

## 二次性レストレスレッグス症候群の透析患者に対する人工炭酸泉浴の効果

豊島中央病院 透析センター 看護部 臨床工学科 1) 腎臓内科 2)

名古屋共立病院 3)

清水 砂奈恵 楽巖寺 利恵 下野 英子 山下 真由美

松尾 孝之 1) 林 直道 1) 山崎 貴行 1) 田村 博之 2) 森山 善文 3)

【はじめに】 当院では重症の二次性レストレスレッグス症候群 以下 RLS 症候群と診断された患者に対して内服や O-HDF など症状緩和を図ってきた。しかし、内服や O-HDF では短期的には有用であったが、長期的な効果はあまりみられておらず、複合的に炭酸泉浴を用いる事で RLS の諸症状の改善・緩和を図れないか試みたので、ここに報告する。

### 【患者背景】

A 氏 50 歳代男性。ADL は自立。会社を経営しており、仕事は早朝から深夜まで、デスクワークから外回りまでと多忙に過ごされており、接待での飲酒喫煙習慣がある。10 年ほど前に糖尿病を指摘され、自宅近くのクリニックで内服を開始し外来通院を継続してきたが、徐々に腎機能が悪化し、血液透析導入となる。透析導入 3 年経過した頃より下肢のイライラ感が出現し、RLS の診断基準を満たした為治療開始となり、内服処方や O-HDF およびダイアライザーや透析条件の変更など行い一時的には症状の改善がみられた。しかし、近日再び下肢のイライラ感が出現したため、現在は O-HDF 施行しビシフロール 0.25mg を内服中。当院での RLS 診断基準および重症度評価 (図 1.2.3) 使用した。

### 〈図 1〉 レストレスレッグス症候群診断基準

レストレスレッグス症候群の診断には、下記の4つの診断基準すべてに当てはまる必要があります。

レストレスレッグス症候群の4つの診断基準

年 月 日 お名前  担当医:

それぞれの質問をよく読み、あてはまるものはYesへ、あてはまらないものはNoへ、チェックをしてください。

**1** 脚に不快感や違和感があり、じっとしていられず脚を動かしたくなる。  
 Yes  No

**2** その不快感や脚を動かしたい欲求は、座ったり横になったりするなど安静にしているときに起こる、あるいは悪化する。  
 Yes  No

**3** その不快感や脚を動かしたい欲求は、歩いたり脚を動かしたりすることで改善する。  
 Yes  No

**4** その不快感や脚を動かしたい欲求は、日中より夕方や夜間に強くなる。  
 Yes  No

〈図 2〉 レストレスレッグス症候群の重症度スケール

## レストレスレッグス症候群の重症度スケール

### IRLS (International Restless Legs Syndrome Rating Scale)

レストレスレッグス症候群の重症度を評価するスケールのひとつ。

患者さんの症状について、患者さん自身が答える10の質問からなる。各項目は症状により0～4までの5段階で採点する。

評価方法	～10点	》	軽症
	11～20点	》	中等症
	21～30点	》	重症
	31点以上	》	最重症

〈図 3〉 レストレスレッグス症候群診断基準

**レストレスレッグス症候群**  
RESTLESS LEGS SYNDROME

年 月 日 氏名前 \_\_\_\_\_ 担当医 \_\_\_\_\_

以下の10の質問にお答え下さい。各質問の最も当てはまる症状の点数をご記入いただき、合計の欄にすべての点数の合計をご記入下さい。

- 1 脚の不快感**  
この1週間で全体的にみて、レストレスレッグス症候群による脚や腕の不快感は、どの程度でしたか？  
 ・とても強い:4点    ・強い:3点    ・中程度:2点    ・弱い:1点    ・全くなし:0点     点
- 2 動き回りたい欲求**  
この1週間で全体的にみて、レストレスレッグス症候群の症状のために動き回りたいという欲求はどの程度でしたか？  
 ・とても強い:4点    ・強い:3点    ・中程度:2点    ・弱い:1点    ・全くなし:0点     点
- 3 動きによる脚の不快感の軽減**  
この1週間で全体的にみて、レストレスレッグス症候群によるあなたの脚または腕の不快感は、動き回ることによってどの程度おさまりましたか？  
 ・全くおさまらなかつた:4点    ・少しおさまった:3点    ・ある程度おさまった:2点    ・全くなくなった、または、ほぼなくなった:1点    ・レストレスレッグス症候群による症状はなかつた:0点     点
- 4 睡眠障害**  
レストレスレッグス症候群の症状によるあなたの睡眠の障害は、どの程度ひどかったですか？  
 ・とても重い:4点    ・重い:3点    ・中程度:2点    ・軽い:1点    ・全くなし:0点     点
- 5 倦怠感、疲労**  
レストレスレッグス症候群の症状によるあなたの昼間の疲労感または倦怠感ほどの程度ひどかったですか？  
 ・とても重い:4点    ・重い:3点    ・中程度:2点    ・軽い:1点    ・全くなし:0点     点
- 6 全般症状**  
全体的に、あなたのレストレスレッグス症候群は、どの程度ひどかったですか？  
 ・とても重い:4点    ・重い:3点    ・中程度:2点    ・軽い:1点    ・全くなし:0点     点
- 7 症状発現頻度**  
あなたのレストレスレッグス症候群の症状は、どの程度の頻度で起こりましたか？  
 ・とても頻繁:4点 (1週間に9～7日)    ・頻繁:3点 (1週間に4～5日)    ・時々:2点 (1週間に2～3日)    ・たまに:1点 (1週間に1日)    ・全くなし:0点     点
- 8 症状のレベル**  
あなたにレストレスレッグス症候群の症状があったとき、平均してどの程度ひどかったですか？  
 ・とても重い:4点 (24時間のうち、8時間以上)    ・重い:3点 (24時間のうち、3～8時間)    ・中程度:2点 (24時間のうち、1～3時間)    ・軽い:1点 (24時間のうち、1時間未満)    ・全くなし:0点     点
- 9 日常生活への影響**  
この1週間で全体的にみて、レストレスレッグス症候群の症状は、あなたが日常的な生活をする上で、どの程度影響しましたか？ たとえば、家族との生活、家事、社会生活、学校生活、仕事などについて考えてみてください。  
 ・とても強く影響した:4点    ・強く影響した:3点    ・中程度影響した:2点    ・強く影響した:1点    ・全くなし:0点     点
- 10 気分障害のレベル**  
レストレスレッグス症候群の症状によって、たとえば、腹が立つ、ゆううつ、悲しい、不安、いらいらするといったようなあなたの気分の障害はどの程度ひどかったですか？  
 ・とても重い:4点    ・重い:3点    ・中程度:2点    ・軽い:1点    ・全くなし:0点     点

出典:村上新一郎が 国際レストレスレッグス症候群 (IRLS) からどうしても脚を動かしたい、アルタ注意 (東京) 2009年5月号

合計  点

【方法】

透析開始時に 1 回 15 分間週 3 回膝下までの炭酸泉浴を施行。ABI/TBI、FMD、SPP で下肢の血流の客観的評価を行うと共に、RLS 重症度評価、アテネ不眠尺度〈図 4〉、ヒヤリングを用いて自覚的諸症状の評価を継続的に行った。

〈図 4〉アテネ不眠尺度 (AIS)

**アテネ不眠尺度 (AIS)** 不眠症の自己評価

過去 1 か月間に、少なくとも週 3 回以上経験したものを選んでください。

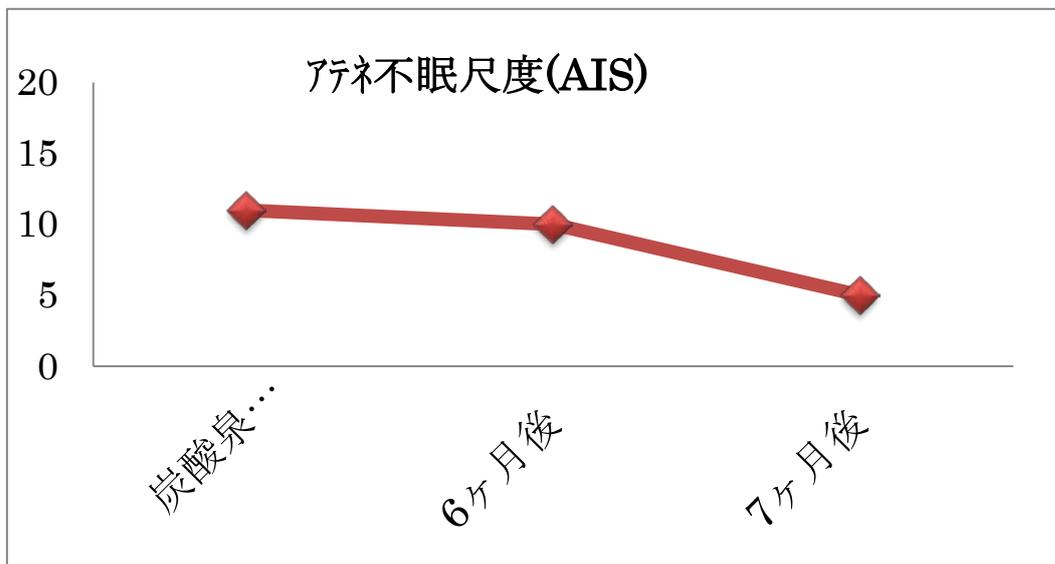
1	寝床についてから実際に寝るまで、時間がかかりましたか？	0	いつもより寝つきは良い
		1	いつもより少し時間がかかった
		2	いつもよりかなり時間がかかった
		3	いつもより非常に時間がかかった、あるいは全く眠れなかった
2	夜間、睡眠の途中で目が覚めましたか？	0	問題になるほどのことはなかった
		1	少し困ることがある
		2	かなり困っている
		3	深刻な状態、あるいは全く眠れなかった
3	希望する起床時間より早く目覚めて、それ以降、眠れないことはありましたか？	0	そのようなことはなかった
		1	少し早かった
		2	かなり早かった
		3	非常に早かった、あるいは全く眠れなかった
4	夜の眠りや昼寝も合わせて、睡眠時間は足りてましたか？	0	十分である
		1	少し足りない
		2	かなり足りない
		3	全く足りない、あるいは全く眠れなかった
5	全体的な睡眠の質について、どう感じていますか？	0	満足している
		1	少し不満である
		2	かなり不満である
		3	非常に不満である、あるいは全く眠れなかった
6	日中の気分はいかがでしたか？	0	いつもどおり
		1	少し減入った
		2	かなり減入った
		3	非常に減入った
7	日中の身体的および精神的な活動の状態は、いかがでしたか？	0	いつもどおり
		1	少し低下した
		2	かなり低下した
		3	非常に低下した
8	希望する起床時間より早く目覚めて、それ以降、眠れないことはありましたか？	0	全くなかった
		1	少しあった
		2	かなりあった
		3	激しかった
合計			[1～3点]・・・睡眠がとれています [4～5点]・・・不眠症の疑いが少しあります [6点以上]・・・不眠症の可能性が高いです

【結果】

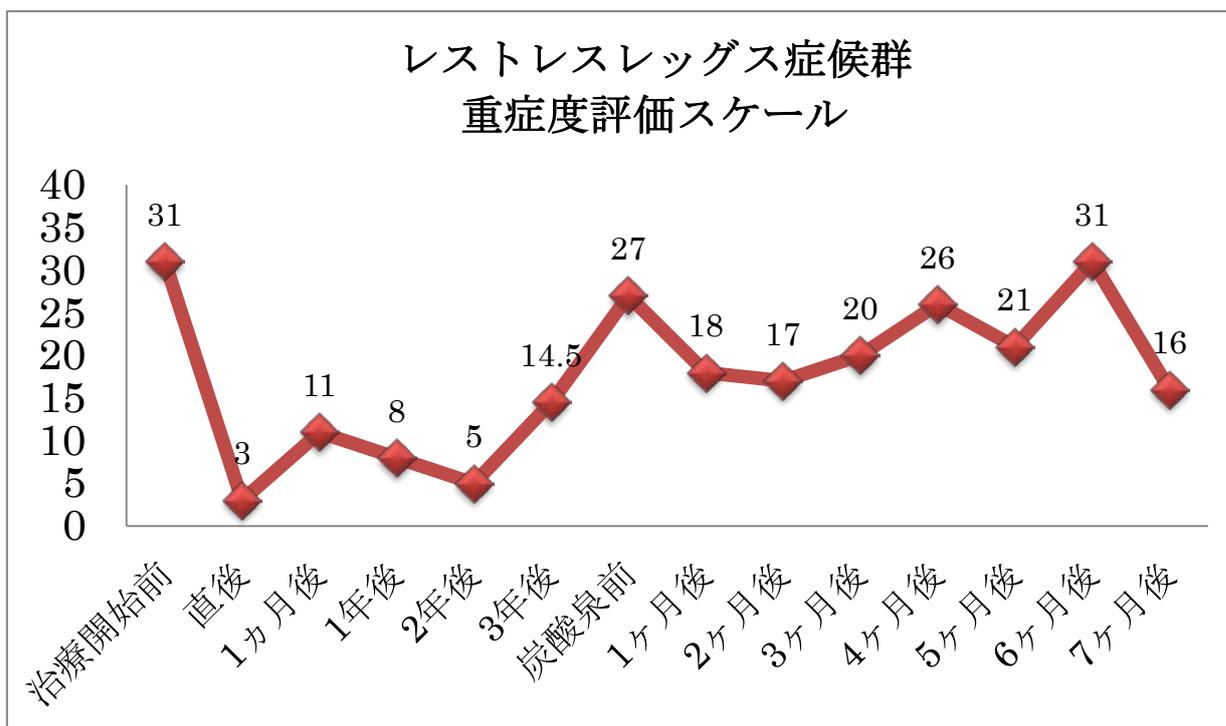
客観的評価 ABI/TBI、SPP の検査結果は、炭酸泉浴開始前より正常範囲内であり大きな変化はみられなかった。FMD においては、炭酸泉浴開始前より正常範囲内ではあったものの、開始から 3 ヶ月で数値の改善がみられた。アテネ不眠尺度に関しては、開始からまだ 3 回しか施行されておらず現段階で他のデータと照らし合わせての評価は難しいが、今後も継続して施行し評価をしていく。〈図 5〉

自覚的諸症状については、炭酸泉浴開始時は RLS 重症度スケールの評価は 27 点と重症であったが、炭酸泉浴を開始し 1 ヶ月経過した時点より 3 ヶ月後までの間の評価は 17～20 点と、評価は中等症となり症状が改善されたが、その後は評価点数に幅が生じている。〈図 6〉ヒヤリングの結果、炭酸泉開始前は、透析中に下肢のイライラが出現した時はベッドサイドでしばらく立ち上がり足踏みをするなど落ち着いて透析を受けられる状態ではなかった。

〈図5〉アテネ不眠尺度評価



〈図6〉レストレスレッグス症候群 重症度評価スケール



自宅でも、夜間の下肢イライラ感が出現することがたびたびあり、睡眠薬を内服しても熟睡出来ない日が続いていた。仕事が多忙であることや熟睡できないことで疲労感も強く見られていた。

人工炭酸泉浴の開始後は HD 中にリラックスできているという自覚症状があり、足のイラ

イライラ症状の出現は殆どなく透析中に立ち上がるなどの動作をせずに落ち着いて透析が受けられた。

また、イライラ症状の出現は夜間の入眠時に多くあったが、透析中に炭酸泉浴を施行した日はイライラの症状の出現が激減し、症状が出現してもすぐに消失し、その後ぐっすりと入眠できるようになったと報告される。

しかし非透析日は今でも足のイライラ症状が出現しやすいとのことだが、ビスフロールの増量も希望されず日常生活への大きな支障がない所まで症状改善された。

### 【考察】

RLS の根底には各神経系の機能障害などがあると言われている。透析患者さんの発生頻度は約 3~4 割と言われており、治療には内服や透析条件が有効と報告されている。

しかし、落ち着いていたA氏の RLS の症状が悪化したのに対し症状改善のために内服調整や透析条件の変更など行ってきたが、症状の軽減には至らなかった。

現段階で当グループの他の研究でも炭酸泉浴が直接自律神経に作用し交感神経を抑える働きがある事が報告されており、今回A氏における RLS の症状に対して炭酸泉浴の効果が神経系の機能障害を緩和させ、副交感神経が優位に働く事で RLS の自覚症状が改善傾向を示したと考えられる事から、2 次性 RLS 症候群の患者の諸症状において、炭酸泉浴は複合的治療として有用であると考えた。

### 【結語】

今後、炭酸泉浴の施行を継続することでの症状改善の有無、および炭酸泉浴効果の持続性などを追っていくと共に、症状出現時に自宅での炭酸泉浴使用も検討し夜間の良眠に繋がられないかなど、更なる研究を進めていきたい。