

# Well Well

Well Well

2013年 春号

第38号



## さあ在宅血液透析研究会です！ 一緒に盛り立ててください！

坂井瑠実クリニック 理事長 坂井 瑠実

来る4月27日・28日喜田院長を大会長として「第16回日本在宅血液透析研究会」が六甲アイランドファッションマート「イオホール」で開催されます。職員一同準備に向けて奮闘中ですが、せっかくの機会ですから今年のスプリング・セミナーはこれにジョイントしたいと思っています。テーマは“世界に学ぼう、在宅血液透析”です。当院でも2005年から在宅血液透析を開始し現在40数名の方がご自宅で血液透析治療を行っておられますが、皆さんとてもお元気です。“えっ？自宅？自分で血液透析が出来るの？”“針を自分でさすの？”なんてまだ言っている人いませんね！もちろん施設で十分血液透析が出来ればそれでいいのですが、施設では自分の生活スタイルに合わせて、いつでも十分透析が出来るというわけにはいきません。前々から言っていますように、生きるだけなら標準的と言われる週3回4～5時間の透析でよいのですが、残念なことに一生合併症を持たずに普通の人と変わ

らない生活をしようと思えば、この時間ではどんなに節制をしても難しいのです。特に体格の大きい人は…。だから在宅血液透析なのです！私自身在宅血液透析は通院困難を理由に自分の家で透析をするものとの認識は持っていません。十分透析が出来る、自由度の高い透析をする手段として考えています。

カナダ、アイルランド～ドイツ、アメリカと色々な国の透析、特に在宅血液透析をスタッフとともに見てきて（見て来てもらって）、日本の画一的な透析になれている私たちには驚きの連続でした。良きにつけ悪きにつけ患者さんたちは自立しています。自分の透析は自分で考える、どのような人生を送るためにどのような透析をしたいかを考えている…学びたいと思いませんか？

今はITの時代、簡単で安全性に優れた在宅血液透析の機器も続々出てくる予定です。みなさんもぜひ参加して一緒に学んでください。ボランティア歓迎です。

# 第16回 日本在宅血液透析研究会が 神戸で開催されます

喜田 智幸

この4月27日(土)午後から4月28日(日)の夕方まで、坂井瑠実クリニックの幹事で、第16回日本在宅血液透析研究会が開催されます。場所は六甲アイランドの神戸ファッションマートです。4月27日は、世界で最も在宅血液透析に力を入れているカナダのChan先生と看護師のCelineさんの講演があります。同時通訳が行われますので、英語の苦手な方でも興味のある方は参加してください。4月28日には実際に在宅血液透析を行っている患者さんたちによるシンポジウムがあります。患者さんたちの生の声を聴くことができる良い機会です。友愛会の皆様にはぜひ参加していただきたいと思います。

さて、ここまでお話ししましたが、在宅血液透析についてまだ、あまりご存知のない方もいらっしゃると思います。これから、在宅血液透析について簡単にご説明します。

## 1 在宅血液透析は元気になれる透析です

透析とは人工腎臓であり、病気のために腎臓が働かなくなった患者さんの腎臓の代わりをするものです。したがって腎臓の代わりとして、十分な能力が必要となります。現在日本では1回4時間で1週間に3回透析を行っている方が最も多いのですが、これはとりあえず生きるために必要な透析であり、合併症をおこさ



ず、健康な人と同じくらい長生きするには不十分です。この一般的な透析が十分でない例としては、女性が妊娠・出産するためには毎日透析をする必要があり、週3回の透析ではどんなに工夫しても妊娠・出産は難しいのです。

連日長時間の在宅血液透析を推進しているカナダでは、普通に妊娠・出産された透析患者さんが多数おられます。写真の方は、自分の家で毎日、夜の睡眠時に8時間の透析を行い、3000g以上の赤ん坊を自然分娩で出産されています。このように透析の回数を多く、時間を長くすることにより、ほとんど健康な人と同じ生活が可能になります。ただ通常の施設透析では、透析の回数を多くすることや、長くすることは困難です。しかし自分の時間を自由に有効に活用できる家庭での血液透析(在宅血液透析)なら回数や時間を変更することができます。

## 2 在宅血液透析の現状

在宅血液透析は欧米では1964年頃、日本では名古屋で1968年から始められています。初めは近隣に透析施設がないなどの、社会的事情により開始されました。我が国で一治療法として保険収載されたのは1998年で、日本透析医学会の調査によると2011年末で329名の方が在宅血液透析をされています。

日本では、夜間透析が可能な施設が比較的多数あり、また同じく在宅療法である腹膜透析の普及もあって在宅血液透析はあまり普及していません。しかし、近年透析の回数の多さや時間の長さが、腎不全患者さんの生命予後の向上や生活の質の改善に有効であると高く評価されるようになってきました。そして、そのような透析を行うことが容易である、在宅血液透析の普及が強く望まれるようになってきています。

## 3 在宅血液透析の長所と短所

施設透析と比較した場合の長所としては、次のようなものがあります。

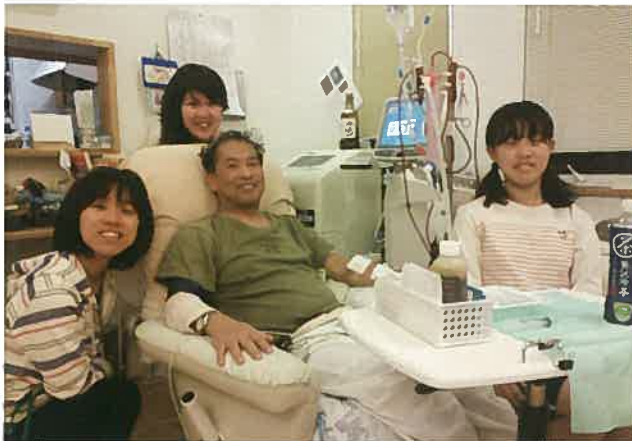
1 自分の生活スタイルに合わせて、透析計画を

自由に立てることができる。

- 2 社会復帰上有利(残業もできる)。
- 3 家族と接する時間が増える。
- 4 自分自身で行う治療なので、自分自身の健康に関する意識が高まる。

短所は社会的制度の不備によるものが多く、考えられるものを次に挙げます。

- 1 介助者とともに一定の教育訓練が必要。
- 2 事故があった場合、対応が遅れる可能性がある。
- 3 家族の理解、協力が必要。
- 4 在宅血液透析開始にあたっての工事費が必要。またその後も水道、電気、配送などに費用が発生する。
- 5 自治体によっては発生したごみを回収できないところがあり、その時は医療施設までごみを運ぶ必要がある。



在宅血液透析をされている山根さん

医学的な利点は透析計画を自由に立てることができることにより、透析の回数、時間が増え透析不足が改善されることです。血中尿素窒素、クレアチニン、リンなどの小分子量物質だけでなく、 $\beta_2$ -ミクログロブリンなどの分子量の大きな物質も有効に体内から除去できます。また腎性貧血も改善し、エリスロポエチン製剤の使用量も減少します。さらに、水分管理が容易になり、血圧が安定し、血圧を下げたり上げたりする薬もほとんど必要なくなります。それに何より、患者さん自身が元気になったと感じます。

在宅血液透析では自分の都合の良い時間に透析が行えるので、透析の時間と回数が増えます。十分な透析をした患者さんは、少ない短い時間の不十分な透析には戻りたがりません。そして体調が改善する

のを実感するので、どんどん透析の回数と時間はのびます。特に毎日透析をしている患者さんは1日透析をしない日があるだけで、何となく気分がすぐれないそうです。そして「健康な人は毎日尿をしていますね。私も毎日透析をする必要があるのではないですか。」と話されています。

#### 4 在宅血液透析の訓練

在宅血液透析は、非常に良い治療法ですが、現状では誰にでもできる治療法ではなく、以下のような基準が患者さんに求められます。

- 1 本人の強い希望があること。
- 2 介助者が確保されていること。
- 3 教育訓練を受けることができ、その内容を習得する能力があること。
- 4 安定した維持透析が実施されており、支障となる合併症がないこと。
- 5 透析を実施する部屋や材料の保管場所が家庭内に確保できること。

以上の条件を満たした患者さんが、在宅血液透析訓練施設にて訓練を受けることになります。訓練は通常2~3か月間で知識と技術の両面について行われます。知識面では、腎不全や血液透析など疾患や治療に関連した内容や、バスキュラーアクセス、食事、検査データなど日常生活に関連した内容についても、正しい知識が習得される必要があります。技術面については、安全に在宅血液透析が行われることが重視されます。血管への自己穿刺は最初戸惑いを生じることが多いのですが、痛みが少なく、とがった穿刺針を用いないボタンホール穿刺など抵抗感の少ない穿刺法を取り入れることにより、上手に穿刺できるようになります。透析機器は繰り返し訓練することで問題なく扱えるようになっていきます。また透析中の異常・事故は生命の危機に直結する場合があるので、あらゆる異常・事故に対応できるように訓練します。

いずれにしても在宅血液透析は患者さんが主体になって行う治療ですので、安全に快適に継続できるかどうかは患者さん自身の心構えにかかっています。自分の身体は自分で守るという心構えで訓練と、その後の在宅血液透析を続けていく必要があります。

## 5 在宅血液透析の実際

上記のような訓練を経て、家に透析機器を設置した後、実際の在宅血液透析が始まります。一旦設置した機器は、移動させるのが大変なので、事前に在宅透析訓練施設と機器の業者と相談し、最も快適に透析が行える場所に機器を設置してもらいます。血液透析をいつ行うか、頻度、時間などのパターンは主治医と相談して決めていきます。

在宅血液透析を行う最も重要な目的は、十分な透析を行うことです。したがって、可能な限り長時間、数多く透析を行うことが求められます。また長時間、数多く透析を行うことにより、血圧低下などの透析中の事故・異常はほとんど起こらなくなります。毎日行う腹膜透析では、透析中の血圧低下はほとんど起こりません。しかし、一般的な施設血液透析では、4時間の透析を週3回しか行わず、その短い時間で、身体の中の不要な水分や老廃物を除去しようとするから身体に負担がかかり、異常や事故をきたしやすくなります。



在宅血液透析をされているHさん

このように、数多く長い時間をかけて透析を行うことにより、身体への負担を減らし、透析中の異常・事故を起こさなくします。

具体的に透析スケジュールを決めるにあたって坂井瑠実クリニックでは、次の3点の約束事を定めています。

- 1 2日空きをつくらない。つまり2日に1度は必ず透析をすること。
- 2 HDP (hemodialysis product) を70以上にすること。
- 3 1時間当たりの除水は体重の1%以下。

以上を守り、体調、検査データが悪くなければ、透析時間・回数は患者さんにお任せしています。透析不足による日常の不快感や、合併症に悩まされた経験がある人ほど透析時間・回数ともに増加し、また睡眠時に透析を行うなど治療形態も多様化します。透析治療における回数の有用性は、日常診

療の中で誰しも経験します。

私達は簡単で理解しやすいという理由でScribner先生らが提唱したHDPという指標を用いています。HDPは、

$$(1 \text{ 回の透析時間}) \times (\text{週当たりの透析回数}) \\ \times (\text{週当たりの透析回数})$$

で算出され、特徴は透析回数を2回かけること、すなわち頻度を重視していることです。Scribner先生はこの値が70以上の時、患者さんの体調が良いとしています。一般的な1回4時間で週3回透析の

HDPは、

$$4 \times 3 \times 3 = 36$$

となります。一回4時間で週5回透析を行うとHDPは、

$$4 \times 5 \times 5 = 100$$

です。在宅血液透析の患者さんは、これ以上の透析を行っています。透析回数を多く長い時間行くと、尿毒症に伴う不眠、かゆみなどの症状はほとんどなくなります。特に、毎日透析をしている患者さんは、施設透析を行っていたころに比べ頭がすっきりし、物事がよく考えられるようになったと話されます。血圧を下げる薬、リンを下げる薬もほぼ不要になり、腎性貧血を改善させる薬(エリスロポエチン製剤)の使用量も少なくなります。食事制限なく健常人と同じものを食べていますが、検査データも良好です。

## 6 おわりに

在宅での回数が多く長時間の透析は、間違いなくより身体に優しい透析方法であり、安全で快適な日常生活を送るための優れた手段です。しかし、日本の現状では患者さんにあまり認識されず、社会的な整備も遅れています。アメリカでは、スーツケースと同じ大きさの持ち運びのできる在宅血液透析の専用装置も発売され、急速に在宅血液透析が普及してきています。日本でも、これから在宅血液透析機器も進歩し、社会的な環境整備もされ、簡単に在宅血液透析が行えるようになってくるでしょう。その結果、腎不全患者さんのために在宅血液透析がもっと普及し、その状況が早く実現することを望んでいます。

# 第16回 在宅血液透析研究会 プログラム

## 1日目 H25年4月27日

- 12:00 開場 受付開始
- 13:00 開会のあいさつ
- 13:00 レジストリ及び報告
- 13:40 **特別講演**  
カナダの連日ノクターナル透析  
司会 政金 生人(矢吹病院)  
喜田 智幸(坂井瑠実クリニック)  
演者 Chan先生・看護師D'Gamaさん
- 15:30 **シンポジウム 1**  
テーマ「在宅血液透析のトレーニング及び維持管理」
- 17:00 **イブニングセミナー**  
「リン・カルシウム・PTHと透析患者の  
入り組んだ関係を解き明かしてみよう!!」  
司会 齋藤 明(湘南東部総合病院)  
演者 角田 孝敏(東海大学医学部 腎内分泌代謝内科)
- 18:30 情報交換会  
神戸ベイシエラトンホテル&タワーズにて

## 2日目 H25年4月28日

- 8:00 開場 受付開始
- 8:30 一般演題(17題:発表6分 質問3分)
- ★ 11:05 **シンポジウム 2**  
テーマ「私の在宅血液透析」  
司会 森 典子(静岡県立総合病院)  
古菌 勉(近畿大学)  
演者 シンポジスト 5名
- ★ 12:20 **ランチョンセミナー**  
「世界に学ぼう、在宅血液透析」  
司会 喜田 智幸(坂井瑠実クリニック)  
演者 岡本 久美(坂井瑠実クリニック)  
杉本 膳寿(芦屋坂井瑠実クリニック)
- 13:00 総会
- 13:20 一般演題(18題:発表6分 質問3分)
- 16:05 閉会のあいさつ

★ 患者様におすすめ

# 第16回 在宅血液透析研究会

『世界に学ぼう、在宅血液透析』

■ 大会長：喜田 智幸（坂井瑠実クリニック）

■ 日時：平成25年 4月27日(土)  
13:00 ~ 18:00

平成25年 4月28日(日)  
8:30 ~ 16:30

■ 会場：神戸ファッションマート9階  
(メイン会場) イオホール  
(展示) エキジビションスペース2

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中6丁目9番地  
TEL. 078-857-8001 FAX. 078-857-8010



平成25年度のスプリングセミナーは  
第16回在宅血液透析研究会をもって代わりとさせていただきます。

☆当院患者様の参加費は無料ですが、必ず会場にて参加受付をお願いします。

展示スペースでは、実際の透析機械を設置した室内の再現や、患者様にご協力頂いた室内写真の展示、自己穿刺の映像、在宅血液透析患者様と語り合える場等を設けています。在宅血液透析に興味がある方もそうでない方も、ぜひこの機会に、在宅血液透析について知って頂き、皆様のより良い透析に繋げて頂きたいと思っております。

多くの皆様にお越し頂けるよう準備してお待ちしております。

## 編集後記

今回は、在宅血液透析研究会へのご招待号とさせていただきます。  
春の気候の良い新年度を迎え、当クリニックに4人の技士が入職しました。これから始まる臨床現場と学術研究会を大いに感じて学び、患者様と一緒に“より良い透析”を考えられるスタッフに育って下さいね!皆様からのご指導・御鞭撻も、どうぞよろしくお願い致します。  
(編集委員長/城井 慶子)

発行所 医療法人社団 坂井瑠実クリニック  
電話 078-822-8111  
〒658-0046 神戸市東灘区御影本町2丁目11-10  
発行責任者 坂井瑠実  
顧問 三上珠実  
編集責任者 城井慶子  
発行日 平成25年4月19日  
印刷 田中印刷出版株式会社  
〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町3-1-4

坂井瑠実クリニックホームページ  
<http://www.sakairumiclinic.jp>