

厚生科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）

分担研究報告書

介護負担の普遍性と疾患による特異性(1)

—ALS、パーキンソン病、脳血管疾患、透析患者の家族—

分担研究者 萱間 真美 東京大学大学院医学系研究科 精神看護学分野 助教授

研究協力者 宮下光令、秋山（大西）美紀、山口垂紀、大田章子、山口桜（東京大学）

大生定義（横浜市民病院）、三浦靖彦（航空医学研究センター）

成田有吾、川田憲一（三重大学医学部神経内科）

鈴嶋よしみ（京都大学大学院医学研究科）

主任研究者 福原 俊一 京都大学大学院医学研究科医療疫学分野 教授

研究要旨 既存の介護負担感尺度の review を行い、既存の介護負担感尺度による調査の結果と ALS、パーキンソン病、脳血管疾患、透析患者の質的研究の結果を比較して検討したところ、従来の介護負担感尺度では反映されない項目が存在したり、我が国特有の問題を反映している項目が出現した。本研究では、我が国における汎用介護負担感の項目について検討を行った。

A. 研究目的

我が国の現状を反映した汎用介護負担感尺度を作成するための項目を検討する。

B. 研究方法

平成 14 年度分担研究報告書「筋萎縮性側索硬化症患者の介護負担に関する質的研究」「パーキンソン病・脳梗塞の介護負担感に関する質的研究」「三重県神経難病患者データによる Zarit 介護負担感尺度の検討」の結果や、既存の介護負担感尺度の review をもとに、平成 15 年 4 月から平成 15 年 8 月までに 4 回のミーティングを行い、項目の選定作業を行った。

また、それらと同時進行で、「人工透析患者の介護者の負担の質的研究」を行った。その結果と比較しながら、選定作業を行った。

C. 研究結果

1. 従来の介護負担感 review

従来の介護負担感尺度の review を行ったところ、

「全般負担感」「時間をとられることの負担感」「心理的負担」「身体的負担」「社会的負担」「将来への不安」「経済的負担」「肯定的なもの」「その他」に分類できた。

2. 平成 14 年度質的研究

平成 14 年度「パーキンソン病・脳梗塞の介護負担感に関する質的研究」の結果によると、従来の要介護高齢者や痴呆などを中心に研究されているものと大きな違いはなく、従来の介護負担尺度を支持する結果となった。しかし家族をめぐる問題が我が国特有の問題として問題提起された（表 1）。

平成 14 年度筋萎縮性側索硬化症患者の介護負担に関する質的研究では、「サポートによって軽減しうる負担」や「自分の時間と空間の守りにくさ」は従来の介護負担感尺度と共通するところが大きい部分であった。介護者の負担の中核を成していたのは「意味づけの困難さ」であり、これは、

従来の介護負担感尺度には見られていない新しい知見であった。さらに、介護サービスが家を訪問する際に介護者がプライベートな空間に入ることによって侵入感を感じるという二次的負担感を伴っていたことが示唆された（表2）。

表1. 平成14年度 パーキンソン病・脳梗塞の介護負担感に関する研究(宮下、落合)

ドメイン	カテゴリ
時間の制限	自分の時間が持てない／介護が常に頭を離れない／ 介護により参加の機会が制限されている／ 介護によって人間関係が制限されている
身体的負担	患者のそばにいないといけない／排泄の世話が大変／ 睡眠時間が取れない 介護によって介護者が健康を害された／
心理的負担	この病気はなにかあっても症状がよくわからない／ 自分が介護しなければいけない／ 患者と二人きりである／介護の仕方がわからない／ 患者がどう考えているか分からない／ 患者はできることもできないと言っていると感じる／ 患者が言うことを聞いてくれない
家族に対する負担	患者が外部の人を受け入れない／周囲に負担をかけてしまう／ 周囲に頼れる人がいない
経済的負担	将来経済的に苦しくなるのではないか／介護で経済的に大変
将来に対する不安	患者の状態が将来どうなるのか／ 自分が将来介護できなくなったら患者がどうなるのか／ この病気はなにかあっても症状がよくわからない
意味づけの困難さ	自分の生活が介護だけになってしまう
サービスに関する負担	医療。サービスの対応が適切でない

表2. 筋萎縮性側索硬化症患者の介護負担に関する質的研究(萱間、大西、大生ら)

ドメイン	カテゴリ	サブカテゴリ
時間の制限	自分の時間と空間の守りにくさ	家庭の中に持ち込まれた生死/無期限の感覚 苦痛な同一化/幸福な同一化/呼吸をするための 労力的代償
身体的負担	サポートによって	代行できるものが限られるー吸引ー
家族に対する負担	軽減しうる負担	緊急事態への心構え／
サービスに関する負担		呼吸をするための経済的代償／ 距離をとること／距離をとることの矛盾／ サポートを受けるための労力
経済的負担		
心理的負担	本人の希望を 実現できない ことへの怖れ	本人からの評価を得られない／ 本人の思いを知りたい／ 本人が望む介護の質に到達できないという思い／ 本人の喪失感に心を痛める
将来に対する不安	先が見えないこと	進行することへの怖れ／ 介護者自身の今後への不安／ 他の人の意見を参考にできない／ 共感できるものが限られる
意味づけの困難さ	意味づけの困難さ	改善しないことへの絶望／後戻りできない 決断への迷い・悔い／予測しなかったレベルの 負担／
	新しい意味づけ	自分の人生の意味／自分で納得するしかない 代償的意味づけ／その場で対処すること／ 自分の世界の再構築／介護生活における感謝

表3. 平成15年度 人工透析患者の介護者の負担の質的研究
(山口、萱間、秋山(大西)、三浦)

ドメイン	カテゴリ
時間の制限	身体機能代行の負担
身体的負担	身体機能代行の負担
心理的負担	一体化の苦痛 介護の適応の負担
家族に対する負担	患者の問題
経済的負担	
将来に対する不安	先行きの不確かさ
意味づけの困難さ	介護継続を支える姿勢
サービスに関する負担	

3. ドメインの整理

1. 2. の結果と、平成 14 年度三重県調査の結果より、表 4 のようなドメインが抽出された。

表4. ドメイン

時間の制限
身体的負担
心理的負担
家族に対する負担
経済的負担
将来に対する不安
意味づけの困難さ
サービスに関する負担

先に挙げた、表 1、表 2 は質的研究の結果を、上記のドメインによって分類したものである。さらに並行して、人工透析患者の質的研究を行ったが、その結果を、上に挙げたドメインで分類すると表 3 のような結果となり、これらのドメインで網羅できると考えられた。

4. 福原班汎用介護負担感尺度暫定版

1. 2. 3. より、尺度項目を検討した結果、福原班汎用介護負担感尺度暫定版を作成した(表 5)。

D. 考察

平成 14 年度、15 年度にわたって、質的、量的研究の両側面から、暫定版汎用介護負担感尺度項目を得た。この項目は介護者へのインタビューを

通して、生の声を地道に分析した積み重ねであり、我が国の実情を反映しているといえる。

従来の介護負担尺度では、その項目の多さからくる負担や、欠損値の多さが問題となっていた。よって、本尺度項目はまだ数が多いと思え、今後調査を重ね、さらなる項目の精選が必要である。さらに項目数の整理と精選が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

大西美紀, 萱間真美, 簗宗一, 河野由理, 大生定義, 侵襲的人工呼吸器装着の選択が筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者の介護者の心理的負担に及ぼす影響, 看護研究 Vol136, No5, 2003 年増刊号 363-373.

大西美紀, 萱間真美, 簗宗一, 河野由理, 大生定義, 侵襲的呼吸器を装着した筋萎縮性側索硬化症患者の介護者の心理的負担感への影響要因, 日本公衆衛生学会, 2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表5. 福原班汎用介護負担感尺度暫定版

ドメイン	項目案
時間の制限	介護のために、自分の時間が十分にとれないと思うことがありますか。 介護のために、患者さんから目を離すことができないと思うことがありますか。 介護のために、自由に外出できず、つらいと思うことがありますか。 介護のために、自分の友達付き合いがさまたげられたと思うことがありますか。 介護のために、自分の仕事がさまたげられたと思うことがありますか。 介護のために、自分の社会とのつながりがさまたげられたと思うことがありますか。 介護のために、自分の休む暇がないと思うことがありますか。
身体的負担	介護のために、睡眠が十分にとれないと思うことがありますか。 介護のために、自分の健康をそこなったと思うことがありますか。 介護のために、腰などの身体の痛みを感じる場合がありますか。
心理的負担	介護をしていて、患者さんの行動に困ってしまうと思うことがありますか。 介護をしていて、患者さんをおこりたくなる場合がありますか。 介護をしていて、病気などによる患者さんの変化を見るのがつらいと思う場合がありますか。 介護を誰かに任せてしまいたいと思う場合がありますか。 介護をしていて、何もかも嫌になってしまう場合がありますか。 介護をしていて、精神的にとても疲れたと思う場合がありますか。 介護をしていて、患者さんの思いがわからず、つらいと思う場合がありますか。 介護のために、自分の人生が思い通りにならなくなったと思う場合がありますか。 自分の介護が十分でないように感じて、つらいと思う場合がありますか。
家族に対する負担	介護をめぐる家族や親族との関係を負担に思う場合がありますか。
将来に関する負担	将来介護を続けていけるかと考えて、つらくなる場合がありますか。
サービスに関する負担	介護サービスが家に入ってくることを負担に思う場合がありますか。 患者さんが介護サービスを嫌がるために、困る場合がありますか。
経済的負担	介護のために、経済的に大変だと思う場合がありますか。
意味づけの困難さ	介護をしていて、やりがいを感じられず、つらい思う場合がありますか。 介護をすることの意味を見いだせず、つらい思う場合がありますか。 介護をがんばっても評価されず、つらい思う場合がありますか。
全般負担感	全体的に見て、介護は自分にとってどのくらい負担であると思いますか。

介護負担の普遍性と疾患による特異性(2)

—ALS、パーキンソン病、脳血管疾患、透析患者の家族—

分担研究者 萱間 真美 東京大学大学院医学系研究科 精神看護学分野 助教授

研究協力者： 山口桜、秋山（大西）美紀（東京大学）

大生定義（横浜市民病院）、三浦靖彦（航空医学研究センター）

研究要旨 本研究の目的は、在宅で透析患者を介護する家族の介護負担感について明らかにし、在宅における透析患者の介護者に対する介護支援のあり方を検討することである。グラウンデッドセオリー法の継続比較分析法によって、透析患者の主介護者10名を対象に調査を行った。結果、5カテゴリーの負担感と、介護継続を支える姿勢が明らかになった。透析導入期には「必然的な適応」、透析維持期には「療養管理の難しさ」や「身体機能代行の負担」、また、「患者の問題」や、この先どうなるのか分からないという「先行きの不確かさ」が明らかになった。また、「介護継続を支える姿勢」は介護者がそれらの負担感を抱えながら介護を継続する原動力としての中核カテゴリーであることが明らかになった。

A. 研究目的

本研究の目的は、在宅で透析患者を介護する家族の介護負担感について明らかにし、その特徴を示すことである。

B. 研究方法

1 対象

対象者は透析を行う透析患者の主介護者10名である。継続的比較分析の視点から、比較が必要な属性を持つ介護者の紹介を主治医に依頼し、研究の主旨を説明した上で調査への同意が得られた方を対象とした。

2 方法

1) 調査期間

インタビューを行った期間は2003年3月下旬から12月上旬までであった。

2) データ収集

インタビュー形式は半構造化面接で行った。所要

時間はおよそ1時間で、患者の状態（原疾患・介護度・痴呆・透析方法・睡眠・排泄・食事・視力）、介護をする上で大変なこと、透析の受容、家族の協力、施設入所・社会資源利用の意思を質問した。インタビューは介護者の許可を得て、録音をし、逐語録を作成した。

3) データ分析方法

グラウンデッドセオリー法の継続比較分析を用いて作成した。分析は質的研究の専門家によるスーパービジョンを得た。結果については専門医とのディスカッションを行い、妥当性の確保に努めた。

4) 倫理的配慮

インタビュー開始前に介護者にインタビューと録音の趣旨を説明し、同意を得た。

また、得られた内容からは個人が特定されないように固有名詞はコード化し、また、インタビューで答えた内容がそのまま第三者に伝達することはないので、参加により介護者が今後医療を受ける上では不利益が生じないことを説明した。

表1 対象者の属性

介護者	A	B	C	D	E	F	G	H	I
年齢	60代	60代	20代	60代	80代	60代	60代	60代	50代
職業	無職	無職	自営	無職	無職	無職	自営	自営	会社員
患者:年齢	50代	60代	50代	80代	70代	70代	70代	70代	80代
属性	夫	妻	母親	母親	妻	夫	夫	夫	父親
痴呆	あり	あり	なし	あり	あり	なし	不明	あり	なし
透析の種類	血液	血液	腹膜	血液/腹膜	腹膜	血液	血液	血液	腹膜
継続年数	1年	3年	2年	11年/2年	6年	4年	5年	10年	1年半
通院回数	週3	週3	月2	週3/月2	月2	週2	週2	週3	不明
送迎手段	送迎バス	送迎バス	介護者	送迎バス・ 家族/家族	介護者	送迎バス	送迎バス	送迎バス	介護者
介護度	1	5	2	5	なし	5	5	3	4
介護支援	なし	デイサービス (入浴)	訪問 リハビリ	訪問看護 ヘルパー	なし	訪問看護 ヘルパー	訪問入浴	訪問入浴	訪問看護

C. 研究結果

インタビューを行った10名(男性3名、女性7名; 平均59.9歳)の特性を表1に示す。

介護体験の特徴として「透析導入期」、「透析維持期」の2つの段階が見られた。カテゴリ、サブカテゴリの構成の全体図を表2にまとめた。本文中の対象者の発言内容をゴシック体で示す。また、《太

字》はカテゴリ、〈太字〉はサブカテゴリを、()には介護者の区別と太字で患者の透析の種類を明記した。そして、最後にコアカテゴリである介護継続を支える姿勢について、全てのカテゴリを用いて記述した。

表2 抽出されたカテゴリとサブカテゴリ

カテゴリ	サブカテゴリ
介護への適応の負担	技術習得の難しさ
	生活変更の悔い
	適応を促す苦勞
身体機能代行の負担	介護の勞力
	療養管理の難しさ
	透析中心になる生活
一体化による影響	行動の制限
	患者の変化による影響
先行きの不確かさ	患者の病状
	自分の能力の継続性
	介護の増加
患者の問題	説得が不能
	生活リズムの乱れ
	コミュニケーション能力
介護継続を支える姿勢	意思としての在宅介護
	患者への思い
	現実を受容するための努力

1. 透析導入期

低下した腎機能を代行するために、血液透析、または腹膜透析を患者が導入する時期である。患者が透析の自己管理ができない場合、介護者の透析管理が必要に応じて開始される時期である。

《介護への適応の負担》

腹膜透析は、本来ならば腎臓から排出されるはずの体内の老廃物を、腹膜の浸透圧を利用して排液として体外に出す。透析キットを用いて自分で透析を行うため、患者の自己管理が不可能な場合、介護者は透析について理解をし、手技を習得しなくてはならない。また、透析患者の介護者は透析の種類に関わらず患者自身が生きる手段として透析を受容できるように支援をする役割を担い、そして透析を行う患者の介護をするために、必然的に生活の変更が求められた。《必然的な適応》は〈技術習得の難しさ〉、〈生活変更の悔い〉、〈適応を促す苦労〉の3つのサブカテゴリからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

〈技術習得の難しさ〉

腹膜透析を行う患者の介護者は、透析の仕組みを理解する難しさや、透析手技を習得する難しさを語った。透析を行う理由について、導入前から医師による説明を受け、その必要性を理解している介護者や、家族で協力して話し合った介護者、透析患者の介護を既に行っている介護者、更には、生きるためにはそれ以外の方法が無いと受け入れた介護者からは不安は表出されなかった。

・腹膜透析はずっといろんな話を聞いていたん

だけど、その、あの、システムが良く分からない。

(介護者I 腹膜透析)

・最初の頃よく液が詰まったとか、エアリークっていうんですか、そういうのがよくなりました。(介護者C 腹膜透析)

〈生活変更の悔い〉

透析患者の介護を開始することにより、仕事や趣味と言った介護者自身の生活を辞めなくてはならなかったことに対する悔いが語られた。

・いろいろその、相手の方も老人、年寄り、お舅さんおって、そう言う話、自分のうちの話とかそう言うのしながらお互いに良かったんですけど。～(中略)～それも辞めちゃった。

(介護者F 血液透析)

〈適応を促す苦労〉

透析導入は、患者にとって、「透析を受けなくては生きていけない」という現実に向き合うことを意味し、透析を生活の一部として受け入れる大きな変化である。そのため、患者が透析を導入することに対して、説得をしても患者本人の受容が十分にできず、病状悪化による急な導入に至ってしまったという現実が語られた。

・私たち家族と看護婦さんとかにも説得してもらって、何とか実施してもらいました。(介護者C 腹膜)

2. 透析維持期

透析患者の介護を日常生活の中で行っている時期であり、日々の生活の中で将来に向き合いながら介護を継続している時期である。

《身体機能代行の負担》

透析患者の多くは高齢で介護度が高い、もしくは何らかの介護を要する方が多かった。介護者は、患者の身体機能を代行するために、患者の行えない日常生活動作や透析操作、透析のための準備を行っており、その過程で負担を生じていた。《身体機能代行の負担》はサブカテゴリ、〈介護の労力〉、〈療養管理の難しさ〉、〈透析中心になる生活〉の3つのからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

〈介護の労力〉

介護者は患者の介護を行う際に、体力や手間を要し、その労力を負担を感じていた。腹膜透析を行う介護者は、日々繰り返される透析液の移動や消毒に疲労感を訴えた。また、要介護患者の日常生活援助や患者の抱える他の疾患の処置にかかる手間についても語られた。

・毎日の消毒、排液の処理とか。少し体力使いますのでね、排液処理の場合は。(介護者D 腹膜透析)

・やっぱり、お風呂に入れんのだ、トイレだね、一番大変なのは。(介護者B 血液透析)

〈療養管理の難しさ〉

血圧管理は透析によって変動しやすい体内の循環動態を監視するために欠かせない。介護者は患者の状態によって血圧が変化することを心配していた。また、透析患者にとって、食事や水分の管理は、腎臓の残存機能悪化や、排出できない老廃物の蓄積による全身状態の悪化を防ぐために必要である。腹膜透析、血液透析患者の介護者はど

ちらも食事管理によって失敗することを恐れていた。しかし、患者の基礎疾患に糖尿病がある場合、食欲を抑制できないこともあり、介護者の食事管理を難しくしていた。また、血液透析患者は1週間に3回の透析回数であるため、1日に4回透析液交換を行う腹膜透析の患者に比べ、食事によって老廃物がたまりやすく、病状は食事管理次第で変動しやすい。そのため、食事が影響した患者の検査値の上下についての不安が血液透析患者の介護者から表出された。

・一緒にテーブルで、あの、食事してまして、胃のほうがなんでもないし糖尿病って言うのはたべたいんですよ？～(中略)～こう言うにやっって子供のほうに出しとくと手を出しちゃうんですよ。だからだんだん悪くなっちゃった。(介護者J 腹膜透析)

・そしてこの前、豆乳？豆乳いいと思って飲ませたの。それ飲ませたら～(中略)～リンが多くなっちゃったのかな。だからうっかりしてらんない。

(介護者G 血液透析)

また、患者が腹膜透析の介護者では、腹膜透析の種類によっては交換用の透析液の種類が多く、交換前に液を保温することで種類が分からなくなってしまうことに落胆を示した。

・2.5って言うのと1.5の1500と2000とあるんですが、それが3種類あったんです。それが間違っちゃいます。常に温めておくとわかんなくなっちゃう。(介護者E 腹膜透析)

〈透析中心になる生活〉

介護者は、透析中心に生活を調整することや家庭内で透析を行うことにより、負担を生じていた。血液透析、腹膜透析の介護者はどちらも透析スケジュールのために日常生活が時間に追われることを負担として訴えた。血液透析の患者は週に決まった回数、決まった時間に病院へ通う必要があるため、病院の透析時間に合わせた送迎の手配や、送迎バスに乗る患者の準備をする苦勞、患者の抱える他の疾患の受診時間を確保する難しさを語った。一方、腹膜透析患者の介護者は1日に4回、決まった時間に透析を行うために日常生活が時間に追われることを語った。また、腹膜透析であっても「サイクラー」という夜間から朝にかけて機械で自動的に透析を行う方法を選択している患者の介護者からは透析スケジュールについての負担は語られなかった。

・送迎バスに乗るようになってから、もう、食べてすぐはね、あれだから、せめて、30分位食べてから休ませるようにって言う、あれになっちゃったから。もう、6時には起きなかつたら。(介護者F 血液透析)

・その時間にキチットやらなきゃならないでしょ。なにをさしておいても時間が来ると、もう、それにかからなきゃならない。(介護者J 腹膜透析)

また、介護者が仕事を行っている場合、腹膜透析、血液透析、どちらの介護者も介護中心の生活の限られた時間の中で、仕事を両立する難しさを語った。

・結局時間に縛られましたね。やっぱり妹っ
ていってもみんな勤めてますから、そのときの

状況によって仕事も休まなくちゃならないし。

(介護者D 血液透析)

腹膜透析では、交換するための透析液が1月にまとまって届き、部屋の半分ほどの幅をとることになる。介護者は毎月、まとまって届く透析液によって、部屋の幅を取られる大変さを語った。

・だからお薬が届くときは大変なんですよ。部屋がもう、片隅いっぱい積んじゃって。

(介護者J 腹膜透析)

《一体化の苦痛》

介護者は患者が心配で出かけられないことや介護に付きっきりで患者から目を話せないことによって、介護から開放されないことを負担に感じていた。この様に、介護者が介護生活を送る中で、自分の生活の大半を患者と共に過ごすことになり、介護者が患者から離れられず、過ごす時間のほとんどが患者と一緒にになってしまうことを一体化とした。《一体化による影響》は〈一体化の苦痛〉と〈一体化に伴う伝達〉の2つのサブカテゴリからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

〈行動の制限〉

介護者は患者の病状の心配や、日常生活援助のために家を離れられず、外出できないことや、体調が悪くても介護を休めない辛さを語った。

・もう、でられませんよ、一生。目が離せないもんね。(介護者J 腹膜透析)

・私が風邪を引いたりなんかして寝てたって何

したって、もう寝てらんないから起きてやるでしょう。そう言うときが一番大変。(介護者G 血液透析)

〈患者の変化による心理的影響〉

介護者は患者の傍で介護をすることで、患者の変化に向き合い、影響を受けることが語られた。介護者が、患者の身体的衰えを感じ、以前との比較から落胆を示すことや、患者の痛がる様子に苦しみ、これ以上患者を苦しませたくないと思うことが明らかになった。

・(透析) 続くのはいいけどああいうふうに床ずれができちゃったら。もうね、あれ以上苦しませたくないっていうか・・・(略)・・・。(介護者F 血液透析)

また、介護者は患者の情緒によっても影響され、気持ちが変わることや、自分の病状を心配する患者の気持ちが介護者に伝達することで神経質になることが語られた。

・相手がもう死んだ方がいいだの、泣き言ばかり言われると、こっちが参っちゃう。(ケースE 腹膜透析)

《先行きの不確かさ》

透析は患者の腎機能を代行するため、患者の死に至るまで続けられる。また、患者の多くは他の疾患を抱えており、高齢化による全身の機能低下もあるため、透析患者の状態がいつどのように変化するかは明らかではない。また、介護者は透析以外にも患者の抱える他の疾患の療養支援や介護度の高い患者に代わって、日常生活介護も含

めた援助を続ける。介護者は先の見えない介護に先行きの不確かさを感じていた。そして、透析が一生続くことに対する不安感や辛さを表出した。《先行きの不確かさ》は、〈自分の能力の継続性〉と〈介護の増加〉、〈患者の病状〉の3つのサブカテゴリからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

・一生涯まで通い続けなかったら駄目だから、かえって、癌みたいに何年後、何ヶ月後って言われた方が、お互いにあれかなあなんて。(介護者F 血液透析)

〈自分の能力の継続性〉

体調の不安や自己の体力の衰え、老化による介護能力の変化を感じている介護者は、今後も介護を続けていけるか分からないという不安や、自分も介護を要するような状況になって家族に迷惑をかけるのではないかという不安を語った。

・これからどうなるか、絶対、私、介護しますって言っても、出来なくなるかもしれないし。(介護者G 血液透析)

〈介護の増加〉

介護者は将来的に腹膜透析から、血液透析に移行することで食事制限や送迎が増え、介護が増加することに不安を抱いていた。また、患者の変化により、労力を伴う介護が増加することに対する不安も語られた。

・送り迎えもあるし、食事制限もされてきちゃうんですね。(介護者C 腹膜透析)

・これね、もし、1日のうちに2回なんて言った

ら、これまた大変な。頻繁なおむつ交換なんていったら、これまたね。(介護者F 血液透析)

〈患者の病状〉

介護者は患者の病状の変化や体力の低下、食欲の変化から患者が悪化するのではないかという不安や患者の合併症の発症の不安、患者の死の恐れを表出した。介護者は患者の病状を観察し、患者の状態を心配していた。また、透析患者は水分管理を必要とするため、急変時には、病院に来院する必要がある。この事について、急変時の対応の難しさが語られた。

- ・明日にでもころっと逝っちゃうんでないかなって思うときあるもんね。(介護者G 血液透析)
- ・普通の老衰なら楽なのよ。・・・(中略)・・・おばあさんの時ね、こうなんですって(注者往診の先生に)言えば、ああそうって言って、あの、あれ(注者 点滴)を持ってきてね、点滴やってくれたけど。それきかないからね。(介護者G 血液透析)

《患者の問題》

患者の説得不能な状態や痴呆、夜間覚醒と言った問題行動によって介護者に負担が生じていることが明らかになった。《患者の問題》は〈説得が不能〉、〈生活リズムの乱れ〉、そして〈コミュニケーション能力〉の3つのサブカテゴリからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

〈説得不能〉

透析患者は、尿毒症症状による精神症状、高齢による痴呆や全身状態悪化によるせん妄をきたしやすく、精神症状を生じやすい。

また、もともとの患者の性格も影響して、説得が不可能な状況を生じていた。介護者は患者の要求を叶え、主張を尊重することによって束縛が生じることや介護が増加することに負担を訴えた。

- ・一日いっぱい一緒に居るのが辛いて言う。とにかく離れたいことだけ考えている。(介護者H 血液透析)

- ・この頃たまにこたつあたりたいなんて、それが大変なんだよね。下に落としちゃったら、のせんに。(介護者B 血液透析)

〈生活リズムの乱れ〉

患者は高齢であり、透析に至る状況では全身の血管状態が悪化していることから、痴呆症状をきたしやすい。また、生活リズムが狂いやすい。患者が夜間覚醒することにより介護者の睡眠が妨げられることが語られた。また、患者が透析の日に早期起床をして、準備をせがみ、起こされることに対する落胆も語られた。

- ・夜起こされんのがね。夜さえ起こしてくんなきゃ、まあね、あれだけ。(介護者G 血液透析)
- ・早く着替えして、もう車迎えにくるなんて、朝の5時半頃から騒いでるんですけどね。今朝もそうだったんです。私もまいっちゃう、早く起こされて。(介護者H・血液透析)

血液透析では透析の機械を用いて患者の血液を浄化する。透析中、血液は体外循環をするため、患者は疲労を来し易い。患者が血液透析から帰宅後、疲れて寝てしまうことで生活リズムが乱れることによる負担が語られた。

・透析終わって、3時には家に着くんだよね。そうすると4時から寝ちゃう。そうすると今度半日寝ちゃうわけだよね。(中略)～朝の気してんだよね、夜の8時頃。それが困るんだよね。
(介護者B 血液透析)

〈コミュニケーション能力〉

透析を導入する患者は、原疾患による血管の痛みと、老化によって、痴呆症状を来し易い。介護者からは患者の痴呆症状に対して、患者との会話がかみ合わないことに対する落胆や患者の言動に対して恐怖が語られた。

・かみ合いませんね。かみ合うときもあっけども、あんまりあてにはできないですね。信用はできませんね。(介護者E 腹膜透析)

《介護継続を支える姿勢》

介護者からは、負担を抱えながらの介護継続を支える姿勢が語られた。その姿勢は、介護者の在宅介護継続の意思や負担の受容、負担からの逃避と言った形で明らかになった。《介護継続を支える姿勢》は〈意思としての在宅介護〉、〈患者への思い〉、〈現実を受容するための努力〉の3つのサブカテゴリからなる。例を示しながら具体的に以下に説明する。

〈意思としての在宅介護〉

介護者の意思として、これからも在宅で介護を継続しようという思いを語った。介護者は患者の悪化や痴呆の発症の前までは在宅で看たいという思いや、自分の体力が

続くうちは、今の状態であれば、最後まで看たいという思いを述べた。

・もうどんなことがあったって、こっち見てね、ね、最期まで看たいなって思ってるけど。(介護者G 血液透析)

〈患者への思い〉

介護者が、介護に向き合う気持ちとして、患者のことを考えてこれからも在宅で介護を継続しようという考えや、長い間連れ添ったのだから最期まで見てあげたいという思いが語られた。また、患者へ感謝や、長生きをして欲しいという思いからも介護を頑張る姿勢も明らかになった。

・こんなに長い間連れ添ったんだから最期までね、見てあげたいから。(介護者H 血液透析)

〈現実を受容するための努力〉

介護者が介護生活に向き合い、自分の健康のために行っていると考える事や、仕方がないものであると諦める事が語られた。この様に、介護者が自分の行っている介護生活に意味付けをすることや、割り切ることで、その現実を受容し、介護継続を果たしていることが明らかになった。また、介護者が、介護生活に向き合わずに現実を受容し、介護継続に努める姿勢も明らかになった。

・大変って言えば大変でしょうけども、仕方がないかなーと思ってやってみましたね。(介護者D 血液/腹膜透析)

・考えたら大変だから、あんまり考えないように

してる。私が。結構自分は大変だと思う。(介護者
G 血液透析)

3. コアカテゴリ：介護継続を支える姿勢

在宅介護継続を可能にする力となる介護者の意識は、在宅で介護を継続しようとする前向きな姿勢であった。そして、この、在宅介護を継続するための姿勢は全ての過程に見られた。介護者は〈患者への思い〉から、介護を頑張ろうとする姿勢や、自分の考え方として〈在宅介護継続の意思〉を語った。また、その継続のための前向きな姿勢の他に、介護者が日々の負担を乗り越え、介護継続を成すために〈現実を受容するための努力〉をし、両者の存在が、介護継続を達成するための原動力となることがわかった。

透析導入期には透析開始の当初から、「自宅で介護をしたい」(以下「」内は介護者の発言の要約)という〈意思としての在宅介護〉、患者には透析をしても生きて欲しいという〈患者への思い〉、また、「患者にとって、透析が必要なものである」ことの自覚や、介護生活開始に対して「仕方がない」という諦めとしての〈現実を受容するための努力〉が語られた。

また、透析維持期には「患者の病状が悪化するまでは自分が看たい」、「体力が持つ限りは自分で介護をしたい」という〈意思としての在宅介護〉、また、夫婦として長く連れ添ったので、「最後まで見てあげたい」という思いや、「患者に感謝をして介護を続けよう」という〈患者への思い〉、「大変であっても仕方がない」という諦めの姿勢や、「介護を仕事として、必然的なものとして割り切っていこう」とする姿勢、「介護の大

変さを考えないことで乗り切ろう」とする姿勢が明らかになった。

D. 考察

1. 透析介護の特徴

1) 透析治療の特徴と先行きの不確かさ

透析は現在では主に慢性疾患の末に生じる治療法である。当面の生命の維持という点から透析治療への導入を家族は希望することになるが、導入後の介護、透析治療への定期的な通院の苦労などは導入の時点では理解できない。透析治療へいったん導入され、定期的な維持透析に組み込まれれば、慢性的な治療を継続することは生涯続くことになる⁹⁾。また、患者は基礎疾患や併発疾患が異なること、更には腎機能の悪化や透析維持の状況に個別性があるために病状の進行には明確な軌跡がないというのが現状である。Anselmiによると、病みの軌跡が比較的是っきりしていれば、次の悪化段階に移行する前に必要な準備をすることができ、一時的に回復しても、段階の早さが不明確であったり、回復がどの程度まで可能かわからなければ、そのためにかえって日常生活は混乱し社会的適応体勢の歯車がかみ合わなくなる¹⁰⁾という。そのような、慢性的に生涯続く患者の透析と介護は介護者に先の見えないという辛さをもたらし、いつまで透析が続くか分からないという《先行きの不確かさ》として、患者が悪化することで介護が増加するのではないかとという〈介護の増加の不安〉や、これからも患者の介護を行っていけるか分からないという〈介護能力の不安〉が表出されたと考えられます。Wrightによると、血液透析患者の家族のストレスは不確実性、予測不可

能性、血液透析に関する絶え間ない死の影¹¹⁾であるという。本調査において、このストレスは血液透析患者の介護者のみではなく、腹膜透析患者の介護者にも見られた。そしてそれは、介護者が患者の体調や症状の変化を患者の悪化や、死の予兆ではないかと心配する《先行きの不確かさ》としての〈患者の病状悪化の不安〉の中で、変化の予測が難しい透析患者の、保証の出来ない生命と日々向き合う介護者の辛さが表出されたと考えられます。

2) 透析方法による負担の違い

腹膜透析は24時間連続して毎日行われ、透析液は1日当たり約8ℓ使用される連続的で緩徐な透析方法であるが、血液透析は一回4時間という短い透析治療時間で週3回行われる¹²⁾。病院に週3回通う血液透析に比べて、腹膜透析は在宅透析が容易であり、循環動態が安定しており、食事でカリウム制限がない¹³⁾など血液透析に比べて利点はある。しかし、腹膜透析の管理の難しさ、出口部・トンネル感染、CAPD腹膜炎¹⁴⁾と言った問題もあり、清潔操作や適切な手技が求められる。そのため、高齢化や種々の合併症に伴い、患者のADLが低下している場合には、自宅での介護者の存在が不可欠になる¹⁵⁾。本研究の患者も同様に、様々な疾患の影響や高齢化によってADLが低く、介護を要する状態であった。標準的には1日4回の透析液交換を毎日続けて行う腹膜透析は、その全てを訪問看護でカバーすることは困難であることから、確実な介護力、つまり家族に相応の負担を要求することになる¹⁵⁾。本研究では、透析の種類の違いによる負担感の違いが明確になった。腹膜透析では、透析液の準備、接続、排液処理、消毒と言

った管理を患者に代わって行い、その手技を習得するために、〈技術習得の難しさ〉〈療養管理の難しさ〉、そして〈介護の労力〉を要することが明らかになった。また、〈透析中心になる生活〉でも、腹膜透析患者の家にまとめて運ばれてくる1月分の透析液を、家庭内で保存するスペースを確保する苦勞が語られた。一方、血液透析では病院に通院する患者に医療者が機械を用いて透析を行うため、〈介護の労力〉や、〈療養管理の難しさ〉の中で、透析管理についての負担は述べられなかった。しかし、透析患者の栄養面での〈療養管理の難しさ〉、そして〈透析中心になる生活〉の透析スケジュールと生活を調整する難しさについては、血液透析、腹膜透析、両方の介護者が語った。食事管理は、維持透析療法を良好に施行し、合併症の発症を阻止し、患者の生命予後の改善および社会復帰の円滑化を促す¹⁶⁾目的で行う。食事管理は、その内容に透析の種類による違いはあるものの、どちらの透析患者にとっても必要である。どちらの透析患者の介護者も食事管理を患者の生命を守る上で重要であると認識していることも影響して、実際的な管理を含めた大変さが語られたと考えられる。また、透析のスケジュールによる生活調整の難しさが両介護者から語られたが、その内容は、腹膜透析の介護者では1日4回決まった時間に透析液を交換することによって時間的束縛が生じるための負担である一方で、血液透析患者の介護者は、週3回決まった時間に患者の送迎をする、もしくは送迎バスに送り出すために時間に縛られることによる負担であった。

2. 要介護老人の介護との比較

透析介護の特徴として透析に伴う介護以外に日常生活介護と痴呆の介護が加わっているということが明らかになった。そして、介護者には、透析の支援だけでなく幅広い介護力が求められ、このことが、負担となっていたと考えられる。

本研究の介護者の患者の多くが高齢であり、介護度が高く、日常生活動作を含む幅広い介護を要していた。透析介護では、痴呆などの患者の問題行動によって介護負担は強まり¹⁷⁾ ¹⁸⁾ 透析治療支援が加わっても、介護者が最も困難に感じているニーズは、日常生活援助の中でも特に体力や知識、技術を要するケアに集中¹⁹⁾ していた。これは今回の研究対象者のほとんどが要介護高齢者の介護をし、それに加えて透析介護を行っているためと思われる。白井らは在宅要介護高齢者の介護者のほとんどが介護継続の意思を持っているが、「この先介護を続けられるか分からない」と回答するものが半数以上で、負担感が強く、介護者は患者がこの先どうなるか分からないという不安もあり、将来に不安を抱いている²⁰⁾ 事を報告しており、本研究と同様の結果であった。医療技術の進歩により、透析という治療が良好に行われている患者では、透析によって長期の生存が可能になり²¹⁾ 15年以上の長期透析患者の増加も見られる²²⁾。そのため、介護者が日常的に行う透析の支援や日常生活介護には永続感を伴い、介護に対して抱く、先の見えない将来への不安は患者の病状の変化への不安も含む、要介護高齢者の介護者同様のものであったと考えられる。身体自覚症状により将来への不安は増す²⁰⁾ との報告や年齢が増すほどに不安感は強まり、体調などの健康問題についての不安が

増す²³⁾ との報告があるが、本研究においても、介護者が高齢であるほど、自己の身体状況や体力を心配する言動が目立ち、将来の〈自分の能力の継続性〉の不安を示した。透析患者の高齢化に伴い、介護者の高齢化も進んでいる²⁴⁾ ため、今後も要介護高齢者の介護者同様に自己の能力に不安を抱える介護者が増加することは避けられないと考えられる。

3. 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) との比較

人工呼吸器を装着することによって低下していく呼吸機能を補い、延命を図るのが筋萎縮性側索硬化症 (以下ALS) である一方、透析を行うことによって、腎機能を補い、延命を図るのが透析である。どちらも医療手段を用いて延命を図るという点で共通である。では、疾患の特性から、ALSと透析患者の介護者では介護継続の負担感にどのような違いが生じているかを大西らの調査により明確になった介護者の心理との比較から述べる。ALS患者の介護者は、侵襲的呼吸器の装着をすることに対し、「選択への迷い・悔い」を示した²⁵⁾ が、透析患者の介護者は、透析を生きていく手段として生活の一部に取り込むと考え、透析の受容についてはほぼ出来ていた。それは、透析患者に比べ介護者の不安や落ち込みは少なく安定している²⁶⁾ との報告と同様であり、むしろ透析を受容できない患者の〈適応を促す大変さ〉を語った。これは、同じ延命であっても、生命を延ばしたことで、患者が進行性の身体機能低下に苦しむ様子に直面する事が明確なALSと、腎機能を透析により代行すれば、多少の制約はあっても管理次第で今までと同じように長期に生き続けられる透析との疾患の軌跡の違いが、患者を見守

る介護者の受容に対する葛藤の相違として現れたのではないかと考えられる。また、ALS患者は進行の速さや程度の予測が難しく、個別性があるため、介護者は「先行きの不確かさ」を感じていたが、透析患者の介護者も、患者の抱える他の疾患や老化による影響、透析の維持状態が異なるために、同様に《先行きの不確かさ》を感じていた。しかし、ALSの患者と違い、透析患者は透析の維持状況が良好であれば長期生存が可能という点で、介護者からは進行への恐れに加え、介護の永続感が負担として語られたと考えられる。

4. 介護継続の意思と介護支援の示唆

今回、透析患者のインタビューより中核カテゴリとして、〔介護継続を支える姿勢〕が明確になった。木立は、介護者による日常化の工夫とは、それほど思案せずに実践できるようにマニュアル化し、介護する相手や自己、福祉サービス提供者などへ配慮して関係を調整することである。～（中略）～在宅介護を長期に継続している介護者には、介護をつつがなく遂行する上での当事者の経験に基づく具体的な方法が現れる²⁷⁾と述べた。本研究において介護者は、介護生活の中で様々な介護負担感を生じていたが、負担を抱えながらも、〈在宅介護継続の意思〉を持ち、介護生活という〈現実を受容するための度力〉をしたり〈患者への思い〉を思い起こすことで、介護継続を実現していた。そしてそれが介護負担を乗り越える、もしくは抱えながら介護を継続するために欠かせない過程であったと考えられる。しかしながら、在宅ケア継続意識が負担感を正の方向に規定する²⁸⁾との報告があり、在宅介護を続けたいと思うことで介護

者に無理が生じている可能性が示唆された。そのことから、「在宅ケアを継続してゆきたい」という思いを持つ家族に対しては、あるべき姿を強制するのではなく、時には家族の負担感や思いを聞き、支援をする必要性²⁸⁾があることが報告された。本研究において、透析患者を在宅で介護をする介護者からは様々な負担感が語られ、将来の不安を感じながらも在宅介護に向き合おうとする姿勢が明らかになった。また、介護者は自己流の対処や価値観を持ちながら介護継続をしていることも示された。これらのことから、介護者の価値観や方針を否定するのではなく、負担の強い介護者を見極め、必要であれば、必要とされる部分で介護者の主体性を重視した側面的な働きかけをしていくことが重要であると考えられる。

E. 結論

介護者には介護継続を支える姿勢が全ての過程に見られ、それが介護継続を可能にしたと考えられます。しかしながら、介護者の負担感が多岐に渡り、透析導入期には「介護への適応の負担」、透析維持期には「療養管理の難しさ」や「身体機能代行の負担」、また、「患者の問題」や、「一体化の苦痛」この先どうなるのか分からないという「先行きの不確かさ」を生じていた。このことから、介護者の介護を続けようという主体性を支える援助者の関わりが重要であることが示唆された

文献

- 1) 日本透析医学会透析調査委員会 わが国の慢性透析療法の現状 2000 日本透析医学会
- 2) 中野広文 要介護高齢者へのPDの適

- 応 2003 CAPD 21 (3) 38-39
- 3) 三浦靖彦 福原俊一 川口良人 血液透析患者と腹膜透析患者のQOL-KDQOLを用いた測定の試みー 臨床透析1997 13 (8) 1129-1135
- 4) 高齢透析患者のケア 1994 東京医学社 8
- 5) 須田昭夫 高齢になった長期透析患者の不安と家族の不安 透析ケア 冬季 1999 194-207
- 6) 縮育子 外来要介護透析患者への支援 臨床看護 1999.6 25 (7) 1008-7 1013
- 7) Philip W.S Constantine L.H George L.B Donald S John P.M HEMODIALYSIS IN THE HOME- EMOTIONAL INPACT ON THE SPOUSE Trans. Amer. Soc. Artif. Int. Organs 1967 13 41-45
- 8) 成田義弘 家族の気持ちをくみとる透析ケア 12 (2) 1212-1216
- 9) 北岡建樹 高齢者透析療法ー管理と問題点 腎と透析 2002.3 52 (3) 289-293
- 10) Anselm I. Strauss 他 慢性疾患を生きる ケアとクオリティ・ライフの接点 医学書院 1999 84
- 11) Wright T.M Family therapy and the nephrology patient. 1975 Dialysis and Transplantation 4 61-82
- 12) 岡田一義 阿部雅紀 奈倉勇繭 CAPDの優位性はどこにあるのか 腎と透析 2002.6 52 (6) 795-799
- 13) 福井博義 松岡潔 高齢透析患者における治療目標とは 腎と透析2003.5 54 (5) 613-616
- 14) 平沢由平 なぜ成人のCAPDは増加しないのか 腎と透析 2002. 6 52 (6) 805-807
- 15) 小川成章 松下啓 安田元 なぜ成人のCAPDは増加しないのか 腎と透析 2002.6 52 (6) 813-816
- 16) 福井博義 なぜ成人のCAPDは増加しないのか 腎と透析 2002.6 52 (6) 808-812
- 17) 吉田久美子 南好子 黒田研二 要介護高齢者の介護者の負担感とその関連要因 社会医学研究 1997 15 7-13
- 18) 荒井由美子 細川徹 在宅高齢者・障害者を介護する者の負担感ー日本語版評価尺度の作成ー 第3回「健康文化」研究助成論文集 1997.3 1-6
- 19) 森口靖子 古城幸子 逸見英枝 他 要介護高齢者の在宅ケアに関わる家族介護者の意識調査 2000 香川県立医療短期大学紀要 2 129-133
- 20) 白井みどり 柳堀朗子 中山和弘 他 在宅要介護高齢者の介護者の健康状態と介護負担 愛知県立看護大学紀要 1996 2 95-102
- 21) 日本透析医学会 わが国の慢性透析療法の現状 2001.12 日本透析医学会統計調査委員会
- 22) 春木繁一 透析患者の精神医学 透析XX 1993 154-164
- 23) 岸恵美子 在宅要介護高齢者を介護する家族の不安に関わる要因の分析

- 自治医科大学看護短期大紀要 2002.
3 9 1-12
- 24) 佐伯俊成 新宮智子 痴呆性透析患者を抱える家族への援助 臨床透析
2001 17 (9) 1217-1221
- 25) 大西美紀 萱間真美 他 侵襲的人工呼吸器装着の選択が筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者の介護者の心理的負担感に及ぼす影響 看護研究
2003.9 36 (5) 13-23
- 26) Silvia R. F Anna M. Z Adriana B Augusto C Roberta F Emotional reactions and practical problems of the caregivers of hemodialysed patients Journal Nephrology
2002 15 54-60
- 27) 木立るり子 在宅介護における情動の語り—家族介護者へのインタビューから— 弘前大保健紀 1 (41)
2002
- 28) 近森栄子 在宅ケアを提供される高齢者の特性と家族の介護負担感との関係 神戸市看護大学紀要 1999
3 101-112

F. 健康危険度

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
分担研究報告書

閉塞型睡眠時無呼吸-低呼吸症候群患者における
長期使用の経鼻持続気道陽圧療法の使用時間の変化に関する研究

分担研究者 陳和夫 京都大学医学部附属病院 理学療法部 助教授
(共同研究者 中村敬哉, 高橋憲一, 角 謙介, 竹上未紗, 福原俊一, 三嶋理晃)

研究要旨：未治療時の Respiratory disturbance index (RDI) 44.4 ± 18.9 で 2 年間以上経鼻持続気道陽圧(nCPAP)療法を継続している閉塞型睡眠時無呼吸-低呼吸症候群(OSAHS)患者 72 名を対象に、nCPAP 療法の実際の使用時間と自己申告による使用時間の変化について、連続する 2 年間において比較検討した。実際の 1 日の使用時間は連続した 2 年間で 4.35 ± 2.23 時間から 4.07 ± 2.13 時間に 0.28 時間（約 17 分間）減少し ($p < 0.01$)、自己申告による 1 日の使用時間は連続した 2 年間で 5.68 ± 1.70 時間から 5.59 ± 1.57 時間に 0.09 時間（約 6 分間）減少したが有意差は認めなかった ($p = 0.12$)。自己申告の使用時間は実際の使用時間と有意に相関したが（1 年目： $r = 0.53$, $p < 0.0001$ 、2 年目： $r = 0.41$, $p < 0.001$ ）、自己申告の使用時間の方が実際の使用時間より有意に長かった（1 年目、2 年目とも $p < 0.0001$ ）。nCPAP 療法施行後の nCPAP 使用時間の短縮は、nCPAP 使用による睡眠時間短縮の可能性があり、生活活動時間の延長を示唆する。

分担研究者 陳 和夫
京都大学医学部附属病院・
理学療法部助教授

A. 【研究目的】

睡眠時無呼吸-低呼吸終了時に短期覚醒を繰り返す閉塞型睡眠時無呼吸-低呼吸症候群(obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome: OSAHS)患者における日中の過眠傾向は nCPAP 療法後に顕著に改善し、早期の起床も早くなることがほとんどである。また、長期的にも Epworth sleepiness scale でみた自覚的な眠気は 9 ヶ月以降も改善すると報告されている 1)。従って、nCPAP 使用によって長期的にも睡眠時間の短縮の可能性も考えられる。本研究では、nCPAP 療法を長期使用して毎月外来を受診しており基本的にはコンプライアンス良好と思われる患者において、経年的にも睡眠時間の短縮が観られるという仮説をたて、OSAHS 患者における nCPAP 療法の実際の使用時間と自己申告による使用時間の変化について、連続する 2 年間において比較検討した。

B. 【研究方法】

連続して最低 2 年間以上 nCPAP 療法を継続使用し、毎月本院外来を受診中の OSAHS 患者 72 名(男性 64 名, 女性 8 名; 年齢(平均 \pm SD) 51.9 ± 13.1 歳; Body mass index 28.8 ± 3.9

kg/m^2) を対象として retrospective に調査した。

ポリソムノグラフィー (54 名) にて測定した睡眠中の無呼吸低呼吸中、酸素飽和度の低下が前値より 4%以上である場合と、夜間の酸素飽和度の測定 (18 名) 中、酸素飽和度の低下が前値に比べて 4%以上である場合に、respiratory disturbance (RD) と定義し、1 時間あたりの RD を respiratory disturbance index (RDI) とした。全員が未治療時 RDI 20 以上の中等、重症 OSAHS 患者で、平均 RDI は 44.4 ± 18.9 であった。

nCPAP 機器の 1 年点検時に使用時間メータにより 1 日の平均使用時間を算出し連続した 2 年間のデータを得た。また、その 1 年点検日の前後の月を含む 3 ヶ月間に外来受診した際に自己申告された使用時間の平均を算出し、連続した 2 年間のデータを得た。nCPAP 使用日数は 1 回目点検時 603 ± 287 日、2 回目点検時 1041 ± 315 日であった。

統計はノンパラメトリック法にて行った。

C. 【研究結果】

実際の 1 日の使用時間は連続した 2 年間で 4.35 ± 2.23 時間から 4.07 ± 2.13 時間に 0.28 時間（約 17 分間）減少し ($p < 0.01$) (図 1)、2 回目は 1 回目と相関した ($r = 0.90$, $p < 0.001$) (図 2)。自己申告による 1 日の使用時間は連続した 2 年間で 5.68 ± 1.70 時間から 5.59 ± 1.57 時間に

0.09時間（約6分間）減少したが有意差は認めず($p=0.12$), 2回目は1回目と相関した($r=0.87$, $p<0.001$)。自己申告の使用時間は実際の使用時間と有意に相関したが(1回目: $r=0.53$, $p<0.0001$, 2回目: $r=0.41$, $p<0.001$) (図3), 自己申告の使用時間の方が有意に長かった(1回目, 2回目とも $p<0.0001$)。1回目の実際の使用時間が長い方が, 2回目への減少が大きい傾向を認めた ($r=-0.24$, $p<0.05$)。

体重は初診時に比し, 1回目, 2回目の点検時とも有意(初診時 $80.0\pm 13.1\text{kg}$, 1回目 $78.5\pm 12.1\text{kg}$; $p=0.001$, 2回目 $78.4\pm 12.2\text{kg}$; $p=0.005$)に低下していたが, 1回目, 2回目の点検時には差がなかった($p=0.83$)。収縮期血圧に有意(初診時 $136\pm 15\text{mmHg}$, 1回目 $133\pm 10\text{mmHg}$, 2回目 $135\pm 12\text{mmHg}$)な変化無く, 拡張期血圧は初診時に比し, 1回目, 2回目の点検時とも有意(初診時 $87.0\pm 13.4\text{mmHg}$, 1回目 $80.4\pm 7.5\text{mmHg}$; $p<0.0001$, 2回目 $82.2\pm 9.5\text{mmHg}$; $p=0.0009$)に低下していたが, 1回目, 2回目の点検時には差がなかった($p=0.06$)。

D. 【考察】

本研究により, 長期間 nCPAP 使用している OSAHS 患者は, 自覚的な使用時間に有意な変化がないにも拘わらず, nCPAP 使用時間は有意に短くなっていることが明らかになった。

nCPAP 機器の使用時間メータを用いた報告(2-5)によれば, 使用コンプライアンスは1日4~5時間であり, 本研究の結果も同程度であった。長期間使用している患者においては使用コンプライアンスは良好であり(6,7), 使用時間の減少は認めなかった(6)とも報告されているが, 本研究では実際の使用時間は連続した2年間で1日約17分減少していた。自己申告による使用時間は, 過去の報告(3,8)と同様に, 実際の使用時間より長く, 患者自身は過大評価していると思われた。また, 自己申告による使用時間は実際の使用時間と異なり有意な減少を認めず, 体重, 血圧などの客観的な指標も変化を認めなかったため, 患者自身が自覚せずに実際の使用時間が減少したことが示唆される。

nCPAP 使用の自覚的な時間が変化無く, 体重, 血圧などの客観的な指標も変化を認めずに使用時間が短縮したことは, 短時間使用によっても同等の効果が得られている可能性, つまり使用効率が改善した可能性がある。したがって, 同等の効果が得られた上で, 1日約17分, 累積すると1年間で約100時間, つま

り約2週間の労働時間相当分の活動時間が増えた可能性があり, nCPAP 療法の継続使用は活動時間の延長と経済効果を生む可能性がある。

nCPAP 使用を促す指導が使用コンプライアンスに対して有効かどうかについては, 数ヶ月間の使用コンプライアンスに関しては, 無効(11), 無効であるが quality of life は改善(12), 有効(13)などと報告されているが, 長期間の使用コンプライアンスについては不明である。一般的に nCPAP 療法を行っている患者を毎月来院させ指導管理を行うわが国の制度は, 患者の長期コンプライアンスの測定と nCPAP 使用による有効生活時間の延長などの社会的な価値負荷を考察できる可能性が存在する。

E. 【結論】

nCPAP 療法の実際の使用時間は連続した2年間で減少していたが, 単なる使用コンプライアンスの低下ではなく, 病状の改善に伴い nCPAP 療法の治療効率が改善した可能性が示唆された。

References

1. Hardinge FM, Pitson DJ, Stradling JR. Use of the Epworth sleepiness scale to demonstrate response to treatment with nasal continuous positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnoea. *Respir Med* 1995; 89:617-620.
2. Krieger J, Kurtz D. Objective measurement of compliance with nasal CPAP treatment for obstructive sleep apnoea syndrome. *Eur Respir J* 1988; 1:436-8.
3. Kribbs NB, Pack AI, Kline LR, Smith PL, Schwartz AR, Schubert NM, Redline S, Henry JN, Getsy JE, Dinges DF. Objective measurement of patterns of nasal CPAP use by patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147:887-95.
4. Reeves-Hoche MK, Meck R, Zwillich CW. Nasal CPAP: an objective evaluation of patient compliance. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149:149-54.
5. Engleman HM, Martin SE, Douglas NJ. Compliance with CPAP therapy in patients with the sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Thorax* 1994; 49:263-6.
6. Pieters T, Collard P, Aubert G, Dury M,