皆さん、今日はお忙しい中ありがとうございました。

キンダリー液 AF-2号 Kindaly Solution AF-2P号 AF-2S号

薬価基準収載品

人工腎臓用透析液キンダリー液シリーズに
新たに糖加・重炭酸型の
AF-2号・3液種が加わり
従来品と合わせて10液種がラインアップされました。

キンダリー液各号の電解質組成(希釈使用時)はつぎのとおりです。

*pH調整剤 水酢酸の CH_3COO^- 2mEq/ℓを含む

	容量	電解質組成 (mEq/ℓ)							ブドウ糖 (mg/dl)
		Na^+	K^+	Ca^{++}	Mg^{++}	Cl^-	CH_3COO^-	HCO_3^-	
キンダリー液 1号	2.5ℓ	134	2.6	2.5	1.5	104	36.6	—	554.5
2号	10ℓ	132	2	2.5	1.5	105	33	—	200
3号	10ℓ	132	2.0	3.5	1.5	104	35	—	200
GF号	10ℓ	135	2.0	3.75	1.5	105.25	37	—	—
AF-1号	A液 9ℓ B液 11.34ℓ	135	2.5	3.5	1.5	106.5	8*	30	—
AF-1P号	A液 10ℓ B末 882g								
AF-1S号	A液 10ℓ B末 928g								
AF-2号	A液 9ℓ B液 11.34ℓ	140	2.0	3.0	1.0	110	8*	30	100
AF-2P号	A液 10ℓ B末 882g								
AF-2S号	A液 10ℓ B末 928g								

AF号使用時にはつぎの希釈比率のバイカーボネート型サプライヤーで血液透析を行って下さい。

AF-1号、-2号 A液：B液：希釈水=1：1.26：32.74

AF-1P号、-2P号 A液：(B末水溶液+希釈水)=1：34

AF-1S号、-2S号 A液：(B末水溶液+希釈水)=1：35.83

◇効能・効果、用法・用量、使用上の注意については
添付文書をご参照下さい。

〔資料請求先〕 扶桑薬品工業株式会社 研究開発センター学術課
〒536 大阪市城東区森之宮2丁目3番30号



扶桑薬品工業株式会社

●透析者フォト

“元気で働いています”



▶宮尾博夫さん (38歳)

広島県呉市神山1丁目21-35

昭和62年の暮れから透析に入った宮尾さんは公立高校の化学の先生です。「何事にも一所懸命」がモットーで、かわいい生徒さんたちに囲まれている宮尾さんは、キラキラ光る教え子の目の輝きに人生の生きがいを見いだす、と語ってくださいました。

(博愛病院 呉市本通6丁目2-4)



▶千葉優子さん (34歳)

岩手県水沢市東中通り2-1-10

昭和60年に、1歳年上の同じ透析者さんと結婚された千葉さんは、人もうらやむおしどり夫婦です。昭和46年に蛋白尿反応、そして途中入院の後、50年から透析に入りました。ご夫婦ともども社会復帰し、今は電気部品の組立てをしています。すてきな旦那様とどうぞお幸せに。

(岩手クリニック水沢 水沢市東大通り1-5-30)

◀鷺津 修さん (32歳)

新潟県新津市覚路津2556

透析に入ってから本格的に農業を始めた鷺津さんは、先生からも病気があるとは思えないといわれているほどです。昭和53年10月から透析を開始し、12年目になりました。仕事はきつい時もありますが、秋、収穫する時は「やり遂げた」という喜びを感じるそうです。今年は区長という責任重大な立場で、市と地域のパイプ役として頑張っておられます。

(下越病院 新津市中沢町1-23)



◀大穴敏彦さん (30歳)

広島県呉市広横路3丁目5-22

明るい頑張り屋の大穴さんは調理師さん。昭和54年に透析開始、翌年生体腎移植をしましたが、拒絶反応が出て、残念ながら2年後また透析に戻りました。皿洗いから修行を積み、今では庖丁さばきも一流で、大将の片腕として割烹「豊平」には欠かせない存在です。皆さんどうぞ、広島のを食べにいらしてください。

(博愛病院 呉市本通6丁目2-4)





▶ 美野輪常造さん (51歳)

茨城県水戸市飯富町4195

風邪をこじらせてから腎不全になり、昭和57年から透析を導入した美野輪さんは、市役所の部長さんです。「分甘共苦」がモットーという美野輪さんは、どんな時にも常に沈着冷静、病院の腎友会の役員をしていて、他の透析患者さんからの信頼もあつく、先生も物事を取り決める時には常に相談なさるという方です。

(水戸中央クリニック 水戸市柳町1-12-12)

◀ 菊地 崇さん (36歳)

茨城県東茨城郡小川町小川1375

昭和57年に透析を導入、半年後社会復帰した菊地さんは小学校の体育の先生。釣りが趣味の先生は「いつも明るく」をモットーに、やさしくて生徒さんたちにとっても人気があるそうです。今日も運動場から元気な声が聞こえていることでしょう。

(水戸中央クリニック 水戸市柳町1-12-12)



◀ 吉沢洋子さん (40歳)

福岡県北九州市小倉南区下貫3丁目21-20

学生時代はスプリンターとして活躍していた吉沢さんは、昭和59年に死体腎移植をし、4か月後肺炎を併発して腎臓を摘出、透析に戻りました。けれどスポーツウーマンとしての明るさと責任感を持つ吉沢さんは、医療事務のお仕事でも正確で職場の責任者です。若々しく颯爽とした姿は、社会復帰を勧める時の最上のモデルとなっています。

(小倉第一病院 北九州市小倉北区真鶴2-5-12)

▶ 末沢省吾さん (37歳)

福岡県北九州市小倉北区泉台3丁目7-25

末沢さんは昭和47年、透析導入のために入院している時から、社会復帰の道として透析器機の勉強を始め、昭和63年には第1回目の臨床工学技士も取得しています。大変な勉強家であり、透析に関する豊富な知識を生かして、毎日透析の業務に就かれています。また、グルメでおいしいお料理や銘酒にも詳しく、奥様とおふたりで日々の生活を楽しんでおられます。

(小倉第一病院 北九州市小倉北区真鶴2-5-12)





◀川上 功さん (45歳)

北海道旭川市東光8条5丁目

川上さんは昭和61年、慢性腎炎により透析を導入し社会復帰しましたが、1年後肝機能低下により2か月間休職、そして再度もとの職場に復帰しました。誠実で行動力のある銀行マン。趣味も旅行、読書、クラシック音楽の鑑賞と生活をエンジョイされ、ご家庭ではお嬢さん、息子さんの良きお父様です。

(石田病院 旭川市1条10丁目右10号)

▶柳本 一さん (51歳)

北海道旭川市神楽岡10条5丁目

自動車会社にお勤めの柳本さんのモットーは「何事にも完全燃焼すること、特に人生を完全燃焼すること」です。その言葉通り、旭川地区の腎友会の会長さんを精力的に務めておられます。また自己管理も非常に良く、他の患者さんのお手本となっています。

(石田病院 旭川市1条10丁目右10号)



◀斉藤安秋さん (40歳)

宮崎県東諸県郡国富町大字木脇1225-1

斉藤さんが透析に入った昭和46年は、宮崎県下ではまだ透析が始まっておらず、鹿児島市で導入しました。苦しい大変な時代を経験されているので、自己管理能力は抜群でとても良い状態です。レコード鑑賞、釣りを楽しまれ、現在印刷会社で「一日、一日を大切に有意義に生きること」をモットーに頑張っておられます。

(日高クリニック 宮崎市大橋1-106)

▶日高恒治さん (38歳)

宮崎県宮崎市大字田吉6070-イ

商事会社で商品の仕入れを担当している日高さんは勤続20年を経過し、ますます好調です。とても頑張り屋で「健常者に負けない気持ち」が大切とおっしゃり、現在課長に昇進され、自己管理も良好です。ご家庭では奥様と、昭和48年の透析導入後誕生された息子さん、お嬢さんが待っておられます。

(日高クリニック 宮崎市大橋1-106)



慢性腎不全患者のアンケート調査

血液透析、CAPD、 腎移植患者の比較

東京女子医科大学腎臓病総合医療センター
太田和夫・本田 宏・高橋公太

1 はじめに

慢性腎不全患者の治療法として、近年では血液透析のほかにも Continuous ambulatory peritoneal dialysis (以下CAPDと略す) や腎移植が確立され、それぞれ患者の年齢や身体的または社会的状況に応じて一番適した治療法を選択できる時代になった。したがって今や慢性腎不全患者にとっての大きな問題は延命のみでなく、いかに社会復帰を果たし、患者の生活の質の向上を追求するかという段階にまで進んでいるといえる。

今回、東京女子医科大学腎臓病総合医療センターでは血液透析、CAPD、腎移植患者を対象にアンケート調査を行ない、1,643名の回答を得、各治療群で比較、検討を試みたので報告する。

2 対象および方法

アンケート調査は1986年4月から6月にかけて行なった。対象患者は東京女子医科大学を中心とした関連透析施設および協力病院(計19施設)で血液透析、CAPDまたは腎移植を受けている慢性腎不全患者とした。調査の内容は患者の体調、治療法、生活状態、就業状況、脳死に対する考え方や移植の希望などで、回答用紙は無記名で回収した。集計は回収した調査票の回答をコンピューターに入力して行なった。図表には各設問の有効回答者数をその設問における総数として表示した。

(1) 回収率

アンケート用紙は2,365枚配布し、有効回答1,643枚を回収した(69.5%)。

(2) 患者自身の調査

対象患者の現住所は32都道府県にわたり、その約80%が関東圏内に在住していた(図1)。

性別は男性が985名(60.3%)、女性が649名(39.7%)で、血液透析の患者に女性が多い傾向が認められた(図2)。

現在受けている治療法は血液透析が1,385名(84.5%)、CAPDが40名(2.4%)、移植は209名(12.7%)であった。

対象患者の年齢分布は30~50歳代までが最も多く、これを治療法別に見ると移植は20~40歳代に多く、CAPDは30~50歳代に多い傾向が認められた(図3)。

慢性腎不全に対する血液透析の期間は図4に示したが、治療開始後10年以上経過した患者は全体の14.7%(240

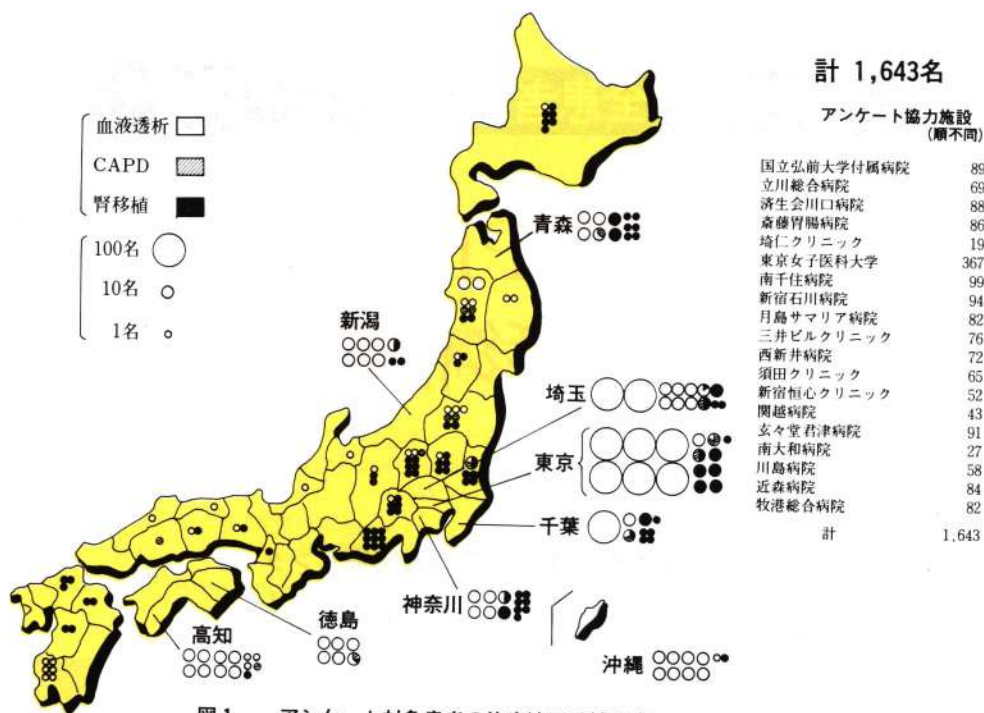


図1 アンケート対象患者の治療法別地域分布

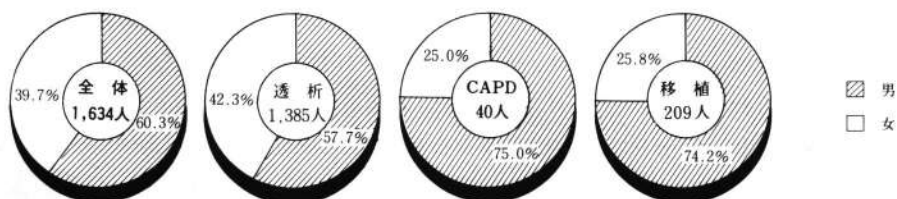


図2 性別

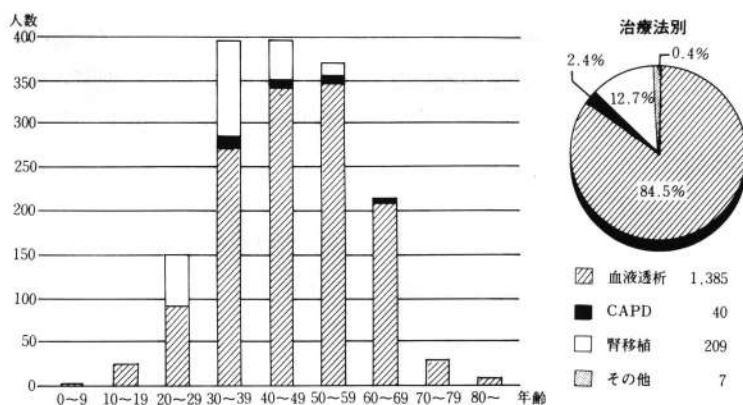


図3 治療法別年齢分布

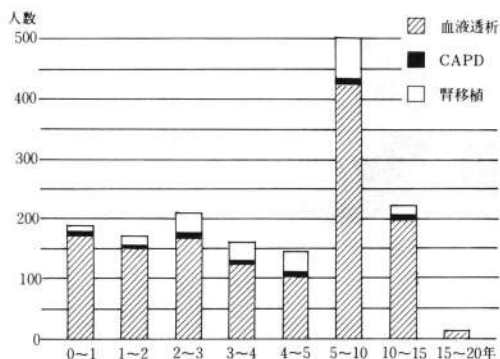


図4 血液透析導入後の加療期間

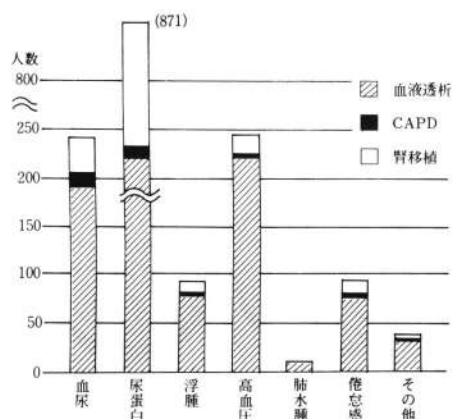


図6 初発症状

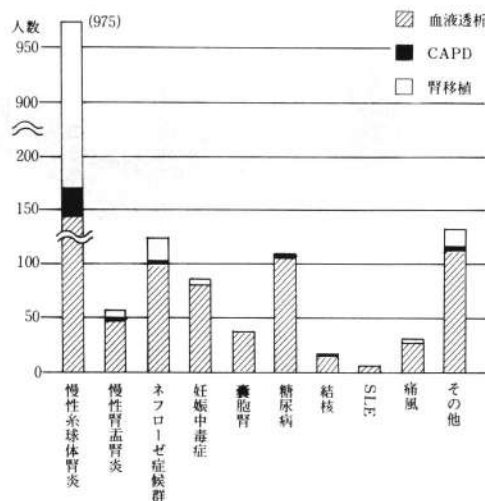


図5 原疾患

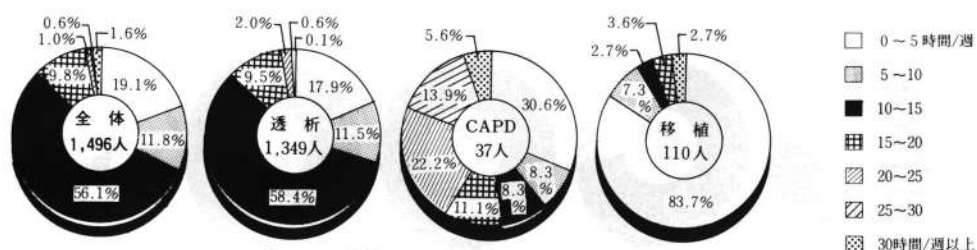


図7 治療に要する時間

人)を占めていた。また最近5年間を見ると、毎年約150~200人の患者が増加していることになった。

慢性腎不全の原疾患は慢性糸球体腎炎が最も多く975名(61.4%)、次にネフローゼが128名(8.1%)、糖尿病性腎症が112名(7.1%)と続いた。特に治

療法との関係は認められなかったが、糖尿病性腎症ではCAPDや移植で治療を受けている患者の割合が少なかった(図5)。また腎不全の初発症状は、尿蛋白が圧倒的に多く、次に高血圧、血尿が続いた(図6)。

治療に費やしている時間を1週間に

10時間以上と答えた患者は血液透析で952名(70.6%)、CAPDで23名(61.1%)であったのに対して移植では10名(9.0%)と少なかった(図7)。

現在の身体の調子を、とてもよい、ないしはよいと答えたのは血液透析患者で334名(24.6%)、CAPDでは12名

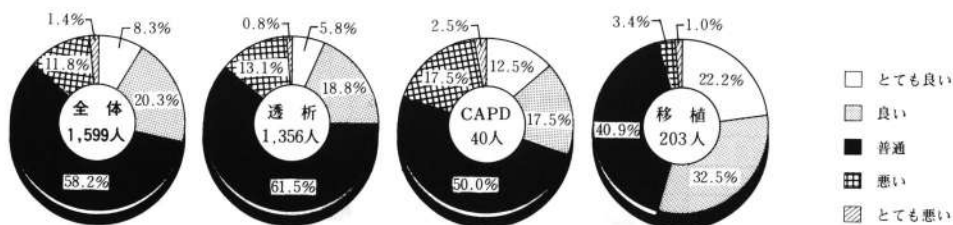


図8 現在の健康状態

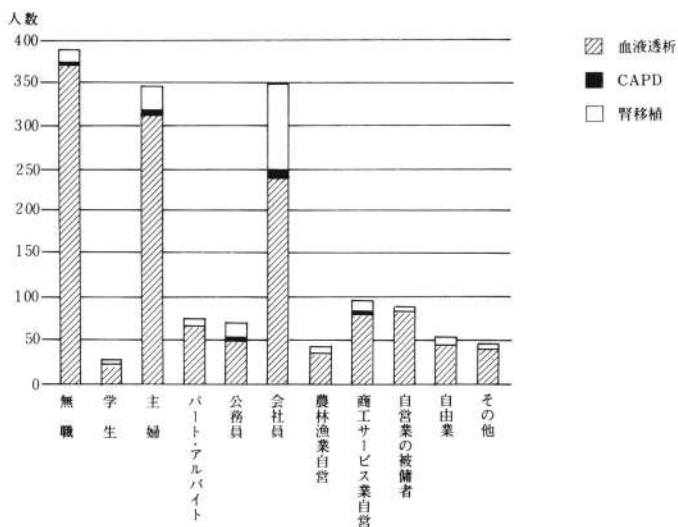


図9 職業

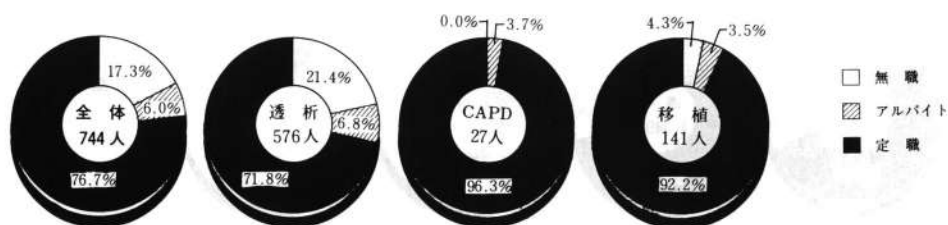


図10 就業率 男20～59歳

(30%) にすぎなかったが、移植では111名 (54.7%) であった (図8)。

(3) 社会復帰状況

立場や職業は図9に示した。各治療法間で特に差は認められなかったが移

植がやや会社員に多い傾向が見られた。

就業率を20～59歳の男性に限って見ると、血液透析患者では453名 (78.6%) が就業していると答えているのに対してCAPDでは27名 (100%)、移植では

135名 (95.7%) が社会復帰を果たしていた (図10)。

20～59歳の男性で1週間の労働日数を5日以上と答えたのは、血液透析患者で343名 (75.9%) なのに対して、CAPDで25名 (92.8%)、移植で133名

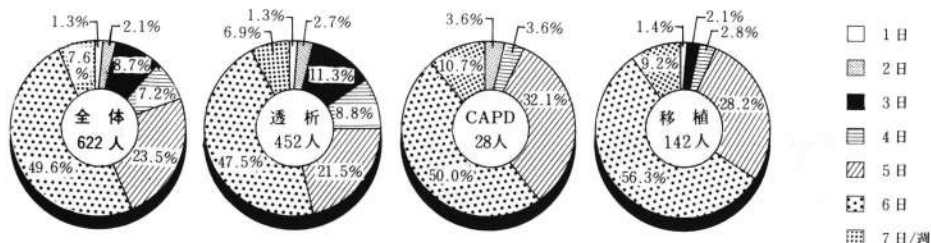


図11 労働日数 男20～59歳

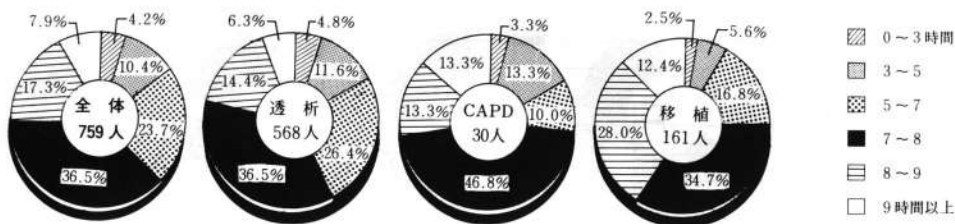


図12 1日の労働時間 20～59歳

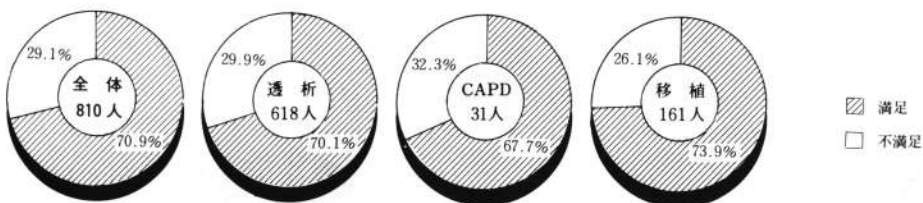


図13 仕事の満足度

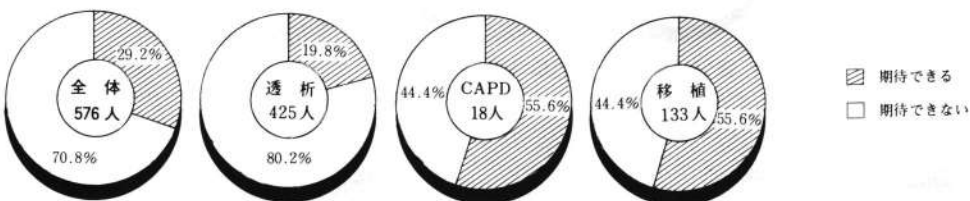


図14 昇進が期待できるか？ 20～59歳

(93.7%)であった(図11)。また1日の労働時間が7～8時間以上であるのは血液透析患者で325名(57.2%)、CAPDで22名(73.4%)、移植で121名(75.1%)であった(図12)。

現在の仕事に満足しているかという設問に対しては図13に示すように、全

体の約70%が満足していると回答し、各治療群の差は特に認められなかった。

20～59歳の男性で職場における昇進が期待できると答えたのは、血液透析患者で84名(19.8%)のみであるのに対してCAPDでは10名(55.6%)、移植

では74名(55.6%)であった(図14)。

過去に病気のために解雇、退職、降格、減給などの経験があると答えたのは、透析患者で229名(43.5%)、CAPDで4名(17.4%)、移植で65名(44.2%)であり、CAPD患者が仕事に最も影響を受けていなかった(図15)。

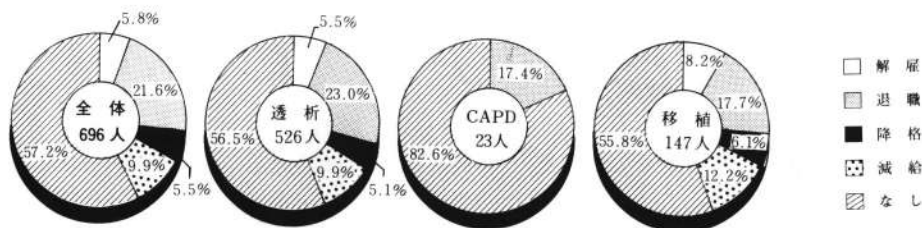


図15 職場での解雇、退職など

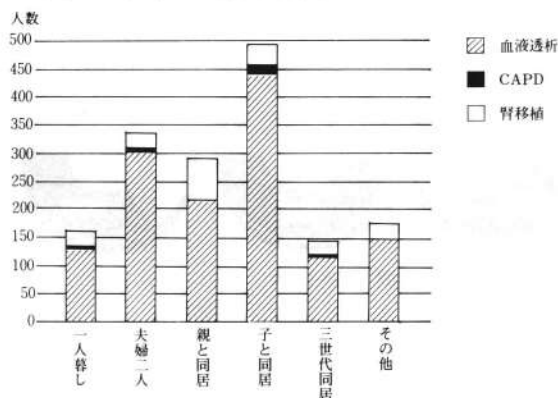


図16 家族構成

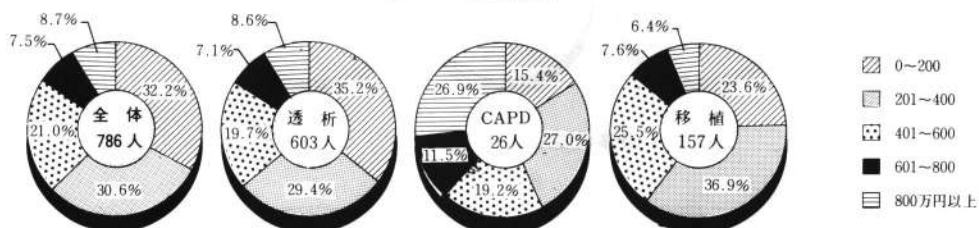


図17 年収 (患者個人)

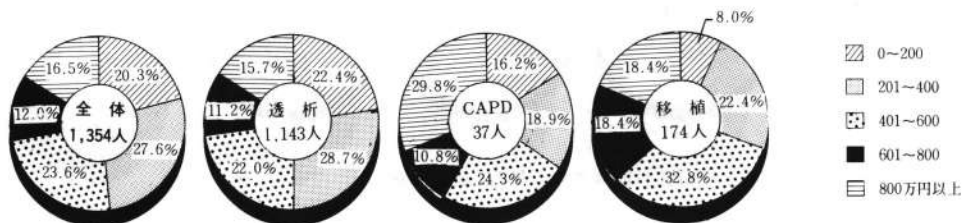


図18 世帯年収

(4) 家庭生活

現在同居中の家族構成は図16に示した。多くの患者が家族と同居しており1人暮らしは167名(10.3%)にすぎなかった。

患者個人の年収は600万円以上と回答したのが透析患者で95名(15.7%)、CAPDで10名(38.4%)、移植で22名(14%)でCAPD患者の収入が高い傾向を認めた(図17)。また患者世帯の年収は図18に示したが、600万円以上の所得層

は血液透析患者で307名(26.9%)、CAPDで15名(40.6%)、移植で64名(36.8%)となった。

そこで生活状態を尋ねると、やや楽、ないしは楽と答えたのは血液透析患者で209名(15.7%)、CAPDで9名(23.1%)

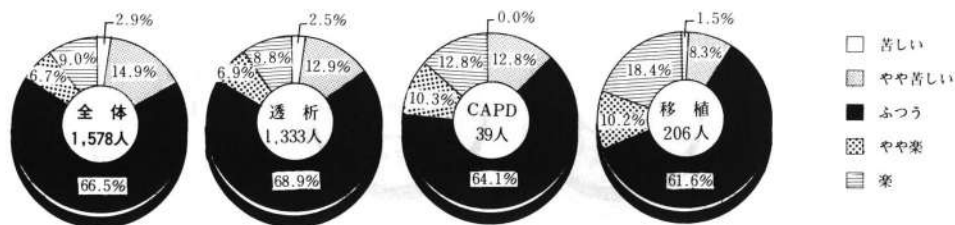


図19 生活状態

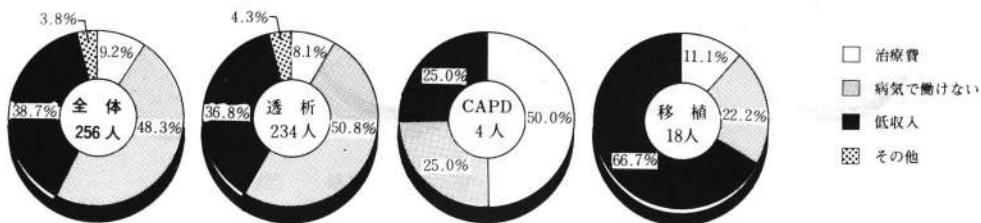


図20 生活の苦しい理由

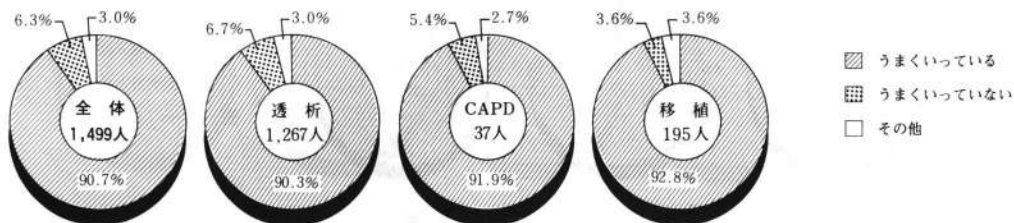


図21 家庭生活

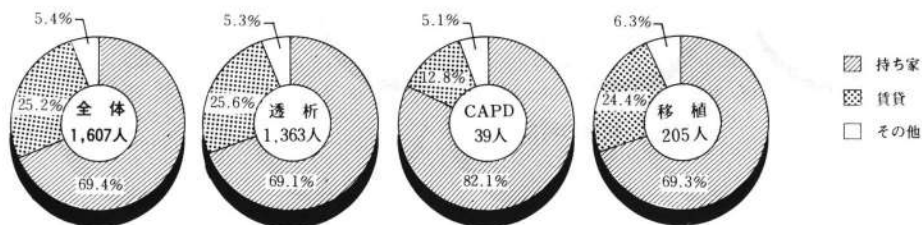


図22 住宅

%)、移植で60名(29.2%)であり単純に年収との相関関係は認められなかった(図19)。また苦しい、ないしはやや苦しいと答えた患者の理由は、血液透析患者では病気で働けないことが119名(50.8%)、CAPDでは生活状態が苦しいと答えたものではなく、やや苦しい

と答えた理由として治療費が2名(50.0%)、移植は低収入が12名(66.7%)とそれぞれ別の理由が上位を占めた(図20)。

家庭はうまくいっているかとの質問に対して、うまくいっていると答えたのは90~93%と各治療群ではほとんど

差がなく、良好な値を示した(図21)。

住宅事情に関しては一戸建てやマンションなど持ち家に住んでいるのが血液透析患者で942名(69.1%)、CAPDで32名(82.1%)、移植で142名(69.3%)であり、賃貸住宅に居住している割合は少なかった(図22)。

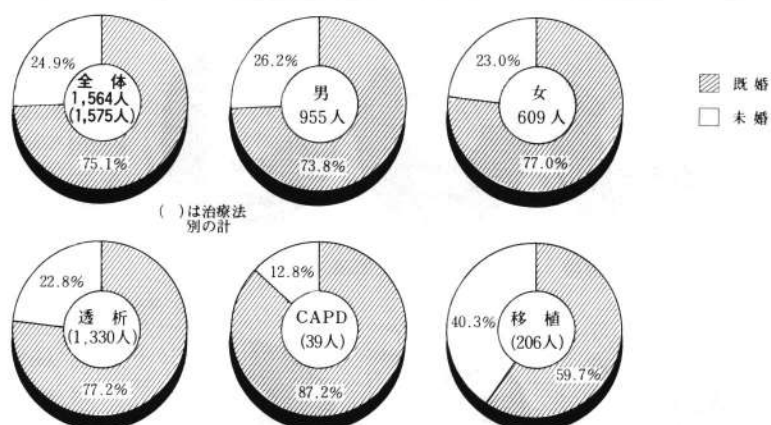


図23 結 婚

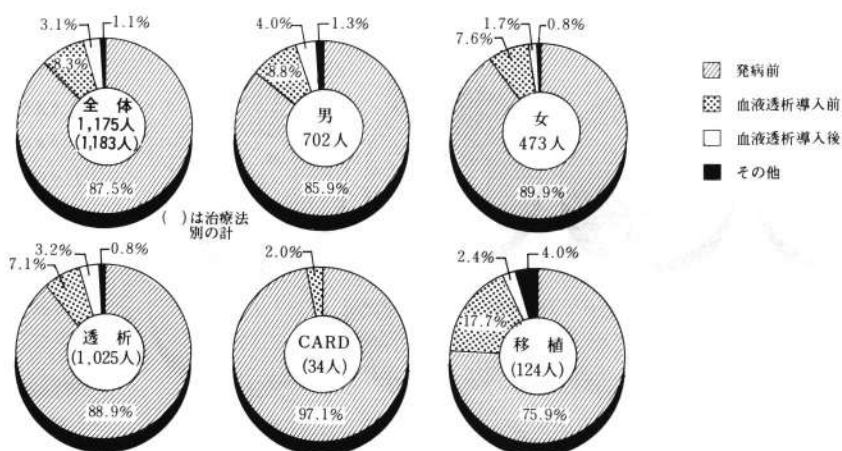


図24 結婚の時期

結婚をしていると答えたのは図23に示したように患者全体の約75%で、男女差は認められなかったが移植患者の83名(40.3%)に未婚者が認められた。既婚者へ結婚時期を質問したところ約90%が慢性腎不全の発症前に結婚したとしていた(図24)。

20～39歳までの未婚者に対して結婚の希望を尋ねたところ約50%が将来結

婚を希望しており、男性が女性よりも多く、また移植患者がCAPDや透析患者よりも多い傾向が認められた(図25)。

子供がいるかとの設問では図26に示したようにCAPD患者は33名(97.1%)が子供をもっており、それに透析、移植が続いた。また子供のできた時期は血液透析、CAPD患者では約85%が

慢性腎不全発症前と答えているのに対して、移植患者では65名(64.3%)にすぎず、逆に移植患者の8名(7.9%)は移植後に子供をもうけていた(図27)。

既婚者で子供がないと答えたグループに対し子供が欲しいかと質問したところ、男性が女性に比べてむしろ子供を望んでおり(47.7:23.9%)、治療法

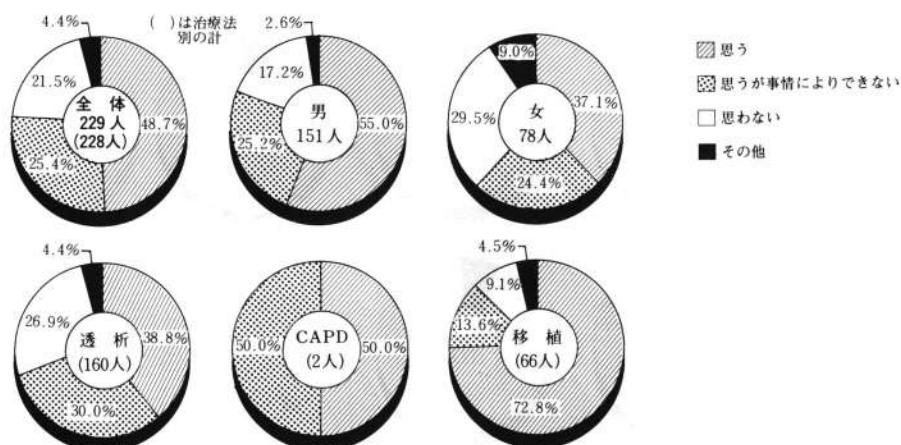


図25 結婚したい 20～39歳

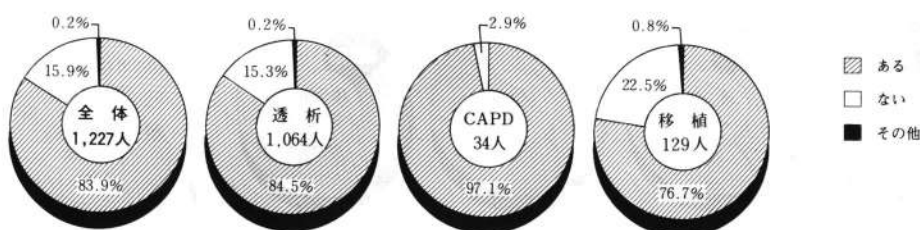


図26 子供

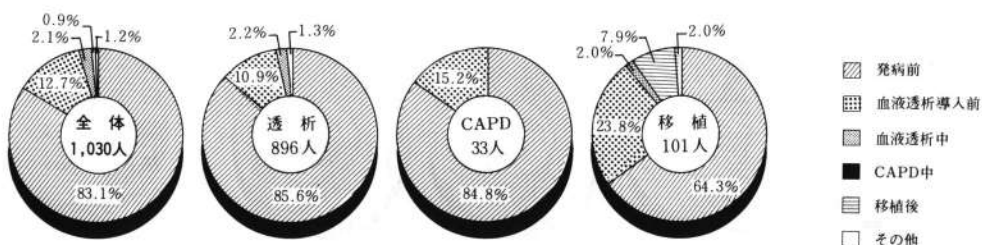


図27 子供のできた時期

別では移植患者が血液透析患者よりも子供を希望している割合が高かった (図28)。

20～39歳の既婚者に夫婦生活の頻度を問うと図29に示すように移植、CAPD、透析患者の順番となり、その身体的活力の差が現われた。

(5) 慢性腎不全患者の治療法

各種の血液浄化法についてよく知っている」と答えたのは、血液透析患者で157名 (11.3%)、CAPDで14名 (35.0%)、移植で59名 (28.2%) でCAPDや移植患者で高い傾向が認められた (図

30)。またこれらの情報源は、本や新聞が各群で1位を占め、次に主治医が続いた (図31)。

現在の治療を選択した理由は、透析患者では1,215名 (90.9%) が主治医のすすめによるとしているのに対して、CAPDや移植患者では自分から希望し

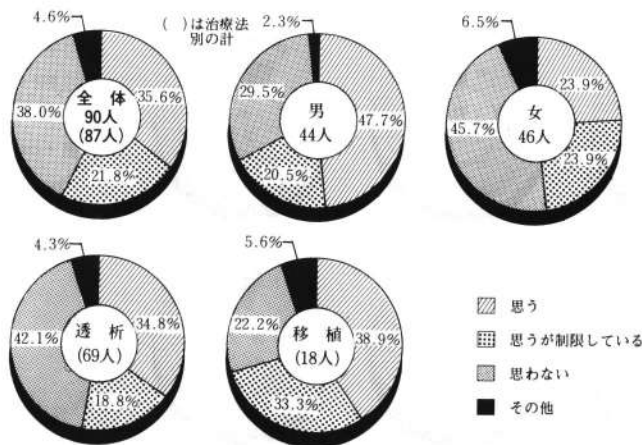


図28 子供が欲しいか？ 20～39歳

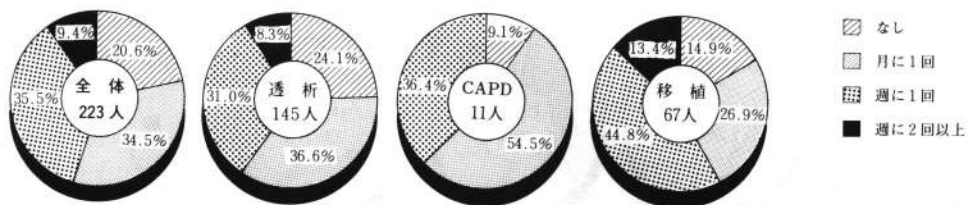


図29 夫婦生活 20～39歳

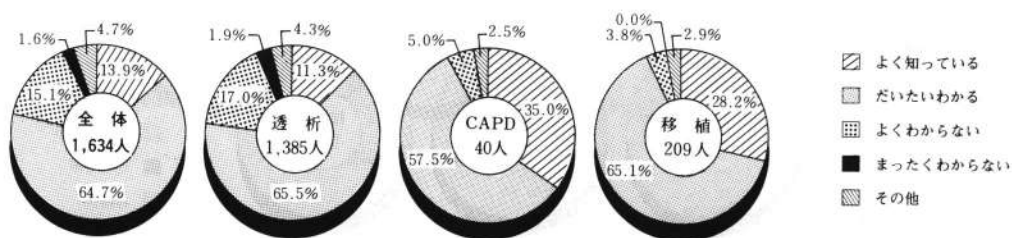


図30 血液浄化法についての知識

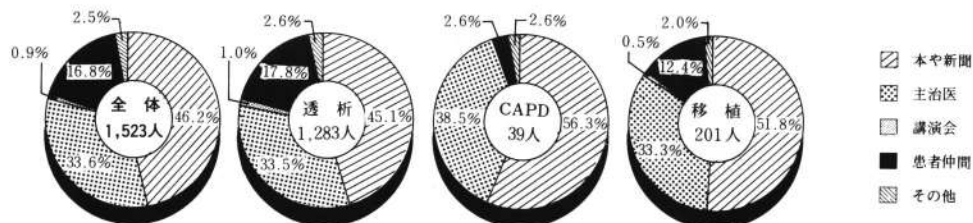


図31 治療法などの情報源

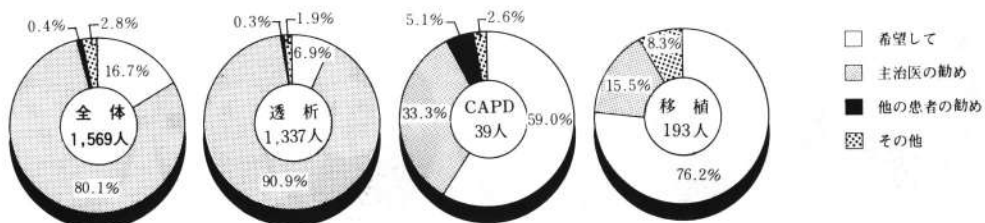


図32 治療法選択の理由 (本人)

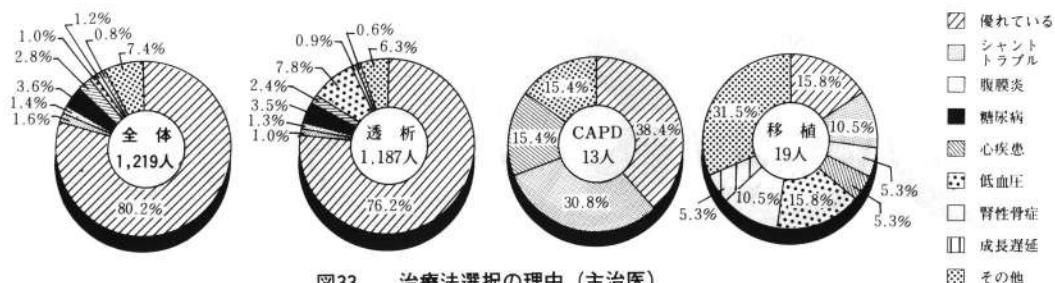


図33 治療法選択の理由 (主治医)

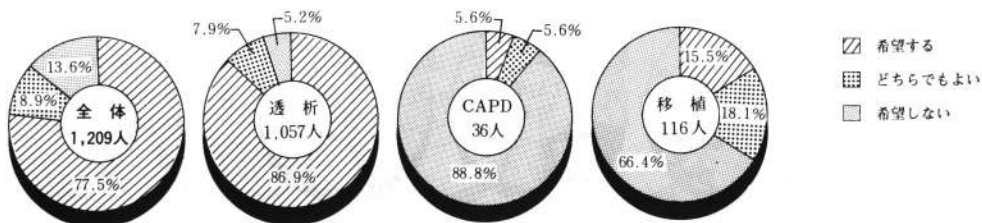


図34 血液透析を希望するか

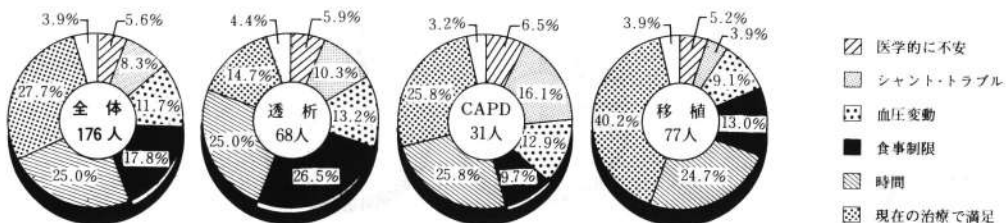


図35 透析を希望しない理由

で選択したと答えたのが、それぞれ23名 (59.0%)、147名 (76.2%) と高率を示した(図32)。また主治医が現在の治療法をすすめた理由として、透析患者ではほとんどが治療法として優れている (76.2%)、であったが、CAPDや移植患者ではむしろシャントトラブル、心疾患、低血圧、腎性骨症など治

療に伴う合併症がその理由としてあげられているのが注目された (図33)。

〔血液透析〕

血液透析を希望するか？との問いには、血液透析患者は回答者1,057名中919名 (86.9%) が希望すると答えたのに対して、CAPDでは4名 (11.2%)、移植では39名 (33.6%) しか血液透析

を希望すると答えず明瞭な差が認められた(図34)。透析を希望しないと答えた患者の理由は、各治療群で多少のバラツキはあったが食事の制限または治療に時間がかかること、シャントトラブルなどがその上位を占めた (図35)。

〔CAPD〕

CAPDに対しては透析、移植患者と

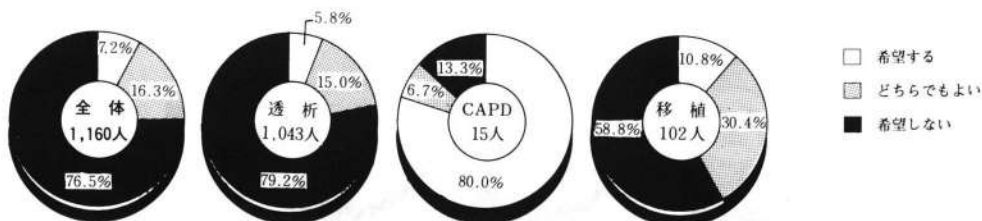


図36 CAPDを希望するか？

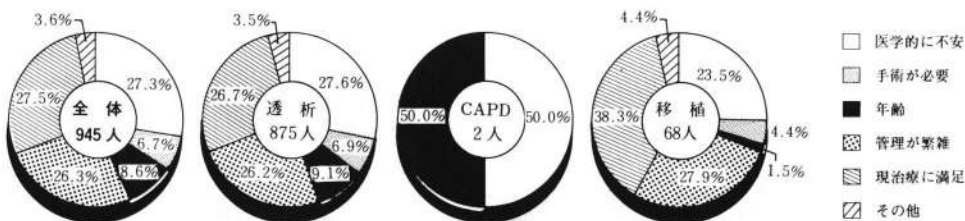


図37 CAPDを希望しない理由

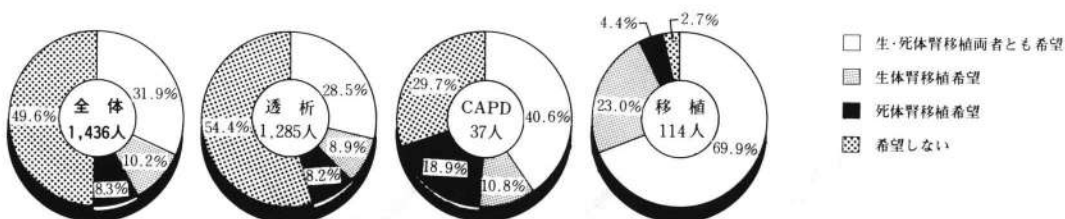


図38 腎移植を希望するか？

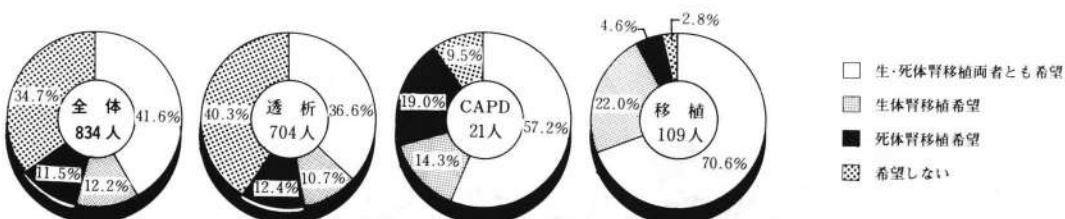


図39 腎移植を希望するか？ 10～49歳

も、それぞれ826名(79.2%)、60名(58.8%)が希望しないと答えており(図36)、その理由として医学的に腹膜炎などまだ心配が残ること、自己管理の自信がないこと、現在の治療に満足しているなどの回答が多かった(図37)。

〔腎臓移植〕

腎臓移植を希望するかとの設問に対

して、生体または死体、さらには生体ならびに死体腎移植両者とも希望するを合計すると、血液透析患者で586名(45.6%)、CAPDで26名(70.3%)となった(図38)。

さらにこれらの回答者の中で一般的に腎臓移植の対象年齢と考えられる10～49歳の年代に限って見ると、血液

透析患者で420名(59.7%)、CAPDで19名(90.5%)が移植を希望すると回答した(図39)。

また移植を希望しないと答えた患者の理由は、年齢的に無理という答えを省くと、医学的にまだ心配である、ないしは移植に耐えられる体調でないとする回答が多かった(図40)。

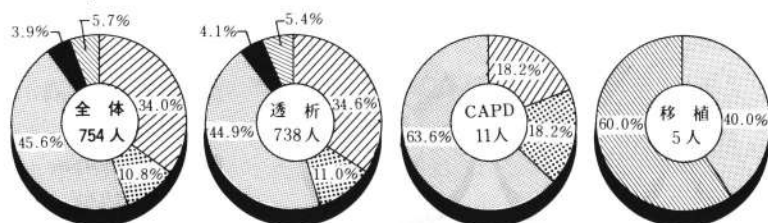


図40 移植を希望しない理由

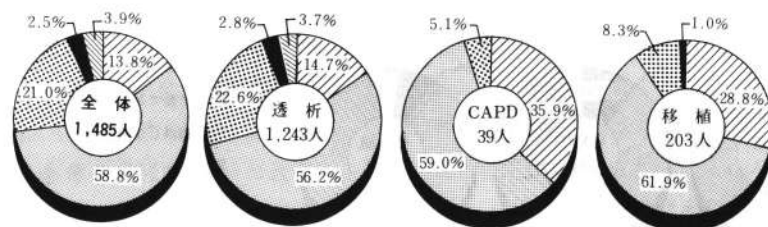


図41 脳死の理解度

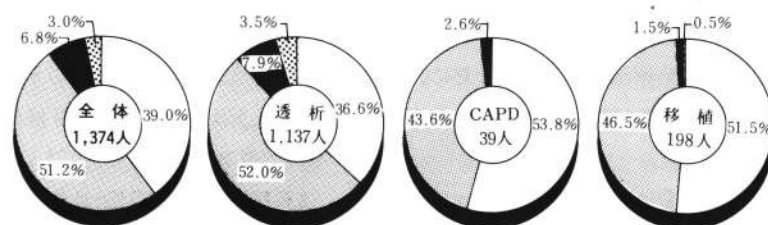


図42 脳死を個体死と認めるか？

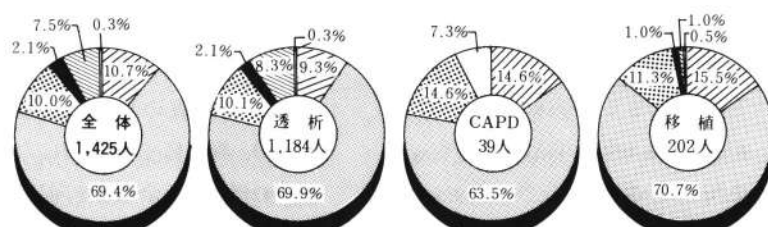


図43 脳死からの臓器提供

(6) 脳死および臓器提供について

脳死を理解しているかとの質問には、大体、ないしはよく理解していると答えた者を合計すると透析患者で881名(70.9%)、CAPDで37名(94.9%)、移植で184名(90.7%)と脳死問題に対する高い関心をうかがわせた

(図41)。続いて脳死を人間の個体死として認めるかという質問に対して、認める、ないしは条件により認めると答えた患者を合計すると、透析患者で1,007名(88.6%)、CAPDで38名(97.4%)、移植で194名(98.0%)と各群で高値を示した(図42)。さらに脳死による臓器提供については、すべて認める

べきだ、本人や家族の意思があればよい、移植推進のために協力すべきなどの肯定派を合計すると、透析患者で1,057名(89.3%)、CAPD36名(92.7%)、移植で197名(97.5%)となった。この中で各群とも約70%が本人や家族に臓器提供の意思があればよいと答えていた(図43)。

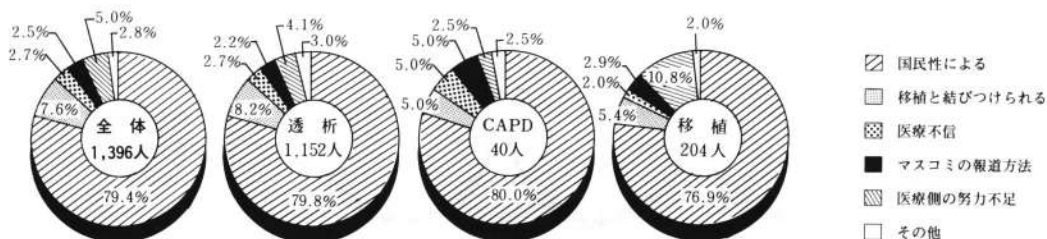


図44 日本で脳死の認められない理由

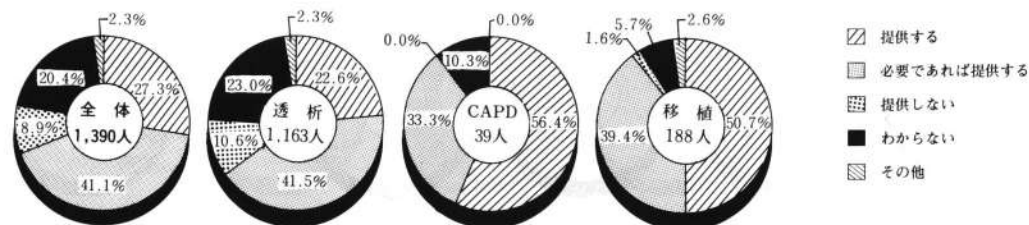


図45 臓器提供の意志

日本で脳死が一般的に認められない理由については各群で差がなく、約80%近くが国民性によると答えていた(図44)。

最後に患者自身の臓器提供の意志を尋ねたところ、提供する、ないしは必要な人があれば提供してもよいを合わせると、血液透析患者で745名(64.1%)、CAPDで35名(89.7%)、移植で169名(90.1%)と一般人に比較して高率を示した(図45)。

3 考察

日本透析療学会のわが国の慢性透析療法の現況(1986年12月31日現在)¹⁾によれば、慢性腎不全患者数は73,537人で、過去1年間の患者増加数は7,227人となり、このままでは近い将来確実に10万人の大台を越えるものと予想されている。しかしわが国の慢性腎不全

患者の治療法としてはいまだに97.2%が血液透析に頼っているのが現状である。

CAPDは徐々に増加しているとはいえ、わずか2,023人(2.8%)にすぎない。これに対して1984年度の統計によると米国のCAPD患者数は慢性腎不全患者66,587人中、10,158人(12.9%)で²⁾、ヨーロッパ全体では78,999人中、6,294人(8.0%)がCAPDを行なっている³⁾。この中でもフィンランドは386人中、132人(34.1%)、英国は5,661人中、1,844人(32.6%)という高率でCAPDが普及している。

腎移植に関しては日本でも年ごとに増加の傾向はあるものの、日本移植学会の統計では1983年以降からやっと1年間に500例を超えたというところで毎年の慢性腎不全患者増加数の1割にも満たないのが現状である⁴⁾。さらにその中で死体腎移植の占める割合は約

25%と低率で、1984年度の米国の腎移植数6,968人(うち死体腎移植:75.5%)²⁾やヨーロッパの6,472人(うち死体腎移植:90.8%)³⁾と比較すると、その総数はもとより特に死体腎移植の占める割合の差は明瞭で、脳死や臓器提供の問題が腎臓移植推進の大きな鍵を握っているといえる。

今回の調査の目的は血液透析、CAPD、腎移植とそれぞれの方法で加療中の慢性腎不全患者を同じ条件で比較、検討することであった。結果は前述のように慢性腎不全患者の生活状況の一端がうかがえた形となったが、川口⁵⁾、Johnson⁶⁾、Flechner⁷⁾らの指摘と同様に、腎移植は社会復帰や患者自身の体調の面から血液透析に比較して優れている点が明らかにされた。またさらにCAPDは、特にその社会復帰の点で腎移植以上に優れていることが証明された。しかしCAPDはCAPD患者自

身の評価は高いものの、多くの血液透析患者から腹膜炎や自己管理の複雑さを理由として、いまだに敬遠されがちな事実も明らかとなった。したがって今後CAPDを普及するにあたっては、正確な情報の提供ときめこまかい患者教育が必須と考えられた。

本アンケートでは1986年に調査した日本透析療法学会¹⁾や全国腎臓病患者連絡協議会(全腎協)⁸⁾の統計に比較して腎移植を希望する患者がおおよそ1.5~2倍もの高値を占めたのが特徴的であった。これは本アンケートが日頃腎移植を多く手掛けている筆者らの施設で行なわれたためかと考えている。しかしさらに驚かされたのは大多数の慢性腎不全患者が脳死や脳死による臓器提供に積極的に賛成の立場を取ったことである。これはより完全な社

会復帰を望むものの、このような微妙な問題に関して日頃直接に訴えることができない慢性腎不全患者の心情が浮き彫りにされたものと考えられた。

4 おわりに

血液透析、CAPD、腎移植患者、計1,643名にアンケート調査を行ない、CAPDや腎移植が社会復帰や体調の面で血液透析に比して優れていることが証明された。また慢性腎不全患者の腎移植への期待は強く、脳死や臓器提供なども含めて解決されるべき問題は大きいと考えられた。

最後に本アンケート調査を施行するにあたりご協力をいただいた、国立弘前大学付属病院、立川総合病院、済生会川口病院、斎藤胃腸病院、埼玉クリ

ニック、東京女子医科大学、南千住病院、新宿石川病院、月島サマリア病院、三井ビルクリニック、西新井病院、須田クリニック、新宿恒心クリニック、関越病院、玄々堂君津病院、南大和病院、川島病院、近森病院、牧港総合病院、各施設のスタッフの皆様、医局の横田俊彦、峰島三千男ほか各医局員の皆様に感謝します。また、多大なご尽力を賜ったサンド薬品株式会社の諸兄に深甚なる謝意を表します。

本論文の要旨は第32回日本透析療法学会総会で発表した。

事務局より——この原稿は、1988年用にいただいておりましたが、発行の都合により掲載が遅れましたことを深くおわび申し上げます。

文 献

- 1) 小高通夫：わが国の慢性透析療法の現況1986年12月31日現在。日本透析療法学会編 1987
- 2) U. S. Department of Health & Human Services, Health Care Financing Administration, The U. S. ESRD Program: Selected 1984 Statistics. Contemporary Dialysis & Nephrology, 1; 11, 1986
- 3) Alex M Davison. Proceedings of The European Dialysis and Transplant Association. European Renal Association, 22; 10, Bailliere Tindall, Britain, 1985
- 4) 園田孝夫：1985年度腎移植臨床登録集計報告、日本移植学会。移植、21(5)：417, 1986
- 5) 川口良人、太田照男、友廣 忠ほか：腎不全患者の社会復帰。腎と透析、2：57, 1977
- 6) Johnson J. P., McCauley C. R. and Copley J. B.: The quality of hemodialysis and transplant patients. Kidney Int. 22: 286, 1982
- 7) Flechner S. M., Novick A. C., Braun W. E.: Functional capacity and rehabilitation of recipients with a functioning renal allograft for ten years or more. Transplantation. 35: 572, 1983
- 8) 江見康一：1986年度血液透析患者実態調査報告書。透析医療統計研究委員会、財団法人統計研究会。1987

財団法人 腎研究会のページ

1. 昭和63年度の腎研究会賞、学術賞、大島賞および特別功労賞の表彰式と座談会がとり行なわれました。

昭和63年11月9日、日本工業倶楽部において昭和63年度の各賞の表彰が行なわれました。大野選考委員長が選考経過を報告された後、各受賞者に対し大島理事長から賞状と副賞が贈られました。また今回は特別に前財団法人腎研究会事務局長、故高柳孟司氏に功労賞が贈られました。

表彰式の後、理事長の司会のもとで、受賞者の座談会が開かれ、研究苦心談や抱負などをお話していただきました。

●腎研究会賞

平和病院名誉院長

東和病院長 稲生綱政

長年にわたりわが国の腎臓学の進歩発展に尽くした功績

●学術賞

筑波大学教授 小磯謙吉

腎のエネルギー代謝並びに膀胱尿管逆流症の基礎的・臨床的研究

新潟大学教授 荒川正昭

糸球体腎炎の発症と進展に関する研究

●大島賞

獨協医科大学教授 森 吉臣

腎髄質の構築的特徴と電解質移動の相関に関する研究

●特別功労賞

前財団法人腎研究会事務局長

高柳孟司

本会の創立、発展に尽力し、わが国の腎不全患者の福祉増進に対する貢献



2. 昭和63年度透析療法従事職員の研修会が開かれました。

昭和63年7月29日、30日の両日、日本青年館において集中講義が行なわれ、852名の方々が熱心に聴講されました。この後、全国61の実習指定病院において、12月末日までに医師2週間、看護婦(士)、臨床検査技師および衛生検査技師は4週間の実習が行なわれました。この研修は、透析療法従事職員の確保とその技術向上に資するため、昭和47年度から実施されているものです。



3. 腎移植推進国民大会に協力しました。

昭和63年10月8日、厚生省、愛知県、名古屋市、日本医師会、愛知県医師会、愛知腎臓財団、東海地方腎移植センター、愛知県透析医会の主催による第3回腎移植推進国民大会が開かれ、当会も後援として協力しました。

当会に大変協力をいただいている松村満美子さんの司会のもと、愛知県勤労会館で、腎移植を受け音楽活動を続けている稲垣さんのジャズから開幕し、女優藤村志保さんの講演、腎移植普及功労者の表彰、移植体験発表の後、大会宣言で幕を閉じました。また名古屋空港や東山公園で街頭キャンペーンを行ない、2日目には腎移植を受けた方々のソフトボール大会が開かれました。



事務局紹介

いろいろと仕事の種類も増える中、故高柳孟司事務局長の遺志を守るべく、3人と小人数ですが、頑張っております。この会誌を通じて患者さんに情報や知識をお伝えし、励ましになればと願っておりますが、まだまだ足りないことばかりです。これからも努力し、よりよい会誌を目指しますので、皆様のご支援、ご協力を心よりお願い申し上げます。皆様のご希望やご意見をお待ちしております。



前列桜一郎事務局長、後列左から本田真美、出羽三智代

編集後記

●いよいよエリスロポエチンが保険にも認められることとなり、この号がお手元に届く頃には、透析日に投与を受けている人も数多いことと思います。

透析をやってもどうにもうまくいかない尿毒症のひとつが貧血でした。もちろん、どんな患者さんにも必ずみられる問題点というわけではありません。腎不全になった、もとの原因が多発性のう胞腎の場合は重症の貧血になる人が少ないとか、3～4年目に入ると自然にヘマトクリットが上昇してくる（というよりは、腎以外でつくられるエリスロポエチンが増えてくるということのようですが）場合も結構みられる、というような事実があります。

いい薬ができたとしても、それなしで症状が改善するほうがよりよいことは変わりありません。

この薬の対象となる患者さんは何万人という数であり、当然医療費の増大を伴うわけです。そのことが変な方向性をもたないように、十分留意していきたいものです。

●ある地域で、高齢者が透析導入されることに対し、診療報酬の支払い側から疑問が出されたという事件がありました。幸いにして、それ以上問題は広がらず、異議申し立てが受理され、支払いが止められるということはありませんでした。この問題は人工臓器医療の本質をついているところがあります。こうした点も皆さんと考えていきたいと思っています。

（東京都多摩老人医療センター

中川成之輔 2.2.13記）

編集委員

平 沢 由 平	信楽園病院
今 忠 正	札幌北クリニック
三 村 信 英	国立佐倉病院
中川成之輔	東京都多摩老人医療センター
太 田 和 宏	新生会第一病院
太 田 和 夫	東京女子医科大学
佐 藤 威	東海大学医学部
関 野 宏	宏人会中央病院

編集同人

阿 部 裕	大阪労災病院
秋 山 暢 夫	東京大学医科学研究所
天 本 太 平	天本泌尿器科医院
荒 川 正 昭	新潟大学医学部第二内科
浅 野 誠 一	
渥 美 和 彦	東京大学
千 野 一 郎	杏林大学医学部泌尿器科
土 肥 雪 彦	広島大学医学部第二外科
藤 見 惺	福岡赤十字病院
藤 島 正 敏	九州大学医学部第二内科
藤 田 嘉 一	兵庫医科大学
橋 本 勇	京都第一赤十字病院
波多野道信	日本大学医学部第二内科
本 田 西 男	浜松医科大学
堀 田 寛	長崎大学医学部泌尿器科
稲 生 綱 政	東和病院
石 田 初 一	石田病院
石 川 浩 一	関東労災病院
岩 崎 洋 治	筑波大学医学専門学群
梶 原 長 雄	駿河台日大病院
金 田 浩	いわき市立総合病院
加 藤 暎 一	慶応義塾看護短期大学
加 藤 篤 二	日本バプテスト病院
勝 村 達 喜	川崎医科大学心臓血管外科
川 原 弘 久	名古屋共立病院
木 本 誠 二	三井記念病院
小 林 快 三	稲沢市民病院
小 出 桂 三	帝京大学医学部第三内科
小 柴 健	北里大学医学部腎センター
越 川 昭 三	昭和大学藤が丘病院腎臓内科
越 野 正 行	腎研クリニック

前 田 憲 志	名古屋大学医学部附属病院分院
前 田 貞 亮	関東労災看護専門学校
前 川 正 信	大阪市立大学医学部泌尿器科
宮 原 正	東京慈恵会医科大学第二内科
新 村 明	篠ノ井総合病院
丹 羽 豊 郎	大垣市民病院
新 島 端 夫	東京船員保険病院
小 高 通 夫	千葉大学医学部第二外科
尾 前 照 雄	国立循環器病センター
大 野 丞 二	医療法人松和会
大 澤 炯	琉球大学医学部附属病院泌尿器科
斎 藤 寛	長崎大学医学部衛生学教室
斎 藤 薫	中勢総合病院
酒 井 文 徳	
笹 岡 拓 雄	横須賀共済病院
佐 藤 博	
澤 西 謙 次	京都大学医学部附属病院
柴 田 昌 雄	掛川市立総合病院
篠 田 晤	金沢医科大学腎センター
園 田 孝 夫	大阪大学医学部泌尿器科
杉 野 信 博	東京女子医科大学第四内科
高 橋 長 雄	札幌医科大学麻酔科
高 橋 進	日本大学医学部第二内科
高 安 久 雄	山梨医科大学
武内重五郎	東京医科歯科大学第二内科
竹 内 正	山梨医科大学
土 屋 尚 義	千葉大学医学部第一内科
上 田 泰	東京慈恵会医科大学
山 形 陽	日立総合病院
山 吉 亘	慶応義塾大学医学部内科
和 田 孝 雄	慶応義塾大学医学部内科
山 本 実	弘前大学医学部第一外科
横 山 健 郎	国立佐倉病院
吉 利 和	

腎不全を生きる 第15巻第1号

発行日：1990年6月25日

発行所：財団法人腎研究会

東京都港区六本木3丁目13番3号

電話 (03) 403-9696 ㊟106

発行人：理事長 大島研三

編 集：腎研究会「腎不全を生きる」編集委員会

★記事・写真などの無断転載を禁じます
★非売品



β_2 ミクログロブリンを拡散で除去

積極的な透析治療へトータルシステムでおこなえます。

生体適合性に優れたトリアセテート中空糸を高度な技術で加工することで、

よりシャープなカットオフを実現しました。

今まで除去できなかった β_2 -ミクログロブリンを拡散により、高い効率で除去でき、

しかもアルブミンのような有益なタンパク質をほとんど通過させません。

FB-Uシリーズ

ホローファイバー型ダイアライザー

健康に奉仕する



本社：大阪市北区豊崎3丁目3番13号
TEL (06)373-3155(代)

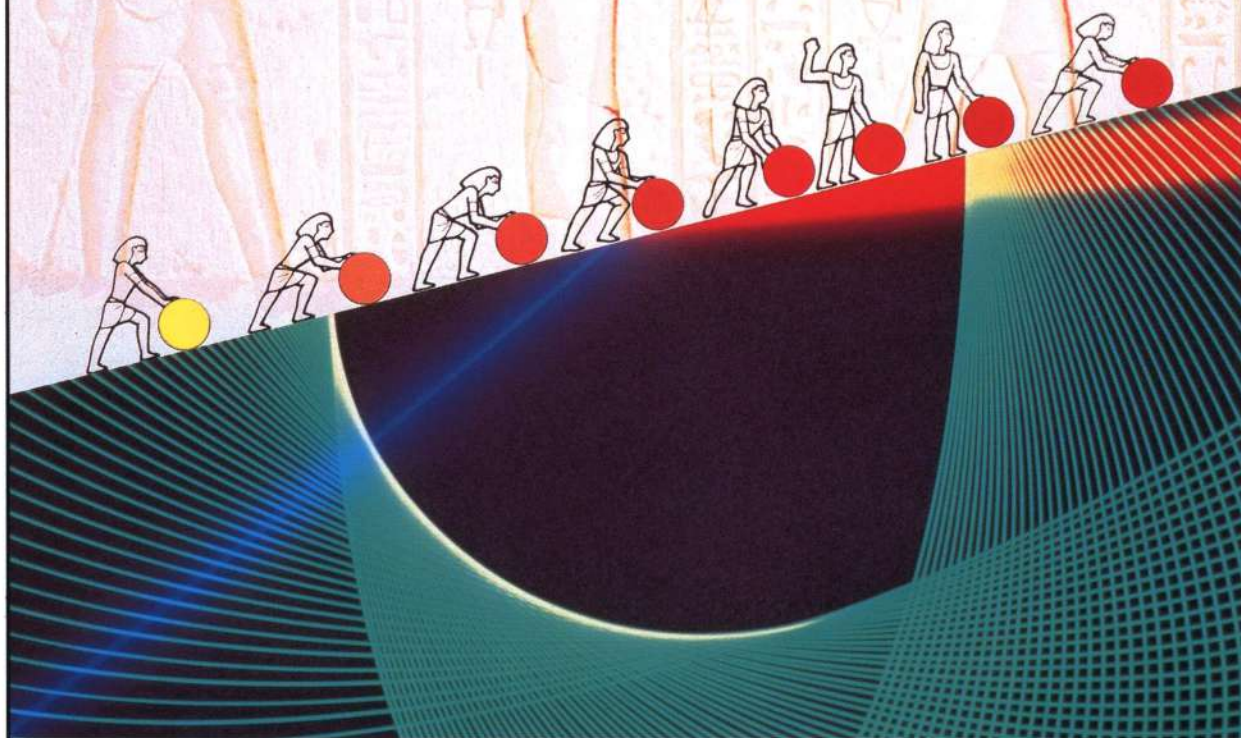
- 営業部・支店 / 東京・大阪・札幌・仙台・北関東・東関東・神奈川・名古屋・京都・神戸・広島・四国・福岡・鹿児島
- 営業所 / 旭川・盛岡・秋田・福島・新潟・高崎・宇都宮・三多摩・厚木・静岡・岐阜・三重・松本・奈良・和歌山・金沢・福井・岡山・松山・北九州・熊本・長崎・大分



新発売

赤血球をつくる!

透析施行中の腎性貧血に



〔効能・効果〕透析施行中の腎性貧血

〔使用上の注意〕一抜粋—

(1) 一般的注意

- 1) 本剤の投与は貧血症に伴う日常生活活動の支障が認められる腎性貧血患者に限定すること。なお、投与対象はヘモグロビン濃度で10g/dl(ヘマトクリット値で30%)未満を目安とする。
- 2) 本剤の投与に際しては、腎性貧血であることを確認し他の貧血症(失血性貧血、汎血球減少症、アルミニウム蓄積症等)には投与しないこと。
- (2) 次の患者には投与しないこと
本剤又は他のエリスロポエチン製剤に過敏症の患者
- (3) 次の患者には慎重に投与すること
1) 高血圧症の患者 2) 薬物過敏症の既往歴のある患者 3) アレルギー要因のある患者
- (4) 副作用

- 1) 循環器：血圧上昇、また、ときに動悸があらわれることがある。
- 2) 皮膚：ときに痒痒感、皮疹、痒癢等があらわれることがある。
- 3) 肝臓：ときにGOT、GPTの上昇等の肝機能異常があらわれることがある。
- 4) 消化器：ときに嘔気、嘔吐、食欲不振、下痢があらわれることがある。
- 5) その他：ときに頭痛、めまい、発熱、熱感・ほてり感、全身倦怠感、関節痛、筋肉痛、口内苦味感があらわれることがある。ときに血清カリウムの上昇があらわれることがある。

※用法・用量、その他の使用上の注意、取扱い上の注意については添付文書をご参照下さい。

〔特長〕—(透析施行中の腎性貧血)—

- 1 貧血の改善は、用量依存的でかつ高いことが認められています。
- 2 輸血症例に対して、その輸血量を減少させることが認められています。
- 3 貧血に伴う階段昇降時の息切れ、動悸、立ちくらみ等の諸症状を改善します。
- 4 長期投与試験(約1年間)で、安定した貧血の改善がみられました。
- 5 副作用として、血圧上昇、頭痛・頭重感、倦怠感等の症状がみられました。

遺伝子組換えヒトエリスロポエチン製剤 〔薬価基準収載〕

エポジン 1500
EPOGIN Injection 3000
一般名：エポエチン ベータ(遺伝子組換え)



中外製薬

〔資料請求先〕
〒104 東京都中央区京橋2-1-9