

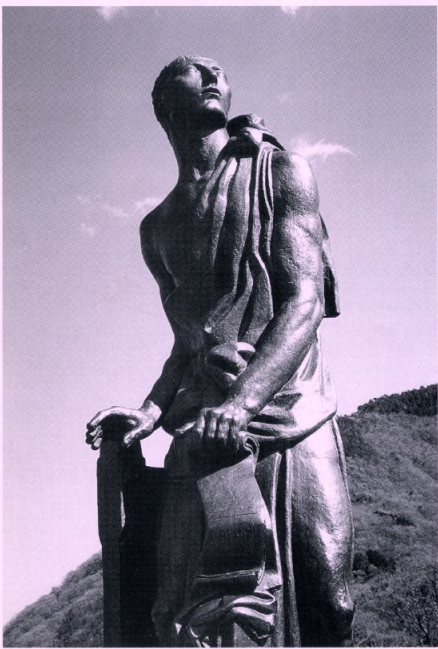


96年 3月31日

号 外

東京都腎臓病患者連絡協議会（東腎協）
事務局・☎171 [REDACTED]
郵便振替口座 00150-0-128390
〒 [REDACTED] FAX [REDACTED]

腎臓病を考える都民の集い報告集

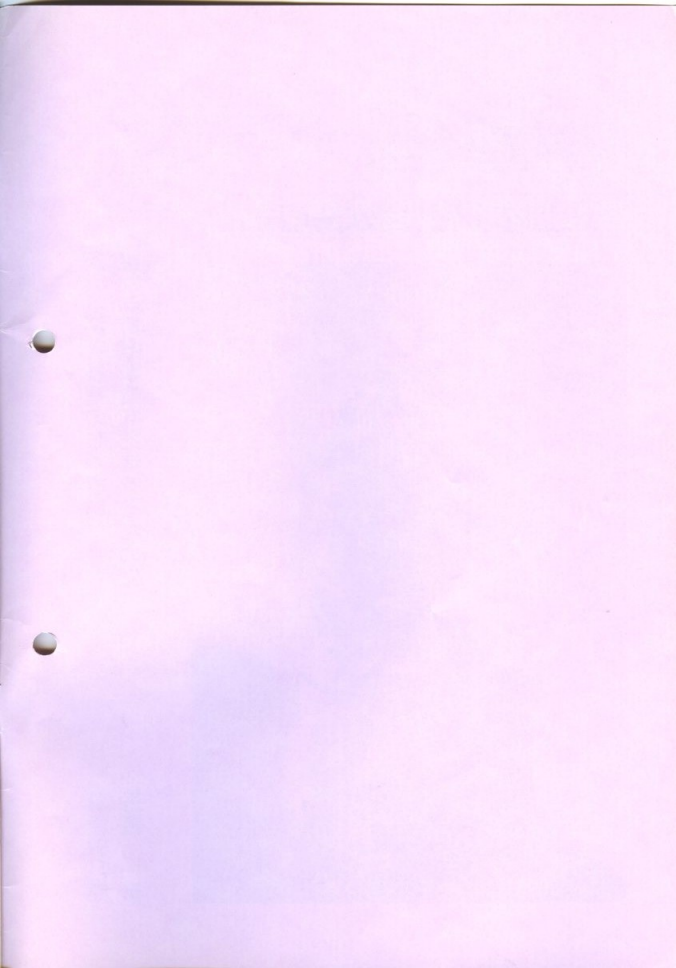


講 演

「腎臓移植のじっさい」
「腎臓移植を推進するために」

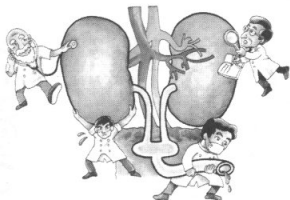
葛原敬八郎
玉置 勲

昭和四十六年八月七日第三種郵便物認可
SSKA増刊週刊二六〇号（毎月六回）の日六日発行
一九九六年三月二十八日発行



腎臓病を考える都民の集い

—腎臓の大切さをご理解いただくために—



主催
東京都
①東京都医師会
東京都腎臓病患者連絡協議会
②日本腎臓移植ネットワーク

1、開会

あいさつ 渡邊 紀明 (東京都衛生局医療福祉部長)
森 満洲雄 (社団法人東京都医師会理事)
竹田 文夫 (東京都腎臓病患者連絡協議会会長)

2、講演

「腎臓移植のじっさい」
葛原 敬八郎 (虎の門病院腎センター・外科部長)
「腎臓移植を推進するために」
玉置 勲 (日本腎臓移植ネットワーク・コーディネーター)

3、アトラクション

マンドリン演奏
都庁・特別区マンドリンクラブ

4、閉会のあいさつ

大黒 寛 (東京都衛生局医療福祉部特殊疾病対策課長)

日 時 平成7年6月11日 (日)

午後1時～4時

会 場 都民ホール

新宿区西新宿2-8-1 都議会議事堂1階南側

主催者あつち

渡邊 紀明 (東京都衛生局医療福祉部長)
森 満洲雄 (社団法人東京都医師会理事)
竹田 文夫 (東京都腎臓病患者連絡協議会会長)

司会(杉浦)

では、ただ今から「腎臓病を考える都民の集い」を始めさせていただきます。私は、本日の集いの司会を務めさせていただきます。東京都衛生局医療福祉部特疾病対策課計画係長の杉浦と申します。どうぞよろしくお願いいたします。



杉浦政悦さん

この集いは、東京都・東京都医師会・東京都腎臓病患者連絡協議会等の関係団体が協力をいたしまして、都民の皆様へ腎臓の大切さを理解していただくために、毎年

この都民ホールで開催しているものでございます。本日この集いは二部構成になっております。第一部は講演でございます。講演の初めは「腎臓移植のじっさい」ということで虎の門病院腎臓センター外科部長の葛原敬八郎先生に講演をいただきます。続きまして「腎臓移植を推進するために」というテーマで、日本腎臓移植ネットワーク関東甲信越ブロックセンターのコーディネーターでいらしゃいます玉置鮎先生に講演をいただくことになっております。そして第二部はマンドリンクラブによります楽しい演奏をごゆっくりお楽しみいただくことになっております。

その他、こちらのイベントと同時並行で、一時から三時までの間でございますけれども、医療相談を行っております。皆様方受付をしていただきました横で医療相談の受付も行ってまいります。専門医による医療相談ということで、医療相談コーナーで行っておりますので、こちらでもご利用いただけますと思います。それからもう一点、また同じように受付の横で、腎臓提供登録、腎バンクへの登録の受付も行ってまいりますので、ご協力よろしくお願いいたします。

それでは、この集いを主催しております、東京都・東京都医師会・東京都腎臓病患者連絡協議会から皆様にご挨拶させていただきます。初めに東京都衛生局医療福祉部長の渡邊紀明がご挨拶申し上げます。

主催者あつち

東京都衛生局医療福祉部長

渡邊 紀明

ただ今ご紹介いただきました、東京都衛生局医療福祉部長の渡邊でございます。本日は多岐の皆様



渡邊 紀明さん

にご来場いただきまして、誠にありがとうございます。本日の「腎臓病を考える都民の集い」の主催者の一つであります東京都を代表いたしまして、一言ご挨拶を申し上げます。東京都では、都民の皆様が安全に幸せに暮らせ、希望の持てる都政の実現を目指して全力で取り組んでおります。特に都民の方々の福祉と健康の向上につきまして、都政の重要な柱の一つとして位置付け、施策の充実に努めているところでございます。その中で腎不全対策として実施しているこ

といたしました。人工透析を必要とする腎不全患者さんの医療費負担、腎臓移植を希望する方々に対する組織適合検査、これを日LHA検査と言いますけれども、この検査費用の助成などをおこなうと共に、都立病院におきましても大久保病院に腎不全センターを設置して透析患者さんの治療にあたっては、都立の清瀬小児病院、ここでも小児の腎臓移植に取り組んでおりまして、腎臓病医療を重要な課題の一つとして積極的に対応しているところでございます。

都内における人工透析を必要とする腎不全患者さんの数は、平成六年末現在で一万四〇〇〇人を超えており、まことに残念なことでありますけれども、年々確実に増加しております。都民の皆様方には日常生活を営む上で、腎臓が非常に重要な役割を果たしていることへの認識を一層深めていただきまして、自分の健康は自分で守るという立場から、学校や職場などでの健康診断を積極的に受診されるなど、腎臓病の予防に日頃から心がけていただきたいと強く希望するものでございます。

また今日、慢性の腎不全に対する根本的な治療法として腎臓移植が医学的にも確立されておりまして、今年の四月からは全国統一のシステムで腎臓移植を推進する日本腎臓移植ネットワークが発足したところでございます。しかしわが国では、亡くなられた後に腎臓を提供していただく、これを献腎と言いますけれども、この献腎のための腎バンク登録者数は欧米に比較的低いまして決して多いとは言えない現状でございます。このことから献腎による移植の件数は極めて少なく、移植を希望する方々に対して充分応えておりません。従いまして、本日のこのような機会をお借りいたしまして、腎バンク登録へのご協力を改めてお願いする次第でございます。

本日この集いを通じまして都民の皆様方に腎臓の大切さ、腎臓病の予防や早期発見についての理解を、更に深めていただきますようにお願いをいたしまして、私の挨拶と致します。どうもありがとうございます。

司会 続きまして、社団法人東京都医師会理事、森満洲雄からご挨拶申し上げます。

社団法人東京都医師会理事 森 満洲雄



森 満洲雄さん

例年、緑がきれいになる頃、「一腎臓病を考える都民の集い」が催されております。私もちょうど一昨年この場所で、ご挨拶させていただきましたと思っておりますが、東京都医師会理事で公衆衛生を担当しております。東京都には現在、十三の大病院や各種専門病院も多数あり、東京都医師会の会員数（医師）も約一万五〇〇〇となってます。毎年全国各地で腎臓病のたまり透析を必要としておられる方の約一割の方がこの東京で暮らしておられると聞いていますが、東京都医師会員の総数と不思議にも年々一致しています。

今、東京都の医療福祉部長さんからお話になりましたように、腎臓病は本当に悪くなりますと、透

析に頼っていかなくてはなりません。友人の医者で二人、今「透析」に通っているのが、二人いますが、一人は目が不自由で、奥様が手を引いていかないと通院にも困難です。自分で車を運転できる間は良かったのですが、透析には時間もかかり仕事や生活にも不自由を痛感しています。私も実は心筋梗塞の一步手前で臨死体験をしたのですが、八時間の心臓手術で運良く、社会復帰をして約、四年目になりますが、「大病」を思ってみて、「不自由さ」を痛感いたしました。しかしながら、「大病」を思う前と今では、本当に、ものの考え方も変わりました。多くの方々にお世話になりました。現在の自分の命も生活もあることを思うと、毎日毎日が有り難く、何事にも「感謝」の気持ちで忘れないようにしています。自分を中心に考えていると不満、不足に悩みも生じますが、「大病」後は命あって元々との気持ちでむしろ幸せです。「病氣」とは「病」と「気持ち」の「氣」を書きますが、「気持ち」次節のようです。腎臓病にはその程度によりいろいろとありますが、最近では最終

的にはQOL(その方の生活の質)、お仕事や日常生活の不便さなどからも「腎臓移植」による生活がベターだといわれています。しかしながら、その方にふさわしい腎臓(血液型のように組織適合にふさわしい)が十分な精密検査によつて届くには、全国のネットワークを整備されつつあります

が、先進国に比べるとまだまだその対応には劣っています。これには、多分日本人の「意識」に問題があるのではないのでしょうか?今日は二つのことを皆さんにぜひお願いをしたいと思います。

①目下行政のほうでは医療福祉的にもその対応に努力を重ねていますが、国民の皆様一人一人が「腎臓移植についてのキャンペーン」をご理解いただき、この「理解の運動の波の輪」が広がってほしいものです。どうか、今日から会場の一人お一人の方々もお帰りになつたら、お友だちやご家族の方をとうして一人でも二人でも多くの方に、「良き理解者」を「良き共鳴者」を増やしてください!。私も一昨年この会場にきた帰りに申し込みカードをいただき、以来常に身分証明書と一緒に携帯をして

いるところです。自分は最低でもこのくらいは社会に貢献できるのだという気持ちは「幸せ感」ではないでしょうか?

②もう一つは、あとで腎臓移植の現場でのいろいろな問題について、お話もあることと思いますが、腎臓病で本当に悪くなる前にもっと早い時期から定期健康診(住民健診、学校健診、職域健診など)の機会があるので、是非ご自分たちのために活用をしていただきたいのです。いまだに、一度もこれらの健診の機会を活用していない方もあり、尋ねてみると「特に具合の悪いこともなかったのだから……」というお答えですが、日頃から関心を持つていただきたいものです。日頃から定期的な健診を受けるような習慣にしてくださいののです。せっかく受けた検診の結果についても、無関心ではなく、疑問や理解できない点などについては遠慮なく聞いて、自分のために活用をしてください。結果が郵送されてきた場合など、そのままにしないで、よく読んで、今後の生活や事後指導などについても良くご理解をお願いいたします。日頃からの「健康についての

関心」こそ徹底した悪化からの予防につながると思います。

司会 続きまして、東京都腎臓病患者連絡協議会会長の竹田文夫からご挨拶申し上げます。

東腎協会長

竹田 文夫



竹田 文夫さん

皆さんこんにちは。東京都の腎臓病患者の代表の竹田でございます。会場を眺めますと大分顔見知りの方がたくさんおられますが、患者の方も多く見られます。今私たちがのように腎臓で悩んでいる方は先程先生の方からお話がありましたように、東京で一万三〇〇〇人ぐらいです。それから全国でだいたい一四万少し超えています。だいたい年々八〇〇〇人ぐらい増えていくわけでございます。皆さん腎臓というのはどこにあるかご存知ですか。もちろん患者さんは

ご存知でしょうけれども、腰の後ろにちよう拳大のが二つあるわけです。これが糸球体といまして糸の球の体と書きますが、糸球体の細胞で出来ているわけです。これを極端な例で言いますと、細かい網の目になっているわけです。この網の目で皆さんが普通生活して食事したものを濾過したり必要なものは体内に戻したり、あるいは尿に出したりいろんなことでコントロールをしてくれるわけです。

それから腎臓というものはもちろん臓とつくものは腎臓でも肝臓でもみんな大事でございますが、腎臓は心臓に比べても臓器の脳だろうといわれております。いろいろなものいろいろな役目をしていくわけです。詳しいことは後程先生方からご説明があると思いますが、私は省きますけれども、そういうふうな大事なものでございます。それを正直言いますと、その網の目が詰まってきただけでは自覚症状がないわけです。私はいま一四年目になります全然自覚症状はございませんでした。ですから放っておいたわけです。放っておきますとだんだんだんだ



ん悪化しそのうちに疲れがきたりむくみがきたり、それから血圧が高く、蛋白が出たりいろんな症状がでてきます。ですから皆さんも各区市町村どこでも健康診断ではとんど検尿、あるいは血圧の検査をやってください。また、大概の病院に行きますとまず尿をとって下さいと言います。そのときに濁っていたり、血尿がでたり、あるいは血圧が高いとかいろんなことがいわれます。そうなりますともう危険信号に入りつつありますから即座に調べてもらおうということが一番大事でございます。

私の場合でございますけれども、私も正直言いまして放っておきました。四〇歳のときに何か分かりませんが疲れまして、会社の健康診断で、あなたは蛋白が大分出ています。血圧も高いから一度病院、専門医に行かれたらどうですか」と言われまして専門医に行くようにと言われましても普段と変わらないので放ったらかしておきました。そうしたら一〇年目にやはり出てきました。それは何かと言いますと痛風でございます。痛風が足の関節に出ましてこれは痛いんです。整形に二、三回

通院したら、これは足の方じゃ治らない。これは内臓からきてるから内科の方へ回してあげますと言って内科に行き、あなた今日すぐ入院しなさい」と言われまして、というのはそれほど悪化していたわけです。ということはその網の目が詰まっちゃって行くところがないから血液に毒素が入っているわけです。もう少し放っておいたら私は今ごろ命がなかったわけでございます。

ですから腎臓というのはいかに大事か、心臓の次に大事だと言いますが本当に心臓の次に大事でございます。放っておきますとすぐもう慢性になり特に悪化してきますと一週間もたずに命が絶えることがあります。もし皆様の中でどうもおかしい、むくみがあるとか体がだるいとか疲れるとかいろんな症状がございましたらば、すぐにまず診ていただいで早期発見・早期治療が一番大事でございます。それをしないで、そのままにしておきますとどうしても私達のように人工透析といまして機械にかけて腎臓の代わりをやってもらうわけです。その人工透析というのはこれも大変でございます

す。ただやつていければいいというものじゃございません。一日おきでございます。それも四時間でございまして、ましてやお仕事持つている方はほとんど日中働いていますので、夜六時頃から一〇時頃まで透析いたしましたして、また次の日、仕事をします。こういうふうな状況でございます。お仕事をしておられますと毎日疲れの連続でございまして、そういうことにならないように皆さんどうぞお氣をつけていただきたいと思いま

す。それとまた私たちには、先程お話ございましたが自己管理です。食事管理なんか徹底しなくちゃいけません。何でも食べりやいといふものではございません。テレビのコマーシャル見ましてビールをガツと飲むのを見ますと飲みたいなとは思いますが、だけど飲んじやいけません。我慢しなきゃと自分に言い聞かせてるんです。ですからまず水分の制限、塩分の制限、いろんな制限があり、果物もあまり食べちゃいけません。これはカリウムといましてカリウムがたまりますと心臓に影響しまして、急に命を落とすこと

になります。そういう制限がございまして、本日に腎臓病になつたら大変でございます。ですからできるだけ皆さん腎臓病にならないように、まず早期発見・早期治療するために皆さんどうぞ近くの病院にすぐ駆けつけて調べていただきたいと思ひます。また私たちにも先程のお話にございまして、移植の問題とか、最近透析機械も非常によくになりました。私は一四年になりますけど、今と比べますと問題になりません。ですから新しい患者さんの方はなんか知らずにはばつと透析をしてさつと帰つておりますが、昔はこんな思いをするなら本当にあの世に行つた方がいいと思うくらいにひどかつたんです。今はだいぶよくなりました。透析が終わりたらちよつとどこか歩いてみようかとか、買物に行こうとか非常に元氣が出てきました。元氣が出たということ

とは透析は治すんじゃないかと思ひますが、あくまでもこれは延命のための装置でございます。これは途中で治つたからやめるといふものはございません。やはり一生付

き合わなきゃならない病氣でございます。皆さんどうぞ透析にならないように早期発見・早期治療にご注意くださる様お願いいたします。簡単にございまして、これで失礼いたします。

司会 以上主催者側からご挨拶させていただきます。ありがとうございます。

それで第一節に入りますけれども、その前に少しお時間を頂きましてお願いがございまして。本日受付の際にアンケートをお手元にお配り申し上げたと思ひます。誠に申し訳ありません。これからのこういう集いについての貴重な資料ともなりますのでアンケートのご協力をお願いしたいと思ひます。そして終わりましたら回収箱がございまして、この集いが終わりましたらそちらに入れていただければと思つております。

それからもう一点、本日から都民ホールに入る入口でびっくりされたかと思ひますけれども、今、東京都庁は特別警備体制というかたちで体制をとつております。大変ご不便をかけておりますけれどもご理解を頂きたいと思ひます。

それから先程ご案内の中でも申し上げましたけれども、一時から三時まで医療相談という形で腎臓に関する医療相談を専門医をお招きしてございます。二カ所で同時並行的に進めさせていただこうと考えております。受付横で医療相談の受付も行ってあります。それからもう一点、腎バンクの登録につきましても受付の横で行つておりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

腎臓移植のじつさら

司会 それでは第一部の、講演に入らせていただきます。はじめに「腎臓移植のじつさら」といことで虎の門病院腎センター・外科部長でいらつしやいます葛原敬八郎先生に講演を載します。講演に先立ちまして先生のご紹介をさせていただきます。

先生は昭和四五年三月に久留米大学医学部を卒業されました。それから五六年一二月に医学博士を取得されていらつしやいます。



葛原敬八郎先生

お仕事でございますけれども、卒業と同時に虎の門病院の専門医として泌尿器科に勤務されて、その他昭和五二年一月には東京大学文部教官として東京大学医学部研究所附属病院にも勤務されていらつしやいます。それから昭和五六年一月に虎の門病院腎センター医院、六二年四月には虎の門病院の同じく腎センターの医長、そして平成六年四月からは虎の門病院腎センター外科部長としてご活躍でございます。

では先生に「腎臓移植のじつさら」ということで講演をお願いしたいと思います。では先生よろしくお願ひいたします。

葛原 今日日は、私は、ただいま御紹介にあずかりました虎の門病院の葛原と

申します。日々腎移植の現場に位置する移植医であります。本日は、我々が日常実施しております腎移植について、皆様にご紹介申し上げたいと存じます。最近の腎移植についてのトピックは、腎移植の体制が変わり、新しい腎移植のネットワーク体制である日本腎臓移植ネットワークが設立されたことですが、これに関しましては、後ほど、玉置先生がお話しさせていただきます。私は、省略させていただきます。

1. 腎臓とその役割

腎臓は、その長さが二一〜二五cmで、重さが約一五〇gの大きさで、第一腰椎の高さの左右に位置しております。その直上に副腎が

あり、腎臓の役割は、尿を生成するこ

とであります。尿には、体の老廃物として、尿素、クレアチニン、尿酸等が含まれており、これらを体外に排出いたします。当然、尿は、水が含まれており、体内の水バランスの調整をいたしております。また、過剰な電解質(Na、K、Cl)等、塩分を体外に出す働きもしております。また体の酸塩基平衡を一定に維持する役割を担っております。この他に、各種のホルモン作用を有しております。代表的なものとして、エリスロポエチンを産生して血液(赤血球)を作る働き、活性型ビタミンDによるCa吸収による造骨作用、レニン・アンギオテンシンによる血圧調整等の働きを持っております。

2. 慢性腎不全の原疾患

腎不全、ことに慢性腎不全を招

来する疾患は、数多くありますが、従来からも、最も多いのは、糸球体腎炎（慢性腎炎）であります。次に近年、糖尿病からの糖尿病性腎症が激増しております。これは、食事による栄養摂取過多と運動不足から原因と考えられますが、そのコントロールが悪い場合には、糖尿病性腎症を併発し慢性腎不全となります。また、現在社会は、高齢化社会となりましたが、老人層の増加に伴いまして、老化に伴う動脈硬化性変化である腎硬化症も増加いたしております。その他に膠原病、多発性囊胞腎、腎盂腎炎等により慢性腎不全がおこっております。

では、実際に九三年度中に透析に導入された症例の原疾患の頻度であります。慢性糸球体腎炎が四一・四％、糖尿病性腎症が約二九・九％となっております。糖尿病性腎症症例の増加が特徴的です。次に慢性透析症例の導入時の年齢ですが、平均年齢が五九・八歳となっております。その高齢化が目立っております。

3. 慢性腎不全の病期

慢性腎不全と申しましても、い

腎機能を悪化する重要な因子は高血圧で 血圧のコントロールが必要になる

ろいなる病期がございます。その①第一期は、腎の予備力が低下している状態の時期で、自覚症状がほとんどなく、検査をすれば、腎機能が軽度低下しております。その能力は、正常者の約五〇％とされております。

②第二期は、代償性の腎不全時期で、腎の能力は、三〇〜五〇％であり、この時期になりますと、若干夜間尿や多尿傾向が出てまいります。血液検査により尿素窒素、クレアチニン値の軽度の上昇が認められます。

③第三期では、腎能力が五〜三〇％となっております。この時期になりますと、尿量の低下、腎性貧血が出現し始めまして、尿素窒素、クレアチニン値の明確な上昇が認められます。また慢性腎不全の特徴である血清カルシウムの低下、血清リン値の上昇、血清カリウムの上昇が認められてまいります。

④第四期は、尿毒症期で、腎機

能は五％以下となり、種々の尿毒症症状が出現いたしまして、生命の維持のため透析療法が必要となってまいります。

4. 慢性腎不全の促進因子

先程申し上げました様に、最近透析導入患者さんの年齢が上つてまいりましたが、腎機能の悪化を促進するのは、種々の因子がございます。腎機能を悪化する重要な因子は、高血圧でありまして、このためにも血圧のコントロールが重要と考えられます。近年、医学の進歩により、種々の優れた降圧剤が開発されてまいりましたし、種々の医学教育の進歩等もありまして、高血圧のコントロールがスムーズになってまいりましたが、この結果として腎機能の悪化がゆるやかとなっている傾向にあり、保存療法の期間が長くなる傾向にあります。これらの結果が透析導入年齢の上昇とも結びついている

と考えられます。

5. 慢性腎不全の症候

次に実際に透析が必要な尿毒症になりますと種々な症候が出現してまいります。出血傾向が出ますと、消化管出血、血尿、結膜下出血等が認められてまいります。尿素窒素、クレアチニン値の著しい上昇により、吐きけ、嘔吐、食欲低下が出現いたしてまいります。また腎性貧血が出現し、血液は、正常者の1/4程度に薄くなります。尿量が低下した患者さんでは、全身浮腫による体重増加と高血圧が出現し、これが酷い場合には、肺浮腫が出現いたします。また、眼底に浮腫が起りますと視力が低下いたします。これら症状が出現いたしますと、生命の維持を目的として、慢性透析療法を開始いたすこととなりますが、本邦での慢性透析症例

は、年間に約七〇〇〇〜八〇〇〇人であらたに導入されておりまして、九三年二月末には、全国で慢性透析を受ける患者さんは、約一四万人に達しております。

次に慢性透析患者さんの年齢層でありましたが、近年、患者さんの高齢化が目立っております。しかし、五〇歳台以下の青年層から壮年層の社会的に活動期にある患者さんも数多くいらつしやいまして、これらの患者さんでは、生活のレベルを落とすことなく、社会生活を如何に維持するかが大きな問題となっております。

6. 慢性腎不全の治療方法

慢性腎不全の治療方法でありましたが、一つは、皆様が御存知の透析療法であります。これには血液透析と腹膜透析、最近では腹膜透析と持続的に灌流するCAPDが家庭透析の一つとして増加傾向にあります。もう一つは、根治的な方法である腎移植がありますが、これには、親、兄弟からの腎提供を受ける生体腎移植と、死体腎の提供を受ける死体腎移植があります。

透析療法は、一回四〜五時間の

透析を週三回受ける必要がありますが、通院時間を加えますとかなりの時間がかかります。また、飲水制限や食事制限を厳重に実施していただく必要があります。このためにやや社会的制約が加わるものになります。しかし、透析療法の進歩にも著しいものがあります。透析歴二五年以上の長期慢性透析症例が増加傾向にあります。最近の透析療法の進歩としては、人工的なエリスロポエチンが造られました。ほぼ輸血をすることなく、腎性貧血への対応が可能となった点が上げられます。現在、カルシウム、骨代謝についての若干問題を残しておりますが、これもかなり改善されてまいりました。

次にCAPDであります。灌流液を腹腔に入れ、空の灌流袋を体につけて日常生活をしておりますが、クロードシステムで、空袋を分離可能なUVシステムが開発されてきて、一段と便利になってきておりまして、今後さらに症例が増加することが予想されます。

次に腎移植であります。腎移植では、提供腎が不可欠でありまして、腎臓がなければ、移植出来

ないと言う難点が存在いたしました。しかし、腎臓があれば、あらゆる面で移植の有利な点が多いと考えており、提供腎があれば、勇氣もって挑戦していただきたいと考えております。

7. 透析と腎移植の比較

透析と移植の比較であります。透析は、透析技術が改善されてまいりましたが、排洩機能の面からも、腎臓の働きと比較にならないと考えられます。また腎からのホルモン分泌の面からも移植が優位と考えられます。しかし、腎移植では、拒絶反応を抑制するために免疫抑制剤が必要でありまして、これによる各種副作用が問題となります。最近この問題については、かなり改善されております。日常生活につきまして

は、腎移植ではかなり改善されまして、かなり自由に出来ますが、長期予後を考えますと、食事等についても若干の制限が必要であります。しかし、腎移植では移植する提供腎が不可欠であります。現在も提供腎が著しく不足しているのが現状でありまして、腎移植を促進していくためには、何とか提

供腎を増やす必要があります。

8. 日本の腎移植の現状

日本の腎移植の現状ですが、年間最大約八〇〇件が施行されてきました。最近では年間約七〇〇件に低下しております。本邦では、移植の約七〇％は、生体腎移植でありまして、残る三〇％が死体腎移植件数でありまして、年間約二〇〇件に過ぎません。これ迄も、提供腎が増加する努力をしてまいりましたが、ここ数年來、増加する傾向が認められないのが現状であります。この最大のネックは、提供される死体腎数が少ないことにあると思われれます。しかし、移植件数の増加は、ありませんが、腎移植施設は、やや増加し、全国に分散化する傾向にあります。

慢性腎不全となり、親兄弟からの腎提供が可能な好運な症例は、年間導入症例の約五％に過ぎないと考えておりまして、その他の腎移植希望症例は、献腎をお待ちいただくわけでありまして、移植希望登録をされたとしても、長期間お待ちいただいているのが現状であります。

日本の腎移植の成績は、年々改善されてまいりました。移植した腎が機能し、活動しているのを見る腎生着率、移植した患者さんが生存されているのを見る患者生存率のいずれを見ましても、移植時期別に見ますと、明らかに改善されております。最近の生体腎移植の五年生着率約八〇％、一〇年生着率約五〇％程度となっており、一〇年の患者生存率は約八三％程度であります。死体腎移植の成績は、生体腎に比較して約一〇％程度低い数値と思えます。

この成績向上は、新しい免疫抑制剤の開発によるものであります。従来、急性拒絶反応により、数多くの腎を喪失いたしました。最近では、その多くが治療可能となりまして、喪失例は激減しているのが現状であります。我々、この数字（成績）に満足しておりませんが、数字の上では改善いたしております。

この成績向上は、免疫抑制剤でありますシクロスポリンの貢献が大きいためであり、使用以前と比較いたしますと、使用以後の成績は、明らかに改善されております。ことに、シクロスポリンの使

拒絶反応は他人（異物）と識別すると排除しようとする反応が出ることをい

用により死体腎移植の成績が明らかに改善され、最近では、生体腎移植と死体腎移植の成績は、ほぼ遜色ない程の成績となっております。

当院の腎移植の成績であります。全国成績とほぼ遜色ない数値であります。一〇年患者生存率八六％であり、五年生着率八六％、八年腎生着率八一％であり、一〇年腎生着率五三％となっております。この八年から一〇年における低下について検討を急いでおります。

死体腎移植の成績ですが、移植件数が三〇例と少ないこともあり、四年迄患者生存一〇〇％であります。その腎生着率は、三年九二％であります。

9. 腎移植術後の状態

腎移植をいたしまして移植腎が生着いたしますと共に血清クレアチニン値は急激に低下し、数日で

その数値は、正常値に近い値を示します。腎性貧血も移植後一〜二週頃から漸次改善してまいります。また末梢神経伝導速度で、神経の伝導速度を測定いたしますと、測定したすべての部位で、腎移植術前に比較いたしますと、術後には、明かな改善が認められます。また患者さんの術前と術後の脳波を比較いたしますと、腎移植後脳波サイクルの正常化が認められ、移植が脳波を正常化することが数多くの症例に認められます。

以上のように、腎移植により体内の環境が改善されますと、患者さんは、肉体的な面ばかりでなく、精神的な気力の充実が認められ、生きる喜びをもって退院、社会復帰されておられます。

10. 移植腎喪失の原因

腎移植をすると総てが方歳かと言わずしもそうではなく、移植にも数多くの問題点がありま

す。移植腎を喪失する原因であります。最も頻度の高いのは、拒絶反応による喪失であります。先程申し上げた様に、急性拒絶反応には、ほぼ九五％の頻度で治療可能となりましたが、慢性拒絶反応には、尚、確実な治療方法がないのが現状でありまして、これによる移植腎喪失が第一であります。この他に感染症や手技術的問題等の原因がございます。

当院の成績で見ますと、腎移植一六七症例の内、三五例が腎機能を喪失しておりますがその原因を見ますと、喪失例の約半数の一八例が慢性拒絶反応による喪失でありまして、この一部には、腎炎再発例が含まれております。八例が死亡によるグラフト喪失であり、患者さんが亡くなるのは、最悪であり、これを避けなければなりません。死亡八症例の原因は、悪性腫瘍が二例、心筋梗塞を含む心不全三例、脳出血一例、肺

動脈血栓症一例と感染症一例であります。最近の特徴の一つは、腎移植症例では、悪性腫瘍による死亡症例が増えていることでありまして、移植症例の二〜三%に発生すると言われております。また透析症例と同様ですが、脳・心血管障害による死亡例も増加する傾向にあります。術後の全身管理と患者自身の自己管理の重要性がより高くなる傾向にあります。術後の感染症は、肝不全に真菌感染を合併して死亡した一例を経験しておりますが、感染症の合併率が著しく低下しているのも最近の特徴の一つでもあります。急性拒絶反応及びこれからの慢性移行による腎喪失例が五例に認められております。その他に、テクニカルな問題による腎喪失例が四例ござい

11. 拒絶反応とは

拒絶反応であります。その機序は、移植免疫による生体反応であります。我々の体には、自分自身と他人を識別し、他人（異物）と識別いたしますと、これを排除しようとする反応が出現いたします。この排除反応が拒絶反応であ

ります。この移植免疫反応は、細胞性免疫がメインで、Tリンパ球がその主役をしており、Bリンパ球による抗体産生も排除作用には関与しております。

ヒトの主要組織適合性抗原は、第六染色体上にあります。一般にHLAと呼ばれているのを、ご存知かと思いますが、このHLAには、A、B、C、DRの座がありまして、それぞれの座に、数多くの種類の抗原があります。我々は、両親からそれぞれ遺伝子として一組の遺伝子型を受け継いでいるわけでありまして、これが各自の組織適合性を決定しているわけでありまして。死体腎移植では、提供者のHLA検査を施行して、HLAの組合せを確認いたします。そして、予め登録された腎移植希望者の中から提供者に近いHLAの組合せを持つ患者さんを選択いたしまして、腎移植を施行しておりますが、この役割を移植ネットワークがコンピュータを通じて施行し、適合する数の多い人から順次選択されております。

ですから、HLAの抗原が同一であれば、自分と他人とを識別出来ないため、免疫反応が起きにくく、拒絶されないことになりま

す。ですから移植腎が体内に入ってくると、体のなかでは、これが自己のものか、他人のものか認識されるのがHLA抗原で、この違いによりおこる免疫反応は、単球、Tリンパ球、Bリンパ球の働きによりなされ、腎組織を破壊する細胞や抗体が体内でつくられ、それが腎組織を攻撃し、排除作用をして、拒絶してしまうわけ

12. 拒絶反応の決定因子

では、拒絶反応の強弱を決定する因子は、何かと言うことになるわけですが、

①組織適合性であります。ドナーと移植患者間の組織適合性の違いであります。先に申し上げましたように、ドナー（提供者）と移植患者の組織適合性を一致させれば拒絶反応は、出現いたしません。またその抗原が近ければ拒絶反応は、出現しにくくなりますし、出現しても大変軽いことになるわけです。

②移植患者自身の反応性。患者自身の反応性に強弱があることであります。体内に不適合抗原が入

りましても、異抗原への反応は、人それぞれに反応の程度が異なりまして、ある人では強く、ある人では弱い反応をいたします。このため移植以前から移植患者に免疫抑制剤を投与するところにより、その反応性を低下させれば、拒絶反応は、出現しにくくなるわけであり

③前感作。移植患者におけるドナーリンパ球への抗体の有無があります。移植免疫反応は、おもにTリンパ球が関与するわけであり

ますが、輸血や妊娠等により、術前にドナーのリンパ球に対する抗体を有する場合があります。この状態を前感作といいますが、この状態を移植を施行いたしますと術後早期から強い拒絶反応が出現し、移植腎は、早期に拒絶されてしまいます。このため、術直前に必ずダイレクトクロスマッチと言

うテストを施行いたしております。これは、ドナーのリンパ球と移植予定患者の血清を反応させ、リンパ球の生死により、患者さんのドナーリンパ球への抗体の有無をチェックする移植の最終検査であります。

④免疫抑制剤の使い方。免疫抑

最近は、急性拒絶反応が出現しても 免疫抑制剤の進歩で症状軽い場合も

制剤の使い方が大変重要となつてまいります。強力な免疫抑制剤を大量に使用すれば、拒絶反応は、ほぼ抑制可能であります。その量が多くなれば、副作用も強くなる傾向が強く、問題も多いわけであります。このため免疫抑制剤は、拒絶反応を起こさない程度で、可能な限り少なく投与することが必要でありまして、各移植施設それぞれその方法について工夫をしているわけであります。

13. 拒絶反応の種類

拒絶反応には発生時期により、①超急性拒絶反応、②促進型急性拒絶反応、③急性拒絶反応、④慢性拒絶反応の四種類に分類されております。

①は、術後二四時間以内に発生し、極めて予後不良であります。原因は、前感作されている場合であります。ドナーリンパ球への抗体を所有している場合であります。しかし、術前の検査で、抗体の有無は、必ずチェックされますので、予防可能であります。②は、術後一〜七日に出現するもので、DST(ドナー血輸血)症例に認められますが、ダイレクトクロス

マッチにて検出されなかつた弱い抗体があつた症例と考えられております。③は、術後七日〜三カ月に出現する一般的な急性拒絶反応であります。これは移植拒絶の約五〇%に出現いたしますが、九五%以上の頻度にて治療可能であります。しかし、早期診断、早期治療が不可欠でありますので、慎重な術後管理が要求されます。④は、術後三カ月以後の拒絶反応であります。突然に急激に移植腎機能が低下する慢性拒絶反応の急性増悪については、ほぼ治療が可能であります。しかし、数カ月〜年単位で徐々に腎機能が低下していくタイプの慢性拒絶反応には、現在もこれといった治療方法が確立されておらず、我々、現在も頭を絞っておりますが、まだよい方法がありません。しかし、その低下を阻止し、現状維持出来ないかと目下懸命に検討いたしております。

腎移植後の成績とくに長期成績をみれば、HLAのミスマッチの数が少ない症例の成績がミスマッチの数の多い症例と比較して成績がよくなっております。これは、拒絶反応による腎機能低下が軽いためと考えられておりまして、可能な限り組織適合性のよい組合せの腎移植を促進していきたいと考えております。

14. 急性拒絶反応

急性拒絶反応は、先程述べました様に、約五〇%の頻度で出現いたします。これは、シクロスボリンを使用していなかつた時期もシクロスボリンを使用している時期もほぼ同様な頻度であります。急性拒絶反応にもいろいろあります。強いものでは、ある日突然に尿が出なくなりまして、移植腎がパンパンに腫脹するような症例もありまして、従来は、必要以上に激しい術後管理を施行してまいり

ましたが、最近の特徴の一つは、急性拒絶反応の程度が軽くなつてきていることでもあります。急性拒絶反応が出現いたしましても、症状が軽く、診断に苦慮する場合も多々みとめられております。これは、免疫抑制剤の進歩の賜と考えられますが、まれに強い場合もありますので、油断は禁物であります。急性拒絶反応の発症には、種々の要因があります。多くは、免疫抑制剤の減量直後に出現する場合が最も多いと考えられます。その他に、感染症ことにビールス感染直後に腎機能低下が出現する場合も多く認められます。これら、免疫抑制剤の減量直後や感冒等ビールス感染罹患直後には注意深い観察が必要であります。その症状であります。発熱、体重増加、尿量減少、移植腎の腫脹、血圧上昇等、様々な症状を呈します。

15. 急性拒絶反応の診断法

急性拒絶反応の診断法でありませんが、

①腎機能の低下。腎機能の低下でありまして、一般にクレアチニン値 0.3 〜 0.4 以上の上昇(一〇〜二五%以上の増加、尿素窒素一〇〜四〇%の増加、 CCr 一〇〜三三%の減少の場合としております。

②尿量の減少。二四時間で七五 0 ml以下。



医療相談をする虎の門病院腎センター所長・山口明先生

③尿中Naの低下とKの増加。尿中Na/K比の逆転。

④腎臓の腫脹と硬化。

⑤体重増加。〇・九〜二・三kg/二四h。

⑥高血圧。

⑦発熱。三七、八度以上。

⑧超音波検査による腎血流の低下とサイズ増加。

⑨腎生検。腎生検による病理組織所見により診断。

などにより診断いたしております。

16. 急性拒絶反応の治療

急性拒絶反応の治療でありまして、この分野の治療法が、移植で最も進歩した所でありまして、先ほど申しましたように、最近では、九五%以上の治癒率が得られております。しかし、そのためには、早期診断、早期治療が不可欠でありまして、拒絶反応が出現したら可能な限り早く治療を行う必要があります。私共の所では、入院中にその日の検査データーを患者さんにお伝えして、現状の自分のデーターをよく理解していただいております。また入院中、退院前と繰り返し、日常生活、自己管

理法についての教育をさせていただいておりますが、この中に、拒絶反応の自己診断法についてもお話いたしました。外來に移行いたしましたも、問題点や疑問点があれば、病院に来ていただくなり、電話でご連絡をいただくなりして、早期に拒絶反応の診断が可能ないように、努力しております。急性拒絶反応の治療でありまして、第一は、ステロイドの大量投与を行っております。一般には、ソルメドロール五〇〇mgを三日間連続投与を行います。これに反応すれば、その後一時的にプレドニンを増量し、その後漸減して現状投与量にもどしております。これに反応しない場合が問題でありまして、多くはレスキュー治療として、モノクロナール抗体、抗リンパ球抗体等の治療がなされております。

最近の当院での治療方針であります。拒絶反応の程度の強弱により、治療薬を変えるようにしております。確かにステロイド剤は、拒絶反応に早期に反応し、大変有効であります。その長期的な副作用も無視できないと考えておりました。その投与量を出来る

限り少なくする方法を選択いたしております。その一つは、程度の軽い拒絶反応に日本で開発された免疫抑制剤である、デオキシステバールリンと少量のステロイドの併用投与であります。しかし、強い拒絶反応には、早期にモノクロナール抗体を使用するのも一法と考えております。慢性拒絶反応に対しても、従来、ステロイドの増量により対応しておりましたが、これらは一時的に反応しても、結果的にステロイドを減量出来ず、腎機能低下と共にステロイドによる糖尿病が出現する症例を数多く経験してまいりました。このため、最近では、可能な限りステロイド以外の副作用が少ない薬を選択すべく努力いたしております。

17. 免疫抑制法の変遷

臓器移植は、提供臓器があれば実施可能であります。移植した臓器が機能した状態で、長期間生存していただく必要があります。このためには、拒絶反応を抑制する免疫抑制剤が不可欠であります。しかし、免疫抑制剤をしても、副作用があれば、別の問題が生ずるわけでありまして、副作用の少な

い免疫抑制方法(劑)が要求されてまいりました。イムラン(アザチオプリン)、ブレドニンにより臓器移植は、スタートされましたが、その後、リンパ球を攻撃する抗リンパ球グロブリン(ALG、ATG)、ドナー血輸血(DST)が施行されてまいりました。最近では、シクロスポリンの開発によりその成績は、飛躍的に向上してまいりました。その後、急性拒絶反応治療剤であるモノクロナール抗体が開発され、成績向上に多大な貢献をしてくれております。本邦でも、先ほど申し上げましたデオキシスパーガリンやブレチニンが国内開発され、使用されております。

これらの方法を各移植施設がそれぞれ工夫して使用しているわけでありますが、当院では、DST、ブレドニン、イムラン、ALGの併用による方法で昭和五六年に腎移植を開始し、その後、シクロスポリンを加えた治療法を施行しております。この他に、ハイリスク(夫婦間移植例、二次移植例、抗体産生例、ABO非適合例等)には、術前二週間に約一〇回の体外循環によりリンパ球を除去するリ

移植患者の心機能検査を施行したら 程度の軽いものを含め半数に問題が

ンパ球除去法を補充的に加え施行しております。最近の傾向といたしましては、免疫抑制剤の多剤併用法により、各薬剤の投与量を少なくし、それらの副作用を防止しながら、それら免疫抑制剤の相乗効果を狙った方法が多くの施設で実施されております。

18. 腎移植の長期予後

腎移植を施行後、外来的に経過観察をしてまいるわけでありますが、最初の一年間が特に重要と考えております。この間に拒絶反応を繰り返し、腎機能が低下した症例は、その後もコントロールがつきにくく四～五年で腎機能を廃絶する症例が多い傾向にあります。このため、術後一年間は、若干免疫抑制剤を多目に使用して、腎機能を安定して、維持すべく努力いたしております。この時期が、過ぎますと術後四～五年程は、スムーズに経過いたす症例が多く、当

院の五年腎生着率は八六%であります。しかし、術八年～九年に腎が廃絶するピークがありまして、術後八年の腎生着率八二%に比較し、術後一〇年での腎生着率五三%、この間に腎生着率が急減いたしております。この原因として、患者さんのリスクを考え、問題症例では、移植腎機能の低下に伴い早期透析再導入を促進する当院の方針もあります。しかし、ドナーの腎機能の状態もこれに関与していると考えられ、その選択の再考の余地があるとも考えられます。この間の腎廃絶を阻止すべく方法について検討中であります。

19. 腎移植後合併症

腎移植後には、各種の合併症が出現いたします。従来、術後合併症の代表として術後感染症がありまして、これによる死亡率は、極めて高く、その対応に苦慮した症例もありました。これは従来のみ

免疫抑制剤では、体の液性免疫たとえば免疫グロブリンを著しく低下させていた結果であると考えられます。しかし、シクロスポリン導入により、移植免疫に関与するリンパ球をかなり選択的に抑制し、細菌に対応する顆粒球への影響が少ないこともあり、近年、細菌性術後感染症は、急激に低下しております。しかし、サイトメガロウイルス感染症等のウイルス感染症は、若干増加傾向にあり、細菌感染症が減少しても、決して、油断は、出来ません。術後糖尿病は、最近もかなりの頻度で出現しており、術後のステロイド投与量、急激な肥満の防止を含む食事管理が重要と考えられます。最近、移植腎生着の延長に伴い移植腎の腎炎再発例も増加傾向にあります。また、術後に悪性腫瘍の合併頻度が約二～三%弱ありますので、早期発見をする必要があります。術後の全身管理の重要性が益々高く

なりつつあると考えております。

20. 腎移植症例の死因

腎移植患者さんの死因でありませんが、従来は、敗血症等の感染症によるもの、拒絶反応(腎不全)によるものが数多くありました。が、先ほど申し上げましたように、感染率の低下、早期透析再導入によりこれらの頻度は、近年、急激に低下しているものと考えております。最近、心筋梗塞、心不全、脳血管障害と脳・心血管障害



医療相談をする虎の門病院腎セン
ター・普取秀幸先生

による死亡症例の頻度が増加しておりまして、血圧コントロール、塩分を含む食事制限と自己管理が重要となっております。肝不全による死亡例も多いですが、これは、透析期間中の輸血によるビルス性肝炎(A型、B型、C型肝炎等)が術前からあり、これが術後進行した結果であることが多いわけでありまして、最近のエリスロポエチン導入による輸血頻度の激減によつて、今後急速に減少すると予測しております。肝障害には、この他に薬剤性障害も一部存在いたします。また術後の急激な肥満による脂肪肝、アルコール多飲によるアルコール肝障害についても、注意を要します。

最近、演者らは、移植患者の心機能検査を施行いたしました。程度が軽いものを含めると、約半数の患者さんに何等かの問題があることを認めております。これら症例では、高齢、中性脂肪高値症例、尿酸値高値症例に頻度が高く、これらからも血圧コントロールと、食事管理の重要性がわかりただけると存じます。

21. 生体腎移植の 腎提供者の条件

本邦では、親・兄弟からの血縁間の生体腎移植が全体の七〇%を占めておりますが、よく「私は、提供者になれるでしょうか?」との質問をうけるのですが、その条件についてであります。

我々は、体内に腎臓を二つ持つておりますが、一腎を摘出したしますと術後の腎機能は、術前の半分の五〇%となると思われるでしょうが、健康者であれば、術前の七〇〜七五%となります。これは、健康な腎臓には、予備力があつてまして、片腎を失いますと、残った腎の休んでいた予備力が復帰して、働き出すためだと考えられます。このため健康な方、腎機能が正常な方では、腎提供術後にも、術前とはは同様な生活が可能であります。このため、提供者は、健康な方であることが絶対条件でありますので、約一〇日間の入院をさせていただきまして、健康の有無と四〜五種類の腎機能検査を施行いたしております。この検査によりまして、問題がなければ腎提供可能と判定しております。組

織適合性につきましては、血液型的一致(ドナーと移植予定者が同型)、O型は、あらゆる型のドナーとなりえます。最近、血液型非適合間の移植も、術前の抗体吸着や血浆交換により可能となつております。が理想であります。また組織適合性検査であるHLA検査での、ワンハプロタイプ的一致が理想的であります。このため、兄弟間では、全く一致するタイプ、親子と同様なワンハプロタイプと全く一致しないタイプの三つの組合せとなります。

22. 死体腎移植

現在、慢性透析患者さんは、本邦で約一四万人いらっしゃいます。約三万人の方が腎移植を希望し、腎提供を待つておられます。アメリカでは、年間約一万件の腎移植が施行されておまして、その九割が死体腎移植であります。この頻度を日本にあてはめますと、年間約一十件に相当いたしますが、残念ながら、現在では、その五分の一にすぎません。このため腎移植をより促進するために、腎ネットワークの体制が改正され、本年四月から日本腎臓移植ネ

ットワークが設立されました。今後の発展を期待すると共に皆様と共に全面的にバックアップしていきたいと考えております。

死体腎移植では、提供者に近い組織適合性を有する患者さんを予め選定し、準備しておく必要があります。現在、HLA検査は、約五〜六時間が必要でありますので、提供者が脳死の状態の時期に検査をさせていただきますして、患者さんの心停止後に腎提供をしていただいております。心停止後体内の腎は、冷却をしない限り急速に腎機能が低下いたしますので、早期腎摘出、腎内血液の流出、腎冷却が必要であります。しかし、腎を約四度cに冷却いたしますと約二四〜四八時間の保存が可能であります。術後の腎機能を考えますと、早期に手術を開始して、早期に血液循環することを理想的であります。時に、「今肉親を亡くしますが、本人の希望ですので腎提供をしたいのですが……」の連絡をいただきますが、この状態では、残念ながら準備時間がなく、使用不可能であります。

死体腎移植の腎提供は、心停止以前の脳死状態時にご連絡をいた

明確な提供の意志のある方からのみ臓器提供を受け入れる法律の確立を

だき、予め必要な検査を済まし、移植予定者の術前透折等の準備が不可欠であります。

23. 腎移植の希望者

慢性腎不全患者で腎移植を希望されるすべての方に、腎移植は可能であります。少なくとも腎移植手術に耐えうる体力が必要です。年齢として六〇歳以下が好ましいとされており、御本人の意志と体力があれば、手術は、十分可能と考えております。

24. 死体腎移植の腎提供者の条件

死体腎移植の提供者(ドナー)となりうる患者さんは、脳死でなければなりません。新しい日本腎臓移植ネットワークの選択基準は、

1. 以下の疾患または状態を伴わないこととする。

①全身性、活動性感染症

② HIV抗体、HTLV抗体、HBs抗原、HCV抗体陽性
③ 悪性腫瘍(原発性脳腫瘍及び治療したと考えられるものを除く)

25. 脳死とは

3. 宗教的問題等
ありますが、総てが解決しなればならない問題であります。

2. 血液生化学、尿所見等から器質的腎疾患が存在しない。
3. 年齢・七〇歳以下が望ましい。
となっており、

我々、一〇年前から、あと一〇年すれば、死体腎移植は、飛躍的に増加するでしょうと話続けてまいりましたが、先ほども申しあげましたように、本邦での死体腎移植は、年間約二〇〇件で、数年来増加傾向にあります。移植医の一人として、死体腎移植の促進に努力してまいりましたが、この状態をお詫び申し上げたいとおもいます。この問題に関しましては、数多くの問題があります。

1. 法制化の問題
2. 医学的問題

現状での臓器提供は、最善の治療がなされた後の死亡確認後に臓器提供をして頂くわけであり、心停止以前に移植に必要な検査や準備をしておく必要があります。腎移植のみを考えるならば、また、予め準備がされた状態であるならば、心停止後に腎提供を頂ければ腎移植は、十分可能であります。しかし、その準備時期としてのスタートをいつ開始するかが問題で、多くは、脳死の状態を開始されるわけであり、また、脳死からの提供腎と心停止後の提供腎では、移植後の成績に明らかな差があることも事実であります。近い将来、本邦においても臓器、心臓の移植が施行されることになると思いますが、これら

の臓器は、より酸欠状態に弱く、機能低下を避けるうえからも、移植を施行する限り、その臓器抽出時期は、脳死状態中であることが不可欠であります。このためにも脳死、死の定義が必要となつてまいります。

脳死とは、生命を維持するに必要な呼吸中枢、心循環、血圧維持、体温維持、意識の中核がある脳幹の不可逆的機能喪失の状態をさしておりまして、この部の不可逆的喪失は、致命的であり、その状態が出現すると、約一〜二週間以内に心停止の状態をもたらす状態であります。最近、低温維持により脳死の改善が報告されておりますが、我々の考える脳死とは、それらのあらゆる治療に反応しなくなつた状態をさしておるわけであり

ます。死の定義については、従来、心停止、呼吸停止、脳幹反射の停止をもつて死の三徴とされてまいりました。しかし、最近の医療現場では、死線期にはほぼ一〇〇%人口呼吸器等の生命維持装置が着装されており、以前ほどその時期が明確でなくなつているのが現状であります。このため、いつの時点

を死とするかが問題となり、脳死を死とする考え方もあれば、従来からの心停止を死とする考え方もあり、千差万別であります。

ほとんどの先進国では、脳死を個体死と認めておりまして、どんな脳死からの臓器提供がなされ、肝臓、心臓、腎臓等の移植が施行されておるわけでありまして、この点、日本は、先進国の一つでありながら、臓器移植では明らかに後進国に位置していると考えられます。

現在、臓器移植法案が国会で討議されておりますが、未だ、結論が出ておりません。我々移植医といたしましては、出来る限り早期に、これらを明確にしたいいただき、その主旨に沿つた活動をしたいと考えております。

この問題については、様々な考え方がありますが、現在も臓器を提供してもよいとする方もあれば、臓器提供を希望しない方もあります。いずれにいたしましても本人の意志を尊重するのが当然でありますので、まず明確な提供の意志のある方からのみ臓器提供を受け入れる法律を確立していただければと考えております。

私の考えは、まず、臓器提供の意志をより明確とする制度を確立いたしまして（ドナーカードシステム）、提供の意志のある方から、臓器提供を促進すればよいと考えております。これでは、臓器提供数が減少するのではないかと、心配の声が出る可能性もあります

が、反面、より臓器提供の必要性を皆様にアピールして、ドナーカードを普及する努力をすればよく、少なくとも現状よりは、一歩前進するのではないかと考えております。

私個人といたしましては、脳死は、死と考えており、私はその状態となれば、使用出来るあらゆる臓器の提供をする所存であります。しかし、医師の中にも、尚、異論があることも事実でありますので、現在の私の施行する医療行為は、他施設、他の方に御迷惑をおかけいたさない範囲内で行っております。

26. 脳死判定

脳死判定は、きわめて重要であるわけですが、判定そのものは、専門医が施行する限り、十分可能であると考えられます。こ

の判定について、各国によつて若干検査項目が異なりますが、ほぼ同様で、日本における判定法（竹内基準）は、外国の判定法以上に厳密であり、最近では、これに聴覚性脳幹誘発電位が加えられております。

竹内基準では、脳死判定の必須条件として、①器質性脳障害、②深昏睡、無呼吸、③原疾患の確定、④回復不能がありまして、これに判定基準として、

1. 深昏睡。
2. 自発呼吸の消失。
3. 瞳孔の固定と散瞳。
4. 脳幹反射の消失。
5. 平坦脳波。
6. 時間的経過（六時間以上の経過後に再検査であります）。

脳死の判定には、まず脳死と植物状態の区別が明確になされなければなりません。植物状態とは、大脳皮質が障害され意識が十分ではありませんが、脳幹が維持されており、呼吸や心循環が維持されており、十分な管理（経管栄養、気道確保、感染予防等）をすれば、長期生命維持が可能な状態であります。脳波の存在、自発呼吸の存在、意識レベルに差があります。

27. 死体腎移植の実際

患者家族、および主治医から腎提供の連絡が日本腎臓移植ネットワークにありますと、その地域が各ブロックセンターにその情報が電送され、ブロックセンターから移植コーディネーターがドナー予定者の入院先の病院に派遣されます。コーディネーターは、患者家族、受持ち医に面会して、患者さんの状態、腎提供の意志の有無、ドナーの適応について検討し、移植（腎提供）についての説明を行います。ドナーの適応があり、患者に腎提供の意志が明確であれば、家族、主治医の了解のもとに、ドナー予定者から約四〇mlの採血をさせていただきます。これを近くのHLA検査施設に送り、HLA検査、各種感染検査、血液生化学検査を施行して、患者の腎機能等について、再確認いたします。これらが問題なければ、血液型（同型を原則としています）、HLA検査結果をネットワークのコンピュータに入れ、予め登録された移植希望者から、より近いHLAを有する患者をリストアップいたします。次に、その上位者から

臓器移植を促進しようとする意志を持つた我々一人一人が立ち上がり

順番に、患者が希望している移植施設に電話連絡して移植可能か、否かの連絡を待ちます。一方、予め登録された腎摘出チームに連絡して、提供病院への派遣を依頼いたします。移植施設では、指名された移植患者に電話連絡をして、移植する意志の有無を再確認すると共に移植予定者を管理している透析医に連絡して、その患者の医学的見地からの移植施行の有無を確認いたします。移植患者に問題がなければ、直ちに移植病院に来院をお願いし、全身検査とダイヤリクトクロスマッチを施行して、移植手術の可能性を再チェックいたします。これにて問題がなければ、移植可能として、ブロックセンターに連絡いたします。移植予定者は、以後透析を受けながら、腎提供を待つこととなります。

派遣された腎提供チームは、ドナー予定者の状態により、死線期にあり、家族、主治医の了解があれば、大腿動脈から二重バルーンカテーテルをバルーンが腎動脈の中核に位置すべく挿入し、これを固定いたします。また寫血用のカテーテルを大腿静脈より挿入して固定いたします。この段階にて主治医に患者さんの心停止直前に抗凝固剤としてヘパリン五〇〇〇単位と静脈内注入を依頼し、以後待機となります。

ドナー予定者の心停止を主治医が確認後、家族の了解後に、予め挿入した二重バルーンカテーテルのバルーンを膨らませ、この管を通じて予め冷却した灌流保存液（UV液、コリンズ液）を約一〇〇〇ml注入いたします。患者家族のお別れが済みしだい、直に手術室に急行し、灌流保存液を流入しつつ、大腿静脈に挿入したカテーテルから寫血を行います。

次に腹部正中切開にて開腹し、後腹膜腔にある腎を愛護的に血管をつけた状態にて摘出したします。

提供された腎が病院に到達すると同時に移植患者の麻酔が導入されますが、同時に到達した提供腎の確認と腎周囲の剥離、腎門部形成術が開始されまして、使用可能の結論が出た段階で、移植手術が開始されます。

28. 腎移植手術

①麻酔。患者さんは、仰臥位に

て気管チューブが挿入され、全身麻酔がかけられます。腎不全患者では、筋弛緩剤の排泄が不良でありますので、その使用量を少なくする意味もありまして、時に背中に硬膜下麻酔を併用いたすこともあります。

麻酔が、導入された後に、切開部の皮膚洗浄と消毒及び尿道を通じて膀胱内に留置カテーテルが挿入され、膀胱洗浄を施行いたします。これに予め、膀胱容量も測定いたします。

②皮膚切開。一般に提供された腎は、対側の腸骨下に移植されるため、皮膚切開は、提供腎が左側であれば右、右腎であれば左の傍腹直筋線に沿って実施され、筋膜を切開して後腹腔に到達いたします。

③移植ベッドの作製。腎移植は、移植腎動脈と移植腎尿管を移植患者とつなく手術でありますので、移植患者では、腸骨下に移植腎が挿入出来る空間をつくり（腹膜を内側に圧迫する）移植腎と吻合する外腸骨静脈、内腸骨動脈を剥離露出して、吻合に備えます。

これにて移植ベッドが作製され

た状態です。

④血管吻合。移植ベッドの作製が終了いたしますと、次に提供腎を移植患者さんの体に植える操作をいたします。予め洗浄され、冷却された腎を体内に入れ、まず腎静脈と外腸骨静脈を端側吻合いたします。次に腎動脈と内腸骨動脈を端側吻合いたします。これが終了した段階で、血行を再開いたします。そして、吻合部および腎周囲からの出血の有無をチェックいたしますが、同時に移植腎への血流還流状態を見ておきます。移植腎が良好で、温阻血時間が短い腎であれば、血行再開後数分で、尿管端からの尿噴出が認められます。

⑤尿路再建。次に移植尿管と膀胱の吻合をいたします。膀胱の高位切開にて膀胱の固有尿管口の上下側粘膜に小切開を加えて、次に約3cmの粘膜下トンネルを形成後膀胱筋層を突き破りこの孔から移植尿管を膀胱内に引き込みます。次に尿管と膀胱を吸引糸を使って吻合いたします。その後切開した膀胱壁を縫合いたします。

⑥閉創。以上に移植は完了

し、切開した筋層、皮膚を縫合して移植手術は、終了いたします。

29. おわりに

以上、腎移植の実際について述べてまいりましたが、先程申し上げましたように、腎移植では、提供腎が不可欠でありまして、腎移植を希望される多くの方は、提供腎がなく、その希望を達成できず、透析を甘受されているにすぎません。

現在の日本の腎移植は、その成績も向上し、世界的にも十分対抗出来る成績をもたらしておりますが、移植内容を見れば、相変わらず、七割を生体腎移植が占めております。この変則的な面は、この医療が開始されて以来、続いており、極めて憂慮される現状であります。また、この数年、死体腎移植件数の増加が、全く認められない現状は、実にゆゆしき問題と考えておりまして、関係者の一人として、この現状を皆様にお詫び申し上げるしだいであります。この状態を打破するために、日本腎臓移植ネットワークが設立されましたが、これが設立されても、総てが改善するとは、考えられません。この改善のためには、国家的プロジェクトによる支援が不可欠であります。その速度は極めて遅々としており、国家にまかせるばかりでは、問題が解決しないと考えられます。

問題解決のためには、臓器移植を促進しようとする意志を持った我々一人一人が立ち上がり、自己の意志を明確に表現する必要があると考えます。そして、その意志を声高く世間に訴えることにより、一般国民の賛同と支援をより拡大する必要があると考えております。このためにも、我々は、家族、隣近所、職場の同僚と身近な所から活動を始め、その輪を拡大する努力が必要であります。我々、医療サイドもより頑張って運動を展開してまいりますので、どうか皆様より一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。本日のお話を終了したいと存じます。ありがとうございました。

腎臓移植を推進するために

司会 葛原先生でございます。どうもありがとうございます。続きまして二課題目の講演に入らせていただきます。その前にちよっと一点だけお願いを申し上げます。先程医療相談ということで受付けておりました。三時まで先生方いらつしゃつております。せっか

く先生方いらつしゃつておりますけれども、ちよっと受け付けの数が少ないといえますか、ぜひこの機会でございますので、お時間が許

せば医療相談の方もご利用いただきたいと思っております。

では紹介をいたします。日本腎臓移植ネットワーク関東甲信越ブロックのコーディネーターでいらつしゃいます。玉置勲先生に次の講演をお願いしたいと思います。

先生の講演の内容でございますけれども「腎臓移植を推進するために」というテーマでお願いをしたいと思います。では玉置先生よろしくお願致します。一応三時半の予定でございます。よろしくお願いたします。

玉置 勲先生

玉置 玉置でございます。本日は東京都・東京都市医師会・東京都腎臓病患者連絡協議会、皆様方のご協力でこういう席を設けていただきありがとうございます。私の今日の話は移植コ

ーディネーターという話もさることながら、今度の新しい腎臓移植のネットワークということを中心にお話をさせていただきます。

皆様方もご存じの通り、国会に臓器移植法案が提出されておりまして、来週の火曜日の一三日まで審議が延びております。本来ならば、臓器移植を中心にお話をしたいのですが、今回は腎臓移植のネットワークということも含めてお話をさせていただきます。それではスライドをお願いします。

臓器移植という

言葉の意味

まず臓器移植という言葉の意味ですが、皆様方もご存知の通り、臓器の提供する側がドナー、この場合生体のドナーと献腎からのドナーがある。我々が進めておりま

すのはあくまでも亡くなった方々からの献腎提供というものを進めていこうと考えています。これは先程、葛原先生の方からご説明ありました通り、年間移植を受けられる方は、全移植希望患者さんの5%弱しかいらつしゃいません。そういう意味では皆さん方に公平に移植をされるためには、亡くなった方々からの臓器の提供というのが不可欠であると言えると思います。また不幸にも脳死になったけれども臓器提供の承諾があるかどうかわからない場合はポテンシャルドナー、可能性がある場合を我々はただのドナーと呼んでいきます。

次に移植片グラフトと、どういう移植があるか、一つに組織移植、これは細胞移植レベルで輸血だとか骨髄、ランゲルハウス島の移植



がごさいますが、ここでは臓器、つまり心、肺、肝、脾、腎、小腸、このような移植を中心にお話ししたいと思います。

次に移植を受ける患者さんについて、これは同所性、これは同じ場所と同じ臓器を移植をする。人から人への他に、最近反対に動物から人という移植も研究されており、腎臓の場合ですと、骨盤腔に腎臓を移植するわけですが、心臓ですと心臓のあるところへ、肝臓ですと肝臓のあるところへ移植をします。これを同所性といいます。反対にさき程言いましたように腎臓を後腹のところからおなかの下側、骨盤腔に移植するというのが異所性というように分けています。次のスライドをお願いします。

腎臓移植のネットワーク

わが国の腎臓移植のネットワークは昭和五二年から国立佐倉病院を中心に腎臓移植のネットワークができました。これが腎臓移植の初めて統一された移植のネットワークでございました。その後どのように腎臓移植がなされてきたか

ということは皆さん方ですでにご存知なことだと思います。提供数がなかなか増えなかつた、これはどこに問題があるんだろうと申ししますと、やはり移植の宣伝、啓発が進まなかつたこともありますけれども、移植をする施設に情報が集まっていたというところに、腎臓移植のネットワークが発展してこなかつた最大の理由があると思います。厚生省の方では、次のスライドをお願いします。移植のネットワークと移植の施設、要するに情報が集まる「情報のネットワーク」と、「移植をする実施施設」とを分けましょうとこういうのが新しい狙いなんです。

先程言いましたように法律がまだ通っておりませんので臓器、臓器の移植のネットワークの前に、腎臓の移植ネットワークが必要になつたのです。日本腎臓移植ネットワークということで今年の平成七年四月一日から発足しておるわけでございます。特にこの腎臓だけをネットワークの中で動かしているのが特徴です。皆さん方、腎臓移植を希望される方々は各透析施設、移植施設、又は県の腎バンク等に問合せをしていただ

ければ、どこで、どういうふうに登録されるかということが移植の希望者さんの連絡先、または対応先がわかるということになつております。また提供者が出た場合には、提供者の情報がまず日本腎臓移植ネットワークに入りましてその県、自治体を管轄する各ブロックセンター、つまり関東甲信越、東北・北海道、中部・北陸東海、近畿ブロックそして西日本ブロックと五つに分かれておりますけれども、そのブロックセンターの中に情報がそれぞれ入るわけです。提供者の検索がブロックセンターで行われ、検索された移植希望者が登録する施設で移植を受けることになりました。こういうふうに移植施設が患者さんを選ぶんじゃなくてブロックセンターが患者さんの適合性等によつて、又は待機度、待機の期間ですね。これによつて移植を受ける順位を公正に決めて移植を受けてもらおうというのが今回の発足の理由です。次のスライドをお願いします。

脳死問題に関する世界の原則

これは、特に腎臓、臓器移植に

問題になつております脳死問題に関する世界の原則でございますけれども、このグリーンは脳死を認めて脳死からの提供を認めている国でございます。しかし、脳死を人の死としない国ではイスラエルをはじめ、数カ国しかないというのが現状です。次のスライドをお願いします。

これは臓器提供の承諾に関する世界の現況。この黄色い部分はたとえば私が臓器提供しますよということを示すドナーカードに表して提供することが出来る国、ところがこの紫色は臓器提供をしませんよという臓器提供を拒否する意志表示をしなければ、つまり拒否するカードを持っていないければ自動的に提供されるという形で提供することを優先に考えられたのが紫色の国々でございます。東・北欧の国々がそういう形になっております。次のスライドをお願いします。

望まれる臓器提供者、脳死提供を除く確保と問題点。どうして臓器提供が増えないか、なかなか社会一般の啓発問題が取り沙汰されておりますけれども、たとえばアメリカですと球場などにタイムの

チエンジのあいだに臓器提供をしましょうとか、考えましようとか宣伝が出たり、テレビでも随時臓器提供のコマーシャルが出てくる。そういう国に比べまして日本では細々と啓発活動をしているという現状です。その提供者の確保について、だれが見ても納得できるという方法は、ドナーカードによる自分の表示は、ドナーカードで望まれるわけですね。しかしドナーカードの絶対的な不足ということからみて、ドナーカードを持っている臓器提供者がなかなか現れない。ここ、一五年ばかりその調査をしましても五六人ばかりがドナーカードを持ってらっしゃって臓器提供をしています。その他はすべて家族の意志だとかそういう回りの人たちの考え方とかで臓器提供をしているというのが現状でございます。

臓器提供は 家族の決定で

次にドナー家族からの臓器提供の申入れ、本人意志が署名により表示されていないため、その家族が意志表示に苦慮する。我々が脳死判定をされたあと家族にお会い

提供者の確保は、ドナーカードに よる自己表示が誰がみても納得…

しても、家族のほうから本人はどう考えているのか分からないといわれます。そういうことでなかなか家族の判断にまかせるということも一部問題をかかえているということとです。WHOという世界保健機構というのがございますけれど、「本人意志、または本人意志がわからない場合は家族意志」なんでしょう。ところが日本の場合には皆さん方ご存じの通り、厚生省の臓器移植法案の中では「付度」表現で本人の意志が分からない場合においても脳死体からの臓器提供を認めるような形で提供されているんですが、これが私が申し上げておりました。それが私がおっしゃった最後のワーキンググループ委員会で最後まで話をさせてもらったんですけれども、その「付度」というのは、やはり残された家族が、本人がもし「いい」と言っていない家族が嫌だと思えばその表示は出てこないんですね。家族というのは本人が脳死になった時に、その

後、残された自分たちがどういう形で自分の人生を生きるか、その時本人の意志が分からなくても、本人に今問合せて聞いてみれば絶対に本人は提供したいと思うに違いないという人が提供されること望ましい。そういう意味では私は個人的には最後の決定権というのは残された家族にあるんじゃないか。これは皆さん方がお葬式のときにどういう葬式のやり方を決めるかという時に、本人にいちいち聞いていくわけではなくて家系の問題で、家族の問題でやっているというところで本人意志は全く考えられない。そういう意味で臓器提供の話も残された家族が判断することが、いちばん望ましいんじゃないかというわけです。

次に主治医による臓器提供の説明について考えると、主治医というのは救命救急側の、救命救急医が主な主治医になっている。脳神外科とか。その救命の先生は、一生懸命救命をしようとして頑張っている。そこに臓器提供の話をして下さいと依頼してもなかなか言いにくいというものがある。救命施設に入られた患者さんを抱えた家族もそういうことを主治医の先生から聞かされるのは辛いところがある。話す主治医も手のひらをかえたように臓器提供がありますという話はなかなかしにくい、ということでもうまくいっていい。次に、コーディネーターが主治医に代わって説明していくことが、今後現場での理解を求める上ではいいんじゃないかということなんです。コーディネーターがそういう現場で話をする、そのための資格やそういう教育を進めていかなければならないということは考えていかなければなりません。次のスライドをお願いします。

のがある。医療科学、医療というものが進んでまいりますと、蘇生の限界点というのは脳死状態に近い境界線まで近づき救えるようになってくる。その辺でいろいろと脳が死んでいるのか生きていのかということとで論議をされる。そこで科学がだんだん進んで脳死とも、生と死の間も境界線もだんだん狭くなってきている。そして、今の大変難しい問題が起こってきている。しかし脳死の判定をするべき施設で専門の医者が脳死判定をちゃんとした場合に、そこから

生の方には戻らないというのが脳死判定です。そういう意味で間違った意見が多く聞かれます。低体温で治療されますと脳死から生き返ったような感じが説明しているような報道もありますけれども、実際問題には脳死の判定されたことからは戻らない。いくらか臓器が動いても戻らないということが歴然とした事実であるというのが、大変難しい問題であるが脳死を理解する上で分かっていただけではないこと。次のスライドをお願いします。

正しい腎移植の認識の教育

献腎を増やすためにはどういようなことをやらなければいけないか。まず小学校も含めて、小・中・高等学校の教育現場で正しい移植への認識というものを教育しなければいけないだろう。しかし文部省に問い合わせてみましても、まだいろいろと教育しなければいけない問題がいっぱいある。そういうことから教育現場での移植というものの教育というのは難しいというのが一〇年前に語られた返事があった内容でございます。教育現場で道徳とかで皆がしなきゃいけないというんじやなくて、一つの科学として臓器移植というものが誰かを助けられるというようなことも含めて、今後考えてもらう。教育現場で反映しているだけではないように思っているわけですね。あとは自動車運転免許許証にドナーカードの併設をして

いただいてドナーカードを増やす。これはもうアメリカでは一般的に普及しておりましてけれども、わが国ではなかなか自動車運転免許許証には一つの人格がある、それに

他人の人格をつけることはできないというような説明で今のところ現実には至っておりません。

あとマスコミを通じて定期的な啓発活動が必要であります。死体腎移植、献腎、死体腎提供ですが、このような名称の改正。要するに、死体というのは厳しい言葉になっていきますので、これを献腎であるとかそういう言葉に改めてそういう言葉を使っていきたいと思います。医療のなかでも臓器を取った取られたという話も出てきますけれども、これもご提供いただいたというような言葉を常に発していなければ、現場の中では「三時三〇分に腎臓を取ったぞ」という話が聞こえてきます。そういう言葉も医療のスタッフの中でもその言葉を慎んで「ご提供いただいた」という言葉を使えるようになる教育というのが必要になってくるんじゃないかと思えます。次のスライドをお願いします。

医療施設が中心となって推進する方法としては、医療施設の中で臓器移植というものを肯定的に考えていらっしゃる方が全てではありません。そういう方々に医療機関の中でのコミュニケーション

の確立をしていく必要があるでしょう。また役所や運転試験免許場など公的機関に献腎のポスターを貼っていく必要もあるだろう。

腎移植施設内での献腎に対する前向きな環境づくりも必要であろう。脳死患者、脳死というのは死ということになりますので我々は脳死者と呼んではなりませんけれども、脳死患者家族へのアプローチも必要です。次のスライドをお願いします。

移植コーディネーターの誕生

次に移植コーディネーターがどのようにして生まれてきたかについて説明します。アメリカでも、もう二〇年くらい前になりますから、移植を研究している部門の中から臓器提供者が少ない部門のことで、研究者とか助手の方がまずコーディネーターとして啓発普及を始めたという歴史があります。その他最近では救命救急施設の中でもドナーコーディネーターを置かなければいけないという考え方があります。移植側ではそういう研究に対して助手をしていた人達

がだんだん大きくコーデイナーの認識を高め、教育をされ、移植側と救命側の間に独立した形で移植コーデイナーが配置されるということになりました。このことが望ましいことではないか。

ですから腎を提供する側の人たちに、よくないことがありましたらはっきりとよくありませんというような指導もしています。移植側に対してもういう移植はやめまして対してもえるような中立なコーデイナーとできない限り、なかなか国民に対して信頼は得られないだろうと考えています。コーデイナーが、今回のネットワークのように中立機関で働けるというのが一番望ましい形ではないかと考えます。次のスライドをお願いたします。

これはコーデイナーの業務分担です。これは私が考えている構想なんですけれど、移植コーデイナーの数が少ないために、なかなか分担の業務ができないわけですね。ここの赤枠の中にあるのが救命の現場で働くドナー・コーデイナーと移植の現場で働くレシペントコーデイナーも、これらが現場のコーデイナー

移植コーデイナーの機能は、 24時間体制で当たれる人を作る事

ターとして働きます。これが臓器移植推進の気持ちでこの現場に入っていますと、その救命救急医のスタッフから嫌がられるところがあるんです。そういう意味では我々は人を救命するためにいるんだ、そこにドナー・コーデイナーが臓器移植推進のために入ってきたということに違和感を感じてしまう、ということでもドナー・コーデイナーはあくまでも、臓器提供というものがありますよ、残された家族がその臓器提供によって悲嘆、悲しみを軽減する可能性があるということがわかって情報を与えることに徹する。またこつちのレシペント・コーデイナーというのはあくまでも移植患者さん側の精神的看護はじめ、いろんな移植前後の指示とかそういうことができる専門のコーデイナーが必要であろう。この両者がクローズするのはあくまでも腎摘出と移植の現場であるとい

うのがこのスライドの要旨です。これがドナー・コーデイナーとレシペント・コーデイナーをいしょくたに考えられますと大変困った問題が出てくる。ですからドナー・コーデイナーとレシペント・コーデイナーはあくまで別個のもので今後は教育されていかなきゃいけないんじゃないかと思えます。

その他に普及推進をする人たちをサポーターとして書いておられますけれども、臓器移植普及推進員ということで、この人たちは社会に対して臓器提供の正しい知識を普及させる、そういう人たちがいなければ移植という人は広がっていかないんじゃないかとさように考えるわけです。次のスライドをお願いたします。

コーデイナーの身分保証を

移植コーデイナーの数はど

ういう評価をしても五〇人そこそここの数しかない。そうしますと先程出ましたようにドナー・コーデイナー、クリニカル・コーデイナーという区分けがなかなか難しい。しかしそれをやっつけていかなきゃいけない。そのためにやはり身分保証とかそういう認知をさせ魅力ある職種にしていく必要があるんじゃないでしょうか。

先程言いましたドナー・コーデイナーとレシペント・コーデイナーには絶対に国家資格が必要になるんじゃないかと考えます。しかしサポーターの人たちも勝手に身分保証なしにやるというよりも、講習会を開いて、修了証などを渡してその人たちがやっているとんだというように証をしてあげることが今後必要になってくるんじゃないかと、考えます。次のスライドをお願いします。

日本の医療は、医師を三角形の頂点としましてコメディカルは医

師の管理下に置かれておるわけでございますけれども、コーディネーターの業務の中には確かに医療法に接するものもありますけれども、それ以外に患者の家族にあつたり、公正に臓器を分配するという、特殊なファクターがある。そういう意味では全部が全部医師の支配下にあるというんじゃないくて、ある部分と一緒にやり、ある部分では独立したところで業務を進めていくことが、国民に対しては信頼感を得られるやり方ではないかと、考えます。薬剤師も業務独占というものもございますので、コーディネーターにもそういうものが今後必要になってくるんじゃないかと考えるわけです。次のスライドをお願いします。

これは平成元年から平成六年五月まで、ポテンシャルドナー家族に腎提供の話を主治医からの依頼無しに、直接コーディネーターが話をした時の承諾率と、主治医及び移植外の透析の医師を中心とする医師がやられた承諾率を示しておりますが、この差は何が原因かといえます。やはり余裕のある時間なんですね。家族に対応できる時間を自由に持っている人が専門的に当たらないと、今忙しいからだめだとか、次の仕事まで一〇分あるから今話しましよう。こういうことではなかなか家族に対して十分な説明ができないだろう。そういう意味では移植コーディネーターの機能として二四時間体制で当たれるというような人たちを作らない限り、その脳死患者を持った家族、ファミリーたちになかなか理解が得られない。そういう意味ではこの辺に承諾率の差が出てきているんじゃないかと思えます。次のスライドをお願いします。

公正な臓器分配ということでありませうけれども、今までは個々の移植施設が独自の努力で救命救急施設、又は脳外科を標榜する病院に回りまして、移植施設が協力をお願いしてました。その時、啓発活動のために独自でいろんな所に回りまして協力をお願いすることは悪い事かいい事か、これはもう普通考えれば非難のないところなんですね。移植施設が啓発して自分のところで移植の数を増やすということですね。ところがその提供者の多く集まる移植施設に登録していなければその人は移植を受けられなくなっている、そういう問題が出てきます。また移植希望患者さんにとつてどういふうなことが公正か。希望患者さんがある県にいらつしやいます。ある県をA県としますと、A県で登録をしておりました。A県で提供者が出ました。しかしA県で出た腎臓は、果たしてその県内の移植希望患者さんに移植されることだけが公正なのか、ということを考えますとまた問題が出てくるのです。

公正な臓器提供 は何かの論議を

また臓器提供者の家族にとつても県内の人にあげたいのか、あるいは長い間生着するというのを考えますと、組織の適合性抗原の一致度というのがかなり重要なポイントをもつてきます。提供した家族の多くは移植した腎臓が長い間ついてもらうというのが一番望ましいと考えているわけです。そういう意味では臓器提供者にとつてどういうのが公正な移植になるのか、又社会の要求する公正。例えば北海道とか九州で登録されてもなかなかそのチャンスが現れない。ところが、関東にいますと東京の方々からの提供者が多少出てくる。という意味では、北海道にいるから移植が受けられない、九州にいるから移植が受けられないというような問題も出てきます。ですからこの公正というものがどういふものかといっているのは、今いろいろと論議をされているわけです。少なくとも関東甲信越の広い地域の中で、移植希望患者さんを登録し、公正に患者さんを選んでいくというやり方が、今度の新しいネットワークのやり方です。ですから新潟県から出た腎臓でも神奈川県で適合性の一致した患者がいれば神奈川県の人に腎臓が移植されると。そういう形で公正に進めていき、社会にアピールすることによって、臓器提供を理解してもらおうというのが新しいネットワークの考え方なんですね。次のスライドをお願いします。

であったわけなんです。ところが今度の新しいネットワークでは、どの移植施設でドナー情報は入手しても、提供された腎臓でもそのネットワークに通して検索をさせて、ネットの一番いい移植希望患者にあげましょう、提供腎臓を分配しましょう。そういうやり方が今回のやり方でございます。ですから今回、ツイシエアというのがネットワークの根本になっているということなんです。これでも腎臓提供者が増えないとなりますと、また個々の移植施設の企業努力にお任せするというところにもなりかねませんので、我々としては何とか公平・公正・機会均等なネットワーク移植が進みますようになんとか頑張っていきたいと考えております。次のスライドをお願いします。

コーディネーターを配置する予算は

こういうネットワークが作られました。次のスライドをお願いします。

平成七年度にコーディネーターの人員費は関係予算案で設置されていますのが、各五ブロック、先

脳死判定が確実に2回終了したあと 家族に接して腎提供の情報を与える

程言いましたように東北・北海道、関東甲信越、中部東北・北陸、近畿、西日本とその五ブロックで二名しか予算がとれていない。この数で実際問題関東甲信越を回れと言われましてもなかなか難しい。そういう意味ではブロックに対して行政、東京都の渡辺局長はじめ皆さん方に協力いただき、いろんな人の教育、又は配置するための予算を考えてもらわなきゃいけないだろうと、考えておるわけでございます。あとは都道府県のコーディネーターとしては二七人配置、又救命救急センターのコーディネーター二〇人、合計で四七名のコーディネーターが平成七年から配置されるという計画になっております。次のスライドをお願いします。

七件の情報ございました。男性一四名、女性三名、平均年齢が四五・四歳±一八・二歳と。これは一八歳から七〇歳の方がいらっしやいました。一件、二件、三件、四件、五件、六件ございますけれども、このうち三件が東京都からの提供者、たまたま東京の中に二人共一歳適合性の合う人がいらっしやりました。これは新潟県から提供されました。新潟県はこのケースは献腎移植。死体腎移植ですけれども献腎移植で初めてのケースだったんですね。三月三日まででしたらこれは確実に新潟県内の人に移植されておったんですけれども、一番適合性の高い人から選ぶという今度の新しいそのネットワークの方針にのりまして、一つが群馬県の方、一つは神奈川県の方に移植されたわけです。これで我々がかなり新潟県に負目が出てきましたわけです。ところがここにありますように第六回目の

提供の中で新潟県に一つお返しすることができました。

このように今二カ月間で評価をされると大変困るんですけど、今後これを育てる気持ちで見ているだけに、必ず提供されたところにも提供腎が返っていくようになりますと思います。これは関東甲信越で一番いい適合性のいい人、次に待機機関の長い人、やっつけようというネットワークの骨子、考え方でありまして、これを公表することによって国民、マスコミに理解されていくのじゃないかと考えておるわけでございます。次のスライドをお願いします。

これを今の得点制に、これは私が勝手にやっておるんですけど、これも、ポイント制にしました場合にも、東京都ならばマイナス四、情報が八個ありまして提供が八つあって移植が四個あった。そうすると移植されたのは四個だ。そうすると四個はよそに、いつてしまつてい



アトラクションとして演奏されたマンドリン演奏（都庁・特別区マンドリンクラブ）

る。新潟にも一個いつている。ところが埼玉、神奈川、千葉、栃木、群馬、茨城の方では提供はなかったけれども移植はされている。これが長い目でみると全ての県がポイントが〇になる、なってくるのが望ましい。そのようになるように頑張りたいと思っております。次のスライドをお願いします。

腎臓摘出前の処置と倫理は

これは腎臓摘出前の処置と倫理というものを考えてみたスライドなんですけれども、事故や病気が発生して病院に担ぎこまれると、救命救急施設では救命の治療を懸命にされるわけですね。そのうち患者の反応がだんだんなくなってくる、この時点で脳外科医又は救命救急医は脳死に近い状態であろうということが確認されるわけですね。そこで脳死判定が二回行われる。その後心停止がくるということもスライドで表しているのですけれども、コーディネーターが家族対応をここですればいいか。反応のなくなった時点から家族に接していい印象を与えておくということもあろうかと思いま

すし、一回目の脳死判定をされた時に接するということ、これはある程度許されてもいいんじゃないかということも私自身も思っております。一番よろしいのは脳死判定がちゃんと確実に二回終了したあとで家族に接して腎提供の情報を与えるというのがよろしいんじゃないかと考えるわけです。

死体内灌流、これをいつ行うかによっていつも問題になる一つの処置なんですけれども、心停止後の腎臓摘出というのは脳死下の摘出ではないということで行っていますが、移植後の機能の回復に問題があることも事実なんです。それが脳死で提供されているアメリカや欧米、オーストラリアの腎提供。そういうところで、移植後の提供腎でありますので、脳死後の経過がいい。これが心臓、肝臓ですと心臓、肝臓が移植後機能がなければ移植患者さんは死を意味するわけですね。ところが腎臓の場合は心臓、肝臓と違いまして人工透析がございまして、移植をされる程度人工透析で生命が維持される。生命に問題は無い。つまり心臓、肝臓は一〇〇％成功させなければいけない、とい

昭和62年の道路交通法施行令改正で

救急車が腎臓や医者を乗せる車に…

うことで脳死からの提供が必要というところになってくるわけですが、ところが日本の場合には脳死からの提供が考えられないために腎臓が移植されているので、こういった死体内灌流を行うことによって移植後の機能を高めたい。又は移植後の機能を早期に戻してあげることができるといえるのです。しかし、この処置は心停止までしておかなければいけない。ところが心停止までしておかなければいけない死体内灌流の処置、つまりカニューレシオンと言いますが、大動脈の中にWルーマンカテーターを入れるんですけれども、その管に入れる液は四度の冷たい液ですけれども、この液を入れるのはいいが、今よくマスキングで言われていますように、この心停止前にその液を入れてしまう。これは何分か何秒か心臓停止を早めるから殺人に当たらないか、というような問題も出ておるわけですから、血圧が五〇、四〇、三〇というような低いレベルになりますと、心臓のまわりでしか血液が行き来していない、末梢には全く血液が行っていない状態が続

くのです。この状態が続けば続くと移植用の臓器にダメージがくるわけですね。

一番望ましい臓器提供とは

それを考えますと、家族にちゃんと話をさせておつたか、臓器提供というものを後悔のないものにしていただきたい。その後の方法として家族が望むのであれば、いい状態で提供してあげてほしいというところであればコーディネーターは協力をしなければならぬ。何の処置もせずに心停止後に手術室に運んで開腹して腎臓を提供してもらおうという一〇年以前のやり方で摘出した時は生着率が悪かった。ところが、死体内灌流をする方法を最近もちはじめて、かなり移植後の腎臓の回復もよくなる。これはもう日本の脳死下で提供できない腎臓提供をやっている

国にしましては、この方法をなくして死体内灌流はできないということになっておるわけですね。ですからこれは絶対に臓器提供を承諾された方には説明をして、心臓はまだ動いているけれどもカニューレシオンをさせていただければ移植後の腎臓提供はよいと説明している。またはそのカニューレシオンがさしていただければ心停止の直前になった場合の時から灌流液を入れさせてもらうことによりさらに腎が生かされると話をするわけですね。それで家族がOKであれば実施していることも最近では増えております。

あくまでもここに原点があるかといった場合、臓器移植というのは、移植して回復して初めてそれが移植なんですね。移植がうまくいかないような形で法律ができて、又は回復しない形で移植の処置がなされても何ら意味がない。移植がうまくいくためにはこうい

うことも考えていなくてはならないと、かように考えているわけですね。日本の場合には腎臓は心停止後の提供だということであらうです。

あくまでも摘出、ここの心停止前の摘出となりますと、脳死の摘出と理解されるということですね。日本の場合には腎臓は心停止後の提供だということであらうです。望ましいんであろうと考えています。しかし我々自身としまして、脳死下で提供されることが移植を受ける方にも幸せです、せっかく承諾されてその腎臓が無駄なく生かされて機能するということが提供された家族の思いであるということもいえるのです。これをご理解いただきたいと思います。次のスライドをお願いします。

られましてコンピュータに出てくると。これを見ましてコーディネーターが移植希望患者に連絡するわけです。今回からはコーディネーターがコンピュータの検索により独自で患者さんが登録する施設に連絡しております。ですからコンピュータの順位によって連絡をしているということです。次のスライドをお願いします。

これは先程葛原先生から説明がありましたように、カニエレーションをしているところですね。これは長さをさちつとはかって腎動脈の前後で風船を膨らませてその間に液を入れるような処置をしているところですね。次のスライドをお願いします。

これは摘出機材です。以前は摘出の情報があつた場合でもほとんど何も持たずに行つていた時期がありました。そうしますと向こうの機材補液などいろんなものをお借りしてしまふ。これはあとから保険の診療費の方で還元はできるんですけれども、そのときの現場の気持ちとしましては何かやりっぱなしで、しかも機材も持たずに来て摘出だけして帰るという話が残つたわけですね。それ以後ガ

ゼだとか点滴だとか冷やして持参することにより、そのドナー施設に迷惑をかけないようにしなければという認識がでてきました。手術現場をきれいに掃除して帰つてくるということまで最近では行われております。次のスライドをお願いします。

摘出した腎臓の運搬搬送の現状

車にこういふふうに残んでいくわけですね。次のスライドをお願いします。

腎臓は、このように、タッパーウェアの中に入れ、ウレタンの回りに水で固めて摘出した腎臓を移植施設に運ぶのです。こういう形で移植の腎臓を運搬搬送しているというのが現状です。次のスライドをお願いします。

これは救急車と腎臓を搬送する緊急車両ですけれども、救急車は傷病者を運ぶものでございましたので、摘出用の機材とか医者を乗せて、緊急走行はできなかつたんです。それが昭和六二年の道路交通法施行令改正の時に、急患のほかに腎臓を搬送したり医者を乗せていく車として、救急車も二重

指定できるようになりました。しかし、自治省の運用という問題が発生して消防署の救急車はあくまでも患者を運ぶんだという運用が変えられないようです。しかし、個人病院にある救急車は警察に二重指定という登録をしていただければ、摘出用の機材を運んだり移植車を運んだりということが出来るわけです。次のスライドをお願いします。

これは、九州に夜中、腎臓を運んだときの飛行機なんですけれども、九州に適合者がいたという時に民間機が飛んでいない時間帯にどのように運ぶかという、自衛隊の協力なしに搬送はできませんでした。心停止されたのが午後の七時過ぎだったのです。その時には摘出して臓器を確保したのですが、民間の飛行機が飛んでおりませんでした。そこで、自衛隊の協力を得て飛行機で立川基地から九州の自衛隊基地にこの腎臓を運んだのです。五〇人乗りで腎臓一個と救命の先生が一人乗って飛んでいったわけです。実際の費用としては三〇〇万ほどかかっていたのでありますが、規定で燃料費だけを請求されまして、移植患者さんが立替

え払いで払つておいて、それを療養費払いで還付してもらうという形で、お金はかかっていなかつたということです。これは国がやつている事業です。それで、こういうお金の行き来なしに、自衛隊が協力してくればありがたいなと考えています。厚生省の研究班のなかでも東京女子医大の小柳教授をキャップに臓器の搬送という研究をしていまして、値段とか臓器搬送のネットとかを研究中です。次のスライドをお願いします。

これはわれわれが悲嘆家族、身内を亡くしたというか脳死判定をされた家族に会うわけですが、われわれは家族に会うための専門的な学習研究をしております。そこにありますのが悲嘆の声のネーミングということ、相手がどういふ状況にあるかということをわれわれが確実に把握しておかないと、間違つた方向に相手の感情を逆撫でしてしまうことがあります。

ネーミングしますと、こういう言葉が出てきます。自分自身への怒り。朝あんなに車に気をつけていつて交つたと言つたにも関わらず交通事故にあつたとか、あんなに言つたのに、駄目だった、

「身体の一部でも生き続けて欲しかった」

臓器提供した人たちの感想

言うことを聞いてくれなかった。相手に対する怒りです。また自分に対してもっと強く言っておけばよかったというような怒りが出てくる。ウソだという否定が出てくる。錯乱状態。この状況ですとか

なり辛いんですが、家族が考えることは、今後どうしようかということを含めて受容される時期で出てくる。こういう受容される時期が出てくる。かなり話がしやすくなります。パニックの状態で臓器提供の話をして、全く無理だということ、どういう状況にあるかということ、相手の情報を入手することも、コデーネーターには大変能力が必要とされるわけです。あと、あきらめとか恐れとか心配、疑い、希望とかゆとりとか、そういう言葉が出てくるわけですが、どういう状況にあるかということ、把握しながら対応しなければならぬ。コデーネーターが悲嘆家族と会話するとき、時間がかかるんです。五分や一分では対応することができませんので、さっき言ったとおり大変長い時間を要して相手に接しなければいけないということが考えられます。次のスライドをお願いします。

す。

これは予想される行動としましては、パニック、混乱、足踏み、あちこち混乱して歩き回ったり、落ち着いて歩き回ったり、秘密にしたり、あきらめたり、助けを求めたり、気晴らしをしたりということが行動としては表れるということ、次のスライドをお願いします。

臓器提供の承諾 アンケートの回答

これは私が経験した臓器提供を承諾したり拒否した人たちにアンケートを取ったんですが、どうして臓器提供をしたのですかというアンケートの回答で、どこかで身内の一部でも生き続けてほしいかたというのが一番多かったんです。次に臓器提供を受けられない人を助けたという気持ち、だれかを救いたいという気持ちが多かったです。故人の生前の生き方で推測し

て、「忬度まじやう」ですが、こういうことになった。臓器移植がよかったと考えているという結果がありました。次のスライドをお願いします。

これは赤い色が承諾群で、黄色は拒否ですが、われわれも臓器提供の話をするときに、死を受容されたときに接したいんですが、提供者の状態によりましては、今夜、明日という状態があります。

大変失礼だけど脳死の説明が告知されたあと、どこで話をするか。われわれ個人的には相手の感情を察しますと二日以上開けたほうがいいんだらうと思いますが、脳死の告知をされた翌日であったり、告知されてすぐであったり、告知された同じ席で話をするということもあるんです。しかし、ここで

見ておわかりのとおり、悲嘆と臓器提供をする、あるいは別問題でありまして、いつの時点であっても、承諾割合が同じような率を表

しています。日本人も悲しいことは悲しいけれども、臓器提供をしてもよいという気持ち半分以上ある。そのことをだれかがきつかけの話をしないから、そのまま無駄になってしまふということがあつた。これは何回か話を聞いておりましたなかで、あの時話をされなければ、臓器提供をしなかつた、するといま何もなくなくなつてしまつていふという遺族もいます。ところが臓器提供したので、本人の一部が生きている。そういうお気持ちを聞かせてもらった遺族が何人もあります。そういう意味でわれわれは、大変不幸ではあります、提供の話、ドナーの状況によつてはすぐにもしなければいけないことがあるということ、次のスライドをお願いします。

これは拒否する人が、故人をそつとしておいてほしかったという気持ちがあるわけです。次のスライドをお願いします。

これは悲嘆の程度ですが、心停止をしたときを一〇点としてアンケートを取りました。心停止をするときが一番家族は悲しいだろうということで一〇点にした場合に、事故が発生した時、また病院で対面した時、脳死の宣告をされた時、臓器提供の話がされた時、それを理解した時、そして心停止がくる。ご遺体が病室から出る時、または臓器提供の摘出を待っている時（拒否の人はありません）が、また遺体を引き取った時、提供について考えた時、移植後の報告をした時です。

この場合、一番悲嘆が低いのは臓器提供された後の報告をされた時です。このときが死んで一番悲しいけれども、そういう提供がうまくいったことを聞くことが、悲嘆の軽減になっているということで、臓器提供するチャンスがある場合は提供するしないに関わらず、すべての先生がその提供の話をしてあげなければいけないのではないかとというのが、ここでの考えです。次のスライドをお願いします。

このように移植を受ければ、患者さんの家族とか社会とかみんな

変わってしまう。その他に提供した家族も喜んでいることがあるのだということ。スライドありがとうございました。

今まで臓器提供というのは、現状では悲嘆家族は一方的に提供するような形に取られますが、こういう運動を続けられれば、自分たちの子どもや孫、曾孫がどこかで助けられることもあるんだ、助け合い運動じゃないかということを考えて、こういうコーデインেশションをやっていききたいと思います。

どうもご清聴ありがとうございます。

閉会にあたって

司会 日本腎臓移植ネットワーク関東甲信越コーデイナー玉置先生から、「腎臓移植を推進するために」ということで講演を戴きました。先生、どうもありがとうございます。

本日は腎臓移植に関して、葛原先生、玉置先生から講演を戴きました。これから第二部に入ります。

先程、講演の中でもお話し上げましたが、腎臓バンクへの登録につきまして、受け付け横で行っておりますので、ご協力をお願いいたします。

第二部 アトラクション

マンドリン演奏

(都庁・特別区マンド

リンククラブ)

(休憩)

司会 それでは、東京都衛生局医療福祉部特殊疾病対策課長大黒から閉会のご挨拶を申し上げます。

大黒 本日は、皆様お忙しいところ、この「腎臓病を考える都民

の集い」にお集りいただきまして、ありがとうございます。

日常生活を営むうえで大切な役割を果たす腎臓、この腎臓の働きが悪くなり、腎不全の状態になった時、人工透析のほかに、腎臓移植という方法が期待されています。本日は、この腎臓移植の問題について、実際に移植に携わる葛原先生と腎臓提供者であるドナーと患者さんを結ぶコーデイナーである玉置先生からお話を伺いました。

改めて、腎臓の大切さと同時に、腎臓移植について、ご理解をいただけたことと存じます。この機会に、腎臓病の患者さんの方々のことを、一緒に考え、ご理解をいただければと存じます。

これからも皆様には、ますます健康の保持・増進に努めていただきますようお願いを申し上げます。平成七年度の「腎臓病を考える都民の集い」を閉会とさせていただきます。

長時間にわたりご清聴ありがとうございました。

東腎協へ加入のお誘い

腎臓を病む方々は、年々多くなり、とりわけ人工透析を必要とする私たちの仲間は、全国で14万人を超え、東京だけでも1万4千人超となり、医療費の実質的な切下げ、高齢化に伴う介護問題、災害時の対応など、課題が山積している状況にあります。

東腎協の会員は1996年3月末現在、約6100人で、さらに増強拡大するために努力を続けております。団結こそ力であることは当然ですし、未加盟の患者会や、患者会があっても未加入の人に対し、常に加入をお願いしています。

もちろん、人工透析をしている方々だけが腎臓病患者ではありません。CAPDという治療法で社会復帰を果たし頑張っている方、慢性腎炎、糖尿病性腎症などで闘病の毎日をおくり、あるいは入院生活を余儀なくされている方もおられましょう。

私たち、東腎協の設立趣旨は、人工透析に限らず、広くあらゆる腎臓病患者、およびその家族の方を会員資格としていることでお判りのように、それぞれの病状は違っていても、闘病に一生懸命の方々同志で助け合い、情報交換し合いながら、福祉、厚生並びに社会的、経済的諸条件の向上を期したい、との念願で団結し、腎臓病の治療研究、医療体制の充実、向上をめざす団体です。

すべての腎臓を病む方々の、会への加入を大歓迎いたします。東腎協に加入されますと、自動的に上部団体である全腎協にもご加入いただけます。今後予想される医療費引下げ、ないし一部自己負担増の懸念に対する抵抗力の一員になってください。全腎協、東腎協の発行する機関誌には、貴重な医療に関する情報や、患者同志の体験談など、会員の皆様に大変好評な記事でいっぱいです。また、今後、CAPDに関する医療記事、最新情報についても極力掲載することとし、最近、特に傾向として目立つ糖尿病性腎症についての記述、さらに慢性腎炎で頑張っている患者の皆様への参考記事などに配慮してまいりたいと考えております。ご期待ください。

また、東腎協では、年に数回会員相互の交流会を催し、親しく膝を交えて話合える場も設けています。お互いの病状、施設の状況、施術レベルなど、大いに勉強になり、お互いに啓発されることが多く好評のようです。

ご加入希望の方は、下記までお申込みください。

東京都腎臓病患者連絡協議会（東腎協）

東京都

TEL

FAX

担当者・月、水、金 広瀬、井上
火、木 小田原、木村



昭和四十六年八月七日第三種郵便物認可
SSKA増刊通刊二六〇号(毎月六回)の日六日発行
一九九六年三月二十八日発行



発行所
身体障害者団体定期刊行物協会
東京都世田谷区祐6-26-21
購価二百円