

# 腎不全を生きる

VOL.46,2012



## CONTENTS

<b>日本腎臓財団は設立40周年を迎えました</b>	2
浅野 泰 (公益財団法人 日本腎臓財団 理事長)	
<b>オピニオン</b>	
<b>相互扶助</b>	3
久木田 和丘 (北楡会 札幌北楡病院 外科 人工臓器治療センター)	
<b>特集 透析患者さんの良い眠りを考える</b>	
<b>「透析患者さんにおける睡眠障害の実態」アンケート調査の結果報告</b>	4
西村 勝治・松村 治・松倉 泰世 司会 堀川 直史	
<b>1. 透析患者さんと睡眠障害</b>	24
小池 茂文 (三遠メディメイツ 豊橋メイツ睡眠障害治療クリニック)	
<b>2. 不眠に対する薬物療法</b>	31
西村 勝治 (東京女子医科大学医学部精神医学教室)	
<b>3. 睡眠時無呼吸症候群(病態と治療)</b>	37
清水 夏恵 (新潟大学大学院医歯学総合研究科内部環境医学講座)	
<b>Q&amp;A</b>	
<b>患者さんからの質問箱</b>	42
<b>公益財団法人 日本腎臓財団のページ</b>	51
<b>賛助会員名簿</b>	58
<b>編集後記 栗原 怜 (慶寿会 さいたま つきの森クリニック/編集委員長)</b>	68

# 日本腎臓財団は設立 40 周年を迎えました

公益財団法人 日本腎臓財団

理事長 浅野 泰

平素は、日本腎臓財団の公益事業への多大の御協力に対しまして、心より御礼申し上げます。

さて、本財団は昭和 47 年に腎研究会として発足し、本年 9 月 1 日に満 40 年を迎え、過日、設立 40 周年記念式典を開催致しました。式典には各方面より多くの御参列をいただきました。

当財団の発足にあたりましては、いずれも既に故人となられた田代茂樹会長（東レ名誉会長）、大島研三理事長（初代日本腎臓学会理事長）、高柳孟司事務局長が就任されましたが、特に高柳氏の功績が大되었습니다。

昭和 40 年代に入って慢性維持透析療法が徐々に広まり始めましたが、医療保険制度は現在とは比較にならないほど患者さんに多くの負担を強いており、また透析機器・施設の不足、さらには技術スタッフの不足等から十分な医療を受けられずに亡くなっていく腎不全患者さんが多数おられました。高柳氏はこのことを深く憂慮され、腎臓病という重大な病気の知識を一般に広め、まず病気にかられないような啓発が大事であり、それには専門家の援助のもと、公的機関を通して活動することが最も有効な方法と考え、奉仕の精神で各方面に働きかけました。その結果、政財界のそうそうたるメンバーが役員就任を快諾され、また当時の腎臓疾患を扱う第一線の専門

医の参画も得て、異例と言われるほどの短期間で国から財団法人設立が認可されたのでした。

発足以来、多くの方々の善意やボランティア精神により財団は運営され、発展してまいりましたが、現在、主に以下のようない活動を行っております。

- 1) 腎臓に関係のある研究団体や患者団体に対する研究・調査・学会開催・運営のための助成
- 2) 腎臓病医療に貢献する若手研究者及び腎不全病態研究を担う者に対する公募助成
- 3) 透析医療従事職員への研修の実施
- 4) 患者さん向け雑誌「腎不全を生きる」と医療スタッフ向け雑誌「腎臓」の発行
- 5) 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
- 6) 厚生労働省の臓器移植推進月間活動に対する協力
- 7) 慢性腎臓病（CKD）対策推進事業

これらの活動には当然多くの資金を必要としますが、当財団の運営は基本的に多くの企業（法人）、団体、病院やクリニック（特に多数の透析施設）、さらには個人の賛助会員の御寄付によって支えられております。今後とも事業の一層の強化を図るため、引き続き皆様の御理解と御支援、御協力をお願い申し上げます。

平成 24 年 11 月吉日



## 相互扶助

久木田 和丘

北楡会 札幌北楡病院 外科 人工臓器治療センター・医師

## OPINION

身边に聞いた話ですが、孫のお産を手伝いに来たおばあさんがそのまま留まり5年が経過、2人目も生まれご本人は元気な85歳で家事も手伝っておられます。このご家庭は孫夫婦がコックで共働きのため、おばあさんに家事を手伝ってもらってありがたい一方、おばあさんは、孫、ひ孫たちと生きがいを持って明るく過ごしておられます。

人間はその誕生以来、相互扶助を行ってきたと思われますが、人間に限らず動植物でもそれはみられるようです。相互扶助について調べてみると、その対側にあるのが、1859年のダーウィンの進化論であるとは驚きです。ダーウィン自身は社会現象にまで進化論を持ちこむことはなかったと思いますが、進化論は政治経済に利用され、弱肉強食の肯定は民族紛争など、人類間での辛い争いをも肯定することに都合よく取り込まれました。その一方、相互扶助論をとなえた思想家は、1842年のロシア生まれで後にイギリス亡命したクロポトキンです。彼はダーウィンの進化論に影響され、動物間にはある種の競争は確かにあるが、同種の個体同士にはそれ

ほど強烈な争いはなく、むしろ助け合おうとする相互扶助の原則があり、これにより種の生存と進化があるという思想でした。

日本でも従前は家社会であり家長を中心とした生活環境がありました、現在は核家族といわれる、一組の夫婦と子どもが一単位の環境となりました。これは、お互いが元気なうちは問題なく過ごせますが、いったん誰かがハンディを負えば犠牲的精神を持ってその人を支えることになります。冒頭の生きがいを持ってひ孫の手助けをする85歳のおばあさんも、後には助けてもらう必要も出てくるでしょう。現在の社会として必要なもののひとつに、そのような相互扶助の環境作りがあると思います。

昨年の東日本大震災の時、東北から北海道に透析患者さんが緊急避難のため自衛隊輸送機で80人ほど来られました。この際、札幌に避難された患者さんたちは、札幌の患者会の皆さんとの親切な訪問を何回も受け大変感謝して数ヵ月後に戻られました。相互扶助、有り難いと思います。

# 「透析患者さんにおける睡眠障害の実態」アンケート調査の結果報告

「腎不全を生きる」編集委員長 栗原 恵

今号では「透析患者さんの良い眠りを考える」と題した特集を組むことになりました。しかしながら、透析患者さんの睡眠障害に関するわが国のデータは乏しいのが現状です。

そこで、「腎不全を生きる」編集委員および編集同人の所属する 20 施設に対し、各施設から 30 名の患者さんをなるべくランダムに抽出していただき（カルテ番号順や氏名 50 音順）、アンケート調査への協力をお願いしました。その結果、20 施設中 12 施設から回答をいただき、回収率は 60% になりました。アンケートに回答いただいた患者さんは、計 384 名で、1 施設あたりの平均は 32 名でした。

調査票－I は患者さんの背景について、調査票－II は不眠に関するものでアテネ不眠尺度\* を用いました。また、“うつ”による不眠症の可能性を診断するため、不眠症が疑われる 6 点以上の患者さんには、引き続き “うつ” に関するアンケートにも回答していただきました。調査票－III は、各施設の背景について、担当医あるいは担当スタッフに回答していただいたものです。

以下に、調査票－I：不眠アンケート調査用紙、調査票－II：うつ状態チェックシート、調査票－III：施設用アンケート用紙を示し、さらにアンケートの結果を掲載しています。

なお、調査に際して患者さんには、調査内容は本アンケート以外に使用しないこと、協力の有無により診療上の不利益が生じないこと、回答は患者さんの自由な意思であることを説明し、アンケートの回答をもって承諾いただいたことと致しました。

\*アテネ不眠尺度：世界保健機関（WHO）が中心になって設立した「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した世界共通の不眠症判定法

今回のアンケートに際し、ご協力をいただきました下記の施設の皆様、また患者さんに心より感謝を申し上げます。

松下会 あけぼのクリニック（あけぼの第二クリニック）、あさお会 あさおクリニック、  
春日井市民病院、金沢医科大学、慶寿会 さいたま つきの森クリニック、北楡会 札幌北楡病院、  
平成会 とうま内科、和栄会 所沢腎クリニック、母恋 東室蘭サテライトクリニック、  
JA 長野厚生連 北信総合病院、南田町クリニック、清永会 矢吹 嶋クリニック (50 音順)

## 調査票 I 【不眠アンケート調査用紙】

A～H は不眠症に関するアンケート（アテネ不眠尺度チェックシート）です。

該当するところにチェックを入れてください。視力障害のある方、筆記が困難な方にはコメディカルスタッフが問診形式で調査していただいても結構です。

なお、患者さんのプライバシーに関しては守秘義務を遵守し、個人が特定されぬよう配慮致します。また、回答したくないと思われた方は空欄で結構です。そのままスタッフに返却してください。

### 1. 患者さんご自身についてお尋ねします。

年 齢： 50 歳未満  50～60 歳未満  60～70 歳未満  70～80 歳未満

80 歳以上

性 別： 男  女

透析歴： 1 年未満  1～3 年未満  3～10 年未満  10～20 年未満

20 年以上

透析形態： 午前透析  午後透析  準夜間透析  その他

現在、睡眠薬を服用していますか？： はい  いいえ

皮膚の“かゆみ”はありますか？：

全くない  少しある  かなりある  激しい

下肢のムズムズ感やイライラ感はありますか？：

全くない  少しある  かなりある  激しい

透析（血液透析の場合）中は眠っていますか？：

ずっと覚醒している  少し眠っている  半分くらいは眠っている

ほとんど眠っている

“いびき”がひどいと言われていますか？：

言われたことはない  言われたことがある  よく言われる

ひどいと言われている

### 2. 次に A～Hまでの8つの質問にお答えください。

過去1か月間に少なくとも週3回以上経験したものにチェックしてください。

A：寝つきは良かったですか？（布団に入ってから眠るまでに要する時間）

0：寝つきは良かった

1：少し時間がかかった

2：かなり時間がかかった

3：非常に時間がかかり、疲れなかった

B : 夜間、睡眠中に目が覚めたことは？

- 0: ほとんどなかった
- 1: 目が覚めてもその後はすぐ眠れた
- 2: しばしばあった
- 3: しばしばあり、その後が眠れなかった

C : 希望する起床時間より早く目覚め、それ以上眠れなかつことは？

- 0: なかった
- 1: 朝早く目覚めるが、その後また眠れた
- 2: 朝早く目覚め、その後が眠れなかつた
- 3: ずっと眠れなかつた

D : 睡眠時間は十分でしたか？

- 0: 十分であった
- 1: 少し足りなかつた
- 2: かなり足りなかつた
- 3: 全く足りなかつた (ほとんど眠れなかつた)

E : 睡眠の質は良かったですか？

- 0: 満足している
- 1: あまり良くなかった
- 2: かなり悪かった
- 3: 非常に悪かった

F : 日中の気分は良かったですか？

- 0: 良好であった
- 1: 気分がめいることがあった
- 2: 何もやる気がしないことがあった
- 3: 毎日、何もやる気がしなかつた

G : 日中の活動（身体的）は普通でしたか？

- 0: 普通通りできた
- 1: 少し低下していた
- 2: かなり低下していた
- 3: まったく悪かった

H : 日中の眠気はありましたか？

- 0: 全くなかつた
- 1: 少しあつた
- 2: かなりあつた
- 3: 激しかつた

以上で質問は終了です。合計点数で以下のように判定されます。

ご自身で判定してみてください。

【合計得点】 4点未満：睡眠障害の心配はありません

4～5点：不眠症の可能性が少しあります

6点以上：不眠症の可能性が高いと思われます

合計得点が6点以上の方は不眠症の可能性が高いと思われます。その原因として“うつ状態”が関連しているかもしれません。ご面倒ですが6点以上の方は引き続き「調査票II うつ状態チェックシート」にもご回答ください。

### 調査票II 【うつ状態チェックシート】

この2週間、次のような問題にどのくらい頻繁に悩まされていますか？

該当するところを○で囲んでください。

1. 物事に対してほとんど興味がない

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

2. 気分が落ち込む、憂うつになる、または絶望的な気持ちになる

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

3. 寝つきが悪い、途中で目が覚める、または逆に眠り過ぎる

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

4. 疲れた感じがする、または気力がない

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

5. あまり食欲がない、または食べ過ぎる

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

6. 自分はダメな人間だ、人生の敗北者だと気に病む、または自分自身や家族に申し訳がないと感じる

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

7. 新聞を読む、またはテレビを見ることなどに集中することが難しい

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

8. 他人が気づくくらいに動きや話し方が遅くなる、またはこれと反対にそわそわしたり、落ち着かず、普段よりも動き回ることがある

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

9. 死んだほうがましだ、あるいは自分を何らかの方法で傷つけようと思ったことがある

全くない 数日 半分以上 ほとんど毎日

■の部分に○が5つ以上あればうつ病が疑われます。

(ただしそのうちの一つは、質問1または質問2を含むことが必須です)

5つ以上の○がついた方は担当医あるいは専門医に相談してください。

### 調査票Ⅲ 【施設用アンケート用紙】

担当医 or コメディカルスタッフの方がご回答ください。

A : 施設形態

無床クリニック 有床クリニック 一般病院 総合病院

B : 透析ベッド数

10床未満 10～30床未満 30～60床未満 60床以上

C : 常駐薬剤師の有無

なし あり

D : 心療内科あるいは精神神経科の併設

なし あり

E : 睡眠障害に対する心療内科医・精神科医との連携

ほとんどなし 時々あり よく連携している

\*次のFの質問は最もご回答いただきたいところです。ご面倒ですがよろしくお願い致します。

F : 透析患者さんの睡眠薬、安定剤の使用状況

貴院透析患者総数 \_\_\_\_\_名

睡眠薬、安定剤等 処方患者総数 \_\_\_\_\_名

可能でしたら処方薬品ごとにご回答いただけたら幸いです。

例えば、ハルシオン7名、ロゼルム2名など商品名で結構です。

大変貴重なお時間をいただき、誠にありがとうございました。なお、ご協力施設として施設名の掲載が可能な場合は貴施設名と担当医のお名前のご記載をお願い致します。

貴施設名：\_\_\_\_\_

担当医ご氏名：\_\_\_\_\_

ご協力、誠にありがとうございました。

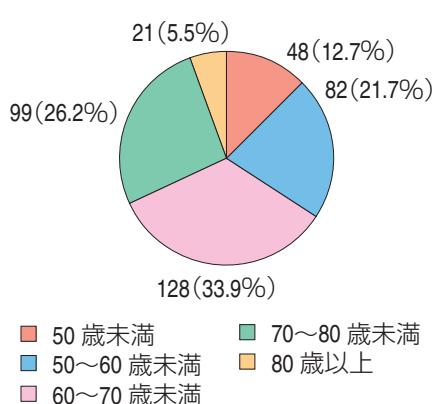


図1 年齢分布（回答数= 378人）

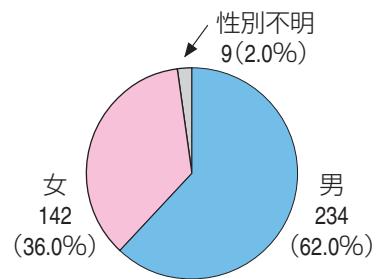


図2 性別（回答数= 385人）

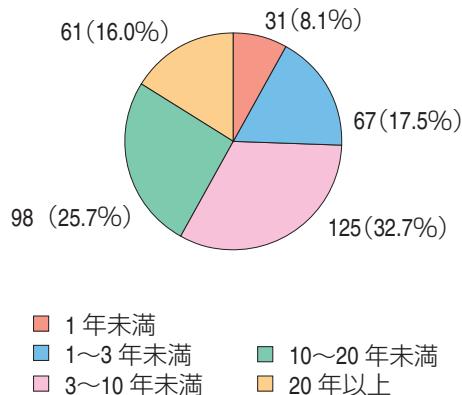


図3 透析年数（回答数= 382人）

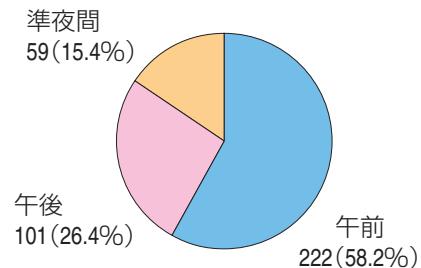


図4 透析形態（回答数= 382人）

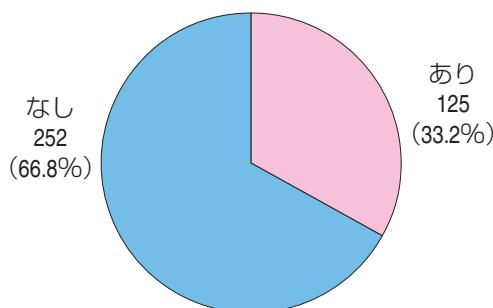
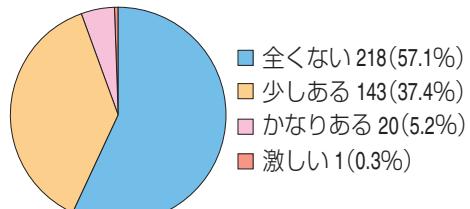


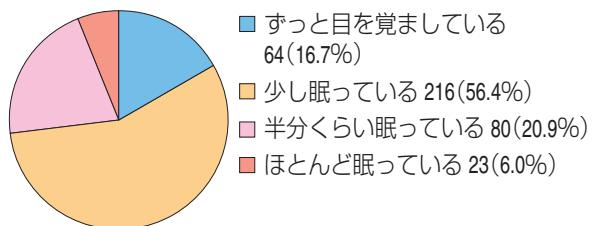
図5 睡眠薬服用の有無（回答数= 377人）



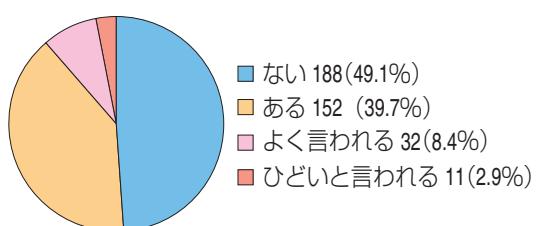
a. 皮膚のかゆみ(回答数=380人)



b. 下肢ムズムズ(回答数=382人)

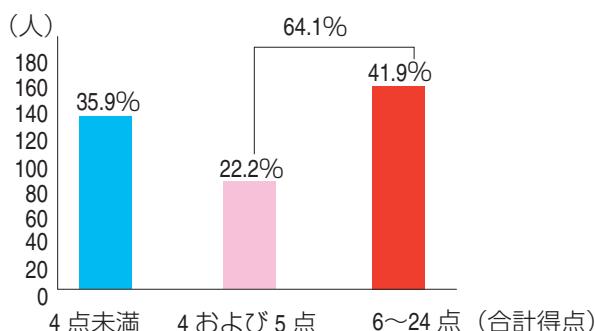


c. 透析中は眠っていますか  
(回答数=383人)



d. “いびきがひどい”と言われたことがありますか(回答数=383人)

図6 その他の背景



睡眠障害の 不眠症の可能性が 不眠症の可能性が  
心配なし 少しある 高い

図7 アテネ不眠尺度の合計得点の割合 (回答数= 384人)

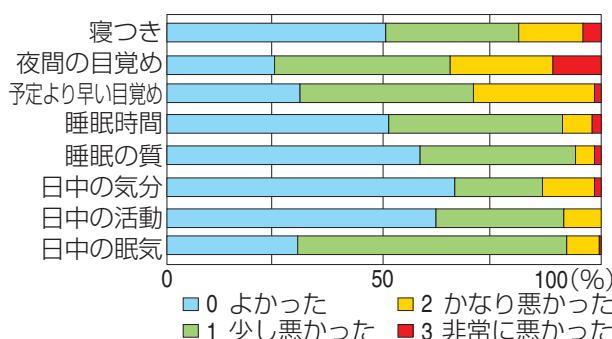


図8 アテネ不眠尺度の項目別点数の割合

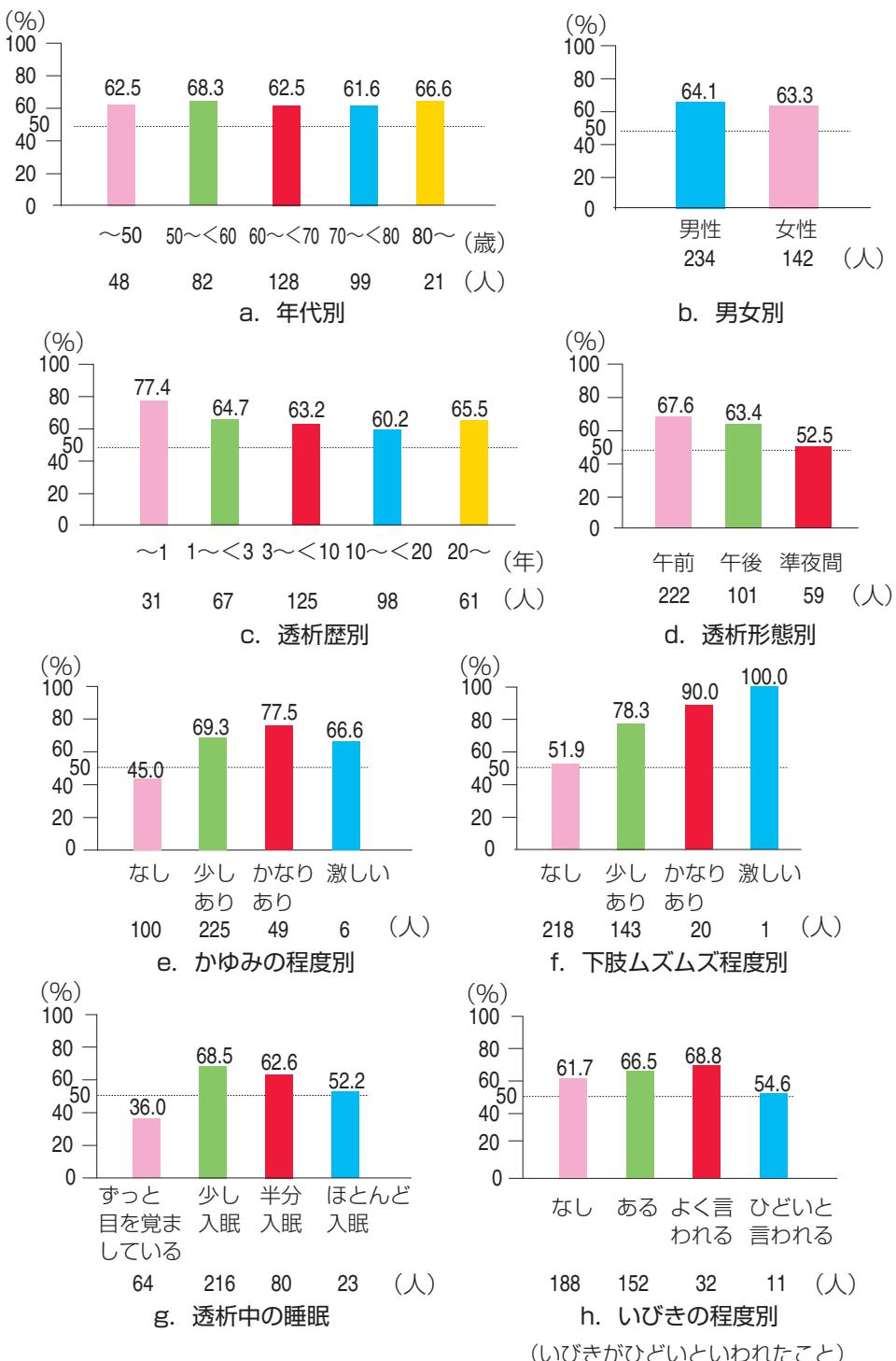


図9 「不眠症の可能性がある」透析患者さんの割合

(不眠症の可能性が少しある+不眠症の可能性が高い)

各棒グラフ上部の数字が、それぞれのカテゴリー別の不眠症発生割合。

例：a. 年代別= 50歳未満では 62.5%の患者さんが不眠症の可能性あり。

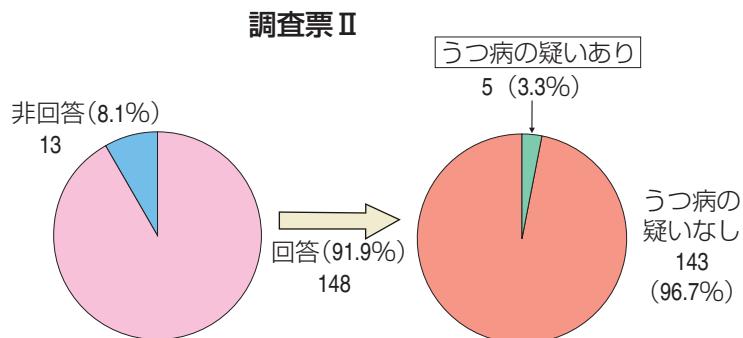


図 10 うつ状態チェックシート (回答数=148 人)

不眠症の可能性が高い（図7「アテネ不眠尺度によるチェックシートで6点以上）と判定された161人に「うつ」に関するアンケートを実施し、148人から回答を得た（回答率91.9%）。その結果、不眠症の原因として「うつ病」の関与が疑われる患者は148人中の5人、3.3%だった。

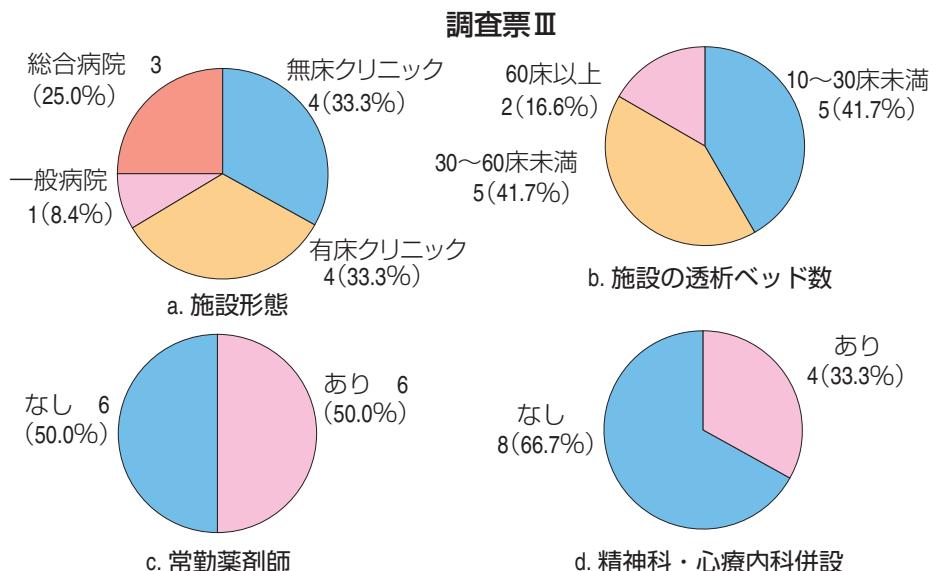


図 11 回答施設の背景 (12 施設)

# データからみる透析患者さんの不眠について

特集 透析患者さんの  
良い眠りを考える

日 時：平成 24 年 8 月 24 日（金） 場 所：日本工業俱楽部

司 会：堀川 直史 先生（埼玉医科大学総合医療センター メンタルクリニック・医師）

出席者：西村 勝治 先生（東京女子医科大学 神経精神科・医師）

松村 治 先生（蒼龍会 武藏嵐山病院・医師）

松倉 泰世 さん（慶寿会 さいたま つきの森クリニック・薬剤師）

堀川 本日は大変な暑さの中をお集まりいただき、ありがとうございます。

さて、透析の患者さんには不眠が非常に多いといわれますが、その実態は必ずしも明らかではありません。そこで、本誌で不眠の特集が組まれ、この座談会が企画されました。また、不眠に関する資料は日本には余りないため、本誌編集委員会においてアンケート調査をしました。今日は、そのデータを参照しながら話し合っていきたいと思います（詳しい内容は 4 ページをご参照ください）。

まず、表 1 の「睡眠薬服用の有無」と、表 2 の「アテネ不眠尺度<sup>＊1</sup>の合計得点の割合」について、どんな印象をお持ちでしょうか。

## 不眠の人の割合/クスリを飲む人の割合

松村 この調査でいう睡眠薬は、睡眠導入剤や安定剤等も含まれているため、臨時で服用

表 1 睡眠薬服用の有無

睡眠薬を服用している	人数	%
はい	125	33.2
いいえ	252	66.8
合計	377	100.0

表 2 アテネ不眠尺度の合計得点の割合

合計得点	不眠症	人数	%
4 点未満	睡眠障害の心配なし	138	35.9
4 および 5 点	不眠症の可能性が少しある	85	22.2
6 ~ 24 点	不眠症の可能性が高い	161	41.9
合計		384	100.0

している方を含めるともう少し多くなると思いますが、常時服用しているのは 3 人に 1 人ぐらいですね。当院でも、この統計とだいたい同じぐらいの患者さんが睡眠薬を服用しています。当院では、安定剤系統はあまり使

\* 1 アテネ不眠尺度：世界保健機関（WHO）が中心になって設立した「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した世界共通の不眠症判定法。



堀川 直史 先生

用せず、睡眠導入剤を中心に処方し、途中で目が覚めてしまう方には少し長く効くものを処方するなどして使い分けています。

堀川 表2で、約42%の人が「不眠症の可

能性がある」となっていますが、これも驚くほど高い数字ではないと思いましたが、いかがですか。

松村 現状を表しているものだと思います。

西村 一般に健常者でも、日本人の5人に1人は不眠を経験し、20人に1人が睡眠薬を使用しているといわれています。非常に多くの方が不眠に悩んでいらっしゃることがわかりますが、透析患者さんでは、およそ2人に1人が不眠を経験し、3人に1人が睡眠薬を服用しています。このように、一般の方と比べてもかなり多くの方が不眠に悩んでいるわけです。

堀川 大変な数ですが、実際に、「夜、眠れなくてつらい。非常に困る」とおっしゃる方は多いですか。

松村 不眠を強く訴えられる方は、それほど多くはありませんが、「クスリが欲しい」、ま

表3 アテネ不眠尺度の項目別点数の割合（項目の一部を抜粋）

質問	回答	人数	%	質問	回答	%
寝つきは良かつたですか？	寝つきは良かつた	190	50.7	日中の活動（身体的）は普通でしたか？	普通通りできた	62.2
	少し時間がかかった	114	30.4		少し低下していた	29.5
	かなり時間がかかった	56	14.9		かなり低下していた	8.3
	非常に時間がかかり、眠れなかつた	15	4.0		まったく悪かった	0.0
合計		375	100.0	合計		100.0
質問	回答	%	質問	回答	%	
日中の眠気はありましたか？	全くなかった	30.3	日中の活動（身体的）は普通でしたか？	少しあつた	61.9	
	少しあつた	61.9		かなりあった	7.5	
	かなりあった	7.5		激しかつた	0.3	
	激しかつた	0.3	合計		100.0	

た「クスリがないと不安で眠れない」と言う方はいらっしゃいます。一部には習慣性の問題もありますが、睡眠の質は良くないのだと思います。

堀川 松倉さんのところも、処方は多いですか。

松倉 多いですね。やはり3人に1人くらいです。また、透析患者さんは1日おきにクリニックに来られるので、クスリの処方を望まれる機会が多いという印象を受けています。

### 不眠のかたちを見ると

堀川 表3を見ますと、「寝つきが悪い」方の頻度が多いですね。「夜間目が覚める」という方もいますが、やっぱり寝つきの悪い方が多いのでしょうか。

松村 多いと思います。

堀川 「日中、眠い」という方は、もっと多いかなと思っていたのですが。

松村 透析患者さんの2/3が60歳以上です。ほとんどリタイアされていて、仕事をしていない方のほうが多いので、「日中の眠気」に関しては、受け取り方に個人差があると思います。

堀川 日中の活動について、「普段通りできた」という方も62%ですが、38%の方は活動性が十分ではないということになります。これが「日中の眠気」と関係するかどうかわかりませんが、活動性が十分でないと考えられる患者さんが比較的多いということも大き



松村 治先生

表4 アンケートに回答していただいた透析患者さんの年齢分布と性別

年齢	%
50歳未満	12.7
50～60歳未満	21.7
60～70歳未満	33.9
70～80歳未満	26.2
80歳以上	5.5
合計	100.0
性別	%
男	62.0
女	36.0
性別不明	2.0
合計	100.0

な問題ですね。

松村 やはり、週3回、1回4時間を基本とした血液透析は、身体的には十分とはいえないのだと思います。「日中の活動性」が上



西村 勝治先生

表5 アンケートに回答していただいた透析患者さんの透析年数別割合

年数	%
1年未満	8.1
1～3年未満	17.5
3～10年未満	32.7
10～20年未満	25.7
20年以上	16.0
合計	100.0

がってくると、睡眠にも良い影響が出るのではないかと思うのですが。

堀川 動かなければ、余計に疲れませんものね。

次に、透析患者さんの不眠の訴えを年代

別、男女別でみると、表4ではあまり差が出ていませんね。私が調べたところでは、高齢になるほど眠りが浅い、また、男性のほうが眠れないという論文がありますが、そのあたりはいかがですか。

西村 海外の論文でも、不眠の患者さんは高齢になるほど多いといわれています。でも、この調査を拝見すると、変わらないですね。

堀川 透析歴についても、論文には長い方のほうが眠ないと書かれていますが、同じようにそんなには変わらないですね（表5）。

松村 逆に、1年未満の方のほうが少し多い印象ですね。まだ、生活のスタイルもできあがっていなくて、透析に不慣れということもあるかなと思います。

堀川 また、高齢になればなるほど不眠になりやすいのは、一般的にもそうですね。

松村 長期透析になると、今回あまり話題にはなっていませんが、透析アミロイドーシス<sup>2</sup>による手根管症候群<sup>3</sup>や、肩・首の痛みで夜間、眠れないという方もいらっしゃると思います。

堀川 なるほど。私は、自覚症状としてかゆみがいちばん問題かなと思っていたのですが（表6）。

### かゆみにどう対処するか

松村 基本的に、かゆみは透析不足や、カル

\* 2 透析アミロイドーシス：透析の期間が長くなるにつれて体内に  $\beta_2$ -マイクログロブリンが溜まり、アミロイドが作られ関節炎や麻痺などを起こす。

\* 3 手根管症候群：手関節部にある正中神経が圧迫されて、しびれや痛みが引き起こされる障害。

シウム・リンの異常が大きく影響しますので、まず透析量、透析の質を良く検討して、それでもなかなか落ち着かない場合は、透析の量を増やしたり、透析の方法を少し工夫することによりずいぶん軽くなります。以前に比べれば、全体的にかゆみを訴えられる方の頻度も、程度も軽くなっていると思います。

堀川 私もそう思います。昔は、もっと「かゆい」と言う人が多かったように思います。

松村 かゆみは、高カルシウムになると必ず起こります。カルシウムとリンの両方が高くなると、一番良くありません。以前は、カルシウム・リン代謝の二次性副甲状腺機能亢進症<sup>\*4</sup>のコントロールが、非常に難しかったのですが、近年はいろいろな薬剤が使えることと、早期からガイドラインに基づいた対応をすることによって、二次性副甲状腺機能亢進症の手術をしなければならない方は非常に少なくなっています。そのあたりも、かゆみには大きく影響していると思います。

堀川 大事なことは、すぐに不眠症としてしまうのではなく、透析が十分かどうか、またいろんな身体症状がないかを調べて、検討してみることですね。

松村 透析患者さんは、全身にいろいろな合併症が出ますので、透析医療に関係する者がしっかりとケアしないといけないのです。悪循環になってきますからね。



松倉 泰世 さん

表6 皮膚のかゆみの割合

皮膚のかゆみ	%
全くない	26.3
少しある	59.2
かなりある	12.9
激しい	1.6
合計	100.0

## まずは十分量の透析を行う

松村 まずは、透析量をしっかりと確保しているかを確認することです。そして不眠の原因は、ワンポイントというよりも複合的なものだと思いますね。今の血液透析は、素晴らしい効率で行われていて、2日分を4～5時間で処理してしまいます。そのような治療が体

\* 4 二次性副甲状腺機能亢進症：腎不全によりカルシウム・リンのバランスが崩れて起こる副甲状腺の代謝性疾患。

表7 「“いびきがひどい”と言わされたことがありますか」の割合

“いびきがひどい”	%
言わされたことはない	49.1
言わされたことがある	39.7
よく言われる	8.4
ひどいと言われている	2.8
合計	100.0

内環境の急激な変化を起こしており、マイナスに作用している要素も、少なからずあると思います。

一方、家庭透析で、毎日自宅で透析をされている方は、腎不全状態から完全に脱却でき、体内環境をある程度一定したきれいな状態に保てますので、こうしたかゆみや貧血など、すべてが良くなります。移植で改善するのも、体内環境を安定した、良い状況にできるからだと思います。

堀川 透析の工夫で改善できるかもしれないということですね。

松村 そうですね。単純に回数を増やせば改善できるかもしれない（笑）。ただ、どうしても保険診療上の制約があるので、なかなか難しい。また、透析の回数や時間を増やすのは、それだけ患者さんを拘束することになりますので、なかなか悩ましいところですね。

### いびきと睡眠時無呼吸症候群について

堀川 今回の調査では、いびきの強い人に不眠が特に多いとはいえませんが、一般に、透

表8 うつ病チェックシート

うつ病	人数	%
疑いあり	5	3.3
疑いなし	143	96.7
合計	148	100.0

不眠症の可能性が高い（「アテネ不眠尺度によるチェックシート」で6点以上）と判定された161人に「うつ」に関するアンケートを実施し、148人から回答を得た（回答率91.9%）。その結果、不眠症の原因として「うつ病」の関与が疑われる患者は148人中の5人、3.3%だった。

析の患者さんには睡眠時無呼吸症候群が多いといわれていますね（表7）。

西村 これも海外の調査ですが、睡眠時無呼吸症候群は、一般の方ですと中年層の2～4%、これに比べ透析患者さんは50%以上ということです。ポリグラフ検査に基づくデータですが、余りにも多いので、今日は、ぜひ先生方にご意見をお聞きしたいと思います。

堀川 私が調べた文献では16～80%で、一般の方の約10倍とあります。睡眠時無呼吸症候群も治療可能ですので、患者さんやご家族は、患者さんが夜いびきをかいっている場合には注意していただきたいですね。

西村 透析患者さんにこの症候群が多いのは、やはり尿毒症の関与が大きいのではないかといわれています。

松村 睡眠時無呼吸症候群の方は、多くの場合高血圧がありますが、その中で特に難治性高血圧の方の無呼吸はしっかりと治療しないといけませんね。



## 不眠とうつ病

堀川 また、頻度はそう高くないと思いますが、不眠は精神障害の部分症状としても重要です。特にうつ病の時には必ず現れる症状といつても良いと思います。

さらに、不眠が続くとうつ病になりやすいこともあるため、不眠のある患者さんについては、特にうつ病の可能性を考えることも重要だと思います。今回の調査では、回答率が91.9%の中で、「うつ病の疑いがある」が3.3%となっていますが（表8）、私の印象では、透析患者さんでずっとうつ病という方は余りいないと思います。

普段は、透析をはじめ、いろいろなことを我慢して、明るく振る舞っておられるのですが、何かつらいことがあったり、透析がうまくいかなかったりすると落ち込んで、憂うつになる。かなり落ち込む方もいるけれど、し

表9 「不眠症の可能性がある」透析患者さんの透析中の睡眠  
(不眠症の可能性が少しある+不眠症の可能性が高い)

透析中の睡眠	人数	%
ずっと目を覚ましている	64	36.0
少し入眠	216	68.5
半分入眠	80	62.6
ほとんど入眠	23	52.2
合計	383	

ばらく経つと気を取り直して、またがんばるという方がたくさんいらっしゃいます。比較的稀ですが、このような落ち込んだ状態がしばらく続いて、うつ病と診断されることもある。うつ病と診断されてもちゃんと治りますし、今は良いクスリもありますので、早く見つけて治療されると良いと思います。

## 昼間の睡眠と不眠

堀川 不眠に関しては、透析中や、昼間に寝てしまうことが悪影響を与えていたりするのではないかという話もあります。表9の「透析中の睡眠」では、ずっと起きている人のほうが不眠を訴えることが少なく、「少し入眠」という人に不眠が多いですね。一般的には、夕方以降に眠ると夜、眠れないといわれていますので、昼間であれば少し眠っても構わないのではないかと思いますが。

西村 あまり長くなければ、昼寝は構わないと思います。理想は15時前の20～30分といわれています。

堀川 午前透析の人と、午後透析の人では、どちらが透析中に眠りやすいという傾向はありますか。

松村 現場で差は感じません。

西村 午前透析の患者さんのほうが、不眠が多いといわれているようですが、この調査ではあまり変わらないですね。

堀川 準夜間（午後5～10時）の患者さんは、不眠がやや少ないですね。

松倉 この時間帯では、仕事を持っていて、生活にリズムがあり、比較的若い方が多いのです。この結果を見ると、「ああ、そうかもしない」という印象を受けました。

## クスリの使い方

堀川 表1によると、1/3の方に睡眠薬が処方されていますが、寝つきの悪い方が多いため、短時間作用型の睡眠薬の処方が多いので

しょうか。

松倉 当院では、超短時間型や短時間型を多く処方しています。ご高齢の方も多いので、転倒などの副作用がないよう、筋弛緩作用のないものを使用しています。

堀川 クスリを服用することについて心配する方も多いと思いますが、実際にはどうでしょうか。

松倉 「飲むと癪にならないかしら」とか「飲まないと不安で眠れない」というのは、良く聞きます。また、「この頃、効かなくなっているけど、量を増やしても良いのかしら」ということも言われます。

堀川 実際に増えてしまって、「こんなに飲まないほうが良いんじゃないかな」と言う患者さんもおられますか。

松倉 たまにはいらっしゃいますが、そういう時は不眠の状態に合わせて、長く効くタイプのクスリに切り替えると、それでまた良好に眠れる場合が多いですね。

堀川 精神科の医師の中には、透析の患者さんについて良く知らない人がいて、ほかの患者さんと同じようにかなり多くのクスリを処方してしまう人もいるように思うのですが。

松村 医師同士、お互いの顔が見えない部分も多いので、なかなか情報交換がうまくいかないことがありますね。

堀川 では、ベンゾジアゼピン系のクスリについて、松倉さんから、かいつまんで説明していただけますか。

## ベンゾジアゼピン系薬剤とは

松倉 ベンゾジアゼピン系の薬剤は、ベンゾジアゼピン受容体に結合して作用するクスリで、以前のクスリよりも副作用が少なく、また肝臓で代謝されるので、透析患者さんでも減量しないで使用できます。

実際は、精神安定剤も、睡眠薬も、今はほとんどがベンゾジアゼピン系で、催眠作用の強いものは睡眠薬、抗不安作用の強いものは精神安定剤というように使い分けがされています。

睡眠薬は、クスリが効いている時間に差があり、患者さんの不眠のタイプに応じて使い分けられています。どうしても寝つきが悪い方には、すぐに効いて、すぐに体の中から消えていく、超短時間型あるいは短時間型のクスリを選びます。途中で目が覚めてしまう方には、もう少し長く体の中で効く、中時間型あるいは長時間型のクスリを選んで使います。

ただ、長く効くタイプでは副作用として、夜中に目が覚めた時にふらついたり、翌日まで効き目が持ち越されて日中だるかったり、眠かったりということが起こります。

またクスリは、肝臓で代謝されるので、肝臓の機能が悪ければ、効き目とともに副作用も強く出てしまう恐れがあります。マイスリー<sup>®</sup>は重篤な肝障害のある方には使えませんし、また、クスリの飲み合わせを考えなくてはいけない場合が出てきます。ハルシオン<sup>®</sup>はイトリゾール<sup>®</sup>という水虫の内服薬と一緒に

飲めません。

そのほかベンゾジアゼピン系のクスリには副作用として、依存を生じる場合があること、クスリを飲んでから寝るまでの記憶がとぶ場合があること、ふらつきが起こる場合があることなどがあり、注意が必要です。いずれにしても、透析患者さんはご高齢の方が多いので、少しの量から使い始めることが大事だと思います。

## 副作用と処方のポイント

堀川 精神科医として、透析患者さんにクスリを使う場合、何に注意をしていますか。

西村 透析患者さんは高齢者が多いため、一番気をつけているのは転倒事故です。高齢にもかかわらず複数の睡眠薬、あるいは多量の睡眠薬が処方されていると、夜、トイレに立った時などにフラフラッと倒れてしまい、骨折することさえあります。

クスリの代謝の点から考えても、透析患者さん、特にご高齢の方は効きすぎてしまうことがありますので、まず通常量の半分から開始するようにしています。「眠れない」という訴えに任せて、不用意にクスリを増やしていくと、副作用が生じやすくなるため危険です。

堀川 私の場合は、少量でも複数のクスリを併用すると結局は量が増えてしまうので、短時間型と中時間型の両方は使わず、どちらかにしています。なるべく1種類にして、量も多くならないように、さらに体調も見なが

ら処方されていれば、患者さんがひどく心配される必要はないと思っています。

西村 そうですね。

堀川 医師に相談したほうがいい場合というのは？

西村 一つは、クスリが翌朝まで残ってしまい、ボーッとしたり、眠気が残る時でしょうか。あとは先ほど申し上げたように、夜中トイレに立った時にふらつく場合です。最近は、ふらつきが生じにくいクスリも出ていますので、医師にご相談いただければ良いと思います。

堀川 夜中の寝ぼけや、せん妄などについてはどうでしょうか。

西村 睡眠薬によって生じる記憶障害は、クスリを服用したあと、寝るまでの間にとった行動を覚えていないというものです。冷蔵庫を開けて何か食べたのに、それを全く覚えていないというようなことが頻繁にあるようでしたら、クスリを変えるか、服用方法を見直したほうがいいかもしれません。

また、眠れないからといって、布団に入る3時間前に睡眠薬を飲んでしまったりする方もいますが、それでは効かないですね。

堀川 服用するのは、寝る時間の30分前ですね。松村先生は、睡眠薬を処方される時に、何か注意されている点はありますか。

## 睡眠衛生指導の重要性

松村 今お話に出ていたような点に注意しながら、超短時間型の睡眠導入剤を中心に処方

しています。3時間ぐらいで目が覚めてしまうと言う方もいますが、長く効いて朝起きられなかったり、夜中に転んだりすることを避ける意味もあることがわかると、了解してもらえることが多いですね。

西村 少し話は違いますが、「寝つきが悪い」とおっしゃる方の中に、毎日昼近くまで寝ている方がいます。睡眠の時間帯が後ろにずれてしまっているのです。その場合は、クスリを使うよりも朝起きる時間を早めることが大切です。逆に、夕方から3時間程度ぐっすり寝てしまい、その後「寝つきが悪い」とおっしゃる方もいます。この場合は、睡眠の時間帯が前にずれているわけです。

「眠れない」という訴えに対し、睡眠薬を増やす前に、具体的に何時に布団に入って、何時に起きているか、トータルで何時間寝ているのかなどを必ず確認するようにしています。

堀川 また、このような睡眠のリズムがずれた障害には普通の睡眠薬はあまり効かないので、処方を間違えるとクスリが増えてしまいます。

西村 クスリを使用する前に、適切な睡眠習慣を促す睡眠衛生指導がとても大事だと思います（29ページをご参照ください）。

## 睡眠薬を止める時

松倉 睡眠薬は、眠れない時には使っていたらいいと思いますが、臨時に処方されたクスリがずっと長期にわたって処方されてい

ることも多いと思います。いつ止めたら良いのでしょうか。患者さんから睡眠薬を止めたいと言つていただければ一番良いのでしょうか、もしこちらからご提案するきっかけがあれば、クスリをもっと減らせるかなと思いますが。

**堀川** 常用量かそれ以下の患者さんの場合は、眠れるようになってきたら、医師と良く相談していただくと良いですね。患者さんが安心して、「減らして良い」と言った時が、止め時です。私は、「減らすのはまだ心配」と言われたら続けることにしています。患者さんによっては止めるのが難しい場合もありますが、常用量であれば特に危険なことはありません。

**西村** 知つておいていただきたいのは、ずっと飲んでいた睡眠薬を急に止めると、眠れなくなることです。「反跳性不眠」といって、クスリに慣れている状態から急にクスリが外れてしまうと、体がビックリして眠れなくなります。これを「不眠症はまだ治っていない」といふべきで、必ずややかましく思われるかもしれません。

い」と勘違いしてしまい、なかなか止められない方が少なくありません。

この場合、急に止めないで、まず半分にする。それで良ければ1/4にする。そうやってゆっくりと減らしていくと、反跳性不眠は起りにくくなります。

**松村** 定期処方といって、普通のクスリは2週間に1回処方しているのですが、睡眠薬などはできるだけ臨時処方で出すようにしています。ただ、2~3か月続くと患者さんから「定期処方に入れてください」と言われ、それが漫然と続いてしまって長引く傾向は多々ありますね。

**堀川** 透析患者さんに不眠が多いこと、さらに透析患者さんの不眠には治すことのできる原因が多いことなどが、今回のアンケート調査と今日の座談会で明らかになりました。もし不眠でお困りの場合は、もう一度担当の医師や看護師に相談していただくと良いと思います。本日はありがとうございました。



# 透析患者さんと睡眠障害

特集 透析患者さんの  
良い眠りを考える

小池 茂文

三遠メディメイツ 豊橋メイツ睡眠障害治療クリニック / 豊橋メイツクリニック・医師

## はじめに

日々の生活において『気持ちよく起きたい』『ぐっすり眠りたい』という思いは、誰しもが抱くささやかな願いです。一方、生活のため、余暇のために睡眠時間を犠牲にして、無理を承知で日々過ごしている人が日本にはたくさんいます。しかし近年の研究において、睡眠不足や睡眠時無呼吸症候群によって糖尿病・肥満・高血圧になりやすくなることがわかっています<sup>1~4)</sup>。

睡眠障害は、食欲の低下以外にも食欲ホルモンに影響を与え、肥満ややせの原因となることが報告されています<sup>3,4)</sup>。

透析患者さんの睡眠が不十分であること、世界中で行われた各種アンケートにおいても必ず上位にあげられる重要な問題点のひとつです。また数多くの研究<sup>5~8)</sup>により、透析患者さんの睡眠障害（不眠症・むずむず

脚症候群<sup>\*1</sup>・睡眠時無呼吸症候群・周期性四肢運動<sup>\*2</sup>などが、それぞれ高頻度に合併）は極めて高率であることも指摘されています。つまり透析患者さんの睡眠は、自覚症状の点からも客観的な検査からも、見過ごすことのできないレベルの大問題を抱えていることが指摘されています。その原因として、尿毒症（腎不全）による影響と透析生活による影響があります。

本稿では、透析患者さんの睡眠の問題点と対処法について、順に解説します。

## なぜ当法人が睡眠医療に取り組んでいるのか？

結論を先に言えば、この雑誌の誌名である『腎不全を生きる』ために必要不可欠な治療と考えているからです。

当法人では500名を超える通院透析患者

\*1 むずむず脚症候群（レストレスレッグス症候群）：夜間に不快な感覚症状を伴うため脚を動かさずにはいられないくなる症状。睡眠薬が効きにくく、不眠（特になかなか寝つけない）の原因となる。

\*2 周期性四肢運動：下肢前脛骨筋（膝下の骨の外側から足の甲につながる筋肉）の痙攣が繰り返して起こり、一種のてんかんのような症状と考えられている。睡眠中に起こると頻繁に目が覚めるため睡眠障害の原因となる。

さんに対し、予後の改善策として心臓脳血管合併症・糖尿病などへの対策を積極的に行ってきました。昔は、腎不全が悪化し透析導入になると、心臓疾患などの合併症は治らないものとして透析治療のみを行っていましたが、医学が進歩し、透析患者さんであっても治せる病気が増えてきました。少しでも快適な透析生活を過ごせるように、「治せる病気は一つでも多く治したい・あきらめない」それが当法人の考える透析医療です。この雑誌の根底にある、病気と向き合い、前向きに希望を持って生き抜く、まさに『腎不全を生きる』ための根幹と同じです。

それを実践するために、私たちには何ができる、何ができないのかを透析患者さんに提示する必要があります。すべてをあきらめて透析治療だけをするのか。治せるものは積極的に治療して合併症対策をするのか。こうしたことを提案しなくてはなりません。

睡眠治療には、手間も労力も経費も必要です。しかし、睡眠の病気が治ることによって透析患者さんが元気になり、透析医療に前向きになったら、そして気力が充実し、食事・水分管理に取り組むようになれば、体調が改善して透析中の血圧変動が減り、治療に寄り添う家族や職員のストレスも減って、安心して透析が行えるようになります。安全・安心に透析を行うことができれば、透析患者さんにも元気で長生きしていただけるようになる

でしょう。これらの結果として、当法人が透析患者さんに評価されるようになればよいと考えています。

## 当院睡眠医療センターの活動

当院の睡眠センターでは、一般の方も含めた終夜睡眠ポリグラフ検査<sup>\*3</sup>を2010, 2011年連続して年間2,000件以上行い、現在までの通算検査数は16,000件を超えています。さらに、透析患者さんの診断判定は、一般の患者さんの解析検査数が通算800～1,000件を超える上級トレーニングを受けた職員（実務経験5年以上）が行っています。その理由は、透析患者さんの睡眠は一般の方よりも覚醒反応が多く睡眠が浅いこと、睡眠時無呼吸症候群の合併が極めて多いこと、さらに睡眠中の周期性四肢運動も同様に極めて多いことなどにより、複雑な判定を強いられるためです。医学の進歩した現在でも、透析患者さんの睡眠の検査は日本でもごく限られた施設しか対応が困難なようです。

## 透析患者さんの睡眠障害の特徴

透析患者さんの睡眠障害の特徴は不眠症、睡眠時無呼吸症候群、周期性四肢運動障害、むずむず脚症候群、うつ状態<sup>\*4</sup>など<sup>9)</sup>を高い割合で合併し、かつ重複していることです<sup>10)</sup>。

透析患者さんが睡眠に対して訴える症状

\* 3 終夜睡眠ポリグラフ検査：脳波、心電図、呼吸、眼球運動等を記録するためのセンサーを取り付けて、一晩中睡眠と呼吸の状態を調べる。

は、なかなか寝つけない（67%）、夜間に目が覚める（80%）、早朝に目が覚める（72%）、脚のむずむず感（83%）、脚の痙攣（28%）などで、睡眠時間の減少、断片化、床の中で目が覚めている時間の増加があるようです。

日中の眠気も多くみられ、透析患者さんのうたた寝時間は1日平均1.1時間±1.3時間であると報告されています<sup>7)</sup>。

起床後から寝るまでの生活習慣が睡眠に大きく影響することもわかっていますので、不眠症や睡眠障害をもった患者さんの多くが、間違った生活習慣により、自分で悪化させていることがあります。

### 透析患者さんの不眠症の原因は？

透析患者さんは、なぜ透析中に眠るのでしょうか？ 透析中はやることがなく、4～5時間ベッドで安静にしているために、緊張が緩み自然に寝ている場合もありますが、多くは原因があります。夜の睡眠が不十分なために、昼間の透析中に眠って睡眠不足を補っている可能性や、一方で、昼間の透析中に長く眠ることによって、夜間の不眠を引き起こす悪循環が起こります。昼間の透析中に寝ていることが、夜の不眠の原因なのか、結果なのかを知ることが必要です。

透析患者さんの睡眠障害は46.0～80.0%と高率であることが報告<sup>11)</sup>されていますが、

これらは自覚症状のある睡眠障害の集計です。

一方で、昼間の眠気の原因として重要な睡眠時無呼吸症候群が54.5～88.9%、周期性四肢運動障害も53.3～70.0%<sup>5, 11)</sup>と極めて高率であることが報告されています。両者ともに自覚症状の少ない疾患であり、問診のみで見つけることは極めて難しく、終夜睡眠ポリグラフ検査を行う以外に診断は困難といえます。

### 睡眠障害対処12の指針<sup>12)</sup>

睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会から出ている「睡眠障害対処12の指針」では、生活習慣の改善すべき点が示されています。

- ①睡眠時間は人それぞれ、日中の眠気で困らなければ十分
- ②刺激物を避け、寝る前には自分なりのリラックス法
- ③眠たくなってから床に就く、就床時刻にこだわりすぎない
- ④同じ時刻に毎日起床
- ⑤光の利用でよい睡眠
- ⑥規則正しい3度の食事、規則的な運動習慣
- ⑦昼寝をするなら、15時前の20～30分
- ⑧眠りが浅い時は、むしろ積極的に遅寝・早起きに

\* 4 うつ状態およびうつ病による睡眠障害：透析患者さんにうつ状態やうつ病が多いことはDOPPS調査<sup>9)</sup>でも示されており、日本を含めた12か国ではうつ状態が39.2～62.3%あった。

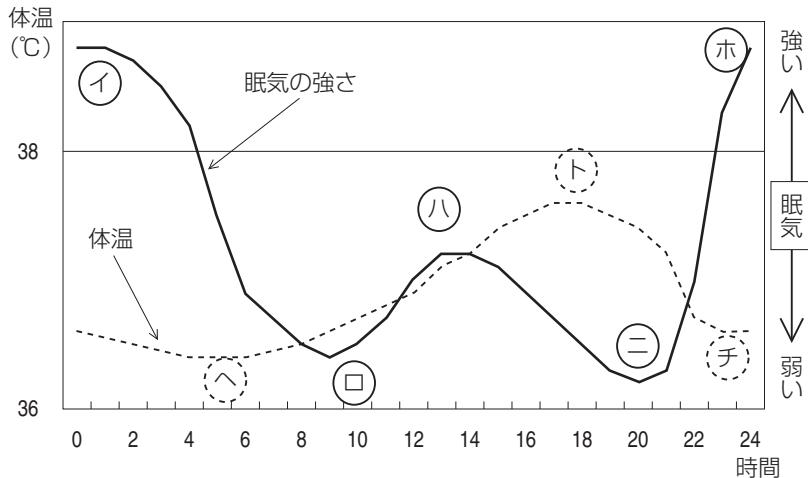


図1 眠気の強さと体温の日内変動

実線は眠気の強さを示し、破線は体温の日内変動を簡略化したものである。イ、□、ハ、二、ホは眠気の強さ（弱さ）を示し、ヘ、ト、チは体温の変動状態を示す。文献 13, 14, 15 より引用して簡略化。

⑨睡眠中の激しいいびき・呼吸停止や足のびくつき・むずむず感は要注意

⑩十分眠っても日中の眠気が強い時は専門医に

⑪睡眠薬代わりの寝酒は不眠のもと

⑫睡眠薬は医師の指示で正しく使えば安全

### 睡眠障害対処12の指針の理解と実践

1) 睡眠障害対処12の指針の意味するところを理解すれば生活習慣（睡眠衛生）の重要性が理解できます。

図1<sup>13)</sup>では、実験室で測定された時刻帯別の眠気の強さを簡略化した模式図（文献<sup>14)</sup>より引用し改変）と、体温の日内変動<sup>\*5</sup>

を合わせて示しています（文献<sup>15)</sup>より引用し改変）。図1では、夜間の強い眠気①、⑤と午後の眠気⑦が示されています。また、夜の眠くなる時刻⑥の2～3時間前③が一日のうちで一番眠気が少ないこともわかります。体温は、夜中から起床時までが一番低く（⑥）、午後に上昇し（⑧）、寝る前に低下します（⑨）。つまり、寝る前の適度な体温低下が眠りを深くします。疲れていない時にいつもより早く寝ようとして失敗するのは、一日で一番眠れない時間⑩に寝ようとするためです。

寝る前の熱いお風呂への入浴は、体温が上昇して眠りにつくのを妨げます（⑪→⑨が難

\* 5 日内変動：脳にある「体内時計」によってコントロールされた体温・心拍数・血圧等の値や、覚醒-睡眠のリズムが、1日の中で変動することをいう。

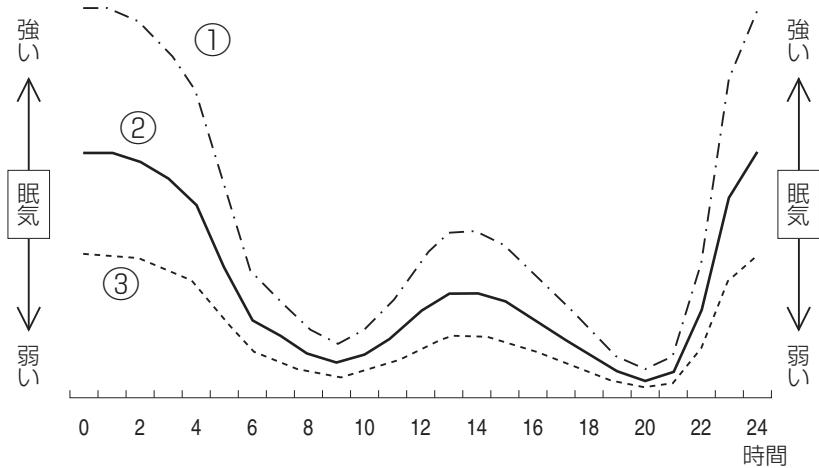


図2 眠気の強さ（睡眠負債）

②は通常の状態の眠気である。①は②よりも眠気が強く、③は②よりも眠気が弱いことを示している。文献13, 14より引用して簡略化。

しい)。入浴する場合は、睡眠に適した体温に下がるよう、眠りたい時間の2時間以上前に40℃前後のぬるめのお湯に入ることが必要です (①→③)。

2) 夜の睡眠を十分に取ることが直接的にも間接的にも重要です。

正常な人の眠気の強さを図2の②に示します。昼寝をたくさんすると睡眠負債（睡眠不足）は軽くなり、図2の③のように眠りにくくなります。また、寝不足があれば睡眠負債は増加し、図2の①のように眠りやすくなります。夜、早く寝ついて夜中に目が覚め、朝日を早く浴びるようになると、図2の②は全体に左側へずれ早寝早起きになります。逆に遅く寝てゆっくり起き、光を遅く浴びる生活が続くと、図2の②は全体に右側へずれ、夜はなかなか寝つけず、朝は起きら

れなくなります。

そして、昼間たくさん寝たり、運動などの活動が減ったり、夕方以降にカフェインなどの刺激物を摂取したり、飲酒してからの睡眠は、図2の③のようになります。また、透析患者さんは睡眠覚醒リズムのずれが起こっており、その原因としてメラトニン（視床下部で作られる睡眠物質）の日内変動の異常が指摘されています。特に昼間に透析をしている透析患者さんには夜間のメラトニンの増加がみられないことが報告されており、図2の③のようになっている可能性があります<sup>16)</sup>。

夜の睡眠を改善し、図2の①のようにするためには、

- ・透析中になるべく眠らない
- ・昼間適度な運動をし、午前中に光を浴びる
- ・昼寝は短くし、午後8時前の早い時間に

### 布団に入らない

- ・睡眠が浅い人は漫然と寝ない
- ・アルコールの摂取は夜間覚醒の原因となるので控える
- ・カフェインの含まれた飲料（コーヒー、コカ、コーラ、紅茶、日本茶、チョコレートなど）は夕方以降、控える
- ・寝る2時間以上前にぬるめのお湯に入る
- ・喫煙は寝る1時間以上前には中止するなどの指導を行います。

これらの生活習慣を規則正しくすることが、良い睡眠の秘訣です。十分な睡眠は食欲を抑え、水分管理、カリウム摂取制限、カルシウム・リン管理にも前向きな姿勢をもたらします<sup>17)</sup>。また生活の質の改善や精神面を安定させ、透析生活の困難さに打ち勝つ精神力を維持するためにも重要です。

### 透析患者さんの睡眠障害の治療

睡眠障害の明らかな原因疾患がない場合には睡眠衛生<sup>\*6</sup>を考えます。原因疾患がある場合にはくわしい検査が必要です。

不眠症の治療は、痛み、かゆみなどの原因がある場合にはそれに対する対策が基本となり、明らかな原因がない場合（精神生理性不眠症）には、規則正しい生活や、日中の居眠りの制限を心がけることが重要です。効果がみられない場合には、クスリでの治療を検討

します。また、不眠症治療におもわしい効果が得られない場合には、うつ病（うつ状態）だけでなく、睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群、周期性四肢運動の検査が必要です。

### おわりに

透析患者さんの睡眠障害の改善は、十分な睡眠を保つことによって、気力の充実だけでなく、前向きな生活や、食事、水分の良好なコントロールをもたらします。そして、睡眠障害の克服には規則正しい生活習慣が不可欠であり、良い睡眠は回復の源です。明日の活力は良い睡眠によって得られることから、しっかり眠ることが意欲や記憶力の向上に役立ちます。

身体の疲れは横になれば取れます、脳の疲れを取るにはしっかり眠る必要があります。十分な睡眠を取り、気力を充実させ、『腎不全を生きる』ことを実践していただければ幸いです。

### 【文献】

- 1) Suka M, Yoshida K, Sugimori H : Persistent insomnia is a predictor of hypertension in Japanese male workers. *J Occup Health* 45(6) : 344-350, 2003 Nov
- 2) Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E : Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* 23 ; 354 (9188) : 1435-1439, 1999 Oct
- 3) Spiegel K, Tasali E, Penev P, et al : Brief

\* 6 睡眠衛生：睡眠の質や深さに好影響を与える日中の活動（運動）を増やし、睡眠環境（静かで暗くて適切な温度と湿度）を整える。

- communication : Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 7 ; 141 (11) : 846-850, 2004 Dec
- 4) Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E : Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *PLoS Med* 1(3) : e62, 2004 Dec, Epub 2004 Dec 7
- 5) Parker KP : Sleep disturbances in dialysis patients. *Sleep Med Rev* 7(2) : 131-143, 2003
- 6) Strub B, Schneider-Helmert D, Gniress F, et al : Sleep disorders in patients with chronic renal insufficiency in long-term hemodialysis treatment. *Schweiz Med Wochenschr* 112(23) : 824-828, 1982
- 7) Holley JL, Nespor S, Rault R : Characterizing sleep disorders in chronic hemodialysis patients. *ASAIO Trans* 37(3) : M456-M4S7, 1991
- 8) Mendelson WB, Wadhwa NK, Greenberg HE, et al : Effects of hemodialysis on sleep apnoea syndrome in end-stage renal disease. *Clin Nephrol* 33(5) : 247-251, 1990
- 9) Lopes AA, Albert JM, Young EW, et al : Screening for depression in hemodialysis patients : Associations with diagnosis, treatment, and outcomes in the DOPPS. *Kidney Int* 66(5) : 2047-2053, 2004
- 10) 小池茂文 : 慢性腎不全患者の睡眠障害. *Medical ASAHI* 11 : 82-83, 2006
- 11) 小池茂文 : 睡眠障害にまつわる患者さんの訴えに正しく対処する. 各診療科からの一言 : 腎臓内科. *Mebio Graphic Medical Magazine* 29 (3) : 115-118, 2012
- 12) 睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会 : 睡眠障害対処 12 の指針, 内山真 編 : 睡眠障害の対応と治療ガイドライン, 株式会社じほう : 東京, 2002 : pp240-241
- 13) 小池茂文, 三木祐介, 外山真弘, ほか : 睡眠障害 (各論 各生活習慣が及ぼす影響と具体的な対策). *臨床透析* 28(9) : 1227-1233, 2012
- 14) Lavie P : Ultradian rhythms : gates of sleep and wakefulness. In H Schulz and P Lavie (Eds) *Ultradian rhythms in physiology and behavior*. Berlin, Springer-Verlag, 1985 : pp148-164
- 15) Aschoff J : Circadian rhythms in man. *Science* 148 : 1427-1432, 1965
- 16) Koch BC, Nagtegaal JE, Hagen EC, et al : Different melatonin rhythms and sleep-wake rhythms in patients on peritoneal dialysis, daytime hemodialysis and nocturnal hemodialysis. *Sleep med* 11(3) : 242-246, 2010
- 17) 小池茂文, 柴田雅也, 外山真弘, ほか : 精神・睡眠の評価. *臨床透析* 26(13) : 75-82, 2010

# 不眠に対する薬物療法

特集 透析患者さんの  
良い眠りを考える

西村 勝治

東京女子医科大学医学部精神医学教室・医師

## はじめに

不眠は透析患者さんの 50～80% が経験し、特に高齢の方に多いことが知られています。不眠には日中の眠気や倦怠感が伴うため、日常生活にも大きな影響が生じます。また、不眠があると高血圧や心臓病にかかる人が増えることも指摘されており、軽視できません<sup>1,2)</sup>。

近年、不眠に対して睡眠薬が用いられる機会が増え、多くの患者さんが恩恵を受けていますが、一方で、注意しなくてはならない副作用があることも事実です。ここでは、睡眠薬をいかに有効かつ安全に使用するか、皆さんと考えたいと思います。

## 睡眠薬は怖い? —誤解と偏見

「睡眠薬は怖い」というイメージをお持ちの方も少なくないでしょう。確かに、かつての睡眠薬は続けて服用していると効かなくなり、だんだん量を増やしていくかなければならなくなったり（「耐性形成」）、中断すると禁断症状（「離脱症状」）が現れるため、止めることができなくなる「依存性」があります

た。さらに、芥川龍之介が自殺に用いたように、大量に服用すると死に至ることさえあったのです。

このような睡眠薬は主にバルビツール酸系のもので、現在はほとんど使用されなくなっています。現在では、ベンゾジアゼピン（BZ）系睡眠薬と、これに改良を加えた非 BZ 系睡眠薬が主流となっており、正しく使用すれば以前よりずっと安全です。

## BZ系睡眠薬はどのように効くの?

BZ 系睡眠薬は脳内の BZ 受容体に結合し、 $\gamma$ （ガンマ）-アミノ酢酸（ $\gamma$ -aminobutyric acid ; GABA）神経系に作用します。脳に分布している BZ 受容体には主に  $\omega$ （オメガ）1 と  $\omega$ 2 という 2 つのタイプが存在し、 $\omega$ 1 は催眠作用、 $\omega$ 2 は抗不安作用、筋弛緩作用と関係していると考えられています。BZ 系睡眠薬は  $\omega$ 1、 $\omega$ 2 のどちらの受容体にも結合して、心身をリラックスさせるとともに、眠りを促す（催眠作用）のです。

BZ 系睡眠薬は、不眠に対してよく使われているクスリですが、注意すべき点もありま

す。筋弛緩作用には筋肉の緊張をゆるめ、心身をリラックスさせる効果がありますが、一方で、特に高齢者ではふらつき・転倒の原因にもなります。例えば夜間トイレに立ったときに転んで骨折するなどの危険を伴うため、注意しなければなりません。また、睡眠時無呼吸症候群の患者さんでは、上気道周囲の筋肉を緩めてしまうために無呼吸を悪化させる問題も生じます。

## 非BZ系睡眠薬の誕生

近年、筋弛緩作用を極力少なくするために、 $\omega 1$ 受容体にだけ作用して $\omega 2$ 受容体にはほとんど作用しない薬剤が開発されました。非BZ系睡眠薬に分類されるゾルピデム（マイスリー<sup>®</sup>）、ゾピクロン（アモバン<sup>®</sup>）、BZ系睡眠薬のケアゼパム（ドラール<sup>®</sup>）がこれにあたります。前2者は作用時間（クスリが効いている時間）が短いので、翌朝まで眠気が残ることがない利点もあり、高齢者にも使用しやすくなっています。

## 睡眠薬の分類

クスリを飲むと、腸管から吸収されて血液中に移行し、そのクスリの血液中の濃度（血中濃度）が上昇していきます。その後、肝臓によって代謝され、腎臓から排泄されるに伴って、血中濃度も徐々に低下していきます。このとき、服用してから血中濃度が最高値の半分になるまでの時間を「半減期（消失半減期）」と呼び、作用時間の目安となって

います。

BZ系・非BZ系睡眠薬は、この「半減期」によって、超短時間型、短時間型、中時間型、長時間型に分けられています（表1）<sup>3)</sup>。

### 1) 超短時間作用型

半減期が4時間以下と大変短く、服用後、すみやかに血中濃度がピークに達し、翌朝に眠気やふらつきなどが残ること（「持ち越し効果」）が少ないタイプです。「睡眠導入薬」とも呼ばれています。

### 2) 短時間作用型

半減期が6～10時間と比較的短く、やはり翌朝の持ち越し効果が少ないタイプです。

### 3) 中時間作用型

半減期が20～30時間で、翌日への持ち越し効果が生じことがあります。

### 4) 長時間作用型

半減期が30時間以上のものです。夜間だけでなく、日中にも高い血中濃度が維持されるため、翌日への持ち越し効果が生じやすいといえます。

## 作用時間を活かした睡眠薬の選び方

不眠は、

- ①入眠障害（寝つきが悪い）
  - ②中途覚醒（途中でなんども目が覚める）
  - ③早朝覚醒（早朝に目が覚めてしまう）
  - ④熟睡障害（眠りが浅い）
- の4つのタイプに分けることができます。クスリの作用時間を考慮することによって、不眠のタイプにあった睡眠薬を選ぶことがで

表1 睡眠薬の分類（文献<sup>3)</sup>をもとに作成）

分類	一般名	商品名	消失半減期 (時間)	抗不安作用筋 弛緩作用
超短時間型	トリアゾラム	ハルシオン <sup>®</sup>	2-4	ある
	ゾピクロン★	アモバン <sup>®</sup>	4	ない
	ゾルピデム★§	マイスリー <sup>®</sup>	2	ない
短時間型	エチゾラム	デパス <sup>®</sup>	6	強い
	プロチゾラム	レンドルミン <sup>®</sup>	7	ある
	リルマザホン	リスミー <sup>®</sup>	10	ない
	ロルメタゼパム	エバミール <sup>®</sup> ロラメット <sup>®</sup>	10	ほとんどない
中時間型	ニメタゼパム	エリミン <sup>®</sup>	21	強い
	フルニトラゼパム	ロヒプノール <sup>®</sup> サイレース <sup>®</sup>	24	ある
	エスタゾラム	ユーロジン <sup>®</sup>	24	ある
	ニトラゼパム	ベンザリン <sup>®</sup> ネルボン <sup>®</sup>	28	ある
	フルラゼパム	ダルメート <sup>®</sup> ベノジール <sup>®</sup>	65	強い
長時間型	ハロキサゾラム	ソメリン <sup>®</sup>	85	ある
	クワゼパム§	ドラール <sup>®</sup>	36	ほとんどない

★非ベンゾジアゼピン系睡眠薬

§  $\omega$ 1受容体にだけ作用して $\omega$ 2受容体にはほとんど作用しない薬剤

きます。

一般的には、入眠障害には超短時間作用型または短時間作用型、中途覚醒や早朝覚醒には中時間作用型や長時間作用型の睡眠薬を用いると良いとされています<sup>4)</sup>。ただし、高齢者や肝機能や腎機能が低下している患者さんでは半減期が長くなるため、超短時間作用型や短時間作用型であっても持ち越し効果が現われることがあるので、注意が必要です。

## 睡眠薬の副作用とその対処

### 1) 持ち越し効果

睡眠薬の効果が翌朝以降も続くため、日中にも眠気、集中力低下、ふらつき、めまい、だるさなどが生じます。さまざまな事故につながる可能性があることから、高所での作業や自動車の運転などは控えなければなりません。また、用量を減らす、作用時間が短いものに変えるなどの工夫が必要になります。

### 2) 筋弛緩作用（転倒・骨折）

すでに述べたとおり、特に高齢者では要注意です。 $\omega$ 2受容体にはほとんど作用しない

非BZ系睡眠薬ではこの副作用が少なくなります。

### 3) 反跳性不眠

BZ系睡眠薬を長期間服用した後、服用を中止すると、その直後の1～2日に以前よりさらに強い不眠が現れることがあります。「反跳性不眠」と呼ばれ、睡眠薬の離脱症状の1つです。不安、焦燥、発汗、手の震えなどを伴うこともあります。特に時間が短い睡眠薬で生じやすいことが知られています。反跳性不眠が現れると、「まだ不眠症が治っていない」と勘違いし、いつまでも睡眠薬を止められなくなることも少なくありません。

BZ系睡眠薬は「依存性」が少ないといわれていますが、適正な用量（臨床用量）であってもこのような離脱症状を生じることがあります。「臨床用量依存」と呼ばれています。反跳性不眠を避けるためには、徐々に量を減らしながら中止にもっていく工夫が必要です（後述）。

### 4) 記憶障害

睡眠薬で生じる記憶障害の特徴は、服用後から寝つくまでにとった行動を思い出せないことです。具体的には、服用後に電話したことが思い出せない、記憶にないメールを送信した履歴があるなどですが、その行動自体は理にかなったものであることがほとんどです。服用量が多いときや、作用時間の短いもの、アルコールとの併用で生じやすいといわれています。また、睡眠薬を飲んだらすぐに床に就くことも、記憶障害の予防には大切な

ことです。非BZ系睡眠薬ではこの副作用が少ないとされています。

なお、睡眠薬を飲むとボケるのではないかという心配をよく聞きますが、睡眠薬との因果関係は証明されていません。

### 5) 奇異反応

本来は睡眠を促すクスリであるにもかかわらず、ごくまれに、服用後に不安、焦燥、興奮、錯乱などが生じることがあります。記憶障害と同様、服用量が多い場合、作用時間の短いもの、アルコールとの併用で生じやすいといわれています。

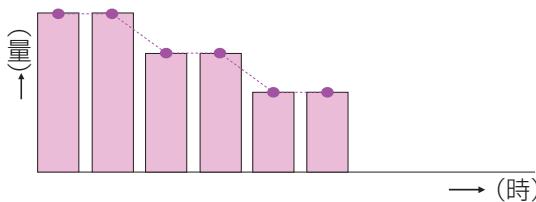
## 透析患者さんが注意すべきこと

腎不全や透析の患者さんでは、多くのBZ系・非BZ系睡眠薬は通常の用量で使用できます。ただし、腎臓からの薬剤の排泄が遅れるために、しばしば作用時間が延長し、安定した効果が得られるようになるまでに時間がかかります。このため、「少ない量から開始し、ゆっくり増やしていく」のが原則です。一般的には、通常の2分の1程度の用量から開始し、副作用に十分気をつけて用量を調整する必要があります。初めて使用するのであれば、例えば非BZ系睡眠薬のゾピクロン（アモバン<sup>®</sup>）などが推奨されています<sup>5)</sup>。

## いつまで服用するのか？

基本的には、眠れるようになれば睡眠薬は中止します。しかし、止めるタイミングがなかなか分からず、漫然と服用を続けてしまう

- A. 投与量を徐々に減らす  
(超短時間・短時間作用型睡眠薬の場合)



- B. 休薬期間を徐々に伸ばす  
(中間・長時間作用型睡眠薬の場合)

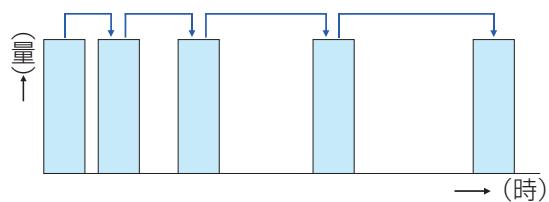


図1 睡眠薬の中止方法  
内山真（編）：睡眠障害の診断・治療ガイドライン、2002を一部改変

ことも少なくありません。なぜなら、疲れないことに対する恐怖心が残ることが多いからです。このため、睡眠薬を止めるタイミングとして、

- ①不眠やその原因が消失していること
- ②不眠に対する恐怖心が消失していること  
が必要だといわれています<sup>4)</sup>。

一方で、睡眠薬を飲むこと自体に恐怖心を抱き、不眠が良くなっているのに少しでも早く服用を止めようとする患者さんもいます。この場合には、睡眠薬についてよく説明し、恐怖感をできるだけやわらげるようになっています。

### 睡眠薬をスムーズに中止する方法

睡眠薬をスムーズに止めるポイントは、いかに反跳性不眠を起こさないようにするかにかかっています（図1）<sup>4)</sup>。

#### 1) 超短時間作用型・短時間作用型睡眠薬の場合

反跳性不眠を避けるために、服用する量を徐々に減らしながら中止にもっていく方法を

とります。具体的には、服用量を2～4週おきに4分の3、2分の1、次いで4分の1に減量していきます。減量によって再び不眠が現れれば、そのときのひとつ前の服用量に戻します。

この方法でうまくいかない場合には、いつたん作用時間の長い睡眠薬に置き換えてから中止にもっていくと、うまくいくこともあります。

#### 2) 中時間作用型・長時間作用型の睡眠薬の場合

急に中止しても、血中濃度はゆっくりと下降していくため、一定量まで減量し、服用しない日（休薬日）を設け、それを徐々に長くしていく方法をとります。

### その他の睡眠薬

#### 1) メラトニン受容体作動薬—ラメルテオン

2010年7月から、従来の睡眠薬とまったく異なるタイプの睡眠薬が使用できるようになりました。ラメルテオン（ロゼレム<sup>®</sup>）と

いい、視交叉上核（視床下部にある神経細胞からなる小さな核で、体内時計の機能をもつ）のメラトニン受容体に作用して催眠作用を発揮します。従来の睡眠薬に比べると、催眠作用はやや弱いものの、筋弛緩作用、反跳性不眠、持ち越し効果などの副作用はほとんどみられず、安全性がきわめて高い薬剤です。特に高齢者の不眠に有用であることが知られています。また、従来の睡眠薬で安全性が懸念されていた慢性閉塞性肺疾患や睡眠時無呼吸症候群についても、安全かつ有効に使用できることが知られており、透析患者さんでも安全に使用できます。

さらに、体内時計の乱れを正常化する働きをもつことも特徴です。いわゆる時差ぼけなどに対する効果も期待されています<sup>6)</sup>。

## 2) 抗ヒスタミン薬（ジフェンヒドラミン）

最近、医師の処方箋がなくても薬局で入手できる一般用医薬品（OTC）として、ジフェンヒドラミンという睡眠改善薬が相次いで発売されています。ドリエル<sup>®</sup>、ナイトール<sup>®</sup>などです。

ジフェンヒドラミンは古くからアレルギー性鼻炎などの治療に用いられてきた抗ヒスタミン薬ですが、副作用として強い眠気がありました。それを逆手にとって睡眠改善薬となったのです。ただし、効果はごく短期間し

か持続しない欠点があるため、使用は2、3日程度の一時的な不眠に限られます。

## おわりに

これまで、いかに睡眠薬を有効かつ安全にお使いいただくかに焦点を絞って述べてきました。ただし、不眠症はクスリだけで治すものではありません。クスリを始めるまえに、またクスリで眠れるようになった後にも、不眠に繋がる生活習慣を見直し、変えていく工夫が大切になります（26ページをご参照ください）。

## 【文献】

- 1) Novak M, Shapiro CM, Mendelsohn D, et al : Diagnosis and management of insomnia in dialysis patients. *Semin Dial* 19 : 25-31, 2006
- 2) 西村勝治, 菊地勘 : メンタルストレス, 不眠—とくに高齢者を中心に. *臨牀透析* 26 : 235-240, 2010
- 3) 田ヶ谷浩邦, 内山真 : 不眠症薬物療法の新しい展開. *臨床精神薬理* 7 : 173-181, 2004
- 4) 睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会：薬物療法. 内山真（編）：睡眠障害の診断・治療ガイドライン. じほう：東京, 2002 : pp99-120
- 5) Taylor D, Paton C, Kapur S : The Maudsley Prescribing Guidelines, 10th edition. Informa Healthcare, London, 2009 (内田裕之, 鈴木健文, 渡邊衝一郎 監訳 : モーズレイ処方ガイドライン 第10版. アルタ出版 : 東京, 2011)
- 6) 井上雄一 : メラトニン受容体作動薬. 石郷岡純（編）：睡眠薬プラクティカルガイド. 中外医学社 : 東京, 2012 : pp46-52

# 睡眠時無呼吸症候群（病態と治療）

特集 透析患者さんの  
良い眠りを考える

清水 夏恵

新潟大学大学院医歯学総合研究科内部環境医学講座・医師

## はじめに

透析患者さんは十分な睡眠がとれなくなることが多いといわれています<sup>1)</sup>。その原因是さまざまですが、そのひとつに「睡眠時無呼吸症候群」があげられます。睡眠時無呼吸症候群は、睡眠中に10秒以上の呼吸停止が何度も起こり、それが7時間の睡眠中に30回以上みられる病気です。主な症状は、大きないびきや、日中の眠気、熟睡感（しっかり

眠った感じ）の欠乏、起床時の頭痛などです（図1）。昼間の眠気は、仕事中や運転中など眠ってはいけない大事な場面で居眠りの原因となり、その結果、交通事故を起こす危険性もあります。

海外の調査によると、本症候群は健常な成人男性の4%、女性の2%にみられ<sup>2)</sup>、日本では1～2%と報告されています<sup>3)</sup>。一方、透析患者さんでは30～50%にもなるという



図1 睡眠時無呼吸症候群でみられる症状

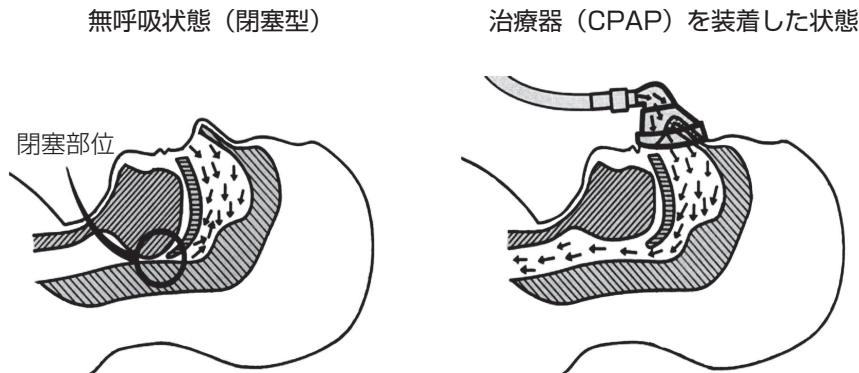


図2 無呼吸状態（左）とCPAP（シーパップ）（右）

報告もあります<sup>4,5)</sup>。さらには、高血圧、脂質異常、糖尿病などを合併することも多く、虚血性心疾患（狭心症や心筋梗塞など）や脳血管障害（脳卒中など）といった病気になりやすいことも指摘されています。

## 睡眠時無呼吸症候群の状態

睡眠中に呼吸の低下する状態を睡眠呼吸障害と呼び、この中に含まれるのが睡眠時無呼吸症候群で、閉塞型、中枢型、混合型の3つのタイプに分けられます。

### 1) 閉塞型

3つの中で最も多いタイプが閉塞型（図2左）です。このタイプでは、睡眠中に上気道（空気の通り道）が部分的あるいは完全にふさがったり開いたりを何度も繰り返します。上気道がふさがるために、肺の中での酸素交換がうまくいかず、血液中の酸素濃度が低下し、二酸化炭素濃度が上昇します。やがて目

が覚めるとこの状態はいったん治まりますが、眠るとまた繰り返します。特に肥満があると上気道はふさがりやすく、空気が流れなくなり、無呼吸状態となってしまいます。

### 2) 中枢型

中枢型は、脳の呼吸を司る場所に何らかの障害があるために、睡眠中に呼吸の刺激が出されなくなるか弱くなり、無呼吸あるいは低呼吸となります。透析患者さんの睡眠時無呼吸症候群には、中枢性の要因が多いといわれています。

透析患者さんにおける睡眠時無呼吸症候群では、尿毒症、アシドーシス<sup>\*1</sup>などが呼吸の中枢に影響している可能性や、体内の水分が貯まることによって上気道にむくみとして影響している可能性、そして酸素と二酸化炭素の交換が肺の中でうまく行われない可能性などが考えられます。

\*1 アシドーシス：血液は、酸性とアルカリ性のバランスを保つようにできているが、それがくずれ、酸性に傾くこと。

## 最終的には検査して診断を

一般的には、睡眠に関するさまざまな症状

- ①睡眠中にいびきをかく
- ②数秒から数十秒間呼吸が止まっていることを指摘される
- ③自分自身でも睡眠の満足感を得られずに日中に眠気が強い、日中の生活が維持できないなどがあるて受診した場合、睡眠時無呼吸症候群の可能性が考えられますが、透析患者さんでは、特に自覚症状がないこともよくあるようです。透析中に短時間寝てしまうことから、睡眠が十分取れていると答える人もいるかもしれません。また、睡眠中の症状は自分で気づかないため、家族が気づいて初めて受診につながる場合もあります。眠気を診断するための質問票もありますが、主観的な眠気の質問のため、問題に気がつかない人がいる可能性もあります。

さらに詳しく、同じような症状の人は家族にいないか、合併症（高血圧、脂質異常症、糖尿病など）があるか、生活状況や、仕事の内容はどうか、クスリを飲んでいないかなどを聞くことも診断には大切です。加えて、体型（肥満）の確認や、空気の通り道である口腔内を狭める原因がないか（舌が肥大していないか、扁桃腺は大きいかどうかなど）といった観察も大切です。

これらの診察をした上で、睡眠時無呼吸症候群が疑わしい場合には、簡単な睡眠検査を行います。

診断・治療における標準的な検査は「終夜

睡眠ポリグラフ」で、これは患者さんの睡眠状態（眠りの深さや睡眠の質）と呼吸状態を同時に測る検査です。脳波、筋電図、眼の動き、鼻や口の空気の流れ、胸や腹の動きを測定することによって、睡眠中の低酸素状態や脳波の覚醒状態などの総合的な判断を行い、診断します。簡易的な検査を用いて行った私たちの調査では、透析患者さんの39%に呼吸の障害がありました。

## 睡眠の症状に関する調査から

私たちが透析患者さんを対象に行った健康に関するアンケート調査では、睡眠の質をたずねる目的で次のような質問をしました。睡眠時無呼吸症候群の症状に関連して、

- ①過去1か月間において、どのくらいの頻度で、車の運転中や食事中、社会活動中など眠ってはいけないときに、起きていられず困ったことがあったか
- ②睡眠中に大きないびきをかいていたか
- ③眠っている間に、しばらく呼吸が止まることがあったか

といった内容です。その結果、

- ・日中の活動中に眠ってしまう人…19%
- ・いびきをかく人…40%
- ・睡眠中に呼吸停止する人…11%

でした。（図3）。このような症状が週に1回以上ある人たちと、ない人たちに分けて睡眠状態を比べてみたところ、日中の眠気を自覚している人たちのほうが睡眠の質が良くないことがわかりました。同様に、いびきをかく

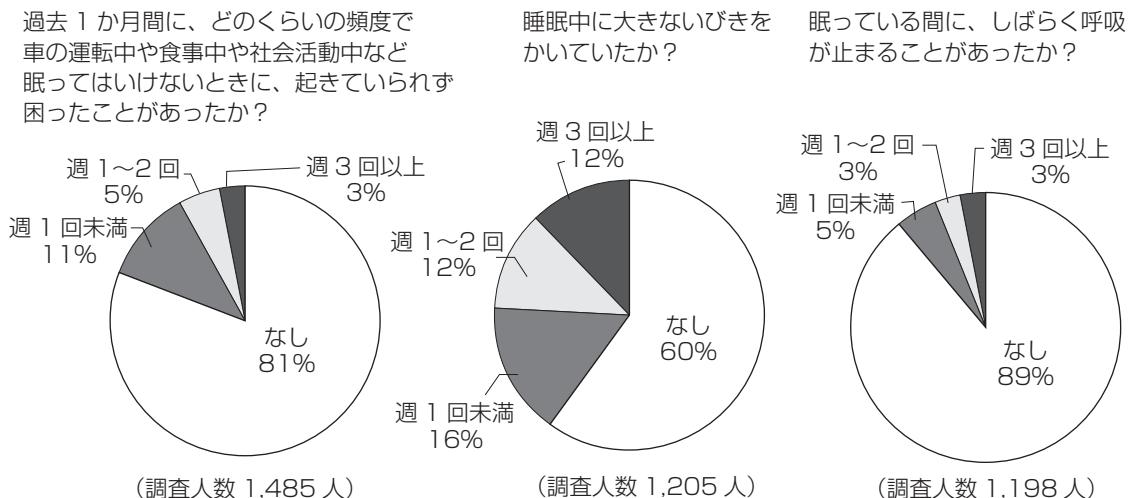


図3 透析患者さんの睡眠の症状に関する調査

人々は、かかる人たちに比べ睡眠の質が良くないこと、さらに睡眠中の無呼吸がある人たちのほうが、ない人たちに比べてやはり睡眠の質が良くないことがわかりました。

また、この調査では患者さんの生活の質(QOL)についても調査しましたが、睡眠が良くないと感じている人々はQOLが良くないという結果でした。また、抑うつ感(気持が落ち込んだり、いろんなことに興味を失ったりすること)を持つ患者さんは42%もあり、抑うつ感が強いと、睡眠が良くないと感じる人が多いこともわかりました。

透析患者さんの多くは不安感や抑うつ感を感じるといわれています<sup>6～8)</sup>。それは透析治療に伴う体の症状や、そのほかのさまざまな要因のためであり、また睡眠時無呼吸症候群と抑うつは関連があるといわれ、睡眠時無呼吸症候群の存在が「集中力の低下」「意欲

の低下」などの抑うつ状態を引き起こす可能性があるといわれています。

### 各種の治療から最適なものを

まずは生活習慣を見直すことが必要な人、特に肥満がある人は、生活指導を受けて改善することが治療となります。しかし、透析患者さんはどちらかというとやせ型の人が多く、肥満傾向はあまりみられないようです。また、睡眠薬を使用していることがかえって無呼吸を悪化させている場合もあるため、この場合は主治医に睡眠薬が必要かどうか検討してもらうことが大事です。

治療法として最も有効なのが、簡易検査や終夜睡眠ポリグラフを行った結果、無呼吸や低呼吸状態を示す指数が高い場合に用いる「CPAP(シーパップ：経鼻的持続気道陽圧療法)」という治療です(図2右)。これは

睡眠中に鼻にマスクを着け、持続的に圧力をかけて、空気の通る通路のふさがる部分を広げて無呼吸を予防する治療法です。鼻から圧力をかけて空気を流すと、逆に眠れないのでないかと思う人もいるかもしれません、実際は装着していても眠れますので、日中の眠気が減ることを実感します。これは低酸素状態が改善し、深い睡眠状態が多くなるためです。

そのほかに、睡眠中にマウスピース様の歯科装具を睡眠中につけて、舌が喉の奥に沈むのを防ぎ、空気の通り道を確保する治療もあります。これは、軽症の無呼吸の人に有効な治療です。また、鼻や口腔内に狭い場所がある場合には、耳鼻科での外科治療が行われることもあり、扁桃腺が肥大している場合は扁桃摘出術が有効です。

## おわりに

睡眠障害は透析患者さんのQOLに影響を与え、その原因として睡眠時無呼吸症候群が問題となることがあります。睡眠時無呼吸症候群は透析患者さんに多くみられ、虚血性心疾患や脳血管障害といった病気との関連も考えられるため、何らかの自覚症状があれば早めに主治医に相談しましょう。必要に応じて

簡易検査、もしくは詳細な検査を行って、睡眠時無呼吸症候群と診断された場合は、適切な治療をすることが大切です。それが透析患者さんのQOLを良くすることにもつながっていくのです。

## 【参考文献】

- 1) 小池茂文, 田中春仁: 不眠症の臨床的分類と概念(身体疾患による不眠)一慢性腎不全(血液透析患者). 日本臨牀 67: 1538-1542, 2009
- 2) Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ : Epidemiology of obstructive sleep apnea : A population health perspective. Am J Respir Crit Care Med 165 : 1217-1239, 2002
- 3) 粥川祐平, 岡田保: 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の有病率と性差, 年齢差. 治療学 30 : 179-182, 1996
- 4) de Oliveira Rodrigues CJ, et al : Relationship among end-stage renal disease, hypertension, and sleep apnea in nondiabetic dialysis patients. Am J Hypertens 18 (2 Pt 1) : 52-57, 2005
- 5) Mucsi I, et al : Sleep disorders and illness intrusiveness in patients on chronic dialysis. Nephrol Dial Transplant 19(7) : 1815-1822, 2004
- 6) Levy NB : Psychiatric considerations in the primary medical care of the patient with renal failure. Adv Ren Replace Ther 7(3) : 231-238, 2000
- 7) Sensky T : Psychosomatic aspects of end-stage renal failure. Psychother Psychosom 59(2) : 56-68, 1993
- 8) 春木繁一: 腎疾患をもつ患者(ことに腎不全患者=透析患者)の「不安」と「抑うつ」. 治療 87(3) : 495-500, 2005

# Q & A 患者さんからの質問箱

## 寝つきが悪い時は？

**Q 1** 11時頃に床に就きますが、寝つきが悪く、朝の3時、4時まで眠れません。特に透析を受けた日の夜がひどいようです。そのためか、翌日の昼間は1時間ほど昼寝をしてしまいます。睡眠薬を服用したほうが良いでしょうか。(65歳、女性、透析歴3年)

**A 1** 寝つきがとても悪く、翌日の日中にも悪影響が出ているようですね。さぞおつらいことだと思います。

睡眠薬を服用したほうが良いかというご質問ですが、一般に寝つきが悪い方には、きちんと眠ることを意識しすぎて、かえって緊張して頭がさえてしまう傾向があります。不眠恐怖とも呼ばれ、こうした場合には、いったん床から出て心身をリラックスさせると自然な眠気が生じやすいので、その後、再度、床に入ると良いでしょう。心地良い香りやゆったりした音楽など、自分なりのリラックス法を活用するのも良いことです。ただし、飲酒はかえって眠りを浅くしてしまうので避けるべきです。その他、良い眠りを促す睡眠習慣、生活習慣にも注意をむけると良いでしょう（26ページをご参照ください）。こうした

工夫をしてもまだ十分眠れなければ、睡眠薬の服用を検討しましょう。

その前に、ぜひ確認しておきたいのが、透析患者さんに頻繁に生じる「むずむず脚症候群」の可能性です。床に入って眠ろうとする脚がむずむずし始め、その不快な感覚のために脚を動かさずにはいられず、立ち上がり歩くと症状が軽くなる特徴があり、眠りを妨げる大きな原因です。この場合、睡眠薬を使用するのではなく、むずむず脚症候群に対するクスリが優先されます。

体のかゆみのために眠れない方も少なくないでしょう。そうであれば、かゆみに対する対策をまず行い、それがうまくいかなければ睡眠薬も併用します。うつ病など、こころの不調も不眠の原因となりますのでご注意ください。この場合、うつ病の治療と並行して、

不眠の治療も行います。

透析患者さんの場合、高齢の方、透析期間が長い方に不眠が起こりやすいといわれています。副甲状腺ホルモンの値が高い場合や貧血がある場合も同様です。不眠が続く場合にはこれらにも注目し、少しでも改善させる努力も必要になるでしょう。むずむず脚症候群を含め、透析が不十分である場合にも不眠が生じやすいため、最近では透析時間を延ばす工夫もなされています。このように、眠りの

ことだけでなく、様々な不快な症状の改善も大切、ということです。

最後に、透析を受けている時に眠ってしまうと、その日の夜に寝つきにくくなる原因にもなります。透析中にできるだけ眠らないようにするのも1つの方法でしょう。午前中に透析を受けている患者さんに不眠症が多いという報告もあるため、透析を夕方にシフトするのも有効かもしれません。

(西村勝治／東京女子医科大学 神経精神科・医師)

## むずむず脚症候群

**Q2** 脚のムズムズや違和感があり、なかなか熟睡できません。翌日の仕事のことを考えると余計疲れなくなります。ジアゼパム<sup>®</sup>とリボトリール<sup>®</sup>というクスリをもらっていますが、効果がありません。他に何か良いクスリはないのでしょうか。(46歳、男性、透析歴10年)

**A2** 症状から、レストレスレッグス症候群 (RLS) と考えます。RLS は、「むずむず脚症候群」あるいは「下肢静止不能症候群」とも呼ばれ、安静時(特に夜間寝ている時)に脚を中心とした異常な感覚と、不快な症状を生じるために睡眠障害を合併します。RLSの病態やメカニズムは、明らかでない点もありますが、①ドパミンを放出する神経の機能障害、②鉄欠乏、③遺伝的素因、の3つが重要と考えられています。透析患者さんにおけるRLSの合併はおおむね20%と頻度が高く、二次性副甲状腺機能亢進症、高カルシウム血症、高リン血症などの影響が指摘されていますが、その原因は明らかではあ

りません。

治療の基本は、まず十分な透析を行うことです。透析時間の延長、血液流量の増加、膜面積の大きい高性能ダイアライザの使用、あるいは血液濾過透析への変更などを行うことによって、透析量を増やし、症状の改善が期待できます。

透析患者さんのRLSにおける鉄欠乏の関与は明らかではありませんが、鉄欠乏が認められる場合は、貧血に関係なく鉄の補充を行うべきと考えます。また、吐き気止めとして頻繁に用いられるメトクロラミド(プリンペラン<sup>®</sup>)などのドパミンの効果を打ち消してしまう作用がある薬剤は、RLSの症状を悪

化させます。

透析患者さんのRLSは、合併症のない特発性RLSに比べて、薬物療法の効果がやや劣ります。クロナゼパム(リボトリール<sup>®</sup>)も、古くから使用されていますが、同様です。近年、ドパミンの働きを補うプラミペキソール(ビ・シフロール<sup>®</sup>)の有効性が注目され、2010年にRLSの治療薬として認可されました。ただし、腎臓で代謝される薬剤であり、透析による除去も悪いため、透析患者さんに対する投与量は0.25 mgまでと考えます。

副作用としては、おう吐などの消化器症状がありますが、就寝前の服薬で0.125 mg半錠から開始すれば、ほとんど問題なく使用できます。また、効果が不十分な場合は、クロナゼパムと併用すると効果の上乗せが期待できます。最近、新たなRLS治療薬として認可されたガバペンチンエナカルビル(レグナイト<sup>®</sup>)は、残念ながら透析患者さんには使用できません。

(松村治／蒼龍会 武蔵嵐山病院・医師)

## クスリ(かゆみ)

**Q3** 床に就くと皮膚のかゆみでなかなか寝つけません。最近“レミッチ<sup>®</sup>”というかゆみをおさえるクスリを服用しています。クスリを開始してから寝つきがさらに悪くなつたような気がしますが、副作用の可能性はありますか。(64歳、男性、透析歴13年)

**A3** 皮膚のかゆみでなかなか寝つけないのはおつらいですね。今回、本誌編集委員・編集同人の先生方が、約380名の透析患者さんからご協力を得て調べた結果、かゆみの程度がひどくなると不眠症の可能性がある患者さんの割合が大きくなることが示されました(16ページをご参照ください)。良い睡眠を得るためにには、かゆみを上手にコントロールする必要があります。しかし、透析患者さんのかゆみは、従来の抗ヒスタミン薬や抗アレルギー薬などのかゆみ止めでは改善されないことが多いようです。

報告<sup>1)</sup>によると、透析患者さんのかゆみの

原因はいろいろあって、尿毒症物質やカルシウム・リンなどの蓄積、かゆみを伝える物質の生産過剰、皮膚の乾燥によるかゆみ感受性の高まり、内因性オピオイド系のバランスの異常などがあげられています。内因性オピオイド系は聞きなれない言葉かと思いますが、その中のひとつである $\mu$ (ミュー)オピオイド系がかゆみを引き起こし、これを $\kappa$ (カッパ)オピオイド系が抑えると考えられています。レミッチ<sup>®</sup>は、この $\kappa$ オピオイドとして働くクスリです。透析患者さんの場合、体の中に $\mu$ オピオイド系の物質が多いことが確認されています。レミッチ<sup>®</sup>は、 $\mu$ オピオイド系と

κオピオイド系のバランスを適正にして、かゆみを抑えると考えられています。

さて、レミッチ<sup>®</sup>を開始してから寝つきが悪くなつたような気がするとのご質問ですが、副作用の可能性も考えられると思います。このクスリの添付文書には、副作用として不眠(15.8%)、眠気(3.1%)の記載があります。また、投与開始後2週間以内にあらわれることが多いとの記載もありますので、飲み始めのころには注意が必要です。夕食後や寝る前の服用を止めて、透析のない日は朝食後に、

透析日には透析後にお飲みいただくようになると、寝つきの悪さを避けることができるかもしれません。

レミッチ<sup>®</sup>を開始してから寝つきが悪くなつたと感じた場合には、先生か薬剤師にご相談ください。せっかくかゆみが改善したのですから、良い眠りで、明日もいきいきとお過ごしいただきたいと思います。

1)熊谷裕生ら：透析患者のかゆみの成因と、新しいカッパ作動薬レミッチの効果. 腎と透析 70: 651-657, 2011

(松倉泰世／  
慶寿会 さいたま つきの森クリニック・薬剤師)

## 精神科や心療内科の受診

**Q4** 現在2種類(計3錠)の睡眠薬を担当医からもらっていますが眠れません。最近、子どものことで悩みごともあります。担当医から「精神科」や「心療内科」への受診を勧められていますが、もっと効く薬を出してもらえるのですか。(42歳、女性、透析歴2年)

**A4** 透析を受けている患者さんの不眠にはいろいろな原因があります。たとえば、脚がむずむずしたり、皮膚のかゆみや体の痛みが強かったりすれば良く眠れません。また、透析の効果が足りずに、身体的な状態が十分にコントロールされていない時も不眠が起こるといわれています。そのほかに、透析に関係するストレスや透析以外のストレスが強い時、さらにこうしたストレスが原因の一つになってうつ病などの心理的な病気が起こっている時も眠りが悪くなります。もし患者さんが精神科や心療内科を受診し

たとしたら、医師が最初に行うのは、患者さんの話をよく聞き、心身の状態を正しく把握して、不眠の原因をはっきりさせることです。そして、原因がはっきりしたら、その対策を(患者さんや、時には透析担当の先生と)相談し、工夫します。実際に、むずむず脚症状や皮膚のかゆみをもっと軽くするために、精神科医が透析担当の先生と相談することも珍しくはありません。

ストレスによる不眠(これを原発性不眠症といいます)、うつ病などの心理的な病気による不眠もしばしばみられます。これらが原

因の時には、ストレスを引き起こしているいろいろな問題や出来事にどのように対応するかなどを患者さんと話し合いながら（心理療法）、実際にはクスリも使うことが多いと思います。

原発性不眠症の時に使うクスリは主に睡眠薬です。睡眠薬はどれもあまり大きな違いはなく、1錠あたりの効力も大体同じになるように作られています。そして大事なことは、睡眠薬は合計2錠までにしたほうが良いということです。3錠以上使っても効果は上がらず、副作用（昼間の眠気とだるさ、ふらつき、夜の眠りがかかる、浅くなる、など）だけが強くなります。このような時にさらにクスリ

の力が必要であれば、眠りを深くする作用を持っている抗うつ薬を追加することが良いと思います。

うつ病による不眠の時に使うクスリは、抗うつ薬でうつ病そのものを治療することが基本で、うつ病が良くなれば不眠も良くなりまし、最近の抗うつ薬は大きな副作用がなく、くせになることもありません。

精神科や心療内科ではこのようなことを行いますので、通常の睡眠薬だけで眠れない時には、余り心配せずに受診されたほうが良いと思います。

（堀川直史／埼玉医科大学総合医療センター  
メンタルクリニック・医師）

## 睡眠時無呼吸症候群

**Q5** 夜の寝つきも良く朝まで目覚めることもありませんが、日中の仕事中に突然眠気が襲ってくることがあります。妻から「いびきがひどく、息が止まっていることがある」と指摘されています。熟睡できていないのでしょうか。何か良い治療法があつたら教えてください。（60歳、男性、透析歴7年）

**A5** ご質問の文面からは中等症以上の睡眠時無呼吸症候群（SAS）が強く疑われます。SASは、中枢型、閉塞型、混合型の3つに分けられますが、多くは睡眠中の上気道の閉塞で起こる閉塞型で、大きないびきは必ず見られる症状です。上気道が狭小化しやすい肥満の人や顎の小さな人（小顎症）に多いといわれていますが、透析患者さんでは実に50%以上の人々にSASを認める

の報告があります。重症になると、著しい低酸素状態となるため循環器系への影響が大きく、難治性の高血圧、冠動脈疾患、肺性心（肺の病気が原因で心臓の右心室の機能が低下する状態）、脳血管障害などを引き起こします。また、無呼吸により睡眠が阻害されるために、日中に強い眠気が出現して仕事に支障をきたしたり、交通事故などの原因となります。

SASの診断には、睡眠ポリグラフ検査が必

須です。透析担当の先生と相談して、検査を受けられる病院を紹介していただき、早く検査を受けてください。透析患者さんでSASが多い原因は、①<sup>いつすい</sup>溢水(体液過剰な状態)、②水分過剰による上気道のむくみ、③尿毒素による中枢神経抑制作用と上気道の筋緊張低下、④代謝性アシドーシス(血液の酸性度が高くなること)による低炭酸血症のための呼吸抑制、などの影響が指摘されています。

重症の場合は、経鼻的持続的気道内陽圧呼吸(<sup>シーパップ</sup>CPAP)療法が有効な治療法として健康保険で認められています。毎晩マスクを装着する煩わしさはありますが、装置はコンパクトで扱いやすく、比較的容易に慣れることがで

きます。軽症から中等症では、肥満があれば減量、禁酒、禁煙などの生活習慣の改善や、口腔内装置(マウスピース)が有効です。また、上気道の閉塞はあおむけで起こることから、横向きで寝る習慣を付けるためにリュックなどを背負って眠り、あおむけになれないようにする方法もあります。さらに、透析患者さんは、しっかりと透析を行い尿毒素の除去と十分な代謝性アシドーシスの補正を行うこと、および水分管理をしっかりと行い溢水を起こさないようにすることも大切です。

(松村治／蒼龍会 武蔵嵐山病院・医師)  
※37ページをご参照ください。

## 嗜好品と睡眠

**Q6** 私は寝つきを良くするために毎晩ワインを1合ほど飲んでいますが、それでも睡眠薬を飲まないと眠れません。アルコール、コーヒー、あるいはタバコなどの嗜好品は睡眠に影響がありますか。(70歳、女性、透析歴6カ月)

**A6** 寝つきを良くするために毎晩ワインを飲んでいらっしゃることですが、寝る前は止めて、ぜひお食事の時に楽しんでいただきたいと思います。

報告<sup>1)</sup>によると、アルコールは中枢神経抑制作用を持つので少量の飲酒は眠りを促すこともあります、代謝・排泄が速いため睡眠後半では覚醒しやすくなり、早朝に目が覚めてしまうことがあります。また、連日飲むことにより眠りの質は悪くなり、アルコー

ルの耐性や依存を形成する危険性が高くなります。アルコールを睡眠薬の代わりに飲むのは止めましょう。

また、ワインを飲んで、かつ睡眠薬も飲んでいらっしゃることですが、これは危険です。アルコールは睡眠薬の効き目だけでなく、その副作用も強くしてしまいます。ふらついたり、転んだりして骨折する原因になりますし、睡眠薬を飲んでから寝るまでの記憶が抜けてしまったり、翌朝まで眠気やボーヒ

した状態を持ち越したりすることにも繋がります。また、呼吸を抑制してしまうこともあります。アルコールと睡眠薬は絶対に一緒に飲まないでください。まず寝る前のワインは止めて、先生に眠れない様子をお話しして、不眠のタイプに合った睡眠薬を選んでいただきましょう。

コーヒー、タバコはいずれも睡眠の質を悪くします。コーヒー、紅茶、緑茶、ドリンク剤などにはカフェインが含まれていて、中枢神経刺激作用のため眠りづらくなります。まず午後からは、カフェインを含む飲み物を控えてみてください。また、タバコにはニコチ

ンが含まれているため、これも中枢神経刺激作用のため眠りづらくなります。おまけにタバコは肺ガンだけでなく多くのガン、心筋梗塞や狭心症、脳卒中、慢性閉塞性肺疾患などのリスクを高くなります。どうぞ禁煙にチャレンジなさってください。

また、服用しているクスリが原因で眠りづらい場合もありますので、一度、先生や薬剤師にご相談ください。

1)石野裕理ら：睡眠障害の定義と発症メカニズム—透析療法における様々な疑問に答えるseries5, 透析フロンティア. メディカルレビュー社：東京, 2007: 174-177  
(松倉泰世／  
慶寿会 さいたま つきの森クリニック・薬剤師)

## 睡眠薬の副作用

**Q7** 最近、物忘れがひどくなってきたようです。現在、睡眠薬を2種類服用しています。睡眠薬を常用していると「ボケが早いですよ」と人から言われますが、本当でしょうか。(80歳、男性、透析歴6年)

**A7** 睡眠薬を常用することによって「ボケが早まる」、つまり認知症が発症しやすいのではないかと不安に思われる方は少なくありません。しかし、そのようなことはありませんのでご安心ください。ただし、睡眠薬によって、ボケ(認知症)と間違われてしまうような物忘れが生じることがありますので注意していただきたいと思います。これには2つの可能性が考えられます。

1つは、睡眠薬を内服したあと、床に就かず起きたままでいる時に起こります。起き

ている間にとった行動が記憶がないという状態です。行動自体は理にかなったものであることがほとんどですが、「電話で娘と話したらしいが、どうしても思い出せない」「お菓子を食べたことをまったく覚えていない」といった具合です。しかし、これは認知症ではありません。このような場合、睡眠薬を飲んだらすぐに床に就くことが大切です。また、アルコールと一緒に服用するとこのような記憶障害が起こりやすくなるため、決して一緒に飲まないようにしましょう。

もう1つの可能性は、睡眠薬の作用が翌朝以降に持ち越してしまう時に起こります。昼間の眠気やだるさのために注意力や集中力が低下し、物忘れをしやすくなる状態です。作用時間(薬の効いている時間)が長い睡眠薬を服用すると、高齢の方で特に透析を受けておられるとなおさら、このようなことが起こりやすいことが知られています。こうした場合は、作用時間の短い薬に変更してもらうほう

がいいかもしれません。また、睡眠薬の量が多くても同様のことが起こります。80歳というお歳を考えると、もしかすると2種類の睡眠薬は多いのかもしれません。処方された先生とよく相談なさることをおすすめします。その際、いま一度、良い眠りを促す睡眠習慣、生活習慣を見直していただくと、睡眠薬の量も減らしやすくなります。

(西村勝治／東京女子医科大学 神経精神科・医師)

## 認知症と不眠

**Q8** 患者の妻からの相談。透析8年目です。神経科で認知症の初期と診断されて、4種類のクスリをもらっています。しかし、一晩中起きていて眠らず、周囲の者が困っています。昼間はボーとしていて、寝たり起きたりの生活です。夜だけでも、睡眠薬で完全に眠らせることはできないでしょうか。(80歳、男性、透析歴8年)

**A8** 透析を受けている認知症の患者さんの不眠については、透析が十分に行われていることが基本になりますが、そのほかにもいくつか考えるべきことがあります。

一つは、不眠が「せん妄」の症状の一部ではないかということです。せん妄は、「夢を見ていて起きていらないような状態」と考えて良いと思います。せん妄の患者さんは、時間や場所がわからず、ときには若い頃の自分のように振る舞ったり、全く違う場所にいるように思ったりすることもあります。「幻視」や「錯視」も多く、たとえば、いない人が見えたり、紐が蛇に見えたりします。せん妄は夜になる

と強まるので、そのために眠りも悪くなってしまいます。

せん妄はいろいろな理由による脳の働きの一時的な低下による症状で、認知症の患者さんには特に頻繁に起こります。このような症状があったら、担当医に相談してください。せん妄であれば、担当医はもう一度体の状態を良く調べて、体調をできるだけ良くするように考えます。また、必要であればクスリでせん妄の症状をコントロールするように工夫するでしょう。

この時に使うクスリは睡眠薬ではありません。睡眠薬はせん妄に効果がなく、せん妄の症状をかえって強めることが知られています。

す。せん妄に最初に使うクスリは、この患者さんの場合すでに使われているかもしれません、認知症治療薬のアリセプト<sup>®</sup>またはレミニール<sup>®</sup>です。これらのクスリの効果が不十分な時には、一時的にですが、少量の抗精神病薬(鎮静薬)を使うこともできます。

せん妄は認知症の経過の中で一時的に生じます。その間の介護や看病は特に大変ですが、上述のようにしながら数週間から数か月経つと良くなっています。

もう一つ考えるべきことは、クスリの副作用による不眠です。透析を受けている認知症の患者さんでは、このクスリの副作用による不眠が現れやすいことが知られています。副作用で眠りの悪くなるクスリはたくさんあり、代表的なものは、降圧薬の一部、喘息のクスリ、パーキンソン症候群のクスリ、ステロイドなどです。そして、特に注意すべきクスリは睡眠薬と抗不安薬(安定剤)です。睡眠

薬と抗不安薬は、一般には眠りを促進する作用を持っていますが、特に使用量が多い時には、もうろうとはするものの眠れないということも起こります。この患者さんについては、すでに何種類かのクスリが処方されていますので、その中に含まれている睡眠薬と抗不安薬の副作用による不眠の可能性も高いと思います。もしそうであれば、少しづつ減量して、少量にするか中止すれば不眠も改善します。

そのほかに、昼間の過ごし方も大事な問題です。可能であれば特に午前中に光にあたり、無理のない範囲で運動し、夕方以降は眠らないようにすると、夜の眠りが改善することが知られています。昼間ずっと眠らせないほうが良いと考えるご家族がいらっしゃいますが、これは無理ですし、家族自身の負担もさらに強くなってしまいます。

(堀川直史／埼玉医科大学総合医療センター  
メンタルクリニック・医師)

# 公益財団法人日本腎臓財団 のページ

## 1. 平成23年度の事業報告・収支報告が行われました

### 平成23年度の主な事業活動

1. 研究機関・研究グループ・研究課題および学会・研究会・関連団体・患者さんの団体、合計81件に対して、研究助成、学会助成、支援助成を行いました。

- ・研究助成 54件
- ・学会助成 22件
- ・支援助成 5件

### 2. 公募助成

・若手の腎臓学研究者、腎不全医療関係者に対して助成を行いました。

若手研究者に対する助成 4名

・「腎性貧血」「腎性骨症」に関する研究を行う研究者に対して助成を行いました。

腎不全病態研究助成 71名

3. 透析療法従事職員研修(厚生労働省補助金事業)を平成23年7月16日、17日に大宮ソニックスティにて行いました。受講者総数は1,423名で、そのうち実技実習者335名に対し、修了証書を発行しました。

4. 腎臓学の発展・患者さんの福祉増進に貢献された方4名に対して日本腎臓財団賞・学術賞・功劳賞の褒賞を行い、受賞者座談会を開催して座談会記録を雑誌「腎臓」Vol.34, No.3に収録しました。

5. 雑誌「腎臓」(医療スタッフ向け) 第34巻第1号を2,800部、第2号を2,850部、第3号を2,900部発行し、関連医療施設に無償で配布しました。

6. 雑誌「腎不全を生きる」(患者さん向け) 第44巻を54,000部、第45巻を53,000部発行し、関連医療施設に無償で配布しました。

7. CKD(慢性腎臓病)対策推進事業として以下の事業を行いました。

平成24年2月17日、東京・三越劇場において、「気をつけよう！生活習慣病が引き起こす慢性腎臓病(CKD)～腎臓を護ることは命を守ることです～2012」と題し、CKDについてのセミナーを開催しました。

8. 厚生労働省が行う臓器移植普及推進月間活動、また熊本県で行われた第13回臓器移植推進全国大会に協力しました。

## 2. 平成24年度 日本腎臓財団賞・学術賞・功労賞の表彰式がとり行われました

平成24年6月8日、銀行俱楽部において、各賞の表彰式が行われ、選考委員長の高橋公太先生より選考過程が報告された後、岩本 繁会長より賞状と副賞が贈られました。

〔日本腎臓財団賞〕 吉川 隆一先生 滋賀医科大学 名誉教授

わが国の腎臓学の先駆者、腎臓病に関する数々の画期的な研究業績  
を発表、専門家の育成に尽力、腎疾患患者の福祉増進に対する貢献

〔学術賞〕 井関 邦敏先生 琉球大学医学部附属病院 血液浄化療法部 部長

慢性腎臓病の臨床疫学的研究

〔学術賞〕 細谷 龍男先生 東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科 教授

尿酸代謝異常と腎疾患に関する研究

〔功労賞〕 小木美穂子先生 透析ソーシャルワーク研究会 名誉会長

透析ソーシャルワーク研究会設立に尽力、永年に亘り社会保障制度  
の面から透析患者さんに対して貢献

## 3. 平成24年度 公募助成—若手研究者に対する助成の贈呈式がとり行われました

平成24年6月8日、銀行俱楽部において贈呈式が行われ、浅野 泰理事長より選考過程が報告された後、贈呈書が贈られました。

〔医師部門〕・坪井 伸夫先生 東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

(1件 100万円) Stereologyを用いた日本人におけるネフロン数の推計

・山崎 浩子先生 岡山大学病院血液浄化療法部

慢性腎臓病・血液透析患者におけるVasohibinファミリー分子の  
臨床的意義についての検討

〔コメディカル部門〕・大崎 博之先生(臨床検査技師) 愛媛県立医療技術大学 臨床検査学科

(1件 50万円) 糸球体腎炎患者の尿中に出現する各種細胞の出現状況による病態推定  
—Liquid-based cytologyを用いた形態学的・免疫細胞化学的検討—

・今井 基之先生(臨床工学技士) 東京理科大学大学院 工学研究科

エンドトキシン捕捉フィルターにおける微粒子の発生と付着物に  
関する研究

## 4. 平成24年度 公募助成—腎不全病態研究助成の対象者が決定しました

当財団では「腎性貧血」および「腎性骨症」に関する研究を行う研究者に対して助成を行っています。

平成24年2月28日、日本工業俱楽部において選考委員会を開催し、平成24年度の対象者として66名の方々が決定しました。

詳細はホームページをご覧ください。URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

また、平成24年7月28日、経団連会館において、平成23年度助成対象者による研究報告会を開催しました。

◎平成25年度の助成申請を募集しています。

大学以外の研究機関に所属する先生方の応募を奨励しています。

[助成額] 内容に応じて、最大300万円

約50件 総額4,000万円

[応募方法] 所定の申請書にて、必要事項を記載の上、事務局宛て送付ください。

申請書は下記HPよりダウンロードすることができます。

[応募期間] 平成24年8月1日～平成24年12月31日

[お問合せ先] 〒112-0004 東京都文京区後楽2-1-11飯田橋デルタビル2階

公益財団法人 日本腎臓財団 公募助成係宛

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

※詳細はホームページをご覧ください。URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

## 5. 平成24年度 透析療法従事職員研修会が開催されました

平成24年7月21日(土)、22日(日)の両日、大宮ソニックスティ(埼玉県さいたま市)において、集中講義が行われ、1,599名の方々が熱心に聴講されました。

この研修は、透析療法に携わる医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師を対象として、専門技術者の確保と技術向上を目指し、昭和47年から実施しています。

講義終了後12月末までに、全国180の実習指定施設において、医師は35時間、その他の職種の方は70～140時間の実習、及び見学実習が行われます。全課程を修了し、実習報告書を提出された方には修了証書が発行されます。

なお、平成25年度は、7月19日(金)、20日(土)、大宮ソニックスティにて開催を予定しています。詳しい内容は、平成25年3月頃、ホームページにて実施要領等を掲載する予定です。

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



## 平成24年度透析療法従事職員研修会内容(大宮ソニックシティ開催)

研修内容<講義内容・講師および時間割>	
第1日目(7月21日)	
【総論：医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師】	
開講挨拶、研修会の開催にあたって	
浅野 泰先生(公益財団法人日本腎臓財団理事長)	
本研修のねらい	秋澤忠男先生(昭和大学医学部内科学講座腎臓内科学部門)
慢性腎臓病(CKD) 医療の現況と対策	
椿原美治先生(大阪大学大学院医学系研究科腎疾患統合医療学寄附講座／大阪府立急性期・総合医療センター腎臓・高血圧内科)	
透析療法の原理と実際	加藤明彦先生(浜松医科大学医学部附属病院血液浄化療法部)
CAPDの実際	前波輝彦先生(あさお会あさおクリニック)
ランチョンセミナー	
「透析患者におけるフットケアの実際」	
座長：秋澤忠男先生	
講師：西田壽代先生(足のナースクリニック)	
共催：中外製薬株式会社	
透析合併症(Ⅰ) 循環器・貧血	
安藤康宏先生(自治医科大学内科学講座腎臓内科学部門)	
透析合併症(Ⅱ) 感染症・悪性腫瘍・消化管	
渡邊有三先生(春日井市民病院)	
透析合併症(Ⅲ) CKD-MBD・透析アミロイドーシス	
山本裕康先生(厚木市立病院)	
透析患者における検査成績の見方・考え方	
重松隆先生(和歌山県立医科大学腎臓内科学講座)	
腎移植	八木澤隆先生(自治医科大学腎泌尿器外科学講座腎臓外科学部門)
イブニングセミナー	
「私たちはこのように移植に関わっています」	
座長：八木澤隆先生	
演者：小林玲子先生(自治医科大学付属病院透析担当看護師)	
前田孝雄先生(自治医科大学付属病院透析担当臨床工学技士)	
横塚幸代先生(自治医科大学付属病院移植コーディネーター)	

## 第2日目(7月22日)

### 【総論：医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師】

糖尿病性腎症患者の透析 栗山 哲 先生（東京都済生会中央病院 腎臓内科）

患者指導 政金 生人 先生（清永会 矢吹 嶋クリニック）

透析室の感染管理(ウイルス性肝炎を含む)

森澤 雄司 先生（自治医科大学附属病院 感染制御部）

### ランチョンセミナー

#### 「厳格なリン管理について」

座長：平方 秀樹先生（福岡赤十字病院）

講師：坂井 瑞実先生（坂井瑞実クリニック）

共催：バイエル薬品株式会社

### 【総論：〈全職種聴講可〉 興味のある講義を自由に選択可能】

保存期の慢性腎臓病管理 横山 仁 先生（金沢医科大学 医学部 腎臓内科学）

透析患者のメンタルケア 堀川 直史 先生（埼玉医科大学総合医療センター メンタルクリニック）

事故と対策 栗原 恵 先生（慶寿会 さいたま つきの森クリニック）

透析医療と災害 赤塚東司雄 先生（赤塚クリニック）

### 【各論：職種別に会場が異なる】

#### 〈看護師〉

透析患者の看護 水内 恵子 先生（福山平成大学 看護学部）

高齢者の透析とサポート 島崎 玲子 先生（慶寿会 さいたま つきの森クリニック）

透析患者の栄養管理 中島 美佳 先生（清永会 矢吹 嶋クリニック）

#### 〈臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師〉

透析液管理の実際 山家 敏彦 先生（社会保険中央総合病院 臨床工学部）

ICU、CCUにおける血液浄化療法(CHF、CHDF、血液吸着) 田部井 薫 先生（自治医科大学附属さいたま医療センター 透析部）

透析効率評価の理論と実際 山下 明泰 先生（湘南工科大学 工学部 人間環境学科）

#### 〈医師〉

透析患者における薬剤の投与法

平田 純生 先生（熊本大学 薬学部附属薬フロンティアセンター）

小児腎不全の治療 服部 元史 先生（東京女子医科大学 腎臓小児科）

バスキュラーアクセスの作製と維持

春口 洋昭 先生（飯田橋 春口クリニック）

#### 〈栄養士〉

糖尿病透析患者の食事療法 中村 康 先生（東京都済生会中央病院 栄養管理科）

保存期CKD患者の食事療法 石井 宏明 先生（東海大学医学部付属病院 診療技術部 栄養科）

#### 〈薬剤師〉

透析患者における薬剤の使い方 平田 純生 先生（熊本大学 薬学部附属薬フロンティアセンター）

## 6. ご寄付いただきました

・神奈川県 小川 秀昭 様

ご厚志を体し、わが国の腎臓学の発展と腎不全患者さんに対する福祉増進のために有意義に使わせていただきます。

## 7. 日本腎臓財団からのお知らせ

(1) 「腎不全を生きる」では「患者さんからの質問箱」のコーナーを設けています。

透析・移植・クスリ・栄養・運動のことなど、お尋ねになりたい内容を郵便・FAXにてお送りください。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致しかねますのでご了承ください。

(2) 「腎不全を生きる」は、当財団の事業に賛助会員としてご支援くださっている方々に対し、何かお役に立つものを提供させていただこうという思いから始めた雑誌です。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ください。スタッフの方は、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は、当財団よりお送り致します。その際には、巻末のハガキやお手紙、FAXにてご連絡ください。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 公益財団法人 日本腎臓財団「腎不全を生きる」編集部

・TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

## 〔公益財団法人 日本腎臓財団に対するご寄付と贊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「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」ことを目的に、主に次の事業を行っています。

1. 腎臓に関する研究団体・研究プロジェクト・学会・患者さんの団体に対する、研究・調査活動・学会開催・運営のための助成
2. 慢性腎臓病医療に貢献する若手研究者および腎性貧血・腎性骨症に関する研究者に対する公募助成
3. 透析療法従事職員研修の実施
4. 雑誌「腎臓」(医療スタッフ向け)の発行
5. 雑誌「腎不全を生きる」(患者さん向け)の発行
6. 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
7. 慢性腎臓病(CKD)対策推進事業として、CKD予防の大切さを一般の方々に広くご理解いただくための冊子「CKDをご存じですか?」、かかりつけ医向けの冊子「CKD患者診療のエッセンス」の作製・配付、また、世界腎臓デーに対する協力
8. 厚生労働省の臓器移植推進月間活動に対する協力

以上の活動は、大勢の方々のご寄付、また贊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】-----

当財団への寄付金・贊助会費につきましては、個人、法人ともに所得税について損金処理のできる寄付金として、また個人においては住民税についても、寄付優遇の免税措置が講ぜられます。

ご寄付・贊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。

公益財団法人 日本腎臓財団 TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

## 賛助会員名簿

(平成24年10月5日現在)

—敬称略、順不同—

当財団の事業にご支援をいただいている会員の方々です。  
なお、本名簿に掲載されている施設で透析を受けておられる方は、  
必ず本誌「腎不全を生きる」を施設にて受け取ることができますので、  
スタッフの方にお尋ねください。

また、施設のスタッフの方は、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。

### 団体会員

医療法人又はその他の法人及び公的・準公的施設 年会費 1口 50,000円  
法人組織ではない医療施設、医局又は団体 年会費 1口 25,000円

\*上記会員は加入口数によって次のとおり区分されます。

特別会員 a 10口以上 特別会員 b 5~9口 一般会員 1~4口

### 医療施設

#### 一般会員

#### 北海道

医療法人社団 東桑会  
札幌北クリニック  
医療法人社団 H・N・メディック  
医療法人 五月会  
小笠原クリニック札幌病院  
医療法人 うのクリニック  
医療法人社団 養生館  
苫小牧日翔病院  
医療法人 北晨会 惠み野病院  
医療法人社団 ピエタ会 石狩病院  
医療法人 はまなす はまなす医院  
いのけ医院  
医療法人社団 北辰クリニック1・9・8札幌  
社会医療法人 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  
釧路泌尿器科クリニック  
医療法人社団 耕仁会 曽我病院

#### 青森県

医療法人 高人会  
閑口内科クリニック  
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

#### 秋田県

社会医療法人 明和会  
中通総合病院

#### 宮城県

医療法人社団 仙石病院  
かわせみクリニック  
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  
医療法人 五葉会  
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

医療法人社団 清永会 矢吹病院  
医療法人社団 清永会  
矢吹 嶋クリニック  
財団法人 三友堂病院  
医療法人社団 清永会  
天童温泉矢吹クリニック  
医療法人 健友会 本間病院

#### 福島県

さとう内科医院  
日東紡績株式会社 日東病院  
医療法人 徒之町クリニック  
財団法人 竹田総合病院  
医療法人 晶晴会  
入澤泌尿器科内科クリニック  
社団医療法人 養生会  
クリニックかしま  
医療法人 かもめクリニック  
かもめクリニック

財団法人 ときわ会  
いわき泌尿器科病院

## 茨城県

特定医療法人 つくばセントラル病院  
医療法人社団 豊清会  
ときわクリニック  
茨城県厚生農業協同組合連合会  
JAとりで総合医療センター  
医療法人 水清会  
つくば学園クリニック  
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 住吉クリニック  
住吉クリニック病院  
医療法人社団 善仁会  
小山記念病院  
医療法人 幕内会 山王台病院  
医療法人 かもめクリニック  
かもめ・日立クリニック  
医療法人 かもめクリニック  
かもめ・大津港クリニック

## 栃木県

医療法人 桃李会 御殿山クリニック  
医療法人 貴和会 大野内科医院  
医療法人社団 二樹会 村山医院  
医療法人社団 慶生会 目黒医院  
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  
社会医療法人 博愛会  
菅間記念病院  
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  
社会医療法人 慶生会 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  
医療法人 相生会  
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  
医療法人社団 田口会  
香龍クリニック  
医療法人社団 田口会 新橋病院  
医療法人 菊寿会 城田クリニック  
医療法人 恵泉会 せせらぎ病院

## 埼玉県

医療法人社団 石川記念会  
大宮西口クリニック  
医療法人 博友会 友愛クリニック  
医療法人 さつき会 さつき診療所  
医療法人 刀水会 斎藤記念病院  
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 朋耀会  
角田クリニック  
医療法人社団 偕翔会  
さいたまほのかクリニック  
医療法人社団 望星会 望星病院  
医療法人 慶寿会  
さいたま つきの森クリニック  
医療法人社団 幸正会 岩槻南病院  
医療法人 埼友会 埼玉草加病院  
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 秀和綜合病院

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

医療法人 愛應会

騎西クリニック病院

高橋クリニック

医療法人社団 腎盛会

蓮田クリニック

医療法人社団 尚篤会

赤心クリニック

医療法人社団 石川記念会

川越駅前クリニック

医療法人社団 誠弘会 池袋病院

医療法人 西狭山病院

社会医療法人財団 石心会

狭山病院

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 武藏嵐山病院

医療法人社団 誠会

上福岡腎クリニック

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

医療法人 一心会 伊奈病院

## 千葉県

医療法人社団 中郷会  
新柏クリニック おおたかの森  
医療法人社団 誠徳会  
千葉北総内科クリニック  
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

佐原泌尿器クリニック  
社会福祉法人 太陽会  
安房地域医療センター  
医療法人社団 紫陽会 原クリニック  
医療法人 博道会 館山病院  
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  
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 石川記念会  
日比谷石川クリニック  
医療法人社団 クリタ会  
中央サマリア病院  
医療法人社団 石川記念会  
新橋内科クリニック  
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 恵章会  
御徒町腎クリニック  
医療法人社団 成守会  
成守会クリニック  
医療法人社団 博腎会 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 健朋会  
駒込共立クリニック  
医療法人財団 明理会  
明理会中央総合病院  
医療法人社団 貴友会 王子病院  
医療法人社団 博栄会  
医療法人社団 松和会  
望星赤羽クリニック  
医療法人社団 成守会  
はせがわ病院  
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 やよい会  
北千住東口腎クリニック  
医療法人社団 弘仁勝和会  
勝和会病院  
医療法人社団 成和会  
西新井病院附属成和腎クリニック  
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  
医療法人社団 翔仁会  
青戸腎クリニック  
医療法人社団 白鳥会  
白鳥診療所  
日伸駅前クリニック  
医療法人社団 自靖会  
自靖会親水クリニック  
新小岩クリニック船堀  
加藤内科  
医療法人社団 清湘会  
清湘会記念病院  
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 邦腎会  
大井町駅前クリニック  
南大井クリニック  
医療法人財団 仁医会  
牧田総合病院  
医療法人 寛敬会 沢井医院  
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  
渋谷ステーションクリニック  
並木橋クリニック  
医療法人社団 正賀会  
代々木山下医院  
医療法人社団 松和会  
望星新宿南口駅前クリニック  
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  
特定医療法人 大坪会  
三軒茶屋病院  
医療法人社団 石川記念会  
新宿石川クリニック  
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  
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  
医療法人社団 石川記念会  
板橋石川クリニック  
医療法人社団 健水会  
練馬中央診療所  
練馬桜台クリニック  
医療法人社団 秀佑会 東海病院  
医療法人社団 優人会  
優人大泉学園クリニック  
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 石川記念会  
国領石川クリニック  
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  
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  
社会医療法人社団 健生会  
立川相互病院  
医療法人社団 三友会  
あけばの第二クリニック  
医療法人社団 東仁会  
青梅腎クリニック  
医療法人社団 好仁会 滝山病院

#### 神奈川県

川崎駅前クリニック  
川崎医療生活協同組合  
川崎協同病院  
前田記念腎研究所  
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 かもめクリニック  
かもめ・みなどみらいクリニック  
医療法人社団 恒心会  
横浜中央クリニック  
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  
医療法人社団 善仁会  
中山駅前クリニック  
医療法人 興生会 相模台病院  
東芝林間病院  
医療法人社団 聰生会  
阪クリニック  
徳田病院  
医療法人社団 松和会  
望星閣内クリニック

医療法人社団 厚済会  
上大岡仁正クリニック  
医療法人 真仁会 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  
医療法人社団 善仁会  
二俣川第一クリニック  
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 永康会  
海老名クリニック  
医療法人 沖縄德州会  
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  
特定医療法人 社団若林会  
湘南中央病院  
医療法人社団  
茅ヶ崎セントラルクリニック  
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

#### 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  
医療法人社団 青池メディカルオフィス  
向陽メディカルクリニック  
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  
医療法人社団 山東医院  
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 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 瞳心会 あさなぎ病院  
樹崎クリニック  
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 愛康会 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  
社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部  
福井県済生会病院

#### 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  
社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院  
医療法人 輝山会記念病院

#### 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  
医療法人 七耀会  
　　各務原そらクリニック  
公立学校共済組合 東海中央病院  
特定医療法人 錄三会 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

### 静岡県

三島社会保険病院  
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 偕翔会  
　　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  
社会福祉法人 聖隸福祉事業団  
　　総合病院 聖隸浜松病院  
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  
医療法人社団 明徳会  
　　協立十全病院

### 愛知県

医療法人社団 三遠メディメイツ  
　　豊橋メイツクリニック  
医療法人 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 光寿会 多和田医院  
医療法人 慈照会  
　　天野記念クリニック  
医療法人 友成会 名西クリニック  
特定医療法人 衆済会  
　　増子記念病院  
医療法人 偕行会  
　　偕行会セントラルクリニック  
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  
社会医療法人 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 名古屋北クリニック  
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 生寿会 かわな病院  
名古屋第二赤十字病院  
医療法人 新生会 新生会第一病院  
医療法人 生寿会  
　　東郷春木クリニック  
医療法人 豊水会 みづのクリニック  
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 智友会  
　　名古屋東クリニック  
医療法人 永仁会 佐藤病院  
愛知県厚生農業協同組合連合会  
　　江南厚生病院  
医療法人 徳洲会  
　　名古屋徳洲会総合病院  
医療法人 本地ケ原クリニック  
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

医療法人 道しるべ  
　　四日市道しるべ  
四日市社会保険病院  
医療法人社団 主体会 主体会病院  
医療法人 三愛  
　　四日市消化器病センター  
三重県厚生農業協同組合連合会  
　　菰野厚生病院  
医療法人社団 偕行会三重  
　　くわな共立クリニック  
医療法人 如水会  
　　四日市腎クリニック  
桑名東医療センター  
医療法人 博仁会 村瀬病院  
医療法人 如水会 鈴鹿腎クリニック  
三重県厚生農業協同組合連合会  
　　鈴鹿中央総合病院  
医療法人 瞳純会 武内病院  
特定医療法人 同心会 遠山病院  
医療法人 吉田クリニック  
津みなみクリニック  
特定医療法人 瞳純会  
　　榎原温泉病院  
医療法人 大樹会  
　　はくさんクリニック  
社会福祉法人 恩賜財団  
　　済生会松阪総合病院  
三重県厚生農業協同組合連合会  
　　松阪中央総合病院  
市立伊勢総合病院  
医療法人 康成会 ほりいクリニック  
名張市立病院  
伊賀市立 上野総合市民病院  
特定医療法人 岡波総合病院  
医療法人 友和会 竹沢内科歯科医院  
龜山市立医療センター  
三重県厚生農業協同組合連合会  
　　大台厚生病院

## 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  
特定医療法人 桃仁会 桃仁会病院

## 大阪府

財団法人 住友病院  
医療法人 近藤クリニック  
公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院  
社会医療法人 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  
医療法人 永寿会 福島病院  
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 和光会 橋中診療所  
医療法人 トキワクリニック  
特別・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  
医療法人 蒼龍会 井上病院

## 岸田クリニック

はしづめ内科  
社会医療法人 愛仁会 高槻病院  
医療法人 小野山診療所  
医療法人 拓真会 仁和寺診療所  
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  
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 寺川クリニック  
医療法人 徳洲会 八尾徳洲会総合病院  
医療法人 萌生会 大道クリニック  
医療法人 吉原クリニック  
医療法人 淳康会 堺近森病院  
公益財団法人 浅香山病院  
医療法人 平和会 永山クリニック  
医療法人 晴心会 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 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  
特定医療法人 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  
医療法人社団 赤塚クリニック 彦坂病院  
医療法人 川崎病院  
医療法人社団 慧誠会 岩崎内科クリニック  
医療法人社団 坂井瑠実クリニック  
特定医療法人 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  
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 内科 阪本医院

## 奈良県

医療法人 岡谷会 おかたに病院  
医療法人 新生会 総合病院 高の原中央病院  
公益財団法人 天理よろづ相談所病院  
医療法人 優心会 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

## 島根県

岩本内科医院

## 岡山県

医療法人社団 福島内科医院

医療法人 三祥会

腎不全センター 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 光心会  
おかやま西クリニック  
医療法人 清陽会  
ながけクリニック  
医療法人 清陽会  
東岡山ながけクリニック  
医療法人 岡村一心堂病院  
川井クリニック  
医療法人 盛全会 岡山西大寺病院  
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  
医療法人社団 清和会 笠岡第一病院  
医療法人社団 菅病院  
医療法人社団 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  
医療法人社団 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  
特定医療法人 あかね会  
土谷総合病院  
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  
博愛クリニック  
医療法人社団 春風会 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

医療法人財団 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  
社会福祉法人恩賜財団済生会支部  
山口県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 川島会  
鳴門川島クリニック  
医療法人 川島会  
鴨島川島クリニック  
徳島県厚生農業協同組合連合会  
麻植協同病院  
徳島県厚生農業協同組合連合会  
阿南共栄病院  
医療法人 明和会 たまき青空病院

## 香川県

医療法人財団 博仁会  
キナシ大林病院  
医療法人社団 純心会  
善通寺前田病院  
医療法人 圭良会 永生病院

## 愛媛県

医療法人 松下クリニック  
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  
医療法人社団 重信クリニック  
医療法人 武智ひ尿器科・内科  
医療法人 結和会 松山西病院  
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  
医療法人社団 恵仁会  
三島外科胃腸クリニック

医療法人社団 樹人会 北条病院

## 高知県

特定医療法人 竹下会 竹下病院  
社会医療法人 近森会 近森病院  
医療法人社団 若鮎 北島病院  
医療法人 光生会 森木病院  
医療法人 尚腎会 高知高須病院  
医療法人 清香会 北村病院  
医療法人 川村会 くばかわ病院

## 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  
社会医療法人 共愛会 戸畠共立病院  
財団法人 健和会 戸畠けんわ病院  
医療法人 親和会 天神クリニック  
医療法人財団 はまゆう会 王子病院  
医療法人 清澄会 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  
医療法人社団 三光会  
三光クリニック  
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  
医療法人社団 水光会  
宗像水光会総合病院  
医療法人 原三信病院  
医療法人社団 信愛会  
重松クリニック  
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  
医療法人社団 信愛会  
信愛クリニック  
社会医療法人財団 白十字会  
白十字病院  
医療法人 西福岡病院  
医療法人財団 華林会  
村上華林堂病院

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 木村クリニック川宮医院  
花畠病院  
社会医療法人 雪の聖母会  
聖マリア病院  
医療法人 飯田クリニック  
医療法人 シーエムエス  
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

医療法人 衆和会 長崎腎病院  
医療法人社団 健昌会  
新里クリニック浦上  
医療法人 光晴会病院  
医療法人 厚生会 虹が丘病院  
医療法人社団 健絵会  
田中クリニック  
医療法人 泌尿器科・皮ふ科 菅医院  
医療法人社団 兼愛会 前田医院  
特定医療法人 雄博会 千住病院  
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  
社会医療法人財団 白十字会  
佐世保中央病院  
医療法人 栄和会 泉川病院  
特定医療法人 青洲会 青洲会病院  
医療法人 医理会 柿添病院  
地方独立行政法人 北松中央病院

#### 熊本県

医療法人 野尻会 熊本泌尿器科病院

医療法人社団 如水会 嶋田病院  
医療法人 邦真会 桑原クリニック  
医療法人社団 仁誠会  
仁誠会クリニック黒髪  
医療法人 かぜ  
植木いまふじクリニック  
医療法人 春水会 山鹿中央病院  
医療法人社団 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  
医療法人社団 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  
上村循環器科医院  
医療法人社団 岡山会 九州記念病院  
医療法人 腎生会 中央仁クリニック  
医療法人社団 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  
医療法人社団 永寿会 天草第一病院  
医療法人社団 荒尾クリニック  
保元内科クリニック  
医療法人社団 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 顕腎会  
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 光心会 諏訪の杜病院  
医療法人 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

特定医療法人 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  
公益財団法人 慈愛会  
今村病院分院  
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 参篤会 高原病院

#### 沖縄県

社会医療法人 友愛会 豊見城中央病院  
特定医療法人 沖縄徳洲会  
南部徳洲会病院  
医療法人 博愛会 牧港中央病院  
医療法人 清心会 徳山クリニック  
医療法人 平成会 とうま内科  
医療法人 待望主会 安立医院  
社会医療法人 敬愛会  
ちばなクリニック  
社会医療法人 敬愛会 中頭病院  
特定医療法人 沖縄徳洲会  
中部徳洲会病院  
医療法人 貴和の会  
すながわ内科クリニック

## 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)

伊藤興業株式会社

中外製薬株式会社

三菱マテリアル株式会社

旭化成 ファーマ株式会社

協和発酵キリン株式会社

興和株式会社

第一三共株式会社

武田薬品工業株式会社

ノバルティスファーマ株式会社

扶桑薬品工業株式会社

株式会社 三菱東京 UFJ 銀行

### 特別会員 b (5 ~ 9 口)

旭化成 メディカル株式会社

アステラス製薬株式会社

医学中央雑誌刊行会

エーザイ株式会社

株式会社 大塚製薬工場

独立行政法人 科学技術振興機構

川澄化学工業株式会社

ガンブロ株式会社

杏林製薬株式会社

塩野義製薬株式会社

大正富山医薬品株式会社

大日本住友製薬株式会社

ダイヤソルト株式会社

田辺三菱製薬株式会社

テルモ株式会社

株式会社 東京医学社

東京海上日動火災保険株式会社

東洋紡績株式会社

東レ株式会社

鳥居薬品株式会社

日機装株式会社

日本ベーリングーイングルハイム  
株式会社

ニプロ株式会社

株式会社 日本医事新報社

財団法人 日本医薬情報センター  
附属図書館

バイエル薬品株式会社

バクスター株式会社

株式会社 林寺メディノール

ひまわりメニューサービス株式会社

ボストン・サイエンティフィック  
ジャパン株式会社

明治安田生命保険相互会社

持田製薬株式会社

横山印刷株式会社

愛知医科大学病院

腎臓・リウマチ膠原病内科

金沢医科大学 医学部 腎臓内科学

川崎医科大学 腎臓・高血圧内科

埼玉医科大学総合医療センター  
人工腎臓部

自治医科大学 腎臓内科

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

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

東北大学病院 血液浄化療法部

名古屋市立大学大学院 医学研究科  
臨床病態内科学

新潟大学大学院  
腎泌尿器病態学分野

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）

年会費 1口 10,000円

\*上記会員は加入口数によって次のとおり区分されます。

特別会員 a 10口以上 特別会員 b 5～9口 一般会員 1～4口

### 特別会員 a (10口以上)

笹森 章

### 特別会員 b (5～9口)

浅野 泰 岩本 繁 折田 義正 山本 秀夫

### 一般会員 (1～4口)

赤井 洋一	太田 善介	黒川 清	島田 憲明	鶴田 幸男	服部 元史	水戸 孝文
赤城 歩	大橋 弘文	下条 文武	清水不二雄	霍間 俊文	原 茂子	宮崎 正信
赤本 公孝	大浜 和也	小泉 正規	申 曽洙	寺岡 慧	原田 孝司	村田 勝
秋澤 忠男	大平 整爾	小磯 謙吉	須賀 春美	富野康日己	春木 繁一	森本 勉
浅田 英嗣	岡島英五郎	越川 昭三	杉野 信博	中井 滋	菱田 明	山縣 邦弘
東 徹	岡島進一郎	小柴 弘巳	関 正道	長尾 昌壽	平方 秀樹	山口 英男
阿部 憲司	小木美穂子	小西 輝子	高梨 正博	長澤 俊彦	平松 信	山角 博
荒川 正昭	柏原 直樹	小林 豊	高橋 邦弘	中島 貞男	深川 雅史	山村 洋司
五十嵐 隆	鎌田 貢壽	小林 正貴	高橋 公太	中田 肇	藤見 惺	山本 茂生
伊藤 貞嘉	唐澤 規夫	小藪 助成	高正 智	永田 雅彦	細谷 龍男	横井 弘美
伊藤 久住	川口 良人	小山 哲夫	竹内 柳二	中西 健	細谷 林造	吉川 敏夫
稻垣 勇夫	河内 裕	小山敬次郎	竹澤 真吾	中根 佳宏	洞 和彦	吉原 邦男
今澤 俊之	川村 壽一	斎藤 明	田中 新一	西久保 強	堀江 重郎	賴岡 德在
上田 峻弘	菊池健次郎	斎藤 喬雄	玉置 清志	西村美津子	本田 真美	渡邊 有三
上田 尚彦	北尾 利夫	酒井 紀	陳 顕子	二瓶 宏	横野 博史	
梅田 和彦	北川 照男	酒井 純	土方真佐子	萩原 良治	政金 生人	
大串 和久	吉川 隆一	佐中 孜	椿 慎美	橋本 公作	松尾 清一	
大久保充人	久木田和丘	澤井 仁郎	椿原 美治	畠 雅之	右田 敦	
大澤 源吾	倉山 英昭	重松 秀一	鶴岡 洋子	服部美登里	御手洗哲也	

### ●編集同人（五十音順）

阿部 年子	清永会 矢吹病院・看護師	長山 勝子	岩見沢市立総合病院 看護部・看護師
石橋久美子	正清会 すみだ内科クリニック・看護師	堅村 信介	峰和会 鈴鹿回生病院 腎臓センター・医師
植松 節子	東京聖栄大学・管理栄養士	橋本 史生	H・N・メディック・医師
鵜飼久美子	管理栄養士	羽田 兹子	鎮目記念クリニック・管理栄養士
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	原田 篤実	松山赤十字病院 腎センター・医師
川西 秀樹	あかね会 土谷総合病院・医師	平田 純生	熊本大学 薬学部附属育薬フロンティアセンター 臨床薬理学分野・薬剤師
島松 和正	至誠会 島松内科医院・医師	洞 和彦	北信総合病院・医師
杉村 昭文	アルファー薬局・薬剤師	水附 裕子	愛心会 葉山ハートセンター・看護師
高田 貞文	臨床工学技士	横山 仁	金沢医科大学 医学部 腎臓内科学・医師
田村 智子	寿楽会 大野記念病院 栄養科・管理栄養士	吉岡 順子	健腎会 おがわクリニック・看護師
當間 茂樹	平成会 とうま内科・医師		
中元 秀友	埼玉医科大学 総合診療内科・医師		

## 編集後記

夏の猛暑が終わってほっとしたのもつかの間、秋を通り越し、いつの間にか冬の寒さになってしましました。北海道や日本海側では雪の便りが、また私のクリニックから眺められる富士山も真っ白な雪化粧となっています。

世間は衆議院解散やら総選挙やら誠にせわしい、落ち着かぬ“師走”となりそうです。

さてここに「腎不全を生きる」Vol.46をお届けいたします。今回は『透析患者さんの良い眠りを考える』をテーマに特集を組みました。盛りだくさんの内容ですので、こたつに入りながらでもどうかゆっくりとお読みください。

巻頭では、当財団理事長 浅野 泰先生より“日本腎臓財団は設立40周年を迎えました”と題し、当財団の発足の経緯と現在の活動状況、また、さまざまご支援をいただいている方々へのお礼などを述べていただきました。

「オピニオン」は札幌北楡病院の久木田和丘先生に、ダーウィンの進化論やロシアの思想家クロポトキンの考えを交え、“相互扶助の大切さ”についてご執筆いただきました。

「座談会」では“データからみる透析患者さんの不眠について”と題して、埼玉医科大学総合医療センター・メンタルクリニックの堀川直史先生（司会）、東京女子医科大学神経精神科の西村勝治先生、武藏嵐山病院腎臓内科の松村治先生、さいたまつきの森クリニックの薬剤

師 松倉泰世さんの4人の方々に活発なご討論をいただきました。

また睡眠障害治療専門家の先生方からは、3題の原稿をいただきました。最初は“透析患者さんと睡眠障害”について豊橋メイツ睡眠障害治療クリニックの小池茂文先生、2番目は“不眠に対する薬物療法”について東京女子医科大学精神神経科の西村勝治先生、最後は“睡眠時無呼吸症候群の病態と治療”について新潟大学環境医学講座の清水夏恵先生にご執筆いただきました。

また「Q&A:患者さんからの質問箱」でも“不眠症”に関する質問を取り上げ、今回の座談会にご出席の方々に回答をいただきました。

本特集号は、不眠でお悩みの透析患者さんに大変参考になる内容であると自負しております。また、患者さんを支えるスタッフの方、担当の先生方にもぜひお読みいただくことによって、不眠症、睡眠薬に対するこれまでの考え方を変える新しい知識が得られることを期待しております。

最後に、今回の不眠に関するアンケート調査にご協力をいただきました各施設の患者さん、またスタッフの皆様に厚くお礼申し上げます。

（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 さいたまつきの森クリニック・医師）  
副委員長 前波 輝彦（あさお会 あさおクリニック・医師）  
副委員長 政金 生人（清永会 矢吹病院・医師）  
委 員 伊丹 儀友（日鋼記念病院 東室蘭サテライトクリニック・医師）  
委 員 熊谷 裕生（防衛医科大学校 腎臓内分泌内科・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 古井 秀典（北楡会 札幌北楡病院・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. 46, 2012

発行日：2012年12月20日

発行所： 公益財団法人日本腎臓財団  
〒112-0004 東京都文京区後楽2丁目1番11号  
TEL (03) 3815-2989  
FAX (03) 3815-4988  
URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

発行人：理事長 浅野 泰

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