

腎不全を生きる

VOL.14,NO.1,1988





慢性腎不全に伴う高血圧に

Ca²⁺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。

Ca²⁺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

患者さんから学んだ 腎不全治療の歩み

国立佐倉病院(腎移植センター)

三村 信英

慢性腎不全の診療と取り組んで早いもので、34年を経過することになります。思い起こしますと、恩師沖中重雄先生より慢性腎不全・尿毒症の治療法開発の研究テーマをいただいたのが、昭和30年です。その間の医学の進歩はめざましく、その医療への応用実践の歴史を多くの患者さんとともに歩んできたことになり、初期当時を考えるとまことに感無量です。

私が、東京・虎の門病院に参ってから25年間、医学の進歩と、腎不全医療への応用に全面的にご協力いただき、ともに歩んでこられた患者さんが数多くいらっしゃいます。現在まで、直接間接に腎不全治療に関わらせていただいた患者さんは、数百名を下らないと思います。

治療上のいかなる困難、苦痛にも耐え、率先して新たに開発された治療法を支え、多くの腎不全の患者さんに励みを与え、医師としての私を支えてくださったことに対して、心から感謝し、お礼を申し上げたいと思います。

目次

患者さんから学んだ腎不全治療の歩み

★三村信英……………1

CAPD患者さんの清潔概念について

★広島悦子……………2

透析医療をささえる人びと(その14)

透析医の集い

エリスロポエチンについて……………5

第6回世界移植者スポーツ大会

に参加して

この稿では、そのような患者さんの中の一例に触れさせていただきます。

Aさんは、昭和39年に腎生検を行ない、慢性糸球体腎炎と診断され、約2年で腎不全となり、昭和41年12月より腹膜灌流法で透析療法を開始し、現在まで22年以上にわたる間、腎不全治療の進歩の路を肌で感じて歩いてこられました。

その間、心包炎による心タンポナーデ、腹膜炎、心不全、異所性石灰化、手根管症候群、腎性骨障害、貧血等の腎不全に基づく多くの合併症を経過克服し、社会復帰され、現在まで透析治療を継続されておられます。これは、医療の進歩と患者さんご自身の努力以外の何ものでもありません。

沖中先生は、臨床医の務めとしてもっとも大切なことは、「医の倫理を守ること」、そして「患者さんから学ぶという心構えである」と常に言われていました。

「書かれた医学は過去の医学であり、目前の悩む患者さんの中に、明日の医



学の教科書の中身がある」との先生のお言葉を忘れることはできません。

昨年12月に国立佐倉病院に赴任してより、臨床の第一線で患者さんに接する機会が少なくなり、「患者さんから学ぶ」ことができず、臨床医としては退化していくのではないかと心配しております。

今後は腎移植の成績向上と普及を目指して、腎不全治療の総合的な診療システムづくりに努力し、恩師より私に与えられたテーマの完成に少しでも近づきたいと念じております。

★木村春江……………18

患者さんからの手紙

失敗を恐れず行動を起こそう★南すみ子

希望をもって生き抜こう★鈴木字耕

……………23

腎センター訪問(その15)

沖縄県・牧港中央病院を訪ねて……………26

透析者フォト・元気で働いています……………31

松村満美子の患者インタビュー(その16)

透析を受けている自営業者の集い……………34
シャントを長期維持するために

★太田和夫・本田宏・高橋公太……………44

患者のための腎臓病学入門講座(その16)

透析患者のアミロイド沈着症

★下条文武・荒川正昭……………50

腎研究会のページ……………54

編集後記 ★中川成之輔……………56

表紙 イラストレーター 杉田 豊

CAPD患者さんの清潔概念について

公立忠岡病院広島悦子

大事な清潔操作

CAPD 療法を行なっている皆さん、体の調子はいかがですか。

導入後どのくらい経過されましたか。今では、CAPD 療法がすっかり自分の生活の一部として定着し、順調に経過されていることと思いますが、導入初期は、注液・排液がスムーズにできない、液漏れ、カテーテル出口部の感染(トンネル感染)、そして腹膜炎の発生など、一時はCAPD を続けていくことが困難なときもあったのではないのでしょうか。

CAPD 療法を長期間継続していくためには、腹膜炎の発生を未然に防ぐことが重要な鍵となります。導入時に清潔操作の徹底した指導を受けられましたね。退院後は、自信を持って在宅治療を始められたことと思いますが、時間の経過とともに緊張もほぐれ、単純な操作を繰り返し行なうことで、気のゆるみが出ていませんか。

当院でも、導入後37～52か月を経過された患者さん11名が、全員自宅で順

調に治療が続けられています。今回、私たち CAPD 担当スタッフは、当院の患者さんにアンケート、手技観察、家庭訪問などを行ない、清潔について改めて考え直す機会を持ちました。私たちの今回の調査を参考に、皆さんも、日ごろの生活態度がいかにCAPD 療法に影響しているかを振り返って、清潔概念を再認識していただければ幸いです。

導入当初はあせらず 落ち着いて

CAPD 療法を継続されている皆さんの中には、腹膜炎を一度も経験せずに経過された方や、繰り返し経験された方がいらっしゃると思います。同じ指導を受け、自分では十分気をつけているはずなのに、なぜこのような差が生まれるのかを皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

導入当初は、今まで聞きなれない言葉や物品の名称が数多く出てくることで、不安で胸一杯となり、自分にもできるのだろうかと心配されたことでしょう。また、導入当初には、注液・排

液がうまくいかない、除水量が少ないなどいろいろな問題にぶつかり、不安な日を過ごされたこともあったのではありませんか。そんなときは、あせらず、落ち着いてスタッフとともに取り組んで下さい。時間の経過とともに安定してくることが多いものです。

CAPD 療法は、自分の腹膜を利用し、ブドウ糖を主とした透析液を使用するため、交換には十分注意が必要です。外部よりわずかの細菌が入っただけでも、菌にとっては、適当な温度(体温)とブドウ糖という栄養源のため繁殖に最適な条件がそろい、すぐに腹膜炎につながってしまうこともあります。したがって安易に考えず、正確な清潔操作を十分身につけて下さい。

手洗いは 清潔操作の第一歩

安定期の皆さんはどうですか。導入期の緊張もほぐれて、気のゆるみは出ていませんか。手洗いは、清潔操作の第一歩で、また、清潔操作の心構えの第一段階です。手には、目に見えない細菌が多数ついているので、石けんを

使用し流水で十分に手洗いを行なわなければなりません。

当院で11名の患者さんに、アンケートを行ない、重複回答可として「手洗いの方法」について答えていただきました。

- ①手全体を洗っている
- ②指先に気をつけている
- ③指の間に気をつけている
- ④ゴミのたまりやすい爪に気をつけている

特に注意して洗うところは④の爪と答えているのは、腹膜炎未経験者5人、経験者3人、②の指先は、未経験者3人、経験者6人となっており、未経験者は、ゴミのたまりやすい爪をより以上に気をつけて洗っていることがわかりました。皆さんは、いかがですか。無意識に洗っているのに特に気をつけていないという人もいます。もう一度、手洗いについて見直してみてください。

気をひきしめて バッグ交換を

バッグ交換を、はじめに決められた手順通りに行なっていますか。少しずつ自己流に変化してきてはいませんか。

当院の患者さんの手技を観察をした結果では、腹膜炎未経験者は、導入当初の指導を守り、落ちついた動作で交換ができていました。一方、腹膜炎経験者の中には、手洗い後、無造作に衣

服や身体に触ったり、交換時の手技の誤りに気づかない、また、他の患者さんが交換中にもかかわらず、動き回ったり、マスクをつけずにしゃべることなどが見受けられました。身体を動かすことで、目に見えないほこりが部屋全体に舞い上がることもあります。光を通して見たときにはそれが特によく見えますので、気づかれた方もあることでしょう。交換は一人で静かにやるのが原則です。もし同室者がいるときは、必ず一緒にマスクをつけて、動きまわらないようにしてもらいましょう。

交換手順はいかがですか。大切なところだけ清潔にしていたらそれでいいのではないかと考えていませんか。手順を変えることにより気のゆるみが出て、「少しくらいなら触ってもよい」「このくらいはいいだろう」といった安易な考えが、すぐに腹膜炎につながってしまいます。交換するときは、気をひきしめ十分に気をつけて下さい。

交換室の換気や整理整頓、掃除は毎日できていますか。私たちは定期的に家庭訪問を行なっていますが、交換場所の整理整頓、掃除に注意が必要な点も見受けられます。また、生活の乱れで体調を崩したり、手技操作もおろそかになってしまうことがあります。規則正しい日常生活が腹膜炎を防ぐために、いかに大切かということがおわかりのことでしょう。

以上、CAPD 療法を継続していく上

で、もっとも基本的なことをいくつか述べてきましたが、当院の CAPD 患者さんに、これらの注意点をもう一度徹底していただくことで、現在では、腹膜炎の発生は $\frac{1}{66}$ 患者・月と、好成績に経過しています。皆さんも、どうぞよりよい CAPD 療法をめざして下さい。

そして、この CAPD 療法を日常生活の一部と受けとめて、患者さん自身が自立し、自分なりの透析ライフを送り、より積極的な活動を行なっていけるよう頑張ってくださいと思います。

家族の暖かい 手助けが支えに

CAPD 療法は、本来の目的が在宅治療のため、家族の方々の協力なしでは続けていくことができません。家族の皆さんは、患者さんの良き理解者であり、また、協力者として毎日頑張っているんじゃないかと思います。

私たちの病院では、CAPD 導入にあたって、患者さんとともに家族の方がたも CAPD について勉強してもらっています。ご主人のために奥さんが、また、おばあちゃんのためにお嫁さんが、お母さんのために娘さんが、というように、それぞれの家族の協力を得られることが生きがいとなり、家族の一員として意欲を持つことができると思います。

CAPD 療法は、腎不全の在宅治療ということで、皆さん最初はとても難しく考えられていますが、まず、日常生

活の上で整理整頓を行ない、清潔に心がけることが大切です。CAPD 療法については、知識、バッグ交換操作などを覚えて、患者さんとともにバッグ交換を行なうことで、患者さんの苦労をより深く理解できるのではないのでしょうか。単純な操作を繰り返すため、つい安易に考えてしまいがちですが、CAPD 療法を長期間継続していくためには、導入当初の指導を守り、規則正しい生活のリズムが最も大切です。また、在宅治療のため、日常生活の中での悩みや不安などで気持ちの落ち込みがあると思います。いつも患者さんのそばにいる家族の方が暖かく見守り、いつでも手助けできる状態が、患者さんにとって、私たち病院スタッフとは違った大きな心の支えになると思います。また、1日数回のバッグ交換

を生活の一部として受け入れ、透析ライフを楽しく送っていただきたいと思います。

自身の強い意志が必要

CAPD 療法は、社会復帰だけではなく、合併症や透析困難な患者さんにも治療が行なわれるようになって、最近増加しつつあります。CAPD 療法を長期に継続していくためには、患者さん自身の、治療に対して自己管理していくという強い意志が必要です。

導入指導時には、患者さんの生活環境や清潔に対する認識に差があるため、患者さん一人ひとりの清潔概念を理解した上で、適切な指導を行なう必要があると思われました。また、在宅治療のため家庭環境の影響が大きく、

家族にも理解と協力を得ることが重要であることや、清潔については、患者さん、家族の皆さんともに繰り返し話をしていくことが必要と思います。

家族の皆さんはすべてを援助するのではなく、患者さんのできないところを助けて、患者さんが自立できるように協力し、暖かく見守っていただきたいと思います。スタッフは、患者さん、家族の皆さんとの連絡を密に行ない、ともに進んでいきたいと思います。

前向きな姿勢で CAPD 療法に取り組み、日常生活の中で生きがいを見つけ、有意義な人生を歩んでいただきたいと思います。

ご指導いただいた公立忠岡病院泌尿器科医長梅田優博士に深謝いたします。

透析医療をささえる人びと<その14>

透析医の集い エリスロポエチンについて

日 時 平成元年1月28日

午後3時～5時

場 所 日本工業倶楽部会館

出席者 川口良人 (東京慈恵会医科大学)

高橋正和 (東京女子医科大学)

秋沢忠男 (昭和大学藤が丘病院)

司 会 中川成之輔 (東京都多摩老人医療センター)

鈴木正司 (信楽園病院)

目前に迫った貧血の克服

中川 エリスロポエチンが日本で試験に入ってから、足かけ3年になり、患者さんの関心も深くなっています。今、患者さんとお話をすると、まずエリスロポエチンのことを聞かれるということが多くなっており、患者さんの団体、全腎協の機関誌でも特集で取り上げられたりしています。

エリスロポエチンの効果は絶大なものであるということはすでに常識視されていますが、まだ一般薬として認められていないために、大勢の患者さんがこれを待っている状況です。新薬と

いう性質から仕方がないことですが、今まで透析ではどうにもならなかった貧血の問題が解決する時代が目前に迫っていることは、確かです。

今日は、この治験に加わった先生方と、血液学の高橋先生とで、腎性貧血を概観し、エリスロポエチンにはどういう意義があるか、また実際に服用できるようにになったらどういう注意が必要かというところを話し合っていたきたいと思います。

腎性貧血はどうして起きるか

中川 まず、腎不全の原因はいろいろありますが、いつごろ、どんな時期か



中川先生 (司会)

ら始まって、どういうタイプの貧血となるのかという点について、川口先生から説明していただきたいと思います。

川口 腎機能が障害されてくると、それに伴って腎臓がつくり出すホルモンのひとつであるエリスロポエチンができなくなってくるのですね。それが一番大きな理由で、そのほかに、腎臓が

悪くなってくると老廃物が溜まっていく。それが造血を抑制します。また、隠れた出血が起こってくる。そして食事制限を受けるために、タンパク質が減ったり鉄が減ったりする。そういうことが考えられているわけです。

それで、腎臓の機能がどの程度になると貧血が進むかというと、腎臓の機能が大体残り30%ぐらいにまで障害されると、そろそろ貧血の傾向が現れてきて、血清のクレアチニンが10mg/dlを超え、尿素窒素が80mg/dlを超え。それから腎臓の機能を表すクレアチンクリアランス（GFR）が10mg/minを下まわると急激に進んできます。

もうひとつ強調したいのは、貧血がコントロールできないために透析に入るということがあります。

中川 いろいろなタイプの貧血がありますが、高橋先生、腎性貧血はどういうタイプになりますか。

高橋 私は血液の病気の患者さんばかりを診ていて、あまり腎性貧血は診ないのですが、小球性や正球性の貧血になることが多く、大球性（赤血球が大きくなる）の貧血はほとんどないようですね。

エリスロポエチンの不足が主因

中川 血液学の先生がご覧になる貧血と、腎不全の貧血の大きな違いはどこにあるのでしょうか。

高橋 エリスロポエチンの産生が低下することが、一番大きな違いだと思います。血液の病気ですと、貧血以外に白血球が下がったり、血小板が下がったりする病気、たとえば再生不良性貧血というものがありますが、これなどの場合は、血清中も尿中も非常にエリスロポエチンの値が高くなりますので、エリスロポエチンの値が大きな違いではないかと思っています。

中川 教科書には、赤血球寿命が短くなることも記されていますが……。

高橋 はい、そうですね。

中川 透析患者さんがよく知っていることで、アルミニウムのために、小球性貧血になるということもあげられています。透析に入ると、エリスロポエチンの欠乏も大きな問題ですが、ほかに注意しなければならないこととしてはどんなことがあるでしょうか。

鈴木 以前に比べますとだいぶ減ってはいますが、血液透析は体外循環ですから、どうしても、毎回血液のロスが若干量ある。これは避けられないですね。

そのほかには、隠れた出血といいますが、ちょっとした出血、胃とか腸の粘膜の出血があっても、血を固めるといふ血小板の働きがどうしても少し悪いということがありますから、簡単に出血が止まってくれない。それが尾を引くと、相当な貧血の引き金になりますね。

あとは、どうしてもエリスロポエチ

ンというホルモンが決定的に足りないのですが、そのほかにいわゆる尿毒素と言われているものの中に貧血を増悪させるものはいくつかあげられています。造血を阻害したり、あるいは血球の壊れるのを促進したりする働きがある成分ですね。

そういうものも噛み合って、透析の患者さんの貧血は、構成されているのだと思いますね。

中川 今、赤血球をつくる働きを邪魔する代謝産物が体の中に出てくことも原因として考えられるというお話だったのですが、秋沢先生、それについてわかりやすく説明して下さい。

秋沢 腎不全で溜まる尿毒素が骨髄で血液をつくる作用を抑制するということは、以前からよく知られていたことなのですね。透析で非常によく取り除ける小分子量物質、そして中分子量物質、さらに最近では、副甲状腺ホルモンなど、それよりもっと大きな、もう透析では全然取り除けないような物質にも阻害作用があることがわかってきて、一時はエリスロポエチンが足りないことよりも、この造血阻害物質のほうが重要な病因ではないかということが言われたこともあったのです。

そのような、従来の透析では取り除けなかったものを、特殊なダイアライザーやCAPDなどで除くと、貧血がよくなっていく。貧血がよくなる理由は、そういう毒素が取れたからだろうということで、腎性貧血、貯留物質主因論

というものもあったようです。ところが、いろいろ調べてみますと、こういう貯留物質の造血を阻害する作用は、エリスロポエチンのないときに非常に顕著になる。逆に、エリスロポエチンがたくさんあると、そういう毒があっても十分造血できるということがわかってきました。したがって、貯留物質は貧血の原因にはなっているが、副次的な原因で、あくまでも、主因はエリスロポエチンが足りないことにあとと現在では考えられています。

中川 いわゆる尿毒性物質による貧血といっても、エリスロポエチンに直接ダメージを与える場合もあるでしょうし、あるいは赤血球に直接影響するとかいろいろあると思います。

高橋先生、血液学の先生方は尿毒性物質とかPTHとか、いわゆる尿毒症の体に溜まるものの役割については、どうお考えになっているのでしょうか。

患者さんの側から言うと、透析を受けていればそういう悪者は除去されるはずではないかという気持ちがありますね。それなのにまだ貧血が治らない。それならば、エリスロポエチンが出てくるのか出てこないかのほうが大事なので、尿毒症は、貧血という面から言うと、二次的な問題だというぐらいに評価してもいいのでしょうか。

高橋 実験的には、尿毒素を実際に、ヒトの骨髄を使い培養するのですが、確かにある一定の濃度を加えると、赤

血球をつくる細胞のもとになるコロニーが減少するということは経験しています。しかし、実際にはやはりエリスロポエチンの低下が一番の原因だろうと思います。

中川 最近数年間、非常に大きな問題になってきたのはアルミニウムですね。アルミニウムは骨にも悪さをしますが、貧血の原因にもなると言われてきました。これとエリスロポエチンとはどういう関係にあるのですか。

川口 直接関係があるのではなく、アルミニウムが高くなると、貧血のタイプとして、先ほど高橋先生が少し言われたように、小赤血球性の貧血がありますね。どこでアルミニウムが悪さをするかという、エリスロポエチンに反応して骨髄が増殖するプロセスを、アルミニウムが阻害すると言われています。

エリスロポエチンは非常に強力な武器ですが、骨髄がアルミニウムに侵されているので、これが効かない。ですから、最初にアルミニウムの処置をしてからエリスロポエチンを使うことが大切です。

エリスロポエチンはどう働くか

中川 ここでエリスロポエチンと、具体的にこれがどう造血に働いているのかを、わかりやすく説明していただけますか。

高橋 エリスロポエチンは腎臓でつく



鈴木先生（司会）

られているホルモンだと言われていて、骨髄の中にあります。赤血球の“前駆細胞”という、赤血球をつくるもとになる細胞に、若いもの、つまり幼若なものと成熟したものとあるのですが、一応、幼若な前駆細胞とちょっと成熟した前駆細胞に作用して分化増殖をさせる。そして最終的には赤血球まで成熟させると考えられています。

中川 主としてエリスロポエチンの産生が腎性貧血の原因ですが、今までそれが入手できなかったため他のいろいろな方法をとってきたわけですね。

貧血の治療方法としては、エリスロポエチン以外にはどんなものがあつたか、秋沢先生、解説していただけますか。

秋沢 透析に入るか入らないかでだいぶ変わってきますが、透析患者の貧血

を考えてみますと、ひとつは、なるべくいい透析をするということですね。尿素素が造血を阻害するのですから、透析では取れない毒もあるのですが、一生懸命毒を取ってやろうとまず十分な透析をすることです。

普通、貧血の程度はヘマトクリット値（ヘマト）で表しますが、皆さんが透析に入られる前に、ヘマトが18、19%と非常にひどい貧血であったにしても、透析に入ると、25%程度に改善されると思います。これは毒を取った効果でもあります。

それから、先ほど高橋先生から、エリスロポエチンは腎臓でできるというお話がありましたが、腎臓のほかにも“腎外性”と言って、肝臓などでもエリスロポエチンができる。腎外性にしろ腎性にしろ、エリスロポエチンの産生は、タンパク質をたくさん摂って、きちんとした食事をするとうまえるので、食事をしっかり摂ってもらうことが二番目に重要です。

それだけでは不十分ですから、なるべく残血がないようにする、アルミニウムが入らないように透析液の水処理をする、ダイアライザーに以前使われていた滅菌剤などに、溶血を起こすものがありましたから、そういうものを避ける。それから、薬で貧血をすごく亢進させるものがありますね。非常によく効く降圧剤——血圧を下げる薬の一種が代表ですが——、これを使うときめんに貧血になるのでそういう薬

を避けるなど、どちらかと言うと消極的な治療が主だったと思います。

ひとつ積極的な治療があるとすれば、それはタンパク同化ステロイド剤の投与です。これにはエリスロポエチンの産生を促したり、骨髄での赤血球の造成を増すという作用があります。ただ、この薬には副作用があり、もともとは男性ホルモン剤だった関係で、飲むと男性化作用が出てくる。つまりヒゲが生えてくる、声がハスキーになってくる。それからだんだん太ってきて、尿量が減ってくる。筋肉が増えてクレアチニン値が上がる、稀には肝障害が見られる。このため女性の患者さんには使いづらかったということで、正常人と同じように、ヘマトを30~40%のレベルに維持する治療法は今まではなかったのが現状ではないかと思います。

中川 透析ごとに鉄剤を注射する方法の効き目はどうですか。

鈴木 極端に鉄欠乏状態の患者さんには、鉄剤を内服、あるいは静脈注射もしますね。それで効果のある患者さんも確かにいますが、透析の患者さんは、貧血があるからといって、鉄剤を与えれば治るというような簡単なものではないのですね。たまたま鉄欠乏が特にひどい人の場合は、鉄欠乏を是正する効果がその面に出て、一部は造血効果として現れる。ただし、透析の患者さんでもむしろ鉄過剰の状態——たとえば輸血を頻繁に受けているような患者

さんですと、鉄過剰の状態になっているのです。ですからそういう人に現在、貧血があるからとあえて鉄剤をやみくもに与えることは、効き目も全然出ませんし、害があるばかりという面もありますね。

エリスロポエチンとは

中川 貧血の女性の方からは、「ホーレン草とレバーを食べると治るのですか」という質問が非常に多いのですが、腎性貧血の場合はどうなのでしょう。

高橋 貧血と言いますと、鉄を飲めば治るという意識がありますから、ホーレン草とかレバーを摂れば、と思うのではないかと思います。かかりつけの先生に、鉄が本当に足りないのかどうかきちっと診ていただき、治療していくことが結局が一番いいと思いますね。貧血だから鉄分の多いものを食べれば、と短絡できないと思います。

中川 いろいろな努力をしても、やはり本物の神様が出てこないと基本的には治らない。その神様であるエリスロポエチンがやっと出てきたという状況だと理解していいようですね。

ここでそろそろ、話をエリスロポエチンそのものに移したいと思います。

鈴木 エリスロポエチンは、先ほどのお話の中にも、造血ホルモンとして何度か出ていますが、もう一度簡単にどういうものかとおさらいをしたいと思います。

います。高橋先生、かいつまんで、エリスロポエチンについて解説していただけますか。

高橋 だいたい前の、低酸素の状態になると、赤血球を増やす物質が血中に増えてくるという研究が、エリスロポエチン発見の始まりだったと思います。

その後、再生不良性貧血の患者さんの尿中のエリスロポエチンの値が非常に高いことが注目されたわけです。結局、貧血が非常に強い患者さんの場合は、エリスロポエチンが高く出るということで、そういう物質があることがわかりました。

実際に動物実験などでもそれを、最初は部分精製だったと思いますが、尿から取り出して動物に投与したり、あ

るいは試験管の中で調べたりして赤血球を増やすホルモンであることが確かめられました。今はエリスロポエチン産生腫瘍の腎ガンや胎児の肝臓から遺伝子、メッセンジャー RNA を取りまして、遺伝子工学的につくられるようになっています。

鈴木 貧血があっても腎臓が何でもない患者さんの場合は、エリスロポエチンは増えてくるのですね。

高橋 そうですね、大体増えると考えていただいていると思います。

鈴木 では、貧血があるのにエリスロポエチンが増えてこないのが、腎臓の悪い患者さんの特徴であると極論してもよいということですね。

高橋 はい。

エリスロポエチンの効果は

鈴木 遺伝子工学という技術で、エリスロポエチンが薬として大量に使えるところまできたという現在の段階ですが、もうすでに実際に臨床試験をされている先生方に、その効果のほどをおうかがいしたいのですが、川口先生、少しご説明下さい。

川口 まず、使う前に、先ほど中川先生がまとめられたように、貧血を悪くするようないくつかの因子がないということを確認する必要があると思うのです。それはこの薬の効果を十分に発揮させる上で非常に大事だと思います。



あと、使う量ですが、最初は、週に透析の度に2回ないし3回ずつ射っていく。そして一定のレベルまで——目標値はヘマトが30%ぐらいまで上がったから、あと維持療法として、その患者さんに適した量を使うということが、血液透析では一般に行なわれています。単位は、1回に1,500~3,000単位。1週間に多くて6,000単位、少なくとも3,000単位から始めれば、大体貧血は改善されてきます。

大事なことは、先ほど触れましたように、エリスロポエチンを射って貧血が治ってこない患者さんには、もっともっと何か重大な病気があるという、逆に腎不全そのものを考える上で非常に大事なヒントがあるということです。たとえば、どこかに隠れた感染症があるということが考えられます。そういう点でも、単に貧血を治す、貧血に由来する効果を改善するだけでなく、その背景にある病気のペールを脱がせることができるという面もあるのではないかと思います。

症例の90%ぐらいでは、程度の差はあれ、エリスロポエチンに反応してきます。

鈴木 秋沢先生、今の川口先生のお話ですと、ほとんどの患者さんの貧血が治る、赤血球が増加してくるということですが、ほかの、たとえば白血球などはどうなのでしょう。

秋沢 エリスロポエチンには、実は血小板の造血を促進する作用もあること

がわかりました。実際には、ヘマトが20~30%に増える一方で、血小板も15万~17万ぐらいに増える。正常値の範囲内ですが、血小板の数も増えます。白血球の数については変動は見られません。

鈴木 透析の患者さんで問題になる尿素やクレアチニンやナトリウム、カリウムなどはいかがですか。

秋沢 血液の中で、ヘマトが上がってきますと、血液の赤いところが増えてくるわけで、黄色の血しょう部分は逆に減ってくるわけですね。血しょう中の悪い物質が透析のときに出ていくわけですから、その血しょうの部分が減ったということは、貧血がよくなれば、それだけ透析の効果が悪くなるということを意味するわけです。

それで、一番最初にこの薬を使い始めるときに、ヘマトが20~40%に上がったから、きっと透析の効率が悪くなつて、透析不足の状態になるのではないかと懸念したわけです。しかし、実際に使ってみますと、懸念したほどのことはない。皆さんよくご存じの尿素窒素、クレアチニン、尿酸などの物質の透析前のレベルは、ヘマトが20~30%になってもほとんど変わりません。

しかし、若干変わってくるものもあります。ひとつはリンですね。リンは透析でよく抜けるのですが、分子量が大きいので貧血が良くなると、クリアランスが落ちる。一方、貧血がよくなると食欲も出て、どうしてもタンパク

質もたくさん食べる。つまりリンの付加量が増えて、クリアランスが落ちることと合わせて、リンの値が上がってきます。

もうひとつは、カリウムですね。これも食事の影響が非常に大きいわけで、つい食べすぎてしまってカリウムが上がってくることと、腎不全の患者さんでは赤血球の寿命が短い、つまり血液が壊れやすいという現象があります。貧血がよくなって壊れる血液の量がだんだん増えてくる。血液が壊れればカリウムが出てくるということで、高カリウム血症の危険はなくならないことをよく認識してほしいですね。

ヘマトの目標値は20~30%

中川 先ほど、ヘマトの目標値として20~30%と言われました。普通の人には45%あたりですが、どうしてそこまで上げてはいけないのですか？ もっと目標を上げてもらってもいいのでしょうか。

鈴木 確かに、大事なご指摘ですね。この治療薬を使いますと、極端な話、ヘマトを60%にでも上げることができるのです。結局、正常値である40~45%ぐらいまで上げたほうがよいのか、それとも30%ぐらいのレベルでよいのかという点は、実際の治療の目標としては大事なところですよ。

それから、この薬の副作用ないしは注意点として、ヘマトを高く上げると、

一般に血圧が少し高くなっていく傾向があるという問題があります。

それからもうひとつ、血小板も増えるために細い血管で血液が固まりやすくなる傾向——血栓という問題ですね。そういう問題も出てくるのではないかと懸念もあります。そのようなことで、40%まで上げなくてもよからうという考えなのです。

それから、ヘマトを20~30%に上げますと、その分だけ、非常に運動能力が改善してきますね。どの程度の運動量まで耐えられるか、どの程度最大に酸素を使って運動ができるかという検査法があるのですが、その能力が大体ヘマト値が30%のところでもいいところまでできてしまうということもあります。

そのようなわけで、総合的にはどうもヘマト30%ぐらいで、治療上も、あるいは患者さんの日常生活上もよいのではないかというのが、一般的な考え方です。

秋沢 ただ、透析による除水でたとえヘマト35%で透析を始めても、透析の後には40%を超えてしまい、透析の後のレベルを見れば、腎移植正常者に近いヘマトの値になっている患者さんも少なくないと思います。

川口 血液の粘りが高まる理由の第一は、ヘマトが上昇するからです。それから、シャントが詰まってしまうということも、ヘマトと関連があります。外国の例では、脳出血を起こしている

ということもあります。

患者さんのお気持ちもわかりますが、通常の透析でヘマトが、大体30%あれば、患者さんは日常生活をまったく快適に過ごせるのです。ですから、目標はそこにあるということです。

中川 きちんとした食事を摂ってということですが、リンに気をつけながら食べるにしても高タンパク食になると、どうしても血中リン濃度が上がりやすいのですね。「リンは食べるな、いいものを食べる」と言われても、患者の方は大変なのですよね。

秋沢 従来、貧血治療にはいい薬がなかったもので、「高タンパクで、いいものを食べなさい」ということだったので、高タンパクで、いいものを使えば、そうしなくとも貧血は管理できるということです。今までのようなタンパク付加は必要ない。今まで「無理でも食べなさい」と言っていたのを止められると考えていただければいいのではないかと思います。

鈴木 栄養は、エリスロポエチンを使わない時期よりも、ちょっと緩めでもよいということですが、鉄に関してはいかがですか。

エリスロポエチンが効かない場合

秋沢 エリスロポエチンの効かない症例が話題になると思うのですが、この間300例近いスタディをやってみて、一番効かなかったのは、鉄分の足りない



秋沢先生

人でした。従来ですと、ホーレン草やレバーを食べても、腎性貧血はよくならなかった。ところがエリスロポエチンを使ってみると、鉄がたくさん溜まっている人ほど早くヘマトが上がりますので、エリスロポエチンを効かせるためには鉄を十分投与しておくことが非常に大事です。

逆に、エリスロポエチンが効かないときには、まず第一に鉄が足りないと考えなければいけないということです。それからアルミニウムも実は鉄を介して効かなくしている可能性が非常に強いのです。と言いますのは、アルミニウムはヘムという、赤血球のもとになる鉄を含む酸素の産生を抑えますし、アルミニウム自体が、鉄を運ぶトランスフェリンと鉄との結合を抑えてしまい、鉄の代謝を阻害しているので

す。ですから、エリスロポエチンを効かせるためには、鉄を十分に与えておき、なおかつ鉄の代謝を阻害するアルミニウムなどの混入を避けることが大事だと思います。

そこでアルミニウムをどうやって取り除くかが問題になってくると思うのです。以前は、アルミニウムは透析液に入っていました。現在は、逆浸透装置の普及でほとんど入っていない状態になってきています。

もうひとつ、リンを下げる吸着剤にアルミニウムが使われていて、これが蓄積の原因になっています。今まで溜まってきたアルミニウムを体の外に出すことは非常に難しいため、鉄を吸着してそれを体の外に出してしまう薬があるのですが、その薬はアルミニウムにも吸着することを利用して、体の中にたくさん溜まったアルミニウムを除去しようという治療が行なわれているのです。

この治療だけで、アルミニウムが原因となっていた貧血は非常によくなります。さらにエリスロポエチンが加わればもっとよくなるのですが、それをする、アルミニウムと一緒に鉄も出してしまう。ですから、本来は鉄を取り除くためではなくアルミニウムを取り除くためにしているのですが、患者さんには、今度は鉄を補充しなければいけないということになると思います。

中川 透析アミロイドーシスが今、非常に大きな問題なのですが、この本態

である β_2 -ミクログロブリンの他に、鉄も悪いことをしているという説があります。「鉄を摂れ」と言われても、片方で悪いことをするとすると、あまり安心して言うことを聞けないと思う方もいるのではないのでしょうか。

秋沢 もちろん、「過ぎたるは及ばざるがごとし」です。ところが十分あります人——鉄過激症という言葉がありますが、そういう患者さんの治療薬としても、エリスロポエチンが使えるのです。どういうことかと言いますと、組織のあちこちに溜まって悪いことをしている鉄をどんどん造血に使って、組織の鉄をだんだん減らしていくということです。

もっとすごい治療をしているところでは、エリスロポエチンをどんどん与えて、ヘマトを40~50%にまでして、一方でどんどん血を捨ててしまうのです。これは瀉血と言いますが、瀉血をして、体の中に溜まった鉄を取り除くのです。

そのように使われているぐらいですから、足らない場合、鉄を補えばいいのです。

鈴木 今まで、血液透析のお話をしてきましたが、実際に腎不全の患者さんは、血液透析のほかに、腹膜透析CAPDで治療を受けている患者さんも相当多いと思います。川口先生、CAPDの患者さんの貧血は、一般的にはいかがですか。

川口 秋沢先生が先ほど言われたよう

に、悪いものを出すという目的から考えると、透析膜としては腹膜のほうがより適しています。それを反映して、CAPDの患者さんが重症の腎性貧血になる程度は、血液透析に比べて少ないと思います。

CAPDをしたときに一番目につくのは、貧血がよく改善されているということですね。それはやはりタンパク摂取量が十分ということもあると思いますが、逆に、CAPDをしても貧血がなかなか治らない患者さんが実際にはいるのです。そのような患者さんには、数は少ないですが、やはりエリスロポエチンを与えます。

今度は逆に、エリスロポエチンの必要量から見えていくと、血液透析を行なう方よりも少し多いような気がします。今のところ症例が少ないため、統計的には出てこないのですが、当然、血液透析では週当たり3,000単位で効くはずなのに、CAPDの患者さんでは3,000単位では効かないケースが多いですね。週当たり1万2,000単位ぐらい与えないと効かないということです。

エリスロポエチンの投与法は

川口 それから、使い方としては、CAPDという性質上、毎日病院にきて注射をするわけにはいきません。アメリカでは、透析液バッグの中にエリスロポエチンをまぜてみるという試みも行なわれています。しかし、私たちの

目標としては月に1回大量投与できれば一番いいということです。

鈴木 高橋先生にお聞きしたいのですが、このような造血ホルモンは、正常な状態では常時必要な量だけ分泌されて、骨髄を刺激して造血を行なうという状態だと思うのです。血液透析の場合は、大方の患者さんは週3回通院しますので、その都度射っておけば、1日おきないしは2日おきでそのホルモンが補充されますが、今のCAPD患者さんになると、うまくいっている患者さんは4週間に1度、多くても2週間に1度しか通院しません。

そのように、2~4週間に1度、エリスロポエチンの大量投与を衝撃的に行なうことで、果たして生理的な造血が期待できるのかという点についてはいかがですか。

高橋 生理的な造血はなかなか難しいと思うのですが、もともと腎性貧血の方の骨髄は、以前は血液をつくる成分が少なく低形成だと言われていましたが、よく調べてみると大体正形成、数としては十分にあるのですね。赤血球をつくるもとの細胞自体も、ホルモンに対する反応としてはほとんど問題ないということですから、たとえば2週間に1回、あるいは4週間に1回大量投与する、どちらが生理的かというのは少し難しい問題がありますが、赤血球の造血——血をつくる力から言えば、ほとんど問題ないと考えると、投与すればまず効くだろうと考えられます。

川口 それは結局、週に3回、透析が終わってからエリスロポエチンを射っても、次の透析のときにはもう、血中濃度としてはないわけですね。ですから、それを細かく何回も衝撃的な透析をするのか、大きい波でドンとするのかというものの差であって、衝撃的に、骨髄に外因的にホルモンを入れてあげるということについては、差はないと私は思います。

鈴木 今、血液透析の患者さんが週3回行なっているのも、所詮、生理的な補給の仕方ではないということですね。

CAPDの場合、透析液の中に入れておけば、毎日入ることになりますが、当然吸収される割合は少ないと思います。今使われているものは静脈注射ですね。それがもう少し吸収を遅くするような、たとえば皮下注射などが開発される可能性はどうですか。

川口 もうすでに外国では治験されています。

秋沢 今の薬自体を皮下注射でできればいいということですね。そうなれば、CAPDの患者さんはインシュリンと同じように、毎日皮下注射をすればいいことになりますし、実際に投与量を節減する効果があります。ヨーロッパの例ですが、投与量としてはインシュリンの持続注入器に入れて四六時中注射するのが、一番少なくて済むのだそうです。

川口 ただ、透析を受けている患者さんに皮下注射をするのは至難のわざで

すね。

秋沢 CAPDであればいいのですね。

鈴木 ヘパリンを使っている状況にあると皮下注射は大変ですね。

川口 まずヘマトが上がって出血傾向がなくなってくればいいけれども、最初使うときにはまだ皮下出血をしやすいわけですから、そこに大きな皮下出血の固まりでもつくったら、それこそ大変なことになりますからね。ですから、今の週3回の静脈注射でできれば、それが一番いいと思いますね。

中川 口から飲める薬になる可能性はないですか。

鈴木 それは、今のところはないと思いますね。

高橋 一番いいのはやはり経口薬になることだと思いますが、吸収の面で問題があるようですね。

中川 患者さんとしては、いつかそうになったらという気持ちはありますよね。

鈴木 腎機能が30%ぐらいしかなくなってしまうと、貧血がだんだん強くなっていくというお話がありましたが、そのような透析をする前の、保存療法を受けている患者さんにエリスロポエチンを使ったら、どの程度の効果が期待できるかという点について、秋沢先生、いかがですか。

秋沢 そういう試験を受けた方はほとんどすべての例で貧血は改善します。ただ、大きな問題がありまして、貧血をよくするということが、腎臓を悪く



高橋先生

するスピードを上げるのではないかと
いう懸念があるのです。貧血自体が、
腎臓の機能を保とうという天の采配か
もしれないわけで、貧血をよくすると
いうことが、腎機能をよくするか、あ
るいはしないかという点については、
結論は出ていません。

ただ、貧血がよくなると、当然患者
さんの運動量が上がってきます。「食事
療法をして下さい」と言っても、おな
かが減ってしょうがないからぜひ食べ
たいということで、食事療法もだんだ
ん悪くなってくる。そういう薬の効果
以外のことで腎機能を悪くするという
要素がかなり増えてくるのではないか
とも思います。

川口 保存療法期では、本当にゆっく
りゆっくと腎機能の悪化を観察しな
がら増やしていくべきであって、エリ

スロポエチンも同様にヘマトの上昇を
急激に起こさないように投与すべきだ
と思います。秋沢先生も触れられたよ
うにもっともっと慎重であって、本当
に腎機能を調べながらやっていくこと
が必要ではないかと思います。

副作用の問題は

鈴木 今までのお話の中で、患者さん
が一番知りたい点は、注射をずっと定
期的に受けて、その後注射を止めてし
まっても、そのままいい状態が続いて
くれるのかという点だと思うのですが
ね。

川口 私たちの経験では、維持療法は
確かに必要だと思います。止めると、
どんどん下がっていきます。

鈴木 元のレベルに戻ってしまうとい
うことですね。

川口 必ずしも元のレベルまでは戻ら
ないですが、1回上がってしまうと、今
度はヘマトが落ちると、その自覚症状
は元のレベル以上で出現します。

たとえばヘマト20%の人が階段を上
がるときにつらいのが、ヘマト30%に
なると、すっかり気持ちよくなって階
段をどんどん上がれるようになります。
ところが、今度25%ぐらいまで落ちてく
ると、苦痛を感じるようになります。
ですから、維持療法は必要ではないか
と思います。

中川 そうすると、透析のほかに一生
注射を受けないと駄目ということでは

ね。

川口 そうですね。

秋沢 いくら注射をしてもホルモンは
出てきません。足りないホルモンを補
充してあげるのですから。

中川 それがいやだったら、やはり移
植を受ける以外、解決はないというこ
とになるのでしょうか。

鈴木 もうひとつ心配な点は、長期間、
本来自分のものでないものを繰り返し
注射されて、体になんらかの問題が出
てこないかということです。抗体がで
きてだんだん効き目が悪くなるとか、
アレルギー症状が出てくるなどの問題
が気になるところですが、秋沢先生、
いかがですか。

秋沢 日本では、1986年7月から試験が
始まりましたから、もう約3年になりま
すが、今までの最長の例でも、エリス
ロポエチンに対する抗体は見つかって
いません。

このエリスロポエチン自体がヒトの
胎児の肝臓の遺伝子情報をもとに得
た、ヒトのエリスロポエチンである
ということで、安全性は非常に高いと考
えられています。

鈴木 実際に、この薬をたくさんの患
者さんに使ったときに、不純物による
アレルギー症状や抗体の問題は、少な
くとも今つくられて治療されているも
のについてはないという話ですね。そ
ういう問題とは別に、患者さんにたく
さん使ったときに起こる副作用はいか
がなものでですか。

副産物の血圧上昇作用

川口 報告されているもので一番多いのは、血圧の上昇ですね。それから食事がうまくいくために、高カリウム血症、それから透析効率と両方で影響するのでしょうか、リンが少し高くなっていくことですね。

けれど、血圧の上昇は血圧が上がったためにエリスロポエチンを用いることができないのではなく、適正に降圧剤でコントロールしていけば十分使えます。

鈴木 今のお話を聞いていますと、非常に喜ばれる患者さんも一部におられると思います。低血圧の患者さんにこの薬を使うと、血圧が低くて困っている状態が改善できるという希望がありますか。

秋沢 私たちのところで一番高頻度に見られるのが、何をやっても駄目という長期透析患者の低い血圧が上がってくるということです。患者さんにエリスロポエチンを投与して、ヘマトが20～35%になると、昇圧剤もなしでピンピンして帰られたという方がいます。血圧上昇作用を逆に使えば、低血圧の患者さんに応用できる可能性はあると思います。

それから、副作用の問題ですが、シヤントの凝血など、血栓症がどうしても出てくるということですね。この要因のひとつは血液の粘度が上がったこ

と、血小板の数が増えたこと。もうひとつ、新しい血小板がどんどん増えてくると、この血小板機能障害が取り除かれてきて、通常の人と同じように固まる血小板になってくる。

そうすると、血栓症がだいたい増えるのではないかと予想されています。

また、ダイアライザーの残血が増えるということですが、ヘパリンの量を増やしたりすれば、ある程度対処が可能だと思いますが、やはりそういう症例も増すようですね。

鈴木 外国で、インフルエンザ様の関節痛が出たり、発熱があったりという報告がありますね。その点はいかがですか。

秋沢 ひどい関節痛などには至らないのですが、毎回発熱するというケースはありますね。パッと熱が出て38度ぐらいまで上がる。家に帰ればもう下がってしまうという例がありました。

鈴木 そういう人には、もう使えないというわけでもないですね。

秋沢 いや、そういう人でもぜひ使って下さいとおっしゃる。熱が出てても貧血の症状よりは楽だと言いますね。

川口 何回か使っているうちに、私たちの症例では上がらなくなってきました。

鈴木 もう一、二点お聞きしたいのですが、鉄欠乏がない状態、あるいはアルミニウムもあまり溜まっていない状態でも、それでもこの薬が効かないというケースはありましたか。

川口 高橋先生、重症の感染症で後腹腔に膿瘍がある患者さんは、以前から貧血になると言われていましたね。

高橋 そうです。

川口 ぼくも経験的には知っていたのです。ところが、外因的にはエリスロポエチンを用いても、膿瘍があると駄目だということですね。そういう状態でエリスロポエチンを、前に使った量以上に増やしても、まったく反応しないのです。

高橋 膿瘍をつくっているところからサイトカインなどが出て、造血を抑制する可能性があるのではないのでしょうか。

鈴木 たとえば、胃ガンなど悪性腫瘍の手術のときに、できるだけ手術前に輸血なしでとか、あるいは自家血でしようという考え方があるでしょう。そうしますと、ああいうときにエリスロポエチンを用いても効きませんか。

川口 悪性腫瘍に限らず、自家血輸血をするためにエリスロポエチンを打ち瀉血しておいて、それを使おうという考え方があります。

ですから、腎不全の患者さんも、血液を保存する技術が進歩して、本当にどこでもそれがマイナス60度で止められるようになってくれば、先ほど中川先生がお話しになったヘマト40%ぐらいまで上げておいて、いつもプールしておく。そして将来輸血が必要なときにそれを使うということが可能になるでしょうね。



川口先生

中川 貧血が治ることはよくわかりました。二次的にほかの症状が出るということはありますか？

川口 鉄欠乏と隠れた出血ですね。

鈴木 ほとんど消化管出血という形でしょうけれどもね。

川口 それは十分注意しなくてはいけない問題だと思いますね。

秋沢 私たちのところでも、感染で効かなくなった例があります。

もうひとつ、骨折した患者さんがいたのですね。もうとっくに出血も止まっていて、出血原がないのに、骨折が起きてから突然効かなくなりました。1か月ぐらい全然効かなかったようですね。何かそうしたストレスみたいなものが原因になるのでしょうか。

あと、報告で言われているのは、骨髄線維症ですか、二次性副甲状腺機能

亢進症がすごく激しくなり、骨髄自体まで線維化してしまうような場合には効かないということです。

鈴木 造血の場がすでになくなってしまっている。

秋沢 ここまでくるようなひどい腎性骨異栄養症があるかどうか、私も知りませんが、そういうことが言われています。

鈴木 今度は腎臓移植の患者さんの話に移りますが、腎臓を移植した患者さんの貧血が、一般にどうなるかという点について、川口先生お願いします。

川口 皆さんもご存じのように、移植をして2週間ぐらいたつと、まず赤血球をつくるひとつの基である網状赤血球がたくさん出てきます。それは正常値の3、4倍、さらには5倍というように、ものすごい勢いで増えてくる。それはまさにエリスロポエチンをつくる臓器を入れたわけですからね。ですから、それは腎臓が生着したというひとつの証拠にもなるわけです。

そのときには、やはり鉄が足りなくなると、造血が落ちてくる。ですから鉄を補います。そうすると貧血がどんどん改善されてくるわけですね。

鈴木 そうすると、腎臓を移植することは、尿が出るだけでなく、エリスロポエチンもたくさん出てくるので、貧血もとにかく治る。貧血が治らないのは、むしろ腎臓がよくくっついていないからという……。

川口 ということと、もうひとつは免

疫抑制剤、それに抗生剤の使いすぎですね。それ以外は考えられません。

中川 高齢者の場合はどうなりますか。

血液透析を導入する年齢がものすごく上がっていますね。たとえば80歳以上の人の貧血の場合、どんどん貧血が治ってきて、急におじいさんが元気になったりすることはありますか。

秋沢 今までの例は、70歳までですね。

鈴木 今までの国内の臨床例では、80歳以上の人たちは入っていないのです。もちろん反応は十分期待できると思います。

秋沢 移植してしまえば貧血がよくなるのは、腎不全がなくなるのですから当たり前だと思うのですが、移植する前にこのようにして効果があるかですね。今までには計画的に輸血をして拒絶反応を少なくしようという試みがありました。最近ではそれをしなくても、サイクロスポリンなどができたので大丈夫なのですが、やはり、手術中に出血して輸血しなければならないというようなことが起きるわけです。

そうしますと、輸血した段階で抗体ができてしまって、急性拒絶反応を起こしてしまう例が、稀ではありますが、あるのですね。腎不全の患者さんの場合ですと、エリスロポエチンが非常に効きますから、エリスロポエチンを用いて、どんどん瀉血をして、輸血用の血液を取っておくのです。そうすると、ほかから血液をもらわないで済むの

で、拒絶反応を起こさずに手術することができ。将来、移植の前の自家血輸血という試みはどんどんなされていくのではないかと思います。

中川 二次的な効果としてどんなことがあります。

鈴木 自覚的には、階段を上ぼるのが息切れしないのできる、もちろん食欲が出る、朝の目覚めがいい……などがありますね。元気が全然違いますからね。その面では本当に効果があります。

秋沢 本当に、顔色が違いますね。それから、女性の生理不順はよくなりますね。

川口 青息吐息で日常生活を送っている方が元気になるれば、すべてにわたって活力が出てくると思うし、それから東京医科歯科大の先生方のデータですが、心機能が非常によく改善されるということが出ていますね。

待たれる国の許可

秋沢 スポーツの回数が増えたなどもありますね。

要するに、貧血がある場合には、各組織の酸素需要を満たさなければいけませんから、たくさんの血液を送らな

ければならない。ところが、貧血がよくなりますと、心臓の仕事の量が非常に下がってきますね。そうすると今まで大きくなっていた心臓が小さくなってくる。

心不全は貧血のためにも起こりやすくなっていたのですが、貧血がよくなって、その頻度がずっと減るのではないかと期待されているわけです。

川口 治療する側とすれば、一日も早くすべての患者さんに使えるようになってほしいですね。

私たちが一番心苦しいのは、私たちは、何の差別もないのだけれども、ある患者さんには使えて、ある患者さんには使えない。これは、治療する側としても受ける側としても非常にまずいことなのです。

このようにある程度ははっきりした効果が見られる薬は、積極的に国が許可してほしいですね。

鈴木 そうですね。貧血が治るというメリットもありますが、そのほかに輸血をするがために起こってくる肝炎などいろいろな病気の問題、さまざまな危険性が少なくとも回避できるのですからね。

そういう面では、また社会的にも大きなポイントを稼げるのではないかと

思いますね。

秋沢 エリスロポエチンを用いていれば、事故でもない限りは、もう輸血はほぼ不要でしょう。

ただ、患者さんにお願ひがあるので、この薬を使うと、自覚症状がよくなる。活動性が上がるのは結構なのですが、一方で、カリウムが上がってくるなど、一歩間違えば命にかかわるような危険性も常にあるのです。ですからちゃんと検査データを見て、そして主治医の言うことをよく聞かなければなりません。場合によっては、透析時間を延ばさなければならない例もあると思います。

アメリカでは、「透析時間を延ばすのはいやだ」と言って自殺してしまった例もあるそうです。そんなことのないようにしていただきたいと思います。

中川 夢みたいな薬が出てきたという感じですが、患者さんの生活にはほかにいろいろな因子があります。エリスロポエチンがあるからといってすべて解決するわけではありません。やはり今、先生方が言われたように、常に長所短所を自覚して生活していただきたいということで終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。

世界移植者スポーツ大会に参加して

● 東京大学医科学研究所
臓器移植生理学研究部

木村春江

3年ぶりの大会に参加

1987年9月16日(水) 約18時間もの長い空の旅がやっと終わり、アルプスの山々に囲まれたオーストリアの静かな都市インスブルックに着いたのは1987年9月16日の午後でした。

インスブルック空港は40～50人乗りの飛行機しか発着しない小さな空港で、空港の周りにはごつごつした岩山が見上げるほどの近さで迫っていました。山の裾野を深い緑の木々と若草色の牧場が取り囲んでいるのを見たとき、ついにヨーロッパに到着したとい

う感激がこみ上げてきました。ここインスブルックにおいて明日から4日間にわたって、移植者オリンピックが正規のオリンピック委員会からの申し入れによって、「第6回世界移植者スポーツ大会」と名称を変えて開かれるのです。

明日から始まるスポーツ大会への期待と旅の疲れを感じながら宿舎として指定されたホテルに着くと、フランスの選手たちが同じようにぞくぞくと到着していました。3年ぶりで会う人たちの顔が見えるとそれまでの疲れはうのように消え去り、懐かしさで全身に嬉しさが湧き起こってきました。

このスポーツ大会は移植患者さんたちが手術の後、どれほど普通の人々と変わらない健康を取り戻しているか、そして臓器を提供していただいたことをどれほど感謝しているかを表すために1978年にイギリスのポーツマスで始められました。第2回大会は翌年1979年にやはりポーツマスで開催され、その後は1980年にアメリカのニューヨーク、1982年にギリシャのアテネ、1984年にオランダのアムステルダムで開かれました。

本当でしたら1986年にアメリカのデンバーで開かれる予定でしたが、開催国の都合で中止となり、参加を希望していた患者さんたちはどんなに今回の大会を待ち望んでいたことでしょう。

夕方5時に事務局が用意してくれたマイクロバスに分乗して開会式の会場であるアイススタジアムに出かけると、会場の入り口には、各国の選手たちがそれぞれの国のユニホームを着てカメラを手に写真を撮ったり撮られたりして開会式の始まるのを心待ちにしていました。前回も参加した患者さんたちにとってみれば、3年ぶりの再会は本当に懐かしく、そしてお互いに元気でいられた喜びも人一倍大きなもの



インスブルック空港



女子卓球。浅野さんとフィンランドの選手



女子テニス。安部さん

でしょう。また、はじめて参加の患者さんにとっては、外国の患者さんたちの元気な、そして明るい様子にはとても勇気づけられるものです。

日本からは9名が参加

予定時刻ちょうどに打ち上げ花火が上がり開会式は始められました。

選手の入場はオーストラリアを先頭に23か国388名がそれぞれの国旗を先頭に、手を振ったり、ほほえみながら行進し、日本も東京女子医大の山崎先生を旗手に選手9名が晴れやかに入場しました。

全選手が入場すると、大会旗が中央のポールに高々と掲げられ、大会会長の開会宣言と選手宣誓によって4日間のスポーツの大会は開始されました。各来賓の祝辞が長々と続き、少々うんざりし始めたところに民族衣装を着た人たちによりその地方の踊りが披露され、明日からの競技の説明があり、開会式は終わりにになりました。そのころには昼間の夏のような暑さはいうそのようになくなり、涼しい夜の風が心地よ

く吹いていました。

9月17日(木) 今日はバドミントンとテニスの試合があり、日本からは2名の選手が出場します。会場が両方とも離れているので、とにかくバドミントンの会場に出かける予定でいたのですが、なかなか迎えるバスがこないのはいらいらしていました。事務局に何度も催促の電話をかけてやっと会場に着くとすでに試合が始まっていました。

ところが試合開始前の出場確認に間に合わなかったため、いくらバスが遅れたためと言い訳をしてもまったく受け付けてもらえず、せっかく会場まで出かけたのに出場することはできませんでした。前夜事務局に日程の問い合わせをしておいたのにと残念でたまりませんでした。

そのため、テニスには絶対に遅れることのないようにと、午後からの試合のところをバドミントン会場からそのまま直行しました。

テニスはナッターズというところで行なわれます。そこは山の中腹にあり、周りはどうもろこし畑です。コートは

赤い色をしたクレーのコートで、爽やかな風とコートの周りに咲いている花花の中で思いっきり楽しいテニスがでるような気がしました。季節が夏から秋に移り替わる時期でもあり、ビールや甘い飲み物を飲んでいるとたくさんの蜂に取り囲まれ、少々恐ろしく感じながら試合を応援しなければなりませんでした。

日本からは移植後3年目の安部さんが試合に出場し、第1試合からアメリカの優勝候補選手とぶつかることになってしまいました。試合はアメリカ選手の決定的な優勢のうちに終わりましたが、審判をしてくれたフランスの選手からは「フランスでは強いことよりもエレガントなことがもっとも大切なのですよ」となぐさめられ、選手も応援していた私たちも、このフランス選手のやさしさに胸の暖くなる思いでした。

大きく広がる 臓器移植者の夢

9月18日(金) 今日は水泳の競技が行なわれましたが、日本からはだれも

出場しないので、たった1日の観光に、女性だけで登山電車とケーブルカーを乗り継いでインスブルックの背後にそびえる標高2,336mのノルケトッテ山に登ることになりました。途中までは木々に覆われていた山がそのうちごつごつした岩ばかりになり、頂上はまったくの岩山で、周りにそびえたつ山々が手に届くように思われるほど近くを取り囲んでいます。

登山電車の乗り場でヨーロッパを長期旅行中の日本青年と一緒にしました。ケーブルカーを降りてからの山道を患者さんたちのほうが先頭になって登っていくのを見て、彼は「彼女たちは腎臓移植の手術を受けた人たちだと信じられない」と驚いていました。彼には血液透析を受けている友人がいて、透析患者さんたちの制約を受けた生活はある程度知っていましたが、移植手術を受けた人たちが海外に出かけてきて、世界中の臓器移植の患者さんたちとともに一生懸命スポーツに挑戦

しているとは知らなかったと話していました。

確かに、今回参加の選手のお母さんで、やはり血液透析を受けている方がいて、息子さんの走るのを見たいので一緒に参加したいとの希望がありました。言葉の違う外国で、知らない医師や看護婦さんから、しかも1日おきに血液透析を受けなければならぬため、断念していただきました。しかし、移植手術を受けた後では、自分で薬の管理さえきちんとしてればこのように長期の旅行はおろか、激しいスポーツも可能となります。また、ギリシャの選手のように、患者さん同士で結婚し、1歳になるお子さんの手を引いて参加している様子や、回を重ねるごとにますます元気な外国の選手たちを見ると、臓器移植には明日に向かって大きな夢が広がっていることが理解できます。

そして、患者さんたちはこのような大会に参加し、数多くの人びとに“ど

れほど普通と変わらない生活に戻ることができるか”を見てもらうことが移植に対する理解を大きく育てることになると考えているのです。同時にそれが、これから手術を受けなければならない患者さんたちに大きな勇気と励ましの贈り物になることを願っているのです。

一緒になった日本の青年は、「日本に帰ったら透析を受けている友人にこの話をしてあげる」と何度も深くうなずいていました。

次々にメダルを獲得

9月19日(土) 今日大学のグラウンドで陸上競技が行なわれます。日本選手全員で出掛けました。この日は幸いなことに一番最初にマイクロバスに乗ることができ、係員よりも早く会場に到着しました。

懐かしいことに、5年前のギリシャ大会のときに、移植後6か月で参加していた目の見えないフィンランドの選手が、また、走高跳びとソフトボール投げに出場していました。彼は高跳びのバーの前に後ろ向きに立ち、右手を後ろのバーに触って高さを計ると、その場で後ろ向きにジャンプしてバーを跳び越えるのです。1回目は完全にクリアして、会場にいるだれもが拍手を惜しみませんでした。ソフトボール投げも方向を教えてもらって2、3歩の助走をしてちゃんと前に投げていました。

この大会の一番重要な点は参加することに意義があるので、彼に限らず参



男子シニア100m決勝。望月さん



チャイルド走幅跳びの表彰式

加者の全員がそれぞれにできる範囲のスポーツに挑戦しています。

日本からの出場競技種目は男子100m、走幅跳び、ソフトボール投げ、女子ソフトボール投げ、チャイルド50m、走幅跳びです。

名古屋から参加の移植後7年めになる望月さんは2年以上も前からメダルを目標に、消防士であるお仕事の合間に練習を重ねた結果、男子シニア部門で見事金メダルを獲得しました。続いて走幅跳びでも銀。11歳の成田有美さんは、チャイルド部門の50mで銀、走幅跳びで金と、数多くのメダルを獲得しました。5年前のアテネ大会ではテニスで銀メダル、前回のアムステルダム大会では卓球で銀メダルでしたので、ひそかに金メダルを期待しておりましたが、それを上回る選手の皆さんの活躍でした。

今回は8～11歳を“チャイルド”、12～15歳を“ジュニア”、16～34歳を“アダルト”、そして35歳以上を“シニア”と、年齢による分けを細かくすることで今まで以上に多くの選手たちにメダル獲得の機会が与えられました。ち

なみに望月さんの記録は12.83秒で、2位はドイツの選手で13.18秒です。男子アダルトは、1位がドイツで11.18秒であり、もし今までの大会のように年齢の分けがなければ、優勝は難しかったかもしれません。これらを考えても今回の運営はいろいろなところに細かな配慮がありました。

大会の大部分の競技を終え、明日最終日の女子卓球と自転車競技に期待しながらその日の眠りにつきました。

9月20日（日）今日はアイススタジアムそばの女子の卓球会場と、はじめて採用されたナッターズでの自転車競技の2班に別れて出かけることになりました。

女子卓球は2名の選手が参加し、応援も少ない中奮闘の末、佐藤さんが銅メダルを獲得しましたが、残念なことには日本チームの大半は自転車競技の応援に出かけていて、せっかくのメダルの授与式に参加できませんでした。佐藤さんの最初の対戦相手であったアメリカ選手は、卓球を楽しみながら試合をしていて、たまに自分に得点があ



男子アダルト自転車競技

ると優勝したかのように喜び、他のチームの応援者たちをも引き込んで会場をなごやかにさせていました。

女子卓球の試合が終わるのを見届けた後に、自転車競技がまだ始まっていないことを祈りながら、急いでナッターズの会場に向かいました。自転車競技は今回はじめて採用された競技で、自転車のロードレースの盛んなヨーロッパならではのものです。コースはテニスの行なわれた会場の周りを取り囲む山岳道路を遮断して行なわれました。

会場は午前に行なわれた5 km ミニマラソンの興奮で沸き返っていました。そしてあちらこちらでは、これから始まる自転車競技に出場する仲間をリラックスさせようと冗談を言ったり、励ましたりする輪がいくつもできていました。

大竹選手の健闘に大感激

開始予定時間にまず、女子の競技がスタートしました。女子は6名の選手が出場し、19.6km を走ります。男子シニ



閉会式の光景

アは7名の出場者の名前の発表に続いて、そのうち5名が心臓移植の手術を受けた選手であるとアナウンスされると、会場からは割れるような拍手と感嘆の声が上がりました。そしてその歓声の中を選手たちはスタートしていきました。

そのうちいよいよ男子アダルトの選手の整列が始まり、日本から参加の大学生の大竹さんが前列に出てきました。彼は1986年2月にアルバイト先の工事現場での事故で腰、右腕の複雑骨折と、心臓、肺そして腎臓の内臓破裂により数々の手術の後、10か月の間透析を受けていましたが、1986年11月にお母さんから腎臓を提供され、移植手術を受けました。もともと大学のサイクリングクラブで走っていたこともあり、今回はじめて自転車持参で参加しました。彼はインスブルックに到着するやいなや同じホテルになったフランスの自転車競技の選手に身振り手振り

で練習相手を頼み、毎朝朝食もそこそこに連れだって出かけていました。

彼は昨夜から食べるものといえばケーキだけというほど、甘そうなケーキを見てはうがげんなりするほどたくさん食べて出場していきました。

スタートの合図が出て、自転車が走り出していくと、無事に走り通してくれることを神に祈るような気持ちになりました。最高時速70km以上で突っ走る自転車はひとつ間違えれば大事故になるでしょう。突然救急車がサイレンを鳴らして走り去っていくと、その不安はますます大きくなりました。

30分くらいたったころ、彼が1位で走っているとアナウンスが聞こえたときは、メダルなどどうでもいいと思っていました。その直後に、500mほど先のカーブから2台の自転車が勢いよく飛び出してきたときから、会場は大きな声援と拍手でアナウンスなどまったく聞こえない状態となりました。

山崎先生も他の日本の応援の人たちも写真を撮るのも忘れてただただ彼の名前を叫んでいました。結果は2位となりましたが、ヨーロッパのスポーツの中でも一番人気のある自転車競技での輝かしい成績は、彼にとってもまた練習仲間のフランス選手にとっても誇りとなるものです。そのフランス選手もシニアの部でやはり2位でした。

大竹さんは表彰台の上で「シンガポールでまた会いましょう」と声高らかに叫びました。

インスブルックを去る日に オランダでは3年前のアムステルダム大会を開催したことによって臓器提供の気運が高まり、今回は選手32名のうち17名の心臓移植を受けた患者さんが参加しました。そして、次の開催地であるシンガポールもまた大会を開くことで臓器移植への理解を深めようと努力しています。シンガポール大会はまたアジアではじめての大会でもあり、日本からも大勢の選手とボランティアが参加し、成功させたいと願っています。

各関係団体のご援助、および先生方のご協力と、参加していただいた選手の皆様に心からのお礼を申し上げたいと思います。

到着した日に見た山々を新ためて見直し、この大会で受けた暖かい思いやりと美しい風景は私たちの胸に懐かしい思い出となって残ることでしょう。

患者さんからの手紙¹

失敗を恐れず

行動を起こそう



私がはじめて透析をしてから約10年が過ぎようとしています。現在地方公務員として毎日元気に働いていますが、次のステップのためにこれまでを振り返ってみたいと思います。

昭和54年5月、透析を宣告された私が最初に医師に尋ねたのは「仕事を続けられるか？」ということでした。そのとき父は死の床に就いており、生活のため働かなければならなかったからです。事務程度の仕事ならできると聞きホッとしました。会社には7月から復帰しました。

それから2、3か月後のある日、会社側から「透析に行くため勤務時間が短い、一人だけ特別扱いにはできない、パートタイマーになってくれ」と言われました。もめてクビになっても再就職は難しいと考え、承諾しました。

はじめは仕事が続けられるだけでうれしかったのですが、時間が経つうちに不満を感じてきました。仕事の内容が以前と同じなのに、透析で早く帰る以上の収入減、前が正社員だっただけに、昇給やボーナス時期になると、とても

惨めでした。パートタイマーだからいつ辞めさせられるか不安ですし、生活も楽ではありません。いつまでも親をあてにはできません。資格を取って転職しようと思っても、そう簡単に職はありません。唯一の望みは腎移植を受け健康体に戻ること、成功すれば「自立した生活が営める」、そんな気持ちで私は腎移植を決意しました。

昭和58年10月、母から腎移植を受けました。最初の2週間ほど尿が出ず、透析を受けましたが、次第に腎機能も回復して透析から解放されました。しかし、退院後の私は、拒絶反応を抑え

福岡市東区箱崎
5丁目11-5-810 南 すみ子

るため服用する薬の副作用の恐怖から鬱状態になり、生きる意欲を失ってしまいました。一日中何もできず、泣いてばかり、時には死を望むようなこともありました。おまけに職場復帰もままならず、11年勤めた会社を去ることにしました。

会社も辞め、何とか立ち直りたいと、本を読みあさったり、すぐる気持ちで宗教団体に首を突っ込んだりしましたが、一向に心の霧は晴れませんでした。そんなとき、福岡県腎臓病患者連絡協議会（福腎協）の事務局員だった渡辺さんから励ましの手紙をいただき、生



▲ 右の赤いジャンパー姿が南さん

きる力が蘇ったのでした。

ようやく元気になった私は、考えた末、簿記を勉強することにしました。30歳を目前に再就職を少しでも有利にしたかったからです。昭和59年11月、日商3級合格。昭和60年1月、クレアチニン値が高くなり検査入院をしました。検定試験には特別に許可をいただいて、病院から会場に向かいました。検査の結果は「慢性拒絶反応」。最悪の場合、半年で透析に戻らなければならない可能性もあるとのことでした。

退院後しばらく様子を見ましたが、データーに変化がないので働こうと思いました。福腎協のお力添えもあり、ある事務所に就職することができました。しかし、帰宅が連日9時半を過ぎる、職場環境も良くないなど、かろうじて維持している体調を壊し、透析に戻る時期が早まってはいけないと思います、迷いに迷った末、2か月半で退職しました。

それから懸命に仕事を探しました

が、30歳を過ぎると年齢条件に引っ掛かりなかなか見つかりません。やっと見つけて履歴書を送ったり、面接を受けても採用にはなりません。あっという間に3、4か月が過ぎました。そんな折り福腎協から、福岡市が障害者を対象とした採用試験を行なうとの連絡を受け、「落ちてでも失うものはない、駄目で元々」という気持ちで受験することになりました。

昭和61年5月に一次試験、落ちるだろうと思っていたら合格。最初はそれだけで満足でしたが、時間が経つにつれ採用されたいと思うようになりました。6月初旬に面接と健康診断の二次試験。

他の受験者は外部障害者なので、内科的には健康です。健康ではない私は不合格になるのではと不安でたまりません。合格発表までの約3週間がとても長く感じられました。合格通知を受けてやっと生活のめどがつき、安心したのも束の間、そのときアルバイトを

していた人材派遣業者と契約期間の問題でもめ、一時はどうなるかと思いましたが、派遣先の口添えで無事そこを辞めることができ、7月1日から福岡市に採用されました。

仕事も少し慣れ、職場の人々とうちとけた昭和62年3月、クレアチニン値が5になり入院、4月の上旬から透析に戻りました。しかし、現在は時間短縮することなく働いています。

本当に私は幸運だったと思います。私がしたことと言えば、行動を起こしただけです。しかし、何もしなければこの幸運もなかったことを思うとき、私は若い人に失敗を恐れずどんどん行動を起こし道を切り開いていって欲しいと思います。

これまでのことを思い起こすと、私の傍らにはいつも私を支えてくださる方々がいらっしゃいました。その方々に感謝し、裏切ることのないようにこれからも生きていきたいと思っています。

患者さんからの手紙²。

希望をもって生き抜こう

東京都世田谷区
豪徳寺2-26-11 鈴木 宇耕

腎不全で悩む全国の皆様、私は今、気力充実した毎日を送っています。病人の私がなぜこのような日々を送れるか、考え方をちょっと変えた結果なのですが、今日はこのような私の体験を

皆様にご紹介したいと思います。

病前の私は、石油会社の技術系サラリーマンとして世界をまたにける人間でしたが、昭和58年8月19日、突然倒れ、意識が戻ったときには一生透析

を続けなければならない身体になっていました。以前のように仕事ができなくなったことを知り、この大きな変化にただ呆然とするだけでした。

数か月後、出社できるようになりま

したが、以前と違って地下鉄の階段でも息切れして、途中で休まなければならないし、立ちどうしの通勤などほとんど不可能になってしまいました。疲れが激しく、意欲も起きず、2日に1日は透析のため通院することから、仕事も中途半端になってしまいます。とても皆と一緒に仕事のできる状態ではなかったのです。

酒はもちろん、水さえ制限されているので、会食のときなど苦痛以外の何ものでもありません。この世は健康な人のみ楽しめる。二度と回復しない腎臓を悔やんでみても後の祭だったのです。そして、何も希望のない毎日を送ることになり、自信もいつしか失せ、真っ暗闇へと落ちていったのでした。

私はこのままでは永久に敗残者だ。何でもいいから手を打たねばと焦りました。そのようなときに、病前の業績をまとめ博士論文に挑戦したらどうかと上司から強く勧められました。

自分を試す意味もあってこれに取り組むことにし、日曜日会社でゴツゴツ論文づくりに励みました。疲労感から気力も薄れ、たびたび挫折しそうになりましたが、これができないのなら自分は一生何もできない人間になってしまうと思って頑張ったのです。

大学を出てから博士になるというのは、健康人でもそうたやすいことではありません。数年以上の歳月を要することです。私はこれをやり遂げ、6か月で理学博士の学位を得たのでした。

これで仕事をどんどんこなし、会社の役に立てる自信がついたと思ったのが間違いでした。会社の人は誉めては



くれましたが、病人を見る目が変わりはありませんでした。少しでも大事な仕事になると、声すらかからないのです。普通ではできないことをした私をなぜ評価してくれないのか、私は大いに落胆したのです。

この体験から、健康な人に負けまいとすることは無意味だと知りました。病人には病人なりの生き方があると思うようになったのです。思いどおりにならない肉体への焦り、皆と一緒に仕事をできない悩み、孤立感、このようなものは一切無視することにしました。これらは健康な人だったら大問題になるでしょうが、今の私にとっては雑念以外の何ものでもない。私はグチを一切やめ、マイペースでいくことにしたのです。

世の中は広いということが実感できました。仕事だけではなく、いろいろなものに興味をもって接することにしたのです。このようにしていると、次第に周りの私を見る目も違ってきました。ある大学から講師として招聘されるほどになりました。世の中に私を認

めてくれる人がいるということで、これは非常にうれしい出来事でした。病人であって病人でないという愉快な気分になったのです。

昨年の7月の集中講義のときなど、透析をしながらの毎日6時間、連続3日間の講義でしたが、学生のだれ一人として私が病人であると気づきませんでした。会社員と大学講師の二足のわらじを十分こなせたのです。

私がこれまで生きてこれたのは、常に希望を捨てなかったからと思っています。

もちろん、私一人でこのようにやってこれたとは思っていません。会社の理解や妻のたゆまぬ励ましがあったからこそと感謝しています。

腎不全は他の病気と違って、不治ではないのです。腎移植で元の健康が取り戻せるのです。生きる希望を捨ててはなりません。病人であっても病人としての生きがいを見つけ、少しずつ自信を増していくべきではないでしょうか。

皆様、一緒に頑張りましょう。

腎センター訪問<その15>

沖縄県・牧港中央病院を訪ねて

東京は肌寒い雨の中、羽田空港を飛び立つこと2時間半。沖縄は、まだ夏のなごりの太陽が輝き、青い空と青い海が出迎えてくれました。沖縄はかつて中国や朝鮮、東南アジア諸国と交易し、あるときは戦争で多数の犠牲を負わされた痛ましい歴史を持ち、今は美しい南国の自然が愛されマリンスポーツの拠点となっている島です。沖縄の玄関口、那覇市から約30分間車で走ると浦添市に入ります。今回はその浦添市にある「医療法人博愛会 牧港中央病院」を訪ねました。

この牧港中央病院は循環器系を中心とし、内科・外科・循環器科・整形外科・心臓血管外科・胃腸科があり、昭和52年4月に開設されました。

早速、副院長の小渡先生に透析室を見せていただきながら、お話をうかがいました。明るい透析室ではそろそろ昼の透析が終わりかけ、看護婦さんや透析技師の方たちが忙しそうに立ち働いていらっしゃいます。前にある建物建つ前は、透析室から海が見渡せたそうです。

——現況を教えてくださいませんか。

「現在、透析患者さんは男性80名、女性42名、22～82歳の方々と、患者さんの平均年齢は48歳です。平均透析年数は6.2年、最長透析年数は14年でまだまだ更新中。小児透析はやっていません。スタッフは医師3名、看護婦9名、透析技師13名、助手3名です」

——水分、食事はどうしていますか。

「ここは暑いのでどうしても水分を多く摂ってしまうのですよ。ドライウエイトは体重の0.5%以内として、なるべく増やさないように、と言っていますが、現実問題として難しいですね。食事はそれほど厳しくはできませんね。リン・カリウム等の動きを見ながら、検査データが悪くなった時点でその都度『注意しなさいよ』と言っています。もちろん栄養士さんに導入のときは、話をしてもらいますが、またもう一度、再教育の意味で食事指導をしています。しかし、リンと水分は難しいですね」

——CAPDは行なっていますか。

「現在2名が行なっていますが、思っ

たほどには増えていないですね。ここでは本人の希望にまかせているのです。透析、移植、CAPDの治療法がある中で、とりあえずは透析を行ない、あとで移植やCAPDを考えても十分に合うよ、とお話ししています。そして透析に入っている程度経ったときに説明したり、本人の希望があったときに考えていますが、実質的には増えていませんね。

CAPDの第一例目の方は他院の看護婦さんです。CAPDにいい適応ですし、本人も仕事を続けていくのにCAPDを希望しましたので、はじめから導入しました。第二例目の方は、最近カテーテルを取り替えたばかりの方です」

——移植はいつごろから始められたのですか。

「60年12月に第一例目を行ないました。現在までに7名の方が移植を受けましたが、みんな生体腎です。今、移植者の外来受診は全員で16名で、東京女子医大や名古屋日赤で受けた方々もいます。沖縄でも死体腎の県内登録が始



◀ 沖縄の主要図。●印部分は牧港中央病院に、透析のため通院される患者さんたちの主な所在地。

▼ 上空から見た沖縄玄関口



▶ 牧港中央病院



◀院長 山口栄豊先生

▼透析室のデータ

まりました。それに合わせてこの患者さんは前もって HLA のタイピングを本院で行ない、県内および国立佐倉病院へ登録しようと、62年からもう始めています。ここでも移植希望者は76名いますので、これから死体腎移植を進めていこうと思っています」

——合併症は多いですか。

「心不全ですね。しかし、4～5年前から見ると緊急に透析せざるをえないという患者さんは、ずいぶん減ってきました。ひとつはうるさく注意しているのと、一度起こすと本人が苦しいので、それ以来水分制限をして、水を我慢しているからでしょうか。

また高齢化も進んでいて、今、最高齢者は82歳の方です。今後は糖尿病性腎症が多くなると思われますが、今はまだ6名で、それほど多くはありません。しかし、外来には予備軍がたくさんいますね。近日中に透析をしないと

いけない人はまだいますが、尿タンパクの出現・クレアチニン値が上がってくるのを心配しています。外来の傾向から見てみると、必ず増えてくるでしょうね」

——水はどうですか。

「沖縄は水が悪いんです。逆浸透装置を使って硬水から軟水にしていますが、機械にすぐ赤土が詰まってしまう。しかも断水のときの水の確保が

大変です。断水は日常茶飯事になっているので、本土と違ってこちらでは普通の家にもすべてタンクがあります。当院には100トン水槽を設置しています。7年前の日照りのときは困りましたね。給水制限が8か月も続きました。病院ということで、優先的に給水してもらいましたけれど。こちらは、冬は結構雨が降りますが、夏は台風以外には雨が降らないときがあるので



◀スタッフの皆さん。前列右からテクニシャン竹内さん、小渡先生、平良さん、諸見さん、大城さん

▼8月28日、ひまわり会ビーチパーティー

す。

透析液やダイアライザーは1週間分くらい確保しています。薬品会社の支店も県内にあるので、まったくの離島とは違います」

——周辺の島の患者さんを受け入れることはありますか。

「以前は宮古島に透析施設がなかったので、透析が必要になるとこちらへ患者さんがきていました。ですから宮古出身の方も多いですよ。けれどそうになると、住所を移さざるをえません。最近、県立宮古病院でも透析が始まりましたが、収容数に限りがあるので、やはりこちらで続けている患者さんもいます。離島を周辺に抱えているので、いろいろな問題がありますね」

——社会復帰については。

その人その人によって時間的制約や受け入れて下さる職場の理解等、置かれている立場が違うので一概には言え



ませんが、週4日以上働いている人は74名います。また、なるべく社会復帰しやすいように昭和53年10月から夜間透析を始めました。男性41名、女性8名の方たちが受けています。一般の人と比べるとまだまだ難しいですが、頑張っていますよ」

——離島というイメージがあるのですが、緊急のときはどうするのですか。

「ここですべて対応します。外へ出て行けないのでCAPDの腹膜炎にしろ透析の合併症にしろここで治療しなければなりません」

お忙しい中、院長の山口栄豊先生にもお話をうかがいました。

「透析を始めたのは県内で5番目です。当時施設が少なくて県内では患者

さんを収容しきれず、大阪・東京へ出ていって透析を受ける人が多い状態でした。それで東京女子医科大学の太田和夫教授のご指導を受けながら、透析を始めました。なぜ透析施設を作ったかをお話する前に、『沖縄の医療』ということを考えなければなりません。まず本土との交通の隔絶があります。船か飛行機しか交通手段がなく、それも時間的制約があります。たとえば本土だったら、移植の場合、電車や車で隣の県へ行って受けるということができますが、沖縄ではそういうわけにはいきません。何か起こった場合でもそこで対応しないと時間的に待てない。だから沖縄でできることはなるべく出ていかないで、自分の力と周辺の力を借りて、ここでできるようにしていかなければなりません。『ここでやる』ということがこれから先もずっと基本的な考えです」

「以前、東京にいましたので、東京と比べると、こちらは施設が少なく、救急の患者さんがなかなか治療を受けられませんでした。痛ましい救急の遅れをいろいろ見て、最初は病院を作るなどとは思ってもみませんでした、実際に当地の医療を見ましたら、病院を作らざるを得ないと思うようになりました。

今、振り返ってみると、施設も医者も救急も、何もかも本当に大変でした。

たとえば年末からお正月にかけて緊急透析が多い時期があり、心不全で高カリウムの患者さんが飛び込んできたりすることがよくありました。ある年など1年間の透析導入者が34名で、そのうち年末年始の導入者が約20名にもなったこともありました。

また、沖縄ぐらい医療が変わったところはありません。特にここ6～7年で急に変わりました。施設が増え、レベルアップしています。ですからこれからはもう『質の時代』ですね。以前はやむにやまれず病院を作ったように『量』が問題でした。しかし今後は、患者さんが自分に合った治療を選択し、いかにより良い生活を送っていかるか、が大切になっています」

「医療の要点は『患者さんの立場になって考える』ことだと口を酸っぱくして言っています。このことを常に考えることにより、おのずから何をやらなければならないかがわかってきます」

牧港中央病院で作っている腎友会「ひまわり会」は忘年会、ビーチパーティーなど活発な活動をしています。透析の終わった3人の患者さんにお話をうかがいました。

諸美 好美さん 透析歴4年 透析も順調で手芸が趣味

平良 光雄さん 透析歴10年 ひまわり会の初代会長さん 皆の

アドバイザー

大城 光久さん 透析歴10年 現会長さん 導入後建設会社を設立 以前、当誌「元気で働いています」に登場

「ここの良いところは、和気あいあいとしていて苦しいこと、苦労をお互いに言い合えることですね。そして何より皆明るいのです。透析に入り絶望していた人が、皆から励ましやアドバイスを受けてだんだんと明るくなり、立ち直っていきます」「ただ近年は、透析導入が早くなったので、そんなに苦しい思いをした人が少なくなりました。そのためか、以前ほど会に出席する人が多くないのは、寂しいですね」

実は最初、10月7日に訪問させていたく予定でした。ところが当日、台風24号がやってきて飛行機が欠航。今まで沖縄に対してそんなに距離を感じたことはなかったのですが、改めて沖縄の方々のご苦労の一端を実感しました。

帰り際、ホテルの近くの守礼ノ門の上には、まだ夏の青い空が広がっていました。

取材者 本田真美

取材日 昭和63年10月17日

●透析者フォト

“元気で働いています”



川原紘毅さん（45歳）

山口県下関市宮田町2-8-16

長崎の病院で、昭和52年2月に透析を導入し、その後、転勤のため病院が変わりましたが、週3回の夜間透析を1日も仕事を休まず通っています。とても明るい川原さんは、他の透析患者さんの面倒をよく見、また、腎友会活動にも積極的に参加されています。家庭では2人のお子さんの良きパパです。

（新井医院 山口県下関市山の田本町6-6）

安永恵子さん（32歳）

山口県下関市稗田南町6-2

2人のお子さんを出産され、妊娠中毒症から昭和58年2月に透析を導入された安永さんは、ご主人、ご両親の6人家族です。昼は病院に勤務し、夜は透析に、また、家庭では主婦と、忙しい毎日を送っている頑張り屋さんです。忙しい中、自己管理も良好で、仕事の上では病気を感ぜさせません。暇を見つけての読書が楽しみ、と時間を有効に使っていらっしゃいます。

（新井医院 山口県下関市山の田本町6-6）



荒木利成さん（39歳）

長崎県長崎市滑石6-9-12

昭和50年6月、25歳で透析を導入した荒木さんは、透析導入後も、電話配線工として、時には夜遅くまで、あるいは休日も出勤して働いています。まじめな人柄は透析に対しての姿勢にも現れ、自己管理も良く、検査値も安定しています。透析室でも明るい好青年との評判で、かわいなお嫁さんがきてくれればと周囲も期待しています。

（光晴会病院 長崎県長崎市葉山町1-3-12）





原田靖大さん (51歳)

長崎県西彼杵郡長与町高田郷66

銀行マンの原田さんは、昭和53年7月に透析を導入し、社会復帰されていましたが、昭和61年心筋梗塞で倒れ、透析患者さんではあまり例がない、A-V パイパス造設手術を行ないました。これはご本人の「仕事が一前にならなければ生きる意味がない」という強い希望で決断され、その後再び銀行マンとして元気で働いています。健康には人一倍注意され、そのために空手の練習にも励んでいます。

(光晴会病院 長崎県長崎市葉山町1-3-12)

森川 章さん (58歳)

長崎県長崎市江里町7-23

お医者さんの森川さんは、昭和44年7月に透析を導入して以来、透析歴は19年以上と、全国でも五指に入ります。通院治療・社会復帰など他の患者さんのパイロットとして模範を示され、現在は原爆被爆者検診センターの所長さんとして原爆被爆者の検診に全力投球されています。医学生の子さんが医師として後を継がれるのが楽しみです。また今年は、透析20周年祝賀会を盛大に行なう予定です。

(光晴会病院 長崎県長崎市葉山町1-3-12)



真嶋人見さん (50歳)

大阪府富田林市楠町12-23

真嶋さんは永年、ガス器具の管理・点検をしています。昭和55年4月30日から透析を始め、週3回の夜間透析を受けながらまったく普通の社員と同じ条件で働いている頑張り屋さんです。趣味は野球、ハイキングで、奥様と高校生のお嬢さんとのハイキングはとても楽しそうです。

(PL 病院 大阪府富田林市新堂2182)



谷口浄一さん (52歳)

大阪府富田林市新堂2172-1

昭和53年4月透析を導入した谷口さんは、PL 教団の職員として勤務され、現在は週3回の夜間透析をしながら、教団内の造園の仕事にあたっています。写真は丹精込めて育てた植木をPL病院に運んでいるところです。趣味も、ゴルフ、テニス、釣り、囲碁と幅広く、患者会のお世話も献身的にされている谷口さんです。(PL 病院 大阪府富田林市新堂2182)



中田 静さん (44歳)

札幌市中央区南18条西12丁目3-18

昭和48年6月から透析を導入し、9月から社会復帰をした中田さん。いろいろと移り変わりがあったそうですが、パーテンさんとして皆さんに憩いの場を提供しています。釣り、麻雀が趣味で、優しい奥様と二人暮らし。今夜も中田さんのおいしいお酒を楽しみにしている方たちが大勢いること

でしょう。(いのけ医院 札幌市中央区南9条西6-2-25)



小山康彦さん (42歳)

札幌市北区新琴似9条11丁目

小山さんは昭和49年に透析開始。3か月後に化粧品会社へ職場復帰し、セールスを担当。週3回の透析を受けながら他の社員に伍して売上を上げてきましたが、退職し、一時、実家の手伝いをしていました。つらいことがあっても楽しそうにしている小山さん。今はお菓子屋さんでクッキーを焼きながらコーヒーを入れ、若い女性が「おいしい」と喜んでくれる顔を楽しんでいます。

(いのけ医院 札幌市中央区南9条西6-2-25)

仁藤勝弥さん (47歳)

山形県山形市落合町1042

フリーライターの仁藤さんは昭和53年高血圧検査のため入院。56年から透析に入りましたが、Ht値低下で、めまい、だるさ等で6年間仕事ができませんでした。今年から透析液、透析器を変えたところ体調も回復して社会復帰。今では取材から取材へと車で駆け回り、山形県腎友会の運営委員もしていて、透析

ベッドは休息の場であり、原稿書き、企画をめぐらす場でもあります。透析ベッドから窓外を眺めて——「梅雨明けや透析回路が波をうち」
(篠田総合病院 山形県山形市桜町2-68)



井上カツヨさん (47歳)

山形県上山市技野83

昭和50年腹膜灌流、そして4か月後透析に入った井上さんは、週3回の透析を受けながら、農園、そして主婦と忙しい毎日。今では当時6歳だった息子さんも学校を卒業し、親子一緒に暑い夏も汗を流し果実の手入れ、草刈りと精を出しています。葉嫌いで軽い風邪などは働きながら直してしまう頑張り屋さんで、透析中は読書、そして旅行が現在の楽しみです。(篠田総合病院 山形県山形市桜町2-68)

松村満美子の患者インタビュー〈その16〉

透析を受けている自営業者の集い



インタビューアー
松村満美子

と き 昭和62年11月16日
午後 5 時30分～ 8 時30分
ところ 日本工業倶楽部会館
出席者 椎名 康夫（仙台）
井上 治良（埼玉）
西川 角男（千葉）
森田 久（静岡）
中山 猛留（香川）

インタビューアー 松村満美子

アドバイザー 川口 良人

（東京慈恵会医科大学）



松村 今日は自営業で立派に社会復帰されている透析者の皆さんにお出いただき、これから社会復帰するにあたって、「勤めは無理だから、何か自営業で独立できないか」とお考えの透析者の方の参考になるようなお話がうかがえるのでは、と期待しています。

仙台からきていただいた椎名さんは、家業の提灯屋さんを継いで、透析導入前も後もずっと一家の大黒柱で頑張っているらしいです。他の方々は皆さん脱サラで、自営業に飛び込んだ方々ばかりですね。独立に至ったいきさつからまずうかがわせて下さい。

独立のキッカケは？

松村 森田さんはトラックの会社を辞めて、損害保険の代理店を始められたのは病気と関係ないのですか。



川口先生

「透析を自分の生活に取り入れ、それを支配することが大事」と川口先生。

森田 ええ、関係ないですね。病気は大学受験のころから始まって、2年8か月の入院後、大学に籍を置いたまま郷里の静岡で、父の関係の会社で、身体が悪いのを承知で働かせてもらっていました。結局、大学は卒業しませんでした。

松村 独立なさったときは、まだ透析には入っていなかったわけですね。何がキッカケで独立されたのですか。

森田 トラックの会社というのは、運転手さんとの付き合いが結構多いのです。中小・零細の企業の方たちですから、経営の中でいろいろな問題を抱えていて、悩みを持っておられる。ところが、会社にありますと、会社の立場でしか話ができせんし、「自由になってもっと相談に乗ってくれないか」という勧めもありました。ちょうど、オイルショックの後でしたから、中小企業の方たちが経営のあり方を模索なさっていたということもありましたね。

たまたま私が27、8歳のときに、母がガンになり、長期戦になるということで、家族の中で時間が自由になる者が必要になったということもあったのです。

母が昭和53年の8月に亡くなってすぐ後、私の目が不自由になり、母の葬式を出してすぐ、今度は私が透析に入りました。その間、2か月もなかったわけですから、もたもたしていると葬式を二つ出さなければなりません。母の看病などで徹夜みたいな状態が続きましたから。

松村 今は順調ですね。

森田 そうですね。今は仕事も透析も



森田さん

静岡で損害保険の代理店を経営。大学受験中から腎臓を悪くし、中央大学入学後、2年8か月入院。大学に籍をおいたまま郷里で仕事をしていたが、53年眼底出血で即入院。10日で透析に入った。

非常に快適にやっていると言っていいのではないかと思います。

病気では悩まないが、仕事で悩む

松村 椎名さんははじめから自営業ですね。

椎名 ええ、長男に生まれて跡継ぎでしたから。技術を全部習得してから病気になったのです。

松村 椎名さんが、提灯を作っておられるところを見たかったですね。お一人で作っていらっしゃるのですか。

椎名 はい。まだ一人でやっていますが、今修行に出している息子が間もなく手伝ってくれるはずですよ。

松村 息子さんはちゃんと跡継ぎを承知していらっしゃるのですか？

椎名 はい。

松村 それはよかったですね。



椎名さん

仙台の提灯職人。伝統工芸の跡継ぎとして28歳で家業を継ぎ、父亡きあと兄弟を育てた。52年に1か月腹膜透析をした後、透析に入った。息子さんが跡を継いでくれることになっている。

透析は昼間ですね。自営業だと、時間のやりくりには困らないですか？

椎名 困らないですね。忙しいといっても、季節的に忙しいのです。仙台はお祭りという、だいたい7、8月に重なるのです。それから、1月には「どんと祭り」といって、裸祭りがあるのです。そういうときはしかたがないから、正月も休まないでやることになります。

手仕事ですから、作れる数には限りがあるのです。忙しいときには「できないから暇なときにでも頼んで下さい」ということになります(笑)。提灯に入れる文字やマークから全部自分でやります。

私は、特殊なものを頼まれれば、海岸のほうまで行って竹を切ってきてひごから作ります。

松村 どのぐらいの大きさのものまで作られるのですか。

椎名 どんな大きなものでも作るんですよ。木型で作るのですが、その木型を作る人がいなくなって困っています。

松村 透析していらっしゃって、お仕事との兼ね合いですごく悩んでしまったということはないですか。

椎名 病気で悩むことはないけれど、仕事で悩むことがありますね。お得意さんに頼まれて、時間がなくてどうしても作らなければならないときが困るんです。やはり、お得意さんから頼まれたときには、病院から帰ってきて、もやるようになったらいいですね。なるべく断わって無理はしないようにしているのですが。

私の場合は、座ってできる仕事ですから、その点は楽ですね。ただ、夕方になってくると、腰が痛くなって苦しくなってくるのです。

松村 何時間ぐらい仕事をされるのですか。

椎名 忙しいときは、朝6時起きでぶっとうしにやります。このごろはそれをやっても続くようになりましたが、透析を始めた最初の2、3年は無理でした。しかも今は機械の素晴らしいのがありますから、楽になっています。

松村 透析を始めたころは、まだお父さまはご健在でしたか。

椎名 いえ。私が家を継いだのは28歳のときです。それから弟も妹も私が育ててきたんです。そのころは私も本当に元気だったのですが、29歳のときに交通事故をやったのです。15メートルぐらいいね飛ばされて、家族の話では4時間ぐらい意識がなかったそうです。全身打撲で足を骨折しました。そ

のときの怪我が(腎臓の病気の)原因になっているのではないかと考えています。

松村 それまで腎不全になるような兆候はまったくなかったのですか。

椎名 ええ。

松村 川口先生、やはり交通事故が腎不全の原因ですか。

川口 それはわかりません。確かに全身を打撲して筋肉が壊れたりすると、筋肉から腎臓に悪さをする物質が出るのです。それが原因となって急性腎不全になる。そういう場合には、尿が出始めるとほとんど治るのです。それが続いて慢性腎不全になるということとは、大変稀です。

そういうときは、もうその事故のときから透析に入らなければならないでしょう。ですから、その事故は、椎名さんの腎不全と関連はないかもしれませんね。

松村 お父さまは何で亡くなったのですか。

椎名 心臓ではないですかね。前々から心臓が弱かったですから。父親が弱かったのも、私が中学を出てからずっと家の仕事をしていて、28歳までにはだいたい仕事を覚えていました。

腎臓は怖いとは知らず 脱サラを決心

松村 中山さんは、造船大手にいらっしやったのですから、病気になっても勤めを続けられたでしょうに、どうして独立なさったのですか。

中山 実は、家内が49年に、当時これ

から売り出すという時期の桂由美さんに出会って、「これから世の中は、ドレスの時代になる」という教えを受け、花嫁衣装の貸衣装店を始めたのです。

そのとき、私は造船会社にいたのですが、もうその当時からぼつぼつ外国からのキャンセルが増えてきて、キャンセル料をもらってはいても、採算が合わないという感じがしていました。

それで、「これは長いこと（会社）にいてもいかな」という感じになりました。また、自分の体の調子も悪いときでしたので、それでは会社を辞めて本格的に貸衣装をやっていこうということになって、今も続いているのです。

松村 では、思い切って会社を辞めて、すぐ貸衣装店のご主人に？

中山 そうですね。家内はだいたい2年ぐらい桂さんのところで勉強したりしてしましてね。

松村 奥様はもともとそういう美容に関するお仕事をされていたのですか。

中山 いえ全然。家内も会社勤めをいまして、脱サラなのです。ちょうどあのころは、脱サラのブームでしたから。

松村 ちょうどそのころ、中山さんご自身が発病されたのですね。

中山 そうです。

松村 大変失礼な言い方なのですが、夜間透析をしていれば、「寄らば大樹の陰」で、お給料は安定支給されるし……（笑）。

中山 でも、あのときには「辞めないかん」という気持ちに先に立ったのですかね。腎臓の病気がどんなに怖いものかわからなかったですからね。今に

なってみて腎臓の病気は怖いものだとわかりますが、当時は大したことはないだろうという感じだったのでしょうか。

松村 透析は58年からでしょう。それまでは食事療法だけでコントロールされていたのですか。その間、辛くなかったですか。

中山 辛かったですね。「タンパク質を摂るな」とか、いろいろ言われましたから。食べ物が果物みたいなものに偏っていたのですね。考えてみれば、そのときに尿がたくさん出たような感じがします。

松村 お子さんはいらっしゃるのですね。

中山 はい、おりません。

松村 奥様とお二人で仕事をしていらっしゃるのなら、体調を崩すと大変だったでしょう。

中山 もう大変。ちょっと血圧が高くなったからといって、1、2か月入院したりすると、家内一人で商売をしているという状況でした。それが気にもなりましてねえ。今は店の者が10人ぐらいいますから手を出さなくてもいいようになりましたけれど、あのときは最低でしたね。

松村 そんなときは「会社にいれば…」なんて考えませんでしたか。

中山 それは考えました。「辞めなかったほうがよかったのではないか」とか、いろいろ考えましたね。

松村 奥様は会社を辞めることにはどういうふうにおっしゃっていましたか。

中山 辞めるときは、脱サラがブーム

みたいなきでしたので、別に反対もなかったのですが、自分の商売がうまくいかず、その上、私が入院しなければならなくなったときに、やはりグチが出ましたね。

川口 会社を辞めるとき、病院の先生は何と言いましたか。

中山 いえ、それはもう黙って……。

川口 そうですか。私たちの立場から言いますと、先ほど松村さんが言われたように、「寄らば大樹の陰」で、会社と掛け合っても辞めさせないようにします。「尿が出なくなつて、働けばいいではないか」と。

普通、会社のほうとしては病気の人はなるべく置いておきたいという考えを持つのですね。そういう雰囲気は会社では出なかったですか。

中山 それは出なかったですね。

川口 それはいいところでしたね。

中山 もう少し入院を繰り返すと、そ



中山さん

香川県第一の貸衣装店「アカシヤ」を経営。川崎重工業労働時代、検診でタンパク尿潜血が発見され、15年間食事療法でコントロールしたが、58年から透析開始。脱サラから花嫁の貸衣装業を始める。

ういふ問題も出てきたのではないでしょうかね。

川口 一流企業になればなるほど、自分のところの員数の中に病気の人を置きたくないという意識が必ず出てくるのです。

中山 それはありますね。透析なんかをすると、組合の保健などもちょっと違うのでしょうか。

川口 ええ、私たちはよく企業の幹部の方と話をしますので、わかります。

病気をすると、「員数外だ」と自分の課からその人を追い出そうとする。そうすると、他の課に動く。しかし結局、どの部署でも10人いれば10人の能力で働いてもらいたいということがあるのですね。会社からすれば、夜間透析をするので早く帰る、いつ病気で休まれるかわからないということで、透析者は非常にいやな思いをするのですね。

ですから、ご自分で決心して辞められたのは、今になってみるとよかったのかもしれないですね。

中山 はい。そのいやな思いをしないで済みました。

転んでもただでは起きない

松村 井上さんは、以前からスクリーン印刷のお仕事をなさっていたのですか。

井上 私も脱サラなのですが、その脱サラが腎臓を悪くした原因なのです。

私は電機関係の大手に勤めていたのですが、44年にそこを飛び出しまして、プラスチック成型の会社を友だちと作



井上さん

川口市でスクリーン印刷所を経営。昭和電工を脱サラ後、プラスチック成型の会社を設立。無理がたたリ48年から透析開始。その後スクリーン印刷の会社を設立。CAPDにトライするが排液状態が悪く断念。

ったのです。そこで働きに働いたのが原因で倒れ、即入院しました。元の会社にはたときは定期検診その他で何も引っ掛からなかったのですけれどね。

繁雑な仕事と、人を使っていかなければならないストレスが、もろに腎臓に響いたのです。風邪をひいても休めないという無理を通していた答が、3年半で出てしまったのです。ちょうど48年のオイルショックの年でした。会社は比較的順調にいていたのですが、バツと黒字倒産でやめてしまい、今のスクリーン印刷の仕事に入りました。

スクリーン印刷は、プラスチックのボトル成型をやっているときに多少やっていたので、今の仕事もその延長のような感じです。

松村 それもまた随分思い切りがいいですね。

井上 今は人を使わず、私と女房の二

人でやっています。それ以外の仕事は全部外注に回しています。そうすると、人を使う煩わしさがなくて、非常に楽なのです。

松村 プラスチック成型の会社をしていらっしゃる時は、従業員の方はどのくらいお使いになっていたのですか。

井上 女性パートが40名、男性が10名の50人ほどでした。化粧品のびんや洗剤のびんの成型は、今では非常に機械化されていますが、私どもが始めたころは皆手で作っていましたので、どうしても人が多くなりましてね。

松村 お子さんは？

井上 二人おりまして、上が大学2年、下が高校2年です。腎臓が悪くなったとき、下はまだ2、3歳でしたね。

松村 奥様はどういう反応を示されましたか。

井上 最初の勤めを辞めるときは、やはりだいたい反対がありました。でも、「これは男のロマンだ」と言って(笑)、パーッと辞めてしまったのですが、3年半で答えが出てしまいました。ですから、会社を辞めないでいたら、透析をしないで済んだのではないですか。(笑)

松村 川口先生、その辺はどうなのでしょう。

川口 確かに、過労はひとつの因子になるけれども、大きな流れを見ていくと、徐々に腎臓の機能が衰えていくのは避けられなかったと思いますよ。過労を起こすたびに、急速に悪くなっていくのです。食事療法はそれを少しでも是正していくということなのです。

が、今のお話を聞くと、会社にもやはり同じだったのではないですかね。

松村 でも、三段飛びぐらいに悪くなったということはあるでしょうね。

川口 それはありますね。患者さんたちに病歴を聞きますと、必ず腎臓を悪くしている因子があるのですね。たとえば、夏に登山して帰ってきたらむくんでしまって、それを契機にしておかしくなったとかね。学生さんはそういう例が多いのです。勤めの人は徹夜の仕事が続いたとか。

松村 井上さんの場合は、やはり徹夜徹夜で過ごされて……。

井上 ええ、それと酒でしょうね。ストレス解消には、結局酒しかないという感じでしょう。

もう毎晩、仕事を片づけて飲みましたから、飲み出す時間が11時、12時と遅いのです。そういうのはマイナスですよ。

松村 今は奥様とお二人で、ゆとりをもって仕事をしていらっしゃるのかしら？

井上 私は転んでもただでは起きないほうで、人工腎臓を作っている会社の仕事をとりました。年間契約で、黙っていても600万円の仕事をくれるのです。

それがうちのメインの仕事で、それ以外に外注のものが400万円ぐらいです。

松村 スクリーン印刷というのはどんなお仕事なのですか。

井上 仕事は、ありとあらゆるところにあるのです。ラジオでもテレビでも、目盛りや文字が入っています。あれがスクリーン印刷です。

川口 透析のダイアライザーの袋なんかに目盛りが入っていますね。

井上 ええ、あれもスクリーン印刷です。

私のところでは、「ディバッグ」という、尿とか血液を入れる袋に目盛りを入れたり、特殊なものでは、おなかに入れるチューブに目盛りを入れたりもしています。

松村 では、病気も商売のもとにしているということになりますね。

井上 そうなんです。病気をしたおかげでしっかりつかみまして(笑)。あとは、透析病院ではダイアライザーを入れる大きなポリ袋を使っていますが、あれもいくつかの病院に納入しています。ですから、仕事で悩むということとはそれほどないですね。今はベストコンディションです。

私は今、通っている病院の会報などに連載をしているのですが、よく透析を終わると、肩でフーフー息をしている人がいますね。それは体力不足なのだと理解しないといけないと書いたのです。

松村 でも皆さん、透析の後は具合が悪いみたいです。

井上 私は今日、透析を終えてここへくる前に、近所のお客さんのところに寄って商売の話をしてきたのですけれどね(笑)。

透析は普段は夜にしているのですが、今日は特別に昼間、それも朝納品を済ませた後で、病院に行ってきたのです。

松村 すごくエネルギッシュですね。(笑)

病室を社長室に

松村 西川さんが、独立して園芸店をなさるようになったのは、病気とは関係ないのですか。

西川 独立した当時はだいぶ無理をしましたが、直接の関係はないでしょうね。ただ、ある程度の引金にはなったと思います。家に帰るのが、早くて12時、明け方に帰ることもよくありましたから。

松村 園芸店といたしますと、お花以外には？

西川 花に関することは一切やっています。自分がやるのではなくて、専門の人たちを使って、造園工事から何からすべてやるのです。

松村 それでは相当スケールが大きいですね。もちろん、株式会社組織なのでしょう。

西川 そうです。千代田園芸と申します。花屋と言っても、1、2本花を売っていたのでは儲けがないですが、会社相手の商売のほうは儲けが大きいのです。

松村 何人ぐらい人をお使いになっているのですか。

西川 神田の本店に11人。大森と中野の支店にそれぞれ17人と11人。

松村 それだけの人たちの生活を預かっていて、ご自分が透析をしていらしたら、ジレンマはないですか。

西川 このごろはあきらめて、ジタバタしないです。ですから、店に行っても何もすることはないです。



西川さん

花に関するあらゆることを行なう園芸店を経営。29年に結核を患い、胸部整形をする。独立後、脳梗塞を起こし、その後腎臓が悪くなり、食事療法を経て、CAPDに入る。お子さんはお嬢さんが一人。

松村 CAPD 導入のころは、仕事と病気で、心の葛藤はかなり大変ではなかったですか。

西川 ええ、葛藤はありました。入院したときは特別室に入り、枕元に電話を置き、店に電話しては「ああしろ、こうしろ」とやりました。

松村 では病室が社長室？

西川 そうです。入院が長くなると店から責任者を呼んで、はっぱをかけていました。

松村 お子様はお一人ということでしたが、おいくつですか。

西川 26歳の娘です。結婚して11年目にできた子でした。後にも先にも一人っきりです。別に養子をとろうとも考えていませんから、「嫁に行く」と言えば結構なことですから、嫁にやろうと思いますが、今のところ、相手がいませんので、身体障害の親のスネをかじっているのです。(笑)

松村 発病されたころは「なんでこういう病気にとりつかれたんだろう」という気持ちはなかったですか。

西川 ありましたねえ。私は、その前から病院にはずっと通っていきまして、腎不全になる前に脳梗塞を起こしました。46、47年のころでしたが、朝、家を出るときに足がひっかかるみたいな感じで、少しおかしかったのですが、そのまま店に行きましたら、「おかしいから帰れ」と店の者に言われるので、その日は家に帰り、翌日病院で見てもらいましたら、脳梗塞でした。非常に暖かい年で入院しなくて済んだのですが、今でも、字を書くのがおかしいのです。

その後、腎不全になったのです。どうも尿の量が多くなって、夜など寝ている間がないぐらい尿が出るのです。そんなことを当時の担当の医師に訴えたのですが、とうとうそのまま、川口先生のところに行ったら、「それは腎臓です」ということだったのです。

松村 それまで一生懸命訴えているのに、それを取り上げてもらえなかったのですね。

西川 腎臓が悪いなら悪いで、そのように指摘してくれたら、その当時であれば、食事療法などもできたでしょうに、アドバイスがなかったのです。

透析に入る前の 時期が大切

川口 西川さんの場合は、結核の治療薬とかがだいぶ悪さをしていると思います。

患者の皆さんはご存じだと思いますが、腎臓が完全に駄目になる前には必ず多尿になる時期があるのです。その時期はタンパク質を制限したり、食塩を制限したりしなければいけない大事な時期なのです。しかしそのとき、うまくコントロールしても、やはり6か月先に透析に入るということは避けられないでしょうね。

ですから、尿がたくさん出始めたというときには、もう腎不全が始まっているのですよ。それで最後のひとあがきというところですね。

西川 1回の量はそう大したことはなかったのですが、回数が多いのです。夜なんか本当に寝ている暇がなかったですね。夜中だけでも7～8回、10回ぐらいのときもありました。容器を用意してそれが一杯になると、家内がそれを捨てに行ってくれたのです。昼間はそうでもなくて、夜になると多かったですね。

川口 それが特徴的なんですね。7～8回というのは、前立腺など他の病気があったということもあるのですが、夜2回ぐらいでも、「尿が出るのは腎臓が悪いから」といって、水を制限するとかえって悪いのです。出るときは水分を補ってやらなくてははいけない。

西川さんが透析に入る前に、「夜中に小便に起きたら、必ず水を飲むんですよ」と言ったでしょう。

西川 ええ、ほうじ茶を飲みました。

川口 それが、透析に入るまでの時間を稼ぐ大事な時期なのですね。そのときに、腎臓が悪いからと、水を制限しちゃうといけな。たとえ6か月ぐら

い先に透析に入るとしても、それだけ時間を稼げるということが大事なのです。

その間に、「今のうちに、お店の将来設計や、家計のことなど、ちゃんと考えなさい」という大事な時期なのです。ですから、この時間をうまく稼がないと、気がついたときには透析に入っていたということになるのです。

西川さんには、食事療法をやっているときから少しずつ話をしていたのではなかったかな。もう古い話ですが。

西川 川口先生のところへ行って腎臓が悪いということがわかりまして、先生が「手術がいやなら、食事療法をしてごらんなさい」とおっしゃるので、一度退院して食事療法をしたのですが全然駄目で、また、先生のところに行ったら、CAPDがいいということになり、2回目に入院して手術をしました。

それほど痩せはしなかったですが、そのころから嗜好が変わりました。お酒は、ウイスキーのボトルを朝あけると、夜にはないというぐらい飲んだのですが、全然飲みたなくなりました。お刺身なんかも朝昼晩でもよかったのですが、それが全然食べたくなくなりました。

松村 では、わりあい心の準備をする時間が短かったのですね。

西川 はい。ですから、店の中を整理するとか、そんなことは全然でした。それは妹の主人に頼んで入院しました。

はじめの入院は40日ぐらいだったと思います。どうしても手術がいやで、先ほどお話ししたように、「では、食事療法をしてごらんなさい」ということ

で家に帰ったのです。しかしそれが駄目で、部屋が空くの待って、またすぐ入院してCAPDの手術をしました。

松村 CAPDで、腹膜炎を起こしたということはありませんでしたか。

川口 一回だけ、出口の場所を変える手術をしました。後は何もありませんね。

絶対に仕事を 続けなければ駄目

松村 皆さん、多尿になった経験はありませんか。

井上 ええ、ありますね。

中山 そう言われると、思い当たります。

椎名 私は気づけなかったですね。

森田 私はありました。

松村 先生、西川さんのは極端ですか。

川口 ええ、特にひどかったですね。前立腺と年齢的な問題もあるけれども。

西川さんは何でもないことのようにサラリと言われましたけれども、苦労に苦労を重ねた方なんです。なぜ西川さんにCAPDの手術をしたかと言いますと、西川さんの会社は、ご本人がいないと動かない会社、要するに、西川さんが親分なのです。すべてを自分で取り仕切らなくてはならないということで、血液透析をしていたら、会社もうまくいかないかもしれないという理由がひとつですね。

それから、CAPDにしようと思った理由は、結核のある方は、血液を体外に出すような血液透析はうまくいきません。CAPDのほうはあまり激し

い治療ではないのでいいだろうということだったのです。それに、幸いなことに西川さんの奥さんが治療に非常に協力的で、ご本人もお酒を飲まれたり、現場で仕事をされたりしているわりには、神経質なぐらいきちょうめんな方なのです。

西川さんがCAPDに入られたころは、日本でCAPDが始まってまだそれほど時間が経っていませんでしたから、私たちもそれほど経験がなかったのですが、「ともかくやってみよう」ということで、うまくいきました。それから腹膜炎も起こさず、腹膜の機能も非常にいい。うんと薄い濃度の透析液でずっとやっていますね。

西川さんは、体重が増えてくるとご自分で水を制限するとか、血圧も測って液の調整をされるということで、過去を振り返っても何のトラブルもない、いい仕事ができている。

ところが、西川さんが2年ぐらい前に、「経済的には飯を食っていけるし、会社は若い者に任せて、自分は仕事を引退しよう」と言い出したので、私は怒ったのです。「働ける体なのに働かないというのは、私はもう、何と言われてもこれからは診ない」と言ったのです。(笑)

働くということは非常に大切なことなのです。いい透析をして生き抜いていくためには、やはり絶対に仕事を持たないと駄目です。特に、歳をとっている人が仕事から引退してしまうと、みるみる悪くなるのです。ですから、治療の必要性からどうしても仕事を続けてほしいということで、奥さんにも



一緒にきてもらい話をしたのです。

今は元気に仕事をされていますが、そのことが治療をうまく行なう上で、非常に大事なのです。

松村 2年前に、どなたに会社を譲ろうと思ったのですか。

西川 私が前の職場にいるころからいた若い者です。私が独立したときについてきてくれた者がたくさんいますから、その中の者を選んで譲ろうと思ったのですが、先生に叱られて止めてしまいました。(笑)

松村 普通の会社でしたら、60歳で停年ですよ。西川さんは66歳でいらっしゃるのに、「まだ辞めちゃいけない」と言われているわけですね。

西川 先生に言われてから、働かなければいけないんだということがわかりました。家でぶらぶらしていると、自分の調子が悪いというのが本当によくわかります。やはり働いていないと駄目ですね。店に出ても、別にやることもないのですけれどね。

松村 働くことは大事なですね。

川口 そうなんです。

西川 こうなったらしょうがないから、体の続く限り働こうと思っています。

松村 でも、サラリーマンでしたら、自分で働きたくてもできませんが、それがおできになるというのは、自営業の強みですね。

率先して体を 動かすようにしています

松村 ところで、中山さんの貸衣装店は、どれぐらいの規模でやっていらっしゃるのですか。

中山 株式会社アカシヤと言っていますが、今はその全部の指定店にいただいています。資本金は500万円、従業員が10人、パートが2人います。

松村 年商は？

中山 今のところ、1億5,000万円ぐらいです。

松村 西川さんのところはどれぐらい

ですか。

西川 本店だけで3億5,000万円から4億円ぐらい。支店は勝手にやらせています。儲けがあればとるし、なければこちらで考えてやるということです。

松村 大きなスケールですね。

西川 いえ、資本金は300万円と少ないですからね。しかし、本店だけで年商5億円ぐらいにしたいと思っていますが、年をとっているものですから、思うようにいきません。

松村 中山さんにはお子さんがいらっしゃるというの、脱サラをされる際の決心に関係しているのですか。

中山 何かあっても自分で責任をとればいい、ということで気ままにやってきたというところはありますね。

松村 お子さんがいらっしゃるなら、決心が鈍りましたかしら。

中山 はい、ちょっと無理だったろうと思います。

松村 今の景気はどうですか。

中山 今は、ベビーブームの前の世代の方たちですから、一番落ち込んでるときで、苦しいですよ。あと2、3年するとベビーブームの世代になりますから、楽になると思うのですが……。これはどうしようもありませんね。どう頑張っても、絶対数が足りないのですから。

松村 従業員の方たちは、中山さんが透析をしていらっしゃることを知っているのですか。

中山 半分知って、半分知らないという感じです。透析のときは「家で盆栽に触ってくる」と言っていますから(笑)。透析の日は決まっているのです

が、それをときどき変えてもらっています。

おかげで、ライオンズクラブにも入れさせてもらい、ゴルフをしたり、自分で率先して体を動かすようにしています。ですから、皆さん、気づいていないですね。これが自分の元気なコツだろうと思っています。気づかれるまでは隠しておこうと思っているのです。(笑)

透析はまだ4、5年で、大きなトラブルもないです。これが6～10年と経ってくるといろいろなことが出てくると思います。

松村 でも、今年で20年も透析をしていらっしゃる方もいるのですから、頑張ってください。

森田さんのところは、年商どれくらいですか。

森田 仕事が損保なものですから、計算方法がいろいろあるのですが、一応コンスタントに5,000～6,000万円ぐらいです。おかげさまで、お客様に恵まれて楽をさせていただいています。

松村 森田さんは今日ご出席の方の中では、唯一の独身でいらっしゃいますが、ご結婚はお考えですか。

森田 腎臓との付き合いが長いものですから、いまさらということもありますね。腎臓のほうがむしろ女房なのではないでしょうかね(笑)。ただ、正直言って、寒い時期に冷えた家に帰るとするのは辛いですね。夜間透析を終わって帰ってくると、タイマーで部屋が暖かくなっていることができるというのがいいのですが。

松村 食事の支度もご自分で？

森田 外に出ていることが多いですから、外食が多いですね。しかし、たとえば、カリウムとかリンが多いということがわかれば、自分で考えて対応しています。データが悪くないかぎり、普通のと同じ食事をして同じように働いています。ただ、病院に行く日は拘束されますが、それ以外は普通の人の同じようにしています。

お客さんも、10年からの付き合いの方が大部分なもので、私の持病も知っていて、電話をしてもいないときは、「病院にでも行っているんだろう」という感じで、留守番電話も入れていないんです。

松村 40歳ということでしたが、一人でそうやってちゃんとコントロールされているんですね。

森田 他人に任せたら駄目なのではないですかね。自分の体のことは相手にはなかなかかわかってもらえせんしね。

松村 川口先生、皆さんのお話をお聞きになってご感想はいかがですか。

透析を自分の支配下に置く

川口 皆さん、素晴らしい優等生だと思います。一番感心したのは、透析をご自分たちが社会で働くうえで、ひとつの手段としてお考えになっているということです。透析をするということは、自分の命を他人に任せるといいますから、一生の一大事なわけですよ。

皆さん、見かけは非常に元気でいら

っしゃるけれど、一人ひとりはいろいろな合併症などがあるでしょうし、悩みもあると思います。しかし、透析というひとつの治療法をいかにご自分の支配下に置くか、これが「腎不全を生き抜く」上で一番大事なことのようです。皆さんは、透析をうまく使って、ご自分たちの日常の成果を挙げているということを感じました。

今までの話は、腎臓が悪い方だけの話でしたが、たとえば、心臓弁膜症のために人工弁を使っておられる方もたくさんいらっしゃいます。そういう方にとっても、こういう日常生活の過ごし方——治療にとらわれなくて、治療をご自分の生活の中に取り入れ、それをいかに支配することができるかということは、一番大事なことです。そういうことでは、皆さんはもう大成功だと思います。

これから、私たちがやらなければならないことは、いかに合併症の少ない透析法を考えていくかということだと思います。結局、皆さんが普通に命を全うされるまで、このように元気な状態を維持していただければ、治療は成功だったとは言えないわけです。ですから、非常に長いスケールで考えなければならないのですが、皆さんがこのように、毎日毎日努力されていることを今日うかがって、非常に深い感銘を受けた次第です。

松村 皆さん、これからも自分自身のため、ご家族のため、他の透析者のために、ますます元気で頑張ってください。

今日はよいお話をたくさんうかがいました。ありがとうございました。

シャントを長期維持するために

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

どうしてシャントは詰まるのか

よく言われることですが、シャントは透析患者さんの命綱です。これを長期にわたり安定した状態で使えるように維持することが、透析患者さんにとっても、また医療スタッフにとっても非常に大切なことです。しかし、実際には思わぬときにシャントが詰まって悲嘆にくれることも決して稀ではありません。最初から何回シャントを作ってもすぐ詰まってしまい、「どうして自分だけこんな目にあわなければならないのか」と絶望感に打ちひしがれている方もいることでしょう。

シャントが詰まってしまう原因はいろいろあります。そのため、逆に言えば、これらの原因を分析し、そのようなことが起きないように注意していけば、長期間にわたってシャントを維持していくことができるわけです。

それではどのような条件でシャントは詰まってしまうのでしょうか。

どんな患者さんのシャントが詰まりやすいのか

シャントが詰まりやすいという患者さんにいろいろ話を聞いたり検査をし

てみると、シャントが詰まりやすい患者さん側の条件がいくつか浮かび上がってきます。その主なものを挙げると、

- ①生まれつき血管が細い
- ②透析に入る前に静脈注射などで使いやすい血管がほとんど潰されてしまった
- ③穿刺部が硬くなりやすい
- ④血圧が低い
- ⑤ドライウェイト（基準体重）が低く設定されている
- ⑥血液が固りやすい

などとなります（図表1参照）。

この中で、血管が細かったり、透析に入る前に血管を注射で駄目にされた人や、穿刺部が硬くなって血管が圧迫され、次第に詰まってしまう人などの場合は生まれつきのものも多く、また、今さら注意しても仕方がないのですが、ドライウェイトが低く設定されており、そのため血圧も低くなっているという人は、水分のコントロールでシャントの閉塞を予防できる可能性があります。しかもシャントを詰まらせて、私たちのところで手術を受けられた患者さんの中には、このドライウェイトが低く設定されすぎていたり、また水分を抜きすぎたためにシャントを詰まらせてしまった方がかなり多いという

印象があります。そのような方はドライウェイトを1~2kgくらい上昇させることによって閉塞をかなり予防することができるのです。

▶ドライウェイトに絶えず注意を払う

それではあなたのドライウェイトはどのようにして決められていますか？

ドライウェイトとは、体内の水分量が腎臓の働きが正常人とほぼ同じくらいになっているときの透析患者さんの体重、ということですのでご存じのことと思います。しかし、これをどのように決めているのでしょうか。正常人ではいろいろなホルモンの働きなどにより、腎臓の機能が微妙な調整を受け、体にちょうどよい水分量が自然に決まってくるのですが、腎臓が働かないためこの調整ができなくなった透析患者さんの場合は、いろいろな指標をもとに医師がこれを決定しなければなりません。もしこれが正しい値から大きくはずれていれば、いろいろと困ったことが起きてくるのは当然でしょう（図表2参照）。

これが高く設定されてしまったとき、たとえば、ちょうどよい体重が50kgの人が53kgに設定された場合は、水分がそれだけ多くなるので血圧が上昇し、また、寝ているときなど肺に水

がたまって息苦しくなったりします。極端に水がたまって心臓がうまく動かなくなったときは別ですが、一般的に、このような場合にはシャントは勢いよく流れています。一方、低く設定されてしまったときには、体内の水分が欠乏し、血圧が低く疲れやすくなります。透析中に血圧が低下して生理食塩液を追加しなければならなくなります。そして極端な場合には吐いたり、気を失ったりします。このようなときはシャントの流れは弱くなり、詰まったりするのです。

そのため、とりあえずシャントを詰まらせないために患者さんの立場でできることはドライウェイトを再吟味し、高血圧や肺水腫の心配がなければ、心胸比が多少大きくなっても体重を1~2kg くらい増加させてみることで、特に最近太ってきた人は、ドライウェイトを再検討してみる必要があります。このドライウェイトを上昇させるということは、1回1回の体重増加を大きくすることではなく、水分を抜きすぎないようにして1回の透析で500g くらい水分を残し、次にはまた透析の様子を見て、もう一度500g ほど水分を残して体重を1kg 上昇させるというように注意しながらやってみて下さい。

このように体重を増加させると、元気が出て透析中も血圧が下らず楽になり、しかも血圧は160mmHg 以下程度に収まっていれば、以後しばらくはこの体重でやってみるとよいでしょう。

また、体重を増やすと、顔や手足がむくむので水分はなるべく絞っているという方もいますが、透析で1~3kg くら

い水分を抜くのですから、透析前は多少むくむのは当然です。むくみのない状態から水分を抜けば血圧が低下するなど、透析が十分行えないばかりでなく、シャントも詰まってしまう可能性も高いのです。

▶薬を使う方法

シャントを長持ちさせるもうひとつの方法は、薬を使って血液の凝固する力を弱めるというものです。これには、血液そのものの凝固を抑えてしまう薬と、血液凝固に関係の深い血小板の働きを抑えてしまう薬、できた血栓を溶かしてしまう薬の3種類があります。

その中で最も広く用いられているのは血小板の働きを抑えるものです。チクロピジン（パナルジン）という薬がよく知られていますが、そのほか風邪の薬として有名なアスピリンや、心臓の薬であるジヒリダモールなどにもこれと同じような働きがあります。しかし、これらの薬剤は使いすぎると出血を起こしたり、また、シャントを穿刺した部位から出血が止まりにくいという問題も起きますので、使うときには血小板の働きを調べるなど、定期的な検査が大切になります。

治療する側の注意点

▶穿刺を失敗しないように

次に、シャント閉塞の原因としてよく言われるのは穿刺の失敗です。これは血管が細い人に起こりやすく、また、あまり穿刺に使われていない新しい血管によく見られるのですが、対処の方法を誤ると大きな血腫を作ってしまう

図表1 シャントの作製ならびに維持が困難となる条件
(患者側の条件)

1. 適当な静脈の欠如
2. 透析前の注射による血管の荒廃
3. 穿刺部の硬化
4. 低血圧
5. 低すぎるドライウェイトの設定
6. 易凝固性

図表2 ドライウェイトを決めるための指標

1. 腹水、胸水が溜っていない
2. むくんでいない
3. 顔つきがしまり、生氣がある
4. 心胸比が適正である
5. 肝臓が腫れていない
6. 除水で血圧が急激に低下する直前の体重

図表3 シャントの作製ならびに維持が困難となる条件
(スタッフ側の条件)

1. シャント作製技術の巧拙
2. 適切な抗凝固剤の投与
3. 適切な穿刺部位の選択
4. 感染の予防
5. シャント穿刺の巧拙

い、閉塞につながります。これを防ぐには血管が十分太くなってから使うこと、細い血管は上手な人が刺すことくらいしか、現在のところ方策がありません(図表3参照)。

▶専門の医師に作ってもらう

以上、いろいろとシャントの使い方、管理法について述べてきましたが、最も大切なことは、シャントを上手に作ってもらうということです。これは、全面的に医師の受け持つ範囲であり、その成否は、医師の経験や技術、個々の患者さんの条件など多くの因子により左右されるのですが、一般に、腎臓病になって将来透析が予想される人は、注射や点滴などを長期間反復して前腕の静脈を潰してしまわないよう

図表4 シャントは先のほうから順々に作る



血流が指先方向にのみ流れて透析が十分できないとのことで来院。前回手術創の真上で新しく内シャントを作っている。

にすること、そして、手術はクレアチニンが8~10mg/dl ないしは尿素素素(BUN)が80~100mg/dl くらいで、まだ外来通院できるうちに、その地方で最も技術の優れているという定評のある医師に手術をしてもらうことでしよう。「もう少し、もう少し」とシャントを作ることを躊躇していると、緊急手術でシャントを作らなければならなくなり、また作って血管が太くならないうちにすぐ使うような状況に陥りやすいものです。このような条件ではどうしても理想的なシャントはできません。

どのような順番でシャントを作っていくか

シャントは標準的な位置、すなわち腕時計をはめる位置あたりに作るものが、最も長持ちします。私たちの経験でも、その80%が10年は維持できるようです。もし、このシャントが駄目になったら、右側の同じ部位に作ります。これも詰まってしまったら、なるべく前回作ったシャントに近い位置から順順にひじのほうに向かって作る場所を移す、また、小指側から前腕の裏側を

図表5 タバチェール内シャント



上方の矢印は橈側皮静脈、下方は橈骨動脈の背側枝

通っている尺側皮静脈という静脈を使って、また手首の近くからシャントを作っていくこともできます。

このようにすれば、ひじまでくるまでに5~6回の内シャント手術ができるはずです。ひじまでできてしまったら、仕方ないので代用血管を使って内シャントを作ったりするのもいいでしょう(図表4参照)。

そのほか最近、親指のつけ根にある“タバチェール”と言われている場所に、最初の内シャントを作る方法が次第に普及してきました(図表5参照)。

これは普通の内シャントを作る位置よりもさらに手先に近いので、ここから内シャントを作り始めると、シャントを作ることができる場所が1か所増えたことになりますし、また、ここには内シャントを作っておくと、標準的な位置に内シャントを作るときに血管がすでに拡張しているため、手術の成功率が高くなるという利点もあります。

シャントの手術に慣れている医師はいろいろと工夫をして、限られた血管を有効に使い内シャントを作っていきます。標準的な内シャントに失敗すると、すぐ肘部に内シャントを作られてしま

う場合があるようですが、これはなんとかして避けたいものです。

シャントの合併症をどうするか

シャントには閉塞以外にいろいろな合併症が起こります。次にこれらの中の主なものを拾いご紹介しましょう。

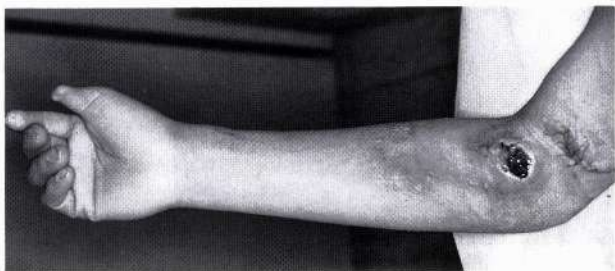
▶シャントした個所の瘤

動脈と静脈を縫い合わせたところ(吻合部)が瘤状に膨れてくることがあります。これは瘤の少し上流で静脈の内腔が細くなっているため、そこに動脈の圧力がかかって吻合部が膨れ出したものです。そのため、これが次第に大きくなれば破裂の危険性もあるので手術しなければなりません。この場合は、その部分だけ切り取って残った動脈と静脈の端を縫い合わせれば、翌日からでもシャントは使えます。また、腕の静脈が上のほうまで大きくなっている人がいますが、この場合はひじのあたりなどもっと上流に血管の細い個所があるので、そこをなんとかしなければなりません。特に瘤の上の皮膚が薄くなって光沢を帯びてきたり、脈を打つたびに痛みを感じるようになる

図表6 シャントした個所の瘤



図表7 シャントの感染



図表8 手指の静脈高血圧症



図表9 スチール症候群



危険信号なので、専門の医師に相談するといでしょう（図表6参照）。

▶シャントの感染

穿刺したところからの感染は、恐ろしい合併症です。穿刺したところがおできようになって痛くなり、腫れあがり、やがて破れて膿みが出てきます。これは皮膚の側に破れるばかりでなく、血管の側にも破れて膿みが血管の中に入り、敗血症になったり、大出血を起こしたりします。そのため、危険が予知される場合には止むをえず血管を結んでしまわなければならないくなります。また、人工血管を使ったシャントは特に感染を起こしやすく、また治りにくいものです。特に上の皮膚が腐って人工血管が露出してしまった場合

には、また別道をつけて血液を誘導し、この部分の血管を取り除かなければならなくなります（図表7参照）。

それでは感染を防ぐにはどうすればよいでしょうか。まず、穿刺の前に皮膚を消毒して針を刺し、抜いた後はよく消毒して、この部位を濡らしたり汚したりしないよう注意することが大切です。特に、透析した日にお風呂に入ってこの個所を濡らさないよう気をつけていただきたいと思います。

そのほかの因子として大切なのは、穿刺時の針の汚染です。これは針がうまく入らず夢中で抜き刺ししているうちに針を指で汚してしまう場合や、血流がうまく取れなくて針を操作しているときなどに起きやすくなるので注意

しなければなりません。

▶静脈高血圧症

名前はむずかしいのですが、これは別名「ソアサム症候群」とも言い、手や指が腫れて痛くなり、やがて潰瘍などもできてくるものです。これはシャントした静脈の上流側が詰まってしまったため、逆に指先のほうに向かって血液がどんどん流れるようになり、そのため、指先に流れてきた正常のルートを通った血液が心臓のほうに戻れず手指にたまってしまった状態なのです。この手指にたまった血液は、酸素や栄養を与えてしまった静脈血なので、手指が酸素不足に陥り、やがて腐ってきます。写真にかなりひどい例を掲げましたが、これほど極端ではなく

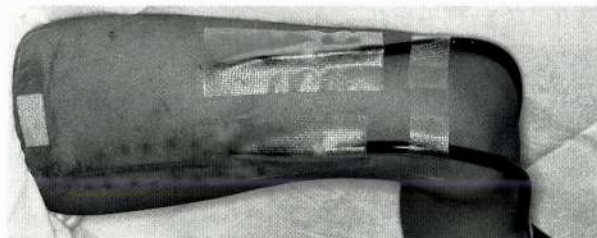
図表10 手根管症候群



図表11 移植された人工血管



図表12 表在化した大腿動脈を使用して透析中



つないだ個所が狭くなったので、その部分を切除して新しい人工血管と交換したところ。

植えたときは上のように白い人工血管もやがて右端や下の血管のように人間の組織となじんでくる。

とも、指がはれて痛いという程度の患者さんは、ひとつの病院で2~3人はおられるようです。

これは、うまく手術をすればシャントの働きを維持したまま修理することができますので、このような合併症で悩んでいる方も専門の医師に相談されるとよいと思います（図表8参照）。

▶スチール症候群

これはソアサム症候群と違って、指先に行く動脈血が足りなくなった状態です。一般的に言って、シャントを作るとその側の指先が冷たくなります。これは動脈血がシャントされた部位から静脈側に流れ込んでしまい、そこから指先に行く動脈血が大幅に減ってしまうために起きたものなのです。これがもっと極端になってくると、寒いときに指先が痛くなるという程度から、さらに進行すると常時指先が痛くなり、やがて先のほうから腐ってきます（図表9参照）。

腕から手先のほうに動脈血を送るために母指側と小指側に太い血管が2本あり、この両者間に連絡路がありますが、これがたまたま欠如している患者さんや、糖尿病などで動脈が硬化している場合などによく起こります。また、ひじのところで上腕動脈という太い血管で内シャントを作った場合にもしばしば見られるので注意しなければなりません。いずれにしてもこのような症状がある人は反対側にシャントを作り替えるか、シャントの口径を小さく縫い縮める必要があります。

▶手根管症候群との鑑別は

手指に痛みを感じるので、「スチール症候群」と間違われやすい病気に「手根管症候群」があります。これについては前々号「透析医療をささえる人びと〈その12〉」、本号「患者のための腎臓病学入門講座〈その16〉」も合わせて参照していただきたいと思います。

手根管症候群は、透析を7~8年以上

行なっている患者さんに多く、はじめは寝ているときにしびれや痛みが出て、やがて常時痛むようになります。痛みは親指、人差指、中指、薬指に出ます。特別な状態を除き小指に起きることはないのが特徴です。また、同時に指が曲りにくくなるという症状が出ることもあります（図表10参照）。

閉塞したときの対策

さて、それでは内シャントが詰まったときどうしたらよいのでしょうか。通常は、カテーテルを挿入して血栓を除去することになるかと思います。特にグラフトが閉塞したときはとりあえずこれをすべきでしょう。

しかし、普通の内シャントが詰まったときは、血栓除去の目的で大切な静脈を切ってカテーテルを挿入するのはあまり得策ではないように思います。この場合は、血管をつないだところか、

ないしはその上流に血管の細いところがあり、そのために閉塞した場合が多いので、血栓を除去すると同時に細くなっている個所を手術しないと、血流が再開できないか、または、できてもまたすぐ止まってしまいます。そのため、閉塞したらなるべく早い時期に専門医の処置を受けることをおすすめします。1週間以内くらいでしたら大抵の場合、なんらかの方法で血流を再開することができます。

なお、シャントが閉塞してから新しく作ったシャントが使用できるまでの期間をどうやって切り抜けるかという問題があります。これはひじのところで動脈を穿刺するなどして使えばなんとかできます。ただし、このように動脈を穿刺したときは透析終了時にプロタミンを使って、ヘパリンを中和してもらう必要があります。

また最近、この期間を切り抜けるために、鎖骨の下からカテーテルを入れて透析を行なう方法が流行してきましたが、これを長期間留置すると、“鎖骨下静脈”という、腕からくる血流の大部分を心臓に送っている太い静脈が閉塞してしまい、その腕にもはやシャントを作ることができなくなってしまうため、この方法は避けるべきだと思います。

代用血管の可能性

シャントできる適当な血管がない場合は、仕方ないので代用血管を使用することになりますが、代用血管を嫌う患者さんも多いようです。代用血管に

は自分の足の静脈をはじめ、ウシ、ブタの血管など生体材料から作ったものと、テフロンなどのプラスチックで作ったものの2種類がありますが、現在最も広く用いられているものはゴアテックス、ないしはイムプラという商品です（図表11参照）。

この人工血管は、柔らかく自由に屈曲できる点は優れていますが、血清が血管の壁を通してもらえるのでむくみが出たり、また、血清が固まって瘤ができたりします。体内に長くおいておくと硬くなるという欠点もあります。

一般的に、人工血管は自分の血管と比べると詰まりやすく、平均すると20～30%ほどは、1年くらいのうちに詰まってしまいます。しかし、長いものはもう10年以上にわたって立派に働いているものもあり、決して毛嫌いなすべきものではありません。この面については研究が進んでおり、私たちも、最近ポリウレタンの人工血管を作り、検討を始めています。これは、縫ったところや刺したところからの血も止まりやすく、非常に使いやすいという評判を得ています。やがてこの血管も使えるようになると思いますので期待して下さい。

動脈表在化手術による方法

シャントができない患者さんにとってのもうひとつの手段は、動脈表在化手術です。これは“動脈の浮上”とも言われています。簡単に言えば、筋膜を切って、その下を走っている動脈を皮膚のすぐ下まで引きずり出して、下で

筋幕を閉じ、皮膚の上から動脈を穿刺しやすくするものです（図表12参照）。

これは、血流を動脈から静脈へシャント（短絡）させていませんので、心臓に対する負担がまったくないという特色があります。そのため、心臓が悪くてシャントの設置が望ましくない人にも作ることができますし、また、現在使用しているシャントが閉塞してしまいそうなとき、これを予備として作っておくこともできます。

このように、シャントをしていないものを含めて、“ブラッドアクセス（血液出入口）”という言葉がよく使われます。この欠点は、動脈側としては使いやすいが、静脈側としては使いにくい点、他の表在静脈を静脈側として用いなければならない点、同じ部位を反復穿刺していると動脈瘤ができやすいという点です。しかし、非常用には極めて有用です。これを作る場所としては、足では大腿部の動脈、腕では肘部の上腕動脈があります。

シャントは必ずできる

以上、“ブラッドアクセス”をめぐる話題をいろいろな角度から取り上げてご紹介しました。

シャントがうまくできなかったり、またさまざまな合併症を起こして前途をすっかり悲観してしまった方もいると思います。しかし、シャントは必ずできます。どうか力を落とさないで頑張ってください。この拙文がなんらかの形で役に立てば幸いです。

患者のための腎臓病学入門講座〈その16〉

透析患者のアミロイド沈着症

新潟大学医学部第2内科 下条文武/荒川正昭

腎機能が廃絶した腎不全患者の治療法として、人工透析が普及し始めて20年以上が過ぎました。透析療法が延命効果に示す威力については改めて言うまでもありません。しかし、透析の長期化に伴って起こってくる合併症もいくつかあります。ここで述べるアミロイド沈着症は、いろいろな点から重要な合併症として、特に最近注目されています。その理由は、最近この病気を訴える患者さんが著しく増加してきたこと、一方ではこの病気の原因となる物質がはっきりしたことにより、現行の透析方法を改良する必要性が浮かび上がってきたことです。

手根管症候群とは

手根管症候群は、10年以上の長期透析者が増加し始めたここ3～5年前から増えてきました。1986年3月に集計された血液透析患者実態調査報告書によると、16年以上の透析者の30.6%がこの病気を併発していました。そして、この合併症は透析期間が長くなるのに一致して増加することが明らかにされて

います。

この病気は、絞扼神経障害とも呼ばれる神経症状のひとつで、前腕に走っている正中神経が手首の手根管部と言われる部分で圧迫され、神経の麻痺症状を起こしたものを言います。

自己診断法

もう少し詳しく言いますと、手首がよく曲がらないとか、曲げると痛い。そして、手指の痺れや痛み、手の脱力感が出現します。これらの症状は、透析のとき、あるいは夜間に強くなるのが特徴です（図表1参照）。医師が手根管部をハンマーで叩打したり、強く手関節を屈曲しますと痛みが指の先に走ることなどにより、診断の手掛かりになります。

正中神経は親指、人差指、中指、そして薬指の半分までの皮膚の知覚を司っていますので（図表2参照）、これらの部位と小指の部分を刺激したときに感覚が異なるか否かで、自己診断することもできます。電気生理学的に正中神経の伝導速度を測定すれば、この合

図表1 手根管症候群の自覚症状

- ・手の痛み、痺れ
夜間に増強する
透析時に増強する
- ・手の脱力感
- ・肩痛、前腕痛
- ・手指屈曲制限
- ・握力低下

併症に侵されているか否かをより早期に診断することができます。

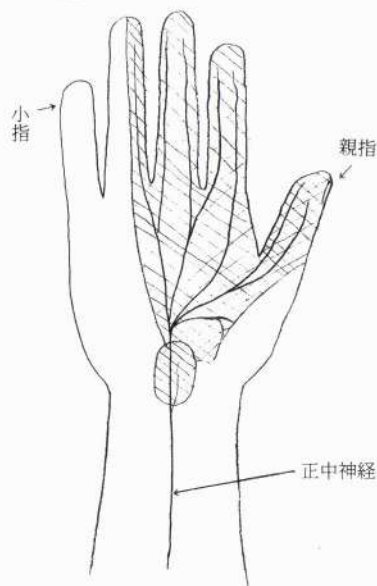
「バネ指」と言われる合併症もよく見られます。指を伸ばそうと思ってもよく伸びず、無理に伸ばすと、パチンと音がして伸びたり、あるいは曲がったりする状態を言います。進行すると手指が強ばって動きが制限されてきます。

手根管症候群とアミロイド沈着

当初、この症候群の起こる原因は、透析のためのシャントの存在からくる血行障害によって引き起こされると考えられました。しかし、一度もシャントを作ったことのない腕にも起こることがはっきりしてきました。したがって、別の理由であることは明らかです。

手根管症候群の手術は比較的簡単

図表2 右手掌面における正中神経の走行と支配する皮膚知覚領域



で、手根管のトンネルの屋根に当たる屈筋支帯を切り離すことにより、痛みは劇的に消失します。1980年、フランスの Charra & Laurent らは、手術時に手根管部を通っている腱や手根管の床の滑膜部分に粟粒大あるいは小豆大の硬い白色の小結節が沈着しているのを見出しました。これを病理学的に調べたところ、“アミロイド物質の沈着”であることがわかったのです。その後、手術のときによく調べてみると、多くの透析者にこのアミロイドが沈着していることがはっきりしてきました（図表3参照）。そうしますと、手根管症候群を起こす原因がアミロイドであろうと考えるのが自然です。

“アミロイド”とは何か

アミロイドの語源は“類澱粉”です。

図表3 手根管症候群の手術所見



手根管を形成している屈筋支帯を切り離すと、正中神経と平行して走る屈筋腱の滑膜に白色の小結節（矢印）のアミロイド沈着が観察される。

今から約130年前、Virchow という病理学者が、脾臓や肝臓にある均一な無構造をなすワックス様の沈着物が、ヨード硫酸処理を行なったところ、澱粉に類似した反応を示したことから、“アミロイド”と称することを提唱しました。これを電子顕微鏡で見ると、その微細構造には直径10nm ほどの分枝のない細線維のアミロイドフィブリルと呼ばれる構造が見られます。

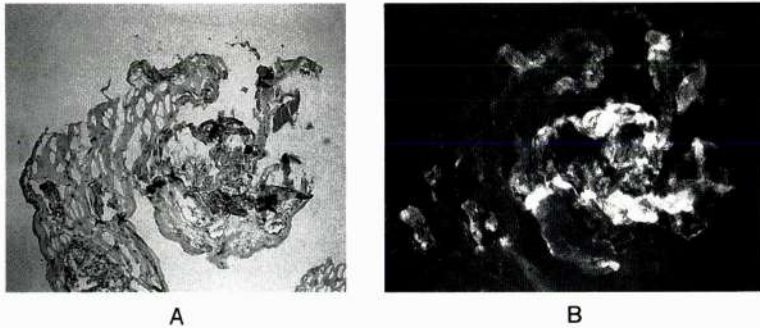
近年の生化学的研究によって、この細線維は比較的分子量が小さい蛋白（アミロイド蛋白）が規則的に重合して線維を形成していることが明らかにされています。すなわち、アミロイドの主成分は蛋白そのものであり、糖類などの他の成分は少し含まれているにすぎないのです。この蛋白が重合した細線維には、コンゴレッドという色素

が強く結合するのが特徴です。病理組織学的にコンゴレッド染色することによって、この病気を診断することができます（図表4参照）。

これまで知られているアミロイド蛋白としては、3種あります。ある種の骨髄腫に伴うものや原因不明な原発性のアミロイド沈着症では、免疫グロブリンがアミロイド蛋白であり、リウマチなどに続発するものでは、アミロイドA蛋白と言われるもの、遺伝性の神経症状を起こすものは分子異常プレアルブミンです。

ところで、透析者の手根管滑膜のアミロイドを構成する蛋白がどれに当たるかを知ることは、手根管症候群の発生メカニズムを知り、その対策を立てる上で重要な手掛かりを得ることになります。

図表4 手根管部の腱滑膜に沈着したアミロイド結節の病理組織像



A：コンゴレッド染色 B： β_2 -ミクログロブリン抗体を用いた蛍光抗体直接法
Aのコンゴレッド陽性部位に一致して β_2 -ミクログロブリンの存在が確認された。

犯人探し

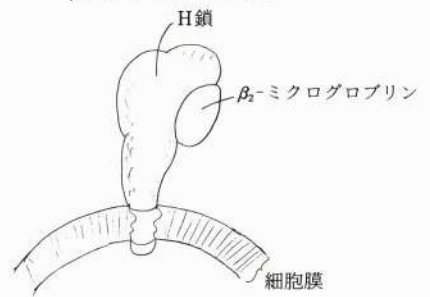
先に述べた Charrâ&Laurent らの発表後、アミロイド蛋白の本体について多くの論議が沸き上がったのは当然です。はじめは免疫グロブリン説やアミロイドA蛋白説を唱える人が出ました。しかし、これまでの経験によると上記2つのアミロイド蛋白が沈着する病気では、手首を侵して手根管症候群を起こすことは非常に稀なことです。この点からは、免疫グロブリンあるいはアミロイドA蛋白であることに疑問が持たれます。私たちは、このアミロイドが免疫グロブリンやアミロイドA蛋白の特異抗体と反応するかどうか調べてみました。やはり、これらとはまったく反応がなかったのです。この時点で手根管に沈着するアミロイドの本体は、これまで知られているアミロイド蛋白とは異なったものなのであり、いわば新しいタイプであることがはっきりしたのです。またこの蛋白は、透析を行なうことによって体の中に蓄積

するものであろうとも推測されたわけです。その犯人探しを開始されました。あらかじめ予想がついていれば、その抗体を入手して組織片の上でアミロイドが反応を起こすかどうかという免疫組織化学的な方法で、明らかにすることも可能でしたが、当時はまったく予想できるものではありませんでした。

このような場合の犯人探しの正しい手段は、少量のアミロイドを手根管症候群の手術のときに取り出して、化学的に分析しその構造式を決定することです。1985年6月、私たちは4人の患者さんの滑膜に沈着したアミロイド結節をすりつぶし、アミロイド線維を取り出しました。そして、アミロイド蛋白の構造式を調べたところ、思わぬことがわかりました。 β_2 -ミクログロブリンという分子量12,000の蛋白で、通常の血液透析では除去され難い物質であったのです。

β_2 -ミクログロブリンは新しい毒素？
 β_2 -ミクログロブリンと言われる蛋

図表5 細胞膜に存在する HAL 抗原と β_2 -ミクログロブリン



白は、図表5のように、本来私たちの細胞の表面にある HAL、すなわち組織適合性抗原と言われるものの成分のひとつで、細胞に必要なものです。腎機能が正常の状態では、HAL としての役目を終えた β_2 -ミクログロブリンは、血液中に放出された後、腎臓の尿細管細胞内で分解されます。

しかし、腎不全の状態ではこの物質を分解する力がありません。また、分子量が12,000であり、尿素やクレアチニンよりはるかに大きいために、通常の透析用膜をほとんど通過しません。実際に透析者の血液中の濃度を調べると、正常者の40～50倍以上の高い濃度であることが知られています。血中濃度が高い人がすべてアミロイド沈着症を起こすわけではなく、現在のところ、どういう場合にアミロイド沈着症が出現してくるか詳しいことは不明です(図表6参照)。

しかしながら、 β_2 -ミクログロブリンが蓄積するような透析法を続けることは、アミロイド沈着症の予備軍を作

ってしまうという可能性が出てきたわけでは、現在いくつかの施設で検討が行なわれています。幸いなことに、 β_2 -ミクログロブリンを効率よく血中から除去

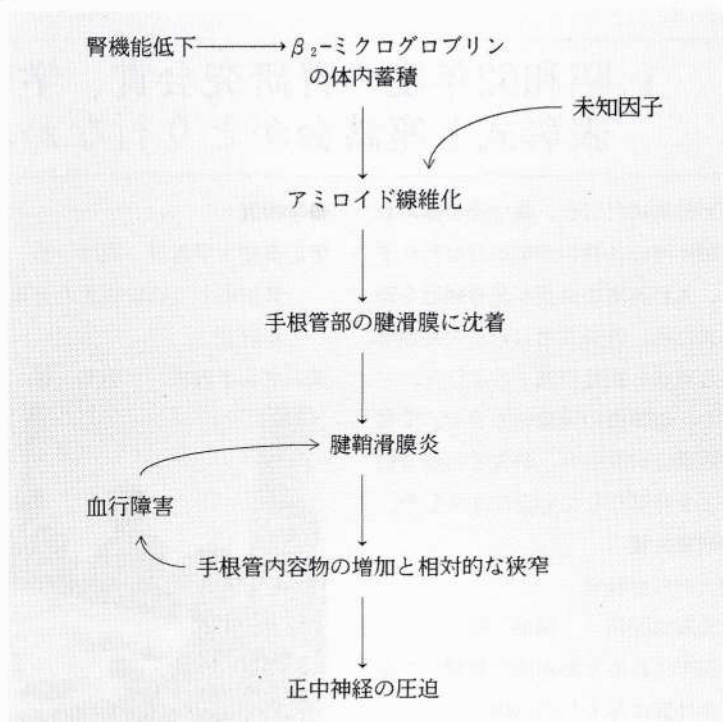
治療と予防の道

幸いなことに、手根管症候群に陥っても簡単な手術を受ければ、手指の痛みから直ちに解放されます。早期に手根管症候群を診断し適切な時期に屈筋支帯を切断する手術を受ければよいのです。しかし手術後、手の痛みがあるといって手指を動かす努力を怠ることは、将来筋肉が萎縮し手指が動かなくなってしまうことがあるので、避けなければなりません。

透析アミロイド沈着症の根本的な治療は、腎移植と言えますが、透析を続ける場合の適切な予防法についてはまだ結論が出ていません。 β_2 -ミクログロブリンを血中より除去する透析治療を行なった場合の臨床上的効果については、現在いくつかの施設で検討が行なわれています。幸いなことに、 β_2 -ミクログロブリンを効率よく血中から除去

図表6 透析患者さんに見られる手根管症候群の発症メカニズム

β_2 -ミクログロブリンの蓄積に他のいくつかの因子が働いて起こってくると考えられる。



できるダイアライザーが開発されてきました。現時点では、これらの膜での治療を試してみる価値はあると考えられます。

また、現在多くの専門家が努力していますので、透析アミロイド沈着症が完全に克服される日も近いと信じています。

財団法人 腎研究会のページ

1. 昭和62年度の腎研究会賞、学術賞および大島賞の表彰式と座談会がとり行なわれました。

昭和62年10月17日、経団連会館において62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、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していただきました。

●腎研究会賞

大阪大学名誉教授

国立大阪病院長 阿部 裕

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

慶応義塾大学教授 坂口 弘

腎病理とくに腎疾患の分類に関する研究

順天堂大学教授 小出 輝

腎の病態生化学に関する研究

●大島賞

東京大学助教授 河邊香月

高血圧ラットの病態生理に関する研究



2. 腎移植推進国民大会に協力しました。

昭和62年10月3日、厚生省、宮城県、仙台市、日本医師会、宮城県医師会、宮城県腎臓協会、東北地方腎移植センターの主催による第2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。

宮城県農協ビルで、斉藤厚生大臣のあいさつで始まり、腎移植普及功労者の表彰、声のアピール、大会宣言の後、県庁前から仙台駅まで街頭パレードが行なわれ、道行く人びとに献腎を呼び

かけました。

また、これに呼応して10月は腎移植

推進月間となっているので、各都道府

県でも多彩な行事が行なわれました。



3. 昭和62年度透析療法従事職員の 研修会が開かれました。

昭和62年7月24日、25日の両日、九段会館において集中講義が行なわれ、約900名の方が熱心に聴講されました。この後、全国60の実習指定病院において、12月末までに医師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に昭和47年度から実施されているものです。



故高柳孟司氏を偲んで

本会の事実上の創立者であった高柳孟司事務局長が、昨年4月に逝去されました。

昭和42年春、それは、関係者の必死の要望に応え、本人保険の場合、透析療法にかかる経費のすべてを公費負担とすることが遂に決定、実施された歴史的な瞬間でした。しかしその後、透析施設を求めて街をさまよう患者さんやその家族の姿の報道に接し、氏は強く心を動かされました。

それは今から見ると、「そんな時期もあったのか」と、別の国のことのようにですが、テレビや新聞の報道をそのまま見過ごせないところに、氏の真摯な性格が現れたものといえます。

以来、氏の八面六臂の活躍が始まりました。募金活動はそれほど容易には

かどるものではありません。氏は自身の資産を投入し、残りを寄付金などで充て、財団設立の認可を取りつけることに成功しました。氏の情熱に当局が動かされるという奇跡が遂に起こったのです。ここに財団法人腎研究会が発足したのでした。

そして時代の流れは、透析施設の増加から、たちまち技術の向上・研究開発の進歩へと進み、本会も、研究や学会への助成、またその一環としての本誌の刊行を行うこととなりました。

今改めて顧みれば、設立当初の5年ほどは、事務所は東横賃から無償で借り受け、また、氏自身も東レよりの出向扱いと、本会は文字通り手弁当、完全奉仕の活動に支えられていました。

氏は、最後に息を引き取るまで、終



始、本会の将来を案じられていました。大黒柱を失った本会は、設立以来最大の危機を迎えましたが、大方の支援と、事務局員一同が氏の遺志を守り抜くことで、以前にも増して活発に活動を続けております。これこそ氏への最大の供養と考えます。

ここに氏の逝去を悼み、設立当時の苦労の一端を記して、読者の皆様に今後のますますのご支援を乞うものです。 (理事長 大島研三 記)

編集後記

●高柳前事務局長のご逝去以来、もう1年が経過しました。この間、いろいろ事務処理や引き継ぎに事務局の本田さんのご苦勞が重なり大変でした。本誌の発刊が遅れたことをおわび申し上げます。後任には、桜さんが決まり、ようやく安定したところです。

●本誌は、高柳さんの強い遺志がありますので、当分、年1回のペースではありますが、患者さんへの情報やはげましを中心に刊行を続けます。ご希望やご助言がございましたら、どんどんお寄せください。

●腎研究会の仕事も、厚生省の腎移植推進政策への協力をはじめ、多くの学会の財政的業務など、その種類が増えており、小人数の常勤者を中心に運営してゆくのも何かと大変です。皆様の変わらないご支援とご協力を心からお願い申し上げます。

(東京都多摩老人医療センター

中川成之輔 1.3.15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	国立大阪病院
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	東京大学医用電子研究施設
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	国立公害研究所
斎 藤 薫	中勢総合病院
酒 井 文 徳	日本学術振興会
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 昭	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	日本赤十字社医療センター

腎不全を生きる 第14巻第1号

発行日：1989年6月30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

ニッショ-クル-ス



本社：大阪市北区豊崎3丁目3番13
TEL (06)373-3155 代

- 営業部・支店 / 札幌・仙台・北関東・東関東・東京(中央)・神奈川・名古屋・京都・大阪・神戸・広島・四国・福岡・鹿児島
- 営業所 / 旭川・盛岡・秋田・福島・新潟・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

TORAY

BKシリーズ
中空糸型透析器

FILTRYZER



PMMA膜で
 β_2 -ミクログロブリン等の
中大分子量尿毒素物質の
除去性能を向上した
BKシリーズ

- 優れた生体適合性
- 高い中分子量物質の除去性能
- 残留毒性のない線滅菌
- 取扱い容易なウェットタイプ

製造元 東レ株式会社
発売元 東レ・メディカル株式会社