

# 腎不全を生きる

VOL.24, 1998





# 透析導入前の腎性貧血 CAPD施行中の腎性貧血



**【禁忌】(次の患者には投与しないこと)**  
本剤又は他のエリスロポエチン製剤に過敏症の患者

**【効能・効果】**腎性貧血

**【使用上の注意】**—投与—

### 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 心筋梗塞、肺梗塞、脳梗塞等の患者、又はそれらの既往歴を有し血栓性症を起こすおそれのある患者[本剤投与により血液粘稠度が上昇するとの報告があり、血栓性症を増悪あるいは誘発するおそれがあるので観察を十分に行うこと。]
- (2) 高血圧症の患者[本剤投与により血圧上昇を認める場合があり、また、高血圧性脳症があらわれることがある。]
- (3) 薬物過敏症の既往歴のある患者
- (4) アレルギー素因のある患者
- (5) セラチン含有製剤又はセラチン含有の食品に対して、ショック、アナフィラキシー様症状(蕁麻疹、呼吸困難、口唇浮腫、喉頭浮腫等)等の過敏症の既往歴のある患者

### 2. 重要な基本的注意

- (1) 本剤の投与対象は、貧血症に伴う日常生活活動の支障が認められる透析導入前の腎性貧血患者(血清クレアチニン濃度2mg/dL以上、あるいはクレアチンクリアランスが30mL/min以下)及び連続換流式腹膜灌流(CAPD)施行中の腎性貧血患者とする。なお、投与の目安はヘモグロビン濃度で10g/dL(ヘマトクリット値で30%)未満とする。
- (2) ショック等の反応を予測するため十分な問診をすること。なお、投与開始時あるいは休薬後の次回投与時には、本剤の少量を皮内に注射し、異常反応の発現しないことを確認後、全量を投与することが望ましい。
- (3) 本剤は安定化剤として精製セラチンを含有している。セラチン含有製剤の投与により、ショック、アナフィラキシー様症状(蕁麻疹、呼吸困難、口唇浮腫、喉頭浮腫等)があらわれたとの報告があるので、問診を十分に行い、投与後は観察を十分に行うこと。
- (4) 本剤投与中はヘモグロビン濃度あるいはヘマトクリット値を適宜観察し、必要以上の造血(ヘモグロビン濃度で12g/dL以上、あるいはヘマトクリット値で36%以上を目安とする)にならないように十分注意すること。必要以上の造血を認めた場合は、休薬するなど適切な処置をとること。
- (5) 本剤投与により、血圧上昇を認める場合があるので、血圧の状態を十分観察しながら投与すること。また、高血圧性脳症があらわれることがあるので、血圧、ヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度等の推移に十分注意しながら投与すること。特に、ヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度は徐々に上昇させるよう注意すること。また、投与中止後もヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度が上昇する場合がありますので観察を十分行うこと。血圧上昇を認めた場合には、本剤の投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- (6) 透析導入前の腎性貧血患者に対し本剤を用いる場合には次の事項を考慮すること。

- (1) 透析導入前の腎性貧血患者においては水分量の調節が困難であるので、透析施行中の患者と並び頻度で水分量と電解質の収支及び腎機能並びに血圧等の観察を十分行うこと。
- (2) 慢性腎不全の進展に伴い、本剤の貧血改善効果が減弱する可能性があるため、本剤投与中は血清クレアチニン濃度やクレアチンクリアランス等の経過を適宜観察し、増悪あるいは投与中止等の適切な処置をとること。
- (3) 本剤投与により高カリウム血症を認める場合があるので、食事管理を適切に行うこと。
- (4) 本剤の効果発現には鉄の存在が重要であり、鉄欠乏時には鉄剤の投与を行うこと。

### 3. 副作用

透析導入前の腎性貧血：総症例452例中24例(5.3%)30件に副作用が認められた。主な副作用は、血圧上昇(高血圧、高血圧悪化)18件(4.0%)、高カリウム血症3件(0.7%)、頭痛2件(0.4%)等であった。(承認時)  
連続換流式腹膜灌流施行中の腎性貧血：総症例202例中17例(8.4%)21

件に副作用が認められた。主な副作用は、血圧上昇(高血圧)12件(5.9%)、全身倦怠感、GOT上昇、嘔気各2件(1.0%)等であった。(承認時)

### (1) 重大な副作用

- (1) ショック：ショックを起こすことがあるので、観察を十分に行い異常が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- (2) 高血圧性脳症：急激な血圧上昇により、頭痛、意識障害、痙攣等を示す高血圧性脳症があらわれ、脳出血に至る場合があるので、血圧、ヘマトクリット値等の推移に十分注意しながら投与すること。
- (3) 脳梗塞：脳梗塞があらわれることがあるので、観察を十分に行い異常が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- (2) その他の副作用  
以下のような副作用が認められた場合には、減量・休薬など適切な処置を行うこと。

	頻度不明	5%以上	0.1~5%未満
循環器		血圧上昇	動悸
皮膚	皮疹、痒疹		痒痒感
肝臓			肝機能異常(GOT、GPT、LDH、AI-P、総ビリルビンの上昇等)
消化器	腹痛、嘔吐、下痢		嘔気、食欲不振
感覚器系	不眠、めまい、 発熱、関節痛、筋肉痛		頭痛・頭重感、全身倦怠感
血液	好酸球増多		白血球増多
腎臓			腎機能障害の増悪 (BUN、クレアチニンの上昇等)*
その他	眼底出血、口内苦味感		鼻出血、血清カリウムの上昇

\*透析導入前の腎性貧血患者の場合

### 7. 適用上の注意

#### 調整時

- (1) 本剤を投与する場合は他剤との混注を行わないこと。
- (2) 添付溶解液は、ワンポイントカットアンブルであるが、アンブルカット部分を入り口を綿等で拭拭してから、カットすることが望ましい。

用法・用量、その他の使用上の注意等については添付文書をご参照下さい。

遺伝子組換えヒトエリスロポエチン製剤 薬価基準収載

創薬、指定医薬品  
要指示医薬品：注意—添付文書の処方せん—指示により使用すること

## エポジン®皮下注

1500 3000 6000 9000 12000

EPOGIN® Subcutaneous Injection 一般名：エポエチン ベータ(遺伝子組換え)



中外製薬

【資料請求先】  
〒104-8301 東京都中央区京橋2-1-9

CEP8171

# 腎不全を生きる VOL.24, 1998

## 巻頭言 臓器提供を促進しよう

◆杏林大学 長澤俊彦	2
------------	---

## 透析医療をささえる人びと⑳ 透析の現場から患者さんへの支援——ソーシャルワーカーについて

◆縄島正之・三浦まゆみ・宮島 光・横田ちづ・澤島雅子(司会)	3
--------------------------------	---

## インタビュー 透析患者さんの旅行に同行した経験

◆[語り手] 岩藤クリニック 平野 宏 [聞き手] 東京慈恵会医科大学 川口良人	21
--	----

## 日本臓器移植ネットワーク便り㉑

◆(社)日本臓器移植ネットワーク 玉置 勲	31
-----------------------	----

## 透析者フォト “元気で働いています”

## 患者さんの座談会㉒ 完全な社会復帰を目指す透析療法——在宅血液透析について

◆中村 肇・中村治江・川副研治・川副恵子・小川洋史・進士弘和・渡邊有三(司会)	39
---	----

## 患者さんからの手紙

## 透析室勤務のスタッフから患者さんへの提言㉓

### (1) 楽に透析を受けるために患者さんに守ってほしいこと

◆春日部秀和病院 栗原 怜	57
---------------	----

### (2) 足下から守る自分の健康

◆春日井市民病院 渡邊有三	66
---------------	----

## 患者さんのための腎臓病学入門講座㉔

### (1) エリスロポエチンについて

◆大阪府立病院 椿原美治	72
--------------	----

### (2) 冠動脈血行再建術

◆熊本中央病院 福井博義・坂田隆造	83
-------------------	----

## 腎研究会のページ

## 賛助会員名簿

## 編集後記

◆川口良人	100
-------	-----



# 臓器提供を促進しよう

杏林大学 学長 長澤 俊彦

臓器の移植に関する法律は、平成9年7月16日に成立し、交付の日から起算して3か月を経過した10月16日から施行された。それから9か月経ち、この原稿を書いている平成10年7月末までに、まだ一例も脳死体からの移植は実施されていない。一日も早く脳死体からの国内移植を希望されている患者さんにとっては、誠に不幸なことである。

一方、腎移植を希望して登録している透析患者さんがおよそ1万5,000人おられる現在、この法案が通過してから、かえって脳死と心死の混同からか、腎提供が減ったとの事実もある。このような、いわば異常ともいえる事態に、一般社会でも、医学界でも、いろいろと取り沙汰されている。しかし、現在の医療レベルでは、移植によってのみ救われる不幸な病気が厳然として存在するので、新しい治療法が開発されるまで、臓器移植医療は強力に推し進めねばならない。そのためには、さまざまな戦略があるだろう。

その中で最も大切なことは、十分情報が公開された上での公平公正な臓器提供に基づく移植医療の必要性を国民に十分理解してもらうことである。日本人には、

十分に事の重要性がわかり、それが良いことであれば、全面的に協力するという優れた国民性があると信じている。現在、臓器移植ネットワークの各ブロックセンターのコーディネーターの方々は、少人数のこともあり、日夜を問わず身を粉にして提供者を増やすべく努力を続けられているが、彼らのみでなく、医師、看護師、その他の医療関係者はもちろんのこと腎臓病の患者さんも、ここが正念場と草の根運動で、移植医療についてのわが国の過去の、ともすると暗いイメージを払拭して、多くの社会人に現代の移植医療の必要性、そのための臓器提供の必要性を説く努力が求められているといえよう。

幸いにして、現行の法案は3年後に不備な点を是正することが付則に明記されている。脳死臨調の委員、厚生省公衆衛生審議会委員、臓器移植ネットワーク副理事長の井形昭弘先生は、「移植のための臓器提供は一人の人間が人生の最後のできる社会貢献」と述べられているが、国民一人ひとりが心底そう思うようになる日がくれば、わが国の移植医療は大幅に進歩するであろう。

# 透析の現場から 患者さんへの支援

——ソーシャルワーカーについて



日 時 1998年 7月22日

場 所 日本工業倶楽部

出席者 (順不同)

縄島 正之(東京女子医科大学)

三浦まゆみ(虎の門病院)

宮島 光(船橋二和病院)

横田 ちづ(白鷺病院)

司 会

澤島 雅子(虎の門病院)

澤島(司会) 保健・医療の分野で働くソーシャルワーカーの仕事を“病気によって引き起こされた精神的な、あるいは社会的な問題を対象として、その問題解決のために援助する”と一般的にはご理解いただいていると思うのですが、本日いらしていただいた方々の所属する各医療機関で、実際にソーシャルワーカーの方々が透析医療とどのような関わりをしているかということ、透析施設の概略をご説明いただきながら、ご紹介していただくことから始めたいと思います。

## 透析医療とソーシャルワーカー

縄島 東京女子医科大学病院は、高度の医療を中心とする特定機能病院に指定されており、それぞれの病棟が疾患別にセンター化され、その中に腎臓病総合医療センターがあります。内科、外科、泌尿器科、小児科、透析の各部門に分かれ、透析が42床、その他が103床となっていて、病院全体でのベッド数は1,400を超え



澤島さん

ています。多くの場合、透析導入後の維持透析は自宅近くのクリニックへと移行し、当院では透析導入時や合併症に関わる医療をはじめ、腎臓移植など様々な医療を行っています。

ソーシャルワーカーと腎センターとの関わりについてですが、最初に患者さんと関わるきっかけとしては、経済的な医療費の問題についての相談が圧倒的に多いです。その中で社会保障などの制度についてお話することが最も多く、あとは退院後の生活の相談にも関わっています。

患者さんに透析を導入するという部分での関わりは、たくさんあるわけですが、それ以降の生活の問題に関しては、十分な関わりとは言い切れない部分もあります。そうした点を踏まえた患者さんとの関係をどう築いていくかというところでは、腎臓病総合医療センターの担当として今後検討していきたいと思っています。

**横田** 白鷺病院からまいりました横田です。私のところは透析を中心とする腎尿路系の専門病院で、今年で25周年を迎えます。入院ベッドは92床しかないのですが、透析ベッド110床で現在、透析患者さんが640～650名います。

私どもでは、患者さんが透析を導入するときは必ずソーシャルワーカーと面接していただくことになっております。面接でお話する内容は、透析に関係のある保険および福祉の制度と手続きについてなどです。なかでも特に大切なのが、生活保障の意味から、障害年金を受給されるまでの援助です。というのは、社会保険事務所へ行くまでの援助を必要とする患者さんが多いので、その辺で患者さんと関わらせていただいています。患者さんから大体的話をお聞きしたときに、ご家庭の状況なども話の中に出てきますし、あとの生活で、この方ずっと援助がおられるかどうかという問題も懸念されますので、実情を知るために非常に大事な部分です。

退院の相談では、特に介護が必要な患者さんの場合は在宅の制度など日常生活に関するものとして、どのような制度があり、その制度を使えるのかどうかというものが多いですね。透析導入前の保存期の患者さんとの勉強会でも、そのような社会保障制度の紹介をすることを、仕事の内容に入れていきます。

仕事のほとんどは導入期の面接と退院の援助ですが、患者さんはずっと何年もこちらに通われますので、長い透析生活の中でいろいろな生活面の問題が出てきます。ですから、そのときどきで看護婦さんから、また、患者さんから相談を受けているという状況です。**澤島** では次に、私ども虎の門病院から看護婦さんが来ていますので、まず医療機関の説明をしていただきたいと思います。

**三浦** 虎の門病院の透析室からまいりました三浦です。虎の門病院は、本院と分院とに分かれており、分院のほうは現在、川崎市にあります。分院は昭和43年

当部では、皆様が一日も早く心身共に回復され、よりよい御生活を開始される事を念願して、専門の職員が御相談に応じております。

〔相談内容〕

1. 精神的な問題について  
発病による不安、病気や障害に対する不安など
2. 経済的側面  
医療費、生活費の心配がある時
3. 家庭内の問題  
病気により生じた家族関係などに関して相

談したい時

4. 職業生活について  
復職、職業訓練などに関して相談したい時
5. 学校生活について  
病気により生じたお子さんの療育上の問題に関して相談したい時
6. 社会復帰について  
退院後の生活に関して相談したい時
7. 社会福祉制度の利用について  
福祉制度の利用や施設入所に関して相談したい時
8. その他

頃に透析室が開かれました。分院での患者さんの数は、外来透析は、血液透析の方が100名ほど、腹膜透析の方が40名で、維持透析としては140名近くの方が通われています。そのほかに入院の方を含めると、かなりの人数の方がいらっしゃいます。

本院では昭和60年に透析室が開かれ、現在、血液透析は日中の方が59名、夜間の方が24名、合わせて83名の外来患者さんが通われています。また、腹膜透析の方が外来で10名、入院の方は月にもよりますが10～20名ほどいらっしゃいます。

**澤島** 私は今から25年前、分院に就職しました。当時は腎センターの患者さんを全員面接していましたので、家族背景や社会背景を把握しながら、導入した方には公費負担制度の紹介をしていました。

私は就職してすぐに本院のほうに仕事場が移りましたので、先ほど三浦さんから説明がありましたように、本院に透析室ができるまで10年ぐらいたのブランクがあり、再び本院の腎センターとの関わりを持つようになりました。

今は公費負担制度の紹介をすることが業務の中心であり、「慢性腎不全の透析療法・福祉制度の御案内」という資料をもとに、ご本人あるいはご家族の方に説明

しています（参考資料①）。

導入される方については、看護サイドから連絡がある場合もありますが、回診に同席することによって把握することができます。

**宮島** 千葉県船橋市北部に位置する、船橋二和病院の相談室からまいりました宮島です。

当院は285床の一般病院で、二次救急を担っています。市内に透析を行うところは、医療機関やクリニックなど何か所かあるのですが、三次救急になっている病院が透析の機能を持っていないものですから、透析が必要なときには、一般病院や救急病院から送られてくる方もいらっしゃいます。

透析室は22床（午後開始透析は10床）、2クールになって4年目となりました。外来透析はほぼ満床状態となっていますが、緊急時の受け入れ態勢の必要から、若干の余裕は持たせてはいます。

また、心臓外科の手術などもやっていますので、そのときのリスクに備えて、ICU（集中治療室）をはじめ、病室へも出張して透析ができるようになっています。規模的には小さい部署ですが、透析については、職員の中でもよく知られるようになってきました。

ソーシャルワーカーの業務としては、まず相談室の

## (1) 高額療養費の支給制度

長期高額疾病患者——血友病と人工透析治療の必要な慢性腎不全で、治療が長期にかかる方については、負担限度額を1万円とし、それを超える額は保険より支給されます。(CAPD含む)

※1医療機関につき1ヶ月1万円です。複数の医療機関（薬局も）にかかる場合は、それぞれの医療機関で1万円までの支払が必要になります。

手続き——健保は社会保険事務所・健保組合へ、国保は市町村の国保課へ、老人保健法適用の方は、市町村の高齢者福祉課へ。

「特定疾病認定申請書」を提出し、「特定疾病療養受療書」の交付を受け、それに保険証を添えて病院の窓口提出します。(入院中の方は病棟クランクへ)

★この制度は、申請を行なった月の初日から有効です。資格を取得したらすぐに申請するようにして下さい。

★保険証が変更になった場合や老人保健法の適用になった場合は、再度、同じ手続きが必要です。

## (2) 身体障害者手帳

人工透析を受けている方は、身体障害者手帳（腎臓機能障害1、3、4級）の該当となります。市町村の障害福祉課で手続きを行なって下さい。申請してから交付まで約1～2ヶ月かかります。手帳が交付されると次の様な制度の活用ができます。

(例) ①重度身障者医療費の助成

身体障害者手帳1、2級の方に、医療費の自己負担分が助成されます。

②福祉タクシー

福祉タクシー券が支給されますが、自治体によって補助金額や枚数が異なります。

③日常生活用具の給付

CAPDの方に加温器の給付があります。

★これらは全て自己申請ですので、手帳の交付を受けたら手続きを行なって下さい。

案内、それから各種社会資源制度案内のペーパーもつくっています。それに基づいて、きょうお知らせすることはこれについて、という形で話をします。実際にいつまでにこの手続きをやっていただきたいということを変えて、最初に基本的な話をし、患者さんとの信頼関係をつくっていくような感じです(参考資料②③④)。

入院して透析導入する患者さんについては、誰かがきつと相談室につなげてくれるだろうということで、患者さんの情報が入ってこないこともありました。しかし、それでは非常に困るとい話をしましたところ、今は医師も看護婦も病棟医事課からも連絡がくるよう

になり、なるべく病棟の腎チームのカンファレンスに参加して情報を集め、効率化を図るようにしています。

外来で透析導入する方については、透析室の婦長から、「きょう、〇〇さんが導入なので、いろいろな検査に行く前に、まずこの話をしてください」という連絡があります。

## 通院、療養に関するケア

宮島 最近では、導入後の患者さんの通院や療養についてのお話をする機会が増えてきています。どのように



## I. 身体障害者福祉制度

（法の目的）身体障害者福祉法第1条

この法律は、身体障害者の更生を援助し、その更生のために必要な保護を行い、もって身体障害者の生活の安定に寄与するなどその福祉の増進を図ることを目的とする。

☆まず身体障害者手帳の交付を受けます。

市役所の障害福祉課が窓口で、申請書類をもらい所定の診断書を主治医に書いてもらい、再度市役所に申請します。手帳が交付されて初めて諸制度の福祉サービスが受けられます。

（障害の等級）

肢体不自由は1～6級

内部障害（心臓、腎臓、呼吸器、大腸など）は1、3、4級のみです。

----- 手帳が交付されると以下のような制度が利用できます -----

★障害名、等級によって受けれる制度が異なります。

- ① 日常生活用具の給付  
特殊寝台、特殊マット、ポータブルトイレ、特殊尿器、特殊便器、電動タイプライター、入浴補助器具、在宅酸素運搬器など
- ② 補装具の給付・修理  
車椅子、補装具、義肢、義足など
- ③ 重度障害者医療費の助成  
身障手帳1、2級の方は自己負担分の医療費の助成があります。一度病院の窓口で支払い、市役所に申請。
- ④ 福祉タクシー料金の助成  
市役所によって助成金額が異なります。また、身障手帳を提示すると料金が1割引きになります。
- ⑤ 旅客運賃の割引  
JR、各私鉄電車、航空会社など、手帳に書いてある第1種、第2種で多少異なります。
- ⑥ 税金の控除、減免  
所得税→税務署、住民税→市民税課、自動車税、取得税の減免→県税事務所
- ⑦ 特別障害者手当  
在宅の方で身体機能の障害が重複し、常時特別の介護を必要とする人など
- ⑧ 入浴サービス  
身障手帳1、2級のみ
- ⑨ 自動車改造の助成（船橋市）  
肢体不自由1～3級、10万円を限度

## II. 障害年金

国民年金加入者→国民年金課、厚生年金加入者→社会保険事務所

年金加入年数、初診日時の年金加入状況、障害の状況などによって支給金額が異なります。

### <制度の内容>

- ☆健康保険・国民健康保険の本人、家族が対象です。
- ☆同一月（その月の1日から月末まで）内、同一の病院で自己負担分が63,600円（非課税世帯35,400円）を越えた場合に、その越えた金額が払い戻されます。
- ☆入院・外来は別で、診療科目別に計算されます。
- ☆転院された場合は、各医療期間ごとに支払われます。
- ☆同一世帯で1年間に4回以上高額療養費支給される場合、4回目からは37,200円（非課税世帯24,600円）を越えた分が払い戻されます。
- ☆同一世帯で同一月に30,000円（非課税世帯21,000円）以上の自己負担額が2つ以上ある時は、世帯合算して63,600円（非課税世帯35,400円）を越えた分が払い戻されます。

### <手続きの方法>

高額療養費支給申請書を提出します。

- \*健康保険（政府管掌）の方は、社会保険事務所へ。
  - \*組合健康保険の方は、各健康保険組合へ。
  - \*国民健康保険の方は、市町村の国民健康保険課へ。  
（千葉県内の国民健康保険の場合は、約3ヶ月後に自動的に通知はがきがきますので、その手続きに従って下さい。）
- ☆非課税世帯の方は、市町村民税非課税という課税証明を添えて下さい。  
☆領収書を大切に保管して下さい。

すれば安心して療養に専念できるか、お住まいや環境はどうか、また、他の障害との関わりの中でどう対処すればいいのか、などといった内容です。

それから障害年金についてですが、患者さんが途中で別の病院に移られてしまうこともありますし、患者さん個人個人の状況に応じてお話しておかなければいけない部分だということを感じています。ソーシャルワーカーのいる病院に移るようなことがあれば、必ず患者さんの情報を申し送って、フォローアップしていただけるようお願いしています。

**澤島** 約10年ぶりに透析患者さんと関わるようになって、やはり時代の変化を感じました。かつて分院で接した患者さんは、社会復帰をどうしたらいいか、職場復帰をどうするかということが非常に大きな問題に

なっていたように思います。また、透析を導入したくないというような抵抗を示す患者さんも随分いたような気がします。

久しぶりに本院で患者さんと面接するようになりましたが、社会復帰、職場復帰は比較的スムーズにしているような印象を受けました。

船橋二和病院では透析が始まってから10年ぐらいですか？ そうすると療養上の問題とか、生活課題といった点からいうと、どのようなものがありますか。

**宮島** 当院で透析が始まって7年になります。今、職場復帰の話が出ましたが、当院の場合には東京に通勤している方もおられます。ですから、導入をした場合、生活のどの部分で透析をやっているのか、ということが重要になります。

現在のところ、17時から開始となるような夜間透析は行っていないので、患者さんがフルタイムで仕事をしている場合、午前と午後のどちらに透析を行うか、また昔は、透析をしていることを隠したいという方もいましたので、そうしたことを考慮に入れて、勤務地から自宅までの間で、どのルートで透析する場所を確保するかが課題になってきます。

それから気になるのは、いくら自己管理が大切といながらも、どこまで職場の理解を求めているのかということです。そこで働き盛り層の患者さんに、職場との関係の持ち方について、医師が中心となって話をしたこともありました。患者さん本人の希望、了解があれば、職場のほうへ透析について説明することも可能です。

それから、小児の透析患者さんが1人いますが、透析を受けながら学校に通うのはとても不安な様子で、成人とは違う関わりが求められています。

### 職場復帰の現状

**宮島** また、とても不景気になってきていますので、透析をしながら本当に働き続けていけるのだろうかという不安があり、導入をするときに悩んでしまうという方もおられます。

**三浦** それについては、医療者が職場の方とお会いして、透析についてのご理解を求める機会が少ないということも、患者さんが不安になる理由の一つではないでしょうか。

**澤島** そうですね。この頃はそういったご理解を求める機会は少なくなっているようですね。

**横田** 私も10年ぐらい前には、社会復帰の援助に少し関わりました。そのとき「職場のほうでご理解がなければ、病院から職場に、きちんと仕事を続けられるということをお話させていただきますから」ということを、患者さんに説明した時期がありました。



縄島さん

現実にやめさせられそうになった方がいましたので、職場で説明したケースが2、3例ありましたが、確かに最近では、あまりそういうことはありません。

社会復帰について最近感じるのは、透析ということが、昔より一般の人にも知られてきたのではないかと思います。また、患者さん自身が、仕事を続けていけるのかどうかについて、かなりはっきりとした意思を持っておられます。

できると思っている方は、職場のほうにもきちんと主張されます。反対に仕事を続けられそうに見えても、身体がしんどいということで、さっと自分のほうから身を引かれる方もおられます。ですから、職場復帰の相談というのは、少なくなっているように思います。

**縄島** 私の場合、透析に関わり始めてまだ1、2年ですから、そういう変遷については今初めて聞き、なるほどと感じています。

実際、職場に関する相談は、全体の割合からみると

少なくないかもしれません。しかし、その一つひとつの相談は深刻で、年齢が若い患者さんも多くいますが、療養生活そのものの維持が困難となることも考えられ、大きな問題と思っています。

**澤島** 失業したという話が具体的にあれば、また違うのかもしれませんがね。

**縄島** しかし、会社に勤務されている方だけの問題ではなく、自営業の患者さんなどは、お店の形態を変えろとか、変えざるを得ないということをおっしゃる方もいて、とても切実な問題と考えています。

**横田** 私の場合は「仕事がないので、何かいい仕事がありませんか」と聞かれ、ちょっと困った時期もありました。職業を紹介してもらえないのではないかと、期待されるようなこともあります。職業安定所に障害者向けの窓口がありますが、事実上就職するのは非常に厳しいという状況をお伝えするのが現実です。

### 福祉と医療の狭間の問題点

**澤島** 私は、ソーシャルワーカーの存在を透析医療の中に認めていただいていることが、非常にうれしいと思う反面、必要とされ、認められてきた社会的な背景については、いろいろ考えなければならない問題があると思います。透析医療にみられる特有の問題点は、どこにあると思いますか。

**宮島** それは福祉制度に問題があり、そこに透析医療も関わってくるからだと思います。千葉県には、ソーシャルワーカーの職能団体として千葉県医療社会事業協会があるのですが、透析患者さんの抱えている問題について相談、情報交換したいというソーシャルワーカーたちの声が集まって、千葉県透析施設MSW研究会を平成6年4月に発足させました。その後、学習を重ね、平成9年度の千葉県の福祉制度を把握することから患者さんの生活像に迫りたいと考え、年間事業として千葉県在宅福祉調査を実施しています。

平成9年10月より調査を開始し、平成10年2月に回収終了、80市町村中78市町村から回答をいただき、「千葉県在宅福祉制度のしおり」という冊子にまとめました。そして、5月の総会で会員の方々へ配りました(参考資料⑤)。

この調査からも明らかとなりましたが、たとえば透析患者さんは、特別養護老人ホームや療養施設などへの施設入所はほとんどできないのが現状です。ですから、たとえ高齢者であっても、その枠にはまりきれないのです。

それから、腎臓の障害ということで身体障害者手帳を持っていても、タクシー代が一部助成される制度が、地域によって非常に格差があります。隣の市とは全然制度が違うとか、そういう問題がたくさん出てくるのではないのでしょうか。患者さんの置かれている状況は、自治体によって随分左右されていると思います。

また、透析をしている方でも身体障害者手帳をとらないまましていると、ヘルパー派遣制度が利用できないことがあります。福祉の現場の中に医療を持ち込むのは、まだまだ難しいという実感をかみしめています。

あとはどの疾患もそうですが、自己管理をしなければいけないという、患者さん自身に課せられた責任の重さです。治療を続けていくうえで、自立していかなければならない厳しさは、おそらく相当なものがあるのではないかと思います。

ただそれが「もう自分ではできない、ギブアップだ」というSOSが出たときに、それを受け止めるだけの力量が今の保健・医療・福祉の中にあるかということ、ちょっと難しい気がします。

千葉県では、長期療養ができる場所はそれほど数多くありません。しかも、保険診療による自己負担の他に室料差額に代表されるような自費負担も当然加わってきます。そうしたなかで、たとえば透析しながらでも仕事をやっていこうという方が、自分の道を切り開いていける要素とか、療養の見通しを考えるとき

## 1. 居宅生活支援事業等

- (1) 家庭奉仕員派遣事業（ホームヘルプサービス事業）
- (2) 短期入所事業（ショートステイ事業）
- (3) デイサービス事業
- (4) 在宅入浴サービス
- (5) 老人日常生活用具給付等事業
- (6) 身体障害者日常生活用具給付等事業
- (7) 日常生活用具貸出事業
- (8) おむつ給付等事業

## 2. 施設入所措置

## 3. 福祉カー「ゆうあい号」の貸出

## 4. 各種助成制度

- (1) 住宅改造費助成
- (2) 福祉タクシー制度
- (3) 自動車燃料費助成制度
- (4) 重度心身障害者（児）医療費助成
- (5) 身体障害者手帳交付診断書料助成
- (6) 老人保健医療繰上げ支給

## 5. 特定疾患療養援護金（難病見舞い金）

## 6. 高額療養費貸付制度

の社会的な受け皿が、非常に希薄であるという印象を持っています。

### 「障害」とは社会の一つの見方

横田 透析の場において、今とてもソーシャルワーカーが必要になってきているのではないかと思います。

サテライト施設へは回っていないのですが、そちらの方が、「ソーシャルワーカーさんがいたほうがいいですね」とおっしゃることがあります。具体的な話は聞けなかったのですが、いるというだけで、患者さんがどこかで安心する要素があるようですね。患者さんの立場にたって共感できるのは、やはりソーシャルワーカーかな？ と思っているのですが。

ソーシャルワーカーのいない病院では、医師や看護

婦が福祉制度の説明をして、患者さんが制度を利用しておられるわけですが、それで済むかといえば、そういうものではないですね。

やはり制度というものは、制度の基本的なところを十分理解したうえで、それぞれの患者さんに合った制度を判断し、使っていくことが大切です。そこに出てくる矛盾も含めて、自分たちが社会の中でどういう立場にいるのかを正しく認識していただくことは、非常に大事だと思うのです。そうすることが、患者さんの社会的な立場を世の中に伝えていくことになるからです。

たとえば、最初に特定疾病と身体障害の説明をしますが、今まで何人かの患者さんが「えっ、障害になるんですか」と、なかには涙ぐまれる方もありました。ということは、社会全体が障害者をどう見ているのかという問題が根底にあるわけです。それが社会の一つの見方であるというふうに理解し、受け止めていくと同時に、そういうことはどうなのか？ と問うていく必要があると思うのです。

また、生活保護の場合でもそうです。この間もたまたま生活保護を受けることになった方が、「生活保護だということが、ほかの患者さんにわかったら嫌だから、どこかに移ろうかと思う」というふうに言われました。

そのときに「社会保障というはお互いに助け合うためにあるのです。あなたがお元気なときには税金を納めていらっやっただしょう。それをまた、病気などで困った状態になったときに使っていく。社会保障制度というのはそういうためにつくられたものなのだから、今はあなたが保障を受けることに対して、引け目に思わなくてもいいんじゃないですか」というような話をしたんです。その方は「そうですか？」と少しホッとしたような表情をされていましたが、そういうことは大切なことだと思うのです。

そうなると、社会の中で患者さんの置かれている位置や、また私たちも同じ社会の中にいて、いろいろな

障害を持っていたり、あるいは健康でいたりということをごんごんとらえるのがいいのか、一生つき合う問題として、きちんと考えていかなければならないと思っています。

**澤島** その辺りの問題は、看護計画を立てるとき、看護婦が生活指導をする場合とは視点が違うのでしょうか。それともソーシャルワーカーと同じく、生活をささえる視点で指導されているのでしょうか。

**三浦** 看護という部分でも、やはりそれは共通していると思います。私たちも同じ社会の中で生活している人間です。疾病を持つての生活というところでは、患者さんとは違うかもしれませんが、日頃家庭を持ち、社会生活を営んでいるという部分は同じです。ですから、看護をするうえでの視点は同じであると、お話を聞いていて思いました。

## 社会保障・福祉に関するプロ

**澤島** では反対に、違う部分というのはありますか。看護計画を立てるときに、やはりここの部分だけはソーシャルワーカーに委ねようと判断するのは、どういうところでしょうか。

**三浦** 患者さんいかに情報を多く提供し、そのなかから一番ほしいと思う情報を選択できるようにするというのが、私たち医療者の役割であると日頃から認識しています。そういう点では、それぞれの専門家や、いろいろな職種の方が、医療の分野で患者さんに関わり、それぞれの立場で情報提供をしていると思います。

そのなかでも社会保障や社会福祉など、患者さんがそれらを利用し、社会的に自立できるようにという面では、私たち看護婦よりもソーシャルワーカーの方が専門とされる領域だと考えています。患者さんに多くの情報を提供するということを考えたときに、社会面ではソーシャルワーカーに関わっていただこうと判断し、依頼しています。

たとえば、ある障害をお持ちの患者さんが、どういう保障を受けながら暮らしていけるのかとか、ご本人が退院されてご家族と家庭生活をしていく場合に、どういふところに環境調整が必要なんだろうかという点です。そうしたことは看護婦だけではなくて、ソーシャルワーカーの方に入ってもらって、社会生活を補う面も考慮に入れて看護計画を立てていきます。こういうことが第一の選択の理由になると思います。

**澤島** そのように言っていただけると大変心強いです。

**縄島** 患者さんは結構、いろいろな制度について研究されていて、資料をたくさん持っていらっしゃる方が非常に多いと思います。ただ、それが困る場合もあるのです。たとえば身体障害者手帳についての情報が病棟の中で伝わったり、あるいは同じ病室の患者さんから伝わったりすることがあります。そうすると「必ず手続きをしなければいけないと思っていた」など、間違った情報を持っているご家族の方が何人かいらっしゃるのです。

そうではなくて、医療費助成など特殊な制度が何のために必要なのかとか、その辺の情報を患者さんにきちんと提供し、そこから患者さんが自分にあったものを選ぶ、そうした関わりがソーシャルワーカーの役割かと思っています。

**澤島** 確かに間違った情報に翻弄されたり、誤解を生じて混乱したりすることがありますね。

**横田** 患者さんの中では、わりと情報が早く流れます。医学的な知識にしても、制度のことにしても、たとえば身体障害者手帳がきたら、同時に年金がおりるといふ間違った情報などいろいろあります。障害年金と身体障害者手帳は、もとなる法律が違いますし、等級なども少し違います。

**澤島** 患者さんに一つの同じ制度を説明するにしても、受け止めるタイプがいくつかに分かれています。たとえば事前に本などで知っていて、もう準備してき

ましたとおっしゃる方もいるし、反対にお金がものすごくかかるから心配だとおっしゃる方もいます。「あ、そうですか」と淡々と受け止める方もいるし、身体障害者手帳に対しても、「障害者になるんですか」という驚きを示す方もいて、いろいろです。

**縄島** 実際、ほかの制度で医療費の助成を受けられている方が、医師から「障害者の申請を下さい」というふうに言われ、しなくてはいけないのかと思い、それで悩んでいるということがあります。東京都は、いわゆる難病の制度で「透析を必要とする腎不全」の場合、医療費を助成していますので、そちらが使える場合もあるし、あるいは所得に応じた自己負担がありますけれども、更生医療という制度の申請によっても医療費の負担を軽減することが可能であったりと、いろいろな手段があるわけです。

**澤島** そうですね。あと、制度的な優先順位もありますので、漸次、切り換えていくよう助言することもありますね。

### 高齢化、重複障害に対応する

**澤島** 今、透析医療の中で高齢化の問題や、視力障害、聴力障害といった重複障害の問題がクローズアップされてきていますが、実際に相談の件数としても徐々に増えています。その点についてはいかがでしょうか。

**宮島** 当院の場合にもやはり増えてきていると思います。透析導入する年齢は比較的40歳代以降、ときには80歳代の方もいらっしゃいます。やはり導入後、どのように透析を自分の中で続けていくか、そのための不安はどんなことだろうかということが出てきます。

最近多いのは、糖尿病による合併症のため視聴覚障害がもともとあって、透析が必要になったので当院を紹介されたという場合です。ヘルパーさんが週2回ぐらい入っているのですが、これまでの糖尿病のときと、透析になってからだと、食事療法が変わってきますが、



三浦さん

そこがよくわからないという話は、他のスタッフからも聞いています。

では、それを誰がやるのか、お買い物はどうするのかという話の中で、特にこれだけは守ってほしいということ、こちらも工夫しながらお伝えします。そのなかでどういうふうに変わっていきけるのかを、何度も頭をひねって考えていかなければいけない、ということが出てきています。

また、脳梗塞を発症して障害がある場合、肢体不自由ということで身体障害者手帳が申請できるし、透析導入でも取れるが、どうしたらいいのか、という方もおられます。これからどのように自分の療養の見通しを立てていけるのだろうか、という不安があるのです。そんなときソーシャルワーカーがいれば、情報を提供してもらえるし、また相談相手がいるというだけでも、患者さんの気持ちが違ってくるという印象を非常に強く受けます。

横田 ただ逆に、最近ソーシャルワーカーに対して風当たりが強くなってきているなど感じることもあります。

というのは、これまで患者さんは病院に対して、通院できなくなったらすぐに入院できると思われていた部分がありましたが、今は社会状況が変化しているために、すぐに入院できない場合も出てきました。

その一方で高齢者の方、糖尿病のため壊疽で足を切断した方、合併症の方、重複障害の方が増えていて、通院困難であるとか社会的な理由で入院を余儀なくされるような状況が、いつになくたくさん出てきています。それなのに入院がままならないのです。

そこで、そういう社会の変化を患者さんに説明したところ、「ソーシャルワーカーは患者の味方だと思っていたのに、今度は患者を拒むほうになった」と受け止められた時期がありました。

ですから私たちは、もっと今の社会の状況を一生懸命伝えていくことが必要なのです。そこで、「あなたは本当に限られた中ではありますが、うまく選択して行ってほしい」ということを伝えていきます。

最近では、見ていると患者さんのほうも姿勢を厳しく持たれて、「ちょっと一人では無理ではないですか」と言っても、リハビリを受けてタクシーで通院しているような方も増えています。

それから、一人暮らしと老夫婦世帯が増えてきていますが、その通院介助を家族ができなくなるとヘルパーさんに、ということになります。しかし介護保険では、通院介助はホームヘルプサービスには入らないので使えません。これは将来、一番厳しい問題だろうと思っています。

## 自立支援の現状

三浦 どこまでが自立支援なのか、どこまで社会支援があれば、自立した生活をささえられるのかというこ

とを、本当にしっかり考えていかなければならない状況にあります。

現在ある程度はつきりしているのは、施設入所ができないということです。肢体不自由の方が更生施設を利用したり、療養施設を利用したりすることが、非常に難しいのです。それから、お年寄りの方が老人ホームに入るということがかなり困難です。

横田 そうですね。透析患者さんは本当に難しいですね。

三浦 全く改善がなされていないわけではありませんが、なかなかすぐには改善されないようです。

澤島 そうしたときに自立支援という面で、どうしても通院が必要な患者さんにとって、どこまでささえればその方の生活が成り立つのかということが、きちんとはとらえられていないのです。

横田 透析の現場では、医療機関の自助努力にささえられている傾向が随分あります。白鷺病院は、大阪市の南のほうにありますが、通っている患者さんの範囲が市内だけでなく非常に広いので、通院の問題を病院の自助努力だけで解決するということが、なかなかできないのが実情です。要介護の方の通院をどうするかというのは、いつも問題になるところです。ヘルパーなど公的サービスや福祉タクシー以外は、やはりご家族の方の努力にかかっているのが実情ですが、今後も難しい問題です。

「2000年には17万人のホームヘルパーを確保する」といっても、なかなか透析のほうには回ってきません。通院介助がホームヘルプサービスに入っていないので。つまり、サービスを提供したいけれどできないという点が、今後の課題ではないかという気がしています。

澤島 重複障害の問題は非常に深刻であり、今年の日本透析医学会の発表によると、過去最高の17万5,988名の透析患者さん、そして、糖尿病の合併症である糖尿病性腎症の方が昨年末で3万9,350名、全体の5分の1



以上ということで、これから視力障害のある方、肢体不自由を伴う方が増えていくことが予想されます。そうすると社会資源というものを、本当に発掘するように開拓していかないと、なかなか自立のための生活が保障されないのではないのでしょうか。

それと、社会復帰を達成するための条件としては、私たちが、いかに情報を提供していくかということと同時に、ご本人の自立したい、社会復帰したい、職場復帰したい、地域で生活したいという希望との兼ね合いが大切ではないかと思えます。その辺のタイミングがうまく一致しないと、自立した生活のための基盤づくりはできません。

もう一つ、入院期間の問題があります。かつては当院でも視力障害者で、約2年間の入院期間中に歩行訓練、生活訓練、点字などを修得し、見事に社会的な自立を図られた方もいますが、今は長期の入院をすることが難しくなっており、一医療機関で社会復帰まで見届けることが困難です。

したがって、援助としては短期的な目標と、長期的な目標を立てることが必要で、長期的な目標を達成するまでに、医療機関を何回かかわることもありえます。そのため、ソーシャルワーカーは、次の医療機関に橋渡しをして、長期的なゴールに向かっての援助の継続性が必要になっています。

その反面、本人にどういう情報を提供しておくかも大切です。チャンスのあるとき、あるいは患者さんが自立を考えたときに、どこにアプローチしたらよいかを適切に知らせておくことが大切ではないのでしょうか。

たとえば、単身で左下肢切断をした方ですが、社会で生活したいという気持ちが非常に強い方だったので、障害者用の住宅を提供してくれる不動産屋さんを紹介したり、また、グループホームについての相談窓口をお知らせしました。

その後転院先で、自分から連絡をとり、情報を得て



宮島さん

いくなかで、グループホームができるという情報をたまたま不動産屋さんから聞き、そのグループホーム開設の準備段階から積極的に参加していかれました。

動機さえあれば、得た情報を患者さん自身で有効に活用することは可能であり、そのことが自立のためのステップでもあると思います。私たちが収集した情報を、患者さんの希望にうまくつなげていくということが大切であると実感しました。

とかく重複障害、高齢者といった問題が取り上げられ、深刻な問題には違いありませんが、ただソーシャルワーク援助が対象者のニーズに対応する援助であることを考えたとき、多くの透析患者さんにとっての“ソーシャルニーズ”は何なのか、それを把握したいと思い、今年の4月に分院で行ったアンケート調査がありますので、その結果について簡単にふれてみたいと思います。アンケートの協力者は113名です。

アンケート調査は、次の5項目です。



横田さん

- I. 透析医療に必要な自己管理について
- II. 生活全般に関わること
- III. 生き甲斐や個人の尊重について
- IV. 日常生活動作に関する項目
- V. 社会福祉サービスの利用状況

### 生活全般に関わるニーズ

澤島 まず「II. 生活全般に関わること」(参考資料⑥)については、「無回答」がかなりの数で出ていますが、その項目については問題がないと理解していると思います。まず「受診の方法や手段について」は、「緊急時の受診体制の確保」のパーセンテージが一番高くなっています。

次に「家庭生活を営むために」という項目の中では、「生活関連の書類作成や手続き援助や代行」、その次に「経済的な基盤の確保」、それから「家事援助」と続い

ています。

「社会生活・職業生活のために」という中では、113名中「無回答」が約半数いますが、「透析と職業生活を両立させるための工夫」が25.7%で一番高く、あとは「社会参加」についての関心が高くなっています。次に「職場の確保」が14.2%、「就職活動への援助」が11.5%です。

私は先ほど、職業に関する問題はあまりないという印象を持ったとお話しましたが、それは皆さんと面接する過程の中での印象ということですから。全体的にはやはり失職してしまった方もいらっしゃるでしょうし、透析と職業生活をいかに両立させていったらいいのかという問題も、潜在的にあるといえます。

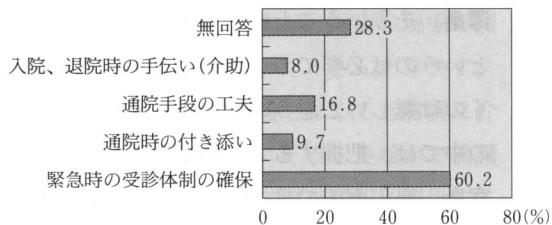
次に「在宅療養で要する福祉サービス」ですが、「福祉制度の説明や利用の相談」が必要と答えた方が40.7%と、ことのほか高く、それから「保険医療制度の説明や利用の相談」が27.4%、「地域の保健・医療に関する相談窓口の紹介」がやはり27.4%、「介助者などのヘルパー派遣」「訪問看護の紹介」と続きます。つまり、社会資源についての情報を知りたいというニーズが非常に高いことがわかります。

### 社会福祉サービスの利用と必要性

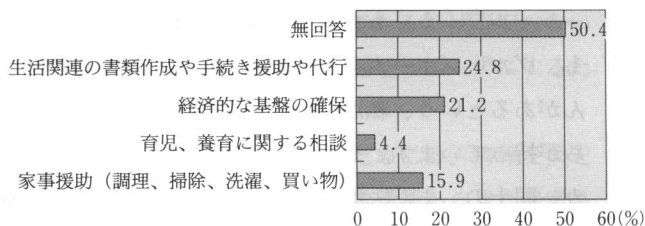
澤島 次に「V. 社会福祉サービスの利用状況」(参考資料⑦)ですが、最も多く「利用している福祉サービス」は、当然のことながら福祉手当、障害年金、タクシー券です。反対に、「利用できなかった福祉サービス」では年金が11件あり、それは所得制限などの理由からと思われます。他に職業安定所が同件数あります。これは実際に相談に行ったがうまく仕事が見つからなかったということだと思います。それからタクシー券が7件、また数は減りますが、老人ホームに申し込んだけれども入れなかったというのが4件、保育所を利用できなかった方もいます。

参考資料⑥—— II. 生活全般に関わること

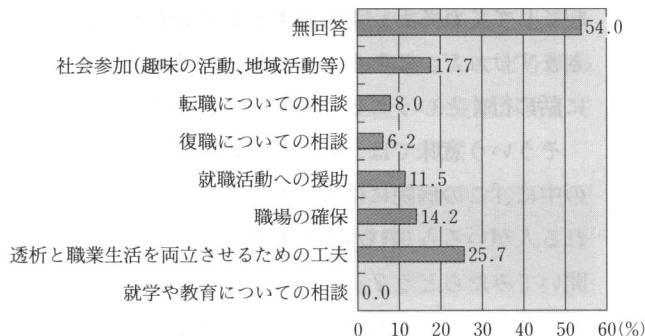
受診の方法や手段について（複数回答）



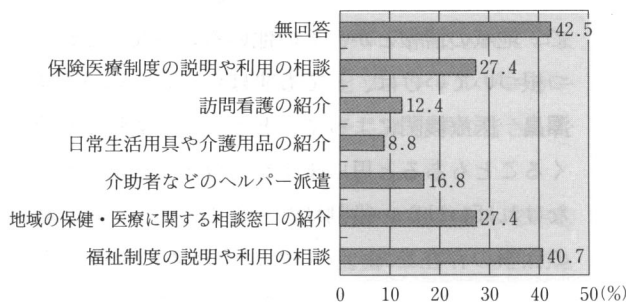
家庭生活を営むために（複数回答）



社会生活・職業生活のために（複数回答）



在宅療養で要する福祉サービス（複数回答）



参考資料⑦—— V. 社会福祉サービスの利用状況

(複数回答、単位は件数)

利用している福祉サービス

(1) 福祉手当	56
(2) 障害年金	53
(3) タクシー券	51
(4) 補装具	9
(5) 職業安定所	7

利用できなかった福祉サービス

(1) 年金	11
(2) 職業安定所	11
(3) タクシー券	7
(4) 老人ホーム	4
(5) 保育所	4

将来必要と思う福祉サービス

(1) ホームヘルパーの派遣	44
(2) 老人ホームへの入所	43
(3) 訪問看護	39
(4) 入浴サービス	31
(5) 福祉キャブ	30
(6) 給食サービス	26
(7) タクシー券	26
(8) 住宅改造費用の助成	19
(9) 職業安定所	17
(10) 住宅改造についての相談	17

「将来必要と思う福祉サービス」の中で一番高かったのは、ホームヘルパーの派遣が44件、次が老人ホームへの入所が43件、訪問看護が39件、入浴サービスが31件、福祉キャブが30件となっています。この福祉キャブというのは移動手段で、在宅療養を維持するために必要なものであり、こういうものが将来必要だと患者さんたちが感じているということです。

次に、給食サービス、タクシー券、住宅に関するもの、職業安定所と続きます。

これらから読み取れるのは、ふだん見落とされがちな住環境の改善、職業生活との両立や就職に関する問題が、潜在的なニーズとしてあるということです。

アンケートそのものは非常に単純なもので、専門的なものではないのですが、多くの患者さんたちのニーズと、将来必要と思われる福祉サービスや社会資源との間に相関関係があることがわかります。適切な情報を提供すること、地域での相談機関を知ってもらうということも、私たちの重要な役割であることが再認識させられました。

## 導入期などのニーズをとらえる

**縄島** 東京女子医大では、糖尿病の患者さんを担当しているソーシャルワーカーが、合併症による視力障害のある患者さんの相談について調査したことがあります。視力障害で身体障害者手帳を持っている方の等級別に、不安を感じているかという統計をとったときに、等級別にみて一番多かったのは6級、つまり一番低い等級の方だったのです。将来、もっと病状が進行していくことでは、一番不安な時期に相談を求めてくるということが、特徴的に出ていると思います。

逆に1、2級（視力障害）といった、もうある程度進行してしまった場合には、それまでに生活の基盤が安定してきているので、件数的には少なかったのです。ですから、腎疾患の場合でいえば、透析導入直前の患

者さんの状態が、まさに今後の生活における不安が最も強い時期と考えられ、そのニーズを十分にとらえていくことが重要であると思います。

**澤島** そういうことから患者さんの生活をささえるというのは必要でしょうね。でも、それを察知していくのは難しいと思うのですが、私たち総合病院の組織の中では、把握することができるのでしょうか。

**宮島** 導入直前では、正直なところなかなか大変です。しかし、患者さんのニーズがわかったら、そのつど対応していくことは必要だと思います。もちろん私たちソーシャルワーカーも含めてです。先ほどのお話の中でも、グループホームなどを紹介してくれる不動産屋さんがあるという、私が持っていない情報をほかの方たちが持っています。そういう意味ではソーシャルワーカー同士の、また医療機関に働いている方たちとの連携というのは、非常に重要であると改めて感じました。

もちろん、それで患者さんが積極的にアクションを起こしてくれると、こちらもそれに合わせた援助がきますけれど、こちらから対象となる患者さんすべてに話に行くということは難しいと思います。

そういう意味では、同じ部屋の患者さんたちの会話の中に、「この病院にはどうもいろいろ相談にのってくれる人がいるらしいわよ」「あそこに行くといふのよ、聞いてみたらどう？」というようなことがあるといいですね。もちろん誤った情報が流れることもあります。私たちが同じ職能の中で連携するのと同じように、患者さん同士で、いろいろな関わりを持っていくなかで、地域の情報とか、その他いろいろなことが少しずつ根づいていけば、とてもすばらしいと思います。

**澤島** 医療機関によって、どうしても関わりが違ってくるとも思うのですが、今後、私たちが背負わなければいけない役割はどんなことか、もっと私たちの仕事の存在を知っていただくために今後どうしていったらいいか、まとめに代えてお話しいただきたいと思っています。

## 情報コーディネーターとしての役割

**三浦** 先ほども申し上げたのですが、医療の現場で患者さんに関わる職種というのは、たくさんあります。たとえば介護福祉士など、看護婦でなくても看護に介入できる方が増えてきています。そうしたなかで看護婦も、患者さんが必要なときに必要な情報を提供し、また、誰に相談すればいいのかということを考え、コーディネーターとしての役割をすることが大切です。

それはもちろん、患者さんができるだけ不安のないように医療が受けられ、社会復帰をスムーズにするためです。

また、それらを実践していくためには、情報交換を密にしていくことが必要です。看護婦から見た患者さんのニーズと、ソーシャルワーカーが見た患者さんの社会的状況からくるニーズと、いろいろ話し合うことによって、患者さんの全体像が見えてくることもあると思います。そのなかで今、この患者さんにどう関わればいいのかというところで、お互いの役割が見えてくるのではないかと思います。

## 地域での在宅支援

**澤島** 在宅介護支援センターとの関わりはいかがでしょうか。患者さんが地域にもどったときのことについてはどうですか。

**宮島** 実は当院でも、支援センターが併設されています。もちろん、そちらにも看護婦とソーシャルワーカーが配置されていますが、ただ、そこは地域の皆さんを対象にしています。

ソーシャルワーカーは、基本的には患者さんを中心に仕事をしていますので、私も支援センターを活用しています。特に手続き援助の代行という部分が、支援センターの委託業務としてきちんと認められています

から、それを利用しない手はないと思っています。ソーシャルワーカーが、「これを何とかお願いします」などと市役所をお願いして回るというのではなく、患者さん自らが手続きに行けるように、その一往復分をお手伝いするという点でも、支援センターを利用していきたいと思っています。

**澤島** 横田さん、いかがですか。

**横田** これからは、医療、診療方針の点からも社会的な入院が難しくなりますので、要介護の患者さんも通院をしないといけないような状況になってきています。最近、訪問看護ステーションの方に関わっていたケースもありますので、在宅支援センターとか、訪問看護ステーション、地域の入浴サービスをしているところ、配食サービスなど、地域のそうした在宅支援の機関との連携を、今まで以上に大事にしていきたいと思います。

## 患者さんたちの組織をささえる

**横田** それから、患者さんが全腎協（社）全国腎臓病協議会）などを通じて、私たちよりも先に自分たちの問題を把握していらっしゃるし、そうしたことが患者さんたちの運動にもつながっています。私たちはその後ろからついて行っているような感じではあるのですが、本当に厳しい状況の中で、患者さんたち自身の問題をつかまえられて運動につなげていくのが、一番強い動きになると思います。

**縄島** 私たちもいろいろな情報を提供するだけではなく、患者さんから教えてもらうことも非常にたくさんあると思うのです。施設への入所の非常に難しい状況には、いろいろな問題がからんでいて、こちらのほうで一方向的に何かをすることはなかなか難しいこともあります。

そうしたなかで、腎臓病患者さんたち自身に、ものすごくパワーがあるという印象がありますから、患者

さんたちが要望を出していかれるときには、私たちも何かお手伝いできればと思っています。それには、先ほどのいくつかの要望をはじめとする患者さんの声を、どうやってこちらが感じとるか、私たちソーシャルワーカーとして、その辺をもう少し敏感に反応していかなければいけないと思います。

**澤島** 全腎協の98年度における総会決定の中に、いろいろな要望事項があげられています。そこに書かれていることは、やはり要介護の患者さんについては、通院保障の問題、通院のための交通費の問題、要介護透析患者さんが利用できる医療施設の設置、福祉施設の利用条件の緩和、老人病院などでの透析設備の拡充などがあげられています。先ほど宮島さんのご指摘にもあるように、医療と福祉ぬきには考えられない問題です。

皆さんのこういう要望に対して、私たちは微力ながら問題解決に向けて援助していかなければいけないと思うのです。

### 精神的なケアのために

**澤島** もう一つ、精神的な面でのケアが、日頃なかなか行き届かないと感じています。むしろ、いつも接している臨床工学技士や看護婦のほうが、患者さんにとって身近な存在として位置しているのではないかと思います。その辺に私たちは、どういうふうに関わっていったらいいのでしょうか。今の体制の中では、患者さんはいつも直接関わる人に悩みを相談するというのが、一番自然な状況だと思います。

**横田** 私は、最初はソーシャルワーカーということで、ちょっと意気込んでいました。でも仕事をしていくうちに、ソーシャルワーカーという仕事は、話をお聞きすれば解決できるという単純な問題ではなく、本当にずーっと日々日常で関わって、そのときどきで患者さ

さんを精神的にささえるということなのだと感じるようになりました。

ですから、患者さんに対していつも看護婦だけに関わるというのではなく、その方について、看護婦であったり、ソーシャルワーカーであったり、医師であったり、みんな同じ姿勢で関われるような形が、多分一番いいのではないかと考えているのです。だから看護婦も医師も、そして私たちも一緒にささえるという気持ちでいます。

そのためには、たまにポツと患者さんの横へ行ったのでは、大切な話は出てこないわけです。常に患者さんたちと関わって、たとえば調子を悪くされたときに、「どうされましたか」とか「元気になられてよかったですね」と声をかけたりします。そのなかで「誰かがあなたのことをよく知っていますよ」「あなたの状態の変化を誰かがずっと見ていますよ」ということが伝わってくればいいのです。ですから、気持ちをできるだけ言葉で伝えていきたいと思っています。

**澤島** きょうはどうもありがとうございました。ご出席された皆さんのご意見から、我々、医療ソーシャルワーカーの仕事の内容や役割、また、今後の課題となる問題についてもふれられたと思います。

この座談会を通して、改めて医療ソーシャルワーカーの存在を、より多くの患者さんや他職種の方々にも知っていただく努力と、そのために院内でのスタッフ間の情報交換やチームワークの大切さを強く感じました。また、問題解決のための援助については透析治療が不可欠であるため、透析医療における福祉制度やサービスのあり方、医療機関と地域ケアの連携のあり方を模索し続けることが課題として考えられます。さらに援助に役立つ社会資源の共有化のために、医療ソーシャルワーカー間の協力や情報交換も大切にしていきたいと思っています。

# 透析患者さんの旅行に同行した経験



日 時 1998年 7月24日

[語り手]

場 所 日本工業倶楽部

平野 宏 (岩藤クリニック腎臓病医療センター)

[聞き手]

川口良人 (東京慈恵会医科大学内科学講座第二)

川口 平野先生は今まで、いわばボランティアで透析患者さんに同行して旅行されていますが、腎臓の専門医が旅行に同行されるというのは、患者さんにとっても心強いことだと思います。

先生は随分長い間、こういうボランティア活動をされていると伺っていますが、どういうことから始められたのですか。

## 患者さんの旅行に同行するきっかけ

平野 透析医療には25年前より従事していますが、1回4～5時間、週3回の透析室での医療だけでは、透析患者さんの心身は癒されないことを感じていました。

透析技術の進歩のおかげで透析中は苦痛が少なくなり、透析室から患者さんを送り出したら本日の治療は無事終了ということになります。しかし、家に帰ってから体がしんどくて、横になって寝てしまう患者さん

が多いんです。透析患者さんの家庭での闘病生活を知ること、透析医療スタッフの仕事の一つではなかろうかと考えました。

食事療法も、検査成績だけを見れば、あれを食べるなこれを飲むなという制限食は必要でしょう。しかし、日常生活で食べるな飲むなという指導だけでは、患者さんや家族のQOL（生活の質）向上を妨げていることも知る必要があると思います。

それで、患者さんとの親睦とコミュニケーションを図ることを目的に、年に1回ないし2回、近距離のバス旅行を始めました。それが次第に拡大して行って、岡山県の腎友会と一緒に、年1回、飛行機を利用した国内旅行を行うようになったんです。さらに10年ぐらい前から、血液透析患者さんの旅行とCAPD患者さんの旅行とを分けて、それぞれ年1回ずつ、これまで継続して実施してきました。

最初の旅行は、旅行会社が企画した型通りのスケジュールで沖縄へ行きました。そこでは、夕飯はホテ

ルの食堂で食べる予定でしたが、贅沢三昧で食べても  
らいたいと思い、急ぎょ、皆さんと近くのステーキハ  
ウスに連れ立って行き、全員フルコースの料理を注文  
しました。

非常にムードのある部屋だったので最初は緊張して  
いましたが、途中から和気あいあいとなり、「何十年も  
こんなにおいしく楽しく食事をしたことがなかった」  
というような話になって、最後は涙を流しながらの食  
事になったんです。確かに食事制限も必要だけれども、  
“さあ、きょうだけはおいしいものを腹いっぱい食べ  
よう”という食事療法も必要だと考えました。

私が沖縄に最初に行ったとき、万座ビーチが非常に  
印象的でした。プライベートビーチがあって、朝、目  
覚めたら窓から白い砂浜とコバルトブルーの海が見え  
るのが印象的だったものですから、これと同じ感動を  
患者さんにも味わってもらいたいと思い、それ以来、  
沖縄旅行のときには、1泊は必ず万座ビーチにしてい  
ます。宿泊費が高いものですから、別の日は市内の手  
ごろなホテルにして、旅費を少しでもおさえる工夫を  
しています。こんなことも、医者の子でもできるんだ  
なあと思いました。

透析室で無症候透析をやるのも透析医の仕事です  
が、患者さんがこれまでに経験したことがないような  
旅行の企画も、透析患者さんをよく知っている医療ス  
タッフがやるべきことかなあと考えました。これが病  
みつきになり、ずっとボランティアをするようになった  
わけです。私も看護婦さんも、ただ付き添いという  
ことではなく、患者さんと一緒に旅行を楽しむことも  
長続きする秘訣ですね。

## 旅行の精神面での効用

川口 今は、透析患者さんだからといって一つの地域  
に留まっているという時代ではなく、積極的に海外に、

観光旅行という目的ではなくビジネスで出かける方も  
多いと思いますが、きょうは国内旅行に限定して、先  
生からお話を伺いたいと思います。

まず最初に、腎不全で透析を受けている方が旅行に  
行くということは、単に物見遊山で非日常的なことを  
する以外に、身体的にも精神的にも、すごくいい結果  
をもたらしていると思いますが、先生の目から見てど  
うでしょうか。

平野 身体面もさることながら、精神面でも利点があ  
ると思います。旅行に参加される方は、透析患者さん  
のなかでも精神的に非常に前向きの人が多い。それが、  
旅行を契機に日常生活をさらに有意義に過ごされるよ  
うになります。そして、ご夫婦やご家族で参加される  
場合は、患者さん自身の気持ちが精神的に高められる  
と同様に、家族の皆さんにも前向きな気持ちを起こさ  
せる意義があると思います。

旅行の後に、いつも数人の方からお手紙をいただき  
ますが、同行した奥さんから、「主人が腎臓病を患って  
20年間、家庭では一度もこんなに心の底から笑顔を見  
せて喜んだ姿は見たことがなかった。3日間の旅行中  
に、その笑顔を見られたのが一番うれしかった。ぜひ  
これからも毎年旅行を続けてほしい」というような手  
紙をいただきました。実はこの励ましの手紙が、私自  
身が患者さんの旅行をボランティアで企画し、同行す  
る動機にもなったのです。

川口 年齢層はどうですか。

平野 子供さんも高齢者の方も参加されます。

## 患者さんの旅行前の自己管理

川口 血液透析患者さんの旅行と、CAPD患者さんの  
旅行を別々にやっているとおっしゃいましたが、血液  
透析患者さんの場合は、どこかの施設で透析をやる  
ということはないのですか。



**平野** しておりません。そうすると、他の病院にご迷惑をかけることにもなりますし、あまり大げさなことになると長続きしないと思います。毎年1回は必ず実行することを目標に、土曜日の昼過ぎに血液透析が終わってから出発し、月曜日の夕方までに帰ってきて、その後、各自の病院で夜間透析をやってもらっています。

**川口** 患者さんは旅行に出かける前は、日常の透析だけではなく、食事についても合併症、たとえば血圧が高いとか水分が過剰気味だとかいうことについて、少し注意を向けて旅行に備えるようなことをされますか。

**平野** そうですね。先ほど精神的な利点を述べましたが、身体的には自己管理面で利点があると思うのです。案内のパンフレットが1か月ぐらい前に届きますが、それ以降は患者さんは身体の調子を整えて、ベストな身体状態で旅行に参加しようと努力します。その結果、自己管理がよくなるのだと考えます。その他、ご家族が一緒になって旅行の荷造りをして患者さんをサポートすることも、患者さんの自己管理の励みとなります。

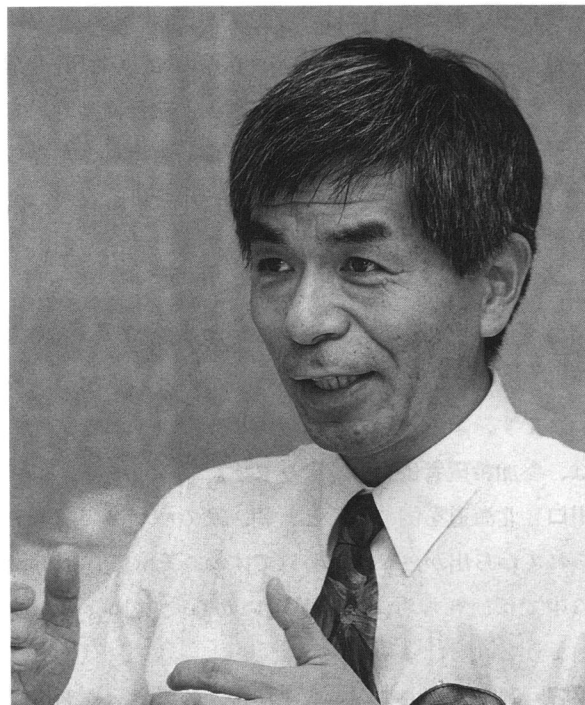
**川口** 先生が目で見えても、よくなりますか。

**平野** はい。

**川口** 逆に言えば、いつでも旅行に出かけるような状態というのが、患者さんの自己管理の目標といえますね。

**平野** そうですね。だから旅行に限らず、何か目標を絶えず持って、そのために頑張るというやり方は、自己管理の一つのいい方法だと思います。

**川口** 先生が直接治療されている患者さんではない、他の施設の患者さんも当然おられると思いますが、出発前に、主治医の先生から平野先生に対する注文というか、こういう点は注意してあげてほしいとか、インフォメーションはあるのですか。



**平野 宏先生**

**平野** 旅行会社に旅行案内をつくってもらい、それを各病院の先生方に発送して参加希望を募ります。そのときに主治医の先生から許可証をいただいて、そこには必要最低限の注意事項を書いてもらっています。こちらでその内容を見て、問題がある場合には直接先生と連絡し合います。

### 交通機関の協力が欠かせない

**川口** 準備は周到であるということですね。血液透析の患者さんの場合は、透析が終わってから次の透析までの間を利用して出かけるわけですが、CAPDの患者さんの場合は、旅行中に当然バック交換をしなければいけないので、バック交換をする場所とか、透析液をあらかじめ送っておいてもらうとか、しかも透析液の種類、バックのシステムなどいろいろありますが、

そういうことについてはどうですか。

**平野** それは私だけではできませんので、CAPDの業者に委託しており、業者の方が数人、旅行に同行してくれます。使用する透析液濃度は事前に患者さんから聞いて準備してもらいますが、旅行中は少し食事の摂取量が増えますから少し濃い目の透析液を使うという配慮が必要です。

**川口** 具体的に、岡山から自動車ですか。

**平野** 大体、沖縄か北海道へ行きたいという希望が多いんです。家族や個人で行けるような近くの観光地には、参加希望者は少なくなります。

**川口** 北海道を例にとると、朝、家でバック交換をやられてから出かけてくるわけですね。そして、飛行機の中では、もちろん時間が短いから交換しないんでしょう？

**平野** 岡山空港に集合しますから、そこでバック交換をさせていただきます。最近では空港とかJRの駅では、医務室やVIPルームを使わせてもらえるようになっています。

**川口** そうですか。交通機関の協力も欠かせないですね。

**平野** これは他の施設からの依頼もあるだろうと思いますが、公共の機関は、頼めば非常にスムーズに、大体どんなところでも使用させてくれます。

**川口** 私は以前、成田空港で「とんでもない」と、ひどいことを言われたことがあります。今はもうそんなことはないですね。列車の場合は列車の中で交換するんですか。

**平野** やはり医務室やVIPルームを使わせてもらいます。明日から出発する旅行では岡山駅に集合するんですが、駅でバック交換をしてから東京に出发します。これも交渉しましたら、すぐ了解してもらえました。

**川口** そうですか。この話は交通機関の関係者にぜひ

聞いてもらいたいものですね。特に国際空港などは、これから外国のCAPDをやっている方もどんどん日本に来られるし、日本からもビジネスマンがどんどん出ていくわけですから、そういうことについては、たくさん協力してもらいたいですね。

**平野** そうですね。

**川口** それで、北海道の場合だったら岡山空港で取り替えて飛行機に乗って、着いたらホテルで交換ということになるわけですね。

**平野** ええ。空港からバスに乗ってホテルに向かい、大体夕方に着きますから、まず部屋の割り振りをしてからバック交換をします。各自の部屋でとなると透析液の準備が難しいですから、一つか二つ、バック交換用の部屋をホテルで用意してもらいます。普通の部屋ですけれども、そこでみんな一緒に交換します。そうすると、透析液の準備も一カ所で済みますし、いろいろな病院の患者さんが一緒にバック交換をすることで、患者さん同士、いろいろな情報が得られて親睦も図れます。

**川口** それも一つの大事な点ですね。

**平野** 同じシステムを使っていながら、やり方が全然違うというような新しい発見もあります。

**川口** 手洗いとか、衛生面についてはどうですか。たとえば、今はほとんどウエルパスが使われているわけですが、問題は全然ないですか。

**平野** 全く問題はありませんでした。旅行を始めて15年になりますが、旅行の途中で腹膜炎になったということはありません。周りから見ても、衛生面では特に問題はないと思います。

**川口** 旅行には、どのくらいの規模で行かれるのですか。

**平野** バスの関係がありますので、50名前後です。また、同伴するスタッフの数も問題になってきますので、大概このくらいの人数ですね。

## 旅行中のトラブル

**川口** 今までの経験で、心不全を起こしたとか、トラブルがあったというケースがあればお話いただけますか。

**平野** 長年同行していると、いろいろなトラブルや反省を経験します。もちろん、いい思い出もたくさんありますが、ときどきトラブルも起きました。まず、血液透析の患者さんのエピソードを一つお話します。

旅行中の3日間は透析を全くやりません。沖縄に行きましたときに、日曜日の夕方、これからみんなで夕飯を食べにレストランへ行こうというときです。最終日の晩は町の繁華街に出て、一番おいしそうなお店で食べようという企画をしておりました。さあ出かけようというときに、ある患者さんが「どうもカリウムが高そうだ」と訴えました。日曜日でしたが、とにかくカリウムの値を測ってみようということで、タクシーで緊急指定病院に行きました。看護婦さんにも一緒に行ってもらい、もし必要なら緊急透析をするつもりでした。

その間、他の患者さんはホテルで自分のカリウムのごとく心配したのか、もしカリウムが高かったらみんなで一緒に食事に行けなくなることを心配したのか、いずれにしても固唾をのんでホテルで待っていたらしい。直接検査室に頼みに行って、緊急で結果を出してもらったら正常値だったんです。それで、晴れて一緒にホテルに帰れて、みんなと一流レストランで盛大に祝宴をしました(笑)。

**川口** 患者さんは、なぜカリウムが高いかかもしれないと思ったんですかね。

**平野** 胸が締めつけられる感じがあるとか、しびれるとか、その患者さんはふだんからカリウムが高いということで、それを旅行の最初から気にされていたようです。同行の看護婦さんは「先生、私が透析をやりま



川口良人先生

すから、病院の透析器を貸してもらってください」と張り切っていたんですが……。

**川口** 血液透析の場合はあらかじめ、こういう団体で沖縄を訪問するから、万が一のときにはよろしく、という連絡は入れてあるのですか。

**平野** それはもちろんです。でも日曜日がひっかかりますので。ウイークデーの場合ですとカリウムを測る前に透析を1~2時間施行してもらったほうがよかったです……。

**川口** うちの透析室でも使う場合がありますが、この頃は緊急用に、「アイスタット」というポータブルのものがあるので、そういうものも旅行で利用されると便利です。

**平野** その他、北海道の網走方面への旅行をしたときです。CAPDを導入したばかりの患者さんが、まだ自尿が十分あるということで、1.5%の透析液を3回なり

## 第4回 岡山CAPD友の会・北海道ツアー／記念写真



4回使っていました。北海道へ行って、ウニなどおいしい魚介類をたくさん食べられたんでしょうね。私たちもうっかりしていて、そのまま1.5%の透析液を4回使用していたら、肺水腫の症状が出てきました。

女満別空港から東京に飛び立つときに、かなり息苦しそうにしていたんです。血圧が下がっているし、呼吸困難を訴えるので、おそらく肺水腫だろうと思ったのですが、透析液はもう全部飛行機に積んでいますし、このまま飛行機に乗ったら危険であると判断して、その患者さんと私と看護婦さんが残って、みんなは飛行機で飛び立ちました。

私たちは救急車で近くの病院に行き、レントゲンを撮ったらやはり肺水腫でした。そこはCAPDをやっていない病院でしたが、隣の町にCAPDをやっている病

院があるので、4.25%の濃い透析液を持ってくるようにすぐ手配してくれました。ところが、北海道は隣の町といっても50～60kmも離れていますので、その間の2時間というのは非常に長く感じましたね。

透析液を届けてもらって、すぐバック交換を頻回にやりましたら、症状がかなり楽になってきました。本人はどうしても帰りたいというので、女満別空港から大阪行の最終の飛行機に乗り込み、中でも3回バック交換をしました。

そのとき、スチュワーデスさんが大変よくしてくれて感激しました。機内用のお湯で透析液を温めてくれましたが、それは他のお客さんに出す紅茶とかコーヒーのお湯を使ってくれたんです。そして飛行機の中ですっかり元気になって、大阪から新幹線に乗って無

事に岡山まで帰れました。スチュワーズさんの献身とともに、深く反省させられた思い出深い旅行で、いつまでも忘れられません。

川口 スチュワーズさんも、たとえば急に乗客が産気づいたときはどうするとか、急に中耳炎になったらどうするとか、急に心臓の病気が起こったときはどうするという訓練は受けています。しかし現在、リュウマチの患者さんが日本全体で50万人いる、透析の患者さんが17万人いるということは、腎不全患者さんが、どういう形であれ、飛行機に乗るということはもう日常の出来事だと思うんです。そうすると、スチュワーズさんのいろいろな介護のメニューの中に「透析患者さんの場合」というのは、これから必要になってくるかもしれませんね。

平野先生が実際に患者さんを治療するところを見て、スチュワーズさんとスタッフたちは、逆にすごく勉強になったと思います。そういう点では意義のあることでしたね。波及効果は随分あったんじゃないかと思えます。

平野 特に透析とかCAPDというと、一般の人には高度医療という認識がありますよね。それが医者と看護師が同行すれば、そういう患者さんでも旅行に行ける、そして、もしトラブルがあった場合には、飛行機の中でも治療がきちんとできるということが認識されたと思います。スチュワーズさんは「こんなものがあるんですね。これが噂のCAPDですか」って（笑）。

川口 そういうことは、結局、日本全体の元気な人がみんなサポートし合っていくという、一つのキャンペーンになると思いますね。

## 患者さんの求める医療とは

川口 旅行中、いろいろな薬を持って行きますが、そういう薬を、患者さんはきちんと飲まれますか。

平野 それも病院では見られない患者さんの一面ですね。本来ならば在宅での透析状況、あるいは透析のない日の家での状況を見に行くのが本筋だと思いますが、患者さんの日常生活の状況は旅先の行動でわかりますね。旅行に行くような方は自己管理をきちんとする方が多いですから、薬などもきちんと持って、レストランでも食事の終わり頃に飲んでいきます。私たちが思っている以上に、参加している患者さんは、薬をきちんと飲んでいるという感じがしました。CAPD患者さんの場合は、きちんとノートに記録をつけていました。

私たちも、ただ付き添いということではなく、患者さんと打ち解けるいい機会だと思います。たとえば温泉だったら、CAPDの患者さんと一緒にお風呂に入ります。入浴方法を私たちがサポートしながらでも、周りに他のお客様がいても堂々と温泉に入れますからね。一緒にただ入るのではなく、背中を流し合ったりします。

そのときに発見したのですが、見た目は恰幅のいい体格の患者さんでも、背中を流していると、太股なんかプロポヨして骨格筋が萎縮していることを感じました。これが透析患者さんの運動療法を開始した動機になったのです。なぜ、それが日常の診察でわからなかったのでしょうか。患者さんの背中を流すことで、初めて患者さんの全身を診察できたということです。

至れり尽くせりで患者さんに接する精神が、本当はその旅行だけではなくて、日常の透析の現場でも必要なんだろうと思いました。透析患者さんの求めている、医療の原点はそこにあると思います。透析医療はボランティア精神を失ってしまったら、機械的な医療になっていくと思います。

川口 平野先生みたいな気持ちで、たとえば若い医療スタッフも付いて来てくれるといいですね。

平野 そうですね。最初はだましまし一緒に行って

もらって、そういう経験を1回でもしてもらいたらいと思ひます。その後は、積極的に参加しようということになると思ひます。そうでないと、口で言ってもなかなか理解してくれないと思ひますね。

**川口** でも、どうしていいかわからない若いお医者さんが多いんじゃないでしょうか。いろいろな災害などを見て、若い人も積極的にボランティア活動しようという気持ちは潜在的にはあると思ひますが、医師免許証をもらってからは、そういう心の広がりというのではないのかもしれないですね。ですから1回手を差し延べて、こういうふうにするんだよと教えることが、いい教育になってくるのかなという気がしますね。

**平野** 私の場合は、誰にも教えてもらわなかったけれども、25年前の透析は、大体それが当たり前みたいな状況だったですね。透析の効率も悪くて、本当に手づくりの透析だった。そのときに苦労した経験が、このボランティアにつながったと思ひます。

**川口** そうやって旅行をされて帰ってから、患者さんにドッと疲れが出てしまうとか、そういうことはないですか。

**平野** むしろ逆で、元気ですね。疲れが出るというのは、緊張しているせいもあるだろうと思ひますが、特に旅行で体調を崩したということは、私の経験する限りではないですね。むしろ、かえって生き生きしていますから、1週間から2週間は、周りの患者さんからも「どうだった、どうだった」というように関心を持たれます。今度は別の次の目標を持つような、いい影響を与えているし、家の中でも自分でできる目標を持つようになります。

**川口** 旅行に何回か行く、いわゆるリピーターは、旅行を重ねるに従ってノウハウを自分自身で会得していくものですね。先生が口出しするところは、ほとんどなくなってしまふんじゃないですか。

**平野** そうですね。普通は旅行会社がつくった計画を

私自身が患者さん用にアレンジして直します。患者さんは大体私の考えたスケジュールに従ってくれますが、だんだん慣れてくると、自分なりに旅行の本を読んだりして勉強し、あそこがおいしいよとか、あそこはコースに入っていなかったけれども行きたいというようになり、自分自身で積極的にエンジョイしようという患者さんも増えてきていますね。

## 旅行するうえでの注意点

**川口** 患者さんが透析に慣れてきて、さあ、旅行に出かけようと思ったときに、同伴するドクターの目から見て、こういうことは注意しておいたほうがいいよ、という助言があればお話いただけますか。初めて出かける方というのは相当緊張すると思ひますが……。

**平野** 旅行案内は、岡山県の患者さん全員に渡って、おそらくかなりの割合の方が行ってみたいという気持ちになると思ひます。特に初めての方は、行きたい気持ちと不安が交錯すると思ひますね。

腎臓病の患者さんは、腎不全になる前から非常に経過が長いですね。あまり動いてはいけないということもあって旅行慣れていないし、人込みに出るのも心配だということで、非常に不安がある。ところが一度行ってみたら、むしろ思ったよりも楽しかった、健康なときの旅行と同じようだったということで、次回から安心して参加できるようになります。そこで、少しでも多くの希望者に行ってもらうためにはどうしたらいいだろうかということを考えます。

それで、最初に特に注意しなければならないのは、食事だとか運動量が、日常生活とはちょっと変わるので、自己管理、体重・水分管理が少し狂うことですね。それは同行のスタッフが、そういう説明なり助言をしていかなければならないことだろうと思ひます。

**川口** 旅行中、いろいろなことを先生に相談される場

合もあると思いますが、それも患者さんにとってはいい機会でしょうね。

**平野** 2泊3日の場合、最初の夜はみんなで食事をして、その後に、患者さん同士の自己紹介を含めて懇親会をやるんです。そういうときに、単なる自己紹介ではなく、日常生活でどういう工夫をしているか、どういう生き方をしているかを、他の施設の皆さんにも聞いてもらいますが、そのときに私も看護婦さんも、いろいろなアドバイスというか、話題をそのつど変えてお話をします。すると、自分の病院の先生からはそんな話は聞いたことがなかった、聞く機会がなかったというようなこともあります。私の病院の患者さんもそうかもしれませんが……（笑）。

**川口** 隣の芝生は青く見える、というのと同じでしょうけれどもね。

**平野** そのときに、個人的にその病院、クリニックが良い悪いという話は避けなければならないと思います。通常、透析のかゆみに対してはどうだとか、痛みに対してはどうだとか、腹膜炎はどうだとか、そういうような話になります。

**川口** 旅行に行きたいという、意欲的な患者さんは年々増えてきていますか。

**平野** そうですね。行かれなかった方も、その旅行がものすごく気になるみたいです。しばらくは透析室なりCAPD室の話題になりますね。そうすると、次回はぜひ行ってみたいというようなことになるんです。

**川口** 透析医療の進歩というのは、腎不全の方が普通の方と同じような生活ができるのが本当の進歩だと思いますね。そういうことから考えると、体調がよくなければ旅行へ行くなんていう意欲は出ませんから、旅行に積極的に行けるようになった、また行こうというのは、透析療法そのものの大きな進歩だと思いますね。

岡山県以外の方も参加されることはあるのですか。

**平野** 隣県の広島の一部あるいは四国の高松あたりは、治療エリアになっていますから参加者がいます。しかし、さらに広げようとは思っていません。私たちが他にやっている運動療法などもそうですが、長続きするというのが、この企画の一番の要素だろうと思うので、あまり凝って大げさにはしません。

## 国内旅行は海外へのステップ

**川口** 国内旅行で成功してうまくできるようになると、個人的に海外へどんどん行かれる方も多くなるでしょうね？

**平野** そうですね。この機会を踏台にして、実際にCAPDの患者さんも何人か海外旅行へ行っています。

**川口** 私は、「透析患者さんの海外旅行」ということで本に書いたことがありますが、それには「海外に出る前には、ぜひ国内旅行を1回経験されたらいいと思います。そのことがすごく自信につながりますし、こういうことを注意すればいいかがわかります」というようなことを書いたんですよ。

平野先生が言われたように、国内旅行がきちんと無事にできるようになるということは、海外旅行に行く一つのステップになるかもしれませんね。ぜひ、今度は海外旅行の話も聞かせていただきたいと思います。

ところで、あしたはディズニーランドにいらっしゃるんですって？

**平野** ええ。今までは目的地に着くまでに疲れを出さないように飛行機を利用してきました。岡山から飛行機というと沖縄か北海道になるので、沖縄は7回、北海道は10回以上行っています。ですから今回は東京、ディズニーランドを企画したんですよ。飛行機でないといろいろと便が悪いのですが、今回は「新型のぞみ」のグリーン車で東京まで行って、東京ベイヒルトンホテルに泊まります。ディズニーランドの夜のパレード

## 旅行行程表

月/日	行 程
7/25 (土)	<p>[集合]岡山駅 1階東改札ロイイベント広場</p> <p>岡山 12:12  新型のぞみ14号  東京 15:24  貸切バス</p> <p>ホテル 17:30 [バック交換] (夕食は自由食)</p> <p>ディズニーランド (フリータイム)</p> <p>ホテル 22時頃から [バック交換]</p>
7/26 (日)	<p>ホテル 9:00 [バック交換] 後朝食</p> <p> 東京都内観光  雷5656会館(浅草) 13:30 [バック交換] (夕食)</p> <p>ホテル(伊豆伊東) 17:30 [バック交換] (夕食、懇親会) (二次会は自由参加)</p>
7/27 (月)	<p>ホテル 9:00 [バック交換]</p> <p> 城ヶ崎遊覧船 10:00~10:30</p> <p> 伊豆海洋公園 11:00 (夕食) 12:30 [バック交換]</p> <p> 熱海 14:01  こだま421号  静岡  ひかり165号</p> <p>岡山 17:44 岡山駅到着後 [バック交換]</p> <p>■昼食は、伊豆海洋公園内のシーフーズバーベキュー ■夕食は、新幹線車内で弁当</p>

が7時から10時までであるのでそれを見て、高級ホテルのふかふかのベッドで寝るとというのが、今回の一つのポイントです。普通の旅行会社では、ベイヒルトンなんかは絶対に利用しないですからね。

そして翌日は、東京見物で浅草に行き、その途中、雷5656会館でバック交換をして、みんなで昼寝をします。そこから伊豆へ行きますが、CAPDの業者の方には先に行ってもらい、バック交換の準備をしてもらいます。そうでないとなかなかスムーズにいかないですね。なるべくバック交換の時間を短くしていかないと、観光の計画がうまく組めないですからね。

川口 これは一大事業ですね。平野旅行社だ(笑)。

平野 ベイヒルトンホテルでは宴会をする場所がありませんので、2日目に伊豆の伊東温泉のホテルで大宴会を行います。宴会では料理に凝るんですよ。患者さんはバイキングスタイルを好まれますが、それは自分の好物を好きな量だけ食べることができるのがいいみ

たいですね。宴会の後は、カラオケを含めて二次会もやります。その後は、たとえば北海道なら札幌ラーメンを食べに行き、夜中の12時過ぎまでみんなが付き合います。それはもちろん強制ではありません。ご夫婦の場合は、むしろプライベートな夜を楽しむ方もおられます。そして、温泉では朝風呂を楽しんでもらおうということで、朝はゆっくりして、一風呂あびてから出発という配慮もします。

川口 きょうは、ボランティアで、透析患者さんの旅行にいつも同行されている平野先生にお話を伺いました。このインタビューを読んで、旅行なんかとても夢だと思っていた患者さんが積極的に旅行に参加されて日常生活の幅を広げることができれば、このインタビューを行った価値があると思います。

ぜひこれから先も、ボランティア活動を続けていられることをお願いします。

どうもありがとうございました。



# 日本臓器移植ネットワーク便り②

社団法人 日本臓器移植ネットワーク

玉置 勲

## はじめに

わが国の臓器移植ネットワークは、昭和53年から厚生省が国立佐倉病院をメインセンターとした地方腎移植センターの整備を開始したことに始まります。そして、昭和61年には全国14カ所の地方腎移植センターの整備が終了したことに次いで、平成2年からは都道府県腎移植推進・情報センターの整備も開始しました。このようにわが国でも臓器、とりわけ腎臓移植のネットワークが国立佐倉病院のホストコンピュータと全国14の地方腎移植センターならびに全国12カ所の都道府県腎移植推進・情報センターの間をオンラインで結び、ドナー情報発生時のレシピエント検索システムが整備されるようになりました。

その間、法律関係では昭和54年に「角膜及び腎臓の移植に関する法律」が制定されたものの、臓器については、この死体腎移植に関する法律が整備されたのみで、心臓、肝臓、他の臓器については特に法律がありませんでした。

そして、平成4年には「脳死は人の死か」「脳死下での臓器提供の条件はどのようなものか」という2つの

課題を中心に審議を行うために「臨時脳死及び臓器移植調査会(脳死臨調)」を発足させました。その結果、脳死を人の死とすることについては社会的に合意されているとしたうえで、脳死下での臓器提供を認める答申をまとめました。

また、脳死臨調では移植の機会と公平性がだれの目から見ても明らかになるように、移植希望患者さんの選択においては全国統一の患者検索方法が必要であり、そのためには臓器移植ネットワークの整備が不可欠であると提言されました。これらの提言により「臓器移植ネットワークのあり方等に関する検討会」ならびに「日本臓器移植ネットワーク準備委員会」が設置され、検討が重ねられました。

そして、平成7年4月1日に厚生省は、「社団法人腎臓移植普及会」の定款を変更し、名称変更することにより「社団法人日本腎臓移植ネットワーク」を発足させることとなりました。

その後、平成9年7月「臓器の移植に関する法律」の成立に伴い、同年10月の法施行と同時に再度定款変更が行われ、「(社)日本腎臓移植ネットワーク」から「(社)日本臓器移植ネットワーク」に名称変更し、現在に至っています。

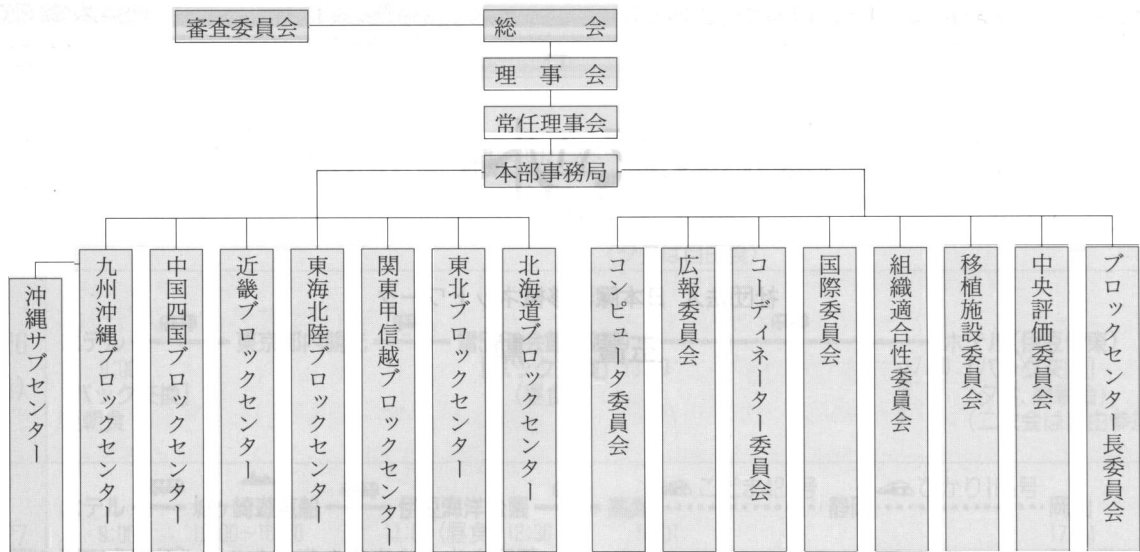


図1 社団法人日本臓器移植ネットワーク全体組織図

## 1 ネットワークの体制および組織

社団法人日本臓器移植ネットワークは、図1のとおり全国7つのブロックセンター(B.C)と沖縄サブセンターから構成され、それぞれのB.Cにはチーフコーディネーターとコーディネーター、そして事務職員が配置されています。これらB.Cは特に腎臓移植の分配に関しての体制であり、移植希望患者さんの組織適合性抗原(HLA抗原)と待機期間の長さにより、ブロック内で該当者を選定します。

しかし、腎臓提供者のうちヒトのHLA抗原が完全に一致(Full Match)した移植希望患者さんが検索された場合は、腎臓が提供されたブロックを超えて全国ブロックに腎臓を分配することになっています。

また、心臓、肝臓、肺については、全国1つの単位で移植希望患者さんの検索が行われることとなっています。

ネットワークの組織としては図1のとおり、総会を最高議決機関と位置付け、その下に理事会、常任理事会を置いています。また、総会には医学、法曹、ジャーナリスト等の関係者から組織する審査委員会を設置し、直接総会の諮問を受ける形で委員会を開催し、審査することになっています。その他、ブロックセンター長委員会、中央評価委員会、移植施設委員会他が設置されています。

## 2 移植コーディネーター

移植コーディネーターは、移植が公平・迅速に行われるために必要な諸業務を24時間体制でサポートし、移植希望患者さんや臓器提供情報の管理から、社会啓発活動まで移植に関わるさまざまな実務を担う、臓器提供者と移植希望患者さんを結ぶ調整役です。

現在、厚生省より人件費が国庫補助金の支給対象とされ、移植コーディネーターとして身分が保証されて

いる者は、当ネットワーク所属コーディネーターが22名、また各都道府県に1名ずつ配置される予定である、都道府県所属コーディネーターが平成10年10月末現在41名の合計63名にすぎません。このコーディネーターの人数が多いか少ないかについては、米国の臓器提供に関係するコーディネーターが約700名に達することを考えると、少ないといわざるをえません。

献腎移植の実績については図2に示すとおり、ネットワーク発足時からの約3年間の症例を比較しても増加傾向にないことは、腎臓移植を希望し登録されている患者さんに対して申し訳ない気持ちでいっぱいであります。

また、「臓器の移植に関する法律」の施行により脳死した方の身体から心臓、肝臓、肺が合法的に摘出できるようになりましたが、脳死体からの提供は1例もありません。

これら心停止後および脳死下での臓器提供が増加しない原因には、前述したとおりコーディネーターの増員が思うに任せないことや、「臓器の移植に関する法律」が成立した平成9年前後で、コーディネーターの業務が大きく変化してきたことが考えられます。

コーディネーターの業務内容の変化は次のようなものです。法律施行前は、「臓器提供は心停止の確認後に限る」という信頼関係のもとに、臓器提供協力施設からドナーについて、情報の協力がありました。それによって、コーディネーターが主治医に代わり、ドナー家族に腎臓提供の説明をさせていただいていました。

しかし、法律施行後は、この運用手順に「主治医が臓器提供の意思表示カードを持っていたかどうかを尋ねることから始める」とあることから、コーディネーターは臓器提供の説明ができないと、誤解を与えています。実際には、今までどおりこれもコーディネーターの役割の一部です。

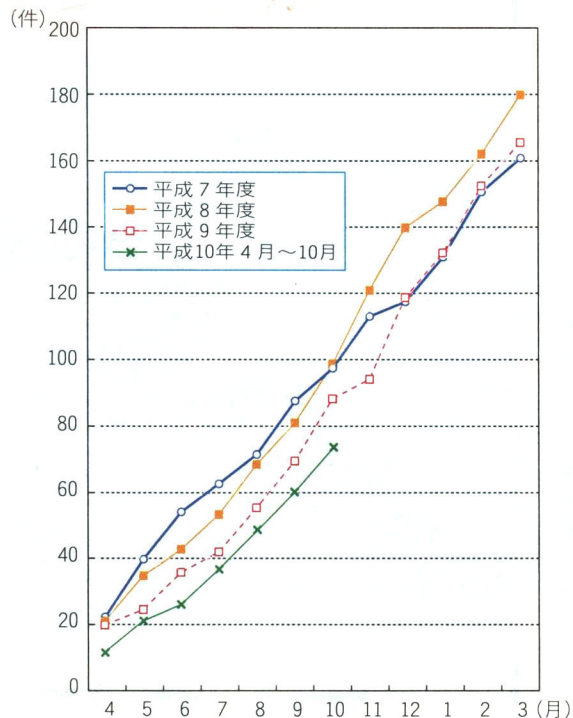
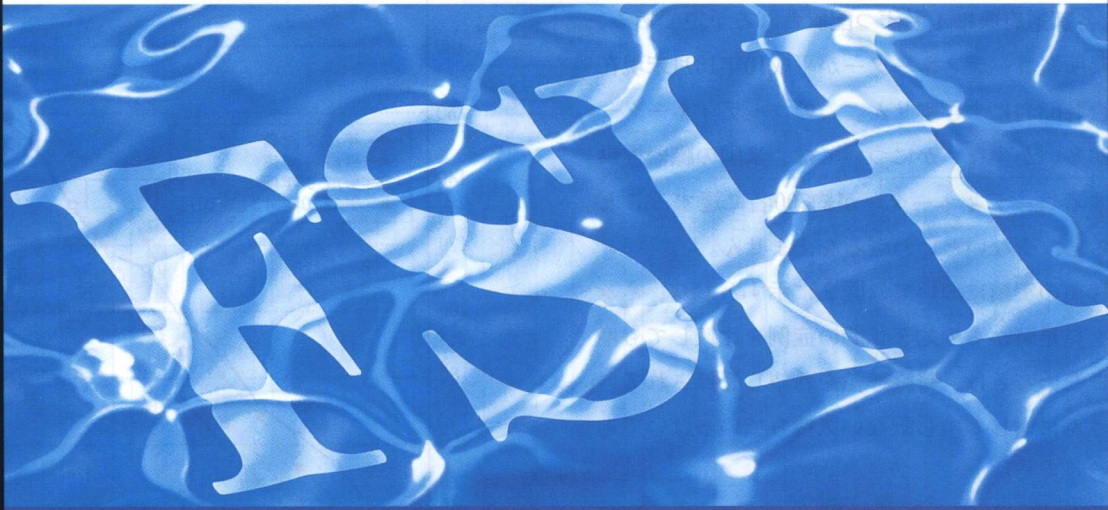


図2 献腎移植数の推移  
(ネットワーク発足時～平成10年10月末まで)

このため、心停止後に臓器提供の可能性のあるドナーが存在していたとしても、本人の意思が明確であるものや家族の申し出に限定されてしまい、献腎移植数についても影響が出ていると考えられます。

今後、移植医療の要となる移植コーディネーターの身分や資格を確立させ、現場の主治医が安心してドナー家族に臓器提供の説明を任せられるコーディネーターを多数養成し、十分に実力が発揮できるよう支援していききたいと思います。そして、臓器提供者が増えることにより、人工透析を受けられている患者さんが、安心して腎臓移植を受けられるように努力していききたいと思います。

# ゴナドトロピン療法のファーストチョイス



*The first and only pure gonadotropin.*

卵胞成熟ホルモン (FSH) 製剤

指

## フェルティノーム® P注 Fertinorm® P

75国際単位

### ■ 効能・効果

間脳性（視床下部性）無月経・下垂体性無月経の排卵誘発（多くの卵性卵巣症候群の場合を含む）。

〔本剤は女性不妊症のうち視床下部～下垂体系の不全に起因するもので、無月経、稀発月経、又は他の周期不順を伴うもの、すなわち尿中ゴナドトロピン分泌が正常か、それより低い症例で他の内分泌器官（副腎、甲状腺など）に異常のないものに用いられる。〕

### 警告

本剤の投与に引き続き、胎盤性性腺刺激ホルモン製剤を投与した場合又は併用した場合、血栓症、脳梗塞等を伴う重篤な卵巣過剰刺激症候群があらわれることがある。

### 禁忌（次の患者には投与しないこと）

(1) 卵巣腫瘍の患者及び多量の卵性卵巣症候群を原因としない卵巣腫大のある患者【性腺刺激ホルモン作用によりその症状を悪化させることがある。】

(2) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人（「妊婦への投与」の項参照）

原則禁忌（次の患者には投与しないことを原則とするが、止むを得ず投与する場合には慎重に投与すること）

児を望まない第2度無月経患者〔排卵誘発により、妊娠する可能性がある。〕

### 相互作用

併用に注意すること。

胎盤性性腺刺激ホルモン〔本剤の投与に引き続き、胎盤性性腺刺激ホルモン製剤を用いた場合又は併用した場合、卵巣腫大・腫大卵巣の破裂、下腹部痛、下腹部緊迫感、腹水・胸水を伴う卵巣過剰刺激症候群があらわれることがある。更に、これに伴う血液濃縮、血液凝固能の亢進等により、血栓症、脳梗塞を引き起こすことがある。〕、また、呼吸困難、肺水腫、卵巣捻転を引き起こすことがある。〕

副作用（まれに：0.1%未満、ときに：0.1～5%未満、副詞なし：5%以上又は頻度不明）

### (1) 重大な副作用

1) 卵巣過剰刺激症候群：本剤の投与に引き続き、胎盤性性腺刺激ホルモン製剤を用いた場合又は併用した場合、卵巣腫大、下腹部痛、下腹部緊迫感、腹水・胸水を伴う卵巣過剰刺激症候群があらわれることがある。これに伴い、血液濃縮、血液凝固能の亢進、呼吸困難等を併発することがあるため、直ちに投与を中止し、循環血液量の改善につとめるなど適切な処置を行うこと。

2) 血栓症・脳梗塞：卵巣過剰刺激症候群に伴い、血栓症、脳梗塞を引き起こすことがある。

3) 呼吸困難・肺水腫：卵巣過剰刺激症候群に伴い、呼吸困難、肺水腫を引き起こすことがある。

4) 卵巣破裂・卵巣捻転：卵巣過剰刺激症候群に伴い、卵巣破裂、卵巣捻転を引き起こすことがある。

### (2) その他の副作用

1) 過敏症：まれに発赤、発疹、ほてり、注射部疼痛等があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止すること。

2) その他：ときに悪心、頻尿、しびれ感、頭痛、浮腫があらわれることがある。また、尿量が増加することがある。

### 妊婦への投与

妊娠中の投与は不要であり、また、妊婦への投与に関する安全性は確立していないので、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与しないこと。

### 適用上の注意

(1) 投与経路：本剤は皮下あるいは筋肉内注射にのみ使用すること。静脈内に注射しないこと。

(2) 投与部位：筋肉内注射により注射部位に疼痛を起こすことがある。

(3) 投与時：筋肉内注射にあたっては組織・神経等への影響を避けるため、下記の点に注意すること。

1) 神経走行部位を避けるよう注意して注射すること。

2) 繰り返し注射する場合には、同一注射部位への反復注射は行わないこと。

3) 注射針を刺入したとき、激痛を訴えたり、血液の逆流をみた場合は、直ちに針を抜き部位をかえて注射すること。

(4) その他：1) 本剤は溶解後速やかに使用する。2) アンピロカット時の異物混入を避けるためエタノール綿等で清拭してからカットすることが望ましい。

● 組成、用法・用量、その他使用上の注意の詳細等は製品添付文書をご覧ください。

Serono

セローノ・ジャパン株式会社  
東京都港区赤坂3-3-5 ☎03(5545)7234

## ●透析者フォト

# “元気で働いています”

### 松林 哲男さん (59歳)▶

島根県飯石郡三刀屋町上熊谷29番地

松林さんは、昭和55年より透析に入りました。導入と同時に社会復帰し、家電品販売のお仕事をしています。難しい修理も快く引き受け、皆さんから町の電器屋さんとして親しまれています。カラオケ、音楽鑑賞、スポーツ観戦が趣味の松林さんは、2人の息子さんの良きお父さんです。現在、病院の腎友会の会長さんでもあり、皆さんのまとめ役として頑張っておられます。

(おおつかクリニック 島根県出雲市大塚町747-1)



### ◀金城 光子さん (53歳)

沖縄県恩納村字名嘉真1765-109

金城さんは平成元年に血液透析を開始しましたが、血圧コントロールがうまくいかず、2～7年までCAPDを行い、8年から再び血液透析に戻りました。平成4年には琴の師範免許を取り、透析時間の合間をみても琴を教えています。沖縄タイムス社の古典芸能大会で琉球古典音楽の最高賞を受賞したことは、患者さんや医療スタッフの方々の大きな励みとなりました。琴を演奏できる時間とチャンスがあれば、できる限り参加していきたい、と昨年には1人でリサイタルも行っています。家庭では2人の娘さんの優しいお母さんです。

(安立医院 沖縄県沖縄市山内1-7-5)



### 草野 美恵子さん (23歳)▶

福島県南会津郡田島町高野上ノ原869

小学5年生のとき、腎炎と診断された草野さんは、その後中学3年生まで入院を続け、学校は病院内にあるベツトスクールに通いました。中学校卒業と同時に退院し、高校へ進学しましたが、卒業近くに腎機能が悪化し、20歳で透析に入りました。女性ながら難しい重機の資格を取り、オペレーターとして現場で活躍している頑張り屋さんです。“何でも明るく前向きにすること”をモットーに、将来の結婚・妊娠・出産についても積極的な姿勢なので、医療スタッフの皆さんも応援しています。

(竹田綜合病院 福島県会津若松市山鹿町3-27)



### 大坂 謙一さん (63歳)▶

青森県八戸市小中野8丁目11-7

八戸は日本でも有数の漁港です。そこで船主としてイカ釣り、遠洋漁業に携わっていた大坂さんは、糖尿病から腎機能が悪くなって船から降り、透析に入りました。海の男らしく、自己管理は先生が何も言わなくとも自分で責任を持ってやる、といった主張を貫いている方です。毎朝4時半に起きて家の掃除をするのが日課になっていて、1日の活動のパロメーターにもなっているそうです。大坂さんは、港に船が着くと大忙しの毎日で、船がいつも無事に帰ってくることを願っています。「合併症は軽度で透析技術も進歩していますから長生きできますよ、頑張ってください」という先生のお言葉です。

(関口内科クリニック 八戸市大久保西ノ平25-72)



### ◀大木 秀美さん (52歳)

青森県八戸市是川2丁目22-7

大木さんは大工さんとして活躍されており、透析導入を言われたときは大変ショックだったそうですが、それから立ち直り、今では仲間の中心的存在です。仕事を続けられる今の職場にはとても感謝しておられます。海釣りが好きでよく釣ってきては酒の肴にしていたのですが、今は家庭菜園のほうが忙しいそうです。3人の娘さんのうち、1人は昨年ご結婚され、あとの2人も無事嫁がせるまでは頑張っておきたい、と願っている優しいお父さんです。先生からも、患者という意識でなく健康な方と同じように生活をエンジョイしてくださいとのことでした。

(関口内科クリニック 八戸市大久保西ノ平25-72)



### 橋本 久雄さん (53歳)▶

石川県金沢市神谷内町ハ86川口第二ビル22号

25年間透析を続けている橋本さんは、シャントトラブルにより10回ほど内シャント再建術を受けたり、合併症に悩みましたが、いつも前向きに生きておられます。仕事一筋という橋本さんですが、これまで合併症で会社を休むことも多かった中で、会社の理解と皆さんの協力があって仕事を続けられたと、感謝の気持ちを忘れないまじめな方です。16年間の単身赴任、何事にも精一杯頑張っておりましたが、手根管症候群や大腿骨骨頭壊死などで奥様の手助けを受けることが多くなりました。これからは、家族を第一に長生きすることを心掛けたいとおっしゃっています。

(浅ノ川総合病院 石川県金沢市小坂町中83番地)





#### ◀佐瀬 春雄さん (51歳)

福島県大沼郡新鶴村境野本村2570

38歳のときに透析に入った佐瀬さんは、前の仕事を続けるのが難しくなり会社を退職し、その後2年間漆器製造の養成所に入所して、現在漆器の製造に携わっています。兼業農家なので、お休みの日は畑の消毒や作物の手入れもしています。花や植木の手入れをしていると心がなごむそうです。透析14年目に入りましたがシャントトラブルも一度もなく、汗もたくさんかくそうです。何に対しても積極的に行動する佐瀬さんは、プラス思考で80点主義につとめ、死体腎移植の登録をして早くも12年目に入りました。体調をよく管理して、移植ができることを目標に、毎日仕事に頑張っておられます。早く移植がかなえられるといいですね。

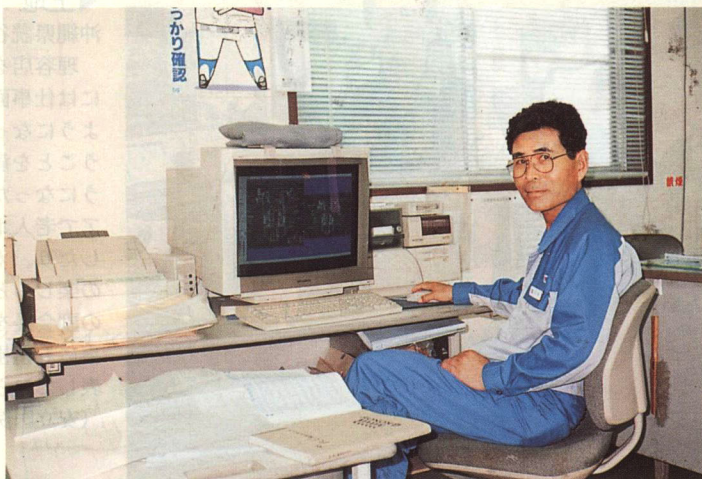
(竹田総合病院 福島県会津若松市山鹿町3-27)

#### 中井 三郎さん (51歳) ▶

滋賀県伊香郡高月町落川1157-13

中井さんは透析導入後、嚢胞腎のため両腎を摘出しましたが、その後体調も良く会社で責任のある職務についておられます。前は会社一筋で、たまに魚釣り、マージャンを仕事のつき合い程度でするくらいでしたが、導入後2、3年経って自分自身に余裕ができてからは写真に興味を持ち、今は休日に野や山などいろいろな所へ出かけています。また、毎朝夕は犬の散歩、透析日は夜の散歩、春は山菜採り、と少しでも体を動かすように常に心掛けています。自己管理も良好で、他の患者さんの模範となり腎友会の運営にも積極的に参加され、常にリーダーシップを発揮してくださる方です。

(下坂クリニック 滋賀県長浜市下坂中町177-6)

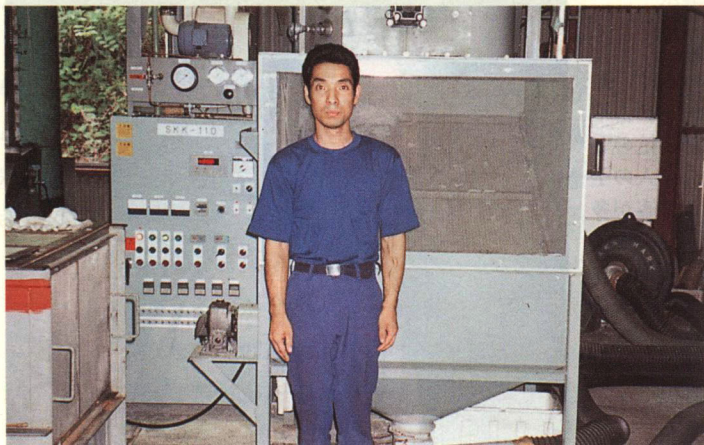


#### ◀白石 文秀さん (35歳)

愛媛県大洲市上須戒乙847番地

白石さんは透析に入り約4年になります。週3回の夜間透析を受けながら、もくもくと仕事に取り組まれるもの静かな方ですが、天気の良い日には近くの川や海へ魚釣りに出かけたり、仲間と共にゴルフ、テニス、ボウリングなど様々なスポーツを楽しまれるアウトドア派でもあります。お仕事は、重油から発砲スチロールを作る会社にお勤めで、工場での現場を担当されています。“自分なりに頑張る”の Motto どり、仕事も趣味も精一杯に取り組まれ充実した透析ライフを過ごされています。

(池田医院 愛媛県大洲市東大洲84-11)



持田 和人さん (41歳) ▶

島根県簸川郡斐川町学頭375-1

鮮魚・仕出し業をされている持田さんは「毎日元気で働き、遊ぶ」とパワフルな方です。“七転び八起き、疲れたら休む”をモットーにしている、とおっしゃっていますが、それがパワーの秘訣でしょうか。将棋は四段の腕前、またお店がお休みの日は、ゴルフを楽しんでいます。3人の子供さんの優しい良いお父さんでもあり、病院の腎友会の役員としても頑張っておられます。

(おおつかクリニック 島根県出雲市大塚町747-1)



◀ 上地 廣勝さん (55歳)

沖縄県読谷村字比謝61番地

理容店を経営している上地さんは、病気になる前には仕事面でワンマン主義でしたが、透析を受けるようになってからは「一人では生きられない」ということを痛感し、それからすべての人に感謝するようになったとおっしゃいます。現在ではボランティアで老人ホームや障害福祉センター、公民館を慰問したり、カラオケを通じて人とふれあうことを人生の楽しみとしているそうです。病院の患者さんの会の副会長をつとめられ、まとめ役として前向きに何事にも積極的に参加されていることに先生も敬意を表しておられます。

(安立医院 沖縄県沖縄市山内1-7-5)



成川 明美さん (46歳) ▶

愛媛県大洲市新谷乙840番地

ご自身も僧侶の資格をお持ちで、住職が多忙のときは法務にも出ているという成川さんは、3人の子供さんの明るいお母さんです。お寺なので来客が多く忙しい中にも、ハワイ・グアム・ヨーロッパと体の調子を見つつ、できる範囲で旅行を楽しんでいます。「生かされている身の幸せを思い、日々を感謝して送る」ことを心掛けているけれど、なかなか難しい、という成川さんですが、そばにいてほっとするような人になりたいとおっしゃっています。

(池田医院 愛媛県大洲市東大洲84-11)





# 患者さんの座談会

26

## 完全な社会復帰を目指す透析療法 在宅血液透析について

日時 1998年6月25日  
場所 ホテルキャスルプラザ

出席者(順不同)

中村 肇  
中村 治江 (母、介助者)  
川副 研治  
川副 恵子 (妻、介助者)  
小川 洋史 (新生会第一病院)  
進士 弘和 (新生会第一病院家庭透析センター)  
渡邊 有三 (春日井市民病院内科)



司会

■本文中のアンダーライン——部分は、特に注意して読んでいただきたい箇所です。

**渡邊(司会)** 本日はご多忙中のところ座談会にご出席いただきまして、ありがとうございます。

さて、名古屋では「家庭透析」と呼んでおりましたが、患者さんの自宅で透析治療を行う「在宅血液透析」という治療法が厚生省から認可されました。これを機会に、日本全国に約17万人いらっしゃる透析患者の皆さんに、

- ① 在宅血液透析とは？
- ② 誰でもできるのか？
- ③ この治療をしてどんなメリットがあるのか？
- ④ どのような苦労があるのか？
- ⑤ 今後の問題点は？

などについて知っていただくために、実際に患者さんの指導を行っておられる新生会第一病院の小川洋史先生と進士弘和さん、そして在宅血液透析の20年選手でいらっしゃる中村さん母子、川副さんご夫婦に参加していただいて、話し合っていきたいと思います。

### 在宅血液透析とは

**渡邊** 在宅血液透析とは、まず管理病院で透析のイロハ、体調管理、透析技術の実際などの指導を患者さん自身と介助者が十分に受けた後で、透析の機械を病院から貸してもらい、自宅で透析を続けていく治療法で



渡邊有三先生

す。それでは、どのような患者さんが在宅血液透析の対象となるのか小川先生に伺います。

小川 自己判断能力のある患者さんであることが、最低条件です。自宅で治療をするわけですから、安全に行えることが必要です。安全という医療の第一原則を考えるならば、誰にでもできるというわけではなく、緊急時も含め、自己判断が確実にできることが第一だと思っています。

また現在、在宅血液透析をやっている患者さんの中には、一人で開始して一人で終了するという“一人透析”の方もいらっしゃいますが、それはなかなか難しいものです。ですから、原則としては介助者が必要です。重要なポイントはその2点に絞られると思います。

渡邊 患者さん本人や、介助者の訓練・教育などに実

際に携わっていらっしゃる、進士さんのご意見はいかがですか。

進士 導入訓練という基本的事項は、新生会第一病院の中の訓練センターという部門で行うシステムになっています。現在、私は大阪近辺の患者さんの機械訓練を中心にやっています。ですから、今では透析機械が変わったりするときの技術指導が中心です。

きょうご出席の中村さんは7例目の家庭透析患者さんだったと記憶していますが、中村さんは実質的には私が最初から指導を行ったので、いろいろな思い出があります。患者さんもお母さんもどちらも熱心でした。中村さんの透析導入当時は、透析が可能な施設がどこにでもあるわけではなく、生きていくための必死さが伝わってきました。透析を受けながら日常生活を円滑に行うには家庭透析が必須だったので、お二人とも実に熱心に技術を習得されました。

家庭透析を行うには、患者さんや介助者の前向きな強い意志が必要だと思います。中村さんは、外シャントだと全部自分で操作できるからという理由で、昭和48年の暮れぐらいから始めたと記憶しています。

## 在宅血液透析を始める背景

### ① 地理的条件からの必然性

中村(肇) 私が透析寸前の状況で入院したのは、静岡厚生病院です。入院したときの症状は軽かったのですが、私の知らない間に家族が招集されたらしく、強い塩分制限の食事が始まり、社会復帰も不可能といわれました。血圧が200/120mmHgもあったのです。

中村(治) 本人には言わなかったのですが、「すぐに目が見えなくなるだろう。そして命のほうもあと1か月もつかどうか……」と、お医者さんに言われました  
(注：当時の医療では血圧管理が困難で、眼底出血に

よる失明が腎臓病の患者さんでも多かった)。

あのときは、一日一日が勝負で、せめて一度でも家族で食卓を囲んでみたいと思いました。本人を見れば元気はいいし、全く悪夢のようでした。それで、家ではお葬式のことまで話したりしていました。

**渡邊** そうすると、静岡厚生病院で透析を導入されたのですか。

**中村(肇)** いいえ、静岡厚生病院には透析がありませんでした。当時、静岡近辺で透析があったのは静岡市民病院と静岡済生会病院だけです。ところが、その病院も透析待ちの患者さんの行列でなかなか入院できず、透析の始まるのを待っている間にどんどん患者さんが亡くなっていくという状況でした。それでも何とか昭和47年に透析に入りましたが、自宅からの通院治療などとても考えられる状況ではありませんでした。

**中村(治)** そうですね。夫の車での送迎しか方法はないのですが、それにしても片道2時間ぐらいかかるので、透析のたびに送迎してもらうことは不可能でした。

**渡邊** 中村さんは最初は病院透析だったのが、通院透析は地理的に考えると非現実的だったので、家庭透析をやるしか方法がなかったと言えますね。

## ② 社会復帰を考えるうえでの必然性

**渡邊** 川副さんの場合は、どうして家庭透析を始めたのですか。

**川副(研)** 私は昭和54年から透析に入りましたが、最初から家庭透析だったとも言えます。

**渡邊** 透析導入前から家庭透析という治療法の存在を知っていて、導入されたわけですね。

**川副(研)** そうです。ちょっと具合が悪くなって大阪厚生年金病院に入院したときに、主治医の白井大祿先生に家庭透析という方法があることを教わりました。白井先生から、萬治忠福先生が書かれた『自主管理透

析』という本を渡され、洗脳されたようなものです。先生が宿直のときなどにいろいろ教えてもらって、社会復帰を完全にする治療法はこれしかないということで、そのまま自然に家庭透析に入っていました。シャントも早めにつくっておき、新生会第一病院へ訓練に行くための訓練待ちの約2か月間、厚生年金病院で透析をやっただけで、その後はずっと家庭透析です。

**渡邊** 中村さん、社会復帰の点からどうですか。

**中村(肇)** 私の場合も、社会復帰をするためには、静岡の病院へ通うしかないわけです。そうすると、通院する曜日や時間などは自然に決まってしまう。そういった形では、とても社会復帰はできないのです。それが家庭透析だと自分のスケジュールに合わせてやれるので、そこがやはり一番いいと思います。

## ③ 医師側からの強い勧め

**渡邊** 川副さんは、透析前の段階から主治医に家庭透析の情報を聞いていて、それが自分の生活に最も合った治療法と考えていたようです。白井先生は亡くなりましたが、透析医療のエキスパートで、患者さんの社会復帰のことまで視野に入れてのご指導だったと思います。川副さん、その他で何かありますか。

**川副(研)** そうですね。それまで知識がなかったものですから、透析をしなければならぬということで本を見てみると、当時は「透析はただの延命装置にすぎない。5年ももてばいいほうではないか」というようなものばかりでした(笑)。

そこで、「何年ぐらい生きられるのですか」と先生に聞いてみると、当時で「8年ぐらい。というのは透析にはそれぐらいしか歴史がないんや。これからは延びるかもしれないけれども……。これから君らが延ばしていかなければいかん」ということでした。だから、「頑張らなければいかん」と思いました。



小川洋史先生

**渡邊** ところで、中村さんが家庭透析の情報を知ったのはいつですか。

**中村(肇)** 透析を始めてすぐです。愛知県の先生・看護婦さん・ケースワーカー・栄養士の方々が来てくれて、静岡の先生に指導してくれたのです。そのとき患者代表として話を聞きに行ったら、太田和宏先生が「在宅血液透析というのがあるから来てみませんか」と気楽に誘ってくださったので、新生会第一病院に行ってみました。

すると、会った患者さんたちが、透析患者さんに見えなかったのが、びっくりしました。また、そのとき、袴田さんという浜松の患者さんが在宅血液透析をしていると聞いたので、会いに行きました。袴田さんは奥さんが介助していらっしゃる、こういうこともでき

るならばということで、自分でも在宅血液透析をすることを考え始めたのです。

## 在宅血液透析の印象

**渡邊** それでは在宅血液透析（家庭透析）を実際に始めるにあたって、感じられたことなどを聞かせてください。

**中村(肇)** 私が静岡で透析を導入してもらったときは悲惨なもので、今みたいに週3回の透析が確立されているわけではありませんでした。

**川副(研)** 当時は、誰に順番を回すかで大変でしたよね。

**中村(肇)** 病院にコルフ型とキール型が1台ずつあって、看護婦さんたちが2人がかりで準備していましたが、よく穴があいたりして大変でした。

それで、私たちも静岡腎友会という会をつくり、透析が上手にいかない、十分な回数をやってもらえない状況を何とかしてほしいとお願いするのですが、お医者さんから返ってくるのは「水を飲むな」という言葉でした。透析前に体重計に乗ると、「3kgも増えているな」と怒られる。その強迫感と、いま飲みたいという欲望、それしかないのです。毎日がつらくて、来年のことなど想像する余裕もありませんでした。

それが、在宅血液透析の訓練で名古屋の中京病院に行くと、その患者さんが「来月、花屋を開店する」などと話をしている。まるで別世界で、将来の夢もわいてきました。

**渡邊** 川副さんはどうですか。

**川副(恵)** 私の夫は透析を開始して20年ちょっとですが、新生会第一病院での導入訓練を待っている間の約2か月間ほど、大阪厚生年金病院にいました。そのときは車で通っていたのですが、当時住んでいたのはマ

ンションの3階で、エレベーターがありませんでした。もう毎回、階段を這い上がって、玄関で靴も脱がないでバタッと倒れる——という状態でした。

**渡邊** あの当時はエリスロポエチンがありませんから、貧血がひどかったですね。

**川副(恵)** 透析に慣れていないということもあったのかもしれませんが、私自身は夫が透析に入って、かえってホッとしました。

**川副(研)** それまでに、随分食事制限をしていましたから、体力がなかったですね。

**川副(恵)** 食事制限がものすごく大変で、蛋白制限と食塩制限、カロリー計算まで考えるととても大変でした。

**渡邊** 結婚されてからずっと、食事療法と格闘してこられたのですか。

**川副(恵)** 結婚して無事に過ごしたのは3年です。低蛋白食を1年ぐらやって、夫の体重は10kg以上も減りました。でも私たちは、白井先生から前もって在宅血液透析の話聞いていたし、夫は在宅血液透析をするものと思っていたから心の余裕もあったし、導入教育をしてもらって安心して始めることができました。

**渡邊** 白井先生からの推薦で、あなたなら在宅血液透析ができると聞いていたからですか。

**川副(研)** そうそう(笑)。

## 在宅血液透析を始める際に重要なこと

### ① 介助者の問題

**渡邊** お二人とも、介助者がちゃんといらっしやっただことが成功の秘訣ですね。

**中村(肇)** 私の場合は、母が今の私の年よりもっと若いときから、ほとんど自己犠牲でやってくれましたからね。

**川副(研)** 私の場合も、家内が最初から協力してくれたことが大きかったですね。

### ② 介助者の実際の苦労話

**渡邊** 介助者のお母さんと奥様の苦労話がありますか。26年間、介助してこられて、特に在宅血液透析になってからのご苦労はどうですか。

**中村(治)** それはもう苦しいです。でも息子の生命を延ばすということが主でしたから。周りの人からは、「よくやるわね」と言われましたが、夢中でしたからね。それに、太田先生に助けられたことと、息子が社会的にいろいろな賞をいただいたりするのがまたうれしくて、「縁の下の力持ち」というような気持ちもありました。一日一日が生かされているんだということ……。

でも、今は苦しいです。年をとったものですから、ときどきへパリンを入れ忘れて血液を凝固させたりして、そういうときはどうしていいかわからず、自分の体が震えます。

**渡邊** 雨の日も風の日もというけれども、26年間、ご自分の旅行とかは全然なさらなかったのですか。

**中村(治)** 20年ぐらい全然できませんでした。でも近くに透析センターができたので、新生会のケースワーカーさんに「私も本当にストレスがたまってしまうそう」と相談したら、「病院でも協力していただけるでしょう」とのことでしたので、看護婦さんにお話したら「いいですよ」と言われたので、それでホッとしまして、それから夢中になって旅行をしました(笑)。

**渡邊** 日本の至る所に透析センターができるようになった現状での話ですね。中村さんが導入された頃は、近くに透析センターはありませんでしたからね。

### ③ 一人透析は可能か

**渡邊** 進士さんはたくさんの患者さんの導入に携わっ

てこられた経験で、在宅血液透析が成功する例について意見はありますか。全くの一人透析はありますか。

**進士** 開始から終了まで一人でできる患者さんは1～2名ですが、開始だけが可能な方なら3名はいらっしゃいます。それぞれ家庭でのご都合があるみたいで、床屋さんの女性の方はお客さんが見えると透析開始が遅くなるので、店の隣にある透析室に本人だけ先に引き上げて、透析の準備をして、開始は自分でやります。そして、何かあったら「ちょっと来て」とご主人を呼んでいるそうです。

**渡邊** 女性の患者さんで、男性が介助者という珍しいケースですね。

**進士** ええ。彼女の話では、「一人でも簡単にできるけど、主人が『わしは何をするんや』と言うから」ということでした。それで、終了のときには手伝ってもらおうそうです。一人開始のほうは本当にスムーズで、二人でするより早いですね。余分な動作もありませんから。

### 在宅血液透析を始めてよかったと思うこと

**渡邊** 川副さんは、白井先生から在宅血液透析には個人の自由を生かせる利点がある、という情報を聞かれていますと思いますが、在宅血液透析での個人の自由をどのように感じておられますか。

**川副(研)** 私は5時間透析をやっています。これは長くやるほうが効率もいいし、ゆっくり除水できるから身体に楽です。それに、透析が終わってから、そのまま自分の布団で寝てしまえるのもいいですよ。また、私はそのときの調子や食事の加減で体重が予定よりも増えたら、その分はそれだけ引くように調節もしています。

**渡邊** 病院による既製品(レディーメード)の治療ではなく、注文仕立て(オーダーメード)という感覚で

すね。川副さんは1回5時間やったとしても、その後移動しなくてもいいわけですね。

**川副(研)** それが楽なんですよ。病院で透析をやっている方の話を聞いたら、病院から帰るときにバス停でしゃがみ込んでいる方もいるそうです。それと、家でやるということは、夫婦の時間も多くとれるという利点もあると思います。家内がどう感じているかはわかりませんが……。

**川副(恵)** (笑)

**渡邊** 中村さんはどうですか。

**中村(肇)** 病院透析というのは、個人に合わせて透析液濃度の調整もできません。それから時間的にも、今は4時間透析が主流だから、私のように5～6時間やりたいのは変わり者と思われて、長時間やってもらうのはちょっと気がひけるし、冷暖房が肩に当たって痛かったりします。病院ではいろいろ親切にしてもらえけれど、家でテレビのチャンネルを自由に変えて、食べたいものを食べるのはいいですよ。

**川副(研)** 日頃食べられないものを、透析の日にたくさん食べるのですか。

**中村(肇)** そんなことを考えなくても、いつも自由に食べていますよ。でも、体重は増やすけれども確実にその日のうちに取るようにしています。私は5時間透析ですが、もともとは6時間でした。

最初の頃、私は透析をやるのが楽しみでした。当時は若かったから、透析中に本も読めたしテレビも見られました。むくんだ状態であるよりは、透析をやるほうが好きだったわけです。みんなは変わり者だと言いますが。

**川副(研)** それはありますよ。スーッとするというか。

**中村(治)** 導入の頃はそうでしたね。

**中村(肇)** そのときは貧血もひどく、心胸比が大きくて階段の昇降も大変で、バス停まで歩くのにも、途中

で何回も止まっていました。

社会復帰するときに大変で、当時の校長先生が新社会第一病院にも何回か足を運んでくださったり、すごく心配されて、復職に際しても制限がつけられたのです。「もし君の透析生活と社会生活とが共存できなければ、あとに続くかもしれない方たちが採用されなくなる」という理由でした。

**中村(治)** 当時、太田先生や萬治先生がおっしゃってくださった、「透析は、目の悪い人が眼鏡をかけるのと同じことですよ。そう難しく考えないほうがいいですよ」という言葉が、いまだに忘れられないのです。本当に明日への希望がわいてきました。太田先生には足を向けて寝られません。

**渡邊** 在宅血液透析だと、どこか旅行に行くときのスケジュール変更は簡単でしょう。土日に出かけたいから通常の火木土を月水金にしてみたり、火木日にするとか、柔軟性がありますよね。

**川副(恵)** それがすごく大きいですね。

## 在宅血液透析の教育プログラムについて

**事務局** 訓練はどのようなもので、皆さんはその訓練でどのような苦勞をされましたか。

**進士** 訓練は、基本的には4週間で終わりますが、6か月かかった方もいます。それは、体調が悪くて、その治療と一緒にしたために、そのぐらいかかったようです。

**中村(肇)** 私たちも1か月ぐらいでした。マニュアルができていて、テストもやらされます。

**進士** 在宅血液透析の普及を考えるうえで残念なのは、様々な透析施設のベテランの透析担当看護婦さんでも、在宅血液透析をやっている方は、高学歴・高収入で特別な方という意識があることです。実際には介



進士弘和さん

助者がいて、やる気さえあれば大抵の方ができると思います。

**中村(肇)** ただ、持家がなければ駄目ですよ。

**進士** そんなことはありません。アパートでもやっています。機械は使うときだけ出して、ベッドは簡易ベッドでもいいのです。ただ、機械の重さは100kgぐらいありますが……。

**小川** アパートで、台所と食堂とが一体になっている部屋で、食事が終わった後に在宅血液透析をやっている方がいます。その方が実際に行っている様子は、研究会でもスライドにして使わせてもらっています。それは、日本のような住宅状況の悪いところでも、きちんとできることを証明するためです。在宅血液透析用に一部屋なければできない、ということはありません。



中村治江さん(左) 中村 肇さん(右)

川副(恵) 透析液も重量的にかなりあります。それを置いておく場所も必要ですね。

進士 そうですね。もし住居が2～3階だと、高齢の介助者では大変かもしれません。

川副(恵) 私たちが3階に住んでいるときは、運送業者が全部運んでくれました。

進士 運んでくれない業者もありますね。

渡邊 どんな環境でも工夫をすればできることはわかりました。それでは、訓練の内容での苦労話はいかがですか。

進士 担当者が決まると、その方に付きっきりでやりますから、担当者は週休とか休みが取りにくい状況になります。教育に関しては労力がかかるというのが、現実です。

小川 この点を考慮して、教育費用については保険でカバーしてもらえるように認めてもらいたいと思いますね。

進士 そうですね。あと、訓練期間中の宿泊の問題が

あります。

中村(肇) そういうものは、私が導入された頃は至れり尽くせりで、病院のほうでみてくれました。また、訓練はテキストにそってテストをやりながら透析の基礎知識を習っていくのですが、薬の名前や機械の名前、機械の操作などは慣れにくいものですね。

進士 在宅血液透析専用の機械というものは、ありませんからね。たとえば、自宅の畳の上でやっている方は、頭の上でポンプが回っているような状態ですので、パネルが下から見えません。届かないから孫の手で操作している方もいます。

小川 在宅血液透析専用機となると、売れる数が少ないから、採算面からもメーカーとしてはつくりづらい。それからすると、在宅血液透析の患者さんの数が増えることが、機械の改良につながる可能性があります。

川副(研) 在宅血液透析が承認されたでしょう。そうしたら、どの程度まで訓練を受けて、どの程度の域に達したら在宅血液透析を認める、という基準はあるの



ですか。

小川 明確な基準は現在設定されていません。ただ、新生会のマニュアルをマスターした方は、知識的に十分だと思います。

## 在宅血液透析施行時のトラブルについて

渡邊 皆さんの長い経験で、透析をやっている間にトラブルはありませんでしたか。

川副(研) トラブルが実際に起これば、適切に対処するのはなかなか難しいかもしれません。様々な訓練はやっていきますし、常日頃の手技は手順どおりにやればいいのですが、その場になると慌てるかもしれません。

中村(肇) 慣れっこになっていて、手順がどうだったのかと真剣に考えるとわからなくなることがあります。

中村(治) 理屈ではなく体で覚えているものですから、一つ順序が狂うと……。

川副(研) そうそう。

中村(肇) やっている最中に電話がかかってきて、話し終わって、さて次はどこからだったかな、というときに手順が狂います。

川副(研) この間は、ヘパリンを全く忘れてしまいました。

川副(恵) 終了してから気がついたのです。

中村(肇) 何ともなくてよかったですね。私だったら2時間程度で回路内で凝固してしまって、静脈圧や膜圧が上がってしまいますよ。私のほうが血液が濃いのかもかもしれませんね。

小川 貧血治療薬のエリスロポエチンを使っていますよね。

中村(肇)・川副(研) 使っていません。

渡邊 エリスロポエチンがなくても貧血は心配ないというほど、順調な透析生活なんですね。

進士 他には終了になったときに、奥さんが奥のほうで寝込んでしまって連絡の取りようがなく、ご主人がダイヤライザーを全部外して奥さんを起こしに行ったというのがあります(笑)。

川副(研) 昔の機械で大きなタンクを使用していたときに、タンクが倒れたという話もある。家でも実際に水を溢れさせたことが一度ありました。

川副(恵) 水を止めるのを忘れてね。

川副(研) 倒したことがあるという話を聞いていたので、自分の部屋は防水処置をしました。

進士 4階でやっていた方は、機械の後ろの配管から漏水して、2階まで水浸しにしたこともあります。

中村(肇) 透析の際の操作についても時代の流れがあります。たとえば、清潔観念からきている手袋をはめでの操作も、変わってきています。

川副(研) 訓練を受けた年度ごとに、やり方が少しずつ違いますね。我々は自分の受けた訓練どおりにやっています。

中村(肇) 新しい看護婦さんが指導にくると、私たちの操作を心配そうに見て、新しい手順を教えてくれるんですが、慣れた方法のほうが安心です。

渡邊 機械トラブルはありませんか。

中村(肇) ありました。でも、機械トラブルのときにはすぐ来てくれるシステムがあつて助かります。また、臨床工学技士の先生も1か月に1回は来てくれています。

進士 統計的には、機械トラブルは意外と多いというのが実感です。電話のかかってきた回数とか定期点検とか、臨時で訪問するものなど、サービスセンターで処理した件数は、自分の管轄下の63名で年間1,000件近い数です。

中村(肇) 機械のメンテナンス、看護婦訪問、そして1か月に1回は名古屋に来て検査も受けているので、



川副研治さん(左) 川副恵子さん(右)

こんなにもいいシステムはないと思っています。

**渡邊** トラブルといっても、生命に関わるような重大事故がないことは私も承知していますし、新生会でのアフターケアがしっかりしていることも、安全な在宅血液透析の維持に重要なことはわかっています。実際、この治療がたくさんの患者さんに行われて、大きな事故もなく実施されてきたこと、そして、多くの患者さんが長期延命されてきたこともわかっています。

しかし、今後この透析方法が普及するためには、新生会第一病院という単一の病院管理では不可能です。日本透析医学会でもネットワークづくりに対する提言を行っていますが、これからは近くのセンターの協力も必要になってくると思います。

### 他の末期腎不全治療法との比較

**渡邊** 末期腎不全治療には、血液透析だけでなくCAPD、腎移植などの治療法があると思います。お二人

の患者さんは、これらの治療法がある現在でも在宅血液透析を続けられるのですか。

**中村(肇)** 私は移植の黎明期に免疫抑制剤で良いものがなかった時代の残念な結果を知っていますから、あまり乗り気ではありませんでした。ですから、這いつくばっても透析をやるしかない、と決めてきたのです。

**川副(研)** 移植というのも良い治療法ですが、残念なニュースも耳に入ってしまうので躊躇することもあります。

**中村(肇)** でも、移植してもらって、おしっこをしてみたいという気持ちはありますね。

**川副(研)** ありますね。

**中村(肇)** 最初、おねしょをした夢とかを見ました。でも、触ってみても全然していない。

**渡邊** 川副さんは、移植の登録はしていますか。

**川副(研)** 以前はしていたのですが、今はしていません。

**渡邊** 在宅血液透析があまりにも順調にいつているか

らかもしれませんね。それから、CAPDという方法はどうかでしょうか。僻地に住んでいる患者さんで、腹膜炎などのトラブルが起こったときには、自宅で撮ったデジタル写真をコンピューター通信で送信して、医師がコンピューター画像で確認し、電話で対策を指令するというをやっている方もいます。

抗生物質の投与が緊急時にできないので僻地では難しいのですが、CAPDは安定した透析療法としての確固たる地位を築いています。それでもCAPDを選択されなかった理由は何ですか。

**中村(肇)** 私の導入当時はCAPDはなく、間歇式腹膜灌流 (IPD) しかありませんでした。最初、私はその治療法だったのですが、腹膜ボタンが痛くて、とても我慢できなかったのです。

**川副(研)** 私もCAPDはありませんでした。途中から出てきたのですが、白井先生から聞いた話では、1日に4～5回交換するんですね。結局、透析と同じぐらいの時間がかかるのでしょうか。透析と違って、分割でやるだけ面倒くさいかなと感じているだけで、深くCAPDのことを考えていません。

**中村(肇)** 透析をやって血圧が下がり、空が黄色く見えて意識をなくすとか、倒れてガラスを割ることもあったのですが、それよりも、きょうは血液透析ではなくてIPDだというときは、いやでした。CAPDはIPDとは違うといっても、どうもそのイメージがあるから、いやですね。

**小川** 在宅血液透析でいろいろアレンジされているように、CAPDも個人によって結構いろいろと変化をつけていますね。トラックの運転手でCAPDをやっている方は、トラックの中に吊るして交換するとか、その方の得意なやり方で工夫して、仕事に適合させているのではないのでしょうか。

**渡邊** 小川先生のところでは、患者さんの希望が一番

の選択基準でしようが、在宅血液透析にするかCAPDにするか、何らかの基準はありますか。

**小川** この2年間は諸般の事情もあり、在宅血液透析を勧めることができなかつたのですが、透析導入の方には、クレアチニンが5 mg/dl程度で透析の話を一回しています。そして、7 mg/dlぐらいでCAPDか血液透析かということを話します。外来の看護婦さんか訓練センターの看護婦さんのどちらかがCAPDと血液透析の違いを話して、導入する少し前に、どちらを選ぶかを聞いています。

**渡邊** 患者さんの希望も尊重されるべきですが、CAPDや在宅血液透析は適応しないという方はいますか。

**小川** 要するに自己判断能力ですね。それは、CAPDも在宅血液透析も一緒です。

**渡邊** CAPDに導入してそのまま継続している方と、在宅血液透析を継続している方とでは、どちらが長いですか。

**小川** 新生会でCAPDに導入したのは120名程度ですが、現在残っているのは25名ぐらいです。ですから、CAPDは結構、脱落者が多かったですね。それと、最初よくても10年という一つの壁のところで脱落する。腹膜機能が落ちてきますからね。在宅血液透析のほうが、25年間、ずっと同じ方法で続いて同じ生活スタイルが保たれるという点では、持続性があります。それと、CAPDは硬化性腹膜炎の問題がありますから。

**渡邊** アメリカでCAPDの患者さんの割合が多いのは、透析施設への通院の利便性という問題があると思います。アメリカは広くて、都会でなければ透析施設への通院は困難でしょう。でも、そのような状況の反映として、アメリカでは在宅血液透析の患者さんも結構たくさんいるのです。特に西海岸地域に多いと聞いています。

## 在宅血液透析患者さんの予後について

**渡邊** 透析患者さんの最長記録は新潟の信楽園病院で透析をやっている方だと思いますが、在宅血液透析の患者さんはどうですか。

**進士** 27年の透析歴の患者さんが最長だと思います。お元気にやっていらっしゃいます。

**小川** 全体的に、在宅血液透析の方は元気ですね。在宅血液透析の患者さんの長期余命が良いこと、社会復帰率が高いことはすでに私たちが報告しています。このことこそが、在宅血液透析の有意義な点と考えています。それと、在宅血液透析の患者さんは体重増加が少なく、透析の基本が本当にしっかりしています。あとカリウムとかリンの値も低い。病院でやっていらっしゃる最近の透析患者さんとは、すごい差があります。

**渡邊** これは他力本願的な治療法である病院透析の患者さんと異なり、能動的に自己管理をしている在宅血液透析の患者さんの、自分の健康を守るための意識の違いからくる可能性が高いですね。

## 在宅血液透析の将来

### ① 今後、どのような患者さんが利用できるか

**渡邊** 在宅血液透析は、僻地とか離島とか、病院に通えない方のためには必須の治療法です。また秋田地方では、いまだに「越冬隊」というのがあり、冬の間、雪が降って閉ざされる間は病院で冬を越すといわれています。しかし、地理的問題以外の理由で在宅血液透析をやっている方は多いはずで、小川先生はずっと新生会で関わっておられますが、今後の在宅血液透析をどのようにお考えですか。

**小川** 越冬隊は長野県の飯田市の近くにもあると聞いて

いますが、在宅血液透析の将来というならば、まず社会復帰という点において、これからの透析患者さんは透析歴20年の時代は過ぎて、30年の時代になっているわけです。この点で、完全に近い社会復帰をもたらすために、患者さん自身の時間を有意義に過ごすために、家族との絆を強めるために、などといった面で、在宅血液透析は今後も有意義な治療だと思います。

その他にも、社会復帰は難しくても、通院困難な老人の方の在宅血液透析を在宅医療の一環としてとらえるべきか、という問題が上がってきています。

今のところ、新生会では、遠隔地の方と社会復帰の目的の方が、今後も在宅血液透析の主体となっていくと思います。

### ② どのような透析方法の工夫ができるか

**渡邊** 最近、長時間透析とか短時間頻回透析という治療法が、透析アミロイド症などの長期合併症予防の観点から検討されています。このような治療法はどうでしょうか。実際、本日までご参加のお二人は、長時間透析をやっておられますが。

**中村(肇)** 私自身は長時間透析もやっていたのですが、現在ではアミロイドが出て、肩の痛みも出てきています。ですから、今では6時間透析などという長時間透析はできません。

**渡邊** じっとしているのは大変ですか。

**中村(肇)** 透析をしていないときでも、普通に寝ていても、肩が痛いんですよ。ですから、長時間透析をしたら、透析嫌いになってしまうでしょう。

**川副(研)** 私自身は、今もアミロイドの関節痛はないんですよ。

**渡邊** 医師としては、お二人の6年間の透析歴の違いが、この合併症の差として出てきているのか、興味のあるところです。

さて、今回の厚生省の透析に関する診療報酬の改訂でのトピックスとして、一月あたりの透析回数の制限が撤廃されたことがあります、ご存知ですか。

中村(肇) それはすごいですね。

渡邊 今までに、月に20回とかされたことはありますか。

川副(研) 東京の患者さんで、1日おきにされている方がいます。

進士 その方の状態はすごくいいですね。60歳で定年になりましたが、また仕事を探しています。もう23～24年やっておられます。

渡邊 在宅血液透析の患者さんは、今後、以上のような新しい透析方法にも挑戦できるし、このような治療から新しい透析戦略も工夫したいところです。

### ③ 訪問看護婦などの社会的資源の有効利用について

渡邊 諸外国では訪問看護婦などの透析介助をする方がいて、その方の報酬が公的資金でカバーされている場合もあるようです。

中村(肇) そのような制度が日本でもあるといいと思います。ある程度の経費は自己負担しても、旅行などのときには必要な場合があると思います。

川副(研) 介助者の負担なども考慮してほしいと思います。便利さを享受している立場で、様々な負担に対する応分の支出は仕方ないのですが、諸外国では介助者制度がある国もあるので、検討はしていただきたいと思います。

中村(治) その点で、在宅血液透析の介助者としての立場で正直なことを言えば、在宅血液透析は誰でもできる治療法ではないと思うのです。ともかく生かしたいという一心があれば介助できると思いますが、これからは、やはり介助者に経済的にもある程度のことを

していただければよいと思います。

川副(研) 共働きでも在宅血液透析をされている方はいますよね。

小川 もちろん、います。

進士 在宅血液透析の患者さんの家族の、大体4分の1は共働きです。

渡邊 介助者が帰ってきて、それから始まるわけですね。

進士 そういうことですね。

川副(研) 家事もしながらだと大変ですね。

渡邊 在宅治療を応援する、訪問看護みたいな社会的資源を上手に使えるといいですね。ただ在宅血液透析は、あくまでも100%社会復帰を目指す方の手助けとしてあるべきであって、患者さんの「好き勝手に透析をやりたい」というわがままのためにあってはならないと思います。我々医師が一番危惧しているのはそこで、好き勝手にやりたいからお金はどれだけかかっても構わないという方には、どのように対処すべきでしょうか。

川副(研) 結局、一つの病院のお世話にならなければ管理してもらえないのですから、あまり好き勝手もできないのではないのでしょうか。

### ④ 医療廃棄物について

渡邊 透析で出てくる廃棄物にも焦点をあてたいと思いますが、どのように処理していますか。

川副(研) 家庭ゴミに出したら駄目ですよ。

川副(恵) 駄目とは言われていないけれど、血液のついた材料でしょう。あまり気持ちのいいものじゃないと思います。

小川 今、病院の方針としては、箱に入れて病院へ送り返してもらうことにしています。自宅での処理はダイオキシンの問題もあると考えているものですから。

中村(肇) 以前は家庭から出るゴミとして、燃えるも

のは焼却場で燃やしてもらい、針などは瓶に入れて新生会に持って行って処理してもらいましたが、今は分別ゴミ収集となり、全部新生会に届けています。

**中村(治)** 昔は新聞紙に包んで燃えるゴミとして出していました。私は、どんな物かを清掃局の方に正直にお話して、どうしたらいいのか聞きましたところ、「いいですよ、燃えるゴミに包んで出してください。僕が引き受けるからいいです」という返事でした。

**渡邊** 地域自治体としての対応の違いもあるかもしれませんが、家庭から出るゴミは家庭ゴミなんですよ。たとえば、CAPDの排液バックだって家庭ゴミかもしれない。

**川副(研)** 透析液の空き箱だけでも、すごいボリュームでしょう。

**中村(肇)** あれは、洗って酢酸の匂いが取れば、ほしい人がもらってくれたのですが、それも行き渡ってしまいました。

**中村(治)** 今までは結構、飲料水を入れる目的で、皆さん、ほしいと言ってくれました。地震で騒がれたものですから。

**渡邊** 透析液は、CAPDみたいにビニールパックのものもあります。このほうがスペースをとりません。

**小川** ゴミという点については検討を重ねています。たとえば、透析液も粉末製剤があります。そういうものを在宅血液透析に導入していくかですね。まだまだ改良点があります。

ただ、今回の保険収載では、この廃棄物の処理費用について全然算定されていません。在宅血液透析導入についての教育費用も算定されていないのです。現実には、病院の費用で持ち出しになっているものですから、今後、厚生省でも検討してもらわなければならないと思っています。

**渡邊** この問題については今後、厚生省に働きかけて

いかなければならないと思います。在宅医療というのは推進されるべきものですし、患者さんのQOLにとって、メリットのある治療法なのですから。

## 座談会を終えて

**中村(肇)** 私は生徒に郷土史の研究指導をして賞をもらっているのですが、「透析を20年やりながら〇〇」という枕詞がついたり、第三者から評価されるときも「透析を受けている身でありながら」と言われると不愉快です。「透析をやりながらだから評価してくれているのか」と言いたくなります。

しかし、これから透析をやる方にとって、病気だから、透析をやらなければいけないから、という形に縛られずに、自分の能力を開花できるという点で、在宅血液透析が随分役に立つと思います。

**川副(研)** わかります。私も最初に白井先生に、「透析をして上手に社会復帰してくれ。透析をしてもらうだけで社会復帰もされずにいたら、国の税金を使って高い治療をしている意味がないから。そういう意味ではこの在宅血液透析はうってつけだ」と言われました。

私は在宅血液透析ですから、会社を休むこともなく、毎日出勤します。透析のある日は若干早めに帰ったりしますが、その日に用事があれば透析日の振替えができますから、仕事に大して影響はないでしょう。ですから取引先でも、透析をしていることをご存知ない方もたくさんいます。あえて、こちらから「私、透析をしているんです」と言うこともないですから、透析をしていることが相手にわかったときに、「えっ」と驚かれることがあります。

**渡邊** お二人とも、透析患者さんとは思えないほど良い血色ですからね。

**小川** 在宅血液透析の礎を築いた、太田先生と萬治先

生の功績を忘れられません。

**川副(研)** 自分の印象では、在宅血液透析はもっと増えると思ったのですが、減ってきているのですか。透析として、これ以上の治療法はないと思うのですが。

**小川** 総数を見ていると、大体60~70名台でずっと動いてきています。ここ2年間は導入を止めていますから少し減少していますが、この15年ぐらいの統計では、多いときで80名弱ですね。

**進士** そうですね。一番最高が78名ですね。

**川副(研)** 私が導入されたときみたいに、主治医の先生が、導入時にそのような情報を与えてくださるといいと思います。在宅血液透析反対の医師もいらっしゃるのですか。

**渡邊** いるかもしれません。そんな危険な治療はまかりならないと……。

**中村(治)** うちの場合はそうでした。「在宅血液透析なんてとんでもない。まだ厚生省が認可していないから、ミスをしたときは警察に呼ばれる」と言われて、私は「結構です」と答えました。息子がもう一度教壇に立ちたいと言うし、病院には全然その希望はないのですから。私は「息子のために行くところまで行く。悪いことをするんじゃないから」と言いました。

**中村(肇)** 私たちの頃は、病院で透析をやっているもどンドン死んでいく時代でした。それを素人が自分で針を刺して、汚い環境の家の中でやれるわけがないというのが、普通のお医者さんの考えでしょうね。

**川副(研)** 透析に携わっている先生は、全員が在宅血液透析の存在をご存知ですか。

**渡邊** 日本透析医学会に所属する医師は知っていると思います。

**川副(研)** 先日、ある大学病院に見舞いに行ったときに、そこの医師との会話の途中で在宅血液透析の話が出て、「えっ、そんなことやっているんですか」と言わ

れましたよ。

**中村(治)** 知らないお医者さんもいらっしゃると思いますよ。

**渡邊** それは残念なことですね。

**小川** 以前は日本透析医学会でも太田先生や萬治先生が学会発表をしていました。最近の名古屋での日本透析医学会のときも演題を出しています。

**渡邊** 正式に認可されたのだから、今が宣伝の時期ですね。

**小川** 今回の認可で在宅血液透析研究会という研究会も発足しました。全国でCAPDの知名度が上がった背景には、企業側の熱心な宣伝も効果があったと思います。在宅血液透析自体は血液透析と一緒にですから、企業側の宣伝は期待できません。それが残念なところですよ。

**渡邊** 実は以前にこの雑誌『腎不全を生きる』(VOL. 18, No. 1, 1992)で、沖永良部島の福茂亮さんという方を紹介しているのですが、この方も新生会の患者さんです。このような僻地にお住まいの患者さんにとっては、在宅血液透析は生活のためになくてはならないものですが、透析患者さんのQOLを考えるうえでも、在宅血液透析が大変有用であるということが、きょうの座談会で語られたと思います。

本日まで参加くださいました川副さんや中村さんのように、100%社会復帰を目指して長期間にわたり頑張っておられる方のお話を伺って、こういう治療法もあるんだということを、全国の透析患者さんに知っていたくことが、今回の座談会のメインテーマです。

この座談会を通じ、新しく導入される患者さんが増えることを期待したいと思います。この自由な透析方法から、長期合併症を克服できる新しい治療法が芽生えてくることを祈念しています。

本日は長時間、本当にありがとうございました。

## 患者さんからの手紙

### 人生楽しく生きたい

須山 秀一さん(49歳) 大田区山王3-18-6



平成7年、春。妻が悪性の胃ガンと告知され、すぐに東京女子医科大学病院で手術し、幸い初期だったので大事に至りませんでした。

その半年後、私も何か体調がすぐれず、激しい痒みから発疹で、女子医大で精密検査を受けました。結果は、慢性腎不全と宣告。それも機能は3分の1以下。今まで健康体で、病院のお世話になったことすらなかった私です。何のことか理解できませんでした。まして、腎不全がどんな病気なのかも……。それから医学書を読みあさり、だんだん理解できるようになりました。

私は、花屋を経営しております。自営業です。女子医大に入院中、教授回診のとき、諸先生を前に二瓶先生が「須山さんは、無医村から来ました」と説明されました。そうです、自営業は定期的に健康診断を受けることを怠りがちです。私もそうでした。自分自身の過信と健康体という思い込みでした。

そして2年間、蛋白40gの食事制限を厳しく守りましたが、平成9年8月、再度女子医大に入院。腹膜透析のカテーテル手術を受けました。

3週間ほどで退院。自宅での生活に入りましたが、アクシデントが起きました。退院2日目、カテーテルの位置が上のほうで止まってしまい、廃液できなくなり再度入院、そして再度手術のやり直しを余儀なくされました。血液透析が腹膜透析か迷いましたが、小さい子供や若い女性が、自分で管理している腹膜透析を見て、また、自宅や職場でもできることを知り腹膜透析を選択しました。いろいろな方と知り合い、前向きな姿で進んでいる皆さんと話し合い、だんだん自信がついてきました。



現在では、「ゆめ」を使用しています。従業員15名の協力のおかげで楽しく仕事ができるようになりました。そして、私の唯一の趣味のゴルフがリハビリに良い、と先生の許可が出ましたので、のんびりゴルフを妻と楽しんでいます。ただ気候や体との相談のうえなので、予定の立たないゴルフです。

ゴルフ場では、朝フロントで昼に替える液と医療バックを預けます。私の場合、バクスターの液使用ですが、加温器はテルモの1個用を使用しています。そのためフロントで液を加温しておいてもらい、ハーフを終えて、昼食の間を1時間から1時間10分取ってもらい、30分ほどコンパルールのような個室をお借りしてバック交換をしてから昼食をとります。そしてその後ハーフラウンドします。

ゴルフは、私にとって、歩くこと、体を回転させることで廃液がスムーズにいているようです。これからも仕事にゴルフに、人生楽しく生きたいと思っています。

## 家族の応援に応える

千代 正人さん(44歳) 室蘭市みゆき町1-12-2

私は、平成6年10月中旬以降、頭痛・足のむくみなど顕著に体調異常があり、日鋼記念病院にて慢性腎不全と診断され、腹膜透析導入となりました。

3年経過後、カテーテル出口部感染が発生し、やむなく平成9年11月に血液透析に変更しました。現在は週3回の夜間透析を受けています。

仕事は、製鋼所に入社以来22年間、熱処理士として現場作業に従事していましたが、透析を契機に事務職に変わり、パソコンとワープロに挑戦しながら作業に当たっています。

家族は妻と子供3人ですが、三男はまだ5歳です。で、子供が成人になるまでは元気で頑張りたいです。



と考へ、食事管理を妻に協力してもらいながら自己管理に努めています。

日常生活では、家族の応援に応えるため、毎日を充実させ何事にも挑戦し、趣味を増やしながら生活を前向きに、楽しく暮らしていこうと思っています。

## あと1年、もう1年と仕事を

若松 伸逸さん(58歳) 室蘭市東町2-16-3

私は、昭和60年頃から健康診断にて尿タンパクが出ていて体がだるく、平成3年2月頃に日鋼記念病院へ通院、6月に透析に入りました。先生から血液透析と

CAPDの話があり、私はCAPDをすることにしました。

そのときに社会に貢献を、という話があり、私はボランティア等をしなくては駄目なのかと思いましたが、スタッフの皆さんの話から、自分の仕事(私は建設業で、創業53年目の若松建設の2代目です)を通じての社会復帰とのことで胸をなで下ろしました。

現在、病院のCAPD患者さんは15、6人で、平成8年春より患者会を2ヶ月に一度程度開催しています。伊丹先生はじめ看護婦さんたちにはいろいろとお世話になり、いつも感謝しております。

現在は2週間に一度の通院ですが、白衣の姿を見ると安心します。もう7年半にもなり、あと1年、もう1年、と思いながら仕事をしています。これから先もトラブルがないことを願っています。



(右側が若松さん)

# (1) 楽に透析を受けるために 患者さんに守ってもらいたいこと

春日部秀和病院 腎臓内科 栗原 怜

## はじめに

わが国で血液透析療法(以後、血液透析と略します)が行われるようになってから約30年が経過し、この間にその技術はすばらしい進歩を遂げました。現在皆さんが受けている血液透析は、30年前には考えられなかった“夢の透析”の感がします。私が初めて血液透析を知ったのが大学在学中の昭和45年(今から28年前)でした。この頃の血液透析は1回が8~10時間行われ、また頻回の輸血を行いながらの入院透析でした。患者さんの体調も十分でなく、現在のように“昼間働きながら夜間の透析を受ける”などの方法は当時では考えられないことでした。

患者さんの血液をアルカリ化するために透析液にはアセテート(酢酸)というすっぱい臭いのする物質が加えられていました。このために体の小さい方、お年寄りなどではアセテートを重曹に変える能力が低いために体にたまってしまい、激しい血圧低下や吐き気、嘔吐などがしばしば発生しました。最近では重曹透析液を使用しているため、アセテート透析液を用いていたときのような不快な合併症は少なくなり、患者さんは昔に比べて大変楽になっているといえます。

けれども血液透析はいまだに簡単な治療方法とはいえ、治療中には様々な症状が出現し、患者さんがつらい思いをしているのが現状です。今回、「少しでも快適に血液透析を受けるにはどのようなことに気をつけたらよいのか」ということについて考えてみたいと思います。

## 1 透析時間は短くならないか

透析患者さんは誰でも「透析時間が短くならないのか」「透析回数は減らせないのか」と考えるのではないのでしょうか。現在わが国で行われている血液透析は、4時間以上の透析を週3回行うのが一般的な方法です。これは患者さんにとって時間的、肉体的、精神的に大変なストレスになっていることは間違いありません。週3回から2回へ、4時間から3時間へと透析回数と時間を減らしたらどんなに楽なことでしょう。しかし健康な方では1日24時間、1週間で168時間も休みなく腎臓は働いているのです。このことを考えると4時間を3回でたったの週12時間というのはあまりにも少ないと思いませんか。

米国における透析患者さんの合併症発生頻度と死亡

率は日本よりも高いことが知られていますが、その主な原因が“短時間透析による透析不足”であることが明らかとなっています。医学的な面から考えた場合、透析時間を短くすることは合併症を増やし、結果的には死亡率を高めてしまい、患者さんにとって大変不利なこととなります。24時間いつでも働いていてくれる夢の“体内埋め込み式の人工腎臓”が開発されればこんなことを考えずにすむのですが。しかし夢の人工腎臓ができるのはまだまだ先の話です。現状では費用、時間、医学的なことを総合すると、1回4時間で週3回が最低限必要な透析時間と考えられます。

この長い透析時間をなるべく苦痛のない快適な状態で過ごすためには、どのような工夫をしたらよいのでしょうか。まず血液透析に関連した不快な症状にはどのようなものがあるのか、考えてみましょう。



## 2 血液透析による不快な症状

血液透析によって生じる不快な症状としては、表1に示したように様々なものがあります。皆さんのなか

表1 血液透析に関連のある不快な症状

- 1) 血圧低下、冷や汗、意識消失
- 2) 吐き気や嘔吐
- 3) 下肢筋肉の硬直（こむらがえり）
- 4) 胸痛や胸部圧迫感（狭心痛）
- 5) 透析中の腹痛や便秘
- 6) 頭痛や頭重感
- 7) シヤント穿刺困難、シヤント血管痛
- 8) 腰、肩、頸部の痛み
- 9) かゆみ
- 10) イライラ感
- 11) 全身倦怠感や脱力感
- 12) 下肢の倦怠感やじっとしてられない感じ
- 13) 動悸（不整脈）
- 14) 透析後の倦怠感、ふらつき、筋脱力感
- 15) 透析後の喉の渇き
- 16) 不眠

で、これらの症状をまったく経験したことがないという方はまれと思います。必ずどれか1つぐらいは経験したことがあるし、また、なかには3つも4つも経験したことがある方もおられるでしょう。

図1は当院の血液透析患者さんに行ったアンケート調査の結果です。各症状について過去1年間でどの程度経験したかを、「1）まったくない」から「5）毎回のようにある」の5段階（図1の説明参照）で答えてもらいました。その結果、

- 3) たまにある
- 4) 時々ある
- 5) 毎回のようにある

を合わせた「ある」と回答した患者さんは、

- ・血圧の低下
- ・腰、肩、頸部の痛み
- ・透析後の帰宅がおっくう
- ・下肢筋肉の硬直
- ・不眠
- ・かゆみ

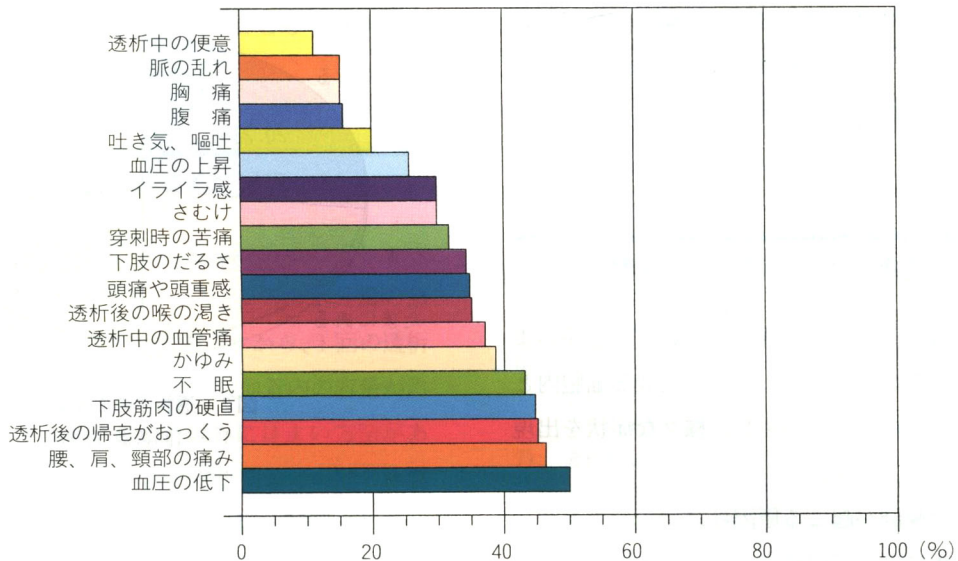


図1 血液透析に関連した症状の出現率

(血液透析患者310名に対するアンケート調査、回答率86%)

過去1年を振り返って

1)から5)のどれかで答えてください

- 1) まったくない
- 2) ほとんどない (6~12ヵ月に1回くらい)
- 3) たまにある (3~6ヵ月に1回くらい)
- 4) 時々ある (1~3ヵ月に1回くらい)
- 5) 毎回のようにある

などが頻度の高いものでした。その他、

- ・透析中の血管痛
- ・透析後の喉の渇き
- ・頭痛や頭重感
- ・下肢のだるさ

なども発生頻度の高い症状でした。最も頻度の高かった「血圧の低下」は、回答した患者さんの実に半数が経験していました。また驚いたことには、40%以上の方が透析後に「家まで帰るのがおっくうである」と感じていることです。おそらく除水による血圧の低下、不均衡症候群（後で述べます）などによる倦怠感が原因となっていると考えられます。



これらの症状がなければ、どんなに楽に透析が受けられることでしょう。発生頻度の高い症状のいくつかについて、その原因と予防対策を考えてみたいと思います。

### 3 不均衡（ふきんこう）症候群

不均衡症候群などという聞きなれない言葉を使いましたが、この言葉の意味は「一時的に血液と細胞内との間に尿毒症物質の濃度差が生じ、様々な症状を出現させる現象」のことです。

この不均衡症候群が起こる原因は、

- ① 血液透析によって血液中からクレアチニンや尿素窒素などの老廃物が除去されて濃度が低下します。
- ② しかし、血液はきれいになっても細胞膜で囲まれた細胞の中まではきれいにすることができません。
- ③ 膜を老廃物が通過するには時間がかかるため、4時間の透析が終了した時点では老廃物の濃度は細胞内のほうが高くなっています。
- ④ このため濃度の高いほうへ向かって水分が流れ込み細胞が腫れた状態になります。
- ⑤ 脳細胞がこのような状態になりますと、頭蓋骨で囲まれているために圧が高まり（脳圧上昇）、吐き気、頭痛、倦怠感、脱力感などの症状を引き起こしてくるわけです。

この不均衡症候群は、特に透析を始めたばかりの患者さん、高齢者、女性や小児といった体が比較的小さな患者さんに起こりやすい傾向があります。

この不均衡症候群を予防するためには、細胞の中と外とで不均衡が生じないように、ゆっくりとした（たとえば血流量を150～160mlに落とし、5～6時間行う）透析をすることが勧められます。不均衡症候群を

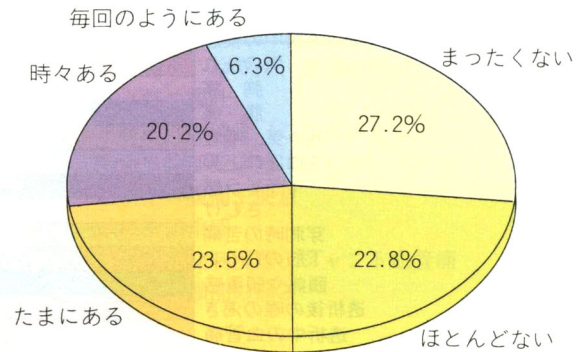


図2 透析中の血圧低下  
(回答数268名)

起こしやすい方は、短時間透析などは“もってのほか”といえます。

### 4 透析中の血圧低下

透析中に発生する突然の血圧低下とそれに伴う吐き気や嘔吐は、患者さんにとって大変不快なものです。今回の我々が行ったアンケート調査では、この透析中の血圧低下が最も発生頻度の高いもので、「たまにある」「時々ある」「毎回のようにある」を合わせた「ある」と答えた方はちょうど50%となり、透析患者さんの実に半分の方が経験していることとなります。また、「毎回のようにある」と答えた方が6.3%（約100人中の6人）もおられ、大変深刻な問題であることを再認識させられました（図2）。

この血圧が低下する最も大きな原因は、過度の除水（水を引くこと）により血管内の血液容量が急激に減少するため、吐き気や嘔吐、発汗、意識がボーッとしたりするのは、脳へ行く血液の流れが低下してしまうからです。また心臓の筋肉へ行く血管（冠動脈）や腹部血管の動脈硬化が強い方では胸痛（狭心症）や腹痛（腹部狭心症）の発作を起こすこともあります。ま

たシャントを詰まらせてしまう原因となる可能性もあります。

## 5 血圧低下を防ぐには？

透析中の血圧低下を防ぐよい方法はあるのでしょうか。透析中に血圧が低下するのは、血管内の水分量の急激な減少によることが主たる原因ですから、1回の透析で除水する量をできるだけ少なくし、血管内の容量が急激に減少しないようにすること以外にはよい方法がありません。それには透析から次の透析前までの間の体重増加を極力抑えることが大切です。塩分制限をしっかり行えば喉の渇きが抑えられます。それにより水分がほしいという欲求が減り、結果的に水分の摂取を少なくできます。水分摂取量を少なくすることが、透析中の血圧低下を防ぐ最も基本的な対策といえます(表2)。

また、透析が十分に行われ、食欲も旺盛な場合には筋肉や脂肪が増えてきます。このような場合、ドライウエイト(DW)を変更せずにいると、除水しすぎて血圧が低下してしまうこともあります。主治医の先生に相談して、ドライウエイトが適切か否かを再考してもらうことも大切です。

血圧が高く降圧剤を服用している場合、透析日の朝(夜間透析の方では夕)の服用を中止することで透析中の血圧低下が防げるかもしれません。また、どうしても透析中に血圧が下がってしまう場合には、透析開始前にドプスあるいはリズムックというような血圧を維持する薬を内服すると効果のある場合があります。また高度の低血圧の場合には、ドーパミンやドブタミンといった昇圧剤を持続点滴することもあります。それでも血圧低下が防げない場合には、血液濾過透析法(HDF)あるいは血液濾過法(HF)などによる透析法への変更、あるいは持続的腹膜透析療法(CAPD)への変更も考えなくてはなりません。

表2 透析中の血圧低下を予防するためには

- 1) 体重増加率を極力抑える  
(理想；ドライウエイトの3%以下、  
許容範囲；ドライウエイトの5%以下)
- 2) 透析時間を延長し時間当たりの除水量を減らす  
(除水量を時間当たり600ml以下)
- 3) 血圧が下がり出したら下肢を高い位置にし、除水の  
スピードや血流量を落とす
- 4) 透析中の食事を控える
- 5) ドライウエイトを見直してもらおう
- 6) 透析当日の朝、降圧剤(血圧を下げる薬)の服用を  
中止する  
(主治医に相談)
- 7) 透析前に昇圧剤(血圧を上げる薬)を服用する  
(主治医に相談)
- 8) 透析方法を工夫する(血液濾過透析法、血液濾過法)  
(主治医に相談)
- 9) 重症、頻回の血圧低下が起こるときは持続的腹膜透  
析療法(CAPD)に変更する  
(主治医に相談)

## 6 体重増加の限度は？

通常では血管内にある水分の量(血液量)はおおよそ体重の8%です。すなわち体重40kgの方で約3.2l、体重50kgの方で約4l、体重60kgの方で約4.8lしかありません。ですから、1回の透析で3lとか4l除水することは、場合によっては血液の全量よりも多い水を血管内から取り除くことになります。血管内の水分が透析によって除去されると、血管の外の組織にたまっている水分が徐々に血管の中に入ってきますが、あまり急激な除水を行うと血管内の水分が一挙に減少してしまい、血圧を保てなくなります。ですから血圧が低下しやすい方は体重の増えを極力少なくし、1回の透析で除水する量をドライウエイトの3%以下に抑えることが必要です。もし仮に3%以上増えてしまった場合には、時間を延長してでも1時間当たりの除水量が0.6l以上とならないようにするとよいでしょう。

しかし、塩分と水分摂取を控えることで体重の自己管理をしっかりと行うことが先決です。



## 7 体重増加量の正しいとらえ方

皆さんは透析から次の透析までにどのくらい体重が増えますか。“2 kgしか増えていない”あるいは“4 kgも増えた”などお互いに増え方を比較しても体の大きさが違う場合（たとえば50kgの方と70kgの方）では単純に比べられません。そこで中2日あいたときの体重の増えが体重の3%以内ならば理想的

体重が50kgの方では $50 \times 0.03 = 1.5\text{kg}$ 以内  
5%以内ならばまあまあの許容範囲

体重が50kgの方では $50 \times 0.05 = 2.5\text{kg}$ 以内  
というような方法が正しい比較の仕方です。この1.5kgや2.5kgは水に換算すると、それぞれ1.5 l、2.5 lということになり、先ほどお話しした血液全量と比較してもらおうと、いかにたくさんの水を除去しているかがわかります。わかりやすいように、体重当たりの%値を表にしておきますので(表3)、自分の体重に合わせて比べてみてください。

表3 体重増加量を正しくとらえるための体重当たりのパーセント (%)

体重	3%	5%
30kg	0.9kg	1.5kg
35	1.1	1.8
40	1.2	2.0
45	1.4	2.3
50	1.5	2.5
55	1.7	2.8
60	1.8	3.0
65	2.0	3.3
70	2.1	3.5
75	2.3	3.8
80	2.4	4.0
85	2.6	4.3
90	2.7	4.5

## 8 透析中の腰、肩、頸部の痛み

今回のアンケート調査で2番目に多かったのが「腰、肩、頸部の痛み」でした。「たまにある」「時々ある」「毎回のようにある」を合わせると約45%の方が経験しており、その頻度の高さに少々驚きました(図3)。4時間の透析中、シャント側の上肢を動かさずじっと横になっているのは確かに苦痛であると思います。

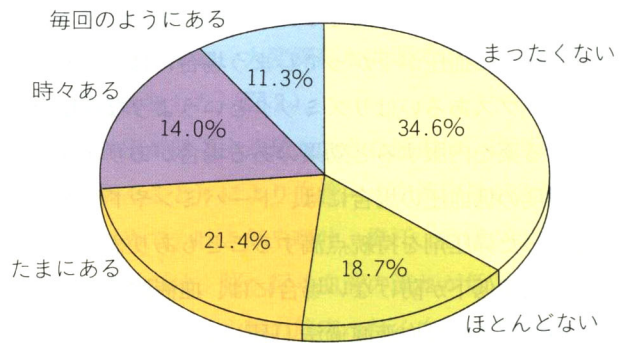


図3 腰、肩、頸部の痛み (回答数257名)



期の患者さんでアミロイドによる肩関節炎を併発している方では症状がさらに強く出ます。

これらの症状を和らげるには、

- ① なるべくパジャマなどに着替えてリラックスした服装で透析を受ける。
- ② 透析中はベッドに仰臥位になったままでなく適宜体位を変える。あるいは、
- ③ 座位になって肩や肩甲骨部の圧迫を避ける。

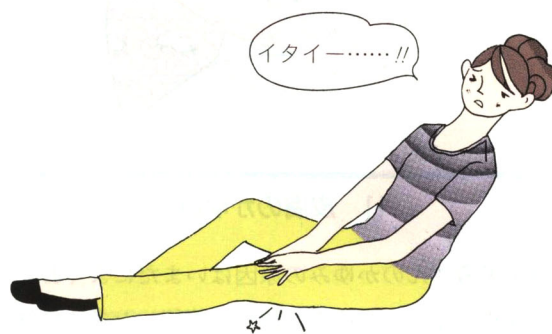
などの工夫が必要です。またアミロイド関節炎と診断されている患者さんでは、少量のステロイドの内服治療が関節痛に対して有効な場合があります。しかし高度の場合には内視鏡を用いた滑膜切除術などを行うことも必要になってきますので専門医に相談するとよいでしょう。



## 9 下肢筋肉の硬直（こむらがり）

この症状も発生頻度の高いもので、急激に発症し主に下肢の筋肉が硬直して大変な痛みを伴います。通常

数十秒から数分で自然軽快することが多いのですが、軽快しない場合にはカルチコールというカルシウム製剤を静脈内に注射します。この現象は急激に除水を行ったり、また過度の除水(引きすぎ)を行ったとき、低カルシウム血症が存在する場合によく認められます。除水量を少なくすること、つまりは飲水量を少なくし、体重の増加を最小限に抑えること、また低カルシウム血症を改善させるための活性型ビタミンD剤の内服や増量が有効です。



## 10 不眠

非透析日にも眠れないと訴える方もいますが、透析日に限って眠れないと訴える方が多いようです。透析した日の夜が眠れないと訴える方の多くは、透析中に睡眠をとっている場合が多くみられるようです。また透析した日は、先ほどお話しした不均衡症候群が出現して脳の睡眠中枢をかく乱する可能性もあります。翌日の仕事にさしつかえるようでしたら、主治医の先生に相談して睡眠薬を処方してもらうこともよいでしょう。しかし、できるだけ体を動かし、適度の運動で肉体的疲れを誘うよう努力すれば睡眠薬の力を借りる必要も少なくなるでしょう。また透析中はなるべくテレビを見たり本を読んだりして、眠らないようにすることが必要かもしれません。



## 11 皮膚のかゆみ

透析患者さんのかゆみの原因はいまだによくわかっておりませんが、おそらく体内に蓄積した多くの種類の尿毒症物質が原因になっていることは間違いないようです。ことに副甲状腺機能亢進症のある患者さん(血



液中の副甲状腺ホルモンの値が高い)、カルシウムやリンのコントロールが不良の患者さん、お年寄りで皮膚が乾燥している患者さんでは強いかゆみが起こります。特に夜間就寝中や透析を開始して体が温まってくるとかゆみが悪化するようです。皮膚の乾燥を防ぐこと、それにはローションや軟膏を用いて皮膚へ潤いを与える毎日の手入れが大切です。また透析中にかゆみが悪化する場合には、透析液の温度を少し下げてもらうとかゆみが軽くなることもあります。夜も眠れないような強いかゆみがある場合には、抗ヒスタミン剤を処方してもらい内服することも必要となります。

## 12 透析中の胸痛や胸部圧迫感

高齢患者さんあるいは糖尿病患者さんの増加で、狭心症を合併する患者さんが増えています。透析中に突然胸の痛みが起こったり、胸の圧迫感を感じたりした場合は、この狭心症が疑われます。心電図をとり、明らかな変化があればしかるべきところで冠動脈造影法という検査を行い、血管の狭窄(狭くなっている部分)がないかどうかを確かめる必要があります。痛いのを我慢したままにしていると、さらに重篤な状態である心筋梗塞にまで進展してしまう恐れがありますので、このような症状があるようでしたら早めに循環器専門医に相談することが大切です。狭心症の発作が頻回に出現するようならば、循環動態の変化が少ない腹膜透析(CAPD)に一時的に切り替えることもよいと思います。図4に1例を示しました。高齢の糖尿病患者さんで血液透析中に頻回の狭心症発作を起こしておりました。そこで腹膜透析(CAPD)に変更したところ、ほとんど狭心症の発作がなくなりました。循環動態の変化が少ない腹膜透析は、高齢者の狭心症や慢性の心機能不全を有している患者さんにはよい透析方法と考えられます。

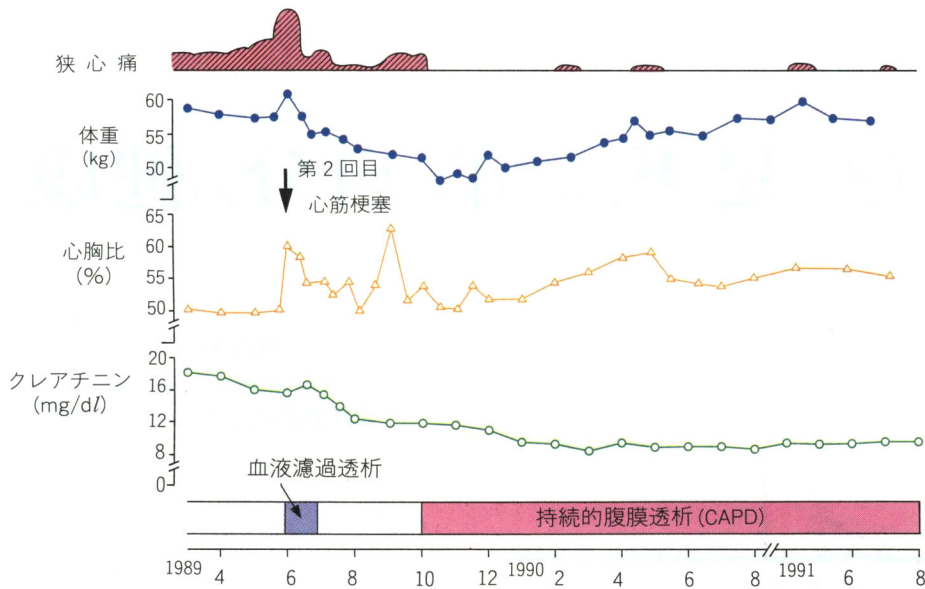


図4 U.O. (79歳、男)、原疾患：糖尿病

### 13 持続的腹膜透析 (CAPD) 療法

これまでに述べてきました不均衡症候群による様々な症状、あるいは除水による血圧低下などは血液透析に特有なものなのでしょうか。持続的腹膜透析療法ではどうなのでしょう。

持続的腹膜透析療法では持続的に1日中血液浄化を行っています。また24時間で1.5~2.0 lの除水を行いますので、血液透析療法に比較して極めてゆっくりとした透析方法です。ですから不均衡症候群も急激な低血圧発作も起こりません。血液透析療法で様々な症状が出現して苦しんでおられる患者さんの場合には、持続的腹膜透析療法に変更することで見違えるように元気になるかもしれません。

#### おわりに

患者さんにとって、週3回、1回が4時間から5時

間の血液透析療法を、休む時もなく継続していくことは精神的、肉体的にも非常に大変なことです。そのうえ、透析ごとに不快な症状が出現して苦しい思いをしなければならぬのでは、透析を継続していく意欲も失われかねません。

毎回回の症状もなく、快適な血液透析が継続できたならどんなによいことでしょう。これまでに述べてきたようないくつかのことを守ってもらうことで、多くの症状が緩和される可能性があります。まずは自分のできる範囲のことを実行してもらい、それでも発生する症状については主治医の先生とよく相談し、別の透析方法を選択する、薬物療法を行う、あるいは手術的方法などをとってもらうことです。少しでも快適な透析療法が受けられますよう、いろいろと工夫して頑張ってみることが大切と考えます。

(イラストを描いていただいた中川まち子さんに感謝いたします)

## (2) 足下から守る自分の健康

春日井市民病院 内科 渡邊 有三

### はじめに

日本で透析治療を受けている患者さんの数は約17万人にもなり、その数は減少するどころか増加の一途です。その背景としては、生活習慣病の一つである糖尿病を原疾患とする患者さんが増加していることがあげられます。また日本では高齢の透析患者さんが増加していることも最近の特徴です。

実は糖尿病患者さんにしても、日本ではインスリン治療を絶対的に必要とする患者さん（インスリン依存型）の数は少なく、経口糖尿病剤や食事療法で管理可能であったにもかかわらず、治療が上手く行われなかったために糖尿病合併症が進展した患者さん（インスリン非依存型）がその大半を占めています。後者の患者さんは高齢であることが多く、透析患者さんの高齢化の因子となっています。このような高齢患者さんの増加は足病変という透析患者さん特有の合併症の引き金となっています。

それでは足病変って何でしょう？ 「骨病変・手根管症候群・アミロイド骨関節症は知っているが足病変とは何だろう？」と疑問をもたれる患者さんも多いと思います。糖尿病を原疾患としている患者さんは医師

による教育もされていますから、「俺達の病気だな」と思われるかもしれません。でも足病変は糖尿病患者さんだけの専売特許ではないのです。これから順次説明を加えていきますが、我々が足病変と呼んでいるのは、

- ① 足の血流障害によって長時間の歩行が不可能で間欠性跛行（はこう）という状態になる。
- ② 足に十分な血流がないために足先から壊死が起こり指が腐ったりする。
- ③ 足の所々に潰瘍病変ができる。

ような状態です。このような合併症は一度発生すると日常生活での大きな障害となるので予防が重要です。このような理由で「足下から守る自分の健康」という題をつけました。

糖尿病患者さんに足病変が多いことは間違いのない事実です。でも糖尿病患者さん以外でも足病変は起こります。ここで、私が文頭に書いた高齢者という問題がクローズアップされてくるのです。高齢者では動脈硬化が進行している場合が多々あります。また透析患者さんの中には動脈硬化より起こる腎硬化症が原因となっている方も多く、このような方は足に向かう血管も動脈硬化に侵されていることが多いのです。

さらに透析という治療は、日々的大幅な血圧変動などにより動脈硬化を進展させる可能性も秘めています。ですから、ほとんどの透析患者さんが動脈硬化による下肢の血流障害という合併症に対する危険因子を持っているといっても過言ではありません。したがって、今回の話はすべての透析患者さんに影響するものとして参考にしていただければ幸いです。

## 1 閉塞性動脈硬化症による虚血性病変

### ① 発症部位

この病変は糖尿病以外の方にも起こるもので、40歳以上の方に発症することが多く、60～70歳代の方が最も多く罹患します。動脈硬化が原因ですから高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙は最大の危険因子です。そして、男性に多いのが特徴です。病変は大動脈から中小動脈の粥状動脈硬化病変であり、その部分に石灰化所見もみられます。正確な病名は閉塞性動脈硬化症 (Arteriosclerosis obliterans) であり、通常ASOと呼んでいます。

この病変は血管が分岐する場所に多発しやすく、腹部大動脈と総腸骨動脈の分岐部(30%)、大腿動脈と膝窩動脈の分岐部(80～90%)、膝から下の脛骨動脈や腓骨動脈にも40～50%の頻度で見られます(図1)。

### ② 臨床症状

臨床症状としては、

I度：しびれ感・冷感

II度：間欠性跛行(足をひきずる状態)

III度：安静時疼痛

IV度：潰瘍・壊死

に分類されています。なかでも間欠性跛行が特徴的です。間欠性跛行という言葉の意味は、歩き出した時はよいのですが、長時間歩くと足をひきずるようになっ

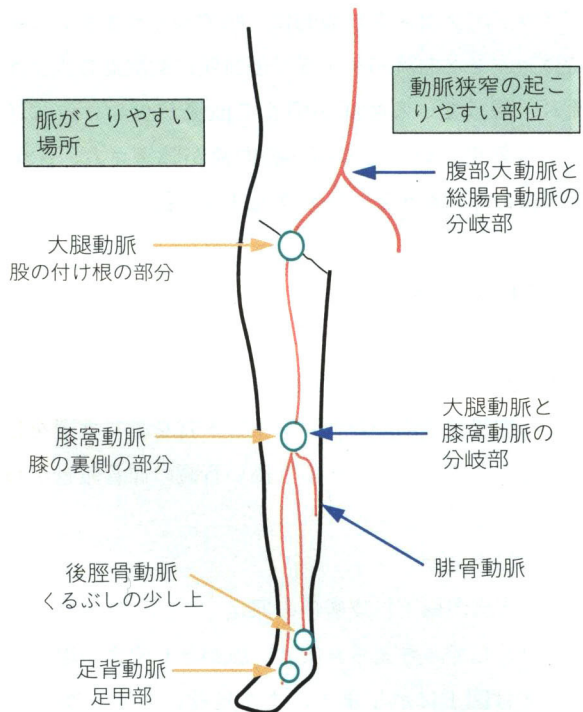


図1

てしまうということです。歩行時などに下肢疼痛、痙攣(こむらがえり)、しびれ感や筋肉のだるさが起こり、安静時には改善するということが発見されます。そのまま病変を放置しておくとう安静時にも痛みを感じるようになります。患者さんは夜や臥床時などの足が心臓と同じ位置にある時に下肢の冷感やしびれなどの症状を強く自覚します。一方、昼などの足が心臓より下の位置にくる時には少しその症状から解放されるというようなことをしばしば訴えます。これは心臓より下にある部分は血流がよく保たれるために起こる現象です。

この病変は手などの上肢には起こりませんか、という質問も多いのですが、上肢はASOに侵されることが少なく稀です。ただ透析患者さんではシャントなどの

ブラッドアクセスを一般的に上肢でつくります。この時にシャント血流が多すぎて静脈側に動脈血の大半が流れ、残っている動脈が細くて血流が少なければステール効果といって末梢への血流が障害され、ASOと同様の症状が出ることがあります(図2)。

### ③ 診断の手引き

ASOは、

- ① 動脈拍動の消失(脈がとれない)
- ② 血管狭窄部の雑音(シャント音を聴く練習をしている方は狭窄があると高い音調の血管雑音がわかると思います)
- ③ 筋肉萎縮
- ④ 皮膚温低下、皮膚色の悪化

が所見としてとらえられます。脈がとりやすい場所に関しては図1に示します。また足首の血圧と腕の血圧との比較(Ankle pressure index: API)も参考になります。通常は足首の血圧のほうが若干高いので、足首のほうが低ければ血流障害の証拠となります。もし足首のほうが半分以下なら重篤な狭窄が疑われます。

### ④ 対策

ASOにとってタバコは大敵です。禁煙を心掛けましょう。症状があるだけでなく上記のような異常所見もあれば、血管造影などの検査の後、血管を拡げる処置(カテーテルの先に風船がついた管を血管内に通して狭窄部位を解除します)や人工血管によるバイパス手術を行うことが可能です。医師にご相談ください。

## 2 糖尿病患者さんの足病変

糖尿病患者さんの足病変は、糖尿病でない患者さんに比べ20~30倍起こりやすいといわれています。足病

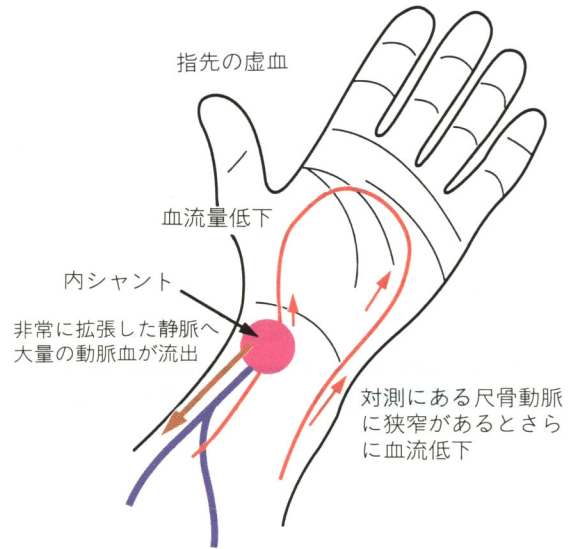


図2

変が発生する理由は、前述したASOによる血流障害が一番であることは当然ですが、糖尿病患者さんでは神経障害という糖尿病特有の合併症もあいまって、さらに病気を複雑にしています。

### (1) 糖尿病患者さんの虚血性足病変

#### ① 部位・症状

症状としてはASOの患者さんと同様なので割愛します。ただ糖尿病患者さんでは手指にも虚血性病変が出ることがあり注意が必要です。この理由としては中枢側の大血管にも粥状動脈硬化病変があるだけでなく、図3に示すようなMönckeberg型の動脈硬化があるからと考えられています。足の指先だけの病変(図4)と下肢全体が壊死した病変(図5)を図示します。

#### ② 特徴・対策

糖尿病患者さんでは大腿部の動脈から末梢の動脈までMönckeberg型の動脈硬化が連続してみられること

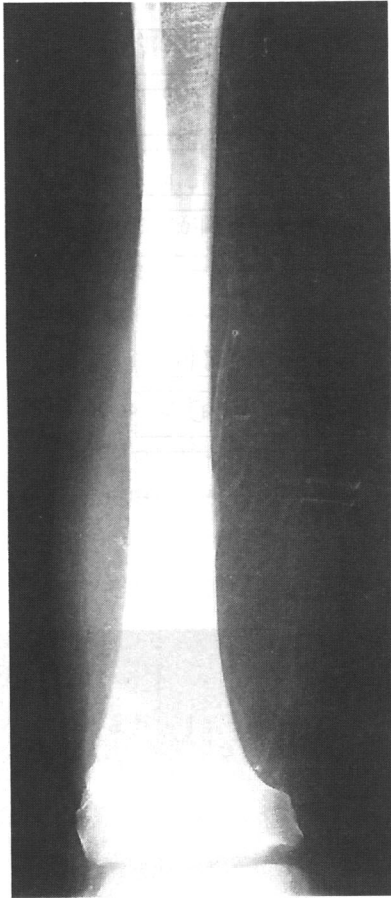


図3

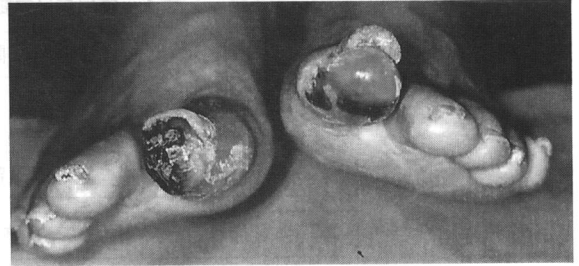


図4

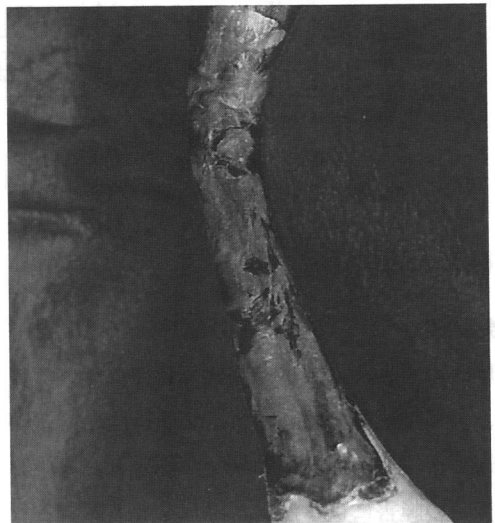


図5

がほとんどです。図3のように血管全体が石灰化して、血管走行が一目でわかるように白くなっています。したがって、非糖尿病患者さんのような一部分の病変ではないわけですから修復が困難です。糖尿病患者さんの動脈はシャントの手術中に切ってみると鉛筆のように立つともいわれるほど硬くなっています。

このような連続病変のために、1カ所を風船で膨らまして、血管外科医によってバイパス手術をしても、その結果はあまり満足できるものではないのが現状です。したがって病変の軽い間に早期発見を

して、病変が進行しないような手だてをすることが重要です。

最近ではプロスタグランジン製剤という血管拡張剤や、血管内で血液を凝固させにくくする製剤であるアルガトロバンという薬剤もあり、早期病変の治療として有効であることが確認されています。内服の薬でも血小板の機能を抑制する形で作用するものや血管拡張型の薬もあります。自分は糖尿病だからとあきらめる前に主治医や専門医に相談することをお勧めします。

表1 糖尿病足病変の症状ならびに所見の差異

		神経障害性壊疽	虚血性壊疽
発症部位		足趾、足底、足背	足趾先端
誘因		外傷、靴ずれ、たこ	なし
自覚症状		疼痛なし	疼痛あり
局所症状	皮膚温	温かい	冷たい
	潰瘍	周囲は発赤・腫脹し湿潤	乾燥しミイラ化
	感染	あり	ほとんどなし
足背動脈拍動		あることが多い	なし

## (2) 神経障害型足病変

### ① 発症部位

糖尿病患者さんは末梢神経が障害されていることが多く、自律神経系の障害により交感神経の緊張が失われ、末梢組織での血液循環調節が障害されています。知覚神経の障害により痛覚・温覚なども障害されているので、たとえ足に傷を受けても自覚しないことが多く、そこへさらなる負担を足にかけると足病変が出現します。上肢でも糖尿病特有の神経障害は存在するのですが、上肢に下肢のような慢性的な外傷が少ないため、上肢に神経障害型の壊死病変が出ることは稀です。

### ② 臨床症状

典型的な神経障害型足病変では虚血型と比べて局部が温かく、動脈の拍動も良好であることが多いのが特徴です(表1)。局部が温かいのは、末梢での動脈と静脈の吻合部が開大して血流が鬱滞することと動脈血流自体は障害されていないためです。これが虚血型との大きな違いです。壊死部は悪臭が強く、発赤・腫脹など



図6

の炎症所見も強いのですが、神経障害のために痛みを伴うことが少なく処置が遅れてしまう傾向があります。

また、糖尿病患者さんは血糖値が高いので感染を引き起こしやすく、感染が筋膜を伝わって骨などに波及しやすく、あっという間に足全体へ病変が広がる傾向もあります。

### ③ 神経障害型足病変の特徴と診断の手引き

この神経障害型足病変の特徴的な所見は足底穿通症と呼ばれるもので、足底にできたたこが原因です(図6)。



このたこは足の骨が筋肉萎縮のために変形し、歩く度に足底の皮膚が慢性的にはさまれた状態となり形成されます。多くの患者さんがたこを自分で処理しようと削っています。しかし、痛覚が障害されているので深く切りすぎて感染の下地になります。

また、足の温覚・痛覚が障害されているために、糖尿病患者さんが冬季にこたつや電気アンカを使用すると、それにより低温やけどを負いやすくなります。温覚が明瞭であれば、熱くなれば足を引っ込めるのですが、それができないのです。ですから糖尿病患者さんは決してこたつを使ってはいけません。それはともかく、いったん皮膚病変ができあがっても患者さんはやけどを負ったことを自覚していないのですから、放置しておいて、それが化膿して足病変が発生するなんてこともよくあります。

以上のように神経障害型では外傷に伴う痛みがないことから病気が始まります。毎日足をよく観察して、

- ① 傷がないか？
- ② 深爪はしていないか？
- ③ 化膿している部分はないか？

を調べるのが肝要です。なお、糖尿病患者さんの中には視力障害が強い方もいます。このような方には家族ならびに医療スタッフによる協力も重要です。

#### ④ 対策

この足病変は患者さん自身のこまめな観察や予防が可能なもの。虚血性障害と比べて、この点で自己管理が重要なものとなります。また二次感染を防ぐためにも血糖管理も重要です。医師の指示に従い、血糖管理に注意しましょう。

そしてもう一つ覚えておいていただきたいことは、

表2 糖尿病足病変の予防

- 1) 足の清潔感の維持
  - ① 毎日、足と足のゆびの間に発疹や傷がないか確認
  - ② 毎日、足を洗い、よく乾燥させる
  - ③ 靴下は通気性の良い綿かウールのもを着用
- 2) 足のたこの手入れ
  - ① たこを軽石などで自分で削ったりしない
  - ② たこの処置を化学薬品などで行わない
  - ③ 皮膚の乾燥、角化を防ぐためにクリームを塗る
- 3) 足の外傷の予防
  - ① 足にフィットした靴を着用する  
決してきつい靴は履かない
  - ② 外反母趾がある女性のハイヒールは禁忌
  - ③ 毎日、靴の中に異物はないかの確認を怠らない
  - ④ 裸足で外を歩かない  
熱い砂浜やプールサイドは禁止
- 4) 足の感覚が鈍っていることの再確認
  - ① 風呂の湯加減を足でみない
  - ② 湯たんぽ、あんか、こたつ、電気毛布の使用は禁止
- 5) 足に水疱や潰瘍が発生した時
  - ① 必ず医師に診せる
- 6) 日常生活の注意
  - ① 禁煙
  - ② 足の皮膚温、足の動脈拍動をチェックする習慣をつくる

感染症を併発すると糖尿病が悪化することです。我々はsick day(病気の日)と呼んでいますが、感染症が発生すると突然血糖値が上がります。これも感染を助長するので重要です。外傷が一度発生したら、主治医に相談し、抗生物質の早めの投与で感染を予防することも大事です。日常生活で注意しなければならない点について表2に示したので読んでおいてください。

(1) エリスロポエチン  
について

大阪府立病院 腎臓内科 椿原 美治

## はじめに

腎不全になると貧血になります。一般の人に貧血というと、脳貧血を連想して“フラツキ”と勘違いすることが多いのですが、医学用語で貧血というのは、図1のように血液の成分である赤血球が少なくなることをいいます。赤血球は全身の臓器に酸素を補給し、代わりに不要な炭酸ガスを受け取って肺に運び、呼吸によって炭酸ガスを体外に放出し、代わりに酸素を受け取る、という役割をしています。したがって貧血になると、臓器への酸素の運搬がうまくいかなくなり、正常に働けなくなります。このため全身の臓器が悪影響を受けることとなりますが、特に影響を受けるのが心臓です。

心臓はご承知のように血液を全身に送るポンプです。貧血になると酸素を運搬するトラックが少なくなるような状態ですから、往復の回数を増やしてカバーせざるを得ません。すなわち心臓がフルに働かなくてはならなくなります。安静にしているときのように働いています。しかも心臓への酸素の供給も少ないわけですから、心臓が弱るのは当然です。

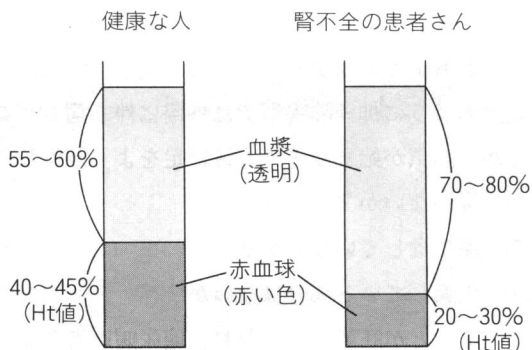


図1

血液を遠心器で分離すると重い赤血球が下に沈殿します。この赤血球の層の割合をヘマトクリット (Ht) 値と呼びます。文字どおり貧血の重要な指標となりますが、健康な人ではHt値は約40~45%であるのに、腎不全の患者さんでは、腎臓で造血ホルモン (エリスロポエチン) ができないため、個人差はあるもののHt値が20~30%ぐらいに低下します。赤血球は酸素の運搬車であるため、組織に酸素を供給するためには運搬車の往復回数を多くする必要があります。血液を送り出す心臓がこの役割を果たすわけですが、非常に無理がかかることになり、徐々に心臓が疲れてきて慢性心不全を起こすようになります。ただ最近、エリスロポエチンが薬剤として開発された結果、透析患者さんの貧血はなくなったといってもよい状態となりました。

透析患者さんの死因のトップは心不全ですから、貧血はこれに大きく関係しているわけです。貧血が高度になると、しんどくて生活できません。もちろん心臓の疲れも激しくなります。

図1に示したように、貧血の指標であるヘマトクリットという値（以下「Ht値」と略す）が20%（正常40~45%）以下になると、輸血まで必要になります。ご承知のように、輸血を受けると肝炎ウイルスなどの感染の危険があります。

## 1 どうして腎不全になると貧血になるの？

赤血球は骨髄でつくられますが、これを刺激するのが造血ホルモンであるエリスロポエチンです。エリスロポエチンの大部分は腎臓で産生され、少しでも赤血球が減少するとエリスロポエチンが多量に分泌され、骨髄に作用して赤血球がつくれ、貧血にならない仕組みになっています。しかし腎不全になると、エリスロポエチンの産生が低下して貧血になるわけです。

ところが1990年にエリスロポエチンが薬として、透析患者さんに使えるようになりました。エリスロポエチンはタンパク質の一種で、今までつくるのが困難でしたが、遺伝子組み替え技術の進歩により開発されました。すなわち、人間のエリスロポエチンをつくる遺伝子（DNA）をある種の動物の細胞に注入し、人間のエリスロポエチンを産生する細胞をつくり、これを増殖させて、エリスロポエチンを多量につくり出す技術を開発したわけです。できたエリスロポエチンは、人のエリスロポエチンとほとんど同じであるため、効果も確かで、アレルギーなどの副作用もまったくない画期的な薬剤です。

わが国ではエポジンとエスポーという製剤が発売されています。エリスロポエチンはタンパク質ですから、口から飲んでも胃腸で壊れるため、静脈注射や皮下注

射を行わなければ効果がありません。血液透析患者さんは透析のたびにシャントに針を刺すため、透析終了時にここから投与されていますが、案外エリスロポエチンのお世話になっていることを知らない患者さんもいらっしゃると思います。また、自分自身が遺伝子治療の一つであるエリスロポエチン療法を受けているわけですから、遺伝子治療にもいろいろあることがわかっていただけるでしょう。

## 2 透析患者さんへの応用

### (1) エリスロポエチンの恩恵

10年以上透析を続けておられる患者さんは、エリスロポエチンの効果を身にしみ感じておられるでしょう。逆に10年未満の方は、エリスロポエチンは普通に使える薬としてしか考えておられないでしょう。

1990年にエリスロポエチンが市販され、年末には全透析患者さんの70%以上に使用され、驚異的に普及しました。エリスロポエチンが使えなかった1985年当時の貧血の状態を示すデータがあります（表1）。

当時は20%近くの患者さんに定期的な輸血が必要で、血液透析の患者さんにC型肝炎の多いのはこのためです。頻回の輸血にもかかわらず、Ht値20%未満の患者さんが16.7%を占め、高度の貧血と輸血による鉄の沈着で黒ずんだ顔色が、当時の透析患者さん独特のものでした。

しかし体調に関するアンケートでは（表1）、Ht値が15~20%（正常の半分以下；図1）の患者さんでも過半数が意外に普通以上と答えているのには驚きですが、当時このような状況で透析を受けていた患者さんは思い出してください。普通の人々が急にこのような貧血になれば必ず輸血が必要です。長くこのような貧血状態に慣れると、“自覚症状では普通”と感じていたの

表1 1985年当時の慢性血液透析患者さんの貧血状態と自覚症状 (%)

		Ht値 (%)					輸血			
		10~15	15~20	20~25	25~30	30~	定期	不定期	無	
患者数	計	5,518	0.6	16.1	38.6	26.9	15.8	1.4	17.6	79.4
	男	3,224	0.3	11.6	35.4	30.5	20.6	1.1	14.1	83.6
	女	2,197	1.0	23.1	43.5	21.8	9.0	1.9	23.1	73.7
体調	非常に良い		0	3.3	3.8	6.5	7.9			
	良い		12.1	17.1	21.8	24.3	24.4			
	普通		39.4	60.0	58.4	57.4	56.9			
	悪い		39.4	17.3	13.6	9.5	9.3			
	非常に悪い		6.1	1.2	1.1	1.0	0.5			

(越川昭三他：1989年)

です。もちろん、心臓をはじめすべての臓器には良くありません。

しかしエリスロポエチンが使用できるようになってからは、輸血を必要とする患者さんはほとんどいなくなりました。また市販直後のさまざまな調査で患者さんの自・他覚症状の著明な改善が確認されています。今まで普通と思っていた体調が、貧血の改善によってまったく変わった、という患者さんも多いのです。もちろん、顔色も変わり、久しぶりに出会った患者さんの元気に驚かされることがありました。

表2はエリスロポエチン市販前の1988年末の慢性血液透析患者さんと、市販された1990年末の平均Ht値の比較ですが、市販後わずか7か月たらずの間に約70%の透析患者さんに使用され、平均Ht値で約5%上昇し、輸血を必要とする患者さんはほとんどいなくなりました。1996年末の平均Ht値はさらに約2%上昇し、平均29.4%に上昇しています。

この薬は透析患者さんにとって、“薬の中の薬”といっても言い過ぎではありません。

この結果、さまざまな自・他覚症状やQOLの改善効果はもちろん、我々透析従事者も輸血の減少、透析中

表2 エリスロポエチン市販前後の慢性血液透析患者さんの平均Ht値の推移

		平均Ht値 (%)
88年末	CGN	22.5±4.8
	DM	23.0±4.4
	全症例	22.8±4.8
90年末	CGN	27.8±4.7
	DM	26.9±4.7
	全症例	27.6±4.7
96年末	CGN	29.5±4.2
	DM	29.1±4.3
	全症例	29.4±3.7

CGN；慢性糸球体腎炎、DM；糖尿病性腎症  
(わが国の慢性透析療法の現況より)

の血圧低下の改善などを実感しています。

また図2のように透析導入の1年以内に死亡する危険度を年度別にみますと、高齢者や糖尿病の患者さんがどんどん増加しているにもかかわらず、エリスロポエチンの治験が始まった1987年頃から低下しています。これもエリスロポエチンの効果と考えられています。

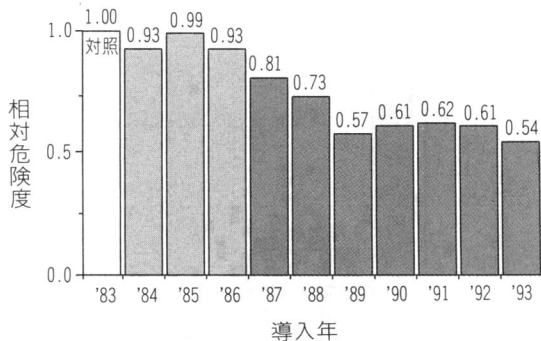


図2 透析導入年と1年生存に対するリスク  
(血液透析患者)  
(わが国の慢性透析療法の現況より)

## (2) エリスロポエチンの副作用

当初は表3に示すようなさまざまな副作用が懸念されましたが、イエローカードの出るような大きな副作用は認められていません。あえて挙げるならば、血圧の上昇、痙攣（ほとんどが急激な貧血の改善に伴う血圧上昇による）、心筋梗塞や脳梗塞、食欲が亢進することによる体重増加や高カリウム血症、妊娠（副作用とはいえないかもしれないが）などが挙げられます。エリスロポエチンで貧血が改善すると、血の気が多くなるわけですから、血圧は必ず上昇するものと考えべきで、急激に貧血を改善するのは特に危険です。血圧が上がってもほとんどの場合ドライウエイトを減量することで対応可能ですが、一部の患者さんでは降圧薬の投与や増量が必要となります。

また血液が濃くなると血管が詰まりやすくなり、脳梗塞や心筋梗塞などの合併症の増加も懸念されましたが、市販前後の死因を比較しても、高齢者や糖尿病性腎症患者さんなどの危険の多い患者さんが増加しているにもかかわらず、大きな差は認められていません(表4)。この理由は、透析患者さんの目標Ht値が正常より低く

表3 エリスロポエチン療法で懸念される副作用

- 1) 高血圧（高血圧性脳症；頭痛、痙攣）
- 2) 血栓・塞栓病変（シャント閉塞、脳梗塞、心筋梗塞など）
- 3) アレルギー反応
- 4) 透析効率の低下
- 5) 食欲・運動能力・性機能などの亢進
- 6) 残腎機能に対する影響
- 7) かぜのような症状

表4 エリスロポエチン市販前後の慢性血液透析患者さんの死亡原因の比較 (%)

	1986年	1996年
	エリスロポエチン市販前	エリスロポエチン市販後
心不全	33.2	24.1
心筋梗塞	6.1	7.4
脳血管障害	14.0	12.9
感染症	12.0	14.6
出血	6.3	2.7
悪性腫瘍	6.9	7.7
カリウム中毒	3.3	4.4
肝硬変	1.8	2.2
脳症	0.6	0.1
その他	15.8	23.9

(わが国の慢性透析療法の現況より)

設定されているため（30%前後；平均29.4%）と思われる。

一方、最も頻度の高い死因である心不全による死亡が約9%も減少し、貧血がいかに心臓に負担になっていたかが推測されます(表4)。また貧血の改善によって、出血による死亡も減少しています。これらはまさしくエリスロポエチンの恩恵と考えられます。最近、貧血の改善に伴い性機能も改善し、妊娠する患者さんが増加しており、妊娠可能年齢にある女性では注意を要します。

### ③ ベストのHt値は？

健康な人のHt値がなぜ40～45%なのでしょう？  
人類の進化の過程で、これが最適な範囲であったので  
しょう。

最近、オリンピックに出場するような選手が、酸素  
の薄い高地でトレーニングし、Ht値を上昇させて試合  
に臨む方法が定着しています。

現在ドーピングとして禁止されていますが、エリス  
ロポエチンを注射したほうが簡単にHt値を上げるこ  
とができます。しかし、なぜこれが禁止されたかとい  
うと、ヨーロッパのプロの自転車競技選手がエリスロ  
ポエチンを使用し、競技中に心筋梗塞で死亡する事故  
が多発したことも大きな要因です。激しい競技中に発  
汗などで血液がさらに濃縮（Ht値が上昇）し、血管が  
詰まったためと考えられます。

では、どうして透析患者さんの目標Ht値は、約30%  
と低く設定されたのでしょうか？

最初の治験の頃は35～40%に目標が置かれてしま  
したが、日本の厚生省に相当するアメリカのFDAが推奨し  
た値は30～33%でした。これはまったく根拠のない数  
字で、多分に医療経済的理由によるとされています。  
エリスロポエチン製剤は非常に高価です。ちなみにわ  
が国で1,500単位を週3回使用すると、月4万6,000円  
程度かかります。透析患者さんは自己負担がないため  
実感がないでしょうが、2～3割の自己負担のある保  
存期の患者さんの中にはあまりに高いため、「保険が効  
かないのですか？」と聞かれることもあります。とに  
かくこの結果、アメリカでの平均Ht値も30.2%です。  
日本は何でもアメリカの真似をする国ですから、目標  
30%と決まったわけです。

しかし最近アメリカで、医学的に本当に良いHt値は  
どれくらいかという問題がさまざまなデータを基に議  
論され、効果と副作用を考えると、33～36%がベスト

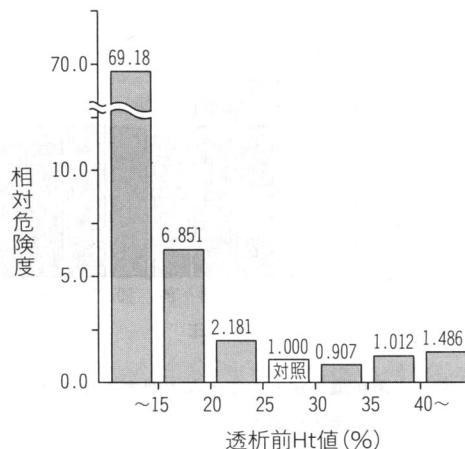


図3 慢性血液透析患者さんの透析前Ht値が1  
年生存に与えるリスク

Ht値が30～35%で最も死亡リスクが低く、  
25%以下でも40%以上でもリスクが高いこと  
を示しています。

(わが国の慢性透析療法の現況より)

という報告が出されました。これ以上に上げると、先  
ほどの自転車競技選手のように運動能力などが高ま  
り、より元気になるというデータが多いのですが、ア  
メリカで行われた研究で、目標値を正常の40%に上げ  
ると心筋梗塞などの事故が増えたというマイナスの  
データもあり、これらを考え併せて決められました。  
わが国の統計（世界で最も信頼性がある）でも、図3  
のようにHt値が30～35%の患者さんの死亡危険度が  
低いとされています。

なぜ透析患者さんではHt値を正常にすると危険な  
のでしょうか？ この大きな理由の一つは、Ht値が透析  
前の採血の値で設定されているためです。血液透析で  
は透析中の除水により透析後には血液が濃縮され、Ht  
値は上昇します。図4は透析前後のHt値の上昇度をみ  
たものですが、横軸の除水率（体重増加率）が高いほ  
どHt値の上昇も大きく、14%も上昇する患者さんもい  
ます。透析前が36%であれば透析後には50%になる計

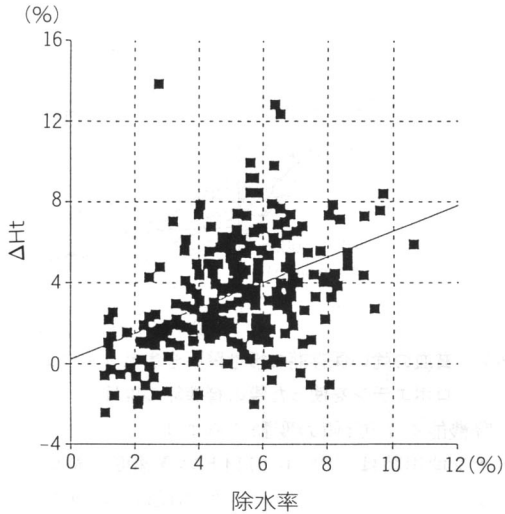


図4 血液透析による除水率（除水量／ドライウエイト）と透析後のHt値の上昇（ $\Delta$ Ht）の関係

透析中の除水の多い患者さんでは、血液の濃縮によって透析直後のHt値が著明に上昇します。また、透析前のHt値の高いほうが $\Delta$ Ht値が大きい。したがって、透析前のHt値を目安に貧血の状態を判断する際には、除水量や透析後のHt値も参考にする必要があります。

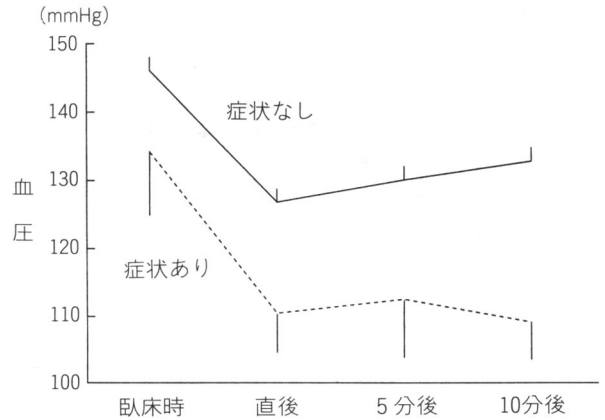


図5 透析終了直後の起立テスト

ほとんどの患者さんは透析終了後に立ち上がると、図のように著明に血圧が下がります。起立性低血圧症状（立ちくらみなど）のない患者さんの多くは、しばらく立っていると血圧は上昇傾向を示しますが、症状のある患者さんでは、さらに低下する傾向にあります。自分自身でも透析直後に立ってみて、どのくらい血圧が下がるかを知っておくのも大切です。特に除水量の多い方は血液が濃縮され、さらに血圧も下がりやすいことから、脳梗塞などの危険があります。

算です。透析患者さんの脳梗塞は透析終了直後に多く、この原因はこのような血液の濃縮と血圧の低下によると考えられます。したがって動脈硬化の強い、あるいは除水量（体重増加）の多い患者さんは多少低めに、若くて体重増加の少ない患者さんは高めに設定するのが良いでしょう。

いずれにせよ、透析患者さんの透析前の目標Ht値は、透析後のHt値や起立時の血圧低下（図5）も念頭に入れて設定する必要があります。

### 3 非透析（保存期）の慢性腎不全患者さんへの応用

エリスロポエチンのお世話になるのは透析患者さん

に限りません。保存期の慢性腎不全患者さんも腎不全の進行とともにHt値が低下し、透析導入時には約3人に1人が輸血を受けていました。透析患者さんに遅れること4年、1994年によく保存期の慢性腎不全患者さんの貧血にもエリスロポエチンが使えるようになり、導入時に輸血を要する患者さんはほとんどいなくなっています。

#### (1) 血圧・腎機能に対する影響

保存期の慢性腎不全患者さんに使えるようになるのが遅れた理由は、血圧の上昇や腎機能への悪影響が懸念されたためです。

ラットの腎臓を部分切除して慢性腎不全にすると、当然貧血になるのですが、エリスロポエチンを投与し

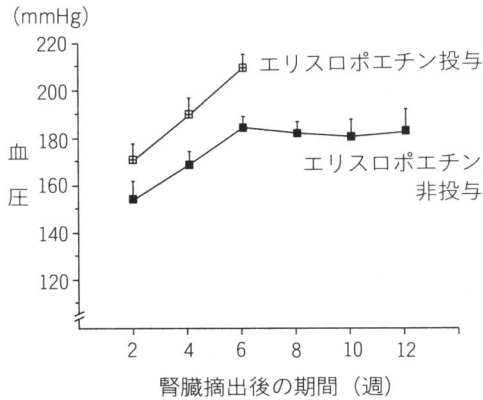


図6 腎臓部分摘出慢性腎不全ラットの血圧の変動  
ラットの腎臓を5/6摘出して慢性腎不全の状態にすると貧血になります。何もしなくても血圧は上昇し、患者さんと同じように高血圧となります。一方、エリスロポエチンを投与して貧血にならないようにすると血圧は著明に上昇し、残っている腎機能も急速に低下して死んでしまいます。

て貧血を治療すると、血圧が著明に上昇し(図6)、腎機能が急激に悪化したという結果が報告されました。

このような事情から、保存期の慢性腎不全患者さんに対する臨床試験はより慎重に行われました。しかし、降圧薬の投与あるいは増量などで血圧さえ十分に管理すれば、腎機能に対する影響はない、との結果が得られました。強力な降圧薬が開発された後に、エリスロポエチンが開発されたことは、非常にラッキーであったわけです。

当院での検討では、血圧さえ十分に管理すれば、懸念に反して腎不全の進行を抑えることができることを認めました(図7)。また同様の結果が、国内外から報告されています。なぜ腎不全の進行を抑えることができるのかに関してははっきりしていませんが、腎臓への酸素供給の増加による効果、心機能の改善に伴う間接的な効果、さらには受診回数の増加に伴う患者さん

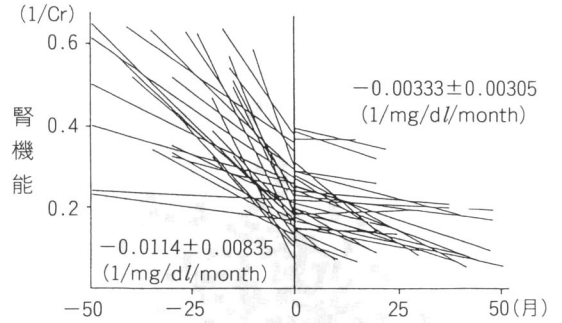


図7 貧血の強い保存期の慢性腎不全患者さんにエリスロポエチンを使った際の腎機能の推移

腎機能を1/Cr値の変動でみますと、エリスロポエチン使用前は平均-0.0114という速度で悪化していますが、エリスロポエチン使用後は-0.00333と、悪化速度が1/3以下に改善しています。

の自己管理の改善効果などが、推測されています。

当院では通常の慢性腎不全患者さんはだいたい月1回程度の受診ですが、エリスロポエチンの注射は原則週1回必要で、そのたびに主治医も血圧が変わっていないかどうか気にかかるものですから、患者さんに自宅での血圧などをしつこく聞くわけです(当院では慢性腎不全患者さんには全例血圧計を購入していただいている)。そこで当院の薬剤師がエリスロポエチン療法を受けている患者さんにアンケートを行った結果、高い治療費(週6,000単位、2割負担の患者さんで月当たり約1万円)を負担してもすばらしい効果があり、毎週続けたいという結果に加え、毎週主治医から血圧などの注意を受けるため、自宅で血圧を測る頻度が増加し、薬の飲み忘れなどが減少したとの結果でした。これはエリスロポエチン自体の効果ではありませんが、我々がもっと頻回に、しかも真剣に患者さんの診療に



当たらなければ、と反省させられました。

ラットの実験で、エリスロポエチンを使うと必ず血圧が上がって腎機能が悪くなるから注意しなさいという結果は、我々にとって貴重な教訓であったと思われます。

## (2) 保存期の効果

保存期の慢性腎不全患者さんに対しても、エリスロポエチンの効果は透析患者さんと同様に極めて顕著で、大部分の患者さんが元気になったと自覚しています。ですから高い自己負担をして、毎週の通院が必要でも、中止を希望する患者さんはいません。また自覚症状の改善は医学的なデータからも裏付けられ、心機能はもちろん、頭の働きまで良くなるという報告もあります。

また、透析導入期の状態にも大きな変化をもたらしました。エリスロポエチンを使用しているも、腎機能は低下し透析導入期を迎えますが、通常クレアチニン(Cr)値が10mg/dl近くになるとHt値が急激に低下し、食欲低下など尿毒症と呼ばれるさまざまな症状が現れます。このような症状を目安に、透析に導入するわけです。しかしエリスロポエチン療法を受けている患者さんは、Cr値が上昇しても高度の貧血になることは少なく、このためか尿毒症症状がなかなか現れず、透析導入の目安であるCr値10mg/dlに近づいても、患者さんは透析を始めることを拒否して困ることがあります。

当院の成績で説明しますと、表5のようにエリスロポエチン療法を受けていた患者さんのほうが、より高いCr値まで透析せずに済んでいます。Ht値はエリスロポエチン療法を受けない群では、47例中19例(40%)に輸血を要しているにもかかわらず平均20.3%であり、エリスロポエチン療法を受けていた群では、1人も輸血例はないにもかかわらずHt値は26.4%に保た

表5 貧血の強い保存期の慢性腎不全患者さんにエリスロポエチンを使った患者さんと使わなかった患者さんの透析導入時の様子

	エリスロポエチン非使用	エリスロポエチン使用
Ht値(%)	20.3±3.4	26.4±3.7
輸血例	19/47(40%)	0/40(0)
Cr値	9.8±2.5	12.1±2.7
BUN	75.3±20	90.8±18
症状あり	41/47(87%)	16/40(40%)
心不全	16/47(34%)	2/40(5%)

れ、症状のある患者さんが非常に少なくなっています。

特に緊急透析を要するような、心不全や高度の浮腫などの溢水症状が少ないのが特徴で、高度の貧血を予防することで心機能が保持された結果と思われます。しかしながら、現状の保険診療で認められているエリスロポエチンの投与量は、高価なこともあって週当たり6,000単位が上限です。腎機能が悪化し、透析導入が近づくとエリスロポエチンの効果も低下し、Ht値を30%以上に保てる患者さんは20%に過ぎず、Ht値が25%以下に低下する患者さんが40%にも及びます。逆にエリスロポエチン療法を受けている患者さんでも、Ht値が25%近くに低下すれば、透析導入すべきであろうと考えています。これ以上透析導入を遅らせると、他の臓器に悪影響が及ぶからです。各臓器の連鎖倒産を避け、透析という代わりのある腎臓だけにとどめることが大事です。

## (3) 透析導入後に及ぼす効果

このように、保存期にエリスロポエチンを使用すると透析導入時の状態が非常に良く保たれ、心不全などの合併症も少なく、輸血も不要で、スムーズに透析に導入できるようになりましたが、透析導入後の病状にも影響するのでしょうか？

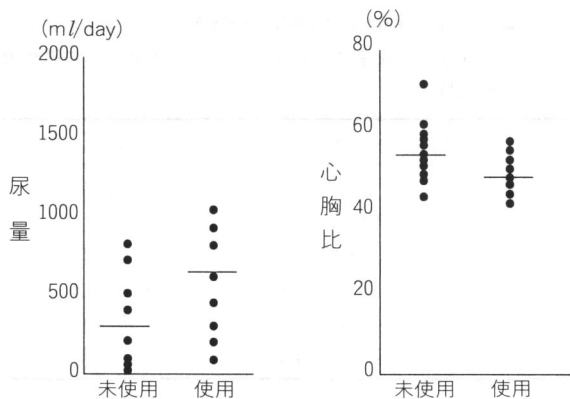


図8 貧血の強い保存期の慢性腎不全患者さんにエリスロポエチンを使用した患者さんと使用しなかった患者さんの透析導入1年後の様子

エリスロポエチンを使用していた患者さんのほうが尿量が多く、透析開始後も腎機能が保たれています。また心胸比(CTR)も有意に小さく、心機能も良好であることがわかります。

我々は、保存期からエリスロポエチンを使っていた患者さんと、透析導入後から使った患者さんの透析開始1年後の様子を比較しました。透析前のCr値やHt値、エリスロポエチンの使用量には差はありませんが、図8に示すように、保存期からエリスロポエチンを使っていた患者さんのほうが尿の量が多い。また驚いたことに心胸比が有意に小さい。ご存知のように心胸比は心臓の大きさの指標で、長年心臓に無理がかかると大きくなります。このため、図9に示すように心胸比が大きいほど死亡リスクが高いのです。またエリスロポエチン使用群では、栄養の指標であるアルブミン値も高い。したがって、保存期からエリスロポエチンを使用して貧血を予防すると、透析に入ってから後の生命予後を良くする可能性があります。

#### (4) 保存期の目標Ht値は?

血液透析患者さんの目標Ht値については、すでに述

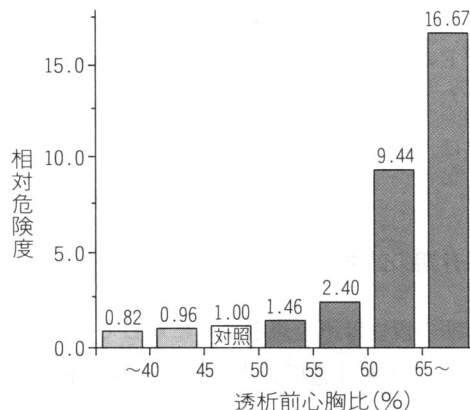


図9 慢性血液透析患者さんの透析前心胸比が1年生存に与えるリスク

心胸比が大きいほど死亡リスクの高いことを示しており、心機能が透析患者さんの予後にいかに重要かがわかります。

べました。保存期の慢性腎不全患者さんの至適Ht値にも議論がありますが、最近アメリカで提案された値は透析患者さんとまったく同じで、33~36%です。

ただ、保存期の慢性腎不全患者さんのHt値は、透析患者さんのように透析ごとに変動することはありませんから、我々はさらに正常範囲(約40%)まで上げることを試みました(図10)。もちろん、血圧などは厳密に管理しています。すると図10のようにCr値は約1年の間、上昇するどころかまったく横ばいで経過しています。また、Ht値を正常に近づけたほうが心機能も良くなりました(図11)。これはあくまでも実験的に行ったもので、すべての患者さんに応用するのは危険です。現状では33~36%程度が無難でしょうか。

## 4 その他のエリスロポエチン療法

エリスロポエチンは、慢性腎不全患者さんにだけ使

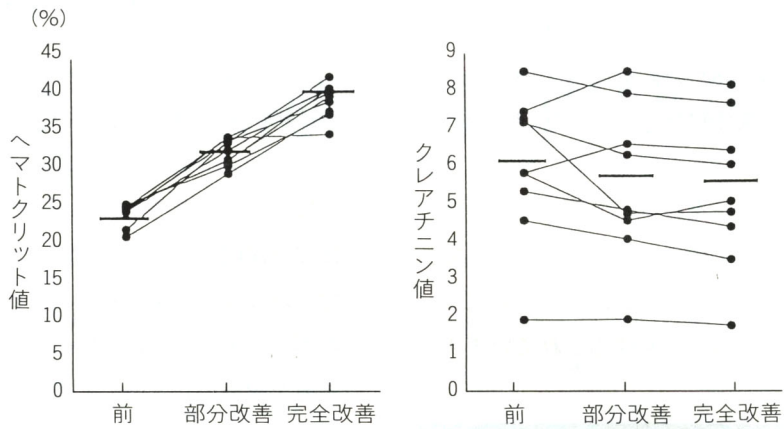


図10 エリスロポエチン療法を行った際のヘマトクリット値とクレアチニン値の比較  
 目標Ht値を一般に行われている約30%（部分改善）とほぼ正常値である40%（完全改善）まで上昇させた場合の比較。完全改善を行うと血圧が上昇する患者さんも多いが降圧薬の増量で管理されていました。この間約1年の経過ですが、Cr値はほとんど横ばいでした。

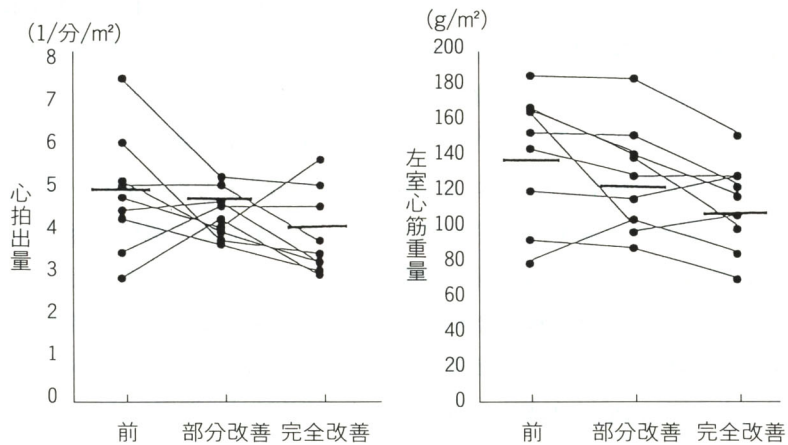


図11 エリスロポエチン療法を行った際の心機能の比較

目標Ht値を一般に行われている約30%（部分改善）とほぼ正常値である40%（完全改善）まで上昇させた場合の比較。貧血が強いと心臓から拍出される血液量（心拍出量）を増加させて代償しています。しかし、これが続くと心臓の筋肉が肥大し、左室心筋重量が増加します。運動して体の筋肉を鍛えるのと異なり、心筋重量が増加すると心臓の働きが低下し、心不全の原因となり、生命予後に大きく影響します。心胸比が大きい（心臓が腫れている）と予後が悪いのはこのためです。

われていると思われている方が多いと思いますが、さまざまな分野に応用されています。最も多いのが自己血輸血です。心臓外科や整形外科などの手術では多量の出血が避けられず、従来は他人からの輸血に頼っていました。しかし予定の立った手術では、前もって患者さんにエリスロポエチンを投与して造血させ、自らの血液を保存しておき、手術の際に輸血する方法で、ウイルス感染などの心配がありません。

また未熟児にみられる貧血にも使用されています。

---

## 5 鉄剤の投与

赤血球には多量の鉄分が含まれています。このため造血を促すには、身体に貯蔵された鉄分では不十分で、鉄剤の補給が必要となります。鉄分が不足すると、いくら多量のエリスロポエチンを使用しても効果が少なくなるのは当然です。鉄剤には経口薬と静注薬があります。もちろん口から飲んだほうが自然です。しかし慢性腎不全患者さんの多くは、鉄を吸収する能力が低下していて、飲んでも効果が少ないことが多いのです。

エリスロポエチンの効果を十分発揮させるには、保存鉄量の指標である、フェリチン値を100ng/ml以上に保つのが良いとされています。このためにも、静脈注射が必要ことが多いのです。血液透析患者さんは、一般に透析終了時にシャントからエリスロポエチンと同時に投与されています。保存期の慢性腎不全患者さんでも静脈注射のほうが有効で、エリスロポエチンの注射と同時にを行います。しかしむやみに鉄剤を投与すると過剰症となるため、時々フェリチン値を測定し、250ng/mlを超えないのが良いとされていますが、肝臓病、炎症などがあると、貯蔵鉄が少なくてもフェリチン値が高いことがあります。

---

## 6 エリスロポエチンの投与方法

それではエリスロポエチンの投与方法はどうでしょう。

透析の患者さんは、シャントから静脈注射するのが当然と考えておられると思いますが、皮下注射のほうが投与量が少なく効果があるとの理由から、欧米では皮下注射を行っている国もあります。しかも頻回に行ったほうが効果が良いことから、特に保存期の慢性腎不全患者さんやCAPDの患者さんには、在宅の自己注射を認めている国もあります。日本ではこれは認められていません。一般にエリスロポエチンの効果は、低濃度でも長時間血中濃度が保持されているほうが有効とされ、投与間隔の長い場合には皮下注射のほうが有効です。

---

## おわりに

透析患者さんに、エリスロポエチンが使用できるようになって9年が経過しました。これによって、透析患者さんの生活が変わったといっても過言ではないほどの効果があることは、患者さんご自身が身にしみていることと思います。しかし、エリスロポエチンが発売されてから透析を始めた方、さらに保存期から使用されていた方の多くは、エリスロポエチンのありがたさを知りません。重曹透析、自動除水装置に続き、エリスロポエチンの開発は透析患者さんにとって大きな福音ですが、透析医療経済の岐路に立っている現在、十分なHt値を保つためのエリスロポエチンの使用が認められなくなる可能性もあります。

このようなことも念頭に置いて、次に続く透析患者さんのためにも、患者さん自身の問題として、エリスロポエチンで元気を取り戻したときのことを、もう一度思い出していただきたいと思っています。

## (2) 冠動脈血行再建術

熊本中央病院 腎臓科

福井 博義

同 心臓血管外科

坂田 隆造

### はじめに

透析患者さんにとって望ましい状態とは、「生活の質(QOL)を維持し、長期生存が可能なこと」ではないかと私達は思います。また、そのことを達成するために努力することが、透析医療に従事する医療スタッフの最大で唯一の目的である、といっても過言ではありません。また、純粋に「透析」という医療行為についても、このQOLと生存率に関与するいろいろな因子が指摘されており、それらを踏まえて適正な透析を行う必要があります。

しかし、それのみでQOLや生存率を向上させることはできません。患者さんについての全身管理やデータ管理、投薬管理、患者さん自身の自己管理などが必要なことは言うまでもありません。また、透析アミロイドシスやROD(腎性骨異常栄養症)などQOLに影響する透析患者さん固有の合併症や、生存率に直接関与する感染症や循環器合併症を早期に診断し、的確な治療を行うことも必要です。

本稿では透析患者さんの死因として増加しつつある心筋梗塞を取り上げ、心筋梗塞とはどういうものか、

その成因や、治療として最近脚光を浴びている冠動脈バイパス手術などについて述べてみたいと思います。

### 1 透析患者さんの死亡原因

(社)日本透析医学会が発行している1996年の「わが国の慢性透析療法の現況」によりますと、1996年に亡くなられた透析患者さんの死亡原因の1位が心不全で全体の24.1%、次いで感染症14.6%、脳血管障害12.9%、の順となっており、心筋梗塞は7.4%です。この心不全、感染症、脳血管障害が透析患者さんの3大死因といわれ、心不全が死亡原因の1位であることと併せて、統計調査を開始して以来変わっていません。しかしながら、図1に示すように、心不全の比率が低下傾向を示し、一方で心筋梗塞がやや増加傾向となっています。

心不全の中には単なる溢水、虚血性心臓病や高血圧による心不全、あるいは心筋梗塞による心不全など、多くのものが含まれていると思われます。たとえば、糖尿病の患者さんに起こる心筋梗塞は無痛性のことも多く、胸痛がなく、心不全の症状が前景に立つため、死因としては心筋梗塞ではなく、心不全として報告さ

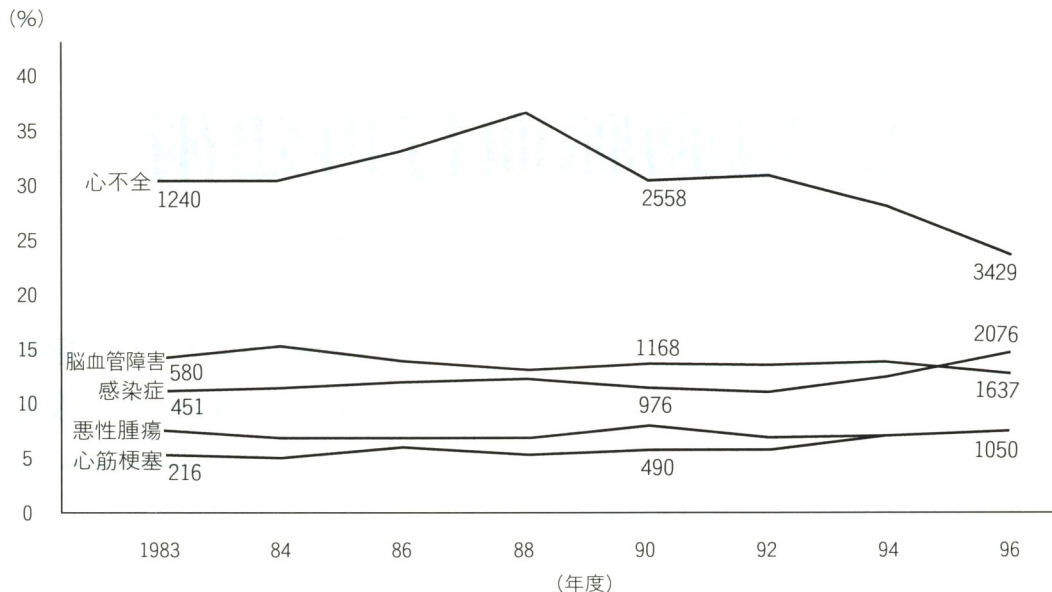


図1 主たる死因の年次推移

れるようなことがあるかもしれません。ちなみに1997年の「わが国の慢性透析療法の現況」によれば、剖検（亡くなった患者さんの死因を調べるために解剖すること）により確認された透析患者さんの死因は、心不全が16.5%、心筋梗塞が8.9%と、心不全の比率が低くなっています。

このような点を考慮すれば、実際に心不全が減り、心筋梗塞が増加しているだけでなく、心筋梗塞の診断率が上がっている可能性も否定できません。この心筋梗塞の比率が上昇している原因として、透析患者さんの高齢化と、透析経過年数の長期化があげられると思います。

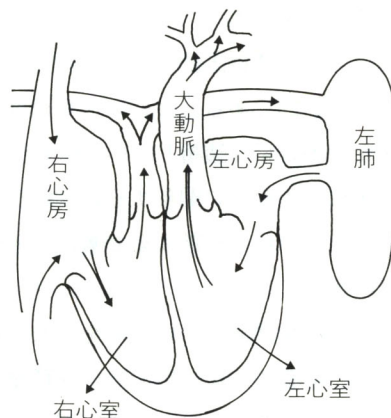


図2

## 2 心臓の働きと虚血性心臓病

### (1) 心臓の働き

心臓は全身の臓器、組織に血液を循環させるポンプ

として、次のような働きをもつ重要な臓器です(図2)。

- ① 肺で空気中の酸素を取り込んで鮮紅色となった動脈血は、心臓の収縮時に心臓の左心室より全身の臓器に送り出されます。

- ② 全身の臓器はこの動脈血中の酸素を受け取り、これをエネルギーとしてそれぞれの働きを行っています。
- ③ 酸素を臓器に与えた血液は暗赤色の静脈血となり、小さな静脈から大きな静脈を経て、心臓の右心房に還ってきます。
- ④ 右心房に貯留した静脈血は心臓の拡張期に右心室に入ります。

このようにして血液は心臓の収縮、拡張の働きだけで全身をめぐるっており、この間に肺が介在することによって、静脈血から動脈血への変換が行われています。心臓と肺のこのような協調作業により、全身の臓器、組織は絶えずエネルギー源としての酸素の供給を受けることができ、各臓器は自らの働きを遂行できます。

## (2) 心筋への酸素供給

それでは、心臓が働き続けるためのエネルギーはどこから供給されるのでしょうか？ 心臓の筋肉(心筋)もまた動脈血中の酸素をエネルギー源としていることは他の臓器と同じです。心腔内には全身に送り出す動脈血が絶えず入り込んでいますが、心筋はこの心腔内の動脈血から直接、酸素を受け取ることはできません。図3のように大動脈の起始部から2本の冠動脈が分枝して、心臓の表面に枝を上げており、心筋はこの冠動脈から流れ込む動脈血より酸素を受け取っています。すなわち、心臓は全身の臓器に動脈血を供給し続けながら、その動脈血の一部(約1割弱と計量されています)をいち早く、冠動脈を通して取り込んでいるのです。心臓を自動車のエンジンにたとえると、冠動脈はガソリンを供給する管にたとえることができます。

## (3) 虚血性心臓病とは

図3に冠動脈の分布を示します。冠動脈には右冠動

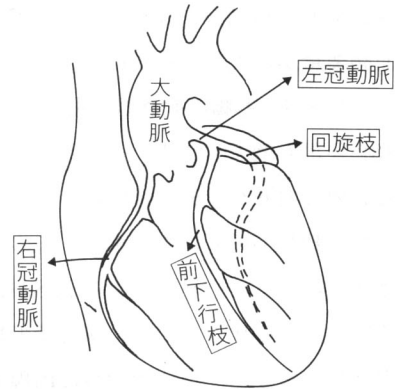


図3

脈と左冠動脈の2本がありますが、通常、左冠動脈のほうが重要で枝も太いのです。左冠動脈は起始部の近くで大きく2枝に分かれ、心臓の前面から左側表面に広がる枝を前下行枝、心臓の背面に分布する枝を回旋枝といいます。言い換えると、丸い心臓表面を右冠動脈、前下行枝、回旋枝の3本の太い冠動脈が、ほぼ3等分するように分布し、それぞれが、さらに細い枝を出して心筋全体に動脈血がゆきわたるようになっているということになります。この冠動脈が狭くなったり、あるいは閉塞してしまったりして、心筋への動脈血の供給が不十分になるのが虚血性心臓病です。

冠動脈が狭くなった状態では、不十分ながらも血流は保たれます。安静時には全身の臓器の働きも軽度で、必要とする動脈血も少量で足りる。すなわち、心臓が押し出すべき動脈血は少量でよいので、心臓の動きもそれほど活発でなくてもよく、このような時には心筋自体のエネルギー消費も少ないので、冠動脈の血流も少量で足りるのです。このように、安静時では冠動脈が狭くなっても、心筋の必要とする血液量も少ないので、狭窄部を流れる少量の血液でも十分足りており症状が出現しないのです。

しかし、全身の活動が活発になると、状況は一変し

ます。全身の臓器は活動力を高め、エネルギー源としての動脈血必要量が増大し、それに応じて心臓の血液拍出量も増大します。心臓の動きは力強く、速くなり、心筋の血液必要量も増大します。この時、冠動脈に狭窄があると必要な血液が十分には供給されなくなり、心筋の活発な活動が不可能になります。このような、いわば飢餓状態に陥った心筋が発するSOSが、胸痛を主体とする狭心症の症状なのです。狭心症の特徴的な症状は、安静時にはなく、身体活動時に出現する胸痛です。

心筋梗塞とは、冠動脈が完全に閉塞した場合の虚血性心臓病で、狭心症との決定的な相違は、心筋への血液供給が完全に途絶える結果、その心筋が死滅してしまうという点です。死滅した心筋は、どのような治療をしても、もはや生命を取り戻して動き始めるということはありません。当然のことながら狭心症よりも重篤で、急性心筋梗塞で命を失うことも多く、仮に生命は取りとめても心臓の動きは悪いままであり、身体の活動に応じて心臓の血液拍出量を増やすことができず、退院後も活動を控えた生活を余儀なくされます。

冠動脈が狭くなるのはなぜでしょうか？ 最も多い原因は動脈硬化です。これは全身の動脈の内側の壁が傷んで厚くなり、その分だけ血管の内腔が狭くなる全身の血管病です。この動脈硬化が冠動脈にみられる場合が、虚血性心臓病です。特殊な例として冠動脈壁が痙攣を起こして細くなる場合があり、このような例では、痙攣を起こしている時だけ冠動脈は細くなって血流は減少しますが、痙攣が収まると、冠動脈は再びもとの太さになり、十分な血液が流れるようになります。

冠動脈が完全に閉塞して生じる心筋梗塞は、どのようにして発生するのでしょうか？ それは、動脈硬化で狭くなった冠動脈が、動脈硬化の進行とともにやがて完全に閉塞してしまうのではなく、動脈硬化により内腔の狭くなった冠動脈壁の内側が突然崩れ落ち、そ

こに血液が付着して固まり(血栓といいます)、この血栓が狭い冠動脈に詰まって完全に閉塞するのです。

### 3 虚血性心臓病の治療

冠動脈の傷みかた(狭窄の強さ、拡がり)に応じて、治療法は異なります。病変の軽い順に治療法をあげますと、(1)内科的治療、(2)カテーテル治療、(3)外科的手術、に大別されます。

#### (1) 内科的治療

これは内服薬や貼付薬で心筋のエネルギー消費量、つまり冠動脈から流れ込む血液の必要量を減少させ、狭い冠動脈を通して流れる血液量で心筋の活動力をなんとか維持しようとする治療法です。当然、激しい活動を制限することも、この目的に沿ったものであり、内科的治療の一側面です。重要なことは、これらの内科的治療は、狭くなった冠動脈を再び広げるものではないということです。

#### (2) カテーテル治療

腕や足の血管からカテーテルを動脈内に刺入し、その先端を冠動脈まで進めていきます。このカテーテルの先端から薬液を注入し、冠動脈内にできた血栓を溶かして閉塞部を再び開通(再疎通)させたり(血栓溶解療法といいます)、カテーテルの先端についているバルーンをふくらませることで、冠動脈の狭い部分を内側から押し広げる方法(風船治療)があります。

この風船治療(正式には経皮的冠動脈拡張術といい、その英語訳、Percutaneous Transluminal Coronary Angioplastyの頭文字をとってPTCAと略称しています)によって、内科的治療では対処できない虚血性心臓病が治療可能となり、わが国でもすでに多くの病院で数多く行われており、大きな成果を取っています。



しかし、この風船治療にも自ずと限界があり、すべての狭窄病変に成果を上げられるものではなく、また、内側から力で押し広げるといった原理のため、一度は拡大できても短期間に再び狭くなるという再狭窄の問題が生じます。この再狭窄は、風船治療施行数の20～30%にみられる現象です。

### ③ 外科的手術

風船治療などでも病状が改善しなかったり、それが不可能な時には、最終手段として手術を行います。これは冠動脈の狭窄部や閉塞部はそのまま放置し、別の血管を使って病変部を迂回するバイパスを作製するものであり、冠動脈バイパス手術 (Coronary Artery Bypass Graftの頭文字をとってCABGと略称しています)、あるいは冠動脈血行再建術ともいいます。

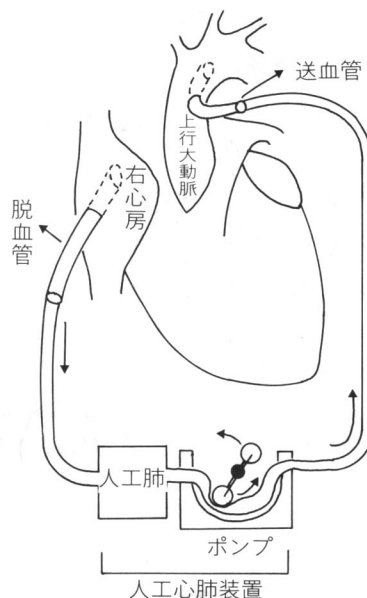


図 4

## 4 冠動脈バイパス手術の実際

心臓手術が、それ以外の外科手術とまったく異なる最大のポイントは、心臓を停めて手術を行う点です。通常の冠動脈バイパス手術では60～70分間、心臓を停止させて手術を行います。言い換えると、

- ① どのようにして心臓を停止させるか
- ② どのようにして全身の臓器に血液を送り続けるのか

が心臓手術の問題の大半を占めています。

### (1) 全身臓器への血液灌流法と心停止法

右心房に脱血管という管を入れ、全身からここに還ってくる血液をすべて体外へ吸い出し、これを人工肺に通すことで血液に酸素を供給します。そして、送血管を通して、この酸素化された血液を再び体内に送り込みます。送血管は上行大動脈に刺入するので、これであたかも心臓が動いている時と同じように全身に

血液が循環するわけです。この装置を人工心肺装置といい、これを装着しておけば、たとえ心臓は停止していても、全身には絶えず新しい動脈血が供給され続けることになります (図 4)。

このようにして、人工心肺装置を取り付け、次に送血管刺入部の心臓寄りで大動脈を鉗子ではさみつけ、冠動脈への血流を遮断すると心臓は停止します。しかし、このままではすべての冠動脈が一度に閉塞したのと同じで、心臓全体が心筋梗塞となってしまいますので、この大動脈にかけた鉗子のさらに心臓側で、大動脈に別の針を刺し、ここから心筋保護液を注入します (図 5)。心筋保護液は冠動脈口よりすべての心筋に流れ込み、心臓は心筋梗塞を起こすことなく停止状態が続くことになります。さらに、この心筋保護液は20～30分間に1回注入すればよいので、これ以外の時間、冠動脈内は血液も薬液もなく(無血視野)、心臓は停止した状態、すなわち無血静止野が得られ、血管吻合と

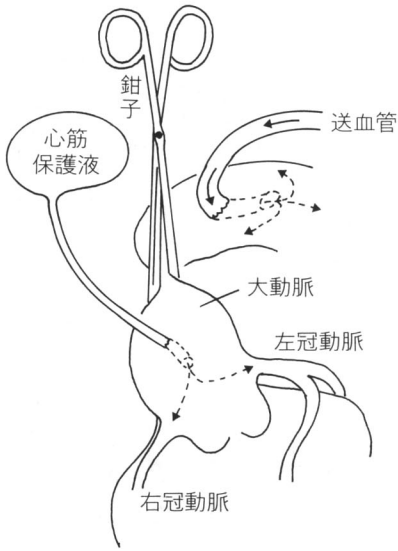


図5

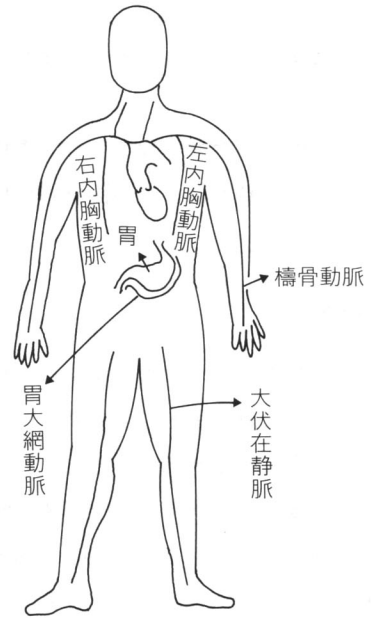


図6

いう細かな手術も正確に行うことができるのです。

## (2) 冠動脈バイパス手術の実際と使用する血管

バイパス手術で使用する血管をグラフトといいます。最も早くから使われ、今も広く使用されているグラフトは、足の表面を走る大伏在静脈という血管です。これは、静脈という名のとおり足の組織に酸素を供給した血液が心臓に還っていく血管で、足首の内側から大腿の起始部に向かって内側を上行している血管です。この大伏在静脈を採取し、適当な長さに切って冠動脈バイパス手術に使用します。

冠動脈バイパス手術の基本は、冠動脈の狭窄部や閉塞部には手をつけずに放置し、その先の健常な冠動脈と大動脈をグラフトでつなぎ、新しい血流ルートを作製するものです。その他のグラフトとして、内胸動脈、胃大網動脈、橋骨動脈などがあります(図6)。内胸動脈は前胸壁の筋肉や骨に血液を送っている血管であり、胃大網動脈は胃壁の筋肉に血液を送っている血管です。これらを胸壁や胃壁から剥離してその先端を冠

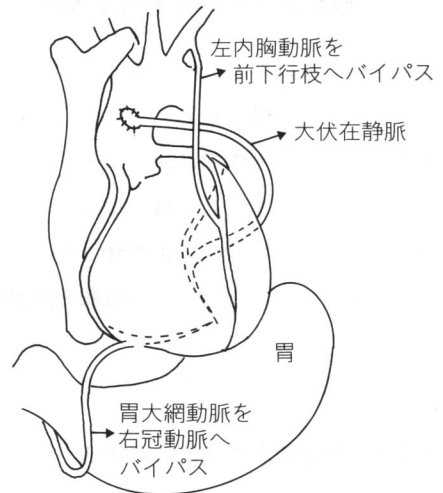


図7

動脈に吻合すれば、それまで胸壁や胃壁に流れていた血液はすべて冠動脈のほうへ流れ込むことになり、新たなバイパスルートが完成します(図7)。この場合、

当然のことですが、もう一方の端を大動脈に吻合する必要はありません。橈骨動脈は、透析患者さんの場合、内シャントとして使用するの、グラフトとしては用いません。

### (3) 透析患者さんの特殊性

まず第一に、透析患者さんは透析を継続しなければなりません。血液透析中には心臓にかなりの負荷がかかっており、同じような冠動脈病変であっても、透析患者さんは、心臓の事故がより発生しやすいということがあります。したがって、虚血性心臓病を有する患者さんが血液透析を続けていくためには、非透析患者さん以上に、より根本的な治療を確実にしておく必要があるのです。

第二に、透析患者さんの動脈は動脈硬化や石灰化が強いことが多く、根本的治療の施行を困難にしています。風船治療（PTCA）においては、固い冠動脈のためほとんど拡張できないか、できても不十分なことが少なくありません。また冠動脈バイパス手術に際しては、大動脈の動脈硬化のため心停止させることが困難になったり、冠動脈自体の石灰化のため血管吻合自体が困難になったりします。透析患者さんの場合、風船治療もバイパス手術も、非透析患者さんに比べると、技術的困難を伴うということは理解しておかなければなりません。

第三に、バイパス手術に使用するグラフトの問題があります。橈骨動脈は内シャント作製のため使用できず、大伏在静脈は通常の内シャントができなくなった時、自家静脈移植内シャントのために利用できる貴重な血管です。胃大網動脈は腹膜透析患者さんでは癒着が強く使用しづらい面があります。幸い、両側の内胸動脈は使用可能ですが、前胸壁に供血している内胸動脈を左右両側ともはずしてしまうと、手術創の感染が発生しやすく、感染に対する抵抗力の弱い透析患者さ

んでは問題であるとの指摘もあります。結局、すべてのグラフトが非透析患者さんに比べ使用しにくい面がありますが、冠動脈バイパス手術にはグラフトが必要で、前述のいずれかを選択せざるを得ません。

私達は手術創の感染は我々の努力で減少させ得ると考え、両側の内胸動脈と片足の大伏在静脈で冠動脈バイパス手術を行うことを基本とし、血液透析患者さんでは胃大網動脈も使用しています。

## 5 透析患者さんにおける開心術の手術成績

最近では、外国でもわが国でも、透析患者さんの冠動脈バイパス手術（CABG）の手術成績が発表されています。ここでは私達の病院のCABGを含めた開心術の成績を示したいと思います。対照は1988年7月から1998年7月までに当院で施行された開心術2,214例中、維持透析患者さん79例について、開心術前後の管理、術後経過、手術成績を検討してみました。

患者さんの平均年齢は62.8歳、男女比は48：31、手術前の透析方法は、血液透析74例、CAPD 5例、平均透析期間は6.4年、慢性腎不全の原疾患は、慢性糸球体腎炎28例（35%）、糖尿病性腎症23例（29%）の順でした。開心術の内訳は、CABG単独とCABGプラス他の開心術を行ったものを合わせて68例（86%）、大動脈弁置換術5例を含めた他の開心術が11例でした。この中で緊急手術症例は9例ありました。手術日とその前後の透析は、**図8**のように行いましたが、手術後、血液透析

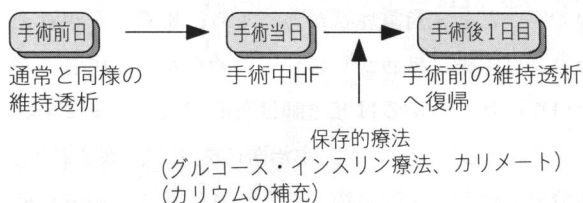


図8 周術期の水分・電解質管理

が困難であった症例は敗血症の1例のみでした。術後経過を、昇圧剤使用時間、ICU滞在時間、術後入院期間などについて非透析症例と比較してみました。有意差は認めませんでした。

次に手術の成績を示します。完全血行再建率(CABG後に冠動脈主要分枝に狭窄を残さなかった場合を完全血行再建術としています)を非透析症例と比較してみると、透析症例のうち、糖尿病性腎症群においてのみ有意に低いことがわかりました。当院の死亡率は7.6% (CABG単独例では6.7%) ですが、内外の文献を総合すると、9%前後の報告がみられます。当院の成績には緊急手術症例が含まれていますので、予定手術のみであれば、この死亡率はかなり改善することが予想されると思います。

---

## 6 患者さんへのアドバイス

心筋梗塞を診断し、治療するのは医師の役目ですが、患者さんにどうしてもやっていただかなければならないことがあります。それはまず、胸痛など狭心症を思わせる症状がある時、あるいは糖尿病の場合、胸痛がないこともありますので、何らかの胸部不快感、階段昇降時の息切れが、最近急に起こるようになった時など、受け持ちの医師や看護婦さんに相談されることです。患者さんは、医師にはよく診てもらったり、定期的に心電図検査を受けているので大丈夫と思われておられる方が多いと思いますが、実際に診断のきっかけになるのは、患者さんの自覚症状や訴えの場合が多いのです。たとえ自覚症状があっても、患者さんが訴えなければ医師にはわかりません。診ただけで患者さんの自覚症状がわかるほど医師は有能ではありません。まず“訴える”ことです。主治医の先生が診察されて、循環器の専門の医師に紹介されたり、さらに精密な検

査を勧められるかもしれません。

次にお願いしたいのは、特別な事情がない限り、躊躇せずにそれらの検査を受けて欲しいということです。そのような場合、高い確率で心臓に病変があることが多いからです。時々、「検査がこわい」と言われる患者さんがおられますが、それをしなかったために、結果として心筋梗塞でも引き起こしたら、そのほうがよほどこわいということになるのではないのでしょうか。実際、そのような患者さんを経験することがあります。要は、検査や、それに続くPTCAやCABGなどを積極的に受け入れて欲しいのです。自分の病気から逃げずに、積極的に立ち向かっていただきたいと思えます。

---

## おわりに

最近、CABGを受ける患者さんが増加していますが、私達の病院でも比較的多くのそのような患者さんを診てきました。手術前、胸痛に苦しんだり、血圧が下がっていた患者さんが、手術後、胸痛がなくなったり、血圧が下がらなくなったりして元気に回復され退院されるのを見ると、心筋梗塞に対する治療の進歩と、CABGの有効性を実感します。そして、CABGという治療がなかったらこの患者さんはどうなただろうかと考える時、改めてその治療法の有難さを再認識するのです。しかし、CABGの手術は経験が豊富で実績があり、手術の技術が優れた医師のいる病院で行うほうが望ましいことは言うまでもありません。そのような施設で手術を行う限り、CABGは、必ずしもこわいものでも危険なものでもありません。もしCABGが必要といわれても、何ら臆することなく、前向きにとらえて欲しいと私達は思っております。

# 財団法人 腎研究会のページ

## 1. 平成10年度の腎研究会賞・学術賞の表彰式と座談会がとり行われました。

平成10年11月10日、日本工業倶楽部において平成10年度の各賞の表彰が行われました。選考過程が報告された後、大島会長より賞状と副賞が贈られました。

表彰式の後、杉野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いただきました。

### 腎研究会賞

- 日本大学名誉教授 北川 照男

わが国の腎臓学の進歩、専門家の育成、患者さんの社会福祉増進に対する貢献

### 学術賞

- 慶應義塾大学内科教授 猿田 享男  
腎障害の進展阻止における血圧の管理について
- 福岡赤十字病院副院長 藤見 惺  
慢性透析患者の病態 特に循環器、糖尿病について

## 2. 平成10年度透析療法従事職員研修会が開かれました。

平成10年7月24日、25日の両日、砂防会館において上記研修会の集中講義が開かれ、1,130名の方々が熱心に聴講されました。この研修会は、透析療法に携わる医師・看護婦(士)・臨床工学技士・臨床検査技師(衛生検査技師を含む)を対象として、専門技術者の確保と技術向上をめざし、昭和47年から実施されているものです(研修内容は次ページ)。

受講後、全国59の実習指定病院において、12月末までの間に医師は2週間、その他の職種は4週間の実習が行われます。



研修内容〈講義内容・講師および時間割〉

第1日（7月24日）		
第1会場	第2会場	第3会場
9：00 開講挨拶 腎研究会 理事長 杉野 信博	15：25 ブラッドアクセスの作り方 太田医学研究所 太田 和夫	15：25 材料工学 東京医科歯科大学医器材研究所 中林 宣男
9：15 腎不全対策 厚生省保健医療局エイズ疾病対策課 加藤 誠実	16：00 透析患者に対する薬剤投与 信楽園病院内科 鈴木 正司	16：15 透析以外の血液浄化装置とその操作 昭和大学藤が丘病院 小林 力
9：40 慢性透析療法の適応と導入 東京女子医科大学第四内科 二瓶 宏	17：00 腎移植 北多摩病院 内田 久則	17：05 膜・ダイアライザの性能とその評価（透析液エンドトキシンを含む） 18：00 横浜第一病院 竹沢 真吾
10：20 血液浄化療法の技法と適応 名古屋大学大幸医療センター 前田 憲志	第2日（7月25日）	
11：00 透析液と水処理 虎の門病院 山田 明	第1会場	第2会場
11：40 血液透析中の事故と対策 北里大学腎センター 酒井 糾	9：00 小児の透析 東京都立清瀬小児病院 本田 雅敬	9：00 急性腎不全の病態と透析 社会保険三島病院 平賀 聖悟
12：20 長期透析患者の合併症と対策—貧血と循環器系— 自治医科大学腎臓内科 浅野 泰	9：40 高齢透析患者の看護 徳日本臓器移植ネットワーク近畿ブロックセンター 小中 節子	9：50 透析患者の脳血管障害 日本医科大学第二内科 北村 伸
13：20 長期透析患者の合併症と対策—骨病変と異所性石灰化— 東京慈恵会医科大学第二内科 川口 良人	10：20 IPD・CAPD 東京医科歯科大学第二内科 秋葉 隆	10：50 透析患者のC型肝炎とその治療 11：50 東京医科歯科大学保健衛生学科 佐藤 千史
14：15 長期透析患者の合併症と対策—骨病変と異所性石灰化— 東京慈恵会医科大学第二内科 川口 良人	11：00 透析室の管理（感染症対策・災害対策） 11：50 横浜第一病院 日台 英雄	第3会場
15：15 透析患者の看護 日本腎不全看護学会 宇田 有希	12：50 臨床工学技士の業務 厚生省健康政策局医事課 石田 勝彦	9：00 透析機器の保守・安全管理 千葉社会保険病院 山口 修生
16：15 ブラッドアクセスの使い方 太田医学研究所 太田 和夫	13：10 ソーシャルワーカーの役割 社会保険中京病院 星野 雅代	10：00 透析における監視装置 虎の門病院 柴田 猛
16：50 糖尿病性腎症患者の透析 東京医科大学腎臓科 中尾 俊之	13：50 食事療法と生活指針 社会保険都南総合病院 小出 桂三	10：50 透析におけるコンピューターの役割 11：50 自治医科大学附属大宮医療センター 田部井 薫
17：25 ハイリスク透析患者の看護 東京女子医科大学腎臓病総合医療センター 大橋 信子	14：30 透析患者の精神医学 東京女子医科大学腎臓病総合医療センター 春木 繁一	
18：00	15：20 医療機器の安全管理 16：00 虎の門病院 石山 陽事	

### 3. 第13回腎移植推進国民大会に協力しました。

美しい秋晴れの平成10年10月11日、厚生省、広島県、広島市等の主催により第13回腎移植推進国民大会が開かれ、腎臓移植の推進をめざし、腎臓提供登録を増やし、献腎運動の普及啓発を進めるために当会も主催として大会に協力しました。

広島国際会議場において、関係の方々からのご挨拶、腎不全対策推進に貢献された方々への厚生大臣感謝状贈呈、広島県腎友会会長の大会宣言の後、献腎移植をうけられた小林幸治さん、重河康弘さんから体験発表、ひろしま角膜・腎バンクのコーディネーター山根俊則さんからコーディネーターの活動状況が報告されました。



特別講演は、中谷瑾子先生から「透析とQOL—いのちある限り輝いて—」と題して、法律家の立場からお話いただきました。

関連行事として、同会場にて移植についてのパネル

展示、健康相談が行われました。

当会では、この行事に関連して10月の腎移植推進月間のためにパンフレット、ポスター、リーフレット作製にも協力しています。

## 4. 腎研究会よりのお知らせ

●『腎不全を生きる』では「患者さんからの質問箱」のコーナーを設けています。

透析・移植・薬・栄養・運動のことなど、お尋ねになりたいことを郵送・FAXにてご質問ください。なお、ご返事は誌上のみとさせていただきます。

●『腎不全を生きる』は、賛助会員として当会の事業にご支援いただいている方々に対し、役立つものを提供させていただきたいと考えて始めた雑誌です。次ページ賛助会員名簿に掲載されている施設で透析を受けている方は、本誌を施設にてお受け取りください。スタッフの方はご不明の点がございましたら、当会までご連絡をお願い致します。

なお、賛助会員でない施設で透析を受けている方が本誌をご希望の際にも、お送り致します。その場合は、巻末のハガキやお手紙、FAXにて事務局までご連絡ください。誠に恐縮ですが、郵送料はご負担いただくこととなります。今のところ、毎年12月頃、年1回の発行予定です。

送付先 〒112-0004

東京都文京区後楽2丁目1番11号

飯田橋デルタビル2F

あて名 財団法人 腎研究会

『腎不全を生きる』編集部

TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

### ●編集同人（順不同）

阿部 裕 大阪労災病院  
秋山 暢夫 沼津市立病院  
天本 太平 天本泌尿器科医院  
荒川 正昭 新潟大学医学部  
渥美 和彦 鈴鹿医療科学技術大学  
千野 一郎 調布病院  
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 住吉川病院  
橋本 勇 京都第一赤十字病院  
波多野道信 日本大学名誉教授  
平澤 由平 信楽園病院顧問  
本田 西男 浜松医科大学名誉教授  
堀田 覺 堀田循環器内科  
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  
梶原 長雄 日本大学

金田 浩 かもめクリニック  
加藤 暎一 日本医師会  
加藤 篤二  
勝村 達喜 川崎医科大学  
川原 弘久 名古屋共立病院  
小林 快三  
小出 桂三 社会保険都南総合病院  
今 忠正 札幌北クリニック  
小柴 健 北里研究所  
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 名古屋大学大幸医療センター  
前田 貞亮 前田記念腎研究所  
前川 正信 泉南中央病院  
三村 信英 虎の門病院顧問  
宮原 正 東京慈恵会医科大学名誉教授  
新村 明 篠ノ井総合病院  
丹波 豊郎 大垣市民病院  
新島 端夫 東京船員保険病院  
小高通 夫 千葉血液浄化医療研究会

尾前 照雄 国立循環器病センター  
大野 丞二 順天堂大学名誉教授  
大澤 炯 琉球大学名誉教授  
太田 和夫 太田医学研究所  
斎藤 寛 長崎大学医学部衛生学教室  
斎藤 薫 鈴鹿中央総合病院  
笹岡 拓雄 横須賀クリニック  
佐藤 威 東海大学名誉教授  
澤西 謙次 西京都病院  
関野 宏 宏人会中央クリニック  
柴田 昌雄 愛知学院大学  
園田 孝夫 大阪府立病院  
高橋 長雄 札幌医科大学名誉教授  
高橋 進 国立横須賀病院  
高安 久雄 東京大学名誉教授  
上田 泰 東京慈恵会医科大学名誉教授  
山形 陽  
山吉 亘 山吉クリニック  
山本 實 弘前大学医学部第一外科  
横山 健郎 国立佐倉病院

財団法人 腎研究会 賛助会員名簿（平成10年10月30日現在）一順不同一

当会の事業にご賛同いただき、ご支援をいただいている会員の方々です。

なお、本名簿に掲載されている施設で透析を受けておられる方は、必ず本誌『腎不全を生きる』を施設に

て受け取ることができますので、スタッフの方にお尋ねください。

また、施設のスタッフの方は、ご不明の点がございましたら当会までご連絡をお願い致します。

医療施設

北海道

泌尿器科石川医院  
 医療法人 クリニック1・9・8札幌  
 医療法人 北海道循環器病院  
 いのけ医院  
 田島クリニック  
 札幌東クリニック  
 札幌北クリニック  
 石田病院  
 医療法人社団 腎友会 岩見沢クリニック  
 釧路泌尿器科クリニック  
 医療法人 湊和会 江別病院  
 沢山クリニック  
 医療法人社団 桜台クリニック  
 うの外科クリニック  
 はまなす外科医院  
 財団法人 北海道医療団 帯広第一病院  
 腎友会滝川クリニック  
 千秋医院  
 医療法人社団 江夏泌尿器科医院  
 医療法人社団 養生館 苫小牧日翔病院  
 医療法人社団 耕仁会 曾我病院

青森県

一部事務組合下北医療センター  
 むつ総合病院  
 関口内科クリニック

岩手県

医療法人 清和会 岩手クリニック水沢  
 医療法人 勝久会 地ノ森クリニック

宮城県

医療法人 宏人会 中央クリニック  
 山本外科内科医院

医療法人 永仁会 永野病院  
 多賀城腎泌尿器クリニック  
 鎌田医院

秋田県

医療法人 あけぼの会 花園病院

山形県

医療法人 篠田好生会 篠田総合病院  
 医療法人 本間病院  
 医療法人 長清会 長岡医院  
 大沼医院

福島県

さとう内科医院  
 医療法人社団 ときわ会 いわき泌尿器科  
 財団法人 竹田総合病院  
 徒之町クリニック  
 医療法人 西会 西病院

茨城県

医療法人財団 古宿会 水戸中央クリニック  
 医療法人財団 古宿会 水戸中央病院  
 財団法人 筑波麗仁会 筑波学園病院  
 医療法人社団 善仁会 小山病院  
 医療法人 正友会 島医院  
 医療法人社団 豊済会 ときわクリニック  
 総合病院 取手協同病院

栃木県

医療法人 開生会 奥田クリニック  
 医療法人社団 慶生会 目黒医院  
 医療法人社団 博愛会 那須野が原菅間病院  
 医療法人 徳真会 真岡病院  
 医療法人 太陽会 足利第一病院  
 医療法人社団 一水会 橋本医院  
 栃木県厚生農業協同組合連合会  
 下都賀総合病院  
 医療法人 恵生会 黒須病院

群馬県

医療法人 橘桃会 野原胃腸科外科医院  
 医療法人 望真会 古作クリニック  
 医療法人 田口会 新橋病院  
 医療法人社団 美心会 黒沢病院  
 医療法人社団 日高会 日高病院  
 医療法人社団 ほたか会 木村診療所  
 田口医院  
 医療法人社団 三思会 島田記念病院

埼玉県

医療法人社団 望星会 望星病院  
 医療法人社団 望星会 望星クリニック  
 高橋クリニック  
 医療法人財団 石心会 狭山病院  
 医療法人 西狭山病院  
 久保島診療所  
 医療法人財団 啓明会 中島病院  
 医療法人社団 東光会 戸田中央総合病院  
 医療法人財団 健和会  
 みさと健和クリニック  
 医療法人 秀和会 春日部秀和病院  
 医療法人 社団嬉泉会 春日部嬉泉病院  
 医療法人 石川記念会 所沢石川クリニック  
 医療法人社団 誠会  
 上福岡北口腎クリニック  
 志木駅前クリニック  
 医療法人社団 誠弘会 池袋病院  
 医療法人 赤心堂病院附属田町診療所  
 医療法人 刀水会 斎藤記念病院  
 医療法人 博友会 友愛クリニック  
 医療法人社団 協友会 八潮中央総合病院  
 医療法人 健正会 須田医院  
 北里研究所メディカルセンター病院  
 医療法人社団 腎盛会 かじやクリニック



医療法人 寿鶴会 菅野総合病院  
医療法人社団 宏仁会 小川病院  
医療法人 蒼龍会 武蔵嵐山病院  
医療法人 一心会 伊奈病院

## 千葉県

医療法人 緑栄会 三愛記念病院  
医療法人社団 孚誠会  
浦安駅前クリニック  
安房医師会病院  
医療法人 新都市医療研究会君津会

玄々堂君津病院  
佐原泌尿器クリニック  
さくらクリニック  
医療法人社団 松和会 望星姉崎クリニック  
医療法人社団 新友会 新南行徳クリニック  
医療法人社団 汀会 津田沼病院

千葉西総合病院  
医療法人 恵仁会 セントマーガレット病院  
東葛クリニック野田

## 東京都

医療法人社団 嬉泉会 嬉泉病院  
新小岩クリニック  
医療法人社団 白鳥会 白鳥診療所  
医療法人財団 葛飾厚生会 東立病院  
加藤内科  
医療法人社団 慶心会 土屋クリニック  
医療法人社団 江東病院  
南田町クリニック  
医療法人社団 誠賀会  
渋谷パーク・クリニック

代々木山下医院  
医療法人社団 豊済会 下落合クリニック  
腎研クリニック  
西高田馬場クリニック  
新宿恒心クリニック  
医療法人社団 松和会 西新宿診療所  
新宿石川病院  
医療法人社団 昇陽会  
医療法人社団 東高円寺クリニック  
医療法人社団 西條クリニック  
医療法人社団 翔未会 桜新町クリニック  
医療法人社団 大坪会 三軒茶屋病院  
吉川内科小児科病院

和泉クリニック  
医療法人社団 清湘会 聖橋クリニック  
東神田クリニック  
医療法人 石川記念会事務局  
医療法人財団 健和会 柳原腎クリニック  
医療法人社団 博樹会 西クリニック  
黒田病院  
沢井医院  
医療法人 昭和育英会 長原三和クリニック  
京浜病院

医療法人財団 仁医会 牧田総合病院  
東京医療生活協同組合 中野クリニック  
医療法人社団 聖之会 八木内科  
医療法人財団 明理会 大和病院  
エバラ病院  
医療法人社団 今尾医院  
南大井クリニック

医療法人社団 健腎会 小川クリニック  
医療法人社団 誠進会 村井医院  
医療法人社団 仁済会 豊島中央病院  
西池袋診療所  
医療法人社団 松和会 目白クリニック  
街クリニック  
医療法人社団 松和会 望星赤羽クリニック  
医療法人社団 りんご会 東十条病院  
大橋クリニック

医療法人社団 蒼生会 高松病院  
医療法人社団 秀佑会 東海病院  
医療法人社団 健水会 練馬中央診療所  
小金井太陽病院

医療法人社団 櫛会 小平北口クリニック  
医療法人社団 桐光会 調布病院  
医療法人社団 東山会 調布東山病院  
医療法人社団 松和会 望星田無クリニック  
医療法人社団 好仁会 滝山病院  
東村山診療所  
医療法人社団 心施会 府中腎クリニック  
医療法人社団 村山診療所  
医療法人社団 東仁会 三鷹北口病院  
医療法人社団 健生会  
立川相互腎クリニック

## 神奈川県

医療法人社団 朋進会 東神クリニック

医療法人社団 朋進会 横浜南クリニック  
医療法人社団 松和会  
医療法人社団 善仁会 横浜第一病院  
医療法人社団 緑成会 横浜総合病院  
医療法人社団 松和会 望星関内クリニック  
徳田病院  
横浜仲町台クリニック  
医療法人 真仁会 横須賀クリニック  
医療法人 徳洲会

茅ヶ崎徳洲会総合病院  
医療法人社団 三思会 東名厚木病院  
及川医院  
医療法人社団 松和会 望星大根クリニック  
鷺沼人工腎臓・石川クリニック  
医療法人社団 亮正会 総合高津中央病院  
医療法人財団 石心会 川崎クリニック  
川崎医療生活協同組合 川崎協同病院  
あさお腎クリニック  
神奈川県厚生農業協同組合連合会  
相模原協同病院

東芝林間病院  
医療法人財団 明理会 相原病院  
医療法人社団 相和会 瀏野辺総合病院  
特定医療法人社団 新都市医療研究会  
君津会 南大和病院  
医療法人 徳洲会 大和徳洲会病院  
医療法人社団 松和会 望星藤沢クリニック  
医療法人社団 松和会 望星平塚クリニック  
医療法人 倉田会 倉田病院 腎センター

## 新潟県

新潟医療生活協同組合木戸病院  
医療法人社団 大森内科医院  
舞平クリニック  
青柳医院  
塚野日診療所  
新潟県厚生農業協同組合連合会  
三条総合病院  
財団法人 小千谷総合病院  
新潟県厚生農業協同組合連合会  
上越総合病院  
医療法人 新潟勤労者医療協会 下越病院  
佐渡厚生農業協同組合連合会  
佐渡総合病院

## 富山県

榊崎クリニック  
医療法人財団 博仁会 横田病院

## 石川県

浅ノ川総合病院  
越野病院  
加登病院  
らいふクリニック  
医療法人社団 井村内科医院

## 福井県

医療法人 青々会 細川泌尿器科医院  
特定財団医療法人 藤田記念病院

## 山梨県

医療法人社団 すずき会  
鈴木泌尿器科医院  
医療法人 静正会 三井クリニック  
医療法人 秋山皮膚泌尿器科  
山梨勤労者医療協会 巨摩共立病院

## 長野県

長野県厚生農業協同組合連合会  
小諸厚生総合病院  
医療法人 慈泉会 相沢病院  
医療法人 慈修会 上田腎臓クリニック  
医療法人社団 真征会 池田クリニック  
長野県厚生連北信総合病院  
医療法人 輝山会記念病院  
医療法人 丸山会 丸子中央総合病院

## 岐阜県

医療法人社団 双樹会 早徳病院  
医療法人社団 誠広会 平野総合病院  
医療法人社団 厚仁会 操外科病院  
医療法人社団 慈朋会 澤田病院  
新可児クリニック  
公立学校共済組合 東海中央病院  
岐阜県厚生農業協同組合連合会  
総合病院 中濃病院  
医療法人 仁寿会 タジミ第一病院  
医療法人社団 大誠会 松岡内科クリニック  
医療法人 蘇西厚生会 松波総合病院

## 静岡県

医療法人社団 偕行会静岡  
静岡共立クリニック  
医療法人社団 桜医会 菅野医院分院

医療法人社団 恒心会 しお医院  
医療法人社団 祥和会 伊豆下田病院  
医療法人駿東育愛会 望星第一クリニック  
医療法人社団 博仁会 宮地医院  
医療法人社団 邦楠会 五十嵐医院  
錦野クリニック  
医療法人社団 三宝会 志都呂クリニック  
総合病院聖隷浜松病院

医療法人社団 新風会 丸山病院  
浜名クリニック

医療法人社団 一秀会 指出泌尿器科

## 愛知県

医療法人 生壽会 かわな病院  
医療法人 杵中クリニック  
名古屋第二赤十字病院  
医療法人 新生会 新生会第一病院  
西本病院付属中京厚生クリニック  
医療法人 多和田医院  
医療法人 康佑会 西城クリニック  
医療法人 白楊会  
医療法人 名古屋記念財団 金山クリニック  
岡本医院

医療法人 偕行会 名古屋共立病院  
医療法人 衆済会 増子記念病院  
名古屋記念病院

医療法人 大曾根クリニック  
医療法人 厚仁会 城北クリニック  
愛知県厚生農業協同組合連合会  
更生病院

医療法人 大雄会 大雄会病院  
医療法人 糖友会 野村内科  
中部岡崎病院  
医療法人 岡田胃腸科クリニック  
岡崎第二葵クリニック  
医療法人 研信会 葵セントラル病院  
医療法人 松風会 蒲郡クリニック病院  
佐藤外科病院

愛知県厚生農業協同組合連合会  
愛北病院

医療法人 徳洲会 名古屋徳洲会総合病院  
医療法人 恵洲会 田代クリニック  
医療法人 啓生会 春日井クリニック  
医療法人 柳雪会 江崎外科内科

医療法人 啓生会 小牧クリニック  
医療法人 仁聖会 西尾クリニック  
医療法人 研信会 知立クリニック  
クリニックつしま

医療法人 名古屋記念財団 東海クリニック  
医療法人 ふれあい会 半田クリニック  
医療法人 本地ヶ原クリニック  
医療法人 仁聖会 碧南クリニック  
医療法人 明陽会 成田記念病院  
医療法人 クリニック豊橋  
医療法人社団 三遠メディメイツ  
豊橋メイツクリニック

医療法人 大野泌尿器科  
医療法人 豊腎会 加茂クリニック  
みずのクリニック  
医療法人 名古屋東クリニック  
名西クリニック

## 三重県

医療法人 山本総合病院  
四日市社会保険病院  
医療法人社団 主体会 川村第一病院  
津生協病院  
医療法人 同心会 遠山病院  
医療法人 暁純会 武内病院  
尾鷲総合病院

## 滋賀県

医療法人社団 瀬田クリニック  
医療法人 下坂クリニック  
医療法人 敬愛会 山口病院

## 京都府

医療法人財団 康生会 武田病院  
医療法人 寿尚会 洛陽病院  
医療法人社団 洛和会 洛和会音羽病院  
医療法人 医仁会 武田総合病院  
医療法人 桃仁会病院  
医療法人 明生会 賀茂病院  
医療法人社団 石鏡会 田辺中央病院

## 大阪府

トキワタツクリニック  
医療法人 相愛会 相原第二病院  
橋中診療所  
医療法人 永寿会 福島病院  
医療法人 西診療所

医療法人 清医会 三上クリニック  
新大阪病院  
古川クリニック  
医療法人 寿楽会 大野記念病院  
社会福祉法人恩賜財団  
大阪府済生会泉尾病院  
医療法人財団 厚生会 共立クリニック  
医療法人 河村クリニック  
医療法人 新明会 神原病院  
医療法人 明生会 明生病院  
オワエ診療所  
医療法人 淀井病院  
特定医療法人 仁真会 白鷺病院  
淀川キリスト教病院  
医療法人 好輝会 梶本クリニック  
医療法人 育祥会 須澤クリニック  
財団法人 田附興風会 北野病院  
近藤クリニック  
財団法人 住友病院  
中村クリニック  
桜橋循環器クリニック  
医療法人 恒昭会 藍野病院  
北川クリニック  
医療法人 尚生会 西出病院  
医療法人 良秀会 藤井病院  
山口クリニック  
医療法人 仙養会 北摂病院  
三康病院  
医療法人 泉南玉井会  
玉井整形外科内科病院  
医療法人 同仁会 耳原総合病院  
財団法人 浅香山病院  
医療法人 温心会 堺温心会病院  
医療法人 佑仁会 藤田クリニック  
堺近森病院  
医療法人 紀陽会 田仲北野田病院  
守口敬任会病院  
医療法人 敬任会 守口敬任会クリニック  
医療法人 垣谷会 明治橋病院  
医療法人 蒼龍会 井上病院  
医療法人 野上病院  
小阪イナバ診療所  
円尾クリニック

医療法人 大道クリニック  
特定医療法人 徳洲会  
八尾徳洲会総合病院  
医療法人 仁悠会 加納クリニック  
医療法人 柏友会 柏友クリニック  
医療法人 高橋クリニック  
医療法人 時実クリニック  
岸田クリニック  
中村診療所  
医療法人 梶野クリニック  
医療法人 門真クリニック  
医療法人 啓仁会 咲花病院  
医療法人 琴仁会 光生病院  
医療法人 生長会 府中病院  
永山透析クリニック  
医療法人 三清会泉南中央病院  
**兵庫 県**  
特定医療法人 慈恵会 新須磨病院  
医療法人 薫風会 佐野病院  
医療法人 腎友会 腎友会病院  
医療法人社団 五仁会 元町HDクリニック  
原泌尿器科病院  
財団法人 甲南病院  
医療法人社団 五仁会 住吉川病院  
医療法人社団 慧誠会 岩崎内科クリニック  
末光病院  
医療法人 川崎病院  
三田・寺杉泌尿器科医院  
公立学校共済組合近畿中央病院  
田仲クリニック  
泉外科医院  
医療法人社団 内科阪本医院  
医療法人社団 大植クリニック  
医療法人社団 平生会 宮本クリニック  
医療法人 明和病院  
医療法人 協和会 協立病院  
医療法人 永仁会 尼崎永仁会病院  
牧病院  
遠藤病院  
医療法人 姫路聖マリア病院  
医療法人 光寿会 城陽江尻病院  
医療法人 光寿会 江尻病院  
仁成クリニック

あさひ病院  
医療法人社団 紀洋会 岡本病院  
**奈良 県**  
医療法人 新生会 高の原中央病院  
医療法人 岡谷会 岡谷病院  
医療法人 松本快生会 西奈良中央病院  
医療法人 翠悠会 本宮医院  
財団法人 天理よろづ相談所病院  
町立大淀病院  
**和歌山 県**  
医療法人 博文会 児玉病院  
医療法人 曙会 和歌浦中央病院  
医療法人 琴仁会 石本病院  
医療法人 晃和会 谷口病院  
医療法人 裕紫会 中紀クリニック  
医療法人 淳風会 熊野路クリニック  
柏井内科クリニック  
**鳥取 県**  
鳥取県立中央病院  
医療法人社団 三樹会  
吉野・三宅ステーションクリニック  
労働福祉事業団 山陰労災病院  
**島根 県**  
岩本内科病院  
おおつかクリニック  
**岡山 県**  
幸町記念病院  
康愛クリニック  
医療法人 創和会  
重井医学研究所附属病院  
医療法人社団 福島内科医院  
医療法人 岡村一心堂病院  
医療法人 天成会 小林内科診療所  
医療法人 小林クリニック  
医療法人 木本内科医院  
笛木内科医院  
医療法人 進藤内科医院  
医療法人 鴻仁会 岡山中央病院  
医療法人社団 清和会 笠岡第一病院  
医療法人社団 西崎内科医院  
医療法人 創和会 重井病院  
医療法人 久保田医院  
総合病院水島協同病院

財団法人 倉敷中央病院  
医療法人 杉の会 杉本クリニック  
医療法人 晴風会 三村医院  
医療法人 井口会 総合病院落合病院  
医療法人 知誠会

岩藤胃腸科外科歯科クリニック  
特定医療法人 紀典会 北川病院

## 広島県

富吉外科医院  
医療法人社団 一陽会 原田病院  
医療法人社団 光仁会  
フェニックスクリニック  
医療法人社団 博美医院  
医療法人社団 光仁会 梶川病院  
博愛病院  
医療法人社団 仁慈会 安田病院  
医療法人社団 仁友会 尾道クリニック  
医療法人社団 尚志会 笹原病院  
日本鋼管福山病院  
高須クリニック

医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院  
西亀診療院

医療法人社団 森本医院  
医療法人社団 辰星会 新開医院

## 山口県

済生会山口総合病院  
前田内科病院  
医療法人社団 光風会 岩国中央病院  
総合病院 社会保険 徳山中央病院  
医療法人 イオキ会 徳山内科クリニック  
医療法人 医誠会 都志見病院  
医療法人 神徳会 三田尻病院

## 徳島県

医療法人 泰生会 赤沢医院  
医療法人 尽心会 亀井病院  
医療法人 川島会 川島病院  
医療法人 うずしお会 岩朝病院

## 香川県

医療法人財団 博仁会 キナシ大林病院  
医療法人社団 青冥会 藤田病院  
横井内科医院  
医療法人財団 エム・アイ・ユー  
麻田総合病院

医療法人 純心会 善通寺前田病院  
太田病院

医療法人 圭良会 永生病院

## 愛媛県

医療法人 木村内科医院  
医療法人 山田クリニック  
医療法人 仁友会 南松山病院  
医療法人 大寿会 大野病院  
財団法人 積善会 十全総合病院  
医療法人社団 池田医院

## 高知県

医療法人 尚賢会 高知高須病院  
医療法人 近森会 近森病院  
医療法人 仁栄会 島津病院  
医療法人 竹下会 竹下病院  
医療法人 一勇会 幡多病院  
医療法人 清香会 北村病院  
医療法人 光生会 森木病院  
医療法人 若鮎 北島病院  
医療法人 川村会 くぼかわ病院

## 福岡県

医療法人社団 信愛会 信愛クリニック  
医療法人 西福岡病院  
医療法人 白十字会 白十字病院  
医療法人社団 信愛会 重松クリニック  
医療法人 医心会

福岡胃腸心臓クリニック

医療法人 後藤クリニック  
医療法人社団 三光会 三光クリニック  
医療法人 福満会 ふくみつ病院  
福岡和白病院  
医療法人 三井島内科クリニック  
コウケン医院

医療法人 くま腎クリニック  
医療法人 博賢会 博賢会病院  
医療法人 原三信病院  
医療法人 松尾内科医院  
花畑病院

医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院  
医療法人 天神会 古賀病院  
医療法人 吉武泌尿器科医院  
医療法人 豊資会 加野病院  
医療法人 徳洲会 福岡徳洲会病院

医療法人 飯田泌尿器科医院  
医療法人 親仁会 米の山病院  
杉循環器科内科病院

医療法人 秋桜会 新中間病院  
医療法人 高橋内科クリニック  
医療法人 木村クリニック川宮医院  
江上内科

医療法人 鯉田診療所  
医療法人 親和会 天神クリニック  
芳野病院

医療法人 阿部クリニック  
医療法人 宮崎医院

医療法人 共和会 南小倉病院  
小倉第一病院  
船場クリニック

医療法人財団 はまゆう会 王子病院  
医療法人社団 新日鐵八幡記念病院  
医療法人 八幡クリニック  
大熊泌尿器科皮膚科医院  
水巻クリニック

医療法人 ユーアイ西野病院  
医療法人 弘恵会 ヨコクラ病院  
医療法人 木村クリニック  
医療法人 青洲会 福岡青洲会病院

## 佐賀県

医療法人 力武医院  
医療法人 牧野医院  
医療法人 前田病院  
医療法人 光仁会 西田病院  
医療法人 誠晴会 納富病院

## 長崎県

医療法人社団 健昌会 新里内科  
宗教法人 聖フランシスコ会

聖フランシスコ病院  
医療法人 衆和会 桜町クリニック  
医療法人 厚生会 虹が丘病院  
医療法人 光晴会病院  
医療法人 中野医院

医療法人社団 健誠会 田中クリニック  
医療法人 白十字会 佐世保中央病院  
医療法人 誠医会 川富内科医院  
医療法人社団 兼愛会 前田医院  
医療法人 医理会 柿添病院

医療法人 泌尿器科・皮ふ科 菅医院  
北松中央病院

医療法人 青洲会 青洲会病院

### 熊本県

陣内病院

医療法人社団 仁誠会 熊本第一クリニック

内科熊本クリニック

医療法人 健軍クリニック

野尻病院

上村循環器科

医療法人社団 岡山会 九州記念病院

医療法人社団 純生会 福島クリニック

財団法人 杏仁会 江南病院

医療法人 邦真会 桑原クリニック

医療法人社団 松下会 あけぼのクリニック

医療法人社団 英山会 平山泌尿器科医院

医療法人社団 三村・久木山会

宇土中央クリニック

医療法人 玉和会 玉名第一クリニック

医療法人社団 荒尾クリニック

医療法人 春水会 山鹿中央病院

医療法人 清藍会 たかみや病院

医療法人 愛生会 外山病院

医療法人 寺崎会 てらさきクリニック

保元内科クリニック

医療法人社団 腎愛会 大手町クリニック

医療法人社団 永寿会 天草第一病院

医療法人社団 聖和会 宮本内科医院

植木いまふじクリニック

医療法人 幸翔会 瀬戸病院

### 大分県

大分市医師会立アルメイダ病院

医療法人社団 顕賢会 大分内科クリニック

医療法人社団 三杏会 仁医会病院

平尾内科医院

賀来内科医院

医療法人 中川泌尿器科

医療法人社団 正央会

古城循環器クリニック

清瀬病院

### 宮崎県

医療法人 幸生会 王丸クリニック

日高クリニック

医療法人 十全会 みのだ泌尿器科医院

医療法人 芳徳会 京町共立病院

医療法人社団 永和舎

医療法人 昌浩会

医療法人社団 弘文会 松岡内科医院

医療法人社団 楠友会 向洋クリニック

### 鹿児島県

医療法人 腎愛会 上山病院

医療法人 鴻仁会 呉内科クリニック

医療法人 翠会 中木原病院

医療法人 白光会 白石病院

医療法人 青仁会 池田病院

医療法人 愛心会 大隅鹿屋病院

医療法人 森田内科医院

医療法人 参篤会 高原病院

### 沖縄県

おおうらクリニック

医療法人 仁愛会 浦添総合病院

医療法人 博愛会 牧港中央病院

安立医院

医療法人 敬愛会 総合病院中頭病院

川根内科外科

医療法人 道芝の会 平安山医院

北部地区医師会病院

とうま内科

医療法人 かりゆし会 ハートライフ病院

医療法人 沖縄徳洲会 南部徳洲会病院

医療法人 信和会 沖縄第一病院

### 医薬品関係

ガンプロ清水製薬(株)

ノバルティスファーマ(株)

キリンビール(株)

日本ケミファ(株)

杏林製薬(株)

日本化薬(株)

三共(株)

三井製薬工業(株)

藤沢薬品工業(株)

興和(株)

ヤンセン協和(株)

エーザイ(株)

大正製薬(株)

中外製薬(株)

塩野義製薬(株)

明治乳業(株)

清水製薬(株)

扶桑薬品工業(株)

吉富製薬(株)

菱山製薬(株)

田辺製薬(株)

参天製薬(株)

日本シェーリング(株)

日本ベーリンガーインゲルハイム(株)

(株)大塚製薬工場

### 医療機器関係

(株)東機質

日機装(株)

帝人ガンプロメディカル(株)

ホスパル(株)

旭メディカル(株)

バクスター(株)

東レ(株)

泉工医科工業(株)

ケイアイ医科器械(株)

テルモ(株)

(株)林寺メディノール

東洋紡績(株)総合研究所

(株)クラレ

(株)ニプロ

### その他法人・団体・個人等

財団法人日本医薬情報センター 附属図書館

財団法人国際医学情報センター

医学中央雑誌刊行会

科学技術振興事業団

(株)村山中央薬局

三泉化成(株)

西九州合成(株)

稲生綱政

佐多保彦

## 編集後記

今年度の『腎不全を生きる』をお届けします。本誌は透析を受けている患者さん、患者さんの治療を担当している医師、ナース、テクニシャンおよび様々な分野で治療に参加していただいているコ・メディカルスタッフの方々にもお読みいただけるように編集しております。記事により難解な箇所もあると思いますが、その場合には周囲の専門職の方々に解釈をお願いして、自分に直接関係のある箇所は精読していただきたいと思っております。

本誌を作成するにあたり、読者の立場に立って企画、構成を行っていますが、腎不全という病態、治療は、単に身体的異常を解決すればすむものではなく、社会的、心理的、経済的にも広範囲にわたる分野を含む臨床医学ですので、とても一冊ですべての問題を包括することはできません。ある人にはわかりきったことでも、他の人には全く新しいことであったりすることは避けられませんが、限られた紙面でできるだけ腎不全の治療、特により良い生活を目指すための情報を提供するように心がけています。

今回は、ほとんどの患者さんが日常使っている貧血改善のためのエリスロポエチンについて、なぜ、このお薬を使用しなければならないのか、その理由を中心に解説しています。また、透析をしていない方々でも、最近では心臓に血液を送り込む冠状動脈の病気が増えています。特に長期間透析を受けている方、糖尿病から腎臓を悪くされた方、リンの管理が悪い方は、この病

気になりやすいのです。最近では、この病気に対して積極的にカテーテルを用いて血液の流れを改善したり、新たな血管を埋め込んでバイパスを造って血液の流れを確保する血行再建術が、透析を受けている患者さんでも行われるようになりました。このことについてもわかりやすく解説してあります。

そして、患者さんに守っていただきたいことも取り上げました。これは実際に患者さんに接している先生からの希望というかお願いです。どうかこの記事をよく理解して、まだ本誌をご存知ない患者さんにも話してあげてください。

インタビューとしては、患者さんの旅行を取り上げました。旅行のもつ意味は、単に物見遊山のために旅に出るというだけではなく、様々な方との出会い、また旅行ができるように日常の自己管理を万全にしておくよう心がけることなど、大きな効用があります。これを読んで、いつでも旅行に行けるような体調維持に取り組んでいただければ幸いです。まだ旅行に出たことがない方は、日帰りや一泊でも、できることから始めてみてください。透析が“生きる目標”から“生きるための手段”であることが実感できると思います。

また、いろいろなご意見をお寄せいただければ、これからの編集に取り入れたいと思っています。

編集委員一同、読者の皆様の日常が健やかであることを念願しております。

(編集委員長 川口良人 10.11.24受理)

### ●編集委員 (順不同)

川口良人 東京慈恵会医科大学内科学講座第二  
福井博義 熊本中央病院  
平野 宏 岩藤クリニック腎臓病医療センター  
栗原 怜 春日部秀和病院  
大平整爾 日鋼記念病院  
佐中 孜 東京女子医科大学第二病院  
椿原美治 大阪府立病院  
渡邊有三 春日井市民病院

### 腎不全を生きる 第24巻

発行日：1998年12月21日

発行所：財団法人 腎研究会

東京都文京区後楽2丁目1番11号

電話 (03)3815-2989 ☎112-0004

FAX (03)3815-4988

発行人：理事長 杉野信博

編集：腎研究会『腎不全を生きる』編集委員会

制作：株式会社 清文社

◆記事・写真などの無断転載を禁じます。

◆非売品

独自の技術で  
こんなにおいしく仕上がりました

# たんぱく調整 米・そば・うどん



玄米を約50%精白したたんぱく調整米です。酵素処理や添加物は用いておりません。



お好みの分量で簡単においしいごはんが出来上がり、普通のご飯に比べ、たんぱく質、リンは1/2、カリウムは1/3です。

内容量：400g

たんぱく質・リン・カリウムを低減した麺です。成分調整をした「つゆ」もついています。



新発売



そば(うどん)1食分に成分調整「めんつゆ」1食分を添付しましたので、計量の手間が必要なく栄養管理が容易になります。

内容量：118g (そば、うどん共)

## 高カロリー食品シリーズ

ハイカロドリンク／紅茶(新発売)・アップル・オレンジ  
ハイカロ120／アップルゼリー・グレープゼリー・オレンジゼリー  
フルーツゼリー／オレンジR-1・アップルR-2・いちごR-3  
ハイカロクッキー／アップル・レモン



### ■ジャネフ卵殻カルシウム

リン含有量が少なく、血清カルシウム値を上げないカルシウムといわれています。

# NIPRO

## 人工腎臓用透析液粉末製剤

# リンパック®



従来の人工腎臓用透析液の濃厚液剤を、粉末製剤化し、薬剤容積及び重量の軽減をはかることにより、保管場所の節減及び医療従事者の作業性の改善等を可能にしました。さらに、容器としてポリエチレン製袋を使用することにより、使用後の容器の廃棄を容易にしました。

### 特徴

3 剤

軽量

省スペース

易溶解性

廃棄物の削減

### 粉末製剤溶解装置

洗浄、給水、溶解を自動的に行い原液作成に要する労力を大幅に低減します。

#### PTS-200

一度に最大40床のA原液を作成することができます。



#### NPS-40

B粉末製剤専用の自動溶解装置です。



ニッショーグループ  
**NIPRO**

株式会社ニプロ  
〒531-0072 大阪市北区豊崎3丁目3番13号