

# 腎不全を生きる

VOL.33,2006





バイオ？ ゲノム？  
よくわからないけど、  
どんな薬ができるんですか。

例えば、患者さんひとりひとりの体質に合わせた薬。遺伝情報から病気の原因を見極め、的確に作用する薬。私たち中外製薬は、最先端の科学と、世界トップレベルのバイオ医薬品の開発・生産技術を融合させて、そんな新しい時代の薬を創り出していきます。「こんな薬が欲しい」を夢のままで終わらせない。より安全でより効果の高い薬を1日でも早く患者さんに届けるために、中外製薬のチャレンジは続きます。

今までにない医薬品を、今までにない力で創り出す。中外製薬です。

<http://www.chugai-pharm.co.jp>



中外製薬

Roche ロシュグループ

## 「500人に1人」の意味するもの

鈴木 正司

(新潟市社会事業協会 信楽園病院・医師)



透析治療を長期間受けて生活をする患者さんを、最近では「透析者」と表現することが多くなった。透析治療は単なる救命や延命治療ではなく、「失われた腎臓機能を代替する生涯治療」であることを強調する意味がある。そして「透析者」は25万名に達した。

もとより透析治療は健常腎の完全な代替治療ではないが、40年間に幾つかの著明な進歩が見られた。血液濾過(HF)、血液濾過透析(HDF)、持続携行式腹膜透析(CAPD)、透析液のアルカリ化剤の変遷、透析液のナトリウムやカルシウム濃度の見直し、HDFの変法であるバイオフィльтраーション(AFBF)、連日・短時間透析、バスキュラー・アクセスの進歩、など数え上げれば10指に余る。さらに薬剤の面では、活性型ビタミンDの発見からわずか数年後には臨床使用が可能となり、その後はアナログの開発も現実のものとなった。間もなくカルシウム受容体刺激薬も登場する。一方では造血ホルモンであるエリスロポエチン(EPO)の構造決定から、遺伝子工学的な生産に移行し、15年前からこのEPOの使用も

可能となり、透析患者さんは輸血からも解放された。

このような周辺技術の進歩が総合されて「透析患者」を「透析者」に変え、「透析者25万名」を生み出したといえる。25万名とは、実に国民の500人に1人が「透析者」であることを意味する。この激変する過程に身を置いて来たひとりの臨床医としては、実に感慨深いものがある。

わが国の平均寿命は世界一とされ、当然ながら高齢者が多い。それは取りも直さず高い医療水準と、医療へのアクセスが容易な社会システムを維持して来たことが背景にある。「透析者」についても同様で、米国の年間粗死亡率は25%であるのに対し、わが国のそれは10%以下である。この事実はDOPPS(血液透析の治療方法と患者の予後についての調査)による国際比較でさらに鮮明となった。

しかし最近の政治には、この高齢者や「透析者」などのさらなる長寿化を歓迎しないムードが窺える。これは私ひとりが「ひねくれ者」だからであろうか。

|                        |    |                                                         |
|------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| オピニオン                  | 1  | 「500人に1人」の意味するもの<br>鈴木正司（新潟市社会事業協会 信楽園病院）               |
| 透析医療をささえる人びと③⑩         | 3  | 患者さんに信頼されるプロナース<br>熱海玲子・阿部年子・大星知佳・上林多代・小林富美代<br>司会：政金生人 |
| 透析室のスタッフから患者さんへの提言②②-1 | 23 | 透析患者さんのサプリメント<br>羽田茲子（東京女子医科大学東医療センター）                  |
| ②②-2                   | 28 | シャントを長持ちさせるために<br>當間茂樹（平成会 とうま内科）                       |
| 患者さんの座談会③②             | 34 | 人生のベテランから学ぶ“イキイキライフ”の秘訣<br>近藤辰雄・柳瀬 正・渡會良樹<br>司会：佐中 孜    |
| 患者さんのための腎臓病学入門講座③①-1   | 51 | CAPDとHDの併用療法<br>平松 信（岡山済生会総合病院）                         |
| ③①-2                   | 60 | 副甲状腺機能亢進症について<br>弓田 滋（宏人会 中央クリニック）                      |
|                        | 66 | 財団法人日本腎臓財団のページ                                          |
|                        | 70 | 賛助会員名簿                                                  |
|                        | 80 | 編集後記／栗原 怜（慶寿会 春日部内科クリニック）                               |

# 患者さんに 信頼される プロナース

出席者  
(50音順)

日時：平成17年11月23日  
会場：ホテルメトロポリタン仙台

熱海 玲子さん(みやぎ清耀会 緑の里クリニック・看護師)  
阿部 年子さん(清永会 矢吹病院・看護師)  
大星 知佳さん(公立岩瀬病院・看護師)  
上林 多代さん(恵仁会 三愛病院・看護師)  
小林富美代さん(福島県立会津総合病院・看護師)  
司会 政金 生人先生(清永会 矢吹病院・医師)



## 透析室には看護の基本がある

政金(司会) 皆さん、お忙しいところをお集まりいただきありがとうございます。今日は、東北地方の第一線で活躍されている看護師の皆さんから、「患者さんに信頼されるプロナース」をメインテーマとして、専門性をもったナースになるためにはどうしたらいいかなど、いろいろお話を伺いたいと思います。

最初に、これまでの経験から患者さんとの間で信頼を得たエピソード、あるいは信頼を失ってしまったエピソードを含めて、日常的

に気をつけていることをお聞かせ下さい。

小林 当院は総合病院なので導入を主に行っています。患者さんは導入後に周辺のクリニックへ移る方が多く、具合が悪くなるとまたうちの病院に戻られて、検査なり治療をします。何年か経って患者さんが戻って来られた時に、「あなたがいてよかった。安心した」と言われると、「そうだったのか」と思ったりすることがたまにあります。

政金 それは、小林さんの中にある何かを患者さんが見つけているのですね。やさしい感じですね。

小林 そんなこともあって、透析看護には看護のベースになるような部分があるのかなと感じています。

政金 透析看護という一つのフィールドに看護の基本があるということですね。

小林 そうです。最初はそういうことを感じる余裕もなかったのです。機械のこと、手技や新しく覚えることに時間がかかって、無我夢中で2年ぐらいが過ぎ、それからまた透析の患者さんのことを理解するのに時間がかかって、「透析というのは腰掛けではできない分野なのかな」と思いはじめました。

政金 総合病院などでは、透析勤務には夜勤がないから、産休明けの人が結構いますね。

大星 私も、その夜勤がないということで透析室を希望しました。

政金 今、小林さんは、透析室には看護の基本があるのではないかと言われました。いつも透析に来る人もいればたまにクリニックから来る人もいて、そういう患者さんがポツと入った時に、「自分を待っていてくれた」というものが感じられるととてもいいと思いますが、ただ夜勤がないということで希望した人としては、透析室というのはどんな感じですか。

### 患者さんの言葉がきっかけで資格を取得

大星 私はちょうど子育ての時期だったので、ただ夜勤がないというだけで希望したのですが、入ったらズッポリとはまりました。

政金 何にはまったのですか。

大星 何でしょうね。うちの透析ベッド数は10床なので、1人1人の人生が見えてきます。息子さんが結婚した、お孫さんが産まれた、お孫さんが高校へ入った、今度成人式だとか。家族とまではいきませんが、そういうところが見えてくるから余計に楽しいのかもしれない。

でも、今回私は「透析看護認定看護師」の研修を受けたのですが、そのきっかけは、いろいろ一生懸命指導してきた中で、「あなたは間違っている」と言われたことだったのです。

政金 患者さんから言われたのですか。

大星 はい。長期間透析をしていて、自分のスタンスができている方からです。別の方に導入期の指導をしていた時に、遠くから、「あなたは間違っている」と言われたのです。何が間違っているのか理解できなくて、研修に行くことにしたわけです。

政金 まさに、今日のテーマにふさわしいエピソードのように思いますが、その患者さんはどういう点が間違っているのか言ってくれましたか。

大星 導入期の方にリンの制限などいろいろお話ししたのが、とてもキツキツな制限ととられたのかもしれない。

政金 「透析看護認定看護師」の研修を6か月受けて、資格を取られたわけですが、「あなたは間違っている」と言われたことに対する答えは見つかりましたか。

大星 100%ではないけれども大体は……。

どちらかというと、看護師というのは指導好きですよ。

**政金** 看護師は指導が好きだけど、指導されたくない患者さんも多いですよ。「指導」と「管理」は、言葉として硬いですよ。

**大星** 看護師は結構、「この人がちゃんとできるように指導しよう」と思ってしまう。でも今回研修に行ってみて、1人1人違う個性を見据えないで一方的だったということに気づきました。

例えば30代の20年と、60代の20年というのは違いますよね。まだはっきりした答えは出ていませんけれども、その辺のかかわりが私は間違っていたのかなと思っています。

**熱海** 変な言い方ですが、そこまではっきり言ってお下さる患者さんがいるというのはすごくいいですよ。長く透析をされている患者さんが、「今のは違うよね」と陰で言うことはあっても、はっきりと看護師や技士に「それは違う」と言ってお下さるということは、なかなかないのではないのでしょうか。

**政金** そう思っているとしてもそれが伝わらずに、反抗的にみえてしまうことがありますよね。そのところを看護師がわからなくて、この患者さんは反抗的な人であるというラベルを貼ってしまったら、アウトですね。

**熱海** 患者さんが言ってお下さったことに関して、自分でも、「あ、違うのかな」と思える感性がないと、せっかくのサインを見逃してしまうこともあるのかなと思います。

**政金** それはとても大事なことです。



政金生人先生

## 透析生活が快適な人生になる手助けを

**阿部** 私は、皆さんよりも透析の仕事に長く携わっています。小林さんは、指導は嫌いだとおっしゃいましたし、政金先生も指導が嫌いな患者さんは多いと言われましたが、やはり指導は必要なのです。

患者さんに親切だとか、優しいことが大事だということはわからないではないですが、それは患者さんを指導しないとか、患者さんのあるがままを受け入れるということではないと思うのです。もちろん、何もムチを持ってやれということでは決してなくて、患者さんの状況によって、時機を見ながら指導していく必要があるわけです。これは、私たちにとって患者さんの透析生活が悪くならないための具体策なわけです。

だから、指導という言葉でくるのではなく、患者さんが透析生活を自分のものとしていかに



阿部年子さん

快適な人生を送っていけるか、私たちはそのための手助けをしている。そういうとらえ方をすると、指導という型にはまった考え方をしなくていいのではないかと思うのです。

実は、私もそう気がつくまでにはかなり時間がかかりました。というのは、患者さんからは厳しいやつだと言われてきましたから。「いつも体重のことを言うし、手帳にカリウムが高いと書くし、水分管理のこともいろいろ言うし、看護師の中で婦長が一番嫌いだ」と言われたりしましたが、それにへこたれずにやってきました（笑）。

患者さんとけんかしたわけではありませんが、「婦長は患者に厳しすぎる」と告発されて、上司から「それでは困る」と言われたこともあります。私は決して厳しく言ったつもりはありませんでした。

政金 そこが大事なのだと思いますよ。皆さんは、「私はあなたのことを心配しているし、

あなたのこれからの20年、30年が快適に過ごせるようにしたい」と思っているはずなのです。それがきちんと患者さんに伝わっていれば、どういう表現であれ患者さんには受け入れてもらえるけれども、例えば患者さんが、「この人は看護師の職務として私に対処している。そのための教育であり指導である」と受け取ってしまったら、それは気持ちが伝わる以前の問題になって、そこからはもう「ノー」となってしまう。

僕は、看護師はみな患者さんのことを考え、患者さんの将来を考えていてくれると思うけれども、最初の対応の時にそういう面での技術が足りないと、患者さんは永遠に心を閉ざしてしまう。

阿部 結果的にその患者さんからは、「私のことを考えてくれるのはあなただけだ」と言われました。

政金 いいですね。何年かかけて元を取ったじゃないですか。（笑）

阿部 ですから、そういうことを繰り返すことで看護師自身も患者さんも成長するのだと思います。そのところから一つずつやっていかないと、自己満足のためだけで指導しているととられてしまいがちですよ。いろんな意味で患者さんに教えられますし、それは嬉しいことだと思います。

政金 でも、むかっとくこともたくさんあるでしょう。

阿部 いっぱいありますね。（笑）

## 「今の看護師は甘い」

上林 私も透析の長い患者さんに、「今の看護師さんは新しく導入になった患者さんに甘い」って言われることがあります。

政金 当時に比べるとね。

上林 そうです。当時は、「あと5年生きればいいほうだ」と言われたという患者さんが結構おられますので、相当厳しくいろんなことを言っていたと思うのです。

政金 確かに今は治療の質が10年、15年前とはかなり違って、10年、20年の保障ができるような透析になっていますよね。昔はきちんとしてないと3、4年で死んでしまうかもしれないということから、その抜き差しのならなさは看護師もそうだし、患者さんもそうだったのですね。だから、ものすごい感性のぶつかり合いがきつとあったのだと思います。

上林 腕時計が緩くなると、「看護婦さん、もう引けた」「圧下げていいよ」というふうな、除水量を患者さんの感覚で行っていた時代もあったのですが、それが結構うまくいっていたりしたんです。

## 患者さんの感性を無視した水分管理

政金 4年前に、僕が矢吹病院に来てまず何をしたかという、「水分管理」という言葉の禁止です。当時、体重が増えた患者さんに

「何飲んだの」「何食べたの」と聞いていました。でも、何を食べても体重は増えない。無尿の透析患者さんの体重が増える原因は、塩分摂取以外にないのです。8gの塩分をとると塩分濃度が上がって、のどが渇くから1ℓの水が飲みたくなる。それで体重が1kg増える。これしかないわけです。ところが、塩分のことを何も言わないで、「何食べたの」と聞く。そんな理屈を無視した言い方はないだろう、と思ったわけです。

長期間透析を受けている人は、その理不尽さを身体で知っていますね。ただ、調理したものをたくさん食べれば、味付けによって塩分摂取量が増えるのは確かです。しかし、看護師が塩分のことを言わずに、水や食べ物のことだけを言ったりするのはかなり不公平です。それでは信頼も得られないだろうと思い、とにかく塩分制限を徹底して、のどが渇いた分だけ水を飲んでいいということにしたのです。

人は、のどが渇いた時に水を我慢させられると、生命の危機に通じるような恐怖感を覚えますから、水を飲むことでその恐怖感がまず取れますね。あとは1日塩分摂取量2gのレシピで、2日で体重が500gしか増えないことがわかれば、やる気が出るわけです。

要するに透析室で必要とされるのは、まずしっかりとした技術と科学的な考え方で、それがあってこそ患者さんの信頼は得られるのかなと僕は思ったのです。

上林さんがおっしゃったように、透析自体の考え方が昔の「生きるか死ぬか」の抜き差



熱海玲子さん

しならないものから、残された人生をどう生きるかといったとらえ方によって変わってきて、医療者と患者さんの立場も少し変化してきています。そうした時に、どういう人であるか、どういう患者さんでどういう人生であるか、そこに至るまでどういう人生であったか、というようなことをきちんと看護師がわからないと、患者さんとの関係はうまくいかなくなってしまうのではないかな。いま皆さんからいろいろとエピソードを聞いていて、そんなことが何となくわかったような気がしました。

無尿の患者さんの体重が25kg増えてくるということは、1日の塩分摂取量は7gです。ふつうの看護師は、ラーメンを食べて、ビールを飲んで、もし無尿になったら4kgも、5kgも増えてくるような生活を送っているわけですよ。自分より40歳も年上の方が7gでがんばっているのに、「何食べたの!」と言うこと

は、とても信頼を損なうことだと思います。

**大星** 体重の増えている患者さんは、いらした時に顔がこわばっています。ご自分でもわかっていらっしゃるところに、「今日、体重増えてるね」とは言われたくないですよね。

**政金** そう。そういうことを言います。僕が回診に行くと、看護師が「今日は増えます」と報告するんですが、僕は、「そういう時もあるよ」って、それで終わりです。どこかに逃げ道がないと、そんなにキチキチやってられませんよね。

**大星** 体重が増えた時は指摘するのに、減らした時には何も言っていないですよね。逆に、体重が少ないと、「間違いかな? もう一度体重計に乗ってこない?」と言ったりして(笑)。

**政金** そんな看護師は駄目だなあ。いい関係を維持するためには怒ってはダメですね。僕は、それがコツだと思う。

一度気持ちの離れてしまった患者さんが、自分たちのところに戻ってくるのに何年かかりますかね。一生戻らないこともあるのではないかな。「こんなことを言われた。一生許さない」ということもありますよね。

ただ、体重のコントロールなどについていえば、食事は患者さん自身の問題になりますから、ここまでは医療サイドでやること、ここからは患者さんがやること、というようにある程度しっかり分けて、患者さんの要求がすべて通るものではないことを、何らかの形でわかってもらうことは必要ですね。

**大星** 患者さんは、かなりがんばっていらっ

しゃるのに、そこを見落として、出来ないところだけを言うから駄目なんだと思います。透析に来るだけでもがんばっているし、治療にもがんばっているのだから、そのちょっとしたことを褒めてあげるだけでも、関係はぜんぜん違ってくると思います。

### 患者さんと医療者の行き違い

**政金** 自分たちにミスがあったにせよ、患者さんの側に問題があったにせよ、「治療を受けるのはイヤだ」と言われた場合、その患者さんとの関係を修復するにはどのようなことが必要だと思いますか？

**熱海** 時間でしょうか。

**政金** そうですね。怒りと悲しみは時間で風化しますからね。それと後は誠実さでしょうか。やはり、「私はあなたのことを心配しているんだ」という姿勢を崩さないことです。

患者さんに対して、こういう点は気をつけて欲しいということはあるですか？

**小林** あります。例えば針刺しの順番を、毎回一番にして欲しいという患者さんがおられます。

**大星** 長期の方の中には、この透析ベッドは自分の場所だというイメージを持っている人がおられますね。

**政金** うちでは患者さん用に送迎バスを出しているのですが、バスが遅れると文句を言う患者さんもいますし、乗り降りに時間のかかる人がいると、「なぜあいう人を乗せるの

か」と苦情を言う人もいます。そうしたことは理解して欲しいことです。自分が特別であるように、みんな自分のことは特別なんですからね。

**小林** スタッフの異動の時期には業務がすんなり進まないこともあります。患者さんはよくスタッフを見ていらっしゃいますから、穿刺が進まないと、「今日は遅いな」と言われるんですね。一生懸命やっても進まない時もありますし、何か一つトラブルがあって、そこに2～3人のスタッフがかかわってしまうと、そこで全体の業務がストップしてしまうこともあります。

うちでは最低4人のスタッフを置くようにしていますが、そのうちの1人が新人だったりすると、やはり大変な状況になることがあります。

**政金** 穿刺の上手い下手もあるし、相性もありますよね。

### 医療者間の情報の共有

**政金** 情報を共有するという意味で、皆さんが今までに気づいたこと、これはいけなかった、こうすべきだったなということは、仲間に伝える必要があります。

阿部さんから聞いたところでは、宮城県の看護師さんたちは、勉強会などを通して病院を超えて非常に仲がいいそうですね。皆さんがどうやって情報を共有しているのか、他の病院の看護師との情報交換はどうしているの



上林多代さん

か、学会のことも含めて教えてください。

また、看護師は針を刺して、回収して、血圧を測ればいいだけではなく、透析、あるいは透析以外のところでも自分が看護師として生きていくためには、何か自分のテーマを持って、こういう観点から患者さんを見よう、とそういうことが大切になると思うのですが、その辺についてもどう考えているのか、聞かせて下さい。

小林 会津には会津腎不全看護交流会というのがあって、10施設のスタッフが当番制で4か月に1回、木曜日の6時半から、各施設から参加する会合を持っています。テーマは希望を募って、例えばHDFについて、穿刺について、患者さんの体重増加について、などです。1時間半ぐらい話し合うのですが、各施設からの情報が得られてとても役立っています。

その他に、年に1回、12月に会津透析懇話会というのがあって、透析に関する看護研

究を施設持ち回りで出していますが、その中の意見交換は結構活発ですね。

私は1年半前に、透析患者さんは実際に言葉、用語についてどのくらい知っているのかという研究を出しました。以前からそういう疑問が自分の中にあっただので、うちの施設の30名弱の患者さんに例えば、Kt/V（透析効率）について「そういう言葉を聞いたことがある」「中身がわかる」「正常値が言える」など、4段階に分けてアンケート調査をしました。24項目を点数評価の形で発表したのですが、他の施設の先生方からいろいろ質問が出ました。

他の施設からは、今、介護保険を使っている方が結構多いので、それに関連した発表などが出ています。年に1回ですが、演題は2、3題出て、結構画期的な会ではないかと思っています。

上林 岩手には、岩手県透析従事者交流会があります。講演中心ですが、年に1回、毎年100人ぐらい集まります。

政金 100人が1フロアでやるのですか。

上林 活発な意見交換とまではいきませんが、岩手県内の遠方からも集まり情報交換をしています。

阿部 私たちは宮城透析看護研究会を3年前に立ち上げまして、私も熱海さんも世話人としてやってきました。第1回目は、初めてということで皆さん盛り上げて下さいましたが、私は2回、3回と下火になっていくかと思ったのですが、平成17年9月の第6回は、参加者が180名になったのです。

政金 増えているのですか。それはいいですね。

阿部 確かに講演のあとの質問などはあまりないのですが、グループワークでは延々と話しています。みんな問題を持ってきて、そこで当然解決はしないけれども、みんなで話すことによってストレスの解消もあるでしょうし、こういうこともあるのだと持ち帰る人もいるでしょうし、そういう場所として、会としては目的を達しているのではないかと思います。

政金 グループワークというのは、事例検討が多いわけでしょう？

阿部 事例検討だけではなくて、シャントの穿刺や、災害についてなど、いろいろなテーマがあります。

政金 やっぱり、意見交換ができるのはみんながいつも思っている身近なことなのですね。

熱海 そうです。誰でもわかって話せます。

阿部 ひいては、私たちが患者さんを援助するにあたって非常に大きな役割をしていると思います。前は、シャントと穿刺についてどこがコツかということで講演していただきましたし、今度は「シャント部の消毒について」のテーマで講演会をします。

政金 僕の印象ですが、例えば医者と看護師が集まる日本透析医学会や腹膜透析研究会などで、看護師さんはあまりにも発言しすぎると思うのです。恥ずかしいのか完璧なことを言おうと意識しすぎなのか、素朴なあるいはダイレクトな質問や、私はこう思うという

ような発言がない。僕は一度うちの看護師を怒ったことがあるのですよ。山形腎不全研究会という、看護師も一緒に交わって研究発表をする場があるのですが、看護師はやりたくないわけです。「今度は私の番だ」と憂鬱な顔で、間に合わせ的にアンケートを取ってみたりして、それでもかなり苦勞して仕事をまとめるわけです。

自分が苦勞したら、人の苦勞にも「大変な仕事でしたね」とか、「とてもいい内容で感動しました」とか、「ここのところはどうなのでしょう」くらいのことは言ったらどうかと思うのですが、まず発言しない。それで結局、「じゃあ、座長の私から……」となったりするので、これじゃいかんと思うんですよ（笑）。

### 看護師にとって研究発表とは？

大星 研究発表って、看護師の間ではいろいろと理論があり、難しい感じを受けてしまって、“ナントカ論”を使わなければならないと思うととても負担に感じてしまいます。

政金 そう、それはよくない。

大星 私たちの日常の仕事としては、まずは事例展開をして、「こういう事例にかかわって、こういう看護展開をしたらこうなったよ」ということを皆さんが知りたいのではないかなと思うのですが。

政金 それは臨床のスタッフだもの。

そういう“ナントカ論”は看護学校で教えるのですか。とにかく看護師の理論は難しい

んですよ。わかりやすく説明をつけてもらいたいですね。

大星 結局、どうかかわってどう良くなったか。そこに理論がついてくればいいのですが、理論が先にいってしまうのです。

政金 そうすると、看護師のやる気や、スキルアップしようとするのを障害していることの一つに、看護理論のいろいろな流派が、しかも横文字やカタカナ言葉で出てきて、それに自分を無理やり当てはめようとして迷ってしまうような現状があるのでしょうか。

阿部 でも、それを使うとやりやすいんですよ。そこにモノがあるから、当てはめていけばいいわけです。

政金 看護の結果というのは、数字でもないし、何で表していいかわからないのです。そこが、そういう理論を使わないと結果が出せないという難しさでしょうか。

## テーマは身近なところから

政金 やはり身近なところで、すぐ使えるものに対してフォーカスを当てていくのがいいですね。けれど、そこにディスカッションや意見交換がないとだめです。

僕は看護師さんの発表でも、最初は「家族と仲よく暮らせるようになった。めでたし、めでたし」でいいと思います。スタートがそこになれば、どんな立派な理論をかざそうが、人の心を打たないと思うのです。

そのうえで身近な技術、身近な日常につい

て細かくディスカッションを交わせば、いい研究も出てくるし、向上心も持ち続けられるだろうと思います。それをやりながら、病院の中で看護師の位置を高め認められていく努力が皆さんにも課されています。

でも、これは看護師だけではなく、栄養士もそうなのですね。そこはみんな闘いなのです。自分たちを医療者としてしっかり位置づけるために自分たちのステータスを上げていくというのは闘いです。だから、しっかりとした技術を持たなければいけないし、がんばらないといけないわけです。

## 看護師の向上心を保つには

政金 看護師の業務の中で保険点数がついているものは非常に少ないですね。すべて入院料に含まれていて、特殊な技術を持っている人がいてもそれが全然評価されていない。

大星 そのことも言われています。「点数がつくような仕事ができるようになりなさい」と言われます。

政金 そこが、看護師の向上心を保つのを難しくしている原因の一つですね。

小林 看護師は、看護という仕事に喜びを感じたら、すごく突っ走れる人たちなのかなと思うところがあります。

政金 そう思います。看護師というのは、やはり「人の役に立ちたい」「病んでいる人のそばにいてなんとかしてあげたい」と思うから、なるのでしょうか？ やはり病んでいる人

を見てあげたいと、そういうところに喜べる、やさしい気持ちがあるのですよね。

小林 昔は、そういう人もいたのでしょうか、今の学生に動機を聞くと、「間違いなく就職できる」とか、「女ひとりでも食べていける」「月給が高いから」とか、そういう…。

政金 あるなあ。僕は、いま看護学校へ講義に行っていて、「あなたたちは医療者になるんだから、自分の体や、人の一生、人間の人生についてきちんと考えなければイカン」と言っていますが、若い子たちに通じてるのかな（笑）。

看護師の向上心のためにも「透析療法指導看護師」や、「透析看護認定看護師」が出てきているのだから、そういう資格を持っている看護師が診たら指導料なりをつけるようにするべきですね。うちは私立だから、いろいろな資格を持っている人が就職した時には、なるだけ給料に反映させようとしています。

小林 「透析看護認定看護師」を取ろうとする若い看護師さんがいても、半年間という休職が与えられないということがありますよね。そういう柵を越えられない若い人たちを見ると、かわいそうだなと思います。

政金 そうですね。経営者に、日本を代表するナースを自分の病院で育てようという発想が全くないんだもの。資格を持った看護師は幹部候補生ですよ。そういう人材は、自分のところでお金を出して育てて、日本のリーダーにしなければいけないと思うわけです。それなのに、みんな自分の病院のことばかり考



小林富美代さん

えてるから、全然人が育たない。

当院に認定看護師がいたら、療法選択からやらせます。保存期の患者さんに会って説明をし、家族の聴取をして、本人の性格を面談しながら聞き取って、「この人にはPDが向いているだろう」「この人にはHDがいいだろう」「PDだったら、この形がいいだろう」ということを患者さんとともに決めてもらう。

導入後は病棟で継続指導して、外来につなぐし、クリニックにも指導に行く。そういう働きをしてもらいます。

大星 私は、療法選択と保存期がいちばんの要だと思いました。クレアチニン  $2\text{mg/dL}$  からのかわりがあれば、「死んでも透析はやらない」とは言わないと思うのですね。

私の所は導入病院なので、導入して他の病院へお願いするのですが、なかなかうまく教育ができません。私は「透析看護認定看護師」



大星知佳さん

の資格を取りましたが、仕事内容も何も変わっていませんし、病院側も私のことをどう使っているのかわからないようです。

**政金** あなただけじゃないよ。日本中に、プロのナースが活躍する場というのがあまりにも少ない。透析のプロというのは、腎臓のプロでなくてはだめなわけですよ。そうしたら、やはり保存期からの連続性を抜きにして、あるいは腎臓移植を抜きにして、ただ透析室だけを切り取ってもプロナースというのはあり得ないと僕は思う。

**大星** それと、やはり糖尿病も外せません。糖尿病性腎不全の方を、“負け組”だと見る傾向はないですか。そこをもうちょっと、導入期にかかわることで、“負け組”じゃなくて、また違う治療方法だよと。患者さん自身が受け入れれば、透析もスムーズにいくのに、そのへんが不足しているなあと感じます。

**政金** 長期透析患者さんや糖尿病患者さんで

よく言われるのが、「言うことを聞かない」「勝手な人が多い」ですが、僕はそれは、“裏切られ続けた歴史”なのだと思います。自分の思いが医療者に伝わらなかったり、医療者の言うことがわからなかったり、そういうことを何回も何回も繰り返してきた結果だと思うのです。

そういう人たちの心をほぐすには何十年もかかるかもしれないですね。だからそこには、やはり誠実であることと時間が必要になると思うのです。

## プロナースをどう育てる？

**政金** ところで、総合病院にプロナースというのは必要でしょうか。僕が大学病院にいた時に、せっかく手塩にかけて育てた人を、あっさり他科などに移されて、がっかりしたことがよくあったのですが、今、看護師の育て方はどうなっているのですか。

**小林** 新卒が入ると3年を教育期間として、同じところだったり、1年ごとに異動させたり、すべて上の人の采配です。

**大星** ジェネラルナースとプロフェッショナルナースについて調べてみたところ、ジェネラルナースというのは何でもできて、どこにでも配属OKというナースで、日本では、そういうナースを好むのです。

**政金** 結局、外科も内科も、手術室もOK、子どもも取り上げられ、心のケアもできるということでしょうか？「そんなの本当に必要な

の？」と聞きたいですね。

**大星** でも、そういう風潮が多分日本の今までのやり方で、それが「いっぱいできてOK！」のナースだったと思うのです。しかし、アメリカなどでは専門の方がいらっしゃるの、それにならって地位を高めようということから立ち上げたのが、日本看護協会の打ち出した「透析看護認定看護師制度」です。

**政金** それにしては資格を取るためのハードルが高すぎますね。今うちの病院では、腹膜透析はどういう処方で行うか、どういうカテーテルを使うか、出口部をどこに作るかとかいうのは、みんな看護師が決めています。3年目ぐらいのナースが、「ここに造って下さい」「先生、ちょっと出口部が高いです」と言ったりするのです（笑）。

いろんな人の生活スタイルなどの情報は看護師のほうが持っているわけだから、そういう人たちが治療を決められないでどうすると、僕は思っているのです。でも、大学にいる時には、「先生は責任を回避するんですか！」って。

看護師の業界で何が足りないかといえば、スターが足りないと思うのです。宇田有希さん（日本腎不全看護学会理事長）の若い頃のように、「格好いい、ああいう看護師になりたい」というような看護師を作らないからいけない。そういう人をどうして育てようとしなにか、僕は大きな問題だと思うのです。

僕は阿部さんにそうしてもらいたくて、副院長にもなってもらったのです。矢吹病院

は看護のことを非常に大事に考えている、だから看護部長が副院長になっているのだと、そういうことを全国的にアピールしたい。そのくらい看護師という立場は大事だと思います。

やはり僕は、プロナースというのはものすごく重要だと思っています。僕は医者なので、「明日から小児科をやれ」とは言われぬ。でも看護師は、外科に10年いても「小児科に行け」と言われるでしょう。それは結局、外科医に「明日から小児科だ」というのと同じですよ。そういうことに対して皆さんどうですか。

## ローテーションは必要？

**上林** 当院のローテーションは病棟、外来、透析室クリニックとあります。どこの部署も腎不全の患者さんとのかわりが持てるという点で共通しているのです。新人さんは、病棟を経験させたあとで透析室というのが理想だと思うのですが、最初から透析室配属になることもあります。

**阿部** 政金先生のお話もわかります。ただ、腎不全医療に特化している施設と特化していない施設では、当然物の考え方が違うと思うので、特化していないところをどうこう言ってもしょうがない。それを根底から覆すためには、上のほうで十分な話し合いが行われぬといけません。

**政金** だけど、先程の大星さんの話のように、

腎不全医療を中心に考えた場合、療法選択、保存期のかかわりが非常に重要で、導入病院というのは総合病院だから、そのところでこそ腎不全のことをよく知っているプロナースにいて欲しいと思うのです。

**阿部** プロナースになるためには、経験年数が必要です。透析室には若い方から高齢者までいろいろな年齢の方が来られる。このことを考えた時、新人で最初から透析室に配属された場合の不安というのは非常に大きいと思います。一般論としては、やはりある程度いろんな科を回って、基本を身につけて透析室に配属してもらったほうが透析室では使いやすいし、看護師にとっても知識の面で非常にいいことだと思います。

**小林** 私は、外科とか整形外科、内科、精神科などある程度回っています。そして、今いるポジションが透析ですが、やはりある程度の期間で回って、自分では良かったかなと思います。

**政金** それはたぶん今の透析室には、生きるか死ぬかというところでの手際の良さを要求されるのではなく、その人なりの人生を踏まえた上でのアプローチが必要とされるようになって、看護師自身の年齢的なものや看護歴の長さがある程度必要なセクションになったからですよ。いいものを身につけて透析室に来てもらいたいということかな。

**阿部** そうです。だから、外科とか整形外科、産科、婦人科の実践的な知識を持っていた方がいいのです。学校では通り一遍のことしか

教えられないから。

**政金** 総合病院で、看護師がその人の今後20年、30年の透析ライフにかかわるような仕事ができるようになるには、体制的に相当難しいのではないのでしょうか。

**大星** 今回私は「透析看護認定看護師」の研修を受けに行くのに大変な思いをしました。

都会の人は、「それなら自分の仕事を生かせるところに移ればいいのに」と言うのですが……。

**政金** そういう時代だと思いますよね。その経済的、時間的負担は、まして家族を持っていたりすると非常に大きいわけです。これを素直に読むと、看護師の資格制度など進めたくないのだと思うくらいハードルが高い。

**大星** 日本腎不全看護学会の「透析療法指導看護師」は、3年間そこに在籍していれば、受験資格があります。ただ、日本看護協会で打ち出している「透析看護認定看護師」は、研修期間が6か月もあるので、その点から言ってもまわりの協力が必要です。

**政金** キャリアをつけた人は、それなりの職場が与えられなければならないということと、給料の保障ということを僕は考えますよ。

**大星** 資格を得たからといって変わったことは、何もありません。

**政金** それは、糖尿病療養指導士と同じですね。

**阿部** でも、糖尿病療養指導士は現場で働いているでしょう。

**政金** いやいや、糖尿病の病棟で看護師とし

で働いているだけで、例えば、病棟と外来の枠を超えて動けるわけではない。せっかく資格を取ったのに、何でももっとちゃんと動けるようにして大事に使わないのかと思うのです。そのほうが患者さんにとってもずっと良いことだし、医者も楽になるのに……。

熱海さんは、資格は取らないのですか？

熱海 当院では、「最初に資格があるわけではない」というスタンスなんです。仕事があって、その資格に見合う仕事できて初めて、資格がついてくるものであって、初めに資格を取ったからこうだというものではないだろうと。

政金 うーん、正論ですね。でも、「資格を取ったらこうなるのだ」という希望の光が見えないとがんばれないじゃないですか。僕は、そういうものを作る必要があると思うのです。

いろんな問題があって、我々現場の力だけではどうにもならない、経営者など上の人の問題でもあるけれども、それを何とかしようという気持ちを持ち続けないと何も変わらない。資格を持った人たちが、その専門領域で決定権を持って働けるようなフィールドがこれから日本にできることを、念願します。そうでないと、看護師はいわゆる3Kになってしまう。

ナイチンゲールの本を読むと、あの人は自分の主義主張を通して、闘う人だった。やはり皆さんはナイチンゲールの末裔なんだから、闘うことを忘れちゃいかんですよ。命令

されるままではいけないと思うのです。ちょっと厳しいことを言わせていただきましたけど、がんばってください。

今日皆さんとお話をして、やはり多くの看護師は患者さんのためを思っているのだなということを改めて感じて、ほっとしました。看護師は、みんな基本的に病む人に何かしてあげたいと思っているのだということを感じて心が温まりました。

もう一つは、やはり患者さん中心の現場主義で、身近な技術・事例検討についてはみんなしゃべるし、情報交換するのだということを知って、とても安心しました。

医療の業界ではEBM（根拠に基づく医療）という言葉がはやっていますが、できの悪い医者にかぎってこれを言う。根拠がないからと何もしない。でも目の前の患者さんは痛がったり、痒がったりしているのです。科学的に証明された論文がないからやらないという医者がいますが、全くおかしいですよ。

### 温かい透析室を作るために

政金 医療の一番の根本は、痛みを取るとか、悩んでいることを何とか軽くするのが基本にあるべきであるということから、この「愛Pod(Patient oriented dialysis)」をやろうと、患者さんみんなに配って宣言したのです。「矢吹病院は愛Pod実践のために、今後一層の努力をすることを宣言する。」と。

山形は腎不全の方の長期生存も良くなく、

## 愛Pod計画



### 愛Pod計画の提唱

- よい透析とは透析中血圧が下がらず、痛み、かゆみ、いろいろ、不眠などの不快な症状がない状態と定義します。
- Podとは患者さん(P)の訴えに基づく(o)、透析(d)のことをさします。
- よい透析を達成するために努力を惜しまない透析医療をこれから愛Podとよびます。
- そのためには、透析スケジュールや、透析条件、HDF療法などをいろいろ工夫する必要があります。
- データあきさの医療ではなく、愁訴のない透析にはどのようなメカニズムがあるのかを解析します。
- 矢吹病院は愛Pod実践のために、今後も一層の努力をすることを宣言致します。

医者の数も少ないとバカにされて悔しかったので、何とか山形でいい医療を展開したいと思って作ったのが、「パラダイス計画」です。「憩いの郷計画」というのがありますが、今、透析の患者さんの平均導入年齢は65歳でしょう。ようやく子どもも大学を出て、あとは奥さんと仲よく旅行でもしようかという65歳になって透析に入る。それだったら、せめて旅行は山形に来て、親切で良い透析医療を受けて、果物を食べて、温泉に入って、

米沢牛を食べてゆっくり楽しんでもらう。「リタイアしたら山形で透析を受けたい」と言われるような理想郷を作ろうということなのです。山形をいい地域にしたいというのは闘いだったから、闘うためには「軍旗」が要るのです。その旗になればと思って、このパラダイス計画を立てました。

それから、“ねばならぬ”をやめようということも大切だと思います。何々をせねばならぬ、何々をしなければいけないというのは

人を追い詰め、患者さんを追い詰めるでしょう。人が本当に集まるところというのは、柔らかく、温かく、ほのほのしていると思うので、そういう透析室を作りたい、そういう病院を作りたいという思いからいろいろ計画を発表しているのですが、その中で看護師のポジションは非常に重要だと考えています。キチキチでゆとりのない看護師ばかりだったら、とてもじゃないけれどそういう温かい世界は築けないと思うのです。

最後になりましたが、皆さんから、今後に向かってどういうことを考えておられるかお話しただいて終わりにしたいと思います。看護師としてどういうふうに生きていきたいか、どういう透析室を作りたいかというようなことを、順番にどうぞ。

### “優しい看護婦さん”

**大星** 小学生が一番になりたい職業の上位に“優しい看護婦さん”がありますが、私はやはり、そこが基本だと思います。患者さんは、「北風と太陽」みたいに、「指導、指導」と言っても絶対に心を開いて下されませんが、「できていますよ」「がんばっていますね」と言うと、それに応えて自分なりにどんどんやって下さいます。

そういうものを導き出して力を発揮してもらうために、やはりデータがちゃんと読めて、どうかかわればこの人に応えてもらえるかを見いだせる力を持った看護師になれたらいい

なと思っています。

**政金** 優しさのかけには、技術と科学が必要ということですね。

**大星** そうなのです。データをちゃんと見据えて、その人の病歴を見たり、ここまできた方を今後どう見ていくかという力がないと、ただ優しいだけでは患者さんはついて来られません。

### 人を好きでいたい

**熱海** 金沢の腎不全看護学会に行った時に、大平整爾先生の講演がありまして、まさにそうですね。科学と愛ですね。「科学のない思いやりは、善意ではあるが医療ではない」と言っておられました。また、「科学があって愛がないのは癒しにはならない」とも言っておられて、本当にそのとおりだと思って聞いてきました。

それから、私が毎年 of 新人研修会で看護師だけでなく、臨床工学技士、栄養士、薬剤師、臨床検査技師に必ず言うことがあります。「医療者は患者さんあつての仕事なので、機械や検体・薬ではなく、その先に必ずおられる患者さんをみて欲しい。そのためには人を好きでいて欲しい」ということを言います。これは自分への戒めでもありまして、人間不信になるようなことがないように、いつも人間を好きでいられる状態でいたいですね。

**政金** それには、こちらの余裕が必要ですね。

**熱海** そうということです。そして、患者さん

1人1人に関しては、患者さんの言われることにちゃんと耳を傾けて、自分の意見もはっきり言えること。そういうナースでいられたらと思います。

**政金** それは、相手との位置関係をきちんと持っているということですね。言いたいことも言えるし、向こうもそういう立場であって欲しい。つまり、そういうナースのもとにはそういう患者さんが育つわけです。「こちらもしっかりとやりますから、そちらもここをやって下さい」という関係を作りたいですね。

### ほっとして治療できる透析室を

**小林** 私は、看護師歴が長くても透析室歴は浅いのですが、透析室というのは、患者さんが来られた時にほっとできるようなところだといいなと思うのです。この場だったら何でも言えるし、この人になら自分のいろんなことが言えて憂さが晴れるような透析室にしたいといつも思っています。

**政金** 心も透析という感じですね。小林さんってなんとなく、看護歴何十年というムードがあり、そういう和やかなムードというのは、透析室でとても大事だと思いますよ。週に3回も来るのですから。

**小林** ある意味、「家族というよりあなたといる時間のほうが長いよ」みたいな所ですから、患者さんが来られたら、いつもと変わりはなかなという目線で見たいなと思っています。

**政金** それは、友達や家族の視線ですよ。ね。「元気かな」「いつもと同じかな」「今日は元気がないな」とかね。それも確かに必要だし、戻って来られた時に、「あなたがいてくれたんだね」と言われるのは、とても嬉しいことですね。

### 後輩に何が伝えられるか

**上林** 透析にかかわって長いのですが、最近やっと患者さんのことがわかるようになってきたかなと思います。人間としてはまだまだ未熟な私ですが、看護師は人間性が大事なんだと、いつも感じます。

懸命で誠実な態度から、2、3年目の新人でも患者さんから信頼を得ている看護師がいます。私自身後輩に、患者さんと日々関わる姿を通して患者さん1人1人を大切にする心を伝えられたらと思います。

高齢化が進む中、患者さんの透析室での4～5時間だけを考えればいいのではなく、今後はさらに生活面や介護までチームが一体となって幅広く考えていかなければいけないと思っています。

**政金** 看護部というのはきちんとした組織ですが、チームでは技士や栄養士にも患者さんの人生を尊重する気持ちがなければいけないわけですよ。そういうことをぜひ看護部として、他の職種の人も仲間に入れて一緒にやっていってほしいと思います。

## 「見かけじゃないよ。中身は違うよ」

阿部 私も皆さんと同じ気持ちです。ただ、今私が目標としてそうなりたいと思っているのは、患者さんの悩みや不安に対して、解決はできないけれどもお手伝いはできるような看護師になりたいということです。やはり、自分は全部やれるのだというような思い上がりはいけないなと、今は非常に反省の日々です。

ある時、小児科の子供さんが、「あの人は見かけはとても厳しいけど、いい人だよ」と陰で言っていたのです。だから、優しくて親切でといった外交的な話をしてくれるより、「見かけじゃないよ。中身は違うよ」みたいに言われて、私は「やったな！」と思いました。100%でなくていい。百のうち十でもいいか

ら、信頼される看護師になればいいかなと思っています。

政金 そういうことは、患者さんにはちゃんと見えているのだと思いますね。「もうちょっと言い方があるかな」と思う時もあるけれども（笑）、そういう気持ちというのは伝わりますよ。絶対にあきらめてはいけないと思いますし、だからラベルを貼ってこちらから遠ざけるようなことはいけないと思います。

今日は皆さんのおかげで、本当に面白い会になって良かったと思います。

新人ナースが来てどこに勤めたいかと聞いた時、「透析室に行きたい」と言われるぐらい花形の職場にしたいし、技術と心の両面を充実させていけるような職場にしたいなと思います。

皆さん、どうもありがとうございました。

あなたの笑顔が見たいから  
旭化成メディカルは  
明日の医療を考えます



Bio Harmony<sup>®</sup> 透析医療とのハーモナイズをめざす

**AM 旭化成メディカル株式会社** <http://www.asahikasei-medical.co.jp>  
透析事業部 国内営業部 〒101-8482 東京都千代田区神田美土代町9-1 TEL.03(3259)7723



## 患者さんへの提言

22

― (1) ―

羽田 茲子 (東京女子医科大学東医療センター)

栄養課・管理栄養士

# 透析患者さんの サプリメント

## 1 はじめに

近年、栄養サプリメントについての関心が高まっており、コンビニやインターネットなどで簡単に手に入れることができます。この

ブームの背景には、食生活の乱れを自覚している人や、健康志向の人、また反対に健康に不安を抱いている人々の増加が推測されます。しかし、種類もどんどん増え、適切なサプリメントを選ぶには栄養の知識が必要とされますが、日本人のほとんどは栄養学を学んでいないため、誤った選択をする場合も少なくありません。特に、疾病をもっている患者さんがサプリメントを利用する場合は、医師や管理栄養士への相談も必要です。正しい知識をもった、賢いサプリメントの利用こそが有効性をもたらすと考えます。

## 2 サプリメントとは

サプリメント (supplement) とは、本来“補足”とか“追加”という意味で、ビタミンやミネラル、アミノ酸などを補うために作られた栄養補助食品の総称です。錠剤、液状などいろいろなタイプがあり薬と似ていますが、食品に分類されています。そもそも、バランスのとれた食事をしていれば必要のないものです。しかし、ストレスの多い社会情勢やビニールハウス栽培の野菜類が多く出回る現在では、しっかり食事をしているつもりでも不足する栄養素が生じます。家族にプロの栄養士がいて栄養管理をしているなら別ですが、ほとんどの家庭ではまともな食事をしていないかと思っても、何らかの栄養素が不足しているのが現状です。厚生労働省が健康食品、栄養補助食品などサプリメントを許可し

たのも、このような状況があるからでしょう。これらを上手に使うことで健康の維持増進をはかり、国民の健康に関する意識を高めて、生活習慣病を少なくし、もって医療費の削減を図ることが政策の根本にあります。

厚生労働省では法的に、サプリメントを表1のような3つに分類しています。また栄養学的にサプリメントの分類をすると、表2のように分けることができます。

### 3 日本人の食生活の現状

日本人は諸外国に比べて、食事や栄養に対する意識が低いといわれています。それでも世界一の長寿国であるのは伝統的な食事が優れていて、活動的な生活をしてきたからです。しかし近年食生活やライフスタイルの変化とともに、生活習慣病が激増しているのは周知のとおりです。また、あふれるようなファーストフードやジャンクフードに囲まれて育った人々の中には、潜在的にビタミン、ミネラルなどの微量栄養素の不足に陥っている人が多く、故に心身の完成度が低いことも考えられます。若者の体力低下、学力の低下をはじめ、肥満児やアレルギーの激増、低年齢層の犯罪の増加、不登校児、いじめに代表される教育の荒廃の一因としても食生活の乱れが指摘されています。

イギリスでは、犯罪者の更生施設においてバランスの良い食事を与え、園芸作業などをさせた後、社会に復帰させると犯罪の再発が

減少するという報告があります。日本でも漸く政府がその対策に乗り出し、義務教育に「食育」を取り入れる決議を行い、今年度より栄養教諭制度がスタートしました。食育基本法の理念には、『21世紀における我が国の発展のためには、子供たちが健全な心と身体を培うようにするとともに…(略)…豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには何よりも「食」が重要である。』と記されています。

### 4 透析患者さんの食生活と栄養状態

一般の人々に比べると、透析患者さんは食事や栄養学に関する知識の高いことがうかがえますが、逆に知識があるあまり食事に神経質になることも多く、その結果、低栄養になっている患者さんも少なくありません。リンが高いから牛乳は飲まない、カリウムが高くなるから野菜は少し、果物もあまり食べないといった患者さんに時々遭遇します。このような食事ではビタミン、ミネラル、食物繊維が不足するのは確実で、疲労、便秘などを起こしやすくなっていることが推測できます。また、患者さんの中には、糖尿病や高血圧、心臓病のような生活習慣病を合併していることも多く、これらの管理も重要です。さらに透析中にアミノ酸や水溶性ビタミンなどの喪失もあり(表3)、サプリメントの利用も含めた上手な栄養管理が望まれます。

表1 厚生労働省によるサプリメントの法的な分類

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 特定保健用食品 | 「お腹の調子を整える」とか「歯を丈夫にする」といった特定の保健用途について表示することが可能な食品です。                                  |
| 栄養機能食品  | 「12種類のビタミン」と「5種類のミネラル」のうち1つでも一定量含まれていて、その機能や効能を表示することができる食品で、厚生労働省に申請しなくても製造、販売が可能です。 |
| 一般食品    | 上記以外のサプリメントのすべて。錠剤やカプセルで、一見薬のようなものでも食品に分類されます。                                        |

表2 サプリメントの栄養学的な分類

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ビタミン系     | 2005年厚生労働省の摂取基準を満たすように配合されています。アメリカでは、ビタミンのサプリメントが主流となっています。脂溶性ビタミンと水溶性ビタミンがありますが、脂溶性は体内に蓄積される過剰症があるため、摂り過ぎは危険です。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ミネラル系     | カルシウムや鉄分に代表されます。カルシウムは丈夫な歯や骨粗鬆症の予防に、鉄分は貧血に関係します。ビタミンよりも過剰症を起こしやすいので注意が必要です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| アミノ酸      | 肉や魚など動物食品に多く含まれる栄養素のタンパク質を構成しているのがアミノ酸です。20種類のうち8種類は必須アミノ酸と呼ばれ、体外から摂らなければなりません。ボディビルや筋肉を必要とする運動選手が多く用いています。一部の低栄養の患者さんを除いて日本人に不足することはありません。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 脂肪酸系      | 魚の油に多く含まれているEPA（エイコサペンタエン酸）、DHA（ドコサヘキサエン酸）を含んだものが多く出回っています。動脈硬化の予防や改善に効果がある脂肪酸です。魚を多く食べる日本人に不足することはありません。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ファイトケミカル系 | <p>phyto-chemicalは植物の化学物質のことで、4000種類以上あり、1つの野菜や果物にも数十から数百種類存在するといわれています。1994年4月号のニューズウィーク誌に『ビタミン、ミネラルを超越する物質、癌予防の切り札となる』と紹介されました。</p> <p>ファイトケミカルは人体に入ると抗酸化力を発揮して活性酸素の攻撃から細胞を守り、癌のみならず、動脈硬化や心筋梗塞、脳卒中、血管障害などの生活習慣病の予防のほか、老化防止にも有効です。</p> <p>健康を保つために必須の成分として、第7の栄養素と呼ばれています。一般によく知られているものに、ポリフェノール、βカロテン、カテキンなどがありますが、膨大な数なので詳しい説明は省きます。植物の成分なので、様々な植物食品を多く摂取することで自然に補われています。</p> |

表3 透析によるアミノ酸やビタミンの喪失

|         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アミノ酸の喪失 | アミノ酸はすべて、血液透析、腹膜透析いずれによっても喪失されます。血漿必須アミノ酸濃度が血液透析の前後で差がないのは、体内のアミノ酸プールから補充されているからで、アミノ酸プールは体蛋白分解により補充されるため、体蛋白の崩壊は透析1回あたり20g程度になるという報告があります。タンパク質は不足しないように、1日に体重1kgあたり1.0～1.2g程度摂取することが重要です。 |                                                                                                                                            |
| ビタミンの喪失 | ビタミンの中でも特に喪失の大きいものは、以下の水溶性ビタミンです。                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
|         | ビタミンB <sub>1</sub>                                                                                                                                                                          | 分子量が264と小さく、水溶性であるため透析液側へ喪失されます。透析前と後では、ビタミンB <sub>1</sub> の血中濃度は40～50%低下するとの報告があります。                                                      |
|         | ビタミンB <sub>6</sub>                                                                                                                                                                          | 慢性腎不全、透析患者さんの血中および赤血球ビタミンB <sub>6</sub> が低下することは、多くの報告があり、米国では透析患者さんに必要なビタミンB <sub>6</sub> はピリドキシンとして8.2mg/dayとしています。日本人の一日平均摂取量は約1.3mgです。 |
|         | 葉酸                                                                                                                                                                                          | 10～250μgを1回の透析で喪失します。日本人の1日の平均摂取量は約300μgです。                                                                                                |
|         | ビタミンC                                                                                                                                                                                       | 透析1回あたり80～280mg喪失します。1日の摂取量(約100mg)よりも多い量です。                                                                                               |

## 5 栄養摂取状況の比較

図1と図2は、透析患者さんの摂取量を国の推奨量、日本人の摂取量と比較したものです。

図1では、1日のエネルギー摂取量とその三大エネルギー源（タンパク質、脂質、炭水化物）を比較してみました。透析患者さんのエネルギー摂取が推奨量よりも20%不足していることが示され、その原因は炭水化物の不足によることが明らかになっています。炭水化物は、特に穀類に多いため、ごはんなどの主食を多く食べてエネルギーを充足させることが重要です。

図2では、不足しやすいビタミンと食物繊維を比較しました。野菜類を十分食べること

によって、不足しているビタミンと食物繊維の充足につながります。

## 6 おわりに

透析患者さんでは、水溶性ビタミンは「摂取不足」、「代謝異常」、「透析による喪失」により欠乏する可能性があります。特にビタミンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、葉酸、Cは欠乏する危険性が高く、水溶性の総合ビタミンサプリメントの利用が有効になる可能性があります。一方、食物繊維、ビタミンEやアミノ酸に関してのサプリメントは、必要性を判断し、最小限度に利用するのが安全です。必要以上の摂取や乱用は害をもたらす可能性がありますので、

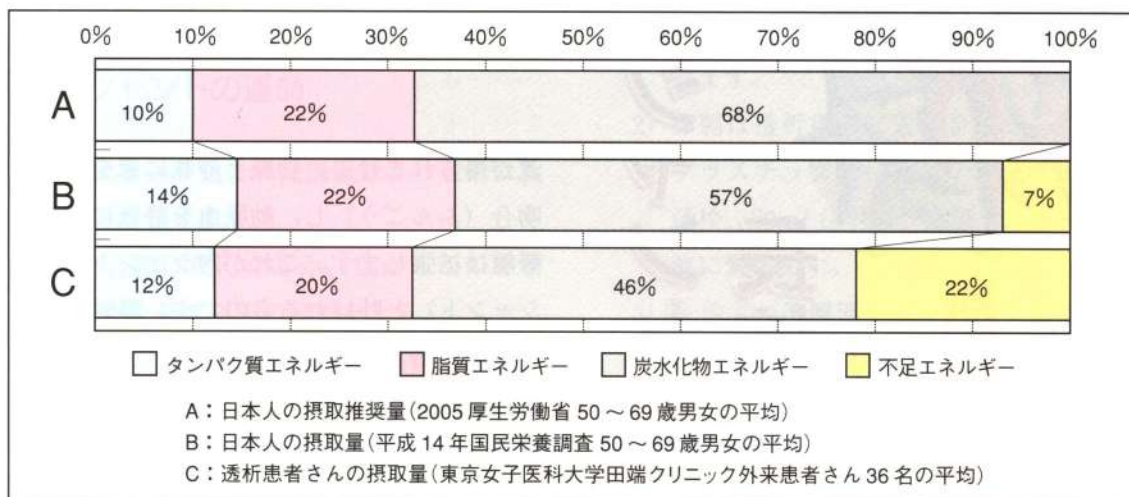


図 1 エネルギー源の内訳

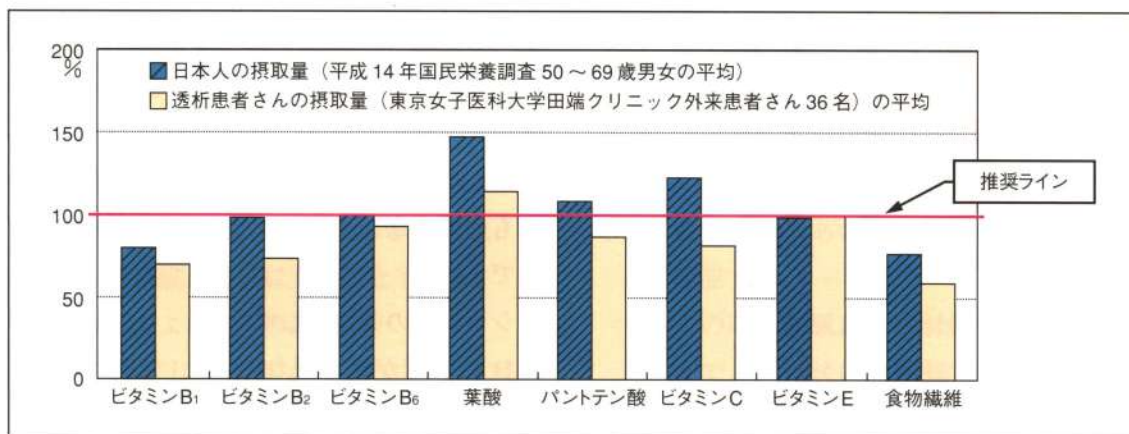


図 2 不足しやすいビタミンと食物繊維

必ず主治医の先生に相談をした上で利用してください。

栄養はあくまでも日常の食事から摂るように心掛け、サプリメントはその名のとおり、補助的に、また効果的に摂るようにして、上手に利用しましょう。

#### 【参考文献】

1) 厚生労働省策定：日本人の食事摂取基準 2005 年版

2) 平成 14 年 国民栄養調査

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1224-4d.html>

3) 平田 清文，他：新訂維持透析 43 巻，ビタミン代謝異状，1985

4) サプリメントの基礎知識

<http://www.sup-sele.com/kiso.html>

5) 稲本 元，他：透析食解体図譜 病院食の栄養，腎臓 2004；27 No.1～3

6) 香川 靖雄：食育基本法とは，食生活 10 月号，2005

7) 中嶋 洋子他：最新栄養成分事典，主婦の友社，2003



## 患者さんへの提言

22

1  
(2)

當間 茂樹 (平成会とうま内科・医師)

# シャントを 長持ちさせるために

## 1 はじめに

血液透析を行うに当たっては、患者さんの血液を連続的に採りだし、ダイアライザーを通過させ、その患者さんに返す必要があります。そのためには、通常の静脈では十分な血

流が得られません。動脈と静脈に窓を開けて吻合（ふんごう）し、動脈血を静脈に流すと静脈は拡張します。これが内シャント（以下シャント）と呼ばれるものです。静脈は身体表面にあるため穿刺が容易で、シャント化されると動脈血が流れてくるので十分な血液を得ることができます。

シャントとは、動脈血を静脈へ継続的に流すという異常な循環動態を人為的に作製するもので、透析に関わらない従来の血管外科の発想にはないことでした。しかもシャントは年間312回も穿刺され酷使されます。さらにシャント血流量は多すぎても少なすぎても困るものですが、そのコントロールは極めて困難です。

シャントの条件として、

- 1) 血流量が充分採れること（200 ml/min 以上）
- 2) 穿刺が容易であること（十分な太さ、体表に近いこと）
- 3) シャント内圧が高くないこと（シャント部より中枢側に狭窄のないこと）

などが挙げられます。最初のシャントは通常は利き手の反対側の手首に作製しますが、血管の状態によって利き手の方にも作ることもあり、手首に良い血管がなければ、正中やその他の部位も選ばれます。時には、初めから人工血管を用いることもあります。

## 2 シャントの運命

動脈血を送り込まれた静脈は、一般的に次の運命をたどります。

- 1) 吻合部は狭くなるか、広がるかのいずれかを経て以下の経過をとる。
- 2) シャント化された静脈は拡張し、伸びて長くなる。その結果、屈曲し狭窄、閉塞をきたす。あるいは拡張できない静脈から狭窄が始まり閉塞する。
- 3) 狭窄や閉塞の部位により、腕全体あるいは指先の腫脹（腫れ）をきたす（静脈高血圧）。
- 4) 吻合部から末梢にかけて虚血による冷感、痛みなどが出現（スチール徴候）。
- 5) 穿刺による血管壁の破壊と瘢痕化、時に瘤形成、破裂に至ることもある。
- 6) 血管および皮下の感染。
- 7) それぞれの問題が解決できない時はシャントを手術で閉鎖する。

## 3 閉塞早期の処置

シャントが閉塞すると血栓が形成され、早期に痛みや発赤、腫脹（腫れ）を認めます。この早い時期にうまく対処すると開通できることがあります。当院では以下の方法を行っており、良好な結果を得ています。

- 1) ウロキナーゼ 6 万単位とヘパリン 1ml を 100ml の生食に溶かし（溶解液）、こ

れを血栓内あるいはその末梢側に注入します。

- 2) 穿刺は透析用の二重針を用い、外套のプラスチック針に延長チューブ、三方活栓、20ml 注射器、点滴セットを溶解液に繋がします。
- 3) 少量ずつ溶解液をパンピングしながら注入し、血栓部分をマッサージすると黒ずんだ血液がわずかに逆流します。溶解液を送り込んだり引いたりしながらマッサージを繰り返し、血液の逆流が増えてくるようであれば希望が持てます。
- 4) 血栓が動脈側に行かないように指で押さえることも必要です。ある程度注入できたら静脈側に血栓を押してみ、動くようであれば溶解液はさらに注入可能です。
- 5) この時、動脈血が注射器に逆流するようであれば後は静脈側です。溶解液を 20 ～ 40ml 動脈側に注入し、ロックしたまま 30 ～ 60 分放置します。これで開通しなければ、血栓部分のマッサージ、溶解液の注入を繰り返します。
- 6) 私の経験では、この程度で動く静脈側の血栓は、完全に溶けない状態で流れ出したとしても線溶活性の高い肺で止まるため、この 30 年間、問題はありませんでした。

緊急避難的に試みる価値はあると思います。主治医と相談の上、実施してみてください。

この方法は原因の除去ではありませんので、早い時期に狭窄部の処置（手術など）が必要です。

## 4 シャントの自己管理

まずシャント肢の清潔に心がけてください。石鹸できれいに洗うこと、少々こすっても良いと思います。細菌を持ち込まないことです。

次に狭窄、閉塞の早期発見です。そのためには自分自身でシャント部の血流を確かめてください。吻合部から動脈血が静脈に流れる時の振動（スリル）を触れる、シャント音を聴く、固定用テープによるかぶれ、シャント肢全体の発赤、腫脹（腫れ）、疼痛、硬結、瘤形成など異常がないか確認し、いつもと違うようであれば、すぐにあなたのスタッフに納得できるまで相談することが大切です。

止血には充分注意してください。小さな血腫であっても、ここから瘤を形成することがあります。

また、皮膚の穿刺孔と血管のそれとは思いのほか位置が“ずれて”いることに注意してください。時々、重いものを持ってはいけない、ハンドバッグをシャント肢につるしてはいけない、力仕事は避けるべきなど、誤って理解されている患者さんがいます。その程度でシャントが潰れることはありません。このような場面でもしシャントが閉塞したとしても、原因は別の所にあります。元来、異常な

血流を人為的に作製したものであり、早い遅いの差はありますが、シャントは潰れるものなのです。勿論、過度の圧迫は避けるべきです。また、過度の除水は低血圧をもたらし、シャント血流の急激な減少のため閉塞の原因になります。塩分や体重管理が大切です。なお、適度な運動は全身状態を良好に保つため有効なようです。

## 5 穿刺時の注意

穿刺は清潔な操作のもとに行わなければなりません。あなたのスタッフが適切に行っているか見ておくことも大事です。アルコール綿などで拭く時ただなでているようでは失格です。皮膚に付着した細菌はそう簡単に消えるものではありません。広い範囲できれいになるまで、充分拭き取ることが大切です。

通常、穿刺は同一部位を避けるべきで、穿刺部をあなた自身が指示することがあってもよいでしょう。後壁を傷つけないために、穿刺される時には適当な姿勢、腕枕の使用など工夫してください。透析終了時の止血は完璧に。シャント部の感染が疑われたら速やかな対応が必要で、抗生剤の全身投与や切開が必要なこともあります。

## 6 ボタンホールの作製

これまでは、シャントは毎回異なる部位を穿刺すべきとされてきましたが、1977年に

Twardowski は、ある患者さんのシャントをやむなく同一部位で反復穿刺しました。穿刺可能な部位がそこしかなかったのです。同一部位を反復穿刺すると、その部分がボタンホール様に見えることから、Kronung らはこれを「ボタンホール穿刺」と命名しました。彼らはこの方法を長期間続けたところ、痛みが軽減され、穿刺も容易であったと報告しました。またシャント血管の損傷も少ないため、長期間の開存が期待できるとしています。

しかしこれまで、ボタンホール穿刺法は普及していませんでした。その理由はボタンホールが完成するまでの長期間、毎回、熟練した同じスタッフが、同じ穿刺孔をねらって刺し続けなければならないという点にあります。

私たちはこれを解決するために、透析が終了し抜針、止血、消毒の後、穿刺ルート跡に血管表面近くまでにしか到達しないプラスチックで出来たBHスティック®（バイオホールスティック®）を皮膚に留置する方法を考案し、短時間でボタンホールを完成させてきました。作製方法の詳細は複数の他誌に発表<sup>1～4)</sup>してありますので、ここでは簡単に紹介します。

ボタンホールの作製は開始日の穿刺に始まります。これからずっと使うものですから、最良の穿刺部を決めます。透析が終わったら抜針、止血を行い、十分な消毒の後、止血したばかりの針穴にBHスティックを差し込みます。このBHスティックを清潔な撥水性の

絆創膏で二重に保護し、患者さんは帰宅します。こすらない限りシャワーは可能です。

BHスティックの留置は原則として2週間とし、この間は他の部位を穿刺して透析を行います。皮膚の穿刺部は、BHスティックにより修復が妨げられています。BHスティックは透析の度に交換します。

2週間後にこの孔を通して、通常のすどい穿刺針でシャント血管を穿刺し、透析を開始します。最後の穿刺から2週間放置されたシャント血管壁は強固に修復されているので、すどい針でなければ穿刺は困難だからです。この日の透析は抜針、止血、消毒を通常通りに行い、これ以降BHスティックは不要です。

次回の透析から切れを悪くしたダルAVFニードル（以下ダルニードル）による穿刺の開始です。穿刺部の消毒後、前回穿刺した皮膚のかさぶたを取り除き、そこからダルニードルを血管壁の刺入部をねらって押し込むように刺入します。ダルニードルによる穿刺を繰り返すことで、皮膚と血管は癒着し刺入部は次第に硬化し、かさぶたも硬くなりますが、これを剥がすと切れの悪い針でも刺入が可能となります。

## 7 ダルニードルによるボタンホール穿刺

かさぶたを除去した刺入部をダルニードルで軽く押すだけで、皮膚は通過可能です。そのまま血管壁の刺入部と思われる点をねら

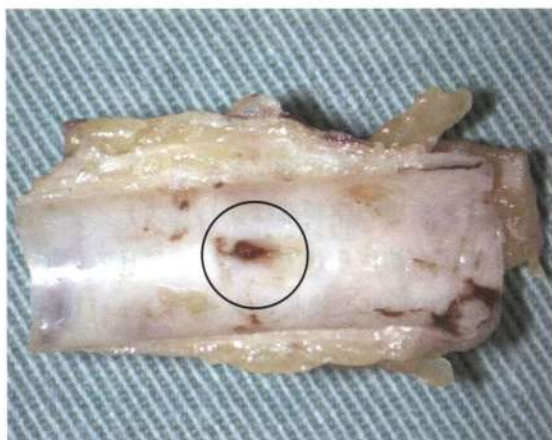


図1 3年間ボタンホール穿刺を継続したシャント血管の内面（死亡例）  
穿刺孔は一点のみで周囲の狭窄、肥厚などは認められない。

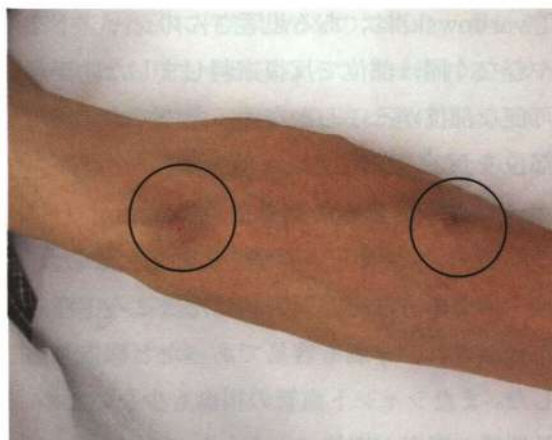


図2 3年間ボタンホール穿刺を続けているシャント血管

い、押し込みます。弾力のある血管を押すような感覚があり、そのまま押し進めると針は突然、血管内に入り、ダルニードルのビニールチューブ内に血液が飛び込んできます。刺入方向がピッタリ合うと、全く抵抗なくいつの間にか入っていることもあります。滑って入りにくい時は血管壁の刺入部と思われる手前で針を45°程度に立て、強く押し込むように進めるとよいでしょう。

痛みはまずありませんので、馴れるまでは方向をいろいろ変えて試すことも必要です。刺入の角度、方向を患者さん自身にも覚えてもらおうと助かります。

#### 〈ボタンホール穿刺の特徴〉

- ・皮膚穿刺孔の強固な癒着、修復を防ぎ、切れを悪くした針で刺入する。

- ・このダルニードルは通常の針と違い、ねらいがずれると刺入できない。
- ・このため血管壁の刺入口は一点となり、血管の損傷部位が少ないため、シャント血管の長期開存が期待できる。
- ・穿刺時の疼痛が少ない（穿刺を続けるうちに痛みがなくなります）。
- ・抜針後の止血時間が短縮する。
- ・穿刺の感覚が異なるため、スタッフの馴れが必要である。
- ・皮膚と血管の癒着が完成すれば穿刺は容易。
- ・切れの悪い針はスタッフにとって安全性が高い。
- ・プラスチックでできた針の使用が可能で、安全性は極めて高く、廃棄物としても有利。

## 8 おわりに

当院では名古屋の新里高弘先生、熊本の福井博義先生らとともに 1999 年からボタンホール穿刺に取り組み、少しずつ進化しながら現在に至っております。ボタンホール穿刺の患者さんは次第に増え、最も長くボタンホール穿刺を続けている患者さんはまもなく 5 年になります。ある患者さんは穿刺の痛みから解放され、旅行にもダル AVF ニードルを持参しており、元の鋭い針には戻りたくないと言います。ただ残念ながら、行き先の施設でボタンホール穿刺の経験がない時は、困ります。しかしこの方はめげません。自分の手を添えて、針の向きをスタッフに教え、刺してもらうのです。そしてこう言います。「このまま強く押してください。痛くはありませんから。自信を持って。」……

切れの悪い針を用いることが、この方法の肝心な点ですが、馴れていないスタッフにとっては戸惑う原因となります。どうしても入らない時は、鋭い針に換えることもありますが、次の穿刺で再びダル AVF ニードルに挑戦しています。痛みが少ないため、自己穿刺も可能で、在宅透析にも好都合です。

シャント穿刺に関連のある合併症については、本文では触れませんでした。通常の穿刺と同様か、有利であるデータが集まり始めてきました。

当院では、全国各地から患者さんや透析スタッフの見学、研修を受け入れておりますので、旅行のついでにでもお立ち寄り下さい。ボタンホール穿刺は患者さんにとって痛みの軽減や消失のほか、様々な利点が期待され、その普及を願っております。

### 【参考文献】

- 1) 當間茂樹、新里高弘：ダル AVF ニードルによるボタンホール穿刺 - 自己穿刺に向けて -，クリニカルエンジニアリング 15：271-274, 2004
- 2) 當間茂樹：シャント管理と穿刺技術，透析ケア 138 (2005 年夏期増刊)；185-192, 2005, メディカ出版
- 3) 當間茂樹、新里高弘：ダルニードル (DN) によるボタンホール穿刺の評価，腎と透析 53 (別冊ハイパフォーマンスマンブレン'02)：174-176, 2002
- 4) 新里高弘、當間茂樹、福井博義、他：button-hole 穿刺のための固定穿刺ルートの作成法，腎と透析 53 (別冊ハイパフォーマンスマンブレン'02)：168-170, 2002
- 5) 中原、他：同一部位反復穿刺によるボタンホールの作成 - 穿刺部に keloid を有した患者への試み -，大阪透析研究会会誌 22：43-47, 2004

## 患者さんの座談会 32

# 人生のベテランから学ぶ “イキイキライフ”の秘訣

日時：平成17年11月30日

会場：銀行倶楽部

出席者 (50音順)

近藤 辰雄さん(宏人会 石巻クリニック)

柳瀬 正 さん(あさお会 あさおクリニック)

渡會 良樹さん(東京女子医科大学東医療センター)

司会 佐中 孜 先生(東京女子医科大学東医療センター・医師)



佐中(司会) 今日はお忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。今回は特に年齢制限を設け、70歳以上の方にお越しいただきました。お二人はCAPD、お一人は血液透析の患者さんです。

「透析者」という言葉もあるように、透析を受けている方は腎不全以外にさしたる病気がなければ患者さんとは呼ばず、「内部身体障害者」と呼んでいます。

健康な方でも加齢に伴ってハンディキャップが出てきますが、透析の患者さんもアンチ・エイジングを心がけてほしいと思いま

す。すなわち加齢に対して精神的、肉体的にこれからどう過ごしていけばいいのかを、読んでくださる方々に何らかの示唆をしたいと考え、この座談会を企画しました。

まず自己紹介から入りたいと思います。私は東京女子医科大学第二病院（平成17年10月から東医療センター）内科の教授を7年前に拝命して、現在に至っています。ひたすら論文を書くのが趣味で、時々ゴルフをやって憂さを晴らす生活をしています。

では、柳瀬さんから自己紹介をお願いいたします。

## 環境に災いされて 柳瀬さんの場合

柳瀬 私は現役の頃は住友建設に勤めており、土木担当で橋梁工事を専門にやっておりました。平成11年6月に退職し、CAPDを始めたのが13年12月であと1か月で4年になるのですが、今日は私の誕生日で71歳になります。趣味は釣りと旅行でしたが、釣りは車を手放したのでやめました。

佐中 最初からCAPDですか。

柳瀬 そうです。

佐中 CAPDを始める前、現役の時から釣りをしていたのですか。

柳瀬 そうです。仙台の東北支店に7年ばかりいましたから、当地の釣りはマスターしたつもりです。旅行もかなりしました。

佐中 『釣りバカ日誌』という漫画がありますね（笑）。あの主人公も建設会社ですね。

柳瀬 ということは、建設会社はさほりやすいということですかね（笑）。

新潟中越地震で新幹線の越後川口の橋梁が壊れましたが、あの橋は私が手がけたものです。越後川口から長岡にかけての関越自動車道の橋梁もそうですが、これもかなり壊れました。

佐中 でも新幹線は脱線しなかった。

柳瀬 壊れた状況から、これは再起不能じゃないかと思ったのですが、何とかもってますね。

佐中 今、手抜き工事が話題になっています

が、落ちなかったということは手抜きはなかったわけですね（笑）。やはり日本の技術は見事なもんだなと思いましたね。

柳瀬 あそこは雪の多いところで、相当苦労しました。

佐中 CAPDを始めて4年ということは、腎不全はお勤めになっている時から既にわかっていたのですか。

柳瀬 腎不全にはなるだろうとは思っていました。私はずっと高血圧でしたから。

佐中 高血圧は社内健診で見つかったのですか。

柳瀬 そうです。私の入社は昭和35年ですが、その頃から年に2回社内健診がありました。

佐中 いつ頃から高血圧とわかったのですか。

柳瀬 今から15年ぐらい前です。ということは、その間、真面目に養生していないわけです。現場に出ると、みんなまとめて食事を作りますし、寝泊まりも宿舎で一緒ですから、環境が大分影響していたと思うのです。

佐中 塩分制限がちゃんとできない？

柳瀬 できないですね。自分も塩分が好きなほうですし、食事を別に作るというわけにはいきませんから、自然とそういう環境にドブプリ浸かってしまったということがありますね。

養生を始めたのは、管理部門に移って時間的に余裕ができてからです。一生懸命やったのですが、よくわからないけれど腎不全は進行していくのですかね。一応、血圧の管理は



柳瀬 正さん

できるかと思ったのですが。

佐中 血圧はどのくらいだったのですか。

柳瀬 170mmHg ぐらいいってました。

佐中 結構高かったですね。下は？

柳瀬 90mmHg ぐらいです。それでびっくりして、始めたのです。

佐中 腎臓が悪いということは、いつ頃わかったのですか。

柳瀬 今から 10 年ぐらい前、仙台にいる時に軽い脳梗塞で倒れ、1 週間ほど入院した時に「あんた、腎臓が相当悪いよ」と言われました。

佐中 低蛋白の食事療法などもされたのですか。

柳瀬 やりましたけれども、思えば完全にはできていなかったという感じはしますね。食事療法は環境も相当影響しますからね、周りがしっかりそういう状況になっていれば、と今は思います。

## 旅行で気分転換

### 渡會さんの場合

渡會 私は、食事療法を約 2 年半ぐらやりました。CAPD を始めてからは大体 2 年 7 か月ぐらいです。

佐中 スマップ（SMAP；段階的腹膜透析導入法）でしたね。CAPD の歴史も 10 年以上になりましたが、今から 4 年以上前までは、CAPD が必要になった時に入院して、おなかに管を入れてすぐに透析を始めたのです。つまり、代替療法がすぐにも必要な時期に入院して、CAPD 療法をすぐに始めるのです。渡會さんはそうではなくて、食事療法をやっている間にそろそろ準備しようということから、準備段階を置いたわけです。

渡會 だから 1 年も管がおなかに入っていたのです。

佐中 すぐに始める場合はどうしても生傷状態で液の交換をしたり、管を出したり引っ込めたりしなくてはいけないので、感染の機会が非常に増えます。トンネル感染や腹膜炎など、CAPD で最初に指摘されている欠点がいきなり出るのです。それを防ぐために、渡會さんの場合はいったんおなかの中に管を入れて、そこでおなかを閉じて傷が全部治ってから、つまり感染症が起きないようにしておいて、そして本当に必要な時に管を外につまみ出す。このように段階的に CAPD を導入することをスマップといいます。

柳瀬 そのおなかに入っている時は、液の出

入りはないのですね。

渡會 ないです。

柳瀬 すると、自分の覚悟も違いますね。

渡會 ええ、もうわかっているから、覚悟はしておかなくちゃ。

佐中 渡會さんはそれまで何のお仕事をなさっていたのですか。

渡會 タクシー会社に約15年いましたが、少し内勤をしましたので、車に乗っていたのは約10年ぐらいです。その後個人タクシーの認可を受けて、30年間個人でやり、70歳の2か月ほど前にリタイアしました。個人タクシーの車は譲渡して別に自分の車を買って、現在では行きたいところに行っています。温泉や、景色のいいところを探し、行動します。そうしていると、おなかに管が入っていることを忘れられるのです。そのことによってものすごく心に休みができるようで、あまり苦勞というのはありません。

佐中 今も、旅行に行っているのですか。

渡會 行っています。行きたい時にパッと行く。2日ぐらい前に、「あのホテルを取れよ」と女房に言って。日頃は、住まいの草加と西新井を車で移動しているだけです。西新井は生まれた所です。昼間はだれもいないから家に空気を入れなくてはなりません。それが仕事といえは仕事かもしれません。

佐中 羨ましいな。



渡會 良樹さん

### 開戦の日から腎臓との付き合い 近藤さんの場合

近藤 私は昭和3年12月24日生まれです。で、あと1か月で77歳になります。

腎臓との付き合いは中学1年まで遡ります。昭和16年、日米戦争が始まった頃の12月に、尿に蛋白が出ました。何か体がだるくて学校を休みがちだったのですが、冬休みに入ったのを機に近所の医師に調べてもらいました。「もうこれは腎臓病だよ、蛋白がいっぱい出ていますよ」と言われましたが、戦争中だし、食べ物もない時代でしたので養生をするぐらいで、特に薬ももらわずにひと月半ぐらい、寝たり起きたりしていました。病名は、急性糸球体腎炎と言われておりました。

佐中 血尿も出たのですか。

近藤 いいえ。蛋白だけでしたが、むくみがあり、尿は少量でした。

軽快して学校生活に戻りましたが、当時はまさに戦中の子どもで、少年飛行兵に憧れて、大分陸軍少年飛行兵学校に入隊した時期があり、10 か月ばかりいて終戦になりました。大分から復員して母の故郷の山形に帰り、それからずっと東北で生活しています。

その後、就職口があったので、昭和 23 年に宮城県の石巻に移りました。そこで定年までサラリーマン生活を送りました。

佐中 定年は 60 歳ですか。

近藤 60 歳です。関連会社が岩手県の一関にあり、そこに 65 歳まで勤める約束で移りましたが、62 歳の時に透析療法を導入することになりました。きっかけは、石巻時代の昭和 32 年の健康診断でした。

佐中 昭和 32 年から健診はあったのですか。

近藤 はい。確か労働基準法ができた時に健診制度が各企業に義務づけられ、私の会社は年 2 回、春と秋にありました。32 年春の健診で蛋白尿が見つかりましたが、子どもの時にも一度経験しているので、別に驚きはしませんでした。改めて内科医の診察を受けて、「これはもう入院しないと駄目だ」と言われ、当時の仙台国立病院に入院しました。

佐中 その時はもう、慢性腎不全という病名がついたのですか。

近藤 はい。昭和 32 年 6 月に蛋白尿が発見されて、7 月から翌年の 2 月まで入院しました。完全にゼロではありませんが蛋白がある程度消え、それにベッドが一杯になったこともあって、退院して会社に戻りました。

それから後、時々健診で蛋白尿が痕跡程度と評価されずっと続きますが、そのうちに蛋白尿もゼロになり、社会人として全く普通の生活を送っておりました。

佐中 腎生検検査も受けたのですか。

近藤 いや、腎生検はしなかったと思います。むくみに対してはダイアモックスという薬を処方されました。それを飲んだら、その日のうちにおしっこがどんどん出ました。24 時間で蓄尿瓶が 2 つ要るくらい出て、みるみるうちに体重が減り、今でも覚えているのですが、63kg あったのが 48kg まで減りました。

佐中 すると、相当な浮腫があったのですね。

近藤 当時は相当むくんでいました。そして、時が経って 62 歳の時に健診でまた蛋白が見つかりました。それほどむくんでもいないし、たいしたことはないだろうと高をくくっていたのですが、そのうちに、クレアチニンが 8mg/dl を超えました。

佐中 そこで慢性腎不全と診断されたのですね。

## 62歳で透析導入

近藤 ええ。「これはもう透析導入だ」と言われて、岩手クリニック一関でシャントを作り、2 日後の 12 月 24 日、ちょうど私の誕生日なのですが、透析療法が始まりました。文字通り“義腎”をもって生まれ変わったわけです。

10 か月ばかり一関で透析をしましたが、私はもともと石巻が出发点ですので、石巻へ帰

ることにしまして、それ以来、ずっと石巻クリニックで透析をしています。

佐中 何年ぐらいになるのですか。

近藤 透析導入が62歳の12月ですから、(平成17年)12月24日でちょうど15年になります。

移植のチャンスがあり、石巻クリニックに移った63歳の時、希望したのですが、年齢的にダメでした。それなら血液透析に命をかけるしかないので、血液透析一本でがんばろうと、現在に至っています。

### それぞれの食事療法

佐中 渡會さんは、たぶん奥さんにも相当心配をかけたでしょうけれど、それまでの特技を活用してご夫婦一緒に旅行をしていますね。

渡會 そうですね。現在よりも食事療法をしている時の方が、自分自身もつらかったけれど、やはり一番大変だったのは妻でしょうね。

佐中 食事療法だって、渡會さんの場合は「ぼく、食べる人」なのでしょう(笑)。

渡會 そうです。

佐中 でも、そういう人は長生きするのですよ。その代わり不平不満を言わないでしょう。

渡會 言わないです。妻は食事療法のおかげで、現在でもうるさいですよ。だから食事に関しては一切ノーコメント。「はい、これ」、「はい、いただきます」と。「あれが食べたい」、「これが食べたい」ということは一切言



近藤 辰雄さん

いません。食事関係では、いたって妻の言うことはよく聞きます。

佐中 柳瀬さんは食事は常に社内だったから、食事療法はしたくてもできなかったのですね。

柳瀬 現場にいる間は、周りの環境がそうなのでどうしようもなかったのです。それで、ある程度覚悟はしていたのですが、支店に移り管理職になった時に女房の食事でしょう。家全体の塩分がガクッと落ちてしまって、お客さんが来ても食事がおいしいと言ってくれないわけです(笑)。だけど、その時は既に手遅れだなという感じはありましたね。

渡會 私は仕事をしている時も、お昼は女房が作った食事療法の弁当でした。だから、かなり遠方に行って高速道路のサービスエリアに止まっても、そのまま出てくる。「ここで食べちゃうと崩れるな、我慢だ」と、意志だけです。

柳瀬 最近では食事はちょっと楽になりましたが、塩分の調整をしている時は、途中でインターに入ってうどんなんかがあると、食べたくてしょうがない。けれど、食べられない。食べられないというのは辛くて、食事が辛い。やはり女房にあたっちゃうのですね。

渡會 私はいたってお任せです。今考えれば、その当時のことがいい経験になって、いま普通食になっても、ちょっとしょっぱいと気になります。

佐中 食事療法の話になりましたが、CAPDと血液透析ではそれぞれ少しずつ違いますね。

血液透析の場合はカリウムをかなり気にされるでしょう。CAPDの方は、たぶんカリウムはあまり気にしていないのではないですか。

渡會 何も言われなくてもですね。

佐中 血液透析患者さんの場合は、ゆでこぼしたり、生の野菜はとらないように、果物は缶詰、という感じでしょう。

渡會 たまに気をつけないといけないのは、リンでしょうね。

佐中 リンはたぶん、皆さん共通して気にしているのではないかと思います。蛋白制限は既になく、普通に摂っているでしょう。あと、血液透析の方は水分を1.5kgの範囲で納めようとか、食事と水分の量を気にしながら、今日はこの辺だ、とやっているわけですが、CAPDの方はそれも気にしていないのですか。

渡會 CAPDをしていると、案外水分を欲しいと思わなくなりました。

佐中 喉が渇かなくなったのですね。

渡會 そうですね。

またこの前は、車でひたちなか市へ行った時には大洗へ寄って、ヤッチャバ（市場）の中で食べました。魚河岸などへ行って食事をする、そういう時は嬉しいですね。

佐中 変化を持たせるという意味でしょう。

そうは言っても、大体日頃は同じようなものを同じようなパターンで摂っているのではないかと思うのですが。特に食事で、気をつけているということはありますか。

近藤 私の場合、食事そのものの味付けをきわめて薄くしています。恐らくよその人が食べれば、「なんだい、これ」というような味です。

私は腎臓病の歴史が長いものですから、透析以前の食事については、自分でも本を買って勉強しました。その後、病気も軽快して、以前検査のために行った医院で事務をしていた女の人と縁あって結婚したものですから、食事についての知識が内助の功となって、透析に至るまで何十年ももったのだらうと思います。

現役時代は飲んべえでしたが、今では焼酎を少量ロックで楽しんでいます。

佐中 適度のアルコールは、活性酸素消去作用があるのです。

近藤 ただ年ですので、「少しお酒の量を減らしなさい」と言われており、今がちょうど

潮時かなとは思っております。

他には第一に、塩分とリンを増やすのはなるべく避けています。普通の魚も食べますが、ただ量だけは増やさないようにしています。

サラダや果物はどうしても生にせざるを得ないので量を減らす。また缶詰はミカンなら3、4粒ぐらいにし、生のリンゴも家内が切るのは6分の1くらい、それも朝と夜だけで、昼間は一切果物は食べません。

それから岩手クリニックで透析導入の時に、「1日に卵1個は食べなさい。牛乳1本は飲みなさい。牛乳はカルシウム、卵は良質のタンパク質です」と言われました。卵は今でも守っています。牛乳は尿が出なくなってからはやめました。

佐中 卵は白身も黄身も両方食べますか。

近藤 両方食べています。

佐中 黄身はリンが増えるでしょう。

近藤 リンに対しては炭酸カルシウムを毎食飲んでいいます。

佐中 皆さん、リンの大体の値は？

近藤 5.5mg/dlです。

渡會 5.1mg/dlです。

佐中 リンはどういうことに特に気をつけていますか。石巻だと魚肉の加工品が多く、かまぼこなどはたぶんリンが高いと思います。

近藤 それは避けています。かまぼこ類はわざわざ買って来ては食べません。魚は生の魚を多少味付けして、身だけで骨は食べません。

佐中 骨を食べるとリンが上がってしまいま

す。白いご飯はどうですか。

近藤 ご飯は普通のご飯で、大体200gちょっと。

佐中 低リンご飯というのがありますね。

近藤 患者会の時に業者さんがよく宣伝していますけれど、特においしいというならとにかく、宮城県はササニシキの本場ですから、こっちのほうの方がうまくていい。問題は量ですので、1食あたり200gと、私ももう77歳だからそんなに食べません。

佐中 皆さん、体重は大体一定しているのですか。

渡會 同じです。食事療法の時は大体62～63kgでしたが、今は72kgです。

佐中 そんなに太ったのですか。

渡會 ええ、ズボンがみな駄目になりました。

近藤 私は逆で、透析に入った時は79kgありました。

柳瀬 私は60kgです。前は太っていました。10kgぐらい落ちていますね。

佐中 そうすると、食事療法をキッチリやっていた人は痩せていたのですかね。

近藤 私は加齢とともに心臓にちょっと問題が出て、今でもラニラピッドという薬を処方されていますが、弓田先生が心胸比を特に厳格に言われてまして、50%を超えたらすぐ体重を下げることをこの10年間繰り返しやっています。今の基準体重は54kgです。

### 検査と服薬はどうしていますか

佐中 心電図検査は、病院の定期検診以外に



佐中 孜先生

も特別にしていますか。

近藤 だいたい定期で、2 か月に1 回です。

佐中 エコーなどは？

近藤 エコーは1 年に2 回ぐらいでしょうか。

佐中 渡會さんは？

渡會 年2 回ぐらいでしょうか。心電図などは、そのつどあまり気にもしません。

柳瀬 私は大体3 か月に1 回ぐらいです。

佐中 皆さん結構頻繁にやっていますね。それで心臓の薬を何かお飲みなのですか。

近藤 今のところラニラピッドだけです。

渡會 私はないです。

佐中 血圧の薬はどうでしょうか。

渡會 今、いただいています。

佐中 柳瀬さんはもともと血圧が高かったわけですね。

血圧の薬の中身はご存じですか。抗加齢ということから考えると、最近は ARB（アン

ギオテンシン受容体拮抗薬）と言われているもので、知っておく方がいいと思います。名前は知らなくてもいいし、覚える必要もないけれども、メモでもらっておく。

皆さん、透析手帳を持っていて、それには書いてありますよね。

渡會 それは書いてあります。

佐中 すると、調べようと思えば調べられる。

渡會 この前も、薬の明細書みたいなのを貼っていただきました。だから、これを常に持つ、また車にも入れておく、というようにどこへ行ってもこのままパッと出せるようにしています。

佐中 何かあったら、それをすっと渡せるように？

渡會 ええ。処方箋がついていればだれが読んでもすぐわかりますから。

### 透析を通して生きている実感

佐中 全く話は変わりますが、たまたま本屋で、関西大学教授、澤井繁男先生の本に出会いました。最初は血液透析、次に移植をし、今は CAPD をされているという様々な透析を全部経験されている方です。

その方は少し哲学的な考え方もされていて、こんな感覚があるのだなと思って驚いたのは、「透析で生きるということを実感する」というのです。例えば血液透析では、体から血液が出てきてダイアライザーに回り、そして戻っていく。それを見て、毎回「生きてる

んだなあ」ということを実感するというのです。

CAPDでは、おなかに入れた液に色が少しいつて、ちょうど尿のような色になってワッと出てきますね。その色を見てやはり生きていることを実感する、そして感激するのだそうです。そういう感覚は、受けている人でないと絶対わからない感覚ですね。

### 心の準備をどうする

佐中 例えば僕らが腎不全の人に「そろそろ透析ですよ」と言うと、当然といえば当然の反応ですが、大体の人がまず逃げますね。誰でも自分が病気だなんて思いたくないし、ましてや一生続けなくてはいけないとなるとそれだけでもがっかりしますから。そういう中で僕はよく、「また第二の人生が始まるのですよ」なんて、ちょっと無責任に言うことがあるのです。“義腎”をもって云々とおっしゃられたので、自分が言ったことも決して嘘ではないのだとほっとしました。

「第二の人生が始まりますよ」というのは、それはそれで間違いではないでしょう？

近藤 私の場合は、子どもの時から腎臓病と付き合っていますので、いよいよ透析だと言われ、岩手クリニックを紹介された時には、もう自分では覚悟ができていました。

佐中 今日の皆さんはそういう意味では、既にかかなり前から受け入れている人たちですね。

柳瀬 私もそうです。前から言われているとずいぶん違いますね。いきなり言われると、かなり深刻に悩むでしょうね。

佐中 「透析になりますよ」ということは、心の準備がある程度必要でしょうね。

近藤 心の準備というほどではないし、驚かないという嘘でしょうけれど、それほど深刻には考えないで、「素直に受け入れるしかないな」と、半分あきらめなのでしょうかね、私はそんな感じでした。

渡會 この前、もう80歳という方が、「透析をやるんだけれど、何となく怖くてしょうがない」と言われる。「終われば寝ていてもいい。遊びに行ってもいいし。終わったらパッとあとは何も考えないで、運動なり何なりしたほうがいいですよ。それで大丈夫ですよ」と言ったら、「わかりました」と。「透析」という義務だけやって、あとはふわっとストレスから解放されるみたいになるのが一番気が休まりますよ、と言ったのです。

柳瀬 先生方も気にしながら一生懸命説明してくださるけれども、先生の説明と患者同士の話とはやり違ってきますね。

佐中 それはどうしてもあるでしょうね。

渡會 だから、病院へ行くとよく言われるのですよ、「渡會さんの話を聞いて」って。

何年か透析をしている人たちの元気な姿を見ると、「ああいう人がいるのだな、それじゃあ、俺たちも大丈夫なのだな」という心の支えみたいになってくるようです。目標になるのですよ。



**柳瀬** いきなりお医者さんに透析だと言われたら、目標も何もなく、深刻に考えますよね。

**渡會** 病院から出る時にほんとにガクッとしている人が多い。だから「透析ってものすごく大変なんだなあ」と思うし、緊張するのかなあ。

話を聞くと、「一番辛いのは4時間寝ていて……」という話になる。だから私も「CAPDは大体1回30分ぐらいの透析液の交換後は6時間自由ですから、そういうことを考えると、CAPDの方がいいんじゃないですか」と言うのです、選択の時に。そうすると、「〇〇病院はないのだよね」ということもあります。

**佐中** そういう意味では渡會さんは患者さんの先生になっているし、よきアドバイザーになっている。近藤さんは腎友会でまさにそれ

を仕事にされていますからね。

**柳瀬** これから透析を始める人にとっては、透析患者さんの座談会に参加するのは、日頃の疑問や困っていることを聞けるので、非常にプラスですね。

みんな同じような不安を持っていますよ。そういう不安をとってあげるのが、大事なことだと思うのです。

ただ患者だけの話だと無軌道に走っていく恐れもあるから、先生がブレーキをかけるように司会をしていただくのが一番いいと思います。

**佐中** うまく話してくれなかったり、座談会って結構難しいんですよ。

**事務局** この雑誌は、透析に入ったばかりの方やご家族から過去のものも見せてほしいというお電話をいただきます。いろいろ知識がほしいという要望は非常に強いですね。

柳瀬 10人いたら、10人体験が違いますよね。

渡會 それによって皆さん方が選択する幅が広がりますからね。

柳瀬 座談会も1回ではなく2～3回やって、日頃先生に聞けないようなことを先輩から聞く、というのは非常に大事なことだと思いますね。

佐中 患者会の勉強会ですね。宮城でもそういうことはされているのでしょうか。

近藤 ええ、大体年に1回か2回ぐらいは勉強会をやるのですが、この頃は集まる人が少なくなってきました。何とかしなくてはと、仙台中心だけでなく県内各地の都市に出てやったりと、この頃はやり方を変えつつあるところなのです。

佐中 患者会の集まりはどうしても少なくなる。どこもそうですね。

近藤 血液透析をやっている年齢層が高齢になってきているし、集まりが悪くなってきていますね。

### 透析に入る人へのメッセージ

佐中 今の話にも出ましたが、新たに透析に入る人へ伝えたいメッセージがありますか。

渡會 私自身は病気があっても病気でないように自分で努力しているから、さほど苦にならなくなりましたけどね。

佐中 やはり努力しているのですね。そこが大事なところですよ。病気があっても病気じゃ

ないように、それはやっぱり自分で意識して？

渡會 意識はしています。でも、それ以外は頭のなかを空にするのです。それが大事だと思います。

佐中 空にするタイミングというのは？

渡會 やっぱり外へ出て行く。山や川、海を見ていると、自然に無の境地に入る時があるじゃないですか。

佐中 それは定年になっている人たちの特権です。定年になって初めて、そういう本当の意味の人間としていいところが楽しめるのですよ。だから僕も早く定年になりたいと思っています。

渡會 どこへ行くにしても、拘束されないでパッと行って見てくるのが一番だと思います。だから女房とドライブに行く時は、思いついた時に思いついた所へ行きます。行く時はただ事故のないように、それに向かって走ります。車もステーションワゴンにしました。

佐中 それにCAPDの道具を一切積んで行くのですか。

渡會 そうです。スタンドまでみんな入れて旅に出ます。

柳瀬 だけど、基本は正確にやるでしょう。

渡會 だからどこで災難にあってもいいように、用具や薬は余計に持って出かけるのです。でも、それだけです。それ以外はやったら忘れる。その頭の転換をしないと、たえず引きずっていると事故になりやすい。

佐中 それは大事なところですね。その基本

に忠実というのはCAPD だけではないですね。血液透析も、食事も、水分も「基本に忠実に」でしょうしね。血液透析だって自分が透析をしている、みじめだなあという気持ちを持たないで、ちょっと思い浮かんだら渡會さんのように旅行に行く、という気分転換は大事でしょうね。

**渡會** 自分で言うわけじゃないけど、気分転換は上手です。遊ぶことは大好きだから。

**佐中** 趣味を持つのは必要でしょうね。渡會さんの場合は旅行が大事な趣味ですね。柳瀬さんの場合は趣味だった釣りをやめたそうですが、またやらなくてははいけませんね。

**柳瀬** 視力が大分落ちてきたものですから、車は好きなのですが何かあったら困るので、運転はスッパリやめました。

**渡會** 仕事をやっている時はゴルフが大好きで、夢中になっていました。透析に入ってから1回だけハーフに行ったのですが、ひどいスコアで止めました。

**柳瀬** 僕はこの間、友だちが田舎から出てきたのでゴルフに行きました。球は当たらなかったけれども、クラブは振り回せますよ。大丈夫です。

**佐中** そういう人は再び自分のゴルフを始めたらいいいのですよ。

**柳瀬** 時間を忘れることもあるでしょう。思い出したらバッグ交換の時間を1時間過ぎてたり。体に異常はなかったようだから、普通は問題ないです。

**渡會** それぐらいはあるからね。高速だって

変な所で止められないでしょう。

**佐中** 何か熱中するものがあった方がいいですね。何でもいから、それを早く見つけることが大切でしょうね。

## 同じ目線でいこう

**近藤** 日常的に体重とリンに話が集中しますが、特に体重については、水分が増えることに関して意外と理解が少ない。導入時の教育を忘れていることもあるのですが、特に高齢者は、ほとんど関心を持たない。

そして、「あんまり水を飲んじゃ駄目だよ。また増やしてきて!」と言われても、「俺は水なんか飲んでねえ」と言う。後でご家族に聞くと、「水じゃないけどお茶を飲んでいる」と。

だからその辺の意識の改革をする必要があると思います。導入する時点でそういうことをうまく伝える必要があると思います。

**佐中** 体重に関してはこの間、面白い話を聞きました。透析室のある看護師さんが、どうすれば体重を増やさないように指導できるかと心理学を勉強して、「増やすな」じゃなくて「増やせ」と言うそうです。行動変容というのですが、「2kg まで増やしなさい」という言い方をする。言っていることは同じですが、そこで褒める。「駄目」と言うのは人間の心理としては駄目なのだそうです。

僕は、患者さんと一緒に食事療法をやっていました。東京女子医大本院の時代に一番熱心にやりましたが、患者さんに作ってもらっ

と一緒に食べるのです。そうすると、食事療法が進むんですね。さっきの、患者さんに話してもらったほうがいいのと全く同じで、同じ目線で、同じものを食べる。低蛋白のあまりおいしくもない澱粉米や澱粉めんにしても、それを患者さんと一緒に作って一緒に食べる。そうすると、患者さんは結構食べてくださる。

渡會 ああ、やりましたねえ。

事務局 エプロンを掛けて、フライパン持っています。

佐中 またやろうかなと思っています。

リンなども行動変容を活用して、もう少しそれぞれが工夫したほうがいいかもしれない。

事務局 栄養士さんは、患者さんと調理実習をしないのですか。

佐中 最近はありません。誰かが熱を入れてやらないと駄目なんです。

渡會 2年前はかなりやっていたのではないですか。

佐中 頻繁にやりました。最近、僕がさぼっているのです。

近藤さんは透析歴15年ですが、15年というのはそんなに長い方ではなくなってきますね。まだ20年、30年続けなくてはいけない時代ですから、同じような食事療法を続けていいのか。透析患者さん用の栄養指導を、本当に同じ目線でやらなくてははいけません。

## 知識のアンテナを高くして

佐中 話題を初めに戻しましょう。加齢で一番問題になるのは血管の変化です。動脈硬化、心筋梗塞につながり、それはまた脳卒中につながって最も生命にかかわりますので、それを防ぐための食事療法であってほしい。決してカリウムやリンだけにとどまらない食事療法がこれからもっと必要になるし、薬にしてもそういうことを念頭においた飲み方や使い方が、必要になってくるのではないかと思うのです。

稀有金属のランタンにリンを下げる作用があり、アメリカではそのランタンを使ってリンを下げています。2mg/dlぐらい下がるのです。そうすると、リンが含まれたものも食べられ、そして栄養素はちゃんとしっかり入る。日本でも、たぶん2年後ぐらいには認められるようになると思うので、最新のものもうまく取り入れていく必要があります。

最新の知識は僕らが一番早く入手できますが、患者さん自身もアンテナを高くして最新の知識を仕入れ、わからなければ医療スタッフに聞いてみてください。インターネットに「ランタン」と入力しても出てきます。自分がインターネットを使えなければだれか若い人に調べてもらう、そういう心がけも生きていく上には必要な気がします。

## もっとしゃしゃり出よう

**佐中** 日野原重明先生の「新老人運動」の話を知っていると、とても示唆に富む話があります。

若い時は独創性や、頭で考えていることをすぐ行動に移せるエネルギーがある。それは若さの特権ですが、弱点は経験がないから判断力がない。年をとっているということは逆に判断力があるということから、判断力こそ今の世の中に求められているものなので、判断力のある人が推進力のある人を使って物事を進めていけばいいという。それが新老人運動の一番根幹をなすところなのです。

透析患者さんは透析をしているということが実は非常に貴重な経験で、いわゆる判断力としてその知恵を生かしていくようにしていけばいいのではないかと思います。

**渡會** 日本では、〇〇歳以上になると早く排除したい、一線から退陣してもらいたい、という傾向が強いですね。

**佐中** 実は、それを排除すると世の中は駄目になってしまうのですよ。

**渡會** いろんな面で活躍する人もたくさんいると思うのですが、日本では年齢を第一に考えすぎているのではないですかね。

**佐中** 年をとっている人は経験を積んでいるわけです。加齢は年齢を加えると書くけれども、あの年齢というのは実は経験という言葉に置き

換えられて、むしろそういう人たちがもっとしゃしゃり出て良いのではないかと思います。座談会の締め言葉にしたいぐらいです。

**近藤** まさに私もこの年をしてしゃしゃり出しています。石巻クリニックに来てから患者会に入会しました。私はお節介焼きだしオッチョコチョイでもあるので、つい口出しし、「口を出すなら手も出せ」と言われてキャンペーンに駆り出されたり、2年経つと腎友会の役員をさせられていました。県の患者会でも運営について当時の会長に意見を述べておいたら、「あんた、今度役員やってください」と言われて、それ以来役員をやっています。

**佐中** 会長になられて何年ぐらいになるのですか。

**近藤** 県の会長は4年、その前に副会長を2年と事務局長を4年やっておりますから、かれこれ10年、その前の4年間は県の運営委員、病院腎友会の会長は今でもやっています。

**佐中** まさに腎友会のために生まれてきたような人ですね。

**近藤** 透析とは離れられないのだから、腎友会に骨を埋める覚悟です。人生としては回り道をしたとか損したような感じはありますが、一方では、腎友会や県腎協を通じていろいろ知り合いができたので、新たな人生です。

だから、「腎臓そのものはもう廃滅しているけれど、“義腎”で生きているのだという考えに立とう」と言っています。

**渡會** 私も車椅子にはなるまいと思って、食事をとってから足腰のために西新井大師をぐ

るっと回っています。家から片道 500m ぐらいのところにあり、一周してくるといい運動になって、よく眠れる。これは必要な、車ばかり乗っていたのじゃ駄目だと思いますね。

最近は高速道路を走り、サービスエリアに寄ると、結構お年寄りが多くなりましたね。

佐中 あれはいいことですよ。

渡會 みんな高速道路をバンバン走っていますよ。だからおれもまだ若いな、となっていましたね。

車を運転していると、年は考えないですね。外へ出ていると気が若くなります。

「腎臓が悪いから、俺は管がおなかに入っているのだ」と言っていたら、だんだんいじけてきます。だから私は、いつもハンドルを持った時は「若い人」です。

佐中 今日、お出での方々にはぜひ、どんどんしゃしゃり出ていただきたいと思いますね。

渡會 私も「庭木の枝を切ってよ」と言われると、CAPD のことなんか忘れちゃいますよ。そのうち、「そうだ、もう時間だな」と思っではしごを下りるぐらいですから、それでストレスがなくなるのですね。

柳瀬 考えてみたら、CAPD はおなかの中に 2 kg 余分な水を、一升瓶 1 本を抱えているわけです。さっき渡會さんが透析液がおなかに入っているのを全く忘れると言っておられましたが、一方で初心の注意は非常に大事なことだと思います。

初心はやっぱり思い出さないと事故を起こす。自覚しないと駄目ですよ。そのうちに怪我しますよ。それがないとバランスがとれなくなってしまうから、大事です。

佐中 「初心忘るべからず」という世阿弥の言葉通りですね。室町時代に能役者・能作者として大活躍し、著書「花鏡」に残した世阿弥の言葉は、格言として現代では「修行や学業仕事など、物事を始める時に立てた目標や志、その時の思いの様を忘れてはいけない」という意味にとらえられていますが、本来は「物事を始めた頃の未熟で失敗ばかりであった時の記憶、様々な努力などを忘れてはならない」という意味のようです。透析療法を始めた時の、基本に忠実だった頃のことを忘れるな、ということですね。

「是非とも初心忘るべからず」

「時々の初心忘るべからず」

「老後の初心忘るべからず」

自己流になってはいけないし、常に反省の気持ちを持たなくてはならない、すなわち、無造作に透析の操作に入ったり、水分、カリウム、リンなどへの注意を怠ったりしてはいけないということだと思います。

だんだん話がはずんできたところではありますが、ここでお開きとさせていただきます。

どうも今日はありがとうございました。

古代ギリシアで信仰を集めていた医薬の神アスクレピオスは  
不治の病を治し、その優しさゆえに死者をも甦らせた。

この自然の理法を覆す行為は神々の怒りにふれ

最高神ゼウスは雷光を落とし、アスクレピオスを打ち倒した。

しかしゼウスは、アスクレピオスの人々への愛の深さに気づき

彼の人々の健康への願いとともに

へびつかい座として永遠に夜空に刻んだという。

人類が健康にたいしていただく切なる願いは

遠く神話の時代から宇宙開発に乗りだした現代まで

なんら変わるものではありません。

生命はまだまだ未知の領域です。

## 神話の時代から健康は永遠のテーマ

私たち扶桑薬品工業は

体重の約60%を構成する生命の水(体液)と取り組んで60有余年

点滴としてなじみ深い輸液や

人工腎臓用透析液の分野でのトップクラスの実績を重ね

そしていまモノクローナル抗体や

組み換えDNA技術を応用した医薬品など

新しい医薬の創製に挑戦しています。

私たちは、これから、たゆむことなく

生命関連産業に携わる一員として

真摯にその本分を尽くしてまいります。

# CAPDとHDの併用療法

平松 信 (岡山済生会総合病院腎臓病センター・医師)

## はじめに

慢性腎不全治療の三本柱の中で、最も理想的な医療とされる腎移植の前には、ドナー不足という根本的問題が立ち塞がっています。透析医療としての血液透析（HD）療法は、透析の代名詞として多くの患者さんの治療に貢献してきましたが、多くの合併症や共存症を抱えた高齢者や糖尿病の患者さんの透析、さらに長期透析におけるQOL（生活の質）に関しては限界が見えています。一方で、腹膜透析（PD）療法は、腹膜機能という透析継続に不可欠な要素に限界があり、また硬化性腹膜炎などのPD関連の合併症の予防と治療方針の確立という課題はあるものの、一定の期間は高いQOLが得られる治療法であります。

そのため、HD療法とPD療法を柔軟に選択し、透析患者さんのQOLを高める努力が必要となってきました。腹膜透析を透析の最

初の治療法として選択すること（PDファースト）によるPD療法の普及と、PD療法からHD療法への移行の正しい判断、HD療法が困難であると予測される患者さんへの積極的なPDの導入、CAPD（連続携行式腹膜透析）とHDの併用療法などが行われています。すなわち、両療法のメリットを活かしてより順応した療法を選択するために、HDとPDの距離が近づいています。

## I. PD療法選択の理由

日本透析医学会の調査<sup>1)</sup>による全年齢のPD導入理由は、図1のとおりです。

当院では、患者さんの希望や高齢者であることが導入理由として多いのが特徴であります<sup>2)</sup>。

次に、75歳以上（全国調査の年齢区分による）の高齢者でのPD導入理由は図2のとおりです。

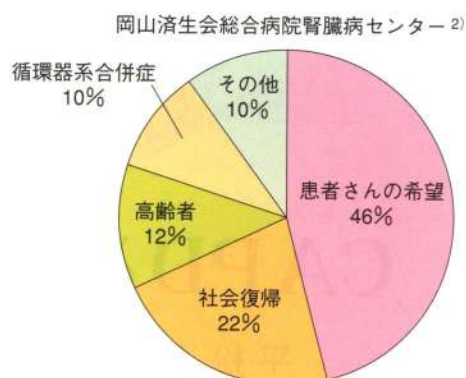
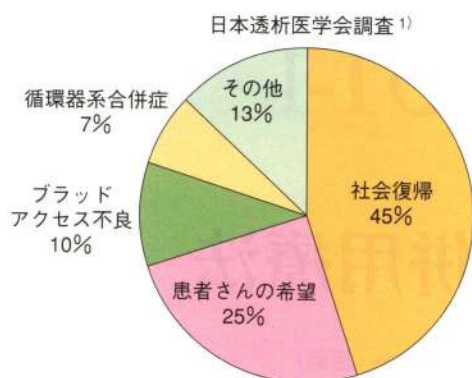


図1 全年齢のPD導入理由

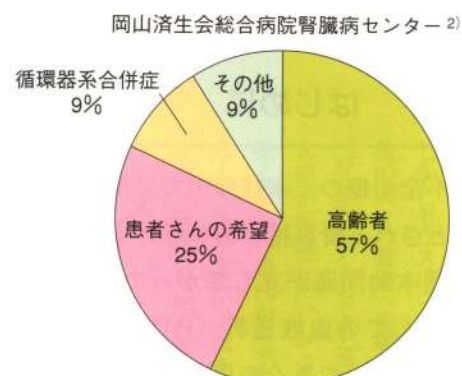
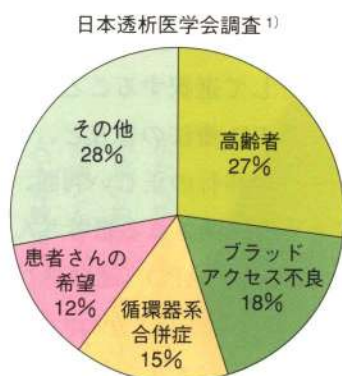


図2 75歳以上のPD導入理由

当院の高齢患者さんのPD導入理由は、高齢であることがPD選択の主たる理由であることが特徴であり、さらに高齢患者さんの4人に1人（25%）が自らの希望で在宅医療としてのPDを選択しています<sup>2)</sup>。

## Ⅱ. PDファーストの薦め

末期腎不全における維持透析療法の選択に際して、はじめての療法としてPDを選択するのがPDファーストであり、緊急に透析が

必要となったためにHDを短期間施行し、その後に維持透析としてPDを選択する場合を含みます。

PDファーストの利点として、

- ①残腎機能（尿量）の保持
- ②心循環器系に対する負担の減少
- ③生活の質（QOL）の向上
- ④貧血の程度が軽い
- ⑤肝炎感染の危険性が少ない
- ⑥生命予後の改善

などのメリットがあげられています<sup>3, 4, 5)</sup>。

一方、わが国では慢性透析導入患者における PD 療法選択の割合は、透析導入患者数の増加にもかかわらず減少していて、2004 年は 3.6% にすぎません<sup>6)</sup>。

HD と CAPD のどちらも行うとすれば、どちらから始めるべきでしょうか。これには、残腎機能（尿量）の保持ということが重要になります。HD と PD におけるクレアチニンクリアランス（Ccr）の経時的变化をみると、PD に比べて HD の方が早く腎機能が低下（尿量が減少）することが知られています<sup>7)</sup>。そして、この残腎機能が CAPD 療法における至適透析と QOL に大きな役割を果たしています。

末期腎不全患者さんの透析導入時の残存腎機能は、Ccr として 5 ～ 10ml/min です。低下した腎臓の機能に対する補助手段としての透析療法を、私はヨットの帆かボートのエンジンかであると譬えて、患者さんやご家族に説明しています。すなわち、生命の維持に必要なレベル以下に腎機能が低下してきた時に必要なことは、腎臓の働きを助けるためにヨットのように帆をつけるか（CAPD）、あるいはモーターボートのようにエンジンをつけるか（HD）のどちらかの選択であります。

それまでの長い保存期腎不全の間、一生懸命にボートを漕いできたにもかかわらず透析導入を余儀なくされる患者さんにとっては、不足分の腎機能を補いながら自らも続けてボートを漕ぐ CAPD は、エンジンをつけて漕ぐのをやめる血液透析よりはるかに受容し

やすい治療法であるはずですが。残腎機能（尿量）の保持には HD よりも CAPD が有利であることは、CAPD の大きなメリットであり、また、CAPD における QOL の高さにも重要な要素となっています。

さらに、自分の漕ぐ力がなくなったり（尿量が少なくなったり）、ヨットの帆の効果が小さくなれば（腹膜機能が低下すれば）、ボートにエンジンを取り付ける必要がでますが、最近では CAPD と週 1 回の血液透析の併用療法が注目されています。そして、選択された療法がその後の予後にどのように影響を与えるかについても、検討されています。

すなわち、PD から始めて HD へ移行した患者さんの生存率と、HD から始めて PD に変更した患者さんおよび HD 療法を継続した患者さんの生存率を比較すると、PD から始めて HD に移行（包括的療法）になった患者さんの生存率が高かったと報告されています<sup>3)</sup>。このことは、PD を導入し数年後に HD に移行しても、適切な時期に移行すれば患者さんにとって長期的な予後は良いことを意味し、PD ファーストの利点を裏付けています。

1991 年 1 月から 2003 年 10 月までに、当院で CAPD を導入した 266 名（262 名が PD ファースト）の患者さんの経過と予後は図 3 のとおりでした。

当院においては、CAPD 導入の約 3 分の 1 が 70 歳以上の高齢患者さんであり、これら高齢透析患者さんのほとんどが PD ファース

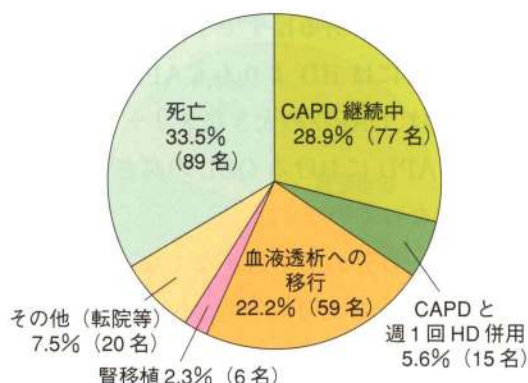


図3 CAPD 導入患者さんの経過と予後 (266 名)  
(岡山済生会総合病院腎臓病センター)<sup>9)</sup>

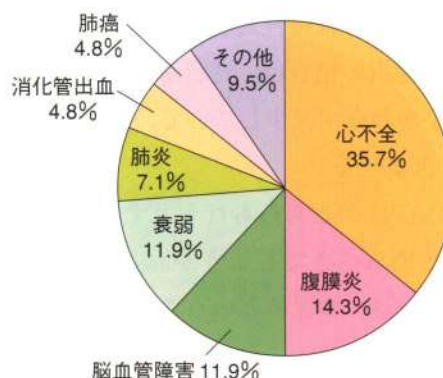


図4 高齢 CAPD 患者さんの死因 (岡山済生会総合病院腎臓病センター)<sup>9)</sup>

トであり、亡くなられた方も多くが PD のままで天寿を全うされています。

### Ⅲ. PD ラストとは

HD 療法が体外循環であることから、心循環器系の機能不全あるいはシャント不良により、さらには高齢や末期癌などにおける全身の衰弱により、HD 継続が不可能になることは避けられません。その場合、医師は患者さんあるいはご家族に、もはや血液透析の実施が困難であることを告げなければなりません。そして、透析の中止は、間違いなく短期間のうちに死を受け入れざるをえないことになります。現時点では、わが国の透析離脱例は諸外国と比べて低率であるといわれていますが、高齢透析患者さんの増加につれて、血液透析からの離脱の問題が注目されています<sup>8)</sup>。

一方、PD ラストは体力の限界に至る前に

HD から PD 療法に変更することで、透析断念という厳しい決断を強いられることなく、人生の最後まで緩やかな透析 (PD) で過ごしなが、自然の死 (尊厳ある死) を迎えることができることを意味します。

当院の高齢 CAPD 患者さんの死因は図 4 のとおりです。腹膜炎を除いては一般の高齢者の死因とあまり差がありませんでした<sup>9)</sup>。

すなわち、高齢患者さんの CAPD では、PD に特異な死因といえる腹膜炎と、腹膜炎の原因となる出口部感染などの感染予防が重要となります。当院では、高齢 PD 患者さんの PD 管理を見直した結果、最近では腹膜炎で亡くなられる高齢者は皆無となりました。誰もがもっている寿命というタイムリミットは避けることはできませんが、CAPD 療法は死の瞬間まで継続可能な透析療法として、高齢者にとっても残されるご家族にとっても受容されやすい治療法であるといえます。

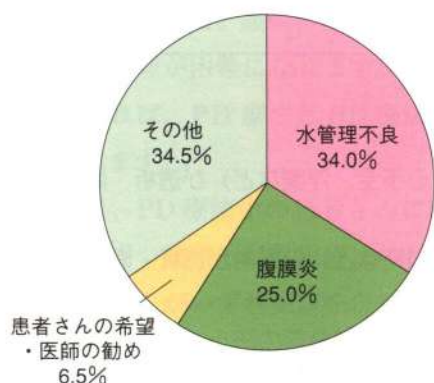


図5 日本におけるPD療法からの離脱の理由<sup>10)</sup>

#### IV. CAPD と HD 併用療法について

CAPD の維持透析としての最大の問題点は、PD 療法中に起こる腹膜の機能不全であり、PD 療法においては避けては通れない課題であります。すなわち、わが国の PD 療法からの離脱の理由の主たるものは、腹膜の限外濾過不全や患者の水・塩分の制限不足による水管理不良が 34 %、腹膜炎が 25 %、患者の希望・医師の勧めが 6.5 %であります<sup>10)</sup> (図5)。このうち、腹膜炎が治癒しない場合には離脱はやむを得なく、患者さんにも理解していただきやすいといえます。一方、腹膜の機能低下などの理由で HD 療法へ移行する場合には、患者さん、特に PD ファーストの患者さんは腹膜透析に執着があるため、HD 療法のための内シャントを作成することに抵抗感を持つことが多いようです。そのような

時には、すぐに PD 療法を中止するのではなく、CAPD 療法に HD 療法を加える療法 (PD + HD 併用療法) をはじめるという治療法は患者さんが受け入れやすいものであります。また、併用療法では一定の期間透析液の注入をしないため、腹膜を休めること (腹膜休息) ができることから、腹膜機能をより長期間温存するための積極的な併用療法の導入も、これからは増えてくると考えられます。

PD ファーストの患者さんが、数年間でも PD 療法を継続したことの意味は大きく、まだ腹膜が透析継続可能な段階での血液透析の週 1 回併用は、腹膜透析から血液透析に移行する前の透析としては最善のもので、その後のスムーズな HD 療法への移行へと結びつくと考えられます。さらには、適切な時期、適切な期間における PD + HD の併用療法を含めた包括的療法の予後が最も良い、とのエビデンスが得られることも期待できます。

#### V. PD + HD 併用療法の適応

実際に併用療法の適応となる場合としては表1などであります。

総溶質クリアランスからみた併用療法の開始時期については、PD + HD 併用療法研究会による治療指針 (表2) で、週当たり Ccr 50l/week/1.73 m<sup>2</sup> 未満、週当たり Kt/V2.0 未満とされています<sup>11)</sup>。

医療スタッフにとっての透析療法は、末期腎不全患者さんを力強い右手 (HD 療法) で

表 1 PD + HD 併用療法の適応

- 1) 透析量不足（溶質除去不全）
- 2) 除水不全（体液コントロール不良）
- 3) 臨床症状（食欲低下、かゆみ、皮膚色素沈着、高血圧、心不全、浮腫など）が透析・除水不足による場合
- 4) 臨床検査（ $\beta_2$ -ミクログロブリン、Ca、P、PTH、HANP など）の異常が透析・除水不足による場合
- 5) PD + HD 併用が PD 継続よりも望ましい場合（過剰のブドウ糖負荷の防止、腹膜の機能低下予防、腹膜休息など）
- 6) HD への段階的移行（PD に執着かつ HD に不安をもつ患者心理に対する配慮）

HANP：心房性ナトリウム利尿ペプチド

表 2 PD + HD 併用療法のための治療指針

- 適応：**
- ・残存腎機能低下時の溶質クリアランス不全
  - ・残存腎機能低下時の限外濾過不全
- 総溶質クリアランスによる開始基準：**
- ・週当たり Ccr 50L/week/1.73 m<sup>2</sup>未満
  - ・週当たり Kt/V 2.0 未満
- 治療法：**
- ・週 5～6日の PD 療法と週 1 回の HD 療法または血液濾過透析
  - ・1 回あたりの HD 療法の時間は 4～5 時間
  - ・ダイアライザーは high flux 膜
- 中止基準と禁忌：**
- ・腹膜の傷害があり被嚢性腹膜硬化症（EPS）へ進展が予想される症例
  - ・週 2 回以上の HD 療法が必要な症例
  - ・PET で常に high transport の症例

（文献 11 より引用）

支えるか、やさしい左手（PD 療法）で支えるかの選択であり、時には両手（PD + HD 併用療法）で支える必要があるということです。川西は、PD 療法と HD 療法が互いに補完し合うという考えより“complementary dialysis”という表現を提唱しています<sup>12)</sup>。

## VI. 併用療法の実際

PD 療法においては、残腎機能（尿量）が少なくなると、必要な透析量を確保することが難しくなります。残腎機能がある程度あっても、体の大きな患者さんでは溶質除去不足

になります。また、腹膜の除水効率の低下により水分管理が困難になります。このような状態になれば、PD療法とHD療法の併用が考慮されます。

まずは、PD療法中の患者さんに時期をみて、少しずつ段階的に併用療法の利点を説明し、患者さんがいずれHDを併用することを受け入れられるようにすることが大切です。ある日、突然に説明するのではなく、まだPD療法を継続できる時期から、個々の患者さんの透析効率や除水効率についての説明をし、併用療法の必要性について理解を深めるようにします。次には、内シャントの作成の時期を決定することも患者さんにとっては決断のいることであり、そして良いシャントができれば時期をみて初回の透析を開始することになります。

1週間に1度HD療法を実施し、HD実施日から1～2日間PD療法を休みます。HD療法は1回4～5時間行いますが、HD療法のメリットをより享受できるように、可能ならば5時間透析が望ましいでしょう。ダイアライザーはPD療法の透析能力を補うためにhigh flux膜を用います。併用療法をはじめた直後は、HD療法になんとも不安感を持っていた患者さん、ベッド上に長時間いることに慣れない患者さん、穿刺の際の痛みに耐えられない患者さんも、併用療法の効果が出てくれば体調が良くなり併用療法を開始したことの意義を実感するようになっていただけます。

週1回HD併用療法におけるPDの実施期間は、週5～6日です。当院では、透析不足（溶質除去不全）のために併用療法をはじめの場合は、PD週6日から始め、透析不足が解消されるにつれてPD週5日半、そして5日と腹膜休息の時間を延ばしていきます。連日PD療法を続けていたPD患者さんは透析をしない日に対しての不安感があることから、段階的にPD実施時間を減らしていく方法は受け入れやすいと考えられます。

一方、除水不足のために併用療法をはじめの場合は、週1回の透析でPDを週に5日間、すなわち週2日の腹膜休息とすることで体液コントロールがしやすく、さらには腹膜休息による除水能力の改善も期待できます<sup>13)</sup>。

## VII. 併用療法の中止時期

溶質除去や限外濾過が不十分な患者さんが併用療法の適応となりますが、併用療法により患者さんの体調は明らかに改善されます。そのため、いつまで併用療法を続けるのか、いつHD療法へ移行するべきかが大きな問題となります。

PD + HD併用療法研究会の指針では、併用療法の中止あるいは禁忌として、

- 1) 腹膜の傷害があり、被嚢性腹膜硬化症（EPS）へ進展するような症例
- 2) 週に2回以上の血液透析を必要とする症例
- 3) PETで常にhigh transportを呈する症例

をあげています<sup>11,14)</sup>。

そのほかにも、排液中の中皮細胞の面積や CA125 などの定期的な測定は、腹膜変性の指標として併用療法中止時期の判断に有用です。

PD 療法中止後は、PD 継続期間や中皮細胞診の結果などにより腹膜洗浄（透析液や生理食塩水で 1 日 1 回注排液をすること）を行うかどうかを判断しますが、一般に併用療法中止後は腹膜洗浄を行うことが多いようです。

いずれにしても、患者さんが併用療法から HD 療法への移行を納得することが大切であり、併用療法実施中は定期的に PD 療法の継続の可否について説明をすることが大切です。

PD 療法から併用療法に移行する際に抵抗感があつた患者さんも、併用療法が安定してくると体調の良さや併用療法（週 1 回の通院）に慣れたことなどから、今度は HD 療法（週 3 回の通院）に抵抗感を示すようになります。併用療法はいたずらに PD 療法を引き延ばすためではなく、腹膜の機能を温存し少しでも長く安全に PD 療法を行うための方法であること、また、腹膜の傷害がある程度進展すればいったん PD 療法を中止することが必要なことを根気よく説明します。また、週 3 回の血液透析になった後は、通院に便利な透析施設に転院することもあります。もし患者さんが希望されれば、同じ医療機関で血液透析管理のみならず PD 療法中止後の総合的なケアを行うことも必要です。

さらに、PD + HD 併用療法は、その透析効果の良さから PD 療法から HD 療法への移行期の一時的な療法ではなく、末期腎不全医療の 1 つの治療スタイルになる可能性があるといえます。

## おわりに

末期腎不全において透析療法を選択する際に考慮されるべきことは、透析導入後の予後と QOL です。しかしながら、血液透析と CAPD はともに高い医療レベルにあり、また合併症の程度により大きく左右されることから、両療法における予後と QOL については一律には評価できません。

そこで、HD と CAPD のそれぞれのメリットを活かしながら、患者さん個々の条件（原疾患、年齢、合併症など）に応じて両療法を適切に選択することが求められています。

PD + HD 併用療法の目的は、PD 療法の利点を最大限に活かして、透析療法における QOL の向上に貢献することです。PD + HD 併用療法が、世界一の医療と言っても過言ではないわが国の HD 療法と PD 療法をさらに発展させた治療形態であることは、併用療法実施中の患者さんが一番感じているのではないかと思います。PD + HD 併用療法は、必要最小限の腎臓の代替医療である透析療法が、腎移植と同じく健常人により近い QOL を目指す医療へ進歩するための、一つの手段なのです。

# 【参考文献】

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会編：わが国の慢性透析療法の現況（1995年12月31日現在）．日本透析医学会，1996
- 2) 平松 信：高齢者におけるPD療法選択の意義．腎と透析 53：33-37，2002
- 3) van Biesen W, Vanholder RC, Veys N, Dhondt A, Lameire NH: An evaluation of integrative care approach for end-stage renal disease patients. J Am Soc Nephrol 11: 116-125, 2000
- 4) van Biesen W, Vanholder RC, Lameire NH: The role of peritoneal dialysis as the first-line renal replacement modality. Perit Dial Int 20: 375-383, 2000
- 5) Blake PG: Integrated end-stage renal disease care: the role of peritoneal dialysis. Nephrol Dial Transplant 16: 61-66, 2001
- 6) 日本透析医学会統計調査委員会編：わが国の慢性透析療法の現況（2004年12月31日現在）．日本透析医学会，2005
- 7) Lysaght M, Vonesh E, Gotch F, Ibels L, Keen M, Lindholm B: The influence of dialysis treatment modality on the decline of remaining renal function. ASAIO Trans 37: 598-607, 1991
- 8) 大平整爾：透析離脱をどう考えればよいのか．腎と透析 53（別冊腹膜透析 2002）：49-53, 2002
- 9) 平松 信、中村明彦、長宅芳男：CAPD管理の実際－CAPDのメリットをどう活かすか－．Medical Practice 19: 487-490, 2002
- 10) Kawaguchi Y, Ishizaki M, Imada A, et. al.: Searching for the reasons for drop-out from peritoneal dialysis: a nationwide survey in Japan. Perit Dial Int: 23(Suppl. 3): S175-S177, 2003
- 11) Fukui H, Hara S, Hashimoto Y, et al.: PD+HD Combination Therapy Study Group. Review of combination of peritoneal dialysis and hemodialysis as a modality of treatment for end-stage renal disease. Therap Apher Dial 8: 56-61, 2004
- 12) 川西秀樹：実践！CAPDケア PD + HD療法はPDよりすぐれているのですか？透析ケア 10: 638-664, 2004
- 13) 山本忠司、出雲谷剛、山川智之：排液中皮細胞面積よりみたHD併用療法の有用性．腎と透析 55（別冊腹膜透析 2003）：101-103, 2003
- 14) 有蘭健二、福井博義：CAPD療法の今後の展開、HDとの併用療法の適応と利点．臨床透析 20: 1435-1440, 2004

# 腎性副甲状腺機能亢進症について

弓田 滋 (宏人会 中央クリニック・医師)

## はじめに

長期透析患者さんの骨と関節の病気には、腎性骨デストロフィーによるものと透析アミロイド症によるものの2つの要素があります。それが組み合わさって、複雑な病態を生じています。以前はアルミニウムや鉄の沈着による骨の病気も問題にされていましたが、アルミゲルを使わなくなったことと、エリスロポエチン製剤が使われるようになり、輸血の機会がなくなったことから、現在ではほとんど問題にならなくなっています。

慢性腎不全が進行すると、腎臓の尿を作る(排泄)器官としての能力と、ホルモンを作る(内分泌)器官としての能力が損なわれます。排泄能力が低下するとカリウム、リン(P)などの電解質や血中尿素窒素やクレアチニン、尿酸などの窒素代謝物、あるいは $\beta_2$ -ミクログロブリンなどが血液中に溜まります。内分泌機能の低下では、赤血球を作るホルモン

であるエリスロポエチンや、腎性骨デストロフィーに大きな関わりを持つホルモンである活性型ビタミンDが分泌されなくなり、欠乏していきます。前者の欠乏は腎性貧血の、後者の欠乏は腎性(二次性)副甲状腺機能亢進症の原因となります。

## 腎性副甲状腺機能亢進症

腎性骨デストロフィーの基本となるのは腎性副甲状腺機能亢進症です。その原因は排泄機能低下によるPの蓄積と内分泌機能の低下による活性型ビタミンDの欠乏です。この2つが相まって血清カルシウム(Ca)を低下させることになります。

低Ca血症になると、副甲状腺という甲状腺の裏側上下左右の4か所にある内分泌器官から副甲状腺ホルモン(PTH)が分泌されます。このホルモンは、通常は骨に働いて骨のミネラル成分であるCaとPを血液中に移動

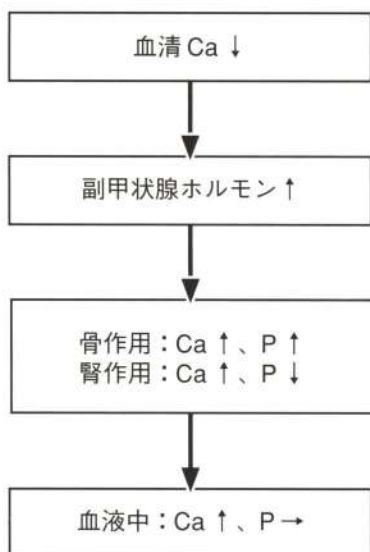


図1 副甲状腺ホルモンの作用

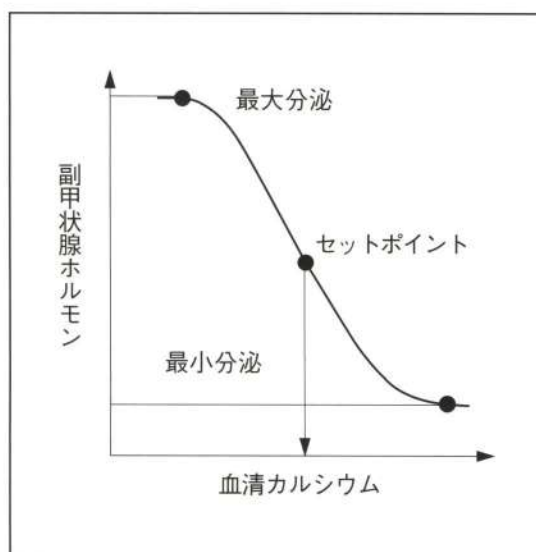


図2 セットポイント

させ、また、腎臓に働いて Ca が尿中に出て行くのを防ぎ、逆に P を尿中に排泄しようとします。結果として下がった Ca は元に戻り、P には大きな変化は起こりません (図1)。

また、ビタミン D を活性化して、ホルモンである活性型ビタミン D とします。しかし、腎不全の病態では、骨から Ca と P を血液中に移すことはできますが、P を尿中に排泄することはできず、さらに P は溜まり、低 Ca 血と PTH の過剰な分泌はさらに進行して、腎性副甲状腺機能亢進症がで上がります。

## PTH を下げるのには どうしたらよいのでしょうか

PTH が分泌される基本的な原因は、Ca の低下です。血清 Ca が下がると PTH の分泌

は増え、Ca が上がると PTH の分泌は減ります。血清 Ca と PTH の分泌の関係を図にすると、血清 Ca が下がっても PTH がこれ以上分泌されないところと、逆に血清 Ca が上昇してもこれ以上 PTH の分泌が下がらないポイントがあり、その2つを結ぶ右下がりのカーブを描きます。ここで、PTH の分泌が最大分泌と最小分泌のちょうど中間となる血清 Ca 濃度をセットポイントと呼んでいます (図2)。慢性腎不全ではこのセットポイントが右上に移動するという現象が起こります。これは2つのことを意味しています。

1つは、副甲状腺の重量が増していること、もう1つは副甲状腺の血清 Ca に対する感受性が低下していること、つまり、PTH の分泌を低下させるために以前よりもっと高い血清 Ca 濃度が必要になっているということです。

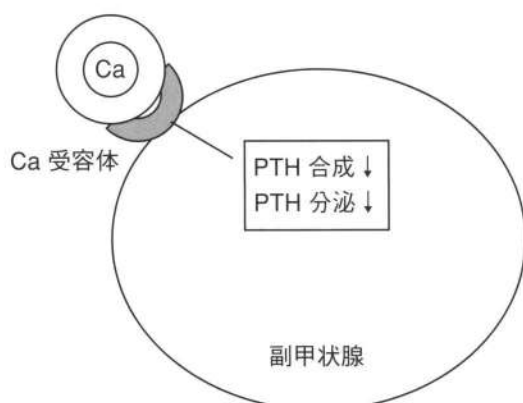


図3 カルシウム受容体

詳しく説明すると、副甲状腺には血清 Ca の濃度を感知する装置である Ca 受容体があります (図3)。血清 Ca が高くなると、Ca 受容体はそれを感知して PTH の分泌を減らし、逆に、血清 Ca が低くなった時には PTH の分泌を増やします。慢性腎不全の状態では活性型ビタミン D が欠乏すると、Ca 受容体の数が減り、Ca に対する感受性が低下して、セットポイントは右にずれます。そうになると、副甲状腺は PTH をさらに合成しなければいけなくなるために、その重量が増えていきます。これによりセットポイントは上にずれます。したがって、結果的にセットポイントは、右上方にずれて行くこととなります。

この異常を是正するには、活性型ビタミン D を補給しなければなりません。これが腎性副甲状腺機能亢進症治療の本質なのですが、ことはそう単純ではありません。さらに、最近の研究で、P は直接 PTH の分泌、合成を増やすことが明らかとなりました。PTH が

表1 血清リン酸を低下させる方法

- 1) P の除去を増やす
  - (ア)長時間透析
- 2) P の吸収を押さえる
  - (ア)食事療法
    - ①タンパク質過剰摂取の是正
  - (イ)P 結合剤の服用
    - ①炭酸 Ca 製剤
    - ②塩酸セベラマー

過剰に分泌されるのを防ぐためには、血清 P を下げることが重要となってきます。

## 血清リン酸の管理

P を下げるにはいくつかの方法があります (表1)。1つは P の除去を増やすこと、つまり、長時間透析です。積極的に取り入れている施設はありますが、医療経済的にも時間的にもなかなか難しいことです。

もう1つの方法は P の吸収を押さえることです。これには食事療法、P 結合剤の服用がありますが、さらに現在では、小腸での P 輸送系の抑制も考えられています。

基本は無論食事療法ですが、これも個人のライフスタイルにもかかわるものですから簡単ではありません。高蛋白低脂肪という食事は、肥満の方には向いているかもしれませんが、透析を受けておられる患者さんにはむしろ害のほうが多くなります。タンパク質は重

要な栄養素ですが、タンパク質を食べるということはPを摂取するということにつながります。いわゆるファーストフードを食べることの多い方は、皆さん高P血漿になっています。必要以上にタンパク質をとらない、ということは血清Pの管理において重要です。自分の食事内容に自信のない方は、積極的に栄養士に相談して、自分の食事内容を分析してもらってください。それでもなかなかPが低下しない場合には、P結合剤を服用する必要があります。

この10年間でP結合剤は大きく変わりました。10年以上前には、主にアルミゲルがP結合剤として使用されていましたが、致死性のアルミニウム脳症とアルミニウム骨症のため、日本では1992年に透析患者さんに対する使用が禁忌となりました。

代わって用いられるようになったのは炭酸Caを主とするCa製剤でしたが、これにより腎性骨ディストロフィーは大きく変貌しました。それまでは腎性副甲状腺機能亢進症による骨変化が主体だったのですが、逆に骨の新陳代謝が停止してしまう無形成骨症という病態が現れることとなりました。原因はP結合剤として服用された、Ca剤による血清Caの上昇でした。血清Caの上昇は、腎性副甲状腺機能亢進症の本質的な治療である活性型ビタミンD製剤の補充を難しくしてしまいました。高Ca血漿と高P血漿は、カルシウム・リン積（ $\text{Ca} \times \text{P}$ ）を上昇させ、骨以外の場所で石灰化が生ずる「異所性石灰化」を起こし

表2 P結合剤の種類と特徴

|         | P吸着力 | 血清Caへの影響 | 問題点   |
|---------|------|----------|-------|
| 塩酸セベラマー | 1    | 不変       | 消化器症状 |
| 炭酸Ca    | 1.5  | 上昇       | 低回転骨  |
| アルミゲル   | 2.5  | 不変       | 脳症、骨症 |

ます。特に動脈石灰化は心血管系の合併症の原因となり、QOL（生活の質）や生命予後に大きな影響を与えることとなりました。

2003年から、塩酸セベラマー（レナジェル、フォスブロック）という薬剤が、日本でも使えるようになりました。これはアルミニウムもCaも含まない高分子化合物で、腸の中でPと結合し、体内に吸収されることなく糞便中に排泄されます。この薬剤を使うことにより、動脈石灰化の原因となっているCa負荷を軽減させることが可能となります。炭酸Caを服用している時よりも血清Caは低くなり、 $\text{Ca} \times \text{P}$ は低下し、動脈石灰化の程度が軽減することも報告されています。さらに、血清Caが低下することは、活性型ビタミンD製剤の服用量を増やすことができるという、腎性副甲状腺機能亢進症の本質的な治療の強化につながります。

しかしながらいくつかの問題点があります。P結合剤が変更されてくるにつれて、P結合剤1gあたりのPの結合量が減ってきているということです（表2）。つまり、同じ効果を得るために服用しなければならないP結合剤の絶対量は増えています。ですが、禁

## 腎性副甲状腺機能亢進症の 管理目標と予防および治療

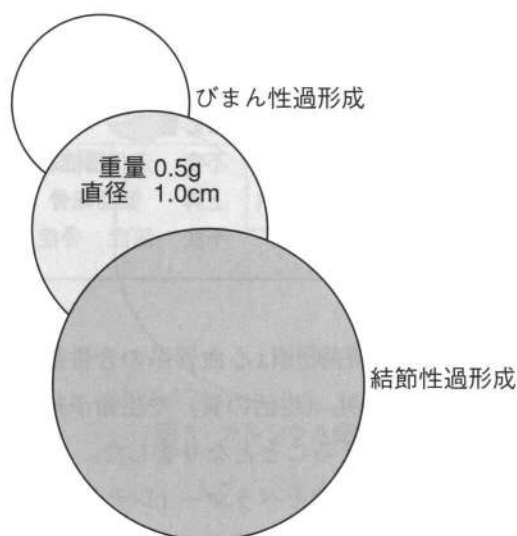


図4 副甲状腺過形成

忌とされている薬剤、アルミニウム製剤を服用すべきではありません。さらに、動脈石灰化の原因となるCa負荷は軽減されなければいけません。これらは生命予後、QOLの改善のために重要なことです。

また、塩酸セベラマーの性質として胃腸内でふくらむことがあげられます。これにより比較的高率に便通の異常が認められます。過去に腸閉塞を起こしたことがある方では重大な結果を招く可能性もあり、注意を要します。私は、従来の治療で血清Caが9.5mg/dl以下、Pが5.5mg/dl以下の方は、その治療を変える必要はないと考えています。

現在では、intact PTHが250pg/dlを超えている場合には、積極的な治療を始めるべきであると考えられています。腎性副甲状腺機能亢進症が進行すると、副甲状腺は大きくなっていきます。この状態を過形成と呼びます。さらに副甲状腺の過形成は、ある大きさを境にその性格を変えます。

副甲状腺が0.5g(直径1cm)まではびまん性過形成と呼ばれる状態ですが、それを超えると結節性過形成という状態になります(図4)。びまん性過形成の段階では内科的治療、活性型ビタミンD治療によく反応します。以前は活性型ビタミンD製剤の内服薬しか使えなかったのですが、2000年に静脈注射ができる薬剤が相次いで発売され、より効果的な治療ができるようになりました。

慢性腎不全における腎性副甲状腺機能亢進症の病態は、前に述べたように、活性型ビタミンDの欠乏によりセットポイントが右上方に移動してしまったことによるものでした。高濃度の活性型ビタミンD製剤を間欠的に静注すること(静注パルス療法)により、ビタミンD受容体を回復し、Ca受容体の数を増やして、PTHの分泌を抑えることが内科的治療の本質となります。また炭酸Caに代えて塩酸セベラマーをP結合剤に用いることにより、多くの患者さんで活性型ビタミンD製剤(ロカルトロール注)や、Caが上がり

にくいように工夫された薬剤、活性型ビタミンD製剤のアナログ（オキサロール注）の使用量を増やすことが可能となり、効果をあげています。

しかしながら、副甲状腺がさらに腫大して結節性過形成になると、ビタミンDに反応するビタミンD受容体もCa受容体も少なくなり、内科的治療に反応しなくなります。頸部の超音波検査で副甲状腺の大きさを評価し、びまん性過形成か結節性過形成かを判定することは、治療方針を決定する上できわめて重要なことです。

結節性過形成になり、内科的治療に抵抗する場合には、経皮的エタノール注入療法（PEIT）あるいは副甲状腺全摘術および自家移植術の適応を考えなければなりません。

PEITは超音波断層装置を利用して、体外から腫大した副甲状腺に針を刺し、エタノールを注入して副甲状腺組織を破壊するという治療法です。治療結果は、超音波断層装置の性能と医師の技量に依存します。副甲状腺を完全に破壊することは非常に困難ですので、再発を見越した治療となります。また、結節性過形成となった副甲状腺が複数となると、長期的な管理は難しいものとなります。私は、結節性過形成となった副甲状腺が1腺だけである場合が、PEITの良い適応であると考えています。エタノール以外の薬剤を注入しようという試みも続けられていますが、注入回数が多いことなどから、エタノールの注入より優れているとは言い難い段階です。

副甲状腺全摘術および自家移植術は、腎性副甲状腺機能亢進症の究極的な治療となります。副甲状腺をすべて切除し、一番小さく、かつ、びまん性過形成の段階である副甲状腺を細かく刻み、前腕の筋肉内に移植します。最近では、最小侵襲手術という、皮膚に小さな穴を開けて、そこからすべての副甲状腺を切除する手術、あるいは内視鏡で副甲状腺を切除する手術も行われるようになっています。

今後、登場が期待されている薬剤にカルシミメティクスというものがあります。これは副甲状腺のCa受容体に結合し、副甲状腺に「Caは高いからPTHを分泌させる必要はないよ」という情報を与える薬剤です。この薬剤を服用すると、PTHは下がり、血清CaもPも低下傾向を示します。私の施設でも臨床試験の段階で何人かの患者さんに長期に服用していただいておりますが、ほぼ良好な結果が得られています。この薬剤により、副甲状腺全摘術を必要とする患者さんは減るのではないかと考えています。

## おわりに

---

腎性骨ディストロフィーの予防、あるいはその進行を防ぐ最も大切なことはPの管理です。Pの管理をきちんと行うことは、心血管系合併症を防ぐことにもつながります。Pの管理が困難な患者さんは、食事内容の分析や適切な薬剤の使用など、医師やスタッフの方々と十分相談して下さい。

# 財団法人 日本腎臓財団のページ

## 1. 平成17年度 日本腎臓財団賞・学術賞の表彰式と座談会がとり行われました

平成 17 年 11 月 29 日、銀行倶楽部において各賞の表彰式が行われました。

選考委員長の小山哲夫先生より選考過程が報告された後、山本秀夫会長より賞状と副賞が贈られました。表彰式の後、酒井紀理事長の司会のもと受賞者の座談会が開かれ、研究の苦心談や今後の抱負をお話いただきました。

### 日本腎臓財団賞

荒川 正昭 先生（新潟大学名誉教授）

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

斎藤 明 先生（東海大学医学部 腎・代謝内科教授）

腎不全病態の解明と人工腎臓の開発に関する研究

菱田 明 先生（浜松医科大学 内科学第一講座教授）

急性腎不全の病態解明と治療法の開発

## 2. 平成17年度 公募助成の贈呈式がとり行われました

この助成は、腎臓病、特に腎不全医療に貢献する研究や、比較的日の当たり難い分野、他から助成を受け難い研究をされている、45 歳以下の若手腎臓学研究者、腎不全医療関係者を対象としています。

平成 17 年度は厳正な審査を経て下記 2 件が選ばれました。

平成 17 年 11 月 29 日、銀行倶楽部において贈呈式が行われ、選考委員長の秋澤忠男先生より選考過程が報告された後、酒井紀理事長より賞状が贈られました。

杉山 齊 先生（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学）

腹膜透析におけるラジカル分子特異的測定と腹膜硬化症早期診断マーカーの確立

谷口 正智 先生（九州大学病院 腎疾患治療部）

過形成副甲状腺の退縮に関する検討

### 3. 平成18年度 透析療法従事職員研修のお知らせ

この研修は、厚生労働省の腎不全対策の一環として、透析療法に関わる方々を対象に、透析療法に関しての研修を行い、専門従事者の確保および技術向上に資することを目的としています。

1. 対象者：透析業務に従事する医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師
2. 講義：日時 平成18年7月14日（金）、15日（土）  
場所 大宮ソニックシティ（埼玉県さいたま市）
3. 実習：講義終了後、12月末日までに全国178の実習指定施設において所定のカリキュラムを行う。対象者は、医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士
4. 受講費用：講義のみ 18,000円（税込）  
講義と実習 講義は18,000円（税込）、実習料は実習指定施設によって異なりますので、詳細は「実施要領」にてご確認ください。
5. 講義と実習を修了した方には、修了証書を発行します。
6. 申込方法：4月1日（土）付にて主な透析医療施設長へ発送する「実施要領」をご参照のうえ、「研修申込書」にて財団法人日本腎臓財団宛にお申し込み下さい。
7. 申込締切：5月8日（月）（郵送にて必着）
8. 詳細は、財団法人日本腎臓財団までお問い合わせ下さい。

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

4月1日（土）以降、ホームページにて「実施要領」「研修申込書」等をご覧いただけます。

URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>



## 4. 日本腎臓財団よりのお知らせ

○今号より、誌面デザインを一新いたしました。皆様からお寄せいただいたご意見を反映し、活字を大きくし、読みやすくいたしました。今後もより良い雑誌にするよう努力してまいりますので、ご意見・ご感想などを巻末のハガキでお送り下さい。

○『腎不全を生きる』では「Q&A 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、お尋ねになりたい内容を郵便・FAXにてお送り下さい。編集委員会にて検討の上、採択されたものに対して誌上にて回答させていただきます。個人的なケースに関するものは対応いたしかねますのでご了承下さい。

○『腎不全を生きる』は、賛助会員として当財団の事業にご支援いただいている方々に対し、何か役立つものを提供させていただこうという思いから始まった雑誌です。巻末の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取り下さい。スタッフの方は、ご不明の点がございましたら、当財団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場合にもお送り致します。その際は、巻末のハガキやお手紙、FAXにてご連絡下さい。誠に恐縮ですが、郵送料はご負担いただいております。発行は、年2回の予定です。

送付先 〒112-0004 東京都文京区後楽2-1-11 飯田橋デルタビル2階

宛 名 財団法人 日本腎臓財団『腎不全を生きる』編集部

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

○財団のページを開設しました。設立の経緯から各事業について、当財団を網羅的に紹介しておりますので、ぜひ一度ご覧下さい。

『腎不全を生きる』の表紙を毎回描いてくださっている杉田 豊先生の絵も随所に見られます。

<http://www.jinzouzaidan.or.jp/>



## 〔財団法人 日本腎臓財団に対するご寄付と賛助会員の募集について〕

当財団は昭和 47 年に設立されました。公益的な立場で広く世論に訴え、各界の協力を仰ぎ「腎に関する研究を助成し、腎疾患患者さんの治療の普及を図り、社会復帰の施策を振興し、もって国民の健康に寄与する」という目的を達成するために、主に次の事業を行っています。

1. 研究機関・研究グループに対する研究助成ならびに学会助成、患者さんの諸団体に対する活動助成
2. 腎不全医療に貢献する若手研究者への公募助成
3. 透析療法従事職員研修（厚生労働省補助事業）
4. 臓器移植推進月間活動に対する協力
5. 雑誌「腎臓」（医療スタッフ向け）の発行
6. 雑誌「腎不全を生きる」（患者さん向け）の発行
7. 腎臓学の発展・研究、患者さんの福祉増進に貢献された方に対する褒賞

以上の活動は、大勢の方々のご寄付、また賛助会員の皆様の会費により運営されています。

### 【税法上の優遇処置】

当財団は特定公益増進法人の認可を受けておりますので、当財団への寄付金・賛助会費に対しては税法上の優遇処置が適用されます。

ご寄付・賛助会員に関するお問い合わせは、下記までお願い申し上げます。

財団法人 日本腎臓財団    T E L 03-3815-2989    F A X 03-3815-4988

## 財団法人日本腎臓財団 賛助会員名簿

(平成18年2月28日現在)一順不同一

当財団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『腎不全に生きる』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下さい。

また、施設のスタッフの方は、ご不明な点がございましたら当財団までご連絡をお願い致します。

## 法 人 会 員

### 医 療 施 設

#### 一般会員

#### 北 海 道

医療法人社団 恵水会

札幌北クリニック

医療法人社団 北腎会

坂泌尿器科病院

医療法人社団 H・N・メディック

医療法人 うのクリニック

千秋医院

医療法人社団 養生館

苫小牧日翔病院

医療法人 萬田記念病院

医療法人 北晨会 恵み野病院

医療法人社団 はまなす医院

医療法人社団 信和会 石川泌尿器科

いのけ医院

医療法人社団 恵水会

田島クリニック

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

医療法人社団 腎友会

岩見沢クリニック

医療法人 溪和会 江別病院

医療法人 仁友会 北彩都病院

腎友会 滝川クリニック

財団法人 北海道医療団

帯広第一病院

釧路泌尿器科クリニック

医療法人社団 耕仁会 曾我病院

#### 青 森 県

医療法人 高人会

関口内科クリニック

一部事務組合下北医療センター

むつ総合病院

財団法人 秀芳園 弘前中央病院

財団法人 鷹揚郷

浩和医院

#### 岩 手 県

医療法人社団 恵仁会 三愛病院

医療法人 勝久会 地ノ森クリニック

医療法人 清和会

岩手クリニック水沢

#### 秋 田 県

医療法人 明和会 中通総合病院

#### 宮 城 県

仙石病院

医療法人 宏人会 中央クリニック

多賀城腎泌尿器クリニック

山本外科内科医院

医療法人社団 みやぎ清耀会

緑の里クリニック

医療法人 永仁会 永仁会病院

#### 山 形 県

医療法人 清永会 矢吹病院

財団法人 三友堂病院

医療法人 健友会 本間病院

#### 福 島 県

さとう内科医院

医療法人 徒之町クリニック

財団法人 竹田綜合病院

社団医療法人 養生会

クリニックかしま

医療法人社団 ときわ会

いわき泌尿器科

医療法人 西会 西病院

#### 茨 城 県

医療法人 つくばセントラル病院

医療法人社団 豊済会

ときわクリニック

茨城県厚生農業協同組合連合会

総合病院 取手協同病院

財団法人 筑波麓仁会 筑波学園病院

医療法人 博友会

菊池内科クリニック

医療法人財団 古宿会 水戸中央病院

医療法人財団 古宿会

水戸中央クリニック

医療法人 青藍会

大場内科クリニック

医療法人 住吉クリニック病院

医療法人社団 善仁会

小山記念宮中病院

医療法人 正友会 鳥医院

## 栃 木 県

医療法人 桃李会 御殿山クリニック

医療法人社団 二樹会 村山医院

医療法人社団 慶生会 日黒医院

医療法人 開生会 奥田クリニック

医療法人 明倫会 今市病院

日本赤十字社 芳賀赤十字病院

医療法人 太陽会 足利第一病院

足利赤十字病院

医療法人社団 廣和会

両毛クリニック

医療法人 馬場医院

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

医療法人社団 日高会

平成日高クリニック

西片貝クリニック

医療法人社団 三矢会

前橋広瀬川クリニック

田口医院

医療法人 田口会 新橋病院

医療法人 菊寿会 城田クリニック

有馬クリニック

## 埼 玉 県

医療法人 博友会 友愛クリニック

医療法人 さつき診療所

医療法人 刀水会 齋藤記念病院

医療生協さいたま生活協同組合

埼玉協同病院

医療法人 健正会 須田医院

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

医療法人社団 望星会

望星クリニック

医療法人社団 望星会 望星病院

朝比奈医院

医療法人財団 健和会

みさと健和クリニック

医療法人社団 信英会

越谷大袋クリニック

医療法人 慶寿会

春日部内科クリニック

医療法人 秀和会 秀和総合病院

医療法人社団 嬉泉会

春日部嬉泉病院

医療法人社団 愛和病院

高橋クリニック

医療法人社団 腎盛会

蓮田クリニック

医療法人 直心会 帯津三敬病院

医療法人社団 尚篤会

赤心クリニック

医療法人社団 誠弘会 池袋病院

医療法人 西狭山病院

医療法人財団 石心会 狭山病院

医療法人 壽鶴会 菅野病院

志木駅前クリニック

医療法人社団 堀ノ内病院

さくら記念病院

医療法人 蒼龍会 武蔵嵐山病院

医療法人社団 宏仁会 小川病院

医療法人社団 誠会

上福岡北口腎クリニック

医療法人社団 富家会 富家病院

医療法人社団 仁友会

入間台クリニック

医療法人社団 石川記念会

所沢石川クリニック

久保島診療所

医療法人 一心会 伊奈病院

## 千 葉 県

医療法人社団 新友会

新南行徳クリニック

特定医療法人社団 嬉泉会

大島記念嬉泉病院

医療法人社団 汀会 津田沼病院

医療法人社団 中郷会

新柏クリニック

東葛クリニック野田

医療法人社団 孚誠会

浦安駅前クリニック

医療法人社団 明生会

東葉クリニック東金

佐原泌尿器クリニック

安房医師会病院

医療法人社団 紫陽会 原クリニック

医療法人 鉄蕉会 亀田総合病院

医療法人社団 松和会

望星姉崎クリニック

特定医療法人 新都市医療研究会

君津会 玄々堂君津病院

## 東 京 都

医療法人社団 石川記念会

医療法人社団 三鳳 和泉クリニック

医療法人社団 清湘会

聖橋クリニック

国家公務員共済組合連合会

虎の門病院

南田町クリニック

品川腎クリニック

医療法人社団 博賢会 野中医院

医療法人社団 博樹会 西クリニック

日本医科大学腎クリニック

医療法人財団 偕翔会

駒込共立クリニック

医療法人社団 りんご会 東十条病院

医療法人社団 貴友会 王子病院

医療法人社団 博栄会  
赤羽中央総合病院  
医療法人社団 博栄会  
赤羽中央総合病院附属クリニック  
医療法人社団 松和会  
望星赤羽クリニック  
特定医療法人 大坪会 東和病院  
医療法人財団 健和会  
柳原腎クリニック  
医療法人社団 弘仁勝和会  
勝和会井口病院  
医療法人社団 順江会  
東京綾瀬腎クリニック  
新小岩クリニック  
医療法人社団 嬉泉会 嬉泉病院  
青戸腎クリニック  
加藤内科  
医療法人社団 順江会 江東病院  
医療法人社団 健腎会  
小川クリニック  
医療法人社団 今尾医院  
南大井クリニック  
医療法人社団 泉仁会  
エバラクリニック  
医療法人財団 仁医会 牧田総合病院  
沢井医院  
黒田病院  
東京急行電鉄株式会社 東急病院  
医療法人社団 昭和育英会  
長原三和クリニック  
医療法人社団 誠賀会  
渋谷パーククリニック  
並木橋クリニック  
医療法人社団 松和会  
望星新宿南口駅前クリニック  
医療法人社団 正賀会  
代々木山下医院  
医療法人社団 城南会  
西條クリニック下馬

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  
医療法人社団 松和会  
望星西新宿診療所  
医療法人社団 松和会  
医療法人社団 石川記念会  
新宿石川病院  
新宿恒心クリニック  
西高田馬場クリニック  
医療法人社団 豊済会  
下落合クリニック  
医療法人社団 誠進会  
飯田橋村井医院  
東京医療生活協同組合  
中野クリニック  
中野南口クリニック  
医療法人社団 昇陽会  
阿佐谷すずき診療所  
社団法人 全国社会保険協会連合会  
社会保険中央総合病院  
大久保渡辺クリニック  
医療法人社団 白水会  
須田クリニック  
腎研クリニック  
池袋久野クリニック  
医療法人財団 明理会 大和病院  
医療法人社団 健水会  
練馬中央診療所  
医療法人社団 秀佑会 東海病院  
医療法人社団 優人会  
優人クリニック  
医療法人社団 蒼生会 高松病院  
医療法人社団 東仁会  
吉祥寺あさひ病院  
医療法人社団 圭徳会  
神代クリニック  
医療法人社団 東山会 調布東山病院

医療法人社団 心施会  
府中腎クリニック  
医療法人社団 大慈会 慈秀病院  
美好腎クリニック  
医療法人社団 松和会  
望星田無クリニック  
東村山診療所  
医療法人社団 健生会  
立川相互腎クリニック  
医療法人社団 三友会  
あけぼの第二クリニック  
医療法人社団 好仁会 滝山病院  
—— 神 奈 川 県 ——  
川崎医療生活協同組合  
川崎協同病院  
前田記念腎研究所  
医療法人社団 亮正会  
高津中央第二クリニック  
国家公務員共済組合連合会  
虎の門病院分院  
医療法人 あさお会  
あさおクリニック  
医療法人社団 善仁会 横浜第一病院  
医療法人社団 一真会  
日吉斎藤クリニック  
医療法人社団 緑成会 横浜総合病院  
特定医療法人 興生会 相模台病院  
東芝林間病院  
徳田病院  
医療法人社団 松和会  
望星関内クリニック  
医療法人社団 厚済会  
上大岡仁正クリニック  
医療法人社団 朋進会  
横浜南クリニック  
医療法人社団 朋進会  
東神クリニック  
医療法人 眞仁会 横須賀クリニック

医療法人社団 湯沢会

西部腎クリニック

特定医療法人 社団新都市医療

研究会 君津会南大和病院

医療法人社団 三思会 東名厚木病院

医療法人社団 愛心会

湘南鎌倉総合病院

医療法人社団 松和会

望星藤沢クリニック

医療法人社団 若林会

湘南わかばクリニック

医療法人 徳洲会

茅ヶ崎徳洲会総合病院

医療法人社団

茅ヶ崎セントラルクリニック

特定医療法人財団 倉田会

くらた病院

医療法人社団 松和会

望星平塚クリニック

医療法人社団 松和会

望星大根クリニック

及川医院

## 新 潟 県

医療法人社団 喜多町診療所

財団法人 小千谷総合病院

舞平クリニック

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

山東第二医院

社会福祉法人 新潟市社会事業協会

信楽園病院

医療法人社団 山東医院

医療法人 新潟勤労者医療協会

下越病院

医療法人社団 甲田内科クリニック

医療法人社団 青柳医院

## 富 山 県

医療法人社団 睦心会 あさなぎ病院

桝崎クリニック

特定医療法人財団 博仁会 横田病院

## 石 川 県

パークビル透析クリニック

医療法人社団 越野病院

加登病院

医療法人社団 井村内科医院

医療法人社団 らいふクリニック

## 福 井 県

財団医療法人 藤田記念病院

医療法人 青々会 細川泌尿器科医院

## 山 梨 県

医療法人 静正会 三井クリニック

医療法人 永生会 多胡

腎・泌尿器クリニック

## 長 野 県

医療法人 慈修会

上田腎臓クリニック

医療法人 丸山会 丸子中央総合病院

医療法人社団 真征会

池田クリニック

医療法人 慈泉会 相澤病院

医療法人 輝山会記念病院

松塩クリニック透析センター

## 岐 阜 県

医療法人社団 厚仁会 操外科病院

医療法人社団 双樹会 早徳病院

社団医療法人 かなめ会

山内ホスピタル

医療法人社団 誠広会 平野総合病院

医療法人 蘇西厚生会 松波総合病院

医療法人社団 大誠会

松岡内科クリニック

医療法人社団 大誠会

大垣北クリニック

各務原そはらクリニック

公立学校共済組合 東海中央病院

医療法人 録三会 太田病院

医療法人 薫風会

高桑内科クリニック

医療法人 偕行会岐阜

中津川共立クリニック

新可児クリニック

## 静 岡 県

医療法人社団 一秀会 指出泌尿器科

医療法人社団 桜医会 菅野医院分院

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 天成会 天野医院

錦野クリニック

医療法人社団 邦楠会 五十嵐医院

医療法人社団 新風会 丸山病院

総合病院 聖隷浜松病院

医療法人社団 三宝会

志都呂クリニック

医療法人社団 正徳会

浜名クリニック

協立十全病院

掛川市立総合病院

## 愛 知 県

医療法人社団 三遠メディメイツ

豊橋メイッククリニック

医療法人 明陽会 成田記念病院

医療法人 有心会 愛知クリニック

医療法人 大野泌尿器科

中部岡崎病院

医療法人 葵 葵セントラル病院

岡崎北クリニック

医療法人 仁聖会 西尾クリニック

愛知県厚生農業協同組合連合会

安城更生病院

医療法人 仁聖会 碧南クリニック

医療法人 慈照会 西城クリニック

医療法人 光寿会 多和田医院

医療法人 友成会 名西クリニック

医療法人 衆済会 増子記念病院

医療法人 偕行会 名古屋共立病院

医療法人 吉祥会 岡本医院本院

医療法人 名古屋記念財団

金山クリニック

医療法人 名古屋記念財団

鳴海クリニック

医療法人 有心会

大幸砂田橋クリニック

医療法人 厚仁会 城北クリニック

医療法人 白楊会

医療法人 生壽会 かわな病院

名古屋第二赤十字病院

西本病院付属中京厚生クリニック

医療法人 新生会 新生会第一病院

医療法人 豊水会 みずのクリニック

医療法人 ふれあい会

美浜クリニック

医療法人 豊腎会 加茂クリニック

医療法人 研信会 知立クリニック

医療法人 ふれあい会

半田クリニック

医療法人 名古屋記念財団

東海クリニック

医療法人 名古屋東クリニック

佐藤病院

愛知県厚生農業協同組合連合会

愛北病院

特定医療法人 徳洲会

名古屋徳洲会総合病院

医療法人 本地ヶ原クリニック

医療法人 宏和会 あさい病院

医療法人 糖友会 野村内科

医療法人 大雄会 大雄会第一病院

医療法人 佳信会 クリニックつしま

### 三 重 県

四日市社会保険病院

医療法人 主体会 主体会病院

医療法人 三愛 三愛病院

医療法人 山本総合病院

医療法人 暁純会 武内病院

医療法人 同心会 遠山病院

医療法人 吉田クリニック

津生協病院

医療法人 康成会 ほりいクリニック

名張市立病院

医療法人 社団 岡波総合病院

医療法人 友和会 竹沢内科歯科医院

尾鷲総合病院

紀南病院

### 滋 賀 県

医療法人 社団 瀬田クリニック

医療法人 社団 富田クリニック

医療法人 下坂クリニック

### 京 都 府

医療法人 財団 康生会 武田病院

医療法人 医仁会 武田総合病院

社会福祉法人 京都社会事業財団

西陣病院

医療法人 明生会 賀茂病院

医療法人 社団 洛和会 音羽病院

医療法人 桃仁会病院

### 大 阪 府

財団法人 住友病院

近藤クリニック

財団法人 田附興風会医学研究所

北野病院

特定医療法人 協和会

北大阪クリニック

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 永寿会 福島病院

医療法人 清医会 三上クリニック

いりまじりクリニック

医療法人 河村クリニック

医療法人 岡田会 岡田クリニック

新大阪病院

橋中診療所

医療法人 トキワクリニック

特定医療法人 仁真会 白鷺病院

医療法人 淀井病院

医療法人 厚生会 共立病院

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 西診療所

医療法人 好輝会 梶本クリニック

財団法人 厚生年金事業振興団

大阪厚生年金病院

医療法人 恵仁会 小野内科医院

岸田クリニック

北川クリニック

医療法人 愛仁会 高槻病院

守口敬任会病院

医療法人 小野山診療所

医療法人 門真クリニック

医療法人 拓真会 田中クリニック

医療法人 梶野クリニック

中村診療所

医療法人 真正会 小阪イナバ診療所

円尾クリニック

医療法人 垣谷会 明治橋病院

医療法人 仁悠会 加納クリニック

医療法人 仁悠会 寺川クリニック

特定医療法人 徳洲会

八尾徳洲会総合病院

医療法人 大道クリニック

医療法人 吉原クリニック

医療法人 柏友会 柏友クリニック

医療法人 淳康会 堺近森病院

財団法人 浅香山病院

医療法人 平和会 永山クリニック

医療法人 野上病院

医療法人 好輝会

梶本クリニック分院

医療法人 生長会 府中病院

医療法人 琴仁会 光生病院

医療法人 啓仁会 咲花病院

医療法人 良秀会 藤井病院

医療法人 尚生会 西出病院

医療法人 泉南玉井会

玉井整形外科内科病院

医療法人 紀陽会 田仲北野田病院

医療法人 温心会 堺温心会病院

## 兵 庫 県

原泌尿器科病院

医療法人社団 王子会

王子クリニック

三田・寺袖泌尿器科医院

彦坂病院

医療法人社団 慧誠会

岩崎内科クリニック

医療法人 薫風会 佐野病院

医療法人社団 坂井 瑞実クリニック

特定医療法人社団 五仁会

住吉川病院

医療法人 永仁会 尼崎永仁会病院

牧病院

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 誠豊会 日和佐医院

公立学校共済組合 近畿中央病院

医療法人 回生会 宝塚病院

医療法人社団 九鬼会

くきクリニック

医療法人 協和会 協立病院

医療法人 協和会 第二協立病院

医療法人社団 紀洋会 岡本病院

医療法人社団 普門会 遠藤病院

あさひ病院

北条田仲病院

医療法人社団 樂裕会

荒川クリニック

医療法人社団 啓節会 阪本医院

## 奈 良 県

医療法人 岡谷会 おかたに病院

医療法人 松本快生会

西奈良中央病院

医療法人 新生会 高の原中央病院

財団法人 天理よろづ相談所病院

吉江医院

医療法人 康成会 星和台クリニック

## 和 歌 山 県

医療法人 曙会 和歌浦中央病院

医療法人 晃和会 谷口病院

柏井内科クリニック

医療法人 淳風会 熊野路クリニック

医療法人 裕紫会 中紀クリニック

## 鳥 取 県

医療法人社団 三樹会

吉野・三宅ステーションクリニック

鳥取県立中央病院

独立行政法人 労働者健康福祉機構

山陰労災病院

## 島 根 県

岩本内科医院

## 岡 山 県

医療法人社団 福島内科医院

幸町記念病院

医療法人 天成会 小林内科診療所

岡山済生会総合病院

笛木内科医院

医療法人 創和会

重井医学研究所附属病院

医療法人 岡村一心堂病院

医療法人 創和会 しげい病院

医療法人社団 西崎内科医院

財団法人 倉敷中央病院

倉敷医療生協

総合病院水島協同病院

医療法人社団 清和会 笠岡第一病院

医療法人社団 菅病院

医療法人 井口会 総合病院落合病院

## 広 島 県

医療法人社団 尚志会 福山城西病院

日本鋼管福山病院

医療法人社団 仁友会

尾道クリニック

医療法人社団 辰星会 新開医院

医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院

医療法人 あかね会 土谷総合病院

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 梶川病院

医療法人社団 博美医院

医療法人社団 スマイル 博愛病院

医療法人社団 森本医院

西亀診療院

## 山 口 県

医療法人 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 神徳会 三田尻病院

医療法人社団 正清会

すみだ内科クリニック

済生会 山口総合病院

医療法人 医誠会 都志見病院

## 徳 島 県

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

医療法人 川島クリニック

鳴門川島クリニック

医療法人 川島クリニック

鴨島川島クリニック

医療法人 明和会 田蒔病院

## 香 川 県

横井内科医院

医療法人財団 博仁会

キナシ大林病院

医療法人 純心会 善通寺前田病院

医療法人 圭良会 永生病院

太田病院

## 愛 媛 県

佐藤循環器科内科

医療法人 小田ひ尿器科  
日本赤十字社 松山赤十字病院  
医療法人 仁友会 南松山病院  
医療法人 重信クリニック  
医療法人 武智ひ尿器科・内科  
医療法人 衣山クリニック  
財団法人 積善会 十全総合病院  
医療法人 木村内科医院  
医療法人 恵仁会  
三島外科胃腸クリニック  
社会福祉法人 恩賜財団 済生会  
今治病院

医療法人 樹人会 北条病院

### 高 知 県

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

### 福 岡 県

医療法人 阿部クリニック  
医療法人 宮崎医院  
医療法人 真鶴会 小倉第一病院  
財団法人 健和会 戸畑けんわ病院  
医療法人 共愛会 戸畑診療所  
医療法人 親和会 天神クリニック  
医療法人 八幡クリニック  
医療法人 財団 はまゆう会 王子病院  
医療法人 イーアンドエム  
水巻クリニック  
医療法人 健美会 佐々木病院  
医療法人 寿芳会 芳野病院  
医療法人 医心会  
福岡腎臓内科クリニック  
医療法人 三光会  
三光クリニック  
医療法人 後藤クリニック

医療法人 喜悦会 那珂川病院  
医療法人 青洲会 福岡青洲会病院  
医療法人 原三信病院  
コウケン医院  
医療法人 信愛会  
重松クリニック  
特定医療法人 徳洲会  
福岡徳洲会病院  
医療法人 至誠会 島松内科医院  
医療法人 信愛会  
信愛クリニック

医療法人 白十字会 白十字病院  
医療法人 西福岡病院  
医療法人 ユーアイ西野病院  
医療法人 高橋内科クリニック  
医療法人 木村クリニック  
医療法人 木村クリニック川宮医院  
花畑病院  
医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院  
医療法人 飯田泌尿器科医院  
杉循環器科内科病院  
医療法人 親仁会 米の山病院  
医療法人 弘恵会 ヨコクラ病院  
医療法人 天神会 古賀病院 21  
医療法人 吉武泌尿器科医院

### 佐 賀 県

医療法人 力武医院  
医療法人 幸善会 前田病院  
長 崎 県  
広瀬クリニック 泌尿器科  
医療法人 衆和会 桜町クリニック  
医療法人 衆和会 桜町病院  
医療法人 健昌会 新里内科  
医療法人 光晴会病院  
医療法人 厚生会 虹が丘病院  
宗教法人 聖フランシスコ病院会  
聖フランシスコ病院  
医療法人 健絃会  
田中クリニック

医療法人 泌尿器科・皮ふ科 菅医院  
医療法人 兼愛会 前田医院  
医療法人 きたやま泌尿器科医院  
医療法人 誠医会 川富内科医院  
医療法人 白十字会 佐世保中央病院  
医療法人 栄和会 泉川病院  
医療法人 青洲会病院  
医療法人 医理会 柿添病院  
北松中央病院

### 熊 本 県

医療法人 野尻会 熊本泌尿器科病院  
医療法人 邦真会 桑原クリニック  
医療法人 仁誠会  
熊本第一クリニック  
植木いまふじクリニック  
医療法人 春水会 山鹿中央病院  
医療法人 中下会  
内科熊本クリニック  
医療法人 宮本会 益城中央病院  
医療法人 幸翔会 瀬戸病院  
医療法人 松下会  
あけぼのクリニック  
社会福祉法人 恩賜財団  
済生会熊本病院  
医療法人 健軍クリニック  
医療法人 財団 聖十字会 西日本病院  
上村循環器科  
医療法人 岡山会 九州記念病院  
医療法人 腎生会 中央仁クリニック  
医療法人 純生会  
福島クリニック  
国家公務員共済組合連合会  
熊本中央病院  
財団法人 杏仁会 江南病院  
医療法人 永寿会 天草第一病院  
医療法人 荒尾クリニック  
保元内科クリニック  
医療法人 道顕会  
原内科クリニック

医療法人 寺崎会

てらさきクリニック

医療法人清藍会 たかみや医院

医療法人 回生会 堤病院

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 厚生会 うきクリニック

医療法人社団 聖和会 宮本内科医院

医療法人 坂梨ハート会

坂梨ハートクリニック

医療法人社団 永寿会

大矢野クリニック

## 大分県

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

医療法人 大分記念病院

医療法人 光心会 諏訪の杜病院

賀来内科医院

医療法人社団 正央会

古城循環器クリニック

医療法人 清栄会 清瀬病院

## 宮崎県

医療法人社団 健腎会

おがわクリニック

医療法人社団 弘文会 松岡内科医院

医療法人社団 森山内科クリニック

医療法人 芳徳会 京町共立病院

## 鹿児島県

医療法人 鴻仁会 呉内科クリニック

財団法人 慈愛会 今村病院分院

医療法人 翠会 中木原病院

医療法人 青仁会 池田病院

医療法人 森田内科医院

医療法人 参觐会 高原病院

## 沖縄県

豆の木クリニック

特定医療法人 沖縄徳洲会

南部徳洲会病院

医療法人 和の会 与那原中央病院

医療法人 博愛会 牧港中央病院

特定医療法人 仁愛会 浦添総合病院

医療法人 平成会 とうま内科

安立医院

医療法人 敬愛会 総合病院中頭病院

医療法人 中部徳洲会

中部徳洲会病院

医療法人 道芝の会 平安山医院

北部地区医師会病院

## 医薬品・医療機器・その他の法人、団体等

### 特別会員 a (10 口以上)

中外製薬株式会社

### 特別会員 b (5 口以上)

旭化成ファーマ株式会社

三共株式会社

武田薬品工業株式会社

扶桑薬品工業株式会社

### 一般会員

アステラス製薬株式会社

エーザイ株式会社

株式会社大塚製薬工場

川澄化学工業株式会社

杏林製薬株式会社

キリンビール株式会社

興和株式会社

塩野義製薬株式会社

大正富山医薬品株式会社

ニプロファーマ株式会社

日本シエーリング株式会社

日本ペーリンガーインゲルハイム

株式会社

ノバルティス ファーマ株式会社

三菱ウェルファーマ株式会社

旭化成メディカル株式会社

ガンプロ株式会社

株式会社サナス

泉工医科工業株式会社

テルモ株式会社

株式会社東機貿

東洋紡績株式会社

東レ株式会社

日機装株式会社

ニプロ株式会社  
 バクスター株式会社  
 株式会社 林寺メディノール  
 ポストン・サイエンティフィック  
 ジャパン株式会社  
 三泉化成株式会社  
 株式会社メディカル・オブリージュ  
 有限会社ジェイ・サポート  
 愛知医科大学附属病院  
 腎臓・膠原病内科  
 医学中央雑誌刊行会  
 独立行政法人科学技術振興機構

財団法人国際医学情報センター  
 埼玉医科大学総合医療センター  
 人工腎臓部  
 順天堂大学医学部 腎臓内科  
 昭和大学医学部 腎臓内科  
 信州大学医学部附属病院  
 血液浄化療法部  
 東京医科大学 腎臓科  
 東京慈恵会医科大学  
 腎臓・高血圧内科  
 名古屋市立大学大学院医学研究科  
 第三内科

名古屋大学医学部附属病院  
 在宅管理医療部  
 新潟大学大学院  
 腎泌尿器病態学分野  
 財団法人日本医薬情報センター  
 附属図書館  
 浜松医科大学医学部附属病院  
 血液浄化療法部  
 福島県立医科大学医学部附属病院  
 第三内科

## 個人会員（敬称略）

### 特別会員b（5口以上）

折田 義正

### 一般会員

秋澤 忠男  
 浅野 泰  
 東 徹  
 阿部 憲司  
 荒川 正昭  
 安藤 明美  
 五十嵐 隆  
 伊藤 貞嘉  
 稲垣 勇夫  
 上田 尚彦  
 上田 峻弘  
 大久保 充人  
 太田 善介  
 大橋 信子  
 大平 整爾  
 岡島 英五郎  
 岡野 善雄  
 小木 美穂

鎌田 貢壽  
 川口 良人  
 河辺 満彦  
 川村 壽一  
 川本 正之  
 菊池 健次郎  
 北尾 利夫  
 北川 照男  
 久木田 和丘  
 倉山 英昭  
 黒川 清  
 下条 文武  
 小泉 正規  
 小磯 謙吉  
 越川 昭三  
 小林 豊  
 小林 正貴  
 小山 哲夫

小山 敬次郎  
 斎藤 明  
 斎藤 昭  
 齊藤 喬雄  
 酒井 糾  
 酒井 紀  
 佐多 優子  
 佐中 孜  
 澤井 仁郎  
 重松 秀一  
 清水 不二雄  
 申 曾洙  
 杉野 信博  
 園田 孝夫  
 高梨 正博  
 高橋 公太  
 高正 智  
 武田 邦彦

玉置 清志  
 陳 颯子  
 土方 眞佐子  
 椿原 美治  
 霍間 俊文  
 富野 康日己  
 長尾 昌壽  
 中川 健一  
 長澤 俊彦  
 中西 健  
 中根 佳宏  
 二瓶 宏  
 萩原 良治  
 橋本 公作  
 畑 雅之  
 服部 美登里  
 羽山 勝治  
 原 茂子

原田 孝司  
菱田 明  
深川 雅史  
藤田 敏郎  
藤見 惺  
星井 桜子  
細谷 龍男  
洞 和彦

本田 眞美  
横野 博史  
松尾 清一  
松岡 昇  
松島 みどり  
松山 由子  
御手洗 哲也

水戸 孝文  
宮崎 正信  
宮原 正  
森山 君子  
山下 和子  
山本 茂生  
山本 秀夫

弓田 滋  
横井 弘美  
吉川 敏夫  
吉野 美裕紀  
米本 昌平  
頼岡 徳在  
渡邊 有三

●編集同人（五十音順）

阿部 年子 清永会 矢吹病院・看護師  
石橋久美子 正清会 すみだ内科クリニック・看護師  
上田 峻弘 市立札幌病院 腎臓内科・医師  
植松 節子 栄養士  
鶴飼久美子 みやぎ清耀会 緑の里クリニック 栄養課  
・栄養士  
大石 義英 大分市医師会立アルメイダ病院 臨床工学室  
・臨床工学技士  
小木 美穂 日本福祉大学・元ケースワーカー  
川西 秀樹 あかね会 土谷総合病院・医師  
島松 和正 至誠会 島松内科医院・医師  
杉村 昭文 玄々堂君津病院 薬局・薬剤師  
高田 貞文 明和会 田蒔病院 事務局・臨床工学技士  
田村 智子 寿楽会 大野記念病院 栄養科・栄養士  
當間 茂樹 平成会 とうま内科・医師  
中元 秀友 埼玉医科大学 腎臓内科・医師  
長山 勝子 岩見沢市立総合病院 看護部・看護師

堅村 信介 三重大学医学部附属病院 血液浄化療法部  
・医師  
橋本 史生 H・N・メディック・医師  
羽田 茲子 東京女子医科大学 東医療センター 栄養課  
・栄養士  
原田 篤実 松山赤十字病院 腎センター・医師  
平田 純生 仁真会 白鷺病院 薬剤科研究室・薬剤師  
藤井 正満 総合病院東香里病院・医師  
洞 和彦 信州大学医学部附属病院 血液浄化療法部  
・医師  
水附 裕子 看護師  
南 幸 川島会 川島病院 透析室・看護師  
横山 仁 金沢大学医学部附属病院 血液浄化療法  
部・医師  
吉岡 順子 健腎会 おがわクリニック・看護師  
吉野 保之 三樹会 吉野・三宅ステーションクリニック  
・医師

## 編集後記

ここに平成18年、第1冊目の「腎不全を生きる」(VOL.33, 2006)をお届けできることになりました。今回も患者さんに役立つような記事が満載されており、ますので充分時間をかけてお読みいただければと思います。

今冬は例年にない豪雪で、日本海側の山沿い地帯では被害が甚大なようです。「屋根の雪下ろしに自衛隊が出動」、「雪下ろしボランティアが参集」などの報道を耳にし、大変なことになっているなあ、とまず透析患者さんのことが頭に浮かびました。前号の「新潟中越地震特集；座談会」にご出席いただきました十日町市、新潟市、長岡市在住の3人の方が「大雪時の通院が如何に大変であるか」についてお話を聞いたのを思い出しました。例年は1~1.5mの積雪、それが今年は3mを超える地域もあると聞き、皆さん無事に透析を受けておられるのだろうかと思ひますが、おそらく心配ご無用であると思います。この雑誌が皆様のお手元に届けられる頃にはそろそろ春の気配が感じられ、あちこちで雪解けの音が聞こえているかもしれません。

さて“オピニオン”では鈴木正司先生に「500人に1人」の意味するものと題してご執筆いただきました。この中で「最近の政治には高齢者や透析者のさらなる長寿化を歓迎しないムードが窺える」と述べられました。本年4月の医療費改訂で、エリスロポエチン製剤の包括化(透析管理料に含まれる)が決まったこともその1つでしょうか。高齢者や体調の悪い患者さんにはより多くのエリスロポエチンが必要となりますが、どれだけ多く使用しても保険からは一定

金額しか支払われないことになります。大変な透析事情になってきたと先行きの不安を感じますが、医療費抑制のご時世であり“致しかなない”のでしょうか？

“腎臓病学入門講座”では「副甲状腺機能亢進症について」と「腹膜透析と血液透析の併用療法」と題し、弓田滋先生と平松信先生に解説していただきました。“患者さんへの提言”でも2つの話題を取り上げ、「シャントを長持ちさせるために」を當間茂樹先生に、「透析患者さんのサプリメント」を羽田茲子先生にご執筆いただきました。

“透析医療をささえる人びと”では「患者さんに信頼されるナース」を政金生人先生の司会で5人の看護師さんに、また“患者さんの座談会”では「人生のベテランから学ぶ“イキイキライフ”の秘訣」と題し、佐中孜先生の司会で3人の患者さんからお話をお聞きしました。どれもなかなか読み応えのある内容です。

また今回から活字をやや大きくして読みやすくしました。どうかゆっくりとお読みいただきたいと思います。

日本腎臓財団は、透析施設や透析関連企業、また個人の方の貴重なご寄付(賛助会費)で運営されています。現在ご支援をいただいております賛助会員の方々のお名前を巻末に掲載し御礼に代えさせていただきます。

また、さらに多くの透析患者さんにこの雑誌を読んでいただくため、新たに賛助会員となっただけの透析施設を募っております。どうぞよろしくお願い致します。

(編集委員長 栗原 怜)

## ●編集委員 (五十音順)

- 委員長 栗原 怜 (慶寿会 春日部内科クリニック・医師)  
委員 川島 周 (川島会 川島病院・医師)  
委員 佐中 孜 (東京女子医科大学 東医療センター・医師)  
委員 田中 元子 (松下会 あけぼのクリニック・医師)  
委員 椿原 美治 (大阪府立急性期・総合医療センター・医師)  
委員 平松 信 (岡山済生会総合病院・医師)  
委員 政金 生人 (清永会 矢吹病院・医師)  
委員 弓田 滋 (宏人会 中央クリニック・医師)  
委員 横山啓太郎 (東京慈恵会医科大学附属病院・医師)  
委員 渡邊 有三 (春日井市民病院・医師)

## 腎不全を生きる VOL. 33, 2006

発行日: 2006年3月25日

発行所:  財団法人日本腎臓財団

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

URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

発行人: 理事長 酒井 紀

編集: 日本腎臓財団『腎不全を生きる』編集委員会

制作: 横山印刷株式会社

◆記事・写真などの無断転載を禁じます。

◆非売品

キリンビール株式会社 医薬カンパニー

より良い透析療法を  
明らかにするために

**DOPPS**  
Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study  
(血液透析の治療方法と予後についての調査)

**キリンビールはDOPPSをサポートしています。**

DOPPSは、透析患者さんのより良い予後につながる透析療法を明らかにするために始められた“国際的、前向き、観察研究”で、1996年よりアメリカ、ヨーロッパ、日本で順次開始され、現在は世界12カ国で実施されています。この研究は、世界で初めての国際的共同作業で進められており、大きな期待が寄せられています。すでに学会や学術誌で発表されているこれらの成績は、各地域、各国の透析医療の特徴を示す一方、その違いについて分析する事で、より良い予後につながる透析療法のヒントが得られるものと期待されています。

この研究は、キリンビール、Amgen社（アメリカ）の協力のもと、進められています。

# NIPRO



いのち  
生命の幸せを感じてほしいから…

新領域に果敢に挑み、  
さらに多くの人々に信頼される **NIPRO** をめざしています。

Medical supplies for the world population



## NIPRO

ニプロ株式会社  
大阪市北区本庄西3丁目9番3号