Osaka University Knowledge Archive

Title	透析患者にみられる睡眠障害の特徴 : 特に Restless legs syndrome と Periodic movements in sleep について
Author(s)	江川, 功
Citation	大阪大学, 1995, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/39318
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【 47 】

氏　　名	江　川　　功（えがわ いさお）
博士の専攻分野の名称	博　士（医　学）
学位記番号	第　11625　号
学位授与年月日	平成7年1月11日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	透析患者にみられる睡眠障害の特徴 －特に Restless legs syndrome と Periodic movements in sleep について－
論文審査委員	(主査) 教授 西村　健 (副査) 教授 柳原　武彦　　教授 早川　徹

論文内容の要旨

[目　的]

総合病院の精神科ではリエゾン精神医療として，身体疾患の睡眠障害についてコンサルタントされることも多い。腎透析患者の睡眠障害としては RLS をしばしば伴うことは以前より知られている。しかし，その出現頻度や睡眠ポリグラフ検査による夜間睡眠の詳細な検討は，これまでほとんどなされていない。特に，わが国では RLS に対する関心も薄く，透析と RLS の関係を系統だって調べた研究はない。今回，透析患者にみられる睡眠障害の疫学的調査を行うと同時に，疫学調査の対象とした患者の一部に終夜睡眠ポリグラフ検査を施行し，その夜間睡眠を詳細に検討し，透析の睡眠に及ぼす影響及び透析と RLS ならびに PMS との関係を調べ，RLS と PMS の病態生理について検討を加えた。

[対象と方法]

1) 3医療施設で腎透析治療をうけている患者451名に，夜間の睡眠障害と透析との関連性を調べる目的で，就寝時におけるムズムズ感の有無とその発症時期，特に透析の開始や腎障害の発現との関係，不眠の有無などの7項目についてのアンケート調査を行った。

2) 上記1）の患者24名を対象とし，終夜睡眠ポリグラフ検査を施行した。

内訳は RLS を呈した患者18名（男12名，女6名，平均年齢54.7歳）RLS を認めない患者6名（すべて女性，平均年齢52.7歳）であった。また対照として，年齢を一致させた10名（男7名，女3名，平均年齢50.8歳）にも同様の検査を行った。記録と睡眠段階の判定は，Rechtschaffen と Kales（1968）の方法に従って行い，PMS の判定は，Coleman ら（1983）の基準に準じて行った。

対象者の RLS を呈した18名のうちの10名は下肢のムズムズ感が強く，強い不眠症状を訴えた群で，これを高度不眠群とした。残り8名はムズムズ感が軽く，不眠の訴えも軽かったので軽度不眠群とした。また RLS を示さない透析患者群6名を非 RLS 群，正常者群を対照群として，4群間での比較・検討をした。

[成　績]

1) アンケートの対象となった451名のうち220名（49％）がRLSを伴う不眠症と考えられた。また RLS の症状

は認めないものの，不眠を訴えたものが90名（20％）にも及び，透析患者全体の69％に夜間の睡眠障害がみられた。

2) 終夜睡眠ポリグラフ検査の成績をまとめると以下の通りである。

a) 高度不眠群では全睡眠時間および睡眠効率の著しい減少，深い NREM 睡眠期およびREM睡眠期の有意の低下，入眠潜時の延長，PMS の著しく高い出現を認め，PMS に伴う覚醒回数も多かった。

b) 軽度不眠群では全睡眠時間および睡眠効率の軽度の減少，入眠潜時の軽度の延長，PMS の出現を認めた。

c) 非 RLS 群では正常対照群に比較して，全睡眠時間および睡眠効率はともに有意の差はなく，入眠潜時はやや延長し，PMS が多い傾向はあったが，ともに有意の差はなかった。

d) 腎透析患者では全例に PMS が出現し，その PMS は NREM 睡眠期での出現頻度が REM 睡眠期の出現頻度に対して有意に高かった。また睡眠周期ごとの PMS の出現頻度を検討すると，睡眠の前半に多く出現する傾向があった。

［総　括］

1. 腎透析を施行している患者451名を対象としたアンケート調査の結果より，451名中 RLS を合併した症例が49％，また RLS を示さないが不眠を訴えた患者を含め何らかの睡眠障害を呈した患者が69％にも達していることがわかり，睡眠の発現に関する神経機構に透析が強い影響を及ぼしていることが明らかになった。
2. RLS を呈している患者の夜間睡眠を RLS の症状の強さによって，高度不眠群と軽度不眠群の2群にわけ検討した。この2群の睡眠変数を比較すると，全睡眠時間の著しい減少，深い NREM 睡眠期の出現率の低下，PMS の出現などの共通した睡眠障害を認めるものの，高度不眠群では軽度不眠群に対して REM 睡眠期の出現率の有意の低下が認められた。このことから判断すると，RLS を呈している患者では入眠時のムズムズ感の増加に伴い最初に NREM 睡眠の出現が妨げられ，つづいて REM 睡眠の出現が妨げられると考えられる。
3. PMS と RLS は臨床的に異なった現象であるが，研究対象とした透析患者では PMS は100％の出現率であるうえに，RLS を示す群では著しく PMS の出現頻度が高く，この2つの病態には共通の発現機序が関与していることが考えられる。
4. PMS の発現は従来考えらえていたように，睡眠段階に依存して出現するだけではなく，入眠からの時間経過に依存する何らかの因子に強い影響を受けていることが明らかになった。
5. PMS の発現機序や意義は不明な点が多いが，透析患者にみられるものは，睡眠障害と強く関連しており，病的な現象と考えられる。
6. RLS の重症度によって睡眠障害の程度に差が生じる要因としては，1) RLS の症状の強さが入眠困難の程度を強めている。2) PMS に伴う覚醒回数が多いと不眠を強めている。3) PMS に伴う中途覚醒後の再入眠の困難さが強いと不眠を強めているといった3つの事項が関与していると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は，腎透析患者を対象として睡眠障害，特に出現頻度の高い Restless legs syndrome（RLS）と Periodic movements in sleep（PMS）の発現機序と病態生理および RLS と PMS の関係について検討したものである。本研究により RLS を呈している患者の睡眠では入眠時のムズムズ感の増加に伴い最初に NREM 睡眠が障害され，つづいて REM 睡眠の出現が妨げられることが明らかにされた。また PMS についての検討では，PMS の発現が睡眠段階に依存することが示された。更に RLS 群に PMS が高頻度に出現することなどから RLS と PMS は共通の発現機序が存在していることが明らかになった。これらの知見は RLS，PMS の病態の解明に大いに貢献するものであり，本研究は学位に値するものと認められる。