

うえるらえる

Well Well

第28号

ご挨拶

坂井瑠実クリニック 院長 喜田智幸

今年も桜の花の季節が終わりました。皆さんには桜の花を見て何か感じるところがありますか。私は桜の開花を見ると今年も春が来たかと思いつか晴れやかな気持ちになりますが、それもひと時で、花が散っていく時には僕く少し寂しい気がします。そのような時には、これまでの自分の人生がどのようにあったかを振り返り、またこれから先にどのようにしたいかを見つめなおし、頑張っていかねばと決意を新たにします。私にとって桜は、人生を感じさせる不思議な花です。

ところで去る4月26日に友愛会の総会と当院のスプリングセミナーがありました。雨と強風で大変な中、多くの方が参加され、患者さんの皆さんの熱意を感じました。友愛会の活動は患者さんどうしのつながり、社会への関与をとおして必ず患者さん自身のためになると思っていました。で起きるかぎり私自身も応援していきたいと考えています。これからも友愛会の活動が活発であり続けることを祈っています。またスプリングセミナーは今年から新たな取り組みを始めました。昨年までは、全員に同じ講演を聞いていたのですが、今年から通常の講演に加えもうひとつ、透析を新たに始めた方むけに勉強会を行うようにしました。そのことで透析を始めてまだ間が開かない方たちの不安を取ることができ、元気で長生きすることのお手伝いができれば幸いです。講演では坂井先生が透析量のみなおしの話を、私が腎不全患者さんとカルシウム代謝についての話をしました。こちらはある程度の期間、透析を続けられてきた方に向けての話ですが、基本は十分な透析を行い、今現在取り得る最も良い医療を受けられることです。時間も含めて十分な透析を行い、正しい医療を受ければ、必ず腎不全でない方と同じように元気でいられると言えています。まとめはうえるうえるの今月号の特集に掲載されていますが、分かりづらい点があれば遠慮なく御質問下さい。これから暑い夏に向かいます。体調を崩さないように、私たちと一緒に元気で楽しく今年の夏も乗り越えましょう。

スプリングセミナー

2009

平成21年4月26日、神戸ファッショナーマートローベンショールームで
スプリングセミナー2009が開催されました。

今年は、通年の講演に加え、
主に透析導入期の方を対象とした「導入期セミナー」の2会場に分かれ、
150人あまりの患者さんと家族、職員が参加しました。

あなたの透析 十分ですか？

大半の透析患者さんは週3回
4時間の透析では不十分です！

坂井 瑞実



「わが国の慢性透析療法の現況」によれば、透析患者さんの実に90%が週3回4時間の透析をうけています。しかし、現疾患、年令、性別、体重、活動能力、価値観の違う患者さんを一律4時間の透析で治療することは、透析膜や透析方法、条件を工夫し、種々の薬剤を使つたとしても、元気さを保ち、合併症を防ぐには、困難なことが多いのが現状です。今まで、「透析医療」

你自己管理が必要」と厳しい水分制限や蛋白制限を強いて、「4時間」という限られた時間の中で、如何に効率の良い無症状透析を行うかが研究のテーマであり、透析医療者に課せられた大きな課題でした。が、生きていくだけならともかく、どうしても時間のフーケターが大きく、他の方法ではカバーできないことが判明してきました。透析患者さんの死因の一位は依然として心不全。続いて感染症、脳血管障害、悪性腫瘍、心筋梗塞と続き、悪疫質／尿毒症、高カリウム中毒等で、透析時間や回数を増やせば透析患者の生命予後がもつと改善できそうな項目が並んでいます。透析患者さんに起こる次のような症状即ち、高血圧、貧血、意欲低下、集中力低下、痒み、皮膚の色素沈着、骨、関節の痛み、下肢のいらいら、四肢のピクツキ、発汗異常、口腔乾燥、味覚異常、食欲低下、口臭、不眠等の大半は尿毒症症状であり、十分透析することで改善できます。しか

しほのはもちろん患者さん本人です。生き方も含めて自分のことは自分で考えるのが自己管理です。患者さんらしくなく、「元気で、普通の生活を送つて下さい。スタッフは皆さんの元気さに」パワーをいただいているのですから。



透析と カルシウム代謝

喜田 智幸



慢性腎臓病(chronic kidney disease :CKD)は従来の慢性腎不全に代わって最近使われている用語で、腎臓の障害を示す検査所見があるが腎機能が低下した状態を総称する概念である。腎臓は、骨、副甲状腺、腸管とともに

カルシウム(Ca)、リン(P)のバランス保持に大きな役割を果たしており、CKDにおいてはミネラルの代謝異常が必発することになる。その結果として、骨に異常をおこしたり、血管、軟部組織等に異所性石灰化をきたすことにより、生活の質や生命予後を悪化させる。したがって透析患者を含むCKD患者ではCa等のミネラル代謝の管理が重要である。今回のスプリングセミナーではCKD患者のミネラル代謝異常について簡単に説明した。

1・骨

骨を持つ生物を脊椎動物という。脊椎動物は魚類から進化している。魚類が進化の過程で海水から淡水に住む場所を変えた際に、不足するCaを蓄え必要な時に血液中にCaを放出するためには発達したものが骨である。

2・副甲状腺

骨から血液中へCaを出し入れし、血液中のCa濃度を一定に保つためのホルモンを分泌するために発生した。

3・血液中のCa、Pのコントロール

(a) 吸収・排泄
腸管で吸収、腎臓で排泄される。透析患者では人工腎臓にて血液中のCaが一定になるように調節される。

(b) 副甲状腺ホルモン(PTH)

血液中のCaを上昇させるホルモンである。腎臓からのCa排泄を抑制し、骨のCaを血液中に引き出す。PによりPTH分泌は促進され、活性型ビタミンDにより分泌は抑制される。

c 活性型ビタミンD

ビタミンDは腎臓で活性型ビタミンDに変化することにより、生理活性をもつ。活性型ビタミンDは腸管からのCa、Pの吸収を促進し、腎臓からのCa排泄を抑制することにより血液中のCaを上昇させる。また骨の形成、石灰化も促進する。

d 活性型ビタミンD

(a) 十分な透析
(b) 食事中のP制限
(c) 薬物による高P血症の是正
(カルタニン、フオスブロック、レナジエル、コランチル、ホスレノールなど)
(d) 活性型ビタミンD製剤
(アルファロール、ロカルトロール、オキサロールなど)

e カルシウム感受受容体作動薬 (レグパラ)

(f) PEIT、PCIT
(副甲状腺へのエタノール、活性型ビタミンD注入療法)
(g) PTHX(副甲状腺摘出手術)

8・透析患者の皆さんへ

昨年から今年にかけてカルシウム感受受容体作動薬(レグパラ)とP吸着薬としては今までの薬剤より効果が高いとされるホスレノールが登場し、二次性副甲状腺機能亢進症は治療しやすくなつた。しかし重篤な合併症を予防するためには、内科的に治療が必要な場合はためらわざ手術が必要である。今後も二次性副甲状腺機能亢進症の治療法の進歩が待たれる。

② 腎不全の治療

腎機能が廃絶すると腎臓移植か、透析療法が必要になります。透析には血液透析と腹膜透析があります。血液透析は、シャントなどの血管から血液を体外に取り出し、ダイアライザーという人工腎臓で血液を浄化し、体内に返

(c) Intact-PTH 60
180 pg/mL
(n濃度)

7・二次性副甲状腺機能亢進症の治療法

導入期セミナー



導入期オリエンテーション

① 腎臓の働き

(a) 老廃物等を尿として排泄します。また体液・電解質を一定に調節し、血圧も適正になるようにします。

(b) ビタミンDを活性化することにより血液中のカルシウムを調節し、また骨を丈夫にしています。

(c) エリスロポエチン(造血ホルモン)を産生し、血液を作る手助けをします。

② 腎不全の治療

腎機能が廃絶すると腎臓移植か、透析療法が必要になります。透析には血液透析と腹膜透析があります。血液透析は、シャントなどの血管から血液を体外に取り出し、ダイアライザーといいう人工腎臓で血液を浄化し、体内に返

す方法です。腹膜透析はカテーテルという管を通して、腹腔に透析液を注入し、腹膜という身体の中にある膜を利し、身体を浄化する方法です。

③日常生活の注意

疲労をため込まない、睡眠不足にならない等の生活上の注意の他に、食事、薬にも注意しましょう。分からぬ事があればクリニックのスタッフに聞いて下さい。

知つておきたい検査データの見方、透析導入編

紙面の都合もあり、是非知っていたい検査データに絞つて簡単に述べます。

①カリウム(K)：透析患者さんは余分なKの尿への排泄ができないため、透析の不足や、肉・野菜・果物などを必要以上に摂取すると高K血症になります。透析の場合は、骨がもろくなる腎性骨症になります。リン吸着薬は食事の中に含まれるリンと結合し、消化管で吸収されずに便とともに排泄され、その結果血清リン濃度を下げることができます。そのためリン吸着薬は食事と時間を空けずに服用することが大事です。

その他、貧血を診るヘマトクリットをはじめ、たくさんの検査があります。是非、「腎臓のイロハから対策まで」を読まれて、分からぬことがあります。遠慮なく検査室のスタッフにお尋ねください。

透析患者さんに最もよく使われている薬は

① 血圧に関する薬として降圧薬が

あります。降圧薬は大まかに、腎臓に作用し血液量を減らす利尿剤、血管を拡げる、カルシウム拮抗薬、α遮断薬、アンジオテンシン変換酵素(ACE)

リウムが多いので、注意。

生の果物も、1日に60g位まで。

野菜をしつかり摂ることで、便秘解消にもなります。皆さんあまりむずかしく考えず、ポイントを、おさえて、しっかりと食べ、おいしく、楽しく続けていっていただきたいと思います。

り摂りましょう。

② エネルギーは体を動かす燃料になるのですから、不足しないように、主食になるごはんやパン等をしつかり摂りましょう。

肉・魚・卵等動物性のものと豆腐、大豆製品等の植物性のものをバランス

良く標準体重1kgあたり1・2g位摂りましょう。標準体重55kgの方で

報告されます。透析前で70mg/dL以下が目安です。

③ クレアチニン：BUNと同じく透析量の目安として測ります。BUNと違った食事などの影響が少ないので特徴です。透析前で男性12～14、女性10～12mg/dL以下が目安です。

④ アルブミン：栄養状態を表しています。透析前で3・8g/dL以上が目安です。最低でも3・5g/dL以上が望られます。

② 骨に関する薬としては活性型ビタミンD₃とリン吸着薬があります。

活性型ビタミンD₃は腸管からのカルシウムの吸収を助ける働きをします。腎不全になるとビタミンD₃が腎臓で活性化されなくなるので、活性型ビタミンD₃製剤が使われます。高リ

工食品は、リンを多く含むので、使用は控えめに。

④ 緊急製品、ハムソーセージ等の加工食品は、リンを多く含むので、使用は控えめに。

③ 水分は尿量によって個人差がありますが、1回の透析で除去する水分量をドライエイトの5%以内に抑えられる程度に摂取を控えます。

拍出量を減らすβ遮断薬の六種類に分けられ、その作用機序によって使い分けられています。心筋梗塞や脳卒中の予防のために血圧管理は大切です。

③ 水分は尿量によって個人差がありますが、1回の透析で除去する水分量をドライエイトの5%以内に抑えられる程度に摂取を控えます。

みそ汁、スープ等の汁物)に注意しましょう。

体内に貯留し、血中で高値を示します。透析が充分かどうかの目安として、検査します。なお、透析不足だけでなく、蛋白質の取り過ぎや、消化管出血などでも血中に増加します。尿素は尿素中の窒素量、尿素窒素(BUN)として

透析前で5・5mEq/L以下が目安です。尿素：老廃物として腎臓より尿として排泄されます。透析患者さんでは、透析が充分かどうかの目安として、検査します。なお、透析不足だけでなく、蛋白質の取り過ぎや、消化管出血などでも血中に増加します。尿素は尿素中の窒素量、尿素窒素(BUN)として

透析食のポイント

① エネルギーは体を動かす燃料になるのですから、不足しないように、主食になるごはんやパン等をしつかり摂りましょう。

② たんぱく質も大切な栄養素です。肉・魚・卵等動物性のものと豆腐、大豆製品等の植物性のものをバランスよく標準体重1kgあたり1・2g位摂りましょう。標準体重55kgの方で



熱心に質問される参加者

ご挨拶

友愛会会長 中村 弘道

新緑がまぶしい季節になりましたが、友愛会の皆さんお元気でしょうか？

友愛会では、4月26日に第10回総会が無事に終わり、新しい幹事一同、皆さんのご期待にそえます様頑張ってまいります。さて、本年度以降も透析医療は大きな転換期に差し掛かっています。ますます厳しくなる我々の環境を改善するため多くの患者の声が必要です。その基盤となる腎友会の組織率の向上に一層ご協力をお願いします。皆さんにいろいろお願ひしています「署名運動」や「国会請願署名」は、透析患者の生活、医療、福祉を守り続ける上で重要なことです。ぜひ会員の皆さんのご支援宜しくお願いします。

最後に私事ですが、毎朝ラジオ体操5000回達成し、神戸市の表彰を受けます。自分ながら良く頑張ったと思います。最近は少し遠い仙台に住む孫の成長を楽しみに、仕事に透析に充実した毎日を過ごして生きたいと思っている今日この頃です。



友愛会副会長 迫田 ゆき

この度、友愛会副会長を務めさせて頂く、迫田です。

透析に入り4年目、友愛会幹事になり3年目を迎え、何も解らず、なにをすればと戸惑っておりますが、出来ることから一つ一つ積み重ねて行きたいと思っています。

まず、医療費が7月から改定されます。一人でも多く腎友会に入会して頂いて、大きな力を持つ組織向上をと願っています。

ご意見・ご要望がありましたら、お気軽に声をかけて下さい。

一年間よろしくお願いします。

芦屋に開院されて4周年で思う事

坂井瑠実クリニックが御影に開院されて11年目に、我々患者会の友愛会も10周年の年にあたります。その間に芦屋に芦屋坂井瑠実クリニックを開院されて、早4年がたちました。開院とあわせて患者会も立ち上げて、御影本院の患者会の友愛会と合同で活動していく事で、現在に至っています。

ただし、どのブロックに属するかが当初から懸案となっていて、本院の患者会が神戸ブロックであったので、芦屋も神戸ブロックの中に入れてもらい、活動も本院と一緒に活動してまいりました。この4月新年度より阪神ブロックに移行したらとの声も多く、芦屋会員の皆様には書面でお知らせしたとおりです。

阪神ブロックに移行しても、病院の患者会は本院の

芦屋坂井瑠実クリニック
患者会幹事 泊 一誠

友愛会と活動や行事は今まで通り一緒にやってまいりますので、なお一層の患者会へのご協力とご参加を御願いいたします。

最後に病院スタッフの皆様にもご協力いただき、新しく入会者も増えてきておりますが、私たち透析患者にとって、医療福祉の面で厳しい将来が予想されます。その為にも患者自身が他人の事と思わず、皆で結束する必要を感じます。『数は力なり！』です。その為にも一人でも多くの患者さんに入会していただきたいと思います。病院からは勿論ですが、腎友会からもポスター等で役に立つ情報を掲示しておりますので、ご覧になるのもどうでしょうか？

◆去る平成21年4月26日(日)神戸ファッショントマートにおいて第10回友愛会定期総会をとどおりなく終了いたしました。



友愛会 2009年新幹事会さん紹介

- | | |
|---------------|---------------|
| ●Aグループ(月水金午前) | ●Dグループ(火木土午後) |
| 大友みね子 河本英子 | 高原和子 田村美保 |
| 田中美幸 森光貞夫 | |
| ●Bグループ(月水金午後) | ●Eグループ(CAPD) |
| 石川庄二郎 田中辰男 | 藤田克三 |
| 中村弘道 | |
| ●Cグループ(火木土午前) | ●Fグループ(芦屋) |
| 迫田ゆき 日比正三 | 井上稔 岡田和信 |
| | 北田秀樹 泊一誠 |
| | 宮内しのぶ 渡辺由布子 |

*患者会へのご意見ご質問は各グループ幹事さんまで…

在宅血液透析について

芦屋坂井瑠実クリニックでは、2005年から在宅血液透析（Home Hemodialysis:HHD）を開始しています。現在、HHDのスタッフとして臨床工学技士2名、看護師2名が対応しています。

HHDでは患者さんのほかに透析を手伝ってくれる介助者（ご家族）が必要で、患者さん一人ではHHDはできません。方法としては、施設で使っている透析装置と同じものを自宅へ持つて行き患者さんと介助者で透析をします。最近では、HHDを選択する患者さんが増えて、全国で2007年12月現在187名、2008年には200名を超えていました。

当院では現在10名の患者さんがHHDを行っており、透析回数は週3・5回（隔日）～7回（毎日）、透析時間は3時間～8時間と様々です。これは、患者さんが自分の仕事・プライベートのスケジュールの中から、自分が透析を行える時間帯・回数・時間を考えて予定を組んでいるからです。当院では最低限、”中2日空きを作らない”ということを守って頂ければ、週に何回、何時間透析をしても構わない（短いのはダメです!!）という自由なスタイルでHHDを行っています。

HHDに入るまで

まず、患者さん・介助者の方と当院の外来にて、意思確認・HHDの説明を行い、施設側と患者さん側それがHHDを可能であると判断した場合、その後のスケジュールの確認を行います。

当院では日常の透析の中でのHHDの訓練を行いますので、基本的に仕事を休むことや、入院してもらうことはありません。

訓練は3つのステップに分かれています。

訓練で使用するマニュアルはおおまかなるものを病院が用意し、そこに患者さんが自分で書き込んでいくことで自分だけのマニュアルを完成させるような工夫をしています。

訓練の最終段階では、個室で透析をしてもらい模擬的にHHDを体験してもらいます。

個室透析での訓練まで進むと、実際に当院のスタッフが患者さんの自宅まで伺い、HHDを行うための工事について相談し

HHDに移行するまでの過程



HHD患者の現状

No.	訓練期間	訓練スタイル	HD歴	HHD歴	HD時間/週	HD回数/週
1	4.3ヶ月	週3回	7年6ヶ月	3年2ヶ月	29	4
2		他院で訓練	6年8ヶ月	4年11ヶ月	26	4
3	3.3ヶ月	週1回	13年11ヶ月	2年3ヶ月	29	4
4	4.5ヶ月	週3.5回	3年9ヶ月	2年3ヶ月	21	7
5	6ヶ月	週1回	21年8ヶ月※	10ヶ月	20	6
6	5ヶ月	週3回	5年2ヶ月	10ヶ月	16	6
7	5.5ヶ月	週3回	3年5ヶ月	8ヶ月	17.5	3.5
8	1ヶ月	週3回～週5回	10ヶ月***	8ヶ月	15	4
9	6ヶ月	週1回～週4回	5年7ヶ月※	3ヶ月	17.5	7
10		他院で訓練	15年9ヶ月	4年11ヶ月	19	4
11	3.3ヶ月	週3回	16年2ヶ月		訓練後他院に転院	
12	3.3ヶ月	週3回	5年1月***		中断中	

※ CAPD期間含む *** 移植後再導入

訓練内容

	CE	Ns
ステップ1 準備 ～透析中操作	機械操作 (透析装置全般) 前準備(セット・ブライミング、ガスバージ) 接続操作、透析中操作(バイタルチェック)	清潔操作指導 (ボタンホール作成開始)
ステップ2 穿刺・回収 ～終了操作	透析中の警報の対処法 穿刺指導、回収操作(返血、抜針) 医療廃棄物破棄手順	医療廃棄物の取り扱い
ステップ3 個室透析	機械操作(個人用透析装置・RO装置) 終了操作 記録用紙記載方法、最終確認 介助者への指導(フラッシング・緊急時回収方法)	物品管理、採血操作

個室を利用した訓練



- ◆自宅を想定した訓練を行うため個室病室を利用し透析を行う
- ◆スタッフの介助は行わず連絡手段に病室ナースコール（院内PHS連動）を利用し、緊急電話連絡の模擬を行う
- ◆本人（介助者）に透析記録を記入してもらい各スタッフが状況を把握

等にHHDを行うことを了承してもらえたかの確認も取つてもらいます。

具体的な工事内容は、

- ①透析に使用する水をどこから持つてくれるか

▼普通の水道水を使用します。

- ②透析後の排水をどこへ捨てるか

▼必ず下水道に流します、雨水を捨てるところではダメです。

- ③電気容量を確保できるか

▼透析装置を使用しますので、装置用に単独にコンセントを準備してもらいます。必要なら造設してもらいます。コンセントは医療用の3Pプラグですのでそれに合うような工事が必要です。

- ④透析機器の重量に部屋が耐えられるか

▼使用機械は3台で、合計重量は約150kgです。

- ⑤透析に使用する物品を置く場所はあるか、また重さに耐えられるか

▼HHDでの使用物品は色々ありますが1ヶ月(+予備)の在庫を確保できる場所が必要です。

以上のことを確認します。

工事費用は、工事の内容により異なります。例えば、透析に使用する配管を見えないよう床の下に隠したり、HHDを行

う為に部屋全体をリフォームしたりする工事を行つた患者さんもいらっしゃいました。具体的に今までの経験上ですが、費用は数万～50万円程度でした。

以上、わからないことがあればなんでもお気軽にスタッフに聞いてみてください。

物品管理について

基本的に1ヶ月分の使用物品は外来受診時に病院からお渡ししますが、透析液原液、生理食塩水は配送方法が異なります。

方法としては、

- ①月1回指定日に運送会社が配達してくれる

- ②病院から処方する定期のお薬のように調剤薬局さんからもらう

があります。

いずれも、患者さんの希望で選択していただいています。

定期訪問について

HHDに使用している機械のメンテナンスに1ヶ月に1度臨床工学技士が訪問し、3ヶ月に1度訪問看護として看護師が訪問します。

光熱費について

地域(自治体)によつて光熱費(電気・水道代)は変わりますが、現在HHDされたいる患者さんにお聞きしますと、概ねHHD分で別途2～3万円増えるそうです(週あたり25～30時間されている患者さん)。また、すべての自治体ではありませんが、補助金が出るところもありますので、一度問い合わせをしてみる必要があります。

また自己穿刺などセルフケアを行つてゐる方を初めて実際に拝見し感動した。土曜日には在宅血液透析をされているお宅への訪問に同行させていただき、時間的拘束が大きい透析治療を生活スタイルにあつた時間帯に行うことのメリットを実感した。

突然の訪問に対しても見学させていただき多くのことを教えていただきたい患者さん、お忙しい中ご指導・ご支援いただいたスタッフの方々、そ

芦屋坂井瑠実クリニックでの在宅研修を終えて

仙台社会保険病院腎センター



大場 郁子

私は宮城県在住の腎臓内科医(仕事に就いて7年目、腎臓内科に携わつてからは4年目)で、今まで腎炎やネフローゼ等の疾患を中心に勉強して

いたが、今後は透析分野も携わっていきたいと思い、この4月より勉強中である。

在宅血液透析は自由が多い、生命予後がいい、低コストと言われ時代に

合った方法として興味があつたが、日本ではその割合は0・1%以下と非常に少なく愛知・埼玉・兵庫・大阪に集中しております、東北は山形の2例のみでありハードルの高いものと考えていた。

今年2月に在宅透析支援会議に参加した際、臨床工学士の岡留さんのポスターを拝見し、すでに理想的な形で透析医療を展開しているこのク

リニックの存在を知つた。また司会をされていた坂井先生が非常に患者さん思いであるご様子が感じられ、ここでの透析医療をみてみたいとう思いが強くなり、私は面識もないのに先生に「研修をさせていただけないか」と依頼した。先生は快くお話を進めて下さり2009年4月10日～

24日までの2週間の研修が実現したのである。

印象的であつたのは患者さんがご自身の状態を理解し医療に積極的で

お元気であつたこと。挨拶も素晴らしい。在宅血液透析に限らず、医療の質が高く、選択肢が非常に幅広かつた。

また自己穿刺などセルフケアを行つてゐる方を初めて実際に拝見し感動した。土曜日には在宅血液透析をされているお宅への訪問に同行させていただき、時間的拘束が大きい透析治療を生活スタイルにあつた時間帯に行うことのメリットを実感した。

前向きに考える力とそれに向かつて行動する勇気、これが今回の研修から得た一番の収穫かもしれない。ぜひ宮城でも実現できればと思う。

突然の訪問に対しても見学させていただき多くのことを教えていただきたい患者さん、お忙しい中ご指導・ご支援いただいたスタッフの方々、そ

編集後記

編集委員 松尾 順子

寒さが苦手な私には嬉しい初夏がやってきました。春先から世界では新型インフルエンザが恐怖の猛威を振るつていましたが、体調管理は万全でしょうか。

昨年の10周年の記念式典や今回のスプリングセミナーでは患者の皆様の多数のご参加をいただきました。皆様の元気な姿はスタッフ側のパワーにもつながります。この機関紙がひとりひとりに合った快適な透析環境づくりのよいサポートになればと思います。

いよいよ夏本番、暑さに負けず一緒に頑張っていきましょう！



発行所	医療法人社団 坂井瑠実クリニック
顧問	三上珠実
編集責任者	坂井瑠実 城井慶子
発行日	平成二十一年七月一日
印刷	田中印刷出版株式会社 〒六五七一〇八四五 神戸市灘区岩屋中町 三一一四



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