

# 日本保健科学学会誌

September 2014

Vol. 17 No. 2





# 日本保健科学学会誌

The Journal of Japan Academy of Health Sciences



Vol. 17 No.2

September 2014

日保学誌

J Jpn Health Sci

# CONTENTS

## 原 著

- 独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の支援と連携 .....67  
米澤 純子, 杉本 正子, 新井 優紀, リボウィッツよし子
- 英文献の認知症ケア研究における comfort の概念分析 .....76  
出貝 裕子
- 大学生・成人女性に対する子宮頸がん予防教育プログラムの実践と評価 .....86  
池田 真弓, 木村 千里
- 回復期リハビリテーション病棟入院時の移乗能力が脳卒中片麻痺患者の臨床経過に及ぼす影響 .....95  
平野 恵健, 西尾 大祐, 皆川 知也, 池田 誠, 新田 収, 木川 浩志
- 高次脳機能障害の理解度と実践能力に関する自己認識の関係性  
—作業療法学生を対象とした調査— .....103  
宮本 礼子, 大嶋 伸雄
-

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 日本保健科学学会 会則        | 113 |
| 日本保健科学学会 細則        | 115 |
| 日本保健科学学会誌 投稿要領（日英） | 117 |
| 編集後記               | 121 |



## ■原著

# 独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける 訪問看護師の支援と連携

Support and cooperation of visiting nurses in home palliative care for end-stage cancer patients living alone

米澤 純子<sup>1</sup>, 杉本 正子<sup>2</sup>, 新井 優紀<sup>3</sup>, リボウィッツよし子<sup>4</sup>

Junko Yonezawa<sup>1</sup>, Masako Sugimoto<sup>2</sup>, Yuki Arai<sup>3</sup>, Yoshiko Leibowitz<sup>4</sup>

**要 旨**：本研究は、独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の看護実践を明らかにすることを目的とした。在宅で独居がん終末期患者を看取った訪問看護師5名を対象に半構成的面接調査を行い、質的帰納的に分析した。その結果、独居がん終末期患者の在宅ケアにおける訪問看護師の看護実践には、【独りの時間を安楽に過ごすための予防的な症状コントロール】【独りの寂しさや死の恐怖への対応】【患者の意思を尊重した療養生活支援】【最期の過ごし方の意向を引き出し寄り添う支援】【家族による在宅での看取りのための支援】【在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出すための情報提供と調整】のカテゴリーが抽出された。訪問看護師は、医師との連携による予防的な症状コントロール、ホームヘルパーとの協働による療養生活支援、家族による看取りのための支援を行い、在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出す調整機能を発揮していた。

**キーワード**：独居、がん終末期患者、在宅緩和ケア、訪問看護、調整機能

## I 緒言

在宅緩和ケアにおける国内外の先行研究においては、症状コントロールによるがん終末期患者とその家族の療養生活を支える取り組み事例が報告<sup>1,2)</sup>されてきている。筆者の行った病院死と在宅死におけるがん終末期患者の闘病中のQOLの調査結果<sup>3,4)</sup>からは、在宅患者は病院患者よりも食事、排泄、清潔すべての項目において日常生活に近い形で行われており、残された時間を心残らないように過ごしている状況が明らかとなった。

また、在宅緩和ケアを選択した遺族への調査では、患者と家族との距離の近さや患者の望んだ生活を過ごせたことから、在宅で看取ったことへの満足感を得ており<sup>5)</sup>、在宅緩和ケアは人生の最終章を家族とともに過ごせる点で、病院とは異なる大きなメリットがある。

これまでがん終末期患者の在宅療養生活については、それを可能にする条件として介護を提供できる家族の存在をほぼ絶対的な条件としてきた<sup>6)</sup>。また、終末期医療の在り方に関する懇談会

1 国立保健医療科学院生涯健康研究部 Department of Health Promotion, National Institute of Public Health

2 獨協医科大学大学院看護学研究科 Graduate School of Medicine of Nursing Science, Dokkyo Medical University

3 東邦大学大学院医学研究科看護学専攻博士課程 Graduate School of Medicine, School of Nursing, Toho University

4 青森県立保健大学 Aomori University of Health and Welfare

報告書<sup>7)</sup>の調査結果では、一般国民の約6割は終末期を自宅で療養したいと希望を持ちながらも、約6割が自宅で最期まで療養することは実現困難と回答し、その理由として家族の介護負担を約8割が回答しており、終末期の療養場所の選択肢として、在宅は選択されにくい現状であることが推察される。

しかし、その一方で、近年では独居がん終末期患者による在宅緩和ケアへの希望が増加し、在宅での看取り事例も散見してきている<sup>8)</sup>。独居がん終末期患者の在宅緩和ケアは、我が国の核家族化および高齢者世帯の増加による家族介護力の低下、若者の非婚による単身世帯の増加が予測されることから、家族の介護力に依存しない新たな在宅緩和ケアの在り方として期待が高くなることが予測される。

そこで、本研究は、在宅緩和ケアの推進に資する資料を得るため、独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の支援と連携を明らかにすることを目的とした。

## II 研究目的

独居がん終末期患者の在宅療養生活と看取りを支える在宅緩和ケアにおいて、訪問看護師の看護実践を明らかにする。

## III 研究方法

### 1. 研究デザイン

質的記述的研究デザイン

### 2. 用語の定義

独居がん終末期患者：介護する同居人がいない、諸事情から日常において身近に介護するものを期待できない独居のがん終末期患者であり、在宅療養生活を送り、在宅で看取られた患者である。ただし、本研究においては、独居であっても同一敷地内に家族が居住している場合は研究対象から除外した。

### 3. 研究参加者

独居のがん終末期患者に対する在宅緩和ケアを実施している訪問看護ステーションの所長へ本研究の主旨を文書及び口頭で説明し同意を得て、該当事例の選出と事例に関わった訪問看護師の紹介

を依頼した。2006年1月～2007年3月までに在宅で看取った独居がん終末期患者6事例に対し、主に携わった訪問看護師5名の協力を得た。

### 4. データ収集

データ収集は、2008年6月～7月に実施した。該当事例のカルテの閲覧により事例の概要を把握した上で、主担当者であった訪問看護師にインタビューガイドを用いて半構成的面接を実施した。面接は1事例60分程度とし、面接場所は、参加者が安心して語れる環境を整えるために、訪問看護ステーション内のカンファレンス室にて実施した。面接内容は、許可を得てICレコーダーに録音した。

### 5. 調査内容

調査内容は、独居がん終末期患者を在宅で看護し、看取るプロセスにおける問題とその対応、達成感、不全感、活用した社会資源、専門職としての役割、在宅ホスピスが可能となった要因である。

### 6. データ分析方法

研究参加者5名の録音データから事例ごとに逐語録を作成した。上記質問に対する訪問看護師の語りから、独居がん終末期患者に在宅緩和ケアにおける訪問看護師の看護実践と該当していると判断した箇所を抽出し、意味内容が通じるように端的に要約したものをコードとした。コード化したものの同質性を判断してサブカテゴリー化し、更にそのサブカテゴリーから、共通性のあるグループを集めてラベルをつけカテゴリー化した。

### 7. 倫理的配慮

本研究は、日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号：2008-51)。対象施設の所属長に許可を得た上で、研究参加者に協力依頼を行い、研究の主旨、研究への参加は自由意志であり参加しなくても不利益を被ることはないこと、データの公表においては無記名であり個人が特定されないことを文書と口頭で説明し、同意を得た。また、データは特定されないように固有名詞はアルファベットに置き換え、記録媒体とともに鍵のかかる場所に保管して管理を行った。

## IV 結果

### 1. 研究参加者の概要

研究参加者となった訪問看護師は5名であり、年代はいずれも30代であり、病院看護師経験年数は3年から10年(平均 $6.2 \pm 2.8$ )、訪問看護師経験年数は3年から10年(平均 $5 \pm 3.1$ )であった。1事例に対する面接時間は、48分から57分(平均 $53.5 \pm 4.1$ )であった(表1)。

また、訪問看護師が看取り支援をした独居がん終末期患者6事例の概要を示す(表2)。

### 2. 独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の看護実践

逐語録を分析した結果、独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける看護実践に関する全コードは100個であった。コードから19個サブカテゴリーが抽出され、さらに6個のカテゴリーに整理された(表3)。

表1 研究参加者の概要

| 年代    | 病院看護師<br>経験年数 | 訪問看護師<br>経験年数 | 一事例の<br>面接時間(分) |
|-------|---------------|---------------|-----------------|
| 30代前半 | 3             | 6             | 48              |
| 30代前半 | 5             | 3             | 52, 57          |
| 30代前半 | 8             | 3             | 57              |
| 30代後半 | 10            | 3             | 50              |
| 30代後半 | 5             | 10            | 57              |

表2 対象事例の概要

| 事例             | A         | B            | C    | D    | E                 | F             |
|----------------|-----------|--------------|------|------|-------------------|---------------|
| 性別             | 男性        | 女性           | 女性   | 男性   | 女性                | 女性            |
| 年代             | 50代       | 70代          | 60代  | 70代  | 70代               | 70代           |
| がんの部位          | 呼吸器       | 消化器          | 消化器  | 消化器  | 消化器               | 生殖器           |
| 在宅療養期間         | 10か月      | 12日          | 5か月  | 1か月  | 9か月               | 5か月           |
| 訪問看護開始時のADL自立度 | 自立        | 全介助          | 一部介助 | 自立   | 一部介助              | 自立            |
| 終末期のADL自立度     | 全介助       | 全介助          | 全介助  | 全介助  | 全介助               | 全介助           |
| 終末期の認知症自立度     | —         | I            | I    | —    | III               | III           |
| 導入された医療機器      | 酸素療法      | 酸素療法         | 酸素療法 | 酸素療法 | 酸素療法<br>IVH・輸液ポンプ | バルーン<br>カテーテル |
| 関係機関           | 病院医       |              | ○    |      | ○                 | ○             |
|                | 病院ケースワーカー | ○            |      |      |                   |               |
|                | 在宅医       | ○            | ○    | ○    | ○                 | ○             |
|                | ケアマネジャー   |              | ○    | ○    |                   | ○             |
|                | ホームヘルパー   | ○            | ○    | ○    | ○                 | ○             |
|                | 福祉用具      | ○            |      | ○    |                   |               |
|                | ボランティア    | ○            |      |      |                   |               |
| 支援者            | 調剤薬局      |              |      |      | ○                 |               |
|                | 友人        | ○            | ○    |      | ○                 |               |
|                | 近隣の方      |              | ○    | ○    |                   |               |
| 看取った家族         | きょうだい     | 義理の<br>きょうだい | 甥    | 子供   | 子供                | 子供            |

以下、カテゴリーを【 】、サブカテゴリーを

表3 独居がん終末期患者の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の看護実践

| カテゴリー                            | サブカテゴリー                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 独りの時間を安楽に過ごすための予防的な症状コントロール      | 病態を正確に把握するための外来受診への同行<br>痛みを表現しない患者への症状コントロール<br>急速な病状変化に先手を打った症状コントロール                                                                              |
| 独りの寂しさや死の恐怖への対応                  | 夜間の独りの寂しさへの対応<br>死への恐怖の受け止め                                                                                                                          |
| 患者の意思を尊重した療養生活支援                 | 患者の望む生活スタイルに合わせた自立したADLの確保<br>患者の欲求を尊重した支援<br>苦痛を緩和し心を開くケアの提供                                                                                        |
| 最期の過ごし方の意向を引き出し寄り添う支援            | 療養の場を迷いながら決定していくプロセスへの支援<br>患者の自宅で最期を過ごしたいという意向に沿った支援                                                                                                |
| 家族による在宅での看取りのための支援               | 家族の負担軽減のための支援<br>家族の心理的葛藤への支援<br>家族による看取りのための支援                                                                                                      |
| 在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出すための情報提供と調整 | 病院医師との在宅緩和ケアに向けた調整<br>在宅医との症状コントロールのための調整<br>ホームヘルパーへの不安軽減への対応<br>ホームヘルパーへの緩和ケアに関する教育的支援<br>ケアマネジャーとの患者の急速な状態変化に対応した調整<br>患者をトータルでアセスメントした上での多職種との調整 |

〈 〉, 訪問看護師の語りを「太字」で示す。

### 1) 【独りの時間を安楽に過ごすための予防的な症状コントロール】

この支援は、12個のコード、3個のサブカテゴリから構成された。

〈病態を正確に把握するための外来受診への同行〉では、「患者さんに何が起きているのか全然見えなかったんですね。一人暮らしの中で、低血糖になるなんて、これまであったのかどうか、その辺の調整が必要だったの。」と語るように、訪問診療が入らず病院の外来受診に通院している時期の患者の支援において、訪問看護師は在宅での患者の状態を医師へ報告し、これまでの治療の経過や現在の患者の状態を把握し、必要な医療の調整を行っていた。

また、〈痛みを表現しない患者への症状コントロール〉では、「痛くないって先生にも言うし、私たちにも言うしで。かなりもう腫瘍自体は大きくなっていておなかの痛みとかもあったので、パッチをちょっと半面貼付とかで始めたり、ちょっとステロイドを足したり、ちょっと薬の調整すれば楽に座れるようになったりして。」と語るように、痛みを表現しない患者に対しても、訪問看護師は血液データや患者の全身状態、表情や動きの観察から患者の苦痛を読み取り、症状コントロールを実施していた。

〈急速な病状変化に先手を打った症状コントロール〉では、「1日で朝と夕方状態が違うようなところもあるので、臨機応変にそのときの状態に合わせて何をしたらよいのか。ずっとついていけるわけじゃないので、痛み止めにしても酸素にしても。早め早めに手を打たないと。」と語るように、訪問看護師は患者の安楽な状態を確保するため、がん終末期特有の急速な症状変化に対し、患者の状態をアセスメントしながら、医師へ連絡を取り、早めの症状コントロールを行っていた。

### 2) 【独りの寂しさや死の恐怖への対応】

この支援は、5個のコード、2個のサブカテゴリから構成された。

〈夜間の独りの寂しさへの対応〉では、「独りで家で死ぬ覚悟で帰ってきたと本人も言っていたが、実際には独りで時間をすごせないというか、

痛みも調整したり環境調整したり様々なことをしていても、夜目が覚めると寂しくて、訪問看護ステーションや隣の方や娘さんに電話をしってくる姿があり、ご家族が泊まったり、私たちも本人が寝付く21時くらいまでいたり、ボランティアの方にも手伝ってもらったり。」と語るように、訪問看護師は患者の寂しさを緩和するための訪問時間を調整したり、家族やボランティアに働きかけて、患者の安心を生み出す人的資源の導入のための調整を行っていた。

〈死への恐怖の受け止め〉では、「やっぱり死ぬのは怖いって。死についての話もちょっと会話して、怖いっていうのはおっしゃってました。」と語るように、訪問看護師は会話の中からさりげなく患者の不安な気持ち、死への思いを聴き受け止めていた。

### 3) 【患者の意思を尊重した療養生活支援】

この支援には、14個のコード、3個のサブカテゴリで構成された。

〈患者が望む生活スタイルに合わせた自立したADLの確保〉では、「ポータブルじゃないと、トイレにまで行く間に心臓が止まっちゃうかもしれないってぎりぎりのところ、心不全もすごい進んでいましたが、「いや、トイレはトイレでやる。」と、苦しいところを選んででも自立を保ちたいというか。結局、尿瓶も使わず、オムツもせず、本人はおそらく満足だったろう。」と語るように、訪問看護師は患者の状態を見極めながら、患者の望む生活スタイルを優先させ、トイレ歩行や、食卓に移動しての食事摂取など、ADLの自立が確保できるよう支援していた。

〈患者の欲求を尊重した支援〉では、「本人は食に対する欲求が強く、我慢できないからこそ、在宅に帰ってきた経緯があって、食べて嘔吐の繰り返し。吐くのは嫌だけど食べたいっていう感じで。食べれば吐くよって言っても食べるんだから、それはしょうがないよねって言う感じで、本人の希望に沿って接していた。」と語るように、訪問看護師は患者の症状を観察しながら、患者の欲求を受け止めながら、症状や苦痛が軽減するための支援をしていた。

〈苦痛を緩和し心を開くケアの提供〉では、「表

情が変わり和らいできたのは、マッサージしながら身の上話を一通りして寝て、ぐっすり眠れたよっておっしゃってもらえるようになった頃。」と語るように、訪問看護師はアロマオイルを使用したマッサージを繰り返し行い、身体の苦痛を緩和し、これまでのがん闘病により医療不信を抱いていた患者の心を解し、患者自身の人生を振り返り語る時間を生み出していた。

#### 4) 【最期の過ごし方の意向を引き出し寄り添う支援】

この支援は、11 個のコード、2 個サブカテゴリーで構成された。

〈療養の場を迷いながら決定していくプロセスへの支援〉では、「医療者が焦るからこそ先回りをして決めることって、結構、多々あるのかなっていうか。それよりは本人たちが自分で決められる。がんの末期だったら、こういう施設が利用できるとか、情報は出すけれど、基本的には本人たちが迷いながら決めていくのに付き合う。」と語るように、訪問看護師は、療養の場を選択できるように情報提供を行いながら、患者と家族の迷いに寄り添いながらも自己決定していくプロセスを支援していた。

〈患者の自宅で最期を過ごしたいという意向に沿った支援〉では、「ご本人の家に帰ってきて死にたい、家族やみんなに囲まれて死ねたら。こんなことができるなんて思わなかったっていうようなことに添えた。」と語るように、訪問看護師は患者の在宅療養生活を支えることそのものが、患者の最期の望みであり、それが叶えられた充足感を表現しており、患者の在宅療養へ強い意思があったことが在宅療養を送れた要因であると語っていた。

#### 5) 【家族による在宅での看取りのための支援】

この支援は、12 個のコード、3 個のサブカテゴリーから構成された。

〈家族の負担軽減のための支援〉では、「息子さんが煮詰まっている感じがあって、だからこそヘルパーさんを入れたり、他の人を入れて休む時間をつくりたかった。」と語るように、訪問看護師は患者と家族の関係、家族の介護状況、身体的・心理的負担を観察し、家族の話を聴き、介護方法を

支援していた。その上で、家族の介護負担の軽減と家族関係の緩和を目的として人的資源の導入を行っていた。

〈家族の心理的葛藤への支援〉では、「何かあったら呼んでもらうかたちでいいですかと言われたので。気持ちが悪いわけじゃないけれど、怖さがあつたりと意思決定に迷いがあって、気持ちが言えない方だった。」と語るように、訪問看護師は患者の選択した在宅療養生活や患者の余命に対して戸惑う家族の気持ちに寄り添い、家族の心理的葛藤への支援を行っていた。

〈家族による看取りのための支援〉では、「ずっと音信不通だったのに突然死にそうだから来てくれなんて、虫がいいみたいに最初はおっしゃっていたのですが、いろいろあったけど本当に父は幸せだと思う。私も最期ちょっと会えてよかったとおっしゃってくださったので、頑張ったかいがあったのかなと思いました。」と語るように、訪問看護師は疎遠な家族に対しても連絡を取り、家族による看取りができるよう患者と家族間の調整を行い、家族の絆を深め、看取った家族がこれでよかったと思える支援を行っていた。

#### 6) 【在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出すための情報提供と調整】

この支援は、46 個のコード、6 個のサブカテゴリーで構成された。

〈病院医師との在宅緩和ケアに向けた調整〉では、「往診の先生とかも最後まで入っていないので、病院の先生にその都度コンタクトをとって、外来について行って調整をしたり。家ではどういうふうな生活をしたいと言っているとか伝えたとするんですけども。カンファレンスを持ってもらうとかってこともなくて。薬の処方も難しかったりとか。今、こういう状態ですと伝えて処方を出してもらおうということしか、なかなか。」と語るように、訪問看護師は患者の主治医である病院医師に対し、患者が伝えきれない在宅療養生活の希望や症状を報告し、症状緩和に向けた薬剤処方や治療方針について調整していた。

〈在宅医との症状コントロールのための調整〉では、「まだそんなに末期の方を家で看取ったり、ステロイドを使ったり、鎮静剤の座薬を在宅で

使った経験とかない往診医の先生だったので、こちらがお話をさていただいてどういう形で使っていくっていうところでやっていた。」と語るように、訪問看護師は在宅医に対して、患者の状態を報告し、症状緩和のため適切な薬剤の処方や緩和ケアについて調整していた。

〈ホームヘルパーへの不安軽減への体制づくり〉では、「一番不安が強いのが夜泊まり込みのヘルパーさんだったんです。夜は8時から朝まで一人でみる時に何かあったらというので、毎日、就前に訪問して、今の状態はこういう感じなので予測されるのは、起こり得るとしたら、こういうことが起こるので、そしたら私を呼んでほしいという感じで説明したりとか、あと、共通の皆のノートがあったので、必ずして欲しいこととか、連絡してほしいとか書いてあったですね。」と語るように、訪問看護師は終末期の患者の起こり得る変化とその場合の対応を具体的にホームヘルパーに伝え、連絡ノートや電話、ファックスによる相談や、緊急時の連絡先を明確にする等の体制をつくることによって、ホームヘルパーの不安軽減を図っていた。

〈ホームヘルパーへの緩和ケアに関する教育的支援〉では、「末期の方の落ちていく状態に寄り添ったことのないヘルパーさんたちばかりでしたので、急に動かすと痛いから、横向きにしてさすって、反対もさすってからそうっと上に動かすと、本人はその時は痛がるけど動いた後はすごく楽なのでって言って、一緒にするところから労力をかなり使って、最期まで皆さんに付き添っていただけて。」と語るように、がん終末期の患者への対応の経験のないホームヘルパーに対し、訪問時間を合わせ、患者の苦痛緩和のためのケア方法についての教育的支援を実施していた。

〈ケアマネージャーとの患者の急速な状態変化に対応した調整〉では、「ケアマネに状態をお伝えして、どういうことが必要か、そういった身のまわりのことだとか介護のケアもトータルで依頼します。刻々と変わっていく現状や状態に合わせて連絡させてもらっている。」と語るように訪問看護師は刻々と変化するがん終末期患者の状況と必要なサービス調整をケアマネージャーに伝えてい

た。

〈患者をトータルでアセスメントした上での多職種との調整〉では、「自分が中心になって全身をトータルで精神面、社会面、身体面、すべてスピリチュアル面も全てみながら調整、つないでいくっていう、ナースがやっぱり調整を取っているのです。一番、本当、なんでしょう。調整力でしょうか。」と語るように、訪問看護師はがん終末期患者の全身を観察し、アセスメントを行い、症状コントロールが必要であれば医師との調整を図り、そのための苦痛緩和のためのケア方法をホームヘルパーと調整し、刻々と変わる変化に対応した必要なサービスをケアマネージャーとの調整等、在宅緩和ケアにおいての多職種間との調整を実施することにより、患者の在宅緩和ケアの提供がなされていた。

## V 考察

### 1. 医師との連携による予防的な症状コントロールの実施

がん終末期患者の在宅緩和ケアは、患者の様々な症状コントロールが可能となることによって成立する<sup>9)</sup>。訪問看護師は〈病態を正確に把握するための外来受診への同行〉により、〈病院医師との緩和ケアに向けた調整〉を行い、〈痛みを表現しない患者への症状コントロール〉や〈急速な病状変化に先手を打った症状コントロール〉においては、〈在宅医との症状コントロールのための調整〉を行っていた。

在宅緩和ケアにおいて、24時間の支援体制は必須条件である<sup>10)</sup>。しかし、医師や訪問看護師が24時間の支援体制を担っていても、在宅療養は病院での入院療養とは違い医療者が常に患者の近くにいる訳ではないため、患者・家族の緊急時の不安は大きい<sup>11)</sup>ことから、独居がん終末期患者の安定した療養生活維持のための症状コントロールは重要な支援である。本研究結果において、訪問看護師は患者の訴えや医師の指示を待つことなく、患者の全身状態を細やかに観察し、今後の患者の状態変化を予測したアセスメントを行い、医師との積極的な連携を行っていた。医師との連携においては、患者の状態の報告、検査データや

治療方針の確認、患者に必要な薬剤処方を含めた緩和ケアについての協議を行うことによって、適切な症状コントロールが行われていた。これらの看護実践は、独居がん終末期の患者の在宅緩和ケアにおいて特徴的な看護実践であり、訪問看護師の高いアセスメント能力と調整能力が発揮されていた。

## 2. ホームヘルパーとの協働による療養生活支援

訪問看護師は、〈ホームヘルパーへの不安軽減への体制づくり〉や〈ホームヘルパーへの緩和ケアに関する教育的支援〉を行っていた。ホームヘルパーの不安は、がん終末期患者の急速な状態変化や看取り時の対応であり、それらに対して、訪問看護師はホームヘルパーの訪問時間と合わせて訪問し、患者の起こり得る状態変化とその対応方法を具体的に伝えていた。また、それらの支援は、ホームヘルパーの不安時のみでなく、〈患者の望む生活スタイルに合わせた自立したADLの確保〉、〈患者の欲求を尊重した支援〉、〈苦痛を緩和し心を開くケア〉についても同様に、日常的に患者の生活に入って支援するホームヘルパーに対して、訪問看護師は患者のそれぞれの状態に合わせた緩和ケアの必要性とその方法を共通理解し実践できるよう、同行訪問や連絡ノートを活用しながら、教育的支援を実施していた。

独居がん終末期患者の在宅療養生活において、家事援助や身体介護を担うホームヘルパーはなくてはならない支援者である<sup>12)</sup>。しかし、医療依存度が高く、状態変化が急速ながん終末期患者の在宅緩和ケアにおいては、ホームヘルパーの不安も大きく、ホームヘルパーと訪問看護師の密接な連携は必要不可欠<sup>8)</sup>である。本研究結果においても、独居がん終末期患者の在宅緩和ケアがチームとして実践できた背景には、訪問看護師のホームヘルパーとの連携があり、その連携内容として、ホームヘルパーの不安や緩和ケア実践を支える教育的支援があったことが明らかとなった。

## 3. 家族による看取り実施のための支援

訪問看護師は【最期の過ごし方の意向を引き出し寄り添う支援】において、患者と家族が〈療養の場を迷いながら決定するプロセスへの支援〉や、患者の選択した在宅療養生活や余命を受け止めら

れない〈家族の心理的葛藤に対する支援〉を行い、【家族による在宅での看取りのための支援】を行っていた。

在宅緩和ケアにおける家族の介護負担感の高さや社会資源の十分な活用的重要性の報告<sup>13)</sup>もあり、家族の介護負担への支援は欠かせない。しかし、本研究は、独居がん患者であるため、基本的には日常の主な介護はホームヘルパーが担っていた。訪問看護師は、家族の存在を患者の最期の時間をよりよいものにするための存在として捉えており、家族に対し、患者が選択した在宅療養生活や患者の死を受容するための支援を行い、その上で、家族が担う介護負担をアセスメントし、負担軽減のための教育的支援や人的資源の導入の支援を行い、家族による看取りができるため支援を行っていた。

## 4. 在宅緩和ケアチームにおける調整機能の発揮

訪問看護師は【在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出すための情報提供と調整】において、病院医師や在宅医に対し、患者の状態を医師へ報告し、必要な医療の調整を行っていた。また、ホームヘルパーに対しては、ホームヘルパーが安心して患者の日常的な生活支援ができるよう、患者の状態や必要な支援に関する情報を伝え、緊急時の支援体制をつくることによって、ホームヘルパーの不安軽減を図っていた。ケアマネージャーに対しては、患者の急速な状態変化を伝え必要なサービス調整を促していた。訪問看護師は、患者の全身を身体面、精神面、社会面、スピリチュアル面をトータルでアセスメントした上で、必要な緩和ケアがチーム全体で実践されるよう、チームメンバーに対するタイムリーな情報共有を行い、それぞれの専門性を引き出すための調整を実践していた。

先行研究において、在宅緩和ケアにおけるケアマネージャーは、基礎資格が看護職ではない場合、がんに対する病状・治療に関する不安があるとの報告<sup>14)</sup>もあることから、医療的知識や終末期ケア経験の少ないケアマネージャーやホームヘルパーへの不安軽減のための支援は重要である。本研究においても、ホームヘルパーに対する医療知識や技術に関する教育的支援や、緊急時や随時相

談できるための体制づくりは、在宅緩和ケアがスムーズに提供されるための重要な支援となっていた。また、在宅緩和ケアにおける在宅医の負担の大きさから医療連携の重要性が指摘されている<sup>15)</sup>が、訪問看護師の行う症状コントロールのための医師との調整は、在宅緩和ケアにおける医師の負担を軽減し、在宅医を支える機能も果たしていたと考えられる。また、これらの訪問看護師の多職種に対する調整機能は、医療的ケアと療養生活ケアを実践する看護職として、医療と介護をつなぐ重要な役割を果たしていると考えられる。独居がん終末期患者の在宅緩和ケアチームにおいて、訪問看護師の調整機能は在宅ケアチームメンバーの専門性を引き出し、チームメンバーを支える機能を果たしていた。

## 5. 本研究の限界と課題

本研究に協力いただいた訪問看護ステーションは、訪問看護制度開設時から活動している大規模訪問看護ステーションであり、1年間に看取ったがん終末期患者約40名と在宅緩和ケアを実践経験豊かな施設であった。しかし、独居がん終末期患者の事例については在宅療養支援があっても家族との同居や入院した事例を除くと、在宅で看取り支援をした事例は6事例であり、決して多い事例数ではなかった。全国の訪問看護ステーションの状況をみると、訪問看護師5人未満の小規模の訪問看護ステーションが6割を超えることから、今後、全国の訪問看護ステーションの独居がん患者における在宅緩和ケアの実態について調査を重ねる必要があると考える。

## VI 結論

独居がん終末期患者の在宅療養と看取りを支援した訪問看護師を対象に面接調査を実施した。その結果、独居がん終末期の在宅緩和ケアにおける訪問看護師の看護実践には、【独りの時間を安楽に過ごすための予防的な症状コントロール】、【独りの寂しさや死への恐怖への対応】、【患者の意思を尊重した療養生活支援】、【最期の過ごし方の意向を引き出し寄り添う支援】、【家族による在宅での看取りのための支援】、【在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出すための情報提供と調

整】が抽出された。訪問看護師は、医師との連携による予防的な症状コントロール、ホームヘルパーとの協働による療養生活支援、家族による看取りのための支援を行っており、医療的ケアと療養生活ケアの実践者として、在宅緩和ケアチームメンバーの専門性を引き出す調整機能を発揮していた。

**謝辞：**本研究を行うにあたり、調査にご協力をいただきました訪問看護師の皆様に感謝致します。

なお、本研究は文部科学省研究補助金の助成を受けて実施し、本論文の要旨は第73回日本民族衛生学会総会において発表した。

## 文 献

- 1) 大岩司：在宅緩和ケア自験553例の検討から。肺癌, 49(4): 339-348, 2009.
- 2) Lind Leili, Karlsson Daniel, Fridlund Bengt: Patients' use of digital pens for pain assessment in advanced palliative home healthcare. Int J Med Inform, 77(2): 129-136, 2008.
- 3) 杉本正子, 高石純子, 川越博美, 他：病院死と在宅死におけるがん患者の日常生活行為の比較。東京保健科学学会誌, 2(1): 39-45, 1999.
- 4) 杉本正子, 高石純子, 川越博美, 他：病院と在宅におけるがん終末期患者のQOL—看護記録の分析を通して—。東京保健科学学会誌, 6(1): 26-37, 2003.
- 5) 杉本正子, 河原加代子, 高石純子, 他：在宅ホスピスケアを受ける患者と家族のニーズ—在宅ホスピスを選択した遺族への調査—。日本保健科学学会誌, 8(1): 38-45, 2005.
- 6) 白山宏人, 居内光子, 麻田博輝, 他：介護意欲による在宅緩和ケアへの影響。癌と化学療法, 33(II): 341-344, 2006.
- 7) 終末期医療のあり方に関する懇談会：終末期のあり方に関する懇談会「終末期医療に関する調査」結果について。平成22年12月, 89-92, 2010.
- 8) 伊藤美緒子, 小林友美, 大金ひろみ, 他：自宅で最期を迎えたい在宅ホスピス緩和ケアでひとり暮らしの18名のがん患者を看取って。訪問看護と介護, 12(8): 660-672, 2007.
- 9) 足立誠司, 熊田真樹, 大嶋崇文, 他：在宅緩和ケアを行った1例。鳥取医学雑誌, 27(2): 113-119, 1999.
- 10) 石橋了知, 林裕家, 片桐淳, 他：在宅での看取りを広

げるために夜間緊急往診数の検討から. ホスピスケアと在宅ケア, 17(1): 17-21, 2009.

- 11) 加藤亜妃子, 牧野智恵, 岩城直子, 他: 医療者が認識するがん患者の在宅緩和ケアに関する課題. 石川看護雑誌, 8: 83-92, 2011.
- 12) 小笠原文雄: 在宅緩和ケアで実現する独居がんの看取りパターン分類. 日本在宅医学会雑誌, 11(2): 232-237, 2010.
- 13) 張恩敬, 濃沼信夫, 伊藤道哉, 他: 在宅緩和ケアにおける介護負担に関する研究. 死の臨床, 26(1): 77-

83, 2003.

- 14) 古本直子, 廣瀬恭子, 正嶋忠貴, 他: 在宅緩和ケアにおけるケアマネージャーの看取りに関する不安と影響要因—看護職とその他の職種での比較から—, 癌と化学療法, 37(II): 268-271, 2010.
- 15) 高橋修, 加藤聡彦, 清水佳都子, 他: 終末期癌患者の在宅医療を支援する病院と診療所の良好な連携構築緩和ケア提供に関するアンケート実施による対応力把握の有用性. 癌と化学療法, 39(I): 21-23, 2012.

---

**Abstract :** The objective of this study was to elucidate the practice of visiting nurses involved in home palliative care of end-stage cancer patients living alone. We conducted semi-structured interviews with five visiting nurses who cared for such patients until their death, and analyzed their responses in a qualitative recursive manner. Based on the results, we identified the following aspects of nursing practice associated with care of these patients: controlling preventive symptoms to make private time comfortable; responding to the loneliness of living alone and fear of death; supporting patients to receive treatment at home respecting their wishes; finding out how patients wish to spend their final moment and supporting them by being there for them; supporting family members who are present at patient's deathbed; and providing information about, and coordinating, the specialties of the home palliative care team members. Visiting nurses prevented Patients' symptoms in cooperation with physicians, supported patient's lives during their treatment in cooperation with other home helpers, provided support to family members who are present at the patient's deathbed, and coordinated the specialties of the members of the home palliative care team.

**Key words :** living alone, end-stage cancer patient, home palliative care, visiting nursing, coordination function

(2013 年 1 月 25 日 原稿受付)

## ■原著

## 英文献の認知症ケア研究における comfort の概念分析

Concept analysis of comfort in the English literatures about dementia care

出貝 裕子

Yuko Degai

**要 旨：**英文献の認知症ケアにおける comfort の特徴を明らかにすることを目的として概念分析を行った。Rodgers の概念分析方法を用いて分析した結果、概念の 5 つの「特性」、2 つの「先行要件」、および 2 つの「帰結」が明らかになった。Comfort の属性には、【外部・内部の刺激を契機に生じる反応】【多次元構造】【個人特有の表現方法と変動性】【ケア提供者が目指すべき成果】【表現の困難化の可能性とケア提供者による観察可能性】が含まれた。先行要件には、認知症者側の要件である【comfort ニードがあること】とケアの要件である【comfort に焦点化したケア】が含まれた。Comfort の帰結として【可能性の拡大】と【周囲への波及】が含まれた。

**キーワード：**認知症ケア, Comfort, Rodgers の概念分析

## I はじめに

現在もなお根本的な治療が開発途上にある認知症高齢者へのケアにおいて、日々気持ちよく過ごしてもらうために、看護師をはじめとした専門職も家族介護者も心を砕いている。そして、認知症高齢者に対する学際的チームによるアプローチの成果指標として、心地よさや快適さといった質的な評価をすることの重要性が示されている<sup>1)</sup>。

心地よさは類義語として安楽があり、英語では comfort に該当する。佐居は、comfort と安楽は多くの類似点があるが、安楽は comfort と比べより看護技術に密着した概念であると指摘している<sup>2)</sup>。また、縄も指摘しているが安楽の概念分析を行うには研究論文が少なく<sup>3)</sup>、医学中央雑誌にてキーワードを認知症と安楽で検索した結果、原著論文は 33 件であった。さらにその内容は、看

護技術に関連した内容や身体拘束をしないための看護用具の工夫等に関する内容が多く、偏りがあった。従って、comfort と安楽あるいは心地よさを同一の概念として分析するには限界があると考え、本研究では、comfort に限定して分析をすることとした。

Comfort については既にいくつかの概念分析が報告されている<sup>2~4)</sup>。しかし、これらは広く看護における comfort を対象としたもので、認知症ケアにおける comfort の特徴については明確になっていない。認知症ケアにおいて comfort が重視されてきた背景とともに、認知症ケアにおける状況、状態、結果・目標、過程<sup>5)</sup>としての comfort とはどのようなものであるかを明確にすることが、今後の認知症ケアに関する実践や研究の基盤となる。そのため、わが国における認知症ケア

に関する研究の進展にとって、国外の研究であっても comfort の概念分析を用いて分析することは、問題が明確に定義され、概念間の関係を正確に反映した仮説を構築する<sup>6)</sup>のに大きな意義があるといえる。

## II 目的

英文献の認知症ケアにおける comfort の定義、先行要件、属性、帰結の特徴を明らかにすることを目的とした。

## III 研究方法

### 1. 概念分析方法

1990年代以降、認知症ケアの在り方は古い文化から新しい文化へと変化をしてきている<sup>7)</sup>。従って、社会情勢の変化、人々の価値観の変化とともに、認知症ケアの中で使用される comfort についてもその意味や用いられ方が変化していると考えられた。また、comfort に関する記述は2000年代後半からは急激に文献数が増加しており関心が高まってきていることが伺えた。従って、時間や状況の変化に伴う概念の変化に着目している<sup>8)</sup> Rodgers の概念分析方法<sup>9)</sup>を用いて分析することが適していると考えた。

### 2. データ収集及び分析手順

文献データベースとして、PubMed と CINAHL を用い、キーワードとして dementia と comfort を含む英文献を検索した(1976年～2012年)。検索時期は2012年10月であった。検索された288文献のうち、重複しているものや認知症ケアと関連のないものを除外した186文献から系統的抽出法によって約3割の63文献を抽出した。分析過程で看護学生を対象とした1文献除外し62文献を分析した(文献番号11～21, 23～73)。この内10件はレビューであり、研究対象者は施設入居者、在宅療養者、入院患者が主であった。さらに、comfort に関する重要文献である、Kolcava のコンフォート理論<sup>10)</sup>と Kitwood の文献<sup>7)</sup>を加えた。また、認知症ケアにおける特徴を導き出すための比較対照として縄<sup>3)</sup>による概念分析結果を用いた。

概念の「属性」「先行要件」「帰結」を明らかにす

るために質的帰納的方法を用いて分析した。分析手順として、まず、対象文献を読み、comfort あるいは discomfort に言及している部分をデータとして抽出した。Comfort と discomfort は対比的に捉えられ、1つの連続性のなかに存在すると述べられてきた経緯<sup>5)</sup>があることから、discomfort の言及部分も分析に用いた。記述内容をコード化した上で属性、先行要件、帰結について分類、整理し、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出した。その上で、看護実践全体を対象とした縄<sup>3)</sup>による comfort の概念分析結果と比較することで、差異の有無、認知症ケアにおける comfort の特徴を抽出した。なお、分析過程において質的研究及び高齢者看護の専門家よりスーパーバイズをうけた。

## IV 結果

### 1. 定義

Comfort について明確に定義を記述していたのは、Kolcava と Kidwood のみであった。Kolcava は、comfort を安楽、安心、超越に対するニーズが、4つの経験のコンテクスト(身体的、サイコスピリットの、社会的、環境的)の中で、緩和、安心、超越というニーズを満たすことにより、強化されるという即時的な経験である<sup>10)</sup>と定義していた。Kidwood は、comfort は認知症者の主な5つの心理的ニーズの一つであると捉え、優しさ、親密さ、疼痛や悲しみを和らげること、不安の鎮静、誰かがそばに居る事からくる安心感といった意味を持つとし、他者に暖かさと強さを提供することである<sup>7)</sup>としていた。

### 2. 属性

質的分析の結果、認知症ケアにおける comfort の属性として5カテゴリー、先行要件として2カテゴリー、帰結として2カテゴリーが抽出された。以下、文中でカテゴリーは【 】, サブカテゴリーは〈 〉と表記する。

Comfort の属性として、【外部・内部の刺激を契機に生じる反応】等の5カテゴリーが明らかになった(表1)。まず【外部・内部の刺激を契機に生じる反応】は、体位が整うことや呼吸機能が改善することで苦痛が緩和されるといった〈内的状況に対して生じる知覚〉や、看護師のタッチング

表1 comfortの属性に関する縄の分析結果との比較

| 【カテゴリー】                    |                                                                               |           | 縄による分析結果                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|
| サブカテゴリー                    | コード（文献番号）                                                                     | 発表年       |                                           |
| 【外部・内部の刺激を契機に生じる反応】        |                                                                               |           |                                           |
| 内的状況に対して生じる知覚              | 適切な体位，体位変換によって強化される（23）                                                       | 1997      |                                           |
|                            | 呼吸機能の改善によって強化される（23）                                                          |           |                                           |
| 条件を満たした環境により生じる感覚          | 静けさの感覚（26）                                                                    | 2001      | 苦痛が除去される<br>安らかである<br>意思決定が出来る<br>使い心地のよさ |
|                            | ケアの際の環境を整えることで促進される（25）                                                       | 2005      |                                           |
|                            | 自宅にすること（24）                                                                   | 2009      |                                           |
| 刺激により生じる知覚                 | 意思決定に伴って生じる感情（14, 27, 28）                                                     | 1996～2009 |                                           |
|                            | 看護師によるタッチによって生じる状態（29）                                                        | 2004      |                                           |
|                            | 苦痛がない状態 侵襲がなく満足な状態（30）                                                        | 2010      |                                           |
| 物品に対する使い心地                 | 心地よい椅子に座る（31）                                                                 | 2008      |                                           |
| 【個人特有の表現方法と変動性】            |                                                                               |           |                                           |
| 個性的な表現方法をとる個人の感覚           | 個人は discomfort の独特の表現方法をもつ（12, 32）                                            | 2000～2002 |                                           |
|                            | discomfort の表現として行動症状の現れ方は検討が必要（19）                                           | 2001      | 状態でありレベルがある                               |
|                            | 終末期の認知症患者において comfort と行動症状の関係は複雑（33）                                         | 1996      |                                           |
| 変動するレベル                    | comfort にはレベルがある（14, 34, 35, 36, 73）                                          | 2004～2011 |                                           |
|                            | 状況により敏感に変化する状態（17, 37）                                                        | 1992～2004 |                                           |
| 【多次元構造】                    |                                                                               |           |                                           |
| 3つの感覚と4つの状況による構成           | comfort は3つの感覚（安心，緩和，超越）と4つの状況（身体的，心理社会的，心理霊的，心理環境的）からなる12の視点で構成される（17）       | 1992      |                                           |
| 感情，そして／または身体に現れる状態         | 身体的，感情的の側面がある（11, 19）                                                         | 2001～2011 |                                           |
|                            | comfort であるかは行動に表れる（38）                                                       | 2012      |                                           |
| 【ケア提供者が目指すべき成果】            |                                                                               |           |                                           |
| ケアにより達成を目指す目的              | comfort，喜び，平和，尊厳ある死が認知症ケアのゴール（14, 20, 30, 39, 40, 41, 45, 49, 50, 52, 65, 71） | 1994～2012 |                                           |
|                            | comfort を増強することはケアの目的（12, 39, 40, 43, 52, 60）                                 | 2000～2012 | 看護のゴール，アウトカムである                           |
| ケアにおいて優先すべき重要な目的           | comfort を強化することが認知症ケアの第一の原理（12, 15, 23, 33, 40）                               | 1996～2007 |                                           |
|                            | 優先すべきゴール（20, 41-45）                                                           | 1997～2010 |                                           |
| 良質なケアの評価指標                 | 終末期における良質なケアの一つ（46, 47）                                                       | 1996～1998 |                                           |
|                            | comfort の程度によって介入の効果が評価できる（17, 48, 72）                                        | 1991～1992 |                                           |
| 【表現の困難化の可能性とケア提供者による観察可能性】 |                                                                               |           |                                           |
| 主観的表現が困難になっていく可能性          | discomfort であることの言語的表現が困難（32, 49）                                             | 1991～2002 |                                           |
|                            | comfort を主観的に表現できない認知症患者にとって客観的指標が重要（17）                                      | 1992      |                                           |
| 他者による状態の推測・測定の可能性          | comfort であるかは身体状態から他者が推測できる（13, 14, 20, 33, 50, 51）                           | 1996～2012 |                                           |
|                            | 行動症状は comfort ニーズがあることの指標となる（11, 12, 19, 21, 43）                              | 2000～2011 |                                           |

によって安らかさを得る等の〈刺激により生じる知覚〉をはじめ4つのサブカテゴリーで構成された。【表現の困難化の可能性とケア提供者による観察可能性】では、疾患の進行に伴う〈主観的表現が困難になっていく可能性〉がある一方、行動・心理症状(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia, 以下BPSD)の出現<sup>11,12)</sup>や尺度を用いて<sup>13,14)</sup>〈他者による状態の推測・測定の可能性〉という属性が明らかになった。縄の分析との比較において、comfortが苦痛の無い、あるいは

安らかな状態を示すものであることや、変動するレベルがあること、ケアの目標であることは共通していたが、【表現の困難化の可能性とケア提供者による観察可能性】は新たに抽出されたカテゴリーであった。縄の分析により抽出された、「適応している」「コントロール感覚がある」等のカテゴリーは今回のデータからは抽出されなかった。

### 3. 先行要件

先行要件として、認知症者側の要件である【comfort ニーズがあること】とケアを提供する際

の要件である【comfort に焦点化したケア】が明らかになった(表 2)。

【comfort ニードがあること】には、苦痛と苦痛を生じさせる疾患や治療の存在、BPSD の存在、困難な課題の存在、comfort が脅かされる恐怖があることが明らかになった。苦痛を生じさせる治療や処置として、点滴、血液ガス分析、身体拘束、

カテーテル挿入等<sup>15)</sup>が挙げられていた。縄の分析との比較において、BPSD の存在や困難な課題に関する内容が新たに抽出された。

【comfort に焦点化したケア】には、〈comfort ニードアセスメント〉をはじめ 8 つのサブカテゴリーが含まれた。また、治療方法の選択肢として、積極的な治療を差し控える意味が付加された〈積

表 2 comfort の先行要件に関する縄の分析結果との比較

| 【カテゴリー】                        |                                                                                    |             |  | 縄による分析結果                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サブカテゴリー                        | コード (文献番号)                                                                         | 発表年         |  |                                                                                                           |
| 【comfort ニードがあること】             |                                                                                    |             |  |                                                                                                           |
| 苦痛や BPSD の存在                   | 行動症状と疼痛により comfort が低下する (52)                                                      | 2002        |  |                                                                                                           |
|                                | 患者の精神症状・行動症状があることで comfort を弱める (43, 53)                                           | 2001 ~ 2003 |  |                                                                                                           |
| 苦痛を生じる治療処置                     | 積極的な治療により comfort が阻害される (20, 40, 41)                                              | 1997 ~ 2010 |  |                                                                                                           |
|                                | 積極的な医学的介入の多くは discomfort を生じる (15, 43, 54)                                         | 200 ~ 2002  |  |                                                                                                           |
| 困難なことに直面している状況                 | 困っている (19, 55)                                                                     | 1999 ~ 2001 |  | 病気による苦痛がある治療、処置による苦痛                                                                                      |
|                                | 困難な意思決定に直面している (27, 52)                                                            | 1996 ~ 2002 |  |                                                                                                           |
| 疾患の症状に伴う苦痛                     | 疾患により生じる discomfort (20)                                                           | 2010        |  |                                                                                                           |
|                                | 疾患の症状による discomfort や疼痛がある (49)                                                    | 1994        |  |                                                                                                           |
| 安全や comfort への脅威を感じる状況         | 安全, comfort, 生命が脅かされている時 comfort ケアニーズが高まる (56, 57)                                | 2001 ~ 2008 |  |                                                                                                           |
|                                | comfort の欠如が comfort ニードを示す (17)                                                   | 1992        |  |                                                                                                           |
| 不安や恐怖がある状態                     | 言語化が困難な不安や恐怖の体験 (49)                                                               | 1994        |  |                                                                                                           |
| 【comfort に焦点化したケア】             |                                                                                    |             |  |                                                                                                           |
| comfort ニードアセスメント              | 積極的に comfort を探索してニーズを満たすこと (12, 19, 39, 53, 58)                                   | 2000 ~ 2012 |  |                                                                                                           |
|                                | 極めて重要な comfort の評価 (32)                                                            | 2002        |  |                                                                                                           |
|                                | 熟練看護師は直観的に comfort ニーズを把握する (17)                                                   | 1992        |  |                                                                                                           |
| comfort を促進する物質的環境を整えるケア       | 環境的介入によって comfort を強化する (18, 51, 52, 53, 59, 60)                                   | 1998 ~ 2012 |  |                                                                                                           |
|                                | 促進的環境デザインによって comfort ニーズを満たす (17)                                                 | 1992        |  |                                                                                                           |
| コンプリメンタリーセラピー                  | 支援的言語コミュニケーション (11, 19, 51, 55)                                                    | 1999 ~ 2012 |  | 情報収集・アセスメント<br>聞くこと<br>タッチング<br>支える<br>コミュニケーション<br>希望に添う<br>共有する、相互作用<br>そばにいる<br>身体管理<br>症状管理<br>日常生活ケア |
|                                | タッチング (11, 51, 55, 56)                                                             | 1999 ~ 2012 |  |                                                                                                           |
|                                | 音楽 (11, 55)                                                                        | 1999 ~ 2011 |  |                                                                                                           |
|                                | 感覚刺激 (11, 51, 55)                                                                  | 1999 ~ 2012 |  |                                                                                                           |
|                                | マッサージ (55)                                                                         | 1999        |  |                                                                                                           |
| 慣れ親しんだ環境を提供するケア                | 運動療法 (55)                                                                          | 1999        |  |                                                                                                           |
|                                | 個人にとって意味深い物がそばにあること (18, 61)                                                       | 2002 ~ 2006 |  |                                                                                                           |
| 既存のルールにしばられず、対象者個々のニーズに敏感なケア   | 単に既存のルールに従うことでは comfort を強化できない (62)                                               | 2004        |  |                                                                                                           |
|                                | 患者中心のアプローチ (53)                                                                    | 2003        |  |                                                                                                           |
|                                | 個人や状況に合わせたケア (13, 17, 45)                                                          | 1992 ~ 2006 |  |                                                                                                           |
| 肯定的相互作用を意図したケア                 | 社会的環境を提供する (60, 63)                                                                | 2004 ~ 2011 |  |                                                                                                           |
|                                | 他者との相互作用を強化する (45, 64)                                                             | 2005 ~ 2006 |  |                                                                                                           |
| 積極的な治療の差し控え                    | 延命治療、限定的治療と並ぶ治療のレベルの一つの comfort ケアは症状緩和に焦点をおく (16, 33, 44, 52, 61, 64, 65, 66, 68) | 1996 ~ 2010 |  |                                                                                                           |
|                                | 人工栄養・水分を差し控える事で comfort を増強することがある (67)                                            | 2000        |  |                                                                                                           |
| 疼痛や苦痛を緩和し comfort レベルをさらに高めるケア | 様々な症状を緩和する援助 (16, 44, 64)                                                          | 2004 ~ 2009 |  |                                                                                                           |
|                                | 苦痛を緩和し comfort を最大にするもの (11, 17, 66, 68)                                           | 1992 ~ 2011 |  |                                                                                                           |
|                                | 疼痛に対するケア (34)                                                                      | 2004        |  |                                                                                                           |
|                                | 困っていることを緩和すること (19, 55)                                                            | 1999 ~ 2001 |  |                                                                                                           |

極的な治療の差し控え)が見出された。これは、症状を緩和し comfort を最大にすることを目的とする治療レベルの一つであり、苦痛を伴う治療や処置を控えて、酸素療法、鎮痛剤、comfort の強化に必要な点滴<sup>16)</sup>等のように苦痛を緩和する治療を示す内容であった。また、〈Comfort を促進する物質的環境を整えるケア〉として、各入居者の comfort ニードに応じて comfort を促進する環境をデザインし実行すること<sup>17)</sup>や住環境において、認知症者が触ったり見たりすることができる意味のある物の存在を通して comfort を支援する<sup>18)</sup>等の内容が記述されていた。縄の分析との比較において、「患者を擁護する」「情報提供」といった項目は今回の分析では抽出されず、環境調整や積極的な治療の差し控えに関する内容が新たに抽出された。

#### 4. 帰結

Comfort の帰結として【可能性の拡大】と【周囲への波及】の2カテゴリーが抽出された(表3)。**【可能性の拡大】**には〈新たな健康問題の予防〉〈十分に生きて迎える平和な死〉等の4サブカテゴリーが含まれた。〈新たな健康問題の予防〉では、痛みに伴う睡眠障害や栄養障害等の症状を予防できる可能性<sup>19)</sup>が記述されていた。縄の分析との比較では、新たな健康問題の予防、平和な死を迎える事や関わった人への成果といった内容が新たに抽出された。縄の分析により抽出された、「病気・治療を受け入れる」「病気体験の意味を見出す」等は、今回のデータからは抽出されなかった。

## V 考察

### 1. 英文献の認知症ケアにおける comfort の特徴

本研究で得られた英文献のデータと縄<sup>3)</sup>による comfort の概念分析を比較した結果、認知症ケアにおける comfort の特徴と考えられるいくつかの相違点があった。それは、状態である comfort の表出方法、介入における医学的治療と環境調整、結果である周囲にもたらす効果の3点であると考ええる。

まず、認知症ケアにおいては、対象者がどの程度 comfort あるいは discomfort であるかについての表出方法が変化するという特徴が見出された。アルツハイマー病の病期分類(Functional assessment stages : FAST)の段階7(非常に高度の認知機能低下)では認知症者の語彙数が顕著に減少する。従って、Kolcava が述べているように、comfort を主観的に表現できない認知症患者にとって客観的指標が重要となる<sup>17)</sup>。客観的指標として SM-EOLD<sup>14, 20)</sup>等複数の評価尺度が存在し、また BPSD に注目している文献が多く、認知症ケア領域では、人の内面に生じる知覚を他覚的に捉えようとしてきたことが伺えた。しかし、多数ある BPSD のどの症状が comfort ニーズを示していると言えるのか、文献中では見解が一致しておらず<sup>19, 21)</sup>、まだ検討の余地があると考えられた。

次に、先行要件である介入における特徴として、医学的治療の選択と環境調整に関する内容が抽出された。特に認知症者の医学的治療について約

表3 comfort の帰結に関する縄の分析結果との比較

| 【カテゴリー】           |                                     |           |           |                              |
|-------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| サブカテゴリー           |                                     | コード（文献番号） | 発表年       | 縄による分析結果                     |
| 【可能性の拡大】          |                                     |           |           |                              |
| 新たな健康問題の<br>予防    | 行動症状や身体合併症を減らすことが期待される（33）          |           | 1996      | 意思決定ができる<br>医療者との協働関<br>係を築く |
|                   | 急性の身体症状を防ぐ可能性がある（19）                |           | 2001      |                              |
| 発揮しうる最高の<br>機能    | 最高の comfort の状態であることで最高の機能を発揮する（17） |           | 1992      |                              |
|                   | （家族が）意思決定が可能になる（52）                 |           | 2001      |                              |
|                   | 認知症者が意見を言える（37）                     |           | 2004      |                              |
| 関係性の構築            | 関係性を築きやすくなる（37）                     |           | 2004      |                              |
| 十分に生きて迎える<br>平和な死 | 毎日を十分生き、平和な死を迎える事が出来る（69）           |           | 2004      |                              |
|                   | 穏やかに亡くなる（61）                        |           | 2006      |                              |
| 【周囲への波及】          |                                     |           |           |                              |
| 関わった人への成果         | 介護者の満足につながる（14）                     |           | 2009      |                              |
|                   | 医療者・介護者の comfort も増す（53, 70）        |           | 2003～2006 |                              |

10 件もの文献で記述されていたことから、関心の高い内容であることが伺えた。疾患の進行に伴い、患者による自立した治療方法の選択が困難になってくことや、治療をすることで身体拘束につながるリスクが増加すること等が、その背景にあると考える。また、comfort を促進するための環境調整について、物質的な環境と慣れ親しんだ環境の提供という 2 つの視点が見出された。認知症ケアにおいては従来より、環境的介入事例<sup>22)</sup>等が報告されており、複数の環境評価尺度も活用<sup>18, 22)</sup>されている。空間認知障害や情報処理機能障害といった症状を補い、残存能力を生かした日常生活を過ごすための方策として環境を整えるだけでなく、施設であってもより高いレベルのcomfort を目指した環境調整の視点の重要性も明らかになった。

最後に、帰結として周囲にもたらす効果があるという特徴があった。認知症者がcomfort であることで家族、ケア提供者がcomfort あるいは満足するといった結果から、人間のもつ共感性が読み取れる。患者がcomfort であることで周囲の人のcomfort が増すということは、広く起こりうる現象ではないかと想像できる。しかし、認知症ケアにおいて認知症者と家族・ケア提供者はともに実践・研究の対象となることが多かったことによって、周囲への波及がより顕在化しやすかったと考える。

## 2. 英文献における概念の変遷

英文献における概念の変遷を見ると、comfort は 1990 年代から注目されている概念であり、その後概念の属性あるいはcomfort ケアに関する記述が増えている。従来の医学中心の認知症ケア文化からパーソンセンタードケアのように新しい文化への変遷の過程にあった時期と考えられる。Kitwood<sup>7)</sup>により認知症ケアの古い文化と新しい文化の比較がされ、古い文化におけるケアでは安全な環境の提供と基本的な日常生活援助に関心が向けられていたが、新しい文化では、人間の尊厳を維持し強めることを第一に考えることが述べられている。その変遷と沿うように、comfort の概念そのものや個人の体験を重視・尊重されるようになってきたことが推察される。さらに BPSD

についての捉え方も、古い文化においては管理されるべきものであったものが、新しい文化では、それがニードの表現であるとしてとらえる見方へ変化しているとされている<sup>7)</sup>。本研究において、先行要件として挙がってきた〈苦痛や BPSD の存在〉というサブカテゴリーは、この新しい文化を反映しているとみることができる。そしてこのcomfort ニードとしてとらえる事が、comfort ニードを充足するためのケア開発を進めることを可能にしたと言える。これは、先行要件において、多様なcomfort に焦点化したケアの記述が 1999 年頃から急増していることによって裏付けられると考える。認知症ケアにおいては、1990 年頃の価値観の変化に伴いcomfort の概念も変化してきたと考える。

## 3. 実践研究への示唆

Comfort がもつ個人特有の表現方法と変動性といった属性はcomfort が個人や状況に大きく依存することを示す。この特性を踏まえ、ケア提供者は、comfort であることのその人なりの表現方法を見つける努力や、認知症者のcomfort について敏感になることで、ケア提供者による観察可能性という特性を生かすことができると考える。また、comfort は成果としても捉えられることから、これを評価指標として認知症ケアのエビデンスを蓄積していくことが可能であると考ええる。認知症ケアの実践・研究において、comfort の概念を用いた計画は、多様な広がりを見せる可能性を有しており、有用な概念であると考ええる。

## 4. 研究の今後の課題

本研究では英文献のcomfort に関してのみ分析したが、今後、日本における心地よさや安楽といった概念との比較分析を行うことで、共通点や相違点が明らかとなり、日本文化における特有のケアのあり方を見出すことが出来るようになる。また、今回、認知症ケアにおけるcomfort の特徴を捉えるため、主として看護学、医学領域の文献を用いた。そのため分析対象となった文献がこれらの領域に偏るものとなっている。しかし、環境調整においては建築学や環境心理学の視点も有用であることから、他領域も含めてさらに分析を深める必要がある。

## VI 結論

62 英文献を対象に認知症ケアにおける comfort を、Rodgers の概念分析方法を用いて質的分析をした結果、Comfort の属性として、【外部・内部の刺激を契機に生じる反応】【多次元構造】【個人特有の表現方法と変動性】【ケア提供者が目指すべき成果】【表現の困難化の可能性とケア提供者による観察可能性】の 5 カテゴリーと、【comfort ニードがあること】と【comfort に焦点化したケア】の 2 つの先行要件、【可能性の拡大】と【周囲への波及】の 2 つの帰結が明らかになった。

## 文 献

- 1) 亀井智子, 友安直子, 梶井文子, 他 : 在宅認知症高齢者に関する学際的アプローチの質評価枠組みの開発 : 文献研究と専門職インタビュー調査から. 聖路加看護学会誌, 10(1): 23-37, 2006.
- 2) 佐居由美 : 和文献にみる「安楽」と英文献にみる「Comfort」の比較—Rodgers の概念分析の方法を用いている日米 2 つの看護文献レビューから—. 聖路加看護大学紀要, 31 : 1-7, 2005.
- 3) 縄秀志 : 看護実践における“comfort”の概念分析. 聖路加看護学会誌, 10(1): 11-22, 2006.
- 4) Siefert M L : Concept analysis of comfort. Nursing Forum, 37(4): 16-23, 2002.
- 5) John R C, Hugh P M : The essential concepts of nursing. [山田智恵里監訳 : 看護の重要コンセプト 20 看護分野における概念分析の試み : 51-64, エルゼビア・ジャパン, 東京, 2008.]
- 6) Walker O L, Avant C K : Strategies for theory construction in nursing, 4th edition. [中木高夫, 川崎修一訳 : 看護における理論構築の方法 : 89-122, 医学書院, 東京, 2008.]
- 7) Kitwood T : Dementia reconsidered the person comes first : Open University Press, Maidenhead, 1997.
- 8) 上村朋子, 本田多美枝 : 概念分析の手法についての検討—概念分析の主な手法とその背景—. 日本赤十字九州国際看護大学 intramural research report, 3 : 194-207, 2005.
- 9) Rodgers B L : Concept analysis : An evolutionary view. Rodgers B L, Knafl K A, Concept Development in Nursing Foundations, Techniques, and Applications, second edition : 77-102, Saunders, Philadelphia, 2000.
- 10) Kolcaba K : Comfort theory and practice a vision for holistic health care and research. [太田喜久子監訳 : コルカバコンフォート理論, 理論の開発過程と実践への適用. 医学書院, 2008, 東京.]
- 11) Pieper M J, Achterberg W P, Francke A L, et al. : The implementation of the serial trial intervention for pain and challenging behavior in advanced dementia patients(STA OP !): a clustered randomized controlled trial. BMC Geriatrics, 11 : 12, 2011.
- 12) Miller L L, Nelson L L, Mezey M : Comfort and pain relief in dementia : awakening a new beneficence. J Gerontol Nurs, 26(9): 32-40, 2000.
- 13) Kovach C R, Logan B R, Noonan P E, et al. : Effects of the Serial Trial Intervention on discomfort and behavior of nursing home residents with dementia. Am J Alzheimers Dis Other Dement, 21(3): 147-155, 2006.
- 14) Givens J L, Kiely D K, Carey K, et al. : Healthcare proxies of nursing home residents with advanced dementia : decisions they confront and their satisfaction with decision-making. J Am Geriatr Soc, 57(7): 1149-1155, 2009.
- 15) Morrison R S, Siu A L : Survival in end-stage dementia following acute illness. JAMA, 284(1): 47-52, 2000.
- 16) Volandes A E, Mitchell S L, Gillick M R, et al. : Using video images to improve the accuracy of surrogate decision-making : a randomized controlled trial. J Am Med Dir Assoc, 10(8): 575-580, 2009.
- 17) Kolcaba K Y : Gerontological nursing. The concept of comfort in an environmental framework. J Gerontol Nurs, 18(6): 33-40, 1992.
- 18) Gitlin L N, Schinfeld S, Winter L, et al. : Evaluating home environments of persons with dementia : interrater reliability and validity of the Home Environmental Assessment Protocol(HEAP). Disabil Rehabil, 24(1-3): 59-71, 2002.
- 19) Kovach C R, Noonan P E, Griffie J, et al. : Use of the assessment of discomfort in dementia protocol. Applied Nursing Research, 14(4): 193-200, 2001.
- 20) Givens J L, Jones R N, Shaffer M L, et al. : Survival and comfort after treatment of pneumonia in advanced dementia. Arch Intern Med, 170(13): 1102-1107, 2010.

- 21) Lane P, Kuntupis M, MacDonald S, et al. : A pain assessment tool for people with advanced Alzheimer's and other progressive dementias. *Home healthcare Nurse*, 21(1): 32-37, 2003.
- 22) 児玉桂子, 足立啓, 下垣光, 他 : 痴呆性高齢者が安心できるケア環境づくり 実践に役立つ環境評価と整備手法, 彰国社, 東京, 2003.
- 23) Rotkoff N, Labosky S, Dobson J, et al. : Nursing care of the resident with Creutzfeldt-Jakob disease. *Geriatr Nurs*, 18(4): 155-159, 1997.
- 24) Unwin B K, Andrews C M, Andrews P M, et al. : Therapeutic home adaptations for older adults with disabilities. *Am Fam Physician*, 80(9): 963-968, 2009.
- 25) Potter J, Wagg A : Management of bowel problems in older people : an update. *Clin Med*, 5(3): 289-295, 2005.
- 26) Williams C L, Tappen R, Buscemi C, et al. : Obtaining family consent for participation in Alzheimer's research in a Cuban-American population : strategies to overcome the barriers. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 16(3): 183-187, 2001.
- 27) Mezey M, Kluger M, Maislin G, et al. : Life-sustaining treatment decisions by spouses of patients with Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc*, 44(2): 144-150, 1996.
- 28) Kwok T, Twinn S, Yan E : The attitudes of Chinese family caregivers of older people with dementia towards life sustaining treatments. *J Adv Nur*, 58(3): 256-262, 2007.
- 29) Gleeson M, Timmins F : The use of touch to enhance nursing care of older person in long-term mental health care facilities. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 11(5): 541-545, 2004.
- 30) Palecek E J, Teno J M, Casarett D J, et al. : Comfort feeding only : a proposal to bring clarity to decision-making regarding difficulty with eating for persons with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc*, 58(3): 580-584, 2010.
- 31) McIntyre M, Cole A : Love stories about caregiving and Alzheimer's disease : a performative methodology. *J Health Psychol*, 13(2): 213-225, 2008.
- 32) Wilden B M, Wright N E : Concept of pre-death. Restlessness in dementia. *J Gerontol Nurs*, 28(10): 24-29, 2002.
- 33) Kovach C R, Wilson S A, Noonan P E : The effects of hospice interventions on behaviors, discomfort, and physical complications of end stage dementia nursing home residents. *American Journal of Alzheimer's disease*, 11(4): 7-10, 1996.
- 34) Davies E, Male M, Reimer V, et al. : Pain assessment and cognitive impairment : part 2. *Nursing Standard*, 19(13): 33-40, 2004.
- 35) Fruhauf C A, Jarrott S E, Lambert-Shute J J : Service-learners at dementia care programs : an intervention for improving contact, comfort, and attitudes. *Gerontol Geriatr Educ*, 25(1): 37-52, 2004.
- 36) Cettomai D, Kwasa J, Birbeck G L, et al. : Training needs and evaluation of a neuro-HIV training module for non-physician healthcare workers in western Kenya. *J Neurol Sci*, 307(1-2): 92-96, 2011.
- 37) Mckillop J, Wilkinson H : Make it easy on yourself ! Advice to researchers from someone with dementia on being interviewed. *Dementia*, 3(2): 117-125, 2004.
- 38) Carder P C : Learning about your residents " : how assisted living residence medication aides decide to administer prerenata medications to persons with dementia." *Gerontologist*, 52(1): 46-55, 2012.
- 39) Trueland J : Soothing the senses. *Nursing Standard*, 26(43): 20-22, 2012.
- 40) Volicer L : Goals of care in advanced dementia : quality of life, dignity and comfort. *J Nutr Health Aging*, 11(6): 481, 2007.
- 41) Volicer L : Goals of care in advanced dementia : comfort, dignity, and psychological well-being. *American Journal of Alzheimer's Disease*, 12(5): 196-197, 1997.
- 42) Forbes S, Bern-Klug M, Gessert C : End-of-life decision making for nursing home residents with dementia. *J Nurs Scholarsh*, 32(3): 251-258, 2000.
- 43) Volicer L : Management of severe Alzheimer's disease and end-of-life issues. *Clin Geriatr Med*, 17(2): 377-391, 2001.
- 44) Campbell M L, Guzman J A : A proactive approach to improve end-of-life care in a medical intensive care unit for patients with terminal dementia. *Crit Care Med*, 32(9): 1839-1843, 2004.
- 45) Smith M, Buckwalter K : Behaviors associated with dementia : whether resisting care or exhibiting apathy, an older adult with dementia is attempting com-

- munication. Nurses and other caregivers must learn to 'hear' this language. *Am J Nurs*, 105(7): 40-52, 2005.
- 46) Wilson S A, Kovach C R, Stearns S A : Hospice concepts in the care for end-stage dementia. *Geriatric Nursing*, 17(1): 6-10, 1996.
  - 47) Sloane P D : Advances in the treatment of Alzheimer's disease. *Am Fam Physician*, 58(7): 1577-1586, 1589-1590, 1998.
  - 48) Hall G R, Buckwalter K C : Whole disease care planning : fitting the program to the client with Alzheimer's disease. *J Gerontol Nurs*, 17(3): 38-41, 1991.
  - 49) Belcaster A : Creutzfeldt-Jakob disease : a family-centered approach. *Crit Care Nurse*, 14(4): 38-43, 1994.
  - 50) Calvano T P, Sill J M, Kemp K R, et al. : Use of a high-flow oxygen delivery system in a critically ill patient with dementia. *Respir Care*, 53(12): 1739-1743, 2008.
  - 51) Lu D F, Herr K : Pain in dementia : recognition and treatment. *J Gerontol Nurs*, 38(2): 8-13, 2012.
  - 52) Panke J A, Volicer L : Caring for persons with dementia : a palliative approach. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 4(3): 143-152, 2002.
  - 53) Antai-Otong D : Managing geriatric psychiatric emergencies : delirium and dementia. *Nurs Clin North Am*, 38(1): 123-135, 2003.
  - 54) Li I : Feeding tubes in patients with severe dementia. *Am Fam Physician*, 65(8): 1605-1610, 2002.
  - 55) Kovach C R, Weissman, D E, Griffie, J, et al. : Assessment and treatment of discomfort for people with late-stage dementia. *J Pain Symptom Manage*, 18(6): 412-419, 1999.
  - 56) Bush E : The use of human touch to improve the well-being of older adults. *Journal of Holistic Nursing*, 19(3): 26-270, 2001.
  - 57) Oster E, Dorsey E R, Bausch J, et al. : Huntington Study Group PHAROS Investigators. Fear of health insurance loss among individuals at risk for Huntington disease. *Am J Med Genet A*, 146A(16): 2070-2077, 2008.
  - 58) Lopez R P, Amella E J : Intensive individualized comfort care : making the case. *J Gerontol Nurs*, 38(7): 3-5, 2012.
  - 59) Hall G R : Care of the patient with Alzheimer's disease living at home. *Nurs Clin North Am*, 23(1): 31-46, 1988.
  - 60) Amella E J : Feeding and hydration issues for older adults with dementia. *Nurs Clin North Am*, 39(3): 607-623, 2004.
  - 61) Ufema J : Insights on death & dying. *Nursing*, 36(11): 28-29, 2006.
  - 62) Skovdahl K, Kihlgren A L, Kihlgren M : Dementia and aggressiveness : stimulated recall interviews with caregivers after video-recorded interactions. *J Clin Nurs*, 13(4): 515-525, 2004.
  - 63) Barca M L, Engedal K, Laks J, et al. : Quality of life among elderly patients with dementia in institutions. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 31(6): 435-442, 2011.
  - 64) Gillick M R : The use of advance care planning to guide decisions about artificial nutrition and hydration. *Nutrition in Clinical Practice*, 21 : 126-133, 2006.
  - 65) Volandes A E, Paasche-Orlow M K, Barry M J, et al. : Video decision support tool for advance care planning in dementia : randomised controlled trial. *BMJ*, 338 : b2159, 2009.
  - 66) Volandes A E, Ariza M, Abbo E D, et al. : Overcoming educational barriers for advance care planning in Latinos with video images. *J Palliat Med*, 11(5): 700-706, 2008.
  - 67) Daly B J : Special challenges of withholding artificial nutrition and hydration. *J Gerontol Nurs*, 26(9): 25-31, 2000.
  - 68) Deep K S, Hunter A, Murphy K, et al. : It helps me see with my heart " : how video informs patients' rationale for decisions about future care in advanced dementia." *Patient Educ Couns*, 81(2): 229-234, 2010.
  - 69) Winn P : Hospice and palliative care : the last year in review. *Annals of long term care*, 12(12): 17-23, 2004.
  - 70) Wilber S T : Altered mental status in older emergency department patients. *Emerg Med Clin North Am*, 24(2): 299-316, 2006.
  - 71) Steinman M A, Goldstein M K : When tight blood pressure control is not for everyone : a new model for performance measurement in hypertension. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 36(4): 164-172, 2010.
  - 72) Kane R L, Kane R A, Bershadsky B, et al. : Proxy

sources for information on nursing home residents' quality of life. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 60 (6): S318-S325, 2005.

73) Lichtenberg P A, Strzepek D M : Assessments of in-

stitutionalized dementia patients' competencies to participate in intimate relationships. Gerontologist, 30(1): 117-120, 1990.

---

**Abstract :** The purpose of this study was to clarify meaning and characteristics of concept of comfort in the English literatures about dementia care. The analysis was performed by the use of Rodger's approach. The results revealed 5 attributes, 2 antecedents, and 2 consequences. The attributes of comfort in dementia care included "responses caused by inner and outer stimuli," "multidimensional structure," individualized expression and viability of the level," "outcomes which care providers ought to pursue," "possibilities of progressive difficulty of expression and observable phenomena by care providers." The antecedents of comfort in dementia care included "existence of comfort needs," and "care focused on comfort." The consequences of comfort in dementia care included "expansion of possibilities," and "positive effects on surrounding people."

**Key words :** Dementia care, comfort, Concept analysis used Rodger's approach

(2013 年 2 月 20 日 原稿受付)

■原著

## 大学生・成人女性に対する子宮頸がん 予防教育プログラムの実践と評価

Practice and evaluation of cervical cancer prevention educational program for college student and adult women

池田 真弓<sup>1</sup>, 木村 千里<sup>2</sup>

Mayumi Ikeda<sup>1</sup>, Chisato Kimura<sup>2</sup>

**要 旨**：ヘルスビリーフモデルを参考とした子宮頸がん予防教育プログラムを実施し、実施前後に 38 人の大学生・成人女性に無記名式質問紙を行いその効果を検討した。子宮頸がん、子宮頸がん検診、HPV ワクチンの知識得点はプログラム後に有意に高くなり ( $p < 0.001$ )、正しい知識が得られていた。「今後検診を受けようと思う」の回答がプログラム受講後に増加し、「ワクチンを接種しようと思わない」の回答が減少したことから、正しい知識の普及が、検診受診など予防行動への一助となることが示唆された。受講後 6 ヶ月後の追跡では、8 名中 3 名が検診を受診していたがワクチンの接種はしていなかった。1 年後の構造化インタビューでは予防行動を阻害する因子として「時間の制約」「婦人科検診の特殊性」「費用の問題」が挙げられた。予防教育プログラムは子宮頸がんの予防行動への理解と意識変容は可能であるが、行動変容に至るには検診受診の基盤作りが必要であることが示唆された。

**キーワード**：子宮頸がん、子宮頸がん検診、HPV ワクチン、子宮頸がん予防教育、ヘルスビリーフモデル

### I 緒言

子宮頸がんは 40 歳未満の若い年齢層で発症率が増加しており、平成 20 年の調査では、20 歳代の女性の 80% 以上、30 歳代の 65% 以上がこれまで一度も検診を受けた事がないことが明らかとなっており、若年層の未受診は深刻な問題であると指摘されている<sup>1)</sup>。検診受診率の高い国では、子宮頸がんの発生や死亡は減少しており、子宮頸がん予防ワクチンを導入した先進国では、HPV

関連疾患や前駆病変、上皮内がんの低下が認められている<sup>2)</sup>。このように子宮頸がんは、一次予防のワクチン接種と二次予防の検診受診の両方を組み合わせることで予防出来る疾患であるにもかかわらず、日本での子宮頸がん予防教育はまだ十分に発展していない。がん検診の国際比較をみても OECD(経済協力開発機構)加盟国 30 カ国の中で最低レベルに位置しており、欧米の検診受診率が 70% 以上であるのに対し、日本の平成 22 年度の

1 前首都大学東京健康福祉学部看護学科 Former Division of Nursing Sciences, Faculty of Health Sciences, Tokyo Metropolitan University

2 首都大学東京健康福祉学部看護学科 Division of Nursing Sciences, Faculty of Health Sciences, Tokyo Metropolitan University

検診受診率は32.0%である<sup>3)</sup>。以上より、若年層における今後の検診受診率の向上は喫緊の課題となっている。

本研究は、大学生・成人女性を対象に子宮頸がん予防教育プログラムを実施し、その効果を検証することを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 研究対象

大学生・成人女性に対する「子宮頸がん予防教育プログラム」を受講し、受講前後の無記名式質問紙に協力の得られた38名と、受講後6ヵ月後の質問紙調査に回答した8名、1年後の構成的インタビューに同意を得られた7名である。

### 2. 調査期間

2012年3月～2013年8月

### 3. 教育的介入：子宮頸がん予防教育プログラムの実施

子宮頸がん予防教育プログラムは2012年3月に東京都内の看護学科を有する大学で開催した。プログラムの受講者は、案内チラシやポスター、研究者の所属する大学HPと関連団体のHPに案内を載せて募集した。事前準備として、研究者は子宮頸がんと予防教育に関する文献検索<sup>4～9)</sup>およびプロフェッショナルセミナーに参加し、エビデンスに基づく情報を収集した。プログラムと質問紙の内容や構成は文献<sup>10～13)</sup>を参考にヘルスベリリーフモデルを基盤として作成し、「子宮頸がん征圧をめざす専門家会議」のメンバーとともに妥

当性を検討した。プログラムの概念枠組みを図1に示す。「『罹患の可能性の認知』『疾病の深刻さの認知』により『子宮頸がんに対する脅威を認知』することができる。加えて、検診の重要性やワクチンの効果を理解することによる『予防行動の有効性』の認知が『予防行動の障害』の認知を上回る時、検診受診やワクチン接種の『予防行動』に繋がる。『予防行動を促す動機』には、健康への関心・体調不良時の行動パターン・行動のきっかけが関与し、『予防行動を阻害する因子』には、知識の不足や誤解・検診受診行動の負担がある」とした。

プログラムは四部構成で1時間半とし、「罹患の可能性の認知」「疾患の深刻さの認知」「予防行動の有効性」に働きかける内容とし、「子宮頸がんの予防をはばむ個人的バリアと社会的バリア」「がんの予防推進・検診率向上プロジェクトと同世代からの活動報告」「子宮頸がんの病態・疫学・診断・治療」「子宮頸がん検診とワクチン」で構成された。無記名式質問紙にて、「予防行動を促す動機」「予防行動を阻害する因子」について収集し、子宮頸がんの知識を問う項目として、「病態に関する知識」7項目、「検診に関する知識」5項目、「ワクチンに関する知識」5項目の計17項目を質問した。回答は正解1点、不正解0点とし、得られた得点を知識点とした。

参加者には啓発冊子・リーフレット等の教育ツール・資料の提供を行った。

プログラム開始前に61名の全受講者に対して、研究の主旨と内容について文書と口頭にて説明

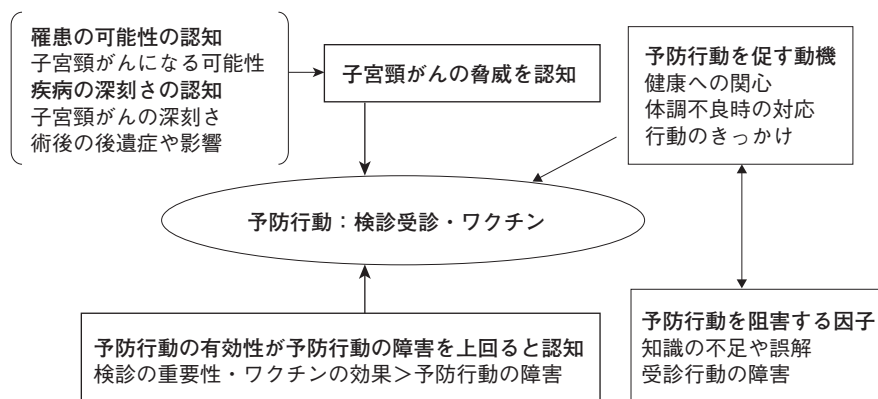


図1 子宮頸がん予防教育プログラムの概念枠組み

し、調査への参加を依頼した。プログラム受講前後の無記名式質問紙では、受講前後の回答の比較が出来るように共通のナンバリングをし、同一人物からの回答である事が確認できるようにした。参加協力は自由意思とし、受講者が質問紙に回答し、プログラム終了直後に回収ボックスに投函することで研究参加の同意とみなした。

#### 4. フォローアップ調査

##### ①受講後6ヵ月後の追跡調査

プログラム終了後同意を頂いた方のみを対象として、6ヵ月後に子宮頸がん予防行動の変化を確認するためにリマインドメールを送信し、無記名式質問紙に回答・返送を依頼した。

##### ②受講後1年後の構造化インタビュー

プログラム終了後同意を頂いた方のみを対象として、構成的インタビューの依頼のため、研究の主旨・インタビュー内容・参加同意の連絡先(研究者アドレス)についてメールを配信し、同意を得られた対象者に15分程度の構造化インタビューを行った。

#### 5. 分析方法

量的データは統計ソフト SPSS Statistics 19 を用い、記述統計学的に分析し、群間の比較には Paired T-test を行い、有意水準を 0.05 とした。質的データは内容を抽出し質的帰納的に分析を行った。

#### 6. 倫理的配慮

研究対象者には研究目的・方法の説明とともに匿名性の保持、参加の自由意思、途中で参加をやめても何ら不利益はない事について文書と口頭で説明した。なお、研究者が所属する大学の平成 23 年度研究安全倫理委員会の審査を受け、承認(受理番号 11060)を得た後に開始した。

### III 結果

#### 1. 研究対象者の背景

プログラムの受講者 61 名中無記名式質問紙にプログラムの前後とも回答頂けたのは 38 名(62.2%)であった。対象者の背景は、20～30代で 65.7%を占め、平均年齢は 33.4(SD = 13.0)歳、職業は看護職(看護系教員含む)が 16 名(42.1%)と最も多く、次いで学生(医療系の大学生・大学

院生)15 名(39.5%)であった。婦人科疾患の既往がある対象者は 17 名(44.7%)であり子宮内膜症や子宮筋腫、無月経・月経困難症等であり、子宮頸がんの既往のある対象者はいなかったが、7 名(18.4%)は家族や友人など身近な人に子宮頸がんの罹患者がいた。子宮頸がん検診は 28 名(73.7%)が受けた経験があった(表 1)。

#### 2. 子宮頸がんの脅威の認知と予防行動に関する回答結果

「罹患の可能性の認知」では、「自分が子宮頸がんになる可能性があると思うか」に対して、13 名(34.2%)が「あまり思わない」と回答し「どちらかといえば思う」11 名(28.9%)、「思う」8 名(21.1%)を超えて一番多かった。

「疾病の深刻さの認知」では、「子宮頸がんは深刻な病気だと思うか」に対して、「思う」18 名(47.4%)「どちらかといえば思う」で 11 名(28.9%)が深刻さを認知していたが、「あまり思わない」4 名(10.5%)「思わない」1 名(2.6%)の回答もあった。

「予防行動を促す動機」として、「健康への関心」について、34 名(89.5%)の対象者が「関心がある」「どちらかといえばある」に回答をした。「体調不良時の行動パターン」では、「受診する」が 24 名(63.2%)で最も多かった。「行動のきっかけ」とし

表 1 対象者の背景と子宮頸がん検診受診の有無

|                |       | 子宮頸がん検診を受けた事があるか |        |        |     |
|----------------|-------|------------------|--------|--------|-----|
|                |       |                  | 有      | 無      | 無回答 |
| 年齢             | 20代まで | 14 (36.8)        | 8      | 6      | 0   |
|                | 30代   | 11 (28.9)        | 8      | 2      | 1   |
|                | 40代   | 5 (13.2)         | 5      | 0      | 0   |
|                | 50代   | 2 ( 5.3)         | 2      | 0      | 0   |
|                | 60代   | 3 ( 7.9)         | 2      | 1      | 0   |
|                | 無回答   | 3 ( 7.9)         | 3      | 0      | 0   |
| 職業             | 看護職   | 16 (42.1)        | 13     | 2      | 1   |
|                | 一般職   | 5 (13.2)         | 4      | 1      | 0   |
|                | 学生    | 15 (39.5)        | 9      | 6      | 0   |
|                | 無職    | 1 ( 2.6)         | 1      | 0      | 0   |
|                | 無回答   | 1 ( 2.6)         | 1      | 0      | 0   |
| 婦人科疾患<br>既往の有無 | 有     | 17 (44.7)        | 15     | 1      | 1   |
|                | 無     | 21 (55.3)        | 13     | 8      | 0   |
| 身近な人に<br>子宮頸がん | 有     | 7 (18.4)         | 6      | 1      | 0   |
|                | 無     | 31 (81.6)        | 22     | 8      | 1   |
|                |       | 人 (%)            | n = 28 | n = 10 |     |

て、検診を受けた理由(複数回答)は、「検診通知が来たから」が最も多く 35.0% であった。

「予防行動を阻害する因子」として、検診を受けない理由(複数回答)は、「時間がない」が最も多く 25.0% であり、次いで「検査の内容や子宮頸がんの病気がよくわからない」21.5%、「費用が高く負担である」14.3%、「恥ずかしい・男性医師の診察

が嫌である」14.2% と続いた(図 2)。

### 3. プログラム前後の知識の変化(表 2)

子宮頸がんの知識点(17 点満点)は、受講前の平均 12.34(SD = 2.30, 最小値 6 ~ 最大値 16 点)から受講後の平均 14.39(SD = 1.51 最小値 9 ~ 最大値 17 点)へと有意な改善がみられた( $p < 0.001$ )。

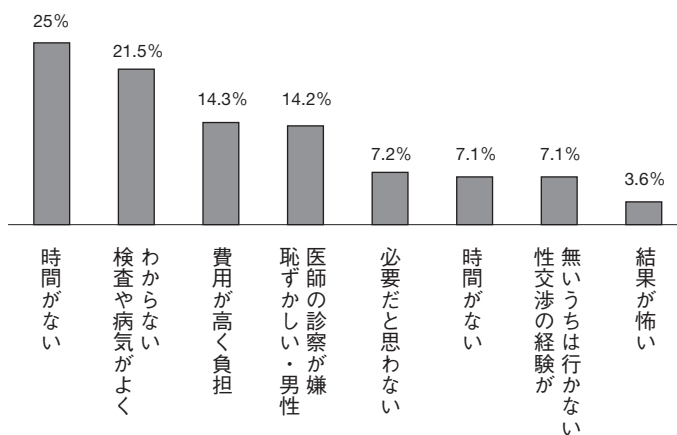


図 2 子宮頸がん検診を受けない理由(複数回答)

表 2 知識点の結果：プログラム前後の評価

|                              | 受講前     |      |         | 受講後     |      |         | p 値      |
|------------------------------|---------|------|---------|---------|------|---------|----------|
|                              | Average | SD   | Min-Max | Average | SD   | Min-Max |          |
| 病態と疫学に関する知識 (知識点の範囲 0 ~ 7 点) | 5.76    | 1.17 | 3-7     | 6.68    | 0.62 | 5-7     | 0.000*** |
| 1. 子宮頸がんと子宮体がんの相違            | 0.92    | 0.27 |         | 0.92    | 0.27 |         | n.s.     |
| 2. 子宮頸がんの年間罹患数               | 0.81    | 0.40 |         | 0.97    | 0.16 |         | 0.012*   |
| 3. 子宮頸がんの年間死亡数               | 0.67    | 0.47 |         | 1.00    | 0.00 |         | 0.000*** |
| 4. 妊孕性への影響                   | 0.79    | 0.41 |         | 0.82    | 0.39 |         | n.s.     |
| 5. 20 ~ 30 歳代の罹患の割合          | 0.87    | 0.34 |         | 0.97    | 0.16 |         | 0.044*   |
| 6. 子宮頸がん と HPV の関係           | 0.95    | 0.22 |         | 1.00    | 0.00 |         | n.s.     |
| 7. HPV の感染率                  | 0.84    | 0.37 |         | 1.00    | 0.00 |         | 0.012*   |
| 検診に関する知識 (知識点の範囲 0 ~ 5 点)    | 3.42    | 0.85 | 1-5     | 3.61    | 0.79 | 2-5     | n.s.     |
| 1. 検診の重要性                    | 0.92    | 0.27 |         | 1.00    | 0.00 |         | n.s.     |
| 2. 検診受診率の諸外国との比較             | 0.97    | 0.16 |         | 1.00    | 0.00 |         | n.s.     |
| 3. 細胞診と HPV 検査の併用検診          | 0.18    | 0.39 |         | 0.16    | 0.37 |         | n.s.     |
| 4. 子宮頸がん検診の対象年齢              | 0.67    | 0.47 |         | 0.75    | 0.43 |         | n.s.     |
| 5. 20 ~ 30 歳代の検診率            | 0.72    | 0.45 |         | 0.75    | 0.43 |         | n.s.     |
| ワクチンに関する知識 (知識点の範囲 0 ~ 5 点)  | 3.24    | 1.18 | 0-5     | 4.22    | 0.71 | 3-5     | 0.000*** |
| 1. 子宮頸がん予防ワクチンの予防効果          | 0.58    | 0.50 |         | 0.44    | 0.50 |         | n.s.     |
| 2. 子宮頸がん予防ワクチンの副反応           | 0.78    | 0.42 |         | 0.94    | 0.23 |         | 0.012*   |
| 3. 子宮頸がん予防ワクチンの接種回数          | 0.80    | 0.40 |         | 0.97    | 0.16 |         | 0.032*   |
| 4. 子宮頸がん予防ワクチンの注射部位          | 0.33    | 0.47 |         | 0.86    | 0.35 |         | 0.000*** |
| 5. 子宮頸がん以外の疾患に対する予防効果        | 0.85    | 0.36 |         | 1.00    | 0.00 |         | 0.023*   |
| 合計 (知識点の範囲 0 ~ 17 点)         | 12.34   | 2.30 |         | 14.39   | 1.51 |         | 0.000*** |

Paired-t 検定 \* $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$  \*\*\* $p < 0.001$  n.s. : not significant

項目別の正答をみると、「病態と疫学に関する知識」と「ワクチンに関する知識」に有意な差がみられた( $p < 0.001$ )。「病態と疫学に関する知識」の項目では、問6の「子宮頸がんの原因がHPVの感染である」と問7の「女性の約8割は一生に1回はHPVに感染する」は受講後には全員が正答となった。「検診に関する知識」の項目では有意な差を認めなかったが、問1の「ワクチンを接種していても子宮頸がんを予防するためには検診を受けなくてはならない」と問2の「日本の子宮頸がん検診受診率は他の先進国に比べて低率である」は受講後には全員が正答となった。

#### 4. 「予防行動の有効性と予防行動の障害」の認知の変化

「今後検診を受けようと思う」が受講前には20名(52.6%)であったが、受講後35名(92.1%)と増加し、「受けようと思わない」が受講前には4名(10.5%)であったが受講後は認められなくなった。「わからない」「無回答」が14名(36.8%)から3名(7.9%)に減少した。

対象者の中でHPVワクチンを接種済みであったのは1名のみで他は未接種であったが、ワクチンを接種していない理由(複数回答)として「機会がない」が最も多く25.8%、次いで「費用が高額」22.7%であった。「今後ワクチンを接種しようと思う」が受講前には16名(42.1%)であったが、受講後19名(57.6%)と増加し、「接種しようと思わない」が17名(44.7%)から8名(21.1%)に減少した。受講後にワクチンを接種しようと思わない理由(複数回答)としては「費用が高額」が46.2%と最も多かったが、受講前の回答で認められていた「周囲も接種していない」「効果がわからない」「副作用が怖い」の回答が受講後は認めなかった。

#### 5. 予防行動の評価

##### ①受講後6ヵ月後の追跡

プログラム終了後同意を頂いた方19名のうち返信があったのは8名であった。そのうち子宮頸がん検診を受診したと回答したのは3名で、5名は受診していなかった。HPVワクチンは8名全員が未接種であった。

##### ②受講後1年後の構造化インタビュー

構造化インタビューを実施したのはプログラム

受講から1年3ヵ月～4ヵ月の時点であった。対象者7名の平均年齢は41歳であり、20代1名、30代2名、40代3名、60代1名であった。一般事務職2名、看護職5名であった。対象者全員が過去に1度は子宮頸がん検診を受診した経験があったが、現在は5～6年の間隔が空いている者もいた。プログラム受講後から現在まで3名が子宮頸がん検診を受診していたが、4名は受診していなかった。受診していない理由として「時間がなかった」2名、「内診台にのるのはかなり大決心が必要」1名、「自分は大丈夫という気持ち」1名であった。受診していた3名はいずれも職場の定期検診での受診であり、本プログラム受講前から毎年職場検診の一環として受けていた。しかし検診を受けているこの3名からも「検診受診行動の負担」について表出があった。1名は「内診台にのるのがすごく嫌、嫌々受けている」と回答した。その他の2名は自己採取での検診であり、その理由として1名は「自己採取だから検診を受けている。内診台に乗ってまで受診する気はない」もう1名は「内診台に乗る検査方法はオプションメニューでお金がかかる。自己採取は安い」と答えた。

HPVワクチンは7名全員が未接種であった。未接種の理由として、「費用が高額」「時間がない」「体調への不安」「年齢的に今さらと感じる」等であった。プログラムを受講したことによる関心や行動の変化として、「ワクチンや子宮頸がんの情報に敏感になった」「周りの人に勧めた」が聞かれた。

## IV 考察

### 1. 対象者の特徴

研究対象者は子宮頸がんの発症の多い20～30代が7割近くを占めていたため、予防行動の効果が期待できる集団であった。子宮頸がん検診は28名(73.7%)が受けた経験があると答えており、現在の日本での子宮がん検診受診率と比較し高かった。「健康への関心」についても34名(89.5%)の対象者が「関心がある」「どちらかといえばある」に回答しており、「体調不良時の行動パターン」でも「受診する」が24名(63.2%)で最も多かった。これは、プログラムの実施会場が看護学科を有す

る大学であったため参加者は看護系の職員・学生が多く、もともと健康への関心が高く、医療機関に対する抵抗が少ないという特徴を持つ集団であったため、検診受診の経験が多かったと考えられる。しかし「子宮頸がん罹患の可能性の認知」の結果からは、自分が罹患する可能性は低いと捉えている者が多く、このように健康への関心が高い集団においても子宮頸がんに対する脅威を自分の事として認知している者は少ない事がわかった。

検診を受けた理由として「検診通知が来たから」の回答が最も多かった事は、検診通知の効果に加え、2009年から行われている「子宮頸がん検診無料クーポン」の配布の効果と考えられ<sup>14)</sup>、「予防行動を促す動機」として、「健康への関心」や「体調不良時の対応」だけでなく、「行動のきっかけ」には検診通知や無料クーポン配布が重要な要素となっていた。

「検診を受けない理由」として図2に示される通り「知識の不足や誤解」の他に、「予防行動を阻害する因子」となる「受診行動の障害」の中には、時間の制限や費用の問題だけではなく、「恥ずかしい」「男性医師の診察が嫌」という婦人科領域の診察方法に対する特有の障害が表れていた。

## 2. 子宮頸がん予防教育プログラムの実施と評価

プログラム受講前後で、知識点において有意な差がみられていることから、今回のプログラムによって正しい知識と理解が得られたと評価できる。特に重要な項目である、「子宮頸がんの原因がHPVであること」「HPVは多くの女性が感染するありふれたウイルスであること」「ワクチンを接種していても子宮頸がん予防のためには検診が重要であること」の3つが受講後に全員正答になった事は評価に値する。これら3つが理解できている事により子宮頸がんは誰でも罹患する可能性のある疾患であることを理解でき「罹患の可能性の認知」が高まるからである。「日本の子宮頸がん検診受診率は他の先進国に比べて低率であること」も受講後は全員が正答となり、本邦の子宮頸がん増加の原因は低い検診受診率にあること<sup>15)</sup>が対象者に意識づけできたことは、今なぜ40歳未満の若い年齢層で子宮頸がんが増加しているのかについての理解に繋がり、検診の重要性の理解

となったのではないかと考える。

「予防行動の有効性の認知」の変化として、プログラム受講後には「今後検診を受けようと思わない」と回答した者が認められなくなり、「今後ワクチンを接種しようと思う」が増加し「接種しようと思わない」が減少した。「知識の不足や誤解」が予防行動を阻害する因子となっていたが、プログラムの介入により健診の重要性やワクチンの有効性を知り知識を得た事で「予防行動の障害の認知」よりも「予防行動の有効性の認知」が上回り、検診受診など予防行動への一助となると考えられた。

「ワクチンを接種しようと思わない」の回答が減少し、受講前の「周囲も接種していない」「効果がわからない」「副作用が怖い」の回答が受講後は認められなくなったことは、ワクチンに関して適切な知識が得られたためであると考えられる。

女子大学生を対象にした先行研究<sup>16)</sup>において、がん検診受診やワクチン接種意思のある学生のほうがそうでない学生と比べて知識を有しており、知識の習得が行動への大きな原動力として機能するとの結果が出ている。海外の先行研究<sup>17~20)</sup>においても、子宮頸がんの評価研究は多くなされており、知識が向上することによる効果が示されていることから、子宮頸がんの病態を知り治療や疾患について正しい知識を得るために今回のような予防教育プログラムを実施していく意義があるといえる。

## 3. 予防行動の評価

受講後6ヵ月と1年後に、子宮頸がん予防教育プログラムによる予防行動の変化を検診受診とワクチン接種の二点から評価した。先行研究でも、知識を得る事が必ずしも受診行動に繋がらないという結果がある<sup>21)</sup>ように、本研究においても予防教育プログラムの直後には子宮頸がんの予防行動への理解と意識変容が認められていたにもかかわらず、受講後6ヵ月と1年後のフォローアップ調査ではプログラムの影響による明らかな行動変容は認められなかった。構造化インタビューでは、対象者は予防行動における困難さを表出し、「検診受診行動の負担」について明らかになった。子宮頸がん予防行動を阻害する因子として「時間がないこと」「婦人科診察への抵抗感」「費用が高い」

が挙げられた。

検診を受けることへの物質的・心理的な障害への対応は今後解決しなければならない課題である。平成21年内閣府大臣官房政府広報室によるがん政策に対する世論調査によると、がん検診未受診の理由として「検診の必要性を感じない」等の『検診の意義・目的等に対する誤解』、「検査が不安」等の『検診内容・方法等に対する不安』、「費用がかかる」等の『検診費用に対する問題』、「時間がない」「面倒」等の『検診実施体制に関する問題』が挙げられている<sup>22)</sup>。本研究の結果においても子宮頸がん検診を受けない理由としてこの調査結果と一致する回答がみられた。

『検診の意義・目的等に対する誤解』と『検診内容・方法等に対する不安』は医療専門職として介入できる部分であり、今回、子宮頸がんの病態や検診内容の正しい知識の普及に努めるプログラムを提供したことで「子宮頸がん予防のための方法や検診の目的がわからない」「子宮頸がんの病気がよくわからない」という点に介入でき、「予防行動の有効性と予防行動の障害」の認知に変化が認められた意義は大きい。今後も未受診者の抱える誤解や不安に対して今回実施したプログラムのような予防教育が貢献できると思われる。『検診費用に対する問題』は検診無料クーポンの配布の続行によって対応でき、『検診実施体制に関する問題』は時間や場所の選択肢を増やし、検診を受けやすい環境整備等によって解決の方向に向かうと考える。

子宮頸がんの予防として検診は欠かすことができない重要な位置づけであるが、他のがん検診と異なる点として、「婦人科診察への抵抗感」という障害がある。欧米では助産師や看護師が細胞診スクリーニングを実施するなどヘルスケアプロバイダーとして活動している<sup>23,24)</sup>。今後は本邦でも女性の細胞診スクリーニング認定者養成の体制作りに着手する時期にきているのではないかと考える。

今回の結果から、予防教育プログラムは子宮頸がんの予防行動への理解と意識変容は可能であるが、行動変容に至るには検診を受けやすい環境整備や婦人科領域の診察方法に対する特有の障害へ

の対応を含めた受診のための基盤作りが必要であることが示唆された。

## V 結語

1. 子宮頸がん予防教育プログラム受講により、子宮頸がんの知識点はプログラム後に有意に改善し( $p < 0.001$ )、正しい知識が得られた。
2. プログラム受講後には「今後検診を受けようと思う」との回答が増加し「ワクチンを接種しようと思わない」の回答が減少したことから、正しい知識の普及が、検診受診など予防行動への一助となることが示唆された。
3. 受講後6ヵ月後の追跡では、8名中3名が検診を受診していたがワクチンの接種はしていなかった。1年後の構造化インタビューでは予防行動を阻害する因子として「時間の制約」「婦人科検診の特殊性」「費用の問題」が挙げられた。
4. 予防行動の評価として、行動変容に至るには、検診を受けやすい環境整備や婦人科領域の診察方法に対する特有の障害への対応を含めた検診受診の基盤作りが必要である。

## 文 献

- 1) 今野良：知っておきたい子宮頸がん診療ハンドブック。中外医学社、東京、2012。
- 2) Brotherton Julia M L, Fridman M, May C L, et al. : Early effect of the HPV vaccination programme on cervical abnormalities in Victoria, Australia : an ecological study. *Lancet*, 377 : 2085-2092, 2011.
- 3) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成22年国民生活基礎調査, 2010.
- 4) Zur Hausen : H. Papillomaviruses in human cancer. *Appl Pathol*, 5 : 19-24, 1987.
- 5) 岩成治：細胞診・HPV-DNA併用検診の効用—高精度化・効率化・受診率向上—。産婦人科治療, 102 (6): 937-946, 2011.
- 6) 岩成治：ワクチン時代の高精度・効率的子宮頸がん予防検診—細胞診・HPV-DNA検査併用検診が住民検診で効果発揮—。Medical Trend医療トレンド, 78 : 1-7, 2011.
- 7) 岩成治：子宮頸がんの予防戦略—ワクチンと検診【子宮頸がん検診—普及をめざして2】子宮頸がん検診受診率向上への取り組み—日本初の細胞診・

- HPV検査併用検診で受診率向上・高精度化・効率化達成一. 臨床産婦人科産科, 64(3), 2010.
- 8) 今野良, 鈴木光明, 小西郁生, 他: 子宮頸がん予防ワクチン(HPV-16/18AS04アジュバントワクチン)の本邦における臨床的有用性. 産科と婦人科, 75(11): 1701-1712, 2008.
  - 9) 今野良: 知っておきたい子宮頸がん診療ハンドブック. 中外医学社, 東京, 2012.
  - 10) 曽根智史, 湯浅資之, 渡部基, 他編: 健康行動と健康教育 理論, 研究, 実践. 医学書院, 東京, 2010.
  - 11) 畑栄一, 土井由利子: 行動科学 健康作りのための理論と応用: 43, 南江堂, 東京, 2009.
  - 12) Hall B, Howard K, McCaffery: Do cervical cancer screening patient information leaflets meet the HPV information needs of women?. Patient Education & Counseling, 72(1): 78-87, 2008.
  - 13) 大林薫, 片岡弥恵子, 鈴木久美: 助産師に対する Breast Awareness普及に向けた教育プログラムの評価. 聖路加看護学会誌, 13(2): 1-10, 2009.
  - 14) 森村豊, 荒木由佳理, 佐藤美賀子, 他: 子宮頸がん集団検診へのクーポン券導入の効用. 日本がん検診・診断学会誌, 19(3): 276-281, 2012.
  - 15) 今野良: 子宮頸がん予防の世界標準—HPVワクチンと検診—. 母性衛生, 52(2): 336-367, 2011.
  - 16) 和泉美枝, 眞鍋えみこ, 吉岡友香子: 女子大生の子宮がん検診受診とHPVワクチン接種行動の関連要因に関する研究. 母性衛生, 54(1): 120-129, 2013.
  - 17) Perkins R B, Langrish S, Stern L J, et al.: A community-based education program about cervical cancer improves knowledge and screening behavior in Honduran women. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health, 22(3): 187-193, 2007.
  - 18) Hansen L K, Feigl P, Modiano M R, et al.: An Educational Program to Increase Cervical and Breast Cancer Screening in Hispanic Women. Cancer Nursing, 28(1): 47-53, 2005.
  - 19) Pirzadeh A, Mazaheri MA: The Effect Education on Women's Practice Based on the Health Belief Model About Pap Smear Test. International Journal of Preventive Medicine, 3(8): 585-590, 2012.
  - 20) Shojaeizadeh D, Hashemi S Z, Moeini B, et al.: The Effect of Educational Program on Increasing Cervical Cancer Screening Behavior among Women in Hamadan, Iran: Apply Health Belief Model. Journal of Research in Health Sciences, 11(1): 20-25, 2011.
  - 21) Yucel U, Ceber E, Ozenturk G: Efficacy of a Training Course Given by Midwives Concerning Cervical Cancer Risk Factors and Prevention. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 10: 437-442, 2009.
  - 22) 内閣府大臣官房政府広報室. がん対策に対する世論調査  
([http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/hoken-sidou/dl/h22\\_shiryou\\_03\\_09.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/hoken-sidou/dl/h22_shiryou_03_09.pdf)) (アクセス: 2013年8月29日)
  - 23) Murphy P A, Schwarz E B, Dyer J M: Cervical cancer Screening Practice of Certified Nurse-Midwives in the United States. Journal of Midwifery & Women's Health, 53(1): 11-18, 2008.
  - 24) Midmark C, Tishelman C, Lundgren E L, et al.: Opportunities And Burdens For Nurse-Midwives Working in Primary Health Care. Journal of Nurse-Midwifery, 43(6): 530-540, 1998.

---

**Abstract :** This study set out, through anonymous questionnaires given to 38 women and college student participants pre and post program, to explore the effects of an educational program for cervical cancer prevention utilizing the Health Belief Model.

It was found subjects benefitted fair knowledge of cervical cancer, laboratory screening procedure, and the purpose and effect of HPV vaccine through the program; there were significant improvements in the total score of the comprehension portion of the questionnaire post program ( $p < 0.001$ ). The increase in participants who responded 'I intend to have a laboratory screening' and the decrease in the 'I do not plan on having an HPV vaccination' response on the post program questionnaire suggests education helped foster preventive behaviors including cervical cancer screening. Six months post program it was possible to give 8 participants a follow up questionnaire. Of the 8, three had had Pap smear test without HPV vaccination. In interviews conducted one year later post program, participants expressed difficulties in preventive behaviors; Not having time for laboratory screenings and/or HPV vaccinations, being uncomfortable with gynecological exams, and cost for example. The educational program improved cervical cancer prevention awareness, but it is necessary to establish a more effective cervical cancer screening system in order to encourage cervical cancer preventive behaviors.

**Key words :** cervical cancer, cervical cancer screening, HPV vaccine, educational program for cervical cancer prevention, the health belief model framework

(2014 年 1 月 9 日 原稿受付)

## ■原著

回復期リハビリテーション病棟入院時の移乗能力が  
脳卒中片麻痺患者の臨床経過に及ぼす影響Influence of transfer ability at admission of convalescent rehabilitation ward  
on the clinical course for hemiplegic patients平野 恵健<sup>1,2</sup>, 西尾 大祐<sup>2,3</sup>, 皆川 知也<sup>2</sup>  
池田 誠<sup>1</sup>, 新田 収<sup>1</sup>, 木川 浩志<sup>2</sup>Yoshitake Hirano<sup>1,2</sup>, Daisuke Nishio<sup>2,3</sup>, Tomoya Minakawa<sup>2</sup>  
Makoto Ikeda<sup>1</sup>, Osamu Nitta<sup>1</sup>, Hiroshi Kigawa<sup>2</sup>

**要 旨：**回復期リハビリテーション（リハ）病棟入院時の移乗能力が臨床経過に及ぼす影響について検討した。対象は、初回発症の脳卒中患者で、中等度以上の下肢麻痺を呈する59名とした。対象者を入院時の移乗能力で中等度介助群（27名）と重度介助群（32名）の2群に分類し、患者背景、入・退院時の認知機能、運動機能、日常生活活動（ADL）能力、練習量、入院経過を比較検討した。その結果、患者背景、入・退院時の認知機能・運動機能、転帰先は2群間で差がなかった。入院時・2週後・4週後・6週後・8週後の移乗能力、ADL能力は中等度介助群が重度介助群に比べて高かった。入院時の起立練習量、入院2週後の非麻痺側下肢筋力は中等度介助群が重度介助群に比べて高く、歩行獲得までの日数、在院日数は中等度介助群が重度介助群に比べて短かった。以上のことから回復期リハ病棟入院前に移乗能力を高めておくことは、早期の歩行獲得と在院日数を短縮する可能性が示唆された。

**キーワード：**片麻痺患者、移乗能力、回復期リハビリテーション病棟、在院日数、歩行獲得

## I はじめに

脳卒中のリハビリテーション（リハ）において、発症早期からの起立訓練は古くから提唱されており、非麻痺側下肢筋力を強化することは移乗・歩行などの日常生活活動（Activities of Daily Living :

ADL)を改善させる<sup>1)</sup>。三好<sup>2)</sup>は健側上・下肢の訓練を優先し、発症後3～5日から起立と着席を繰り返す「起立訓練」を開始することが重要であると述べている。また、石神<sup>3)</sup>は発症後2～3日からベッドサイドにおいて座位、車椅子駆動、移乗

1 首都大学東京大学院人間健康科学研究科理学療法科学域 Department of Physical Therapy, Graduate School of Human Health Sciences, Tokyo Metropolitan University

2 飯能靖和病院リハビリテーションセンター Rehabilitation Center, Hanno-Seiwa Hospital

3 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科理学療法学分野 Physical Therapy Section of Health and Welfare Sciences Course, Graduate School of International University of Health and Welfare

を中心とした実用的な訓練を開始し、早期にADL能力を獲得することが重要であると述べている。

急性期病院から回復期リハ病棟へ入院する患者に関する情報は、地域連携クリティカルパスや医療スタッフが作成した診療要約から参照することができるが、練習量や詳細な練習内容に関する情報は少ない。また、急性期病院で歩行練習を実施しても、歩行の前段階である起立・移乗が確立されず、回復期リハ病棟入院時のADL能力に反映されていない症例も少なくない。当院では、このような症例に対して入院時に機能・能力を評価し、歩行の獲得に必要な残存機能を有していないと判断した場合は、早期の残存機能と病棟ADL能力の向上を目的に起立練習や移乗練習を集中的に行うことにしている。しかし、このような取り組みが回復期リハ病棟入院後の臨床経過に及ぼす影響については不明である。

先行研究において、回復期リハ病棟入院時のADL能力が低い脳卒中片麻痺患者を対象とし、臨床経過や転帰先について調査した報告はいくつかみられる<sup>4-7)</sup>。しかし、回復期リハ病棟入院時に中等度以上の運動麻痺を呈した症例のみを対象とし、練習量や歩行獲得までの日数を含めた経時的な臨床経過を調べた報告はほとんどみられない。したがって、これらを明らかにすることによって、中等度の運動麻痺が残存し回復期リハ病棟へ入院する症例に対し、回復期リハ病棟の立場から

急性期リハへ期待するリハ内容を提示することが可能となる。加えて、回復期リハ病棟入院時から患者の活動量の増加、病棟内における生活範囲の拡大が期待できる。

そこで本研究では、急性期リハで重視されるべきである基本動作能力に着目し、回復期リハ病棟入院時の移乗能力が入院後の臨床経過に及ぼす影響について検討した。

## II 当院における脳卒中片麻痺患者に対する理学療法プログラム

当院では、前島ら<sup>8)</sup>の脳卒中片麻痺患者に対する早期リハプログラムを参考としてリハ室で実施可能なリハプログラム<sup>9)</sup>を作成し、推奨している(表1)。当院における理学療法プログラムの特徴は、入院時から起立練習を集中的に実施するために、第1段階として1日あたり100回の起立練習を設定していることである。また、1日あたりの起立練習回数を段階的に増加しながら、ADLにおいて実用性の高い移乗、歩行、階段昇降を練習課題として設定していることである。また、この理学療法プログラムは理学療法士が実施するだけでなく、患者家族の病状理解と介助法習得を目的として、理学療法士の指導後に患者家族が実施する自主練習プログラムとしても推奨し実践している<sup>9)</sup>。そのため、練習内容は患者家族でも安全かつ容易に実施できるように、練習項目を少なくして動作を単純化している。

表1 脳卒中片麻痺患者に対する理学療法プログラム

| 運動項目<br>段階 | 起立練習     | 移乗練習                  | 歩行練習                         | 階段昇降練習          |
|------------|----------|-----------------------|------------------------------|-----------------|
| 1          | 100回/日   |                       |                              |                 |
| 2          | 200回/日   | 非麻痺側下肢を軸足として90°の方向転換  |                              |                 |
| 3          | 300回/日   | 非麻痺側下肢を軸足として180°の方向転換 | 平行棒歩行：2～3往復(前歩き・横歩き)         |                 |
| 4          | 300回以上/日 | 麻痺側下肢を軸足として90°の方向転換   | 杖歩行：40m×2回<br>応用歩行(またぎ歩行)    | リハ室階段<br>4段×2往復 |
| 5          | 300回以上/日 |                       | 杖歩行100m×2回<br>応用歩行(またぎ歩行)    | リハ室階段<br>7段×2往復 |
| 6          | 300回以上/日 |                       | 杖歩行100m×2回以上<br>応用歩行(またぎ・絨毯) | 病棟階段<br>20段×2往復 |
| 7          | 300回以上/日 |                       | 杖歩行100m×2回以上<br>屋外歩行：20～30分  | 病棟階段<br>20段×2往復 |

(引用文献9のTable1を翻訳したものである。)

### III 対象と方法

対象は、平成 20 年 2 月から平成 24 年 12 月までの間に急性期病院から当院回復期リハ病棟へ入院した初発症の脳卒中患者のうち、入院時の麻痺側下肢 Brunnstrom Recovery Stage(BRS)がⅢ以下の 59 名とした。年齢は 37～82 歳(平均 60.7 歳±9.7 歳)で、性別は男性 27 名、女性 32 名であった。原因疾患は脳出血 42 名、脳梗塞 10 名、クモ膜下出血 7 名、麻痺側は右 24 名、左 35 名であった。利き手は右 58 名、左 1 名であった。

取り込み基準を入院時の移乗能力が重度介助レベルまたは中等度介助レベルであり、歩行が自立していない者とした。除外基準を重度な意識障害、重度の高次脳機能障害を有し、リハの実施が困難な者とした。また、病前 ADL が自立していなかった者も除外した。

評価項目は、患者背景として、年齢、性別、発症から回復期リハ病棟へ転院するまでの日数(発症～転院日数)とした。練習量として、回復期リハ病棟入院 1 日あたりの理学療法・作業療法・言語聴覚療法単位数(総リハ単位数)・理学療法施行単位数(PT 単位数)、入院時・入院 2 週後・入院 4 週後・入院 6 週後・入院 8 週後・退院時の回復期リハ病棟入院 1 日あたりの起立練習回数(起立練習回数)を評価した。認知・運動機能として、Mini-Mental-State Examination(MMSE)、麻痺側下肢 BRS、脳卒中運動機能障害重症度スケール(JSS-M)<sup>10)</sup>、入院時・入院 2 週後・入院 4 週後・入院 6 週後・入院 8 週後・退院時の非麻痺側下肢筋力(kg/kg：非麻痺側膝伸筋力体重を除いた値)とした。非麻痺側下肢筋力の測定は、膝伸筋力測定器「計足君」(有菌製作所株式会社)を用いて測定した。測定肢位は端座位で膝関節 90 度屈曲位とし、固定用パットの設定位置を内果と外果直上とした。測定中は、対象となる動筋に力

を入れるように意識を集中させるとともに、測定姿勢を保持するよう指示を与えた。また、視診で明らかに代償が生じた場合は測定を中止し、再度測定を行った。測定値は測定を 2 回繰り返し行い、そのうちの最大値を採用した。ADL 能力として、入院時・入院 2 週後・入院 4 週後・入院 6 週後・入院 8 週後・退院時の Functional Independence Measure(FIM)のベッド・椅子・車椅子への移乗項目得点(FIM 移乗項目)、FIM の全項目合計得点(FIM 全項目)とした。入院経過として、発症から歩行を獲得するまでの日数(発症～歩行獲得日数)、回復期リハ病棟入院から歩行獲得するまでの日数(転院～歩行獲得日数)、発症から回復期リハ病棟を退院するまでの期間(総入院期間)、回復期リハ病棟における入院期間(回復期入院期間)、転帰先とした。本研究における歩行獲得の定義は、訓練室内において理学療法士による近位監視下で歩行が連続 50 m 可能なこととした。

評価項目の分析は、回復期リハ病棟入院時における FIM のベッド・椅子・車椅子への移乗項目得点によって、対象者を 3 点(中等度介助群)と 2 点以下(重度介助群)の 2 群に分類し、各評価項目を後方視的に比較検討することとした。統計処理には統計解析ソフト SPSS version 20 for windows を使用し、統計学的検討には t 検定またはクロス集計後の  $\chi^2$  検定を用い、統計学的有意水準は 5% とした。なお、本研究は飯能靖和病院倫理審査委員会の承認(承認番号：120108)を得て行った。

### IV 結果

対象者 59 名のうち、中等度介助群は 27 名、重度介助群は 32 名であった。各群における評価内容の結果を表 2～6 に示す。患者背景を比較すると年齢、性別、発症～転院日数は 2 群間で差を認めなかった(表 2)。単位数、練習量を比較する

表 2 2 群別の患者背景に関する各評価内容の比較

| 評価項目       | 中等度介助群<br>(n = 27) | 重度介助群<br>(n = 32) |      |
|------------|--------------------|-------------------|------|
| 年齢(歳)      | 59.6 ± 8.8         | 61.7 ± 10.5       | n.s. |
| 性別(名)      | 男性 13 女性 14        | 男性 25 女性 7        | n.s. |
| 発症～転院日数(日) | 26.6 ± 13.4        | 29.1 ± 15.6       | n.s. |

t 検定・ $\chi^2$  検定 n.s：有意差なし

各評価内容の平均値・標準偏差または人数とその統計学的有意差を表している。

と施行した1日あたりの総リハ単位数は2群共に平均8.0単位(2時間40分)で、施行した1日あたりのPT単位数は、2群共に平均3.8単位(1時間20分)といずれも2群間で差を認めなかった。入院2週後、入院4週後、入院6週後、入院8週後、退院時における1日あたりの起立練習回数では2群間で差を認めなかったが、入院時の1日あたりの起立練習回数は、中等度介助群が平均152.2 ± 88.2回、重度介助群が平均96.5 ± 77.6回と中等度介助群の方が有意に多かった(表3)。認知機能、運動機能を比較すると入・退院時のMMSE、BRS、JSS-Mは2群間で差を認めなかった。入院

時、入院4週後、入院6週後、入院8週後、退院時の非麻痺側下肢筋力では2群間で差を認めなかったが、入院2週後の非麻痺側下肢筋力は中等度介助群が平均0.4 ± 0.1、重度介助群が平均0.3 ± 0.2と中等度介助群の方が有意に高かった(表4)。ADL能力を比較すると入院時、入院2週後、入院4週後、入院6週後、入院8週後のFIM乗乗項目とFIM全項目は、中等度介助群の方が有意に高かったが、退院時では2群間で差を認めなかった(表5)。入院経過を比較すると発症から歩行獲得までの日数は、中等度介助群の方が平均46.7 ± 21.5日、重度介助群が平均63.7 ± 32.0日

表3 2群別の単位数・練習量に関する各評価内容の比較

| 評価項目        | 中等度介助群<br>(n = 27) | 重度介助群<br>(n = 32) |      |
|-------------|--------------------|-------------------|------|
| 総リハ単位数 (単位) | 8.0 ± 0.9          | 8.0 ± 1.0         | n.s. |
| PT 単位数 (単位) | 3.8 ± 1.0          | 3.8 ± 0.7         | n.s. |
| 起立練習回数      |                    |                   |      |
| 入院時 (回)     | 152.2 ± 88.2       | 96.5 ± 77.6       | *    |
| 入院2週後 (回)   | 187.0 ± 116.3      | 143.1 ± 78.8      | n.s. |
| 入院4週後 (回)   | 196.5 ± 118.8      | 195.9 ± 80.9      | n.s. |
| 入院6週後 (回)   | 185.7 ± 120.7      | 212.9 ± 85.6      | n.s. |
| 入院8週後 (回)   | 186.2 ± 122.3      | 205.4 ± 81.4      | n.s. |
| 退院時 (回)     | 171.5 ± 104.1      | 198.4 ± 89.0      | n.s. |

t検定 n.s.: 有意差なし \*: p < 0.05

各評価内容の平均値・標準偏差または人数とその統計学的有意差を表している。

表4 2群別の認知・運動機能に関する各評価内容の比較

| 評価項目            | 中等度介助群<br>(n = 27)    | 重度介助群<br>(n = 32)    |      |
|-----------------|-----------------------|----------------------|------|
| MMSE            |                       |                      |      |
| 入院時             | 21.6 ± 8.7            | 17.4 ± 8.6           | n.s. |
| 退院時 (点)         | 24.1 ± 7.4            | 22.7 ± 7.3           | n.s. |
| 麻痺側下肢 BRS       |                       |                      |      |
| 入院時 (名)         | I 2 II 19 III 6       | I 10 II 16 III 6     | n.s. |
| 退院時 (名)         | II 1 III 10 IV 11 V 5 | II 3 III 15 IV 9 V 5 | n.s. |
| JSS-M           |                       |                      |      |
| 入院時 (点)         | 29.9 ± 2.8            | 30.7 ± 1.9           | n.s. |
| 退院時 (点)         | 16.6 ± 1.3            | 16.4 ± 1.6           | n.s. |
| 非麻痺側膝伸展筋力 (体重比) |                       |                      |      |
| 入院時 (kg/kg)     | 0.2 ± 0.2             | 0.1 ± 0.2            | n.s. |
| 入院2週後 (kg/kg)   | 0.4 ± 0.1             | 0.3 ± 0.2            | **   |
| 入院4週後 (kg/kg)   | 0.5 ± 0.2             | 0.4 ± 0.1            | n.s. |
| 入院6週後 (kg/kg)   | 0.5 ± 0.2             | 0.4 ± 0.1            | n.s. |
| 入院8週後 (kg/kg)   | 0.5 ± 0.1             | 0.5 ± 0.2            | n.s. |
| 退院時 (kg/kg)     | 0.5 ± 0.1             | 0.5 ± 0.2            | n.s. |

t検定・ $\chi^2$ 検定 n.s.: 有意差なし \*\*: p < 0.01

各評価内容の平均値・標準偏差または人数とその統計学的有意差を表している。

表 5 2 群別の ADL 能力に関する各評価内容の比較

| 評価項目        | 中等度介助群<br>(n = 27) | 重度介助群<br>(n = 32) |      |
|-------------|--------------------|-------------------|------|
| FIM 移乗項目    |                    |                   |      |
| 入院時 (点)     | 3.0 ± 0.0          | 2.0 ± 0.3         | ***  |
| 入院 2 週後 (点) | 4.8 ± 0.7          | 3.5 ± 1.2         | ***  |
| 入院 4 週後 (点) | 5.5 ± 0.8          | 4.6 ± 1.2         | **   |
| 入院 6 週後 (点) | 5.6 ± 0.9          | 5.0 ± 1.0         | *    |
| 入院 8 週後 (点) | 5.9 ± 0.9          | 5.2 ± 0.9         | *    |
| 退院時 (点)     | 6.1 ± 0.8          | 5.8 ± 1.0         | n.s. |
| FIM 全項目     |                    |                   |      |
| 入院時 (点)     | 58.3 ± 17.4        | 34.0 ± 12.1       | ***  |
| 入院 2 週後 (点) | 75.5 ± 17.4        | 51.5 ± 20.8       | ***  |
| 入院 4 週後 (点) | 87.4 ± 15.3        | 67.9 ± 24.2       | ***  |
| 入院 6 週後 (点) | 93.5 ± 15.2        | 74.5 ± 23.5       | **   |
| 入院 8 週後 (点) | 98.3 ± 9.9         | 74.0 ± 24.9       | **   |
| 退院時 (点)     | 100.4 ± 12.9       | 91.8 ± 20.6       | n.s. |

t 検定 n.s.: 有意差なし \*:  $p < 0.05$  \*\*:  $p < 0.01$  \*\*\*:  $p < 0.001$

各評価内容の平均値・標準偏差または人数とその統計学的有意差を表している。

表 6 2 群別の入院経過に関する各評価内容の比較

| 評価項目          | 中等度介助群<br>(n = 27) | 重度介助群<br>(n = 32) |      |
|---------------|--------------------|-------------------|------|
| 発症～歩行獲得日数 (日) | 46.7 ± 21.5        | 63.7 ± 32.0       | *    |
| 入院～歩行獲得日数 (日) | 20.1 ± 13.3        | 34.6 ± 24.4       | **   |
| 総入院期間 (日)     | 94.8 ± 31.4        | 119.1 ± 44.7      | *    |
| 回復期入院期間 (日)   | 68.2 ± 24.8        | 89.7 ± 40.5       | *    |
| 転帰先 (名)       | 自宅 27 療養施設 0       | 自宅 28 療養施設 4      | n.s. |

t 検定・ $\chi^2$  検定 n.s.: 有意差なし \*:  $p < 0.05$  \*\*:  $p < 0.01$

各評価内容の平均値・標準偏差または人数とその統計学的有意差を表している。

と中等度介助群の方が有意に短かった。また、当院入院から歩行獲得までの日数は、中等度介助群が平均  $20.1 \pm 13.3$  日、重度介助群が平均  $34.6 \pm 24.4$  日と中等度介助群の方が有意に短かった。総入院期間は中等度介助群が平均  $94.8 \pm 31.4$  日、重度介助群は平均  $119.1 \pm 44.7$  日と中等度介助群の方が有意に短かった。回復期入院期間は中等度介助群が平均  $68.2 \pm 24.8$  日、重度介助群は平均  $89.7 \pm 40.5$  日と中等度介助群の方が有意に短かった。退院後の転帰先を比較したところ中等度介助群は全例(27名)が自宅退院したのに対し、重度介助群(32名)では自宅退院が28名、介護施設等への入所が4名であったが、2群間で差を認めなかった(表6)。

## V 考察

回復期リハビリ病棟入院時の移乗能力の観点から機

能・能力を比較したところ、認知機能・運動機能は2群間で差を認めなかったが、中等度介助群は、重度介助群に比べて入院2週後の非麻痺側下肢筋力は高く、入院時・入院2週後・入院4週後・入院6週後・入院8週後の移乗能力、ADL能力も高かった。また、中等度介助群は、重度介助群に比べて歩行獲得までの期間や入院期間も短かった。先行研究によると退院時に歩行能力が高い患者の非麻痺側下肢筋力は発症早期に増加する傾向にあり、転院早期のうちに歩行獲得に必要な非麻痺側下肢筋力を確保することが重要であると報告されている<sup>11)</sup>。また、脳卒中片麻痺患者が実用的な歩行を獲得するためには、非麻痺側下肢筋力が体重比で  $0.5(\text{kg/kg})$  以上必要<sup>12)</sup>とされているが、その基準に達するまでの期間は、中等度介助群は入院から4週間要したのに対し、重度介助群は入院から8週間要した。つまり、中等度介助群

は、重度介助群に比べて4週間も早く、実用的な歩行を獲得するために必要な非麻痺側下肢筋力の基準に到達した。その要因として、入院時における1日あたりの起立練習回数を比較すると、中等度介助群は重度介助群に比べて有意に起立練習回数が多かった。石神<sup>13)</sup>は、片麻痺患者に対しての起立訓練は、非麻痺側下肢筋力を強化するだけでなく、麻痺側下肢の回復や動的バランス能力の向上にも効果があり、起立訓練を発症早期から積極的に行うことを推奨している。また、非麻痺側下肢筋力は歩行能力やADL能力と相関が高く、非麻痺側下肢筋力の向上は歩行・ADL能力の改善に直結する<sup>14~17)</sup>。すなわち、中等度介助群は重度介助群に比べて回復期リハ病棟入院時から集中的に起立練習を行えたことが、速やかな非麻痺側下肢筋力の向上につながったと考えられた。

回復期リハビリテーション病棟協会(旧：全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会)の調査報告書<sup>18)</sup>によると、脳血管疾患1日あたりのリハ実施単位数は、平均6.0単位(2.0時間)前後であると報告されている。本研究における1日あたりのリハ実施単位数は2群共に全国平均を大幅に上回っていた。また、入院期間において同協会の調査報告書<sup>19)</sup>によると、回復期リハ病棟に入院した脳血管系患者の入院日数は平均90.4日であったが、本研究における中等度介助群が平均68.2日と約3週間短く、重度介助群は平均89.7日とほぼ同様であった。回復期リハ病棟の入院期間は、身体的な要因として原因疾患や高次脳機能障害の有無が影響すると報告されている<sup>20)</sup>。また、社会的な要因として介護者の受け入れ体制の有無、ケアプラン策定、住宅改修などの環境調整の遅れなども影響する。本研究において入院期間に差が生じた一つの要因として回復期リハ病棟入院時の移乗能力や起立練習量の差が入院中における歩行やADL能力の進捗に影響し、結果的に入院期間にも影響を与えた可能性があると考えられた。

本研究における対象者は、回復期リハ病棟入院時に中等度から重度の下肢麻痺を有していたが、麻痺の程度、運動機能は2群間で差はなかった。脳卒中患者の移乗動作獲得の可否には、下肢運動

麻痺の重症度の影響は少なく、立ち上がりや立位方向転換などの能力が重要であると報告されている<sup>21)</sup>。したがって、運動麻痺や神経症候の重症度にかかわらず、回復期リハ病棟に入院する前から残存機能の強化を目的に理学療法を実施することは、回復期リハ病棟入院後の非麻痺側下肢筋力強化を促進させると考えられた。加えて、回復期リハ病棟入院後の歩行やADL能力の獲得を早め、入院期間の短縮にも効果があると考えられた。

Copenhagen Stroke Study<sup>22~24)</sup>によると、重度片麻痺患者における歩行・ADL能力の回復期間は約3ヶ月で、全般的な神経症候が重度であるほど期間が長くなるとされている。脳卒中片麻痺患者が歩行やADL能力を再獲得することは在宅復帰の成否に大きく影響する<sup>25~27)</sup>が、片麻痺をはじめとする神経症候が重度で入院の長期化が予想される症例では、急性期病院在院中に歩行やADL能力を十分に獲得することは困難と予想される。入院時の移乗能力の違いが急性期病院での練習内容の違いによるものかについては、急性期病院での練習内容に関する情報収集が不十分のため、不明である。しかし、2群間で患者属性に差がなかったことから、急性期病院での移乗に対するアプローチの違いが、その後の移乗能力に影響した可能性があると思われた。以上のことから、脳卒中リハでは急性期病院と回復期リハ病棟との連携によって継続性のあるリハプログラムを提供することが、脳卒中リハの質の向上につながると考えられた。

## VI おわりに

本研究では、回復期リハ病棟入院時に中等度以上 の下肢麻痺を呈する症例を対象に、入院時の移乗能力が臨床経過に及ぼす影響について検討した。その結果、入院時の移乗能力や起立練習量の差が入院中のADL能力、歩行獲得までの日数、入院期間に影響を与えることが明らかになった。今後の課題として、急性期病院と密に連携を取りながら急性期病院での練習内容や練習量が回復期リハ病棟での臨床経過に及ぼす影響について検討する必要があると考える。本研究により発症早期の起立・移乗動作練習の重要性が再確認された。

また、回復期リハで求められる練習内容について急性期病院に提示することが、脳卒中患者の機能予後にとって重要であることが示唆された。

## 文 献

- 1) Hirschberg G G : Ambulation and self-care are goals of rehabilitation after stroke. *Geriatrics*, 31(5): 61-65, 1976.
- 2) 三好正堂 : 脳卒中・片麻痺の早期リハビリテーション—原理と方法—. *日本医事新報*(3596): 45-49, 1993.
- 3) 石神重信, 椿原彰夫 : シンポジウム 脳卒中急性期リハビリテーション—総合病院での急性期リハビリテーション確立—. *リハビリテーション医学*, 38(2): 529-540, 2001.
- 4) 浅川育世, 居村茂幸, 臼田滋, 他 : 回復期リハビリテーション病棟に入院した脳血管障害の転帰に影響を及ぼす因子の検討—FIM総得点90点以下の症例を対象に—. *理学療法科学*, 23(4): 545-550, 2008.
- 5) 水野志保, 園田茂, 奥山夕子, 他 : 全介助で回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者の転帰. *臨床リハビリテーション*, 18(10): 948-952, 2009.
- 6) 西尾大祐, 平野恵健, 伊藤志保, 他 : 回復期リハビリテーション病棟における重症脳卒中患者の転帰と臨床的特徴. *脳卒中*, 32(1): 86-90, 2010.
- 7) 宮原拓也, 平林弦大 : 回復期リハビリテーション病棟における重症脳血管疾患患者のADL改善項目の検討. *理学療法科学*, 28(2): 165-169, 2013.
- 8) 前島伸一郎, 尾崎文教, 沖田竜二, 他 : 脳卒中片麻痺に対する早期リハビリテーションプログラムの有用性. *総合臨牀*, 48(6): 1614-1618, 1999.
- 9) Hirano Y, Maeshima S, Osawa A, et al. : The effect of voluntary training with family participation on early home discharge in patients with severe stroke at a convalescent rehabilitation ward. *Eur Neurol*, 68(4): 221-228, 2012.
- 10) 後藤文男, 大友英一, 鹿島晴雄, 他 : 日本脳卒中学会・脳卒中運動機能障害重症度スケール. *脳卒中*, 21(3): 353-356, 1999.
- 11) 高橋哲也, 網本和, 深井和良, 他 : 脳血管障害患者における非麻痺側筋力の経時的変化と歩行能力の関連. *総合リハビリテーション*, 21(4): 299-303, 1993.
- 12) 馬場めぐみ, 前島伸一郎, 大沢愛子, 他 : 短下肢装具を処方した脳卒中片麻痺患者の実用的な歩行の関係する因子の検討—回復期リハビリテーション病棟における試み—. *埼玉県包括的リハビリテーション研究会雑誌*, 11(1): 25-27, 2011.
- 13) 石神重信, 高田研, 新舎規由, 他 : 長下肢装具. *臨床リハビリテーション*, 19(10): 943-949, 2010.
- 14) 岡本五十雄, 菅沼宏之, 鎌倉嘉一郎, 他 : 脳卒中患者の非麻痺側膝伸展筋力と歩行能力—脳CTスキャンで両側病変を除いての検討—. *北海道リハビリテーション学会雑誌*, 30: 37-42, 2002.
- 15) 岡本五十雄, 菅沼宏之, 鎌倉嘉一郎, 他 : 脳卒中患者の非麻痺側膝伸展筋力と機能障害, 能力障害—脳CTスキャンで両側病変を除いての検討—. *北海道リハビリテーション学会雑誌*, 30: 43-47, 2002.
- 16) 岡本五十雄 : 高齢者の下肢筋力ならびに脳卒中患者の非麻痺側膝伸展筋力と歩行能力. *北海道リハビリテーション学会雑誌*, 32: 3-12, 2004.
- 17) 岡本五十雄, 塩川哲男 : 脳卒中患者の非麻痺側膝伸展筋力とBarthel index脳CTスキャン—側病変症例での検討—. *北海道リハビリテーション学会雑誌*, 33: 17-21, 2005.
- 18) 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会 国立保健医療科学院施設科学部 : 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書. 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会編, pp.47, 東京, 2012.
- 19) 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会 国立保健医療科学院施設科学部 : 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書. 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会編, pp.56, 東京, 2012.
- 20) 前島伸一郎, 大沢愛子, 棚橋紀夫 : 地域連携クリニカルパス : 埼玉西部地域の現状と特徴. *日本リハビリテーション医学会誌*, 50(6): 441-447, 2013.
- 21) 武井圭一, 杉本諭, 栗原慶太, 他 : 脳卒中患者の移乗動作能力に対する予測因子の検討. *理学療法科学*, 21(4): 369-374, 2006.
- 22) Jørgensen H S, Nakayama H, Raaschou H O, et al. : Recovery of walking function in stroke patients: the Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil*, 76(1): 27-32, 1995.
- 23) Jørgensen H S, Nakayama H, Raaschou H O, et al. : Outcome and time course of recovery in stroke. Part I : Outcome. The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil*, 76(5): 399-405, 1995.

- 24) Jørgensen H S, Nakayama H, Raaschou H O, et al. : Outcome and time course of recovery in stroke. Part II : Time course of recovery. Arch Phys Med Rehabil, 76(5): 406-412, 1995.
- 25) 二木立 : 脳卒中患者が自宅退院するための医学的・社会的諸条件. 総合リハビリテーション, 11(11): 895-899, 1983.
- 26) 近藤克則, 安達元明 : 脳卒中リハビリテーション患者の退院先決定に影響する因子の研究 : 多重ロジスティックモデルによる解析. 日本公衆衛生雑誌, 1999, 46(7): 542-550, 1999.
- 27) 植松海雲, 猪飼哲夫 : 高齢脳卒中患者が自宅退院するための条件 : Classification and regression trees (CART)による解析. 日本リハビリテーション医学会誌, 39(7): 396-402, 2002.

---

**Abstract :** The purpose of this study was to clarify the influence which ability of transferring on admission of the convalescent rehabilitation ward was related to the clinical course of hemiplegic patients. Subjects were 59 severe hemiplegic patients with first-ever stroke who were transferred from acute hospital. We divided subjects into two group based on ability of transferring on admission; “moderate assistance group (27 patients)” and “severe assistance group (32 patients)”. We compared background factors, cognitive function, physical function, amount of exercise, activities of daily living (ADL), and process of rehabilitation and destination. No differences were observed in the background factors, cognitive function and amount of exercise and destination between the 2 groups. The leg strength on the non-paralyzed side at 2 weeks and amount of standing training at admission of patients in the moderate assistance group were greater than those in the severe assistance group. The ADL at admission, 2 weeks, 4 weeks, 6weeks and 8weeks after admission of patients in the moderate assistance group were greater than those in the severe assistance group. Duration of regain ambulation and the length of stay in the moderate assistance group were shorter than those in the severe assistance group. In order to shorten regaining ambulation and the length of stay, hemiplegic stroke patients should practice to regain ability of transferring at early times.

**Key words :** hemiplegic patients, transfer ability, convalescent rehabilitation ward, duration from hospitalization, regain of ambulation

(2013 年 8 月 30 日 原稿受付)

## ■原著

# 高次脳機能障害の理解度と実践能力に関する自己認識の関係性 —作業療法学生を対象とした調査—

Relationship in self-recognition of understanding of cognitive dysfunction and capability of  
responding to it for occupational therapy students

宮本 礼子, 大嶋 伸雄

Reiko Miyamoto, Nobuo Ohshima

**要 旨：**今回、高次脳機能障害の理解度と実践能力に関する自己認識の関係性を検討することを目的として、長期臨床実習後の作業療法学生 76 名を対象にアンケート調査を実施した。その結果、意識見当識、半側空間無視、保続において、理解度と実践能力の自己認識が乖離していることがわかった。半側空間無視は、臨床実習で担当する機会が多く症状に対するイメージを有している一方で、健常者が患者の見ている世界を本質的に理解することが難しく、対象者への実際の説明や対処は自信がもてないと考えている可能性が示唆された。また相関分析の結果から、道具の強迫的使用は症状を理解できなければ、実践できないことが示された。

**キーワード：**高次脳機能障害、理解度、実践能力、作業療法学生、自己認識

## I 緒言

高次脳機能障害は一見して明確にわからない症状が多いことから、一般的に理解されにくい。加えて、学術上の分類と制度上の分類が異なるという点も、分かりにくさを助長すると考えられる。東京都福祉保健局の発行する地域支援ハンドブックによると、学術的には脳損傷が原因の失語・失行・失認や記憶障害など各種の認知機能の障害を高次脳機能障害と定義しているのに対し、厚生労働省の診断基準では記憶障害・注意障害・遂行機能障害・社会的行動障害の 4 障害が高次脳機能障害とされている<sup>1)</sup>。東京都の高次脳機能障害者実態調査では<sup>2)</sup>、医療機関で支援する割合が多い高次脳機能障害は、行動と感情の障害(意欲の障害、

抑うつ状態、不安、興奮状態)、記憶障害、注意障害、失語症などの、退院後の社会生活において直接的な影響を及ぼし得るものがあがっている。対象者自身やその周囲の人々は退院後、よく理解できない高次脳機能障害の症状と向き合う生活に戸惑うことになる。医療保険によるリハビリテーション利用期間の制限により、これらの高次脳機能障害者を適切に支援するための機関・人材育成・人員配置は急務といわれている<sup>3)</sup>。高次脳機能障害への介入は、対象者が実生活の中で困難を示す場面に直接対応しうるプログラムが求められており、これは医療専門職の中でも特に作業療法士にとって重要な職務のひとつである。作業療法士は、入院中からの日常生活訓練や認知機能訓練

のみならず、就労支援<sup>4)</sup>や自動車運転評価<sup>5,6)</sup>といった側面まで幅広く支援することが求められている。

しかし作業療法士の中でも、その定義のあいまいさに加え、重複した症状を有していることの多い高次脳機能障害は、捉えにくい側面が多いと認識されている<sup>7)</sup>。臨床の作業療法士に比べ経験値の少ない作業療法学生の場合にはさらに、高次脳機能障害の障害イメージが無いことが、本来捉えにくい症状の理解をより難解にしている<sup>8)</sup>。ただし、こうした障害イメージが、高次脳機能障害に分類されているすべての症状について一様に無いわけではないと考えられる。つまり医療機関で支援する割合の多い症状の場合、学生は臨床実習場面で対象者と接触し、個々の症状に対するイメージを構築する機会を得ている可能性がある。さらに、学生が各症状に対するイメージを持って症状を理解していても、生活への介入をイメージできるとは限らないため、実践能力への自己認識が、症状の理解度と相関するわけではないと思われる。だが、高次脳機能障害の理解度や実践能力に関する自己認識の研究は十分とはいえず<sup>7,9)</sup>、臨床実習経験の有無が症状理解に与える影響に関しても、未だ明らかではない。作業療法士を目指す学生を対象としてこれらの関係性を明らかにし、高次脳機能障害の各症状の「捉えにくさ」の実態を知ることが、高次脳機能障害に対する養成校での新たな教授方法の可能性を見出し、適切な支援をできる人材育成につながると考える。

そこで今回、学術的に高次脳機能障害に分類される各症状について、長期臨床実習後の学生を対象に、理解度と実践能力の自己認識の関係性を明らかにすることを目的に、調査を実施した。加えて、理解度と実践能力それぞれの自己認識に臨床実習経験の有無が及ぼす影響も検討した。

なお、高次脳機能障害には記憶障害のように、下位概念だが障害と名のつくものが複数存在している。本研究では紛らわしさを避けるために、高次脳機能障害に分類されるものを「症状」と表現する。

## II 方法

### 1. 対象

今回、本研究の主旨を理解し、協力に同意したA大学作業療法学科4年生76名(男性24名、女性52名)を対象とした。調査は2カ年に渡り実施したが、対象者は全員同一の教員が行う同一内容の講義を受講したのち、7週間×3施設(身体・精神・老年または発達)の長期臨床実習を終了していた。

### 2. 実施方法と調査内容

高次脳機能障害の各症状に対する、現在の理解度と実践能力の自己認識を、自記式質問紙を用いて対象者から聴取した(図1)。質問紙の回収は、倫理的配慮から留め置き調査法を用いた。

依頼手順として、研究代表者が依頼書を提示しながら対象者に説明し、質問紙配布1週間を目途に質問回収箱への投函を依頼し、回収箱に投函したことで本研究に同意したとみなした。調査は平成22年8月2日～平成22年8月9日、平成23年8月1日～平成23年8月8日の期間で、2回にわたり実施した。

今回のアンケートでは、高次脳機能障害を学術的に取り上げた書籍<sup>10)</sup>の目次を参考に、15種の症状(意識見当識、注意障害、半側空間無視、構成障害、失認、失行、失語、意欲障害、遂行機能障害、運動開始困難、運動維持困難、保続、病的把握、道具の強迫的使用、記憶障害)を調査の対象とした。自記式質問紙の構成は、以下のとおり。

#### (1) 高次脳機能障害の各症状に対する理解度の調査

高次脳機能障害に対する知識としての理解を調査する目的で、「条件A：症状の説明の理解度」[例：図1(1)理解度の問題番号1]、「条件B：症状への対処の理解度」[例：図1(1)理解度の問題番号2]の2条件を設定した。症状の説明の理解度とは、各症状に関する症状出現メカニズムや分類、観察される状態に関する文献上の説明を、どのくらい理解しているかを問う条件とした。症状への対処の理解度とは、各症状に対し、作業療法士としての介入方法、対処法を理解しているかを問う条件とした。これらの条件を設定した理由は、A養成校で講義している内容および臨床で実際に

問われる内容から、症状に関する知識と、作業療法士としての対処に関する知識という2つの要素に対する理解度を問う必要があると考えたためである。

対象学生には、15種の症状×2条件の計30の質問に対し、自身の理解の程度を、1. 全然理解していない、2. あまり理解していない、3. どちらともいえない、4. まあ理解している、5. とても理解している、の5件法で回答することを求めた(表1, 図1)。

## (2) 高次脳機能障害の各症状に対する実践能力の自己認識調査

高次脳機能障害の対象者に対する作業療法実践能力の自己認識を調査する目的で、「条件C：症状の説明の実践能力」[例：図1(2)実践能力の問題番号1], 「条件D：症状への対処の実践能力」[例：図1(2)実践能力の問題番号2]の2条件を

設定した。症状の説明の実践能力とは、各症状に関する説明を、実際に誰か(対象者、家族など)に実践する能力はどのくらいあるかを問う条件であり、症状への対処の実践能力とは、各症状に対し、作業療法士として実際に対処する能力はどのくらいあるかを問う条件とした。これらの条件を設定した理由は、理解度と実践能力の自己認識を比較するために(1)の条件に即した実践能力の条件設定が必要と考えたためである。

対象学生には15種の症状×2条件の計30の質問に対し、今の自分が作業療法士としてどのくらい対処できると思うかを、1. 全然できない、2. あまりできない、3. どちらともいえない、4. まあできる、5. とてもよくできる、の5件法で回答することを求めた(表1, 図1)。

表1 本研究で用いた4条件の概要説明

| 条件 | 条件の名称       | 質問内容                              |
|----|-------------|-----------------------------------|
| A  | 症状の説明の理解度   | 各症状に関する文献上の説明を、どのくらい理解しているか       |
| B  | 症状への対処の理解度  | 各症状に対し、作業療法士としての対処法を理解しているか       |
| C  | 症状の説明の実践能力  | 各症状に関する説明を、実際に誰かに実践する能力はどのくらいあるか  |
| D  | 症状への対処の実践能力 | 各症状に対し、作業療法士として実際に対処する能力はどのくらいあるか |

| 問題番号 | (1) 理解度                                        |                          |                          |                          |                          | (2) 実践能力                                               |                          |                          |                          |                          | (3) 対応                             |                          |                                |
|------|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|      | 以下の項目についてあなたがどのくらい理解していると思うか、該当する欄にチェックしてください。 |                          |                          |                          |                          | 次に、人に対して作業療法士としてどのくらい説明・対処・実践できると思うか、該当する欄にチェックしてください。 |                          |                          |                          |                          | 実際に臨床で観察あるいは担当した症状についてチェックをしてください。 |                          |                                |
|      | 高次脳機能障害について                                    | 1.<br>全然理解していない          | 2.<br>あまり理解していない         | 3.<br>どちらともいえない          | 4.<br>まあ理解している           | 5.<br>とても理解している                                        | 1.<br>全然出来ない             | 2.<br>あまり出来ない            | 3.<br>どちらともいえない          | 4.<br>まあ出来る              | 5.<br>とてもよく出来る                     | 該当箇所にチェック                | この欄にはそれぞれの項目に対する考えを自由にお書きください。 |
| 1    | 意識・見当識障害の具体的説明                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/> |                                |
| 2    | 意識・見当識障害の日常生活における影響と対処                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           |                          |                                |

図1 使用した質問紙の一例

### (3) 臨床実習で観察あるいは担当した経験の有無

理解度や実践能力の自己認識には、各症状を観察あるいは担当した経験(以下、臨床実習経験)の有無が影響を及ぼす可能性があると考え、これを聴取した(複数回答可, 図 1)。

### 3. 分析方法

調査内容の(1)および(2)について、選択肢に5段階の得点(1～5点)を与え、各症状における得点の中央値と四分位数範囲を算出した。(3)は各症状の臨床実習経験があると答えた人数を集計した。また、各症状における臨床実習経験の有無が、理解度と実践能力それぞれの自己認識に与える影響を明らかにするために、経験有り群と経験無し群の2群間の自己認識を、Mann-Whitney U検定を用いて比較した。完全なる正規分布に従わない順序尺度データでは、2群間の大きさが異なると検定の頑健性が弱くなるため、2群間のサイズ差が1:3以下であること<sup>11)</sup>を目安にし、この条件を逸脱している症状はこの分析対象から除外した。

次に理解度と実践能力の2×2の4条件間の順序尺度データを比較するため、データの分布型に制約がないKruskal-Wallis検定を実施した。これらのうち差が認められたものについてMann-Whitney U検定を実施し、有意水準にボンフェローニの不等式による修正を加えたうえで群間の有意差を検討した。検定の組み合わせは、条件A-B, 条件A-C, 条件A-D, 条件B-C, 条件B-D, 条件C-Dの6種行ったが、今回は理解度と実践能力の自己認識の関係性を明らかにすることを目的としていることから、条件A-C, 条件B-Dの2種について有意差の認められた高次脳機能障害を整理した。

最後にSpearmanの相関係数を用い、各症状に対する自己認識の条件間の相関分析も実施した。

統計的分析にはIBM SPSS statistics version 19.0を使用した。

### 4. 倫理的配慮

本研究は、対象学生が所属する学部長の許可と、平成22年度首都大学東京荒川キャンパス研究安全倫理委員会の承認のもと実施した(受理番号

10030)。対象者には、アンケート記入中に気分の変調や拒否があった場合は、ただちに中止することができることなどを説明した。アンケートはID管理とし、匿名化した。

## III 結果

### 1. 高次脳機能障害の各症状に対する理解度と実践能力の自己認識

総回答76名中、欠損データを除外した65名の有効回答を得た。

学生の臨床実習経験の有無を単純集計した結果、注意障害が最も多く52名(80.0%)、次いで意識見当識46名(70.8%)、半側空間無視41名(63.1%)、記憶障害36名(55.4%)、失行32名(49.2%)、失語32名(49.2%)、構成障害31名(47.7%)と続いた(表2)。一方経験数が少ない結果となったのは運動維持困難9名(13.8%)、道具の強迫的使用4名(6.2%)、運動開始困難3名(4.6%)であった(表2)。

次に各症状に対する得点を集計した結果、注意障害、半側空間無視、記憶障害は、全条件で「まあ理解している」という回答が多かった(いずれもMed = 4.0, IQR ≤ 1.0)。意識見当識は、条件Cのみ中央値がやや低かったが、それ以外は「まあ理解している」の回答が多かった。一方、道具の強迫的使用、運動開始困難はほぼ全ての条件で中央値が低く、特に条件C、Dは全症状中最も低い中央値を示した(各条件ともMed = 2.0, IQR = 1.0)(表2)。

### 2. 高次脳機能障害の臨床実習経験の有無による自己認識の差

まず、臨床実習経験の有無に関する単純集計の結果から、注意障害、病的把握、運動維持困難、道具の強迫的使用、運動開始困難は、経験有り群と経験無し群の大きさが1:3を超えるため、分析対象から除外した(表3)。

各症状について、経験有り群と経験無し群の2群間でMann-Whitney U検定を実施した結果(N = 65,  $p < 0.05$ )、失語(条件A:  $p = 0.032$ , 条件B:  $p = 0.003$ , 条件C:  $p = 0.013$ , 条件D:  $p = 0.007$ )と意欲障害(条件A:  $p = 0.002$ , 条件B:  $p = 0.016$ , 条件C:  $p = 0.002$ , 条件D:  $p =$

表 2 高次脳機能障害の各症状に対する理解度と実践能力の自己認識

|          | 観察・<br>担当経験 | A. 症状説明の<br>理解度 |     | B. 症状への対処の<br>理解度 |     | C. 症状説明の<br>実践能力 |     | D. 症状への対処の<br>実践能力 |     |
|----------|-------------|-----------------|-----|-------------------|-----|------------------|-----|--------------------|-----|
|          | 人数（％）       | Med             | IQR | Med               | IQR | Med              | IQR | Med                | IQR |
| 注意障害     | 52（80.0）    | 4.0             | 0.0 | 4.0               | 0.0 | 4.0              | 1.0 | 4.0                | 1.0 |
| 意識見当識    | 46（70.8）    | 4.0             | 0.0 | 4.0               | 0.0 | 3.0              | 1.0 | 4.0                | 1.0 |
| 半側空間無視   | 41（63.1）    | 4.0             | 0.0 | 4.0               | 0.0 | 4.0              | 1.0 | 4.0                | 1.0 |
| 記憶障害     | 36（55.4）    | 4.0             | 0.5 | 4.0               | 0.0 | 4.0              | 1.0 | 4.0                | 1.0 |
| 失行       | 32（49.2）    | 4.0             | 1.0 | 4.0               | 1.0 | 3.0              | 1.0 | 3.0                | 2.0 |
| 失語       | 32（49.2）    | 4.0             | 1.0 | 4.0               | 1.0 | 3.0              | 1.0 | 3.0                | 1.0 |
| 構成障害     | 31（47.7）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 0.5 | 3.0              | 1.0 | 3.0                | 1.0 |
| 意欲障害     | 24（36.9）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 1.0 | 3.0              | 1.5 | 3.0                | 2.0 |
| 失認       | 18（27.7）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 1.0 | 3.0              | 1.5 | 3.0                | 1.0 |
| 失認       | 18（27.7）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 1.0 | 3.0              | 1.5 | 3.0                | 1.0 |
| 遂行機能障害   | 18（27.7）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 1.0 | 3.0              | 1.5 | 3.0                | 2.0 |
| 保続       | 17（26.2）    | 4.0             | 1.0 | 4.0               | 1.0 | 3.0              | 2.0 | 3.0                | 2.0 |
| 病的把握     | 14（21.5）    | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 2.0 | 3.0              | 2.0 | 3.0                | 1.0 |
| 運動維持困難   | 9（13.8）     | 3.0             | 2.0 | 3.0               | 1.5 | 3.0              | 1.0 | 3.0                | 1.0 |
| 道具の強迫的使用 | 4（ 6.2）     | 3.0             | 1.0 | 2.0               | 1.0 | 2.0              | 1.0 | 2.0                | 1.0 |
| 運動開始困難   | 3（ 4.6）     | 3.0             | 1.0 | 3.0               | 1.0 | 2.0              | 1.0 | 2.0                | 1.0 |

Med：中央値，IQR：四分位数範囲

N = 65

最左列は臨床実習での観察・担当経験の回答が多かったものから順に配置した。

表 3 高次脳機能障害の臨床経験の有無による自己認識の差

|        | 臨床経験の有無<br>人数 (%) | 理解度 (p)     |             | 実践能力 (p)    |             |
|--------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |                   | A. 説明       | B. 対処       | C. 説明       | D. 対処       |
| 意識見当識  | 46 (70.8)         | .056        | .052        | .372        | .252        |
| 半側空間無視 | 41 (63.1)         | <u>.036</u> | .075        | .994        | .895        |
| 記憶障害   | 36 (55.4)         | .093        | .059        | .172        | .218        |
| 失行     | 32 (49.2)         | .081        | .214        | <u>.013</u> | <u>.016</u> |
| 失語     | 32 (49.2)         | <u>.032</u> | <u>.003</u> | <u>.013</u> | <u>.007</u> |
| 構成障害   | 31 (47.7)         | .091        | .942        | .705        | .122        |
| 意欲障害   | 24 (36.9)         | <u>.002</u> | <u>.016</u> | <u>.002</u> | <u>.005</u> |
| 失認     | 18 (27.7)         | .093        | .277        | .357        | .829        |
| 遂行機能   | 18 (27.7)         | <u>.003</u> | <u>.016</u> | .347        | .347        |
| 保続     | 17 (26.2)         | <u>.002</u> | <u>.000</u> | <u>.017</u> | .070        |

N = 65, Mann-Whitney U 検定 ( $p < 0.05$ )

最左列は臨床実習での観察・担当経験の回答が多かったものから順に配置した。

表中の下線部は経験の有無で有意差の認められた部分を示す。

注意障害，病的把握，運動維持困難，道具の強制使用，運動開始困難は，2 標本の大きさが 1：3 を超えるため，分析対象から除外した。

0.005)は，すべての条件で有意差が生じていることがわかった。また，失行は実践能力の 2 条件(条件 C； $p = 0.013$ ，条件 D； $p = 0.016$ )に，反対に遂行機能は理解度の 2 条件(条件 A； $p = 0.003$ ，条件 B； $p = 0.016$ )に有意差が認められた。臨床実習経験があると答えた人数が多かった半側空間無視は条件 A のみに有意差が認められた( $p = 0.036$ )。また分析対象中，臨床実習経験をすると

答えた人数が最も少なかった保続は，条件 D を除く 3 条件で，2 群間に有意差が認められた(条件 A； $p = 0.002$ ，条件 B； $p = 0.000$ ，条件 C； $p = 0.017$ ) (表 3)。

### 3. 高次脳機能障害の各症状に対する理解度と実践能力に関する自己認識の比較

Kruskal-Wallis 検定の結果，意識見当識，注意障害，半側空間無視，構成障害，失認，失行，失

表 4 高次脳機能障害の各症状に対する理解度と実践能力の自己認識の比較

|        | 条件 A × C<br>症状の説明の<br>理解度と実践能力<br>(p) | 条件 B × D<br>症状への対処の<br>理解度と実践能力<br>(p) |
|--------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 注意障害   | .024                                  | .003                                   |
| 意識見当識  | .001                                  | .001                                   |
| 半側空間無視 | .004                                  | .001                                   |
| 記憶障害   | .090                                  | .023                                   |
| 記憶障害   | .090                                  | .023                                   |
| 失行     | .101                                  | .022                                   |
| 失語     | .003                                  | .010                                   |
| 構成障害   | .024                                  | .030                                   |
| 失認     | .031                                  | .017                                   |
| 保続     | .000                                  | .001                                   |
| 運動維持困難 | .047                                  | .038                                   |
| 運動開始困難 | .085                                  | .049                                   |

N = 65, Mann-Whitney U 検定 ( $p < 0.008$ )

最左列は臨床実習での観察・担当経験の回答が多かったものから順に配置した。

表中の下線部は 2 条件間に有意差のあった部分である。

調査した 15 種のうち意欲障害、遂行機能障害、病的把握、道具の強制使用は Kruskal-Wallis 検定で主効果が認められなかったため、検定対象から除外した。

語、運動開始困難、運動維持困難、保続、記憶障害に有意な主効果が認められた ( $N = 65$ ,  $df = 3$ ,  $p < 0.05$ )。一方で意欲障害 ( $p = 0.19$ )、遂行機能障害 ( $p = 0.06$ )、病的把握 ( $p = 0.08$ )、道具の強迫的使用 ( $p = 0.63$ ) には主効果が認められなかった ( $N = 65$ ,  $df = 3$ )。

主効果が認められた症状について Mann-Whitney U 検定 ( $p < 0.008$ ) を実施した結果、意識見当識・半側空間無視・保続において、条件 A-C 間、条件 B-D 間の双方で有意差が認められた ( $p < 0.008$ )。また注意障害は条件 B-D 間のみに有意差が認められ、失語は条件 A-C 間に有意差が認められた。

相関分析の結果、条件 A-C 間で  $r = 0.7$  以上の高い相関を示したのは、意欲障害 ( $r = 0.72$ ) と道具の強迫的使用 ( $r = 0.82$ ) であった。条件 B-D 間では、保続 ( $r = 0.71$ )・病的把握 ( $r = 0.78$ )・道具の強迫的使用 ( $r = 0.82$ ) に相関が認められた (すべて  $p < 0.001$ )。

#### IV 考察

今回の結果から、高次脳機能障害の中でも理解

度と実践能力の自己認識が乖離している症状と、相関する症状があることが明らかになった。この違いの前提として、学生が各症状に対するイメージを有しているか否か、つまり臨床実習経験があるか否かが、各条件における自己認識の差に影響を及ぼしている可能性が考えられた。以下に詳細を考察する。

#### 1. 理解度や実践能力の自己認識に臨床実習経験の有無が与える影響

臨床実習経験の有無による自己認識の差を検定した結果、失語と意欲障害は、すべての条件で有意差が認められた。また保続は条件 D を除く 3 条件で有意差が認められた。このことは、臨床実習経験を経て失語や意欲障害を呈する患者の状態を具体的にイメージできることが、理解度・実践能力の自己認識に影響することを示している。作業療法士の場合、失語それ自体の治療というよりも、コミュニケーションを取る手段を模索し提案する、あるいは日常的な作業を遂行するための具体的な工夫を提案することが、主な役割となってくる。また意欲障害は、あらゆる作業を行うにあたり、影響を及ぼしうる症状と考えられる。つまり、臨床実習経験を有する学生では、作業を介して症状を理解し、実際にその症状に起因する困難場面に対処する機会も多いと考えられる。保続は臨床実習で経験する機会が少なく、観察する場面はあっても、実習生として症状に対処するまでには至らなかったために、実習経験の有無が対処の実践能力に影響しなかったものと考えられる。だが今回の調査では、「臨床実習経験」が単に観察しただけなのか、実際に担当したのかを区別せずに聴取しているため、この点は明確にできなかった。

失行の場合、観念運動失行、観念失行のように、もともと表出される行動パターンごとに分類されている。また近年は概念失行といった新たな分類も登場しており<sup>10)</sup>、症状の知識や対処の理解度は、臨床経験を積んだからといって自信を持てるものではないと考えられる。一方で実践能力は、実習指導者の実践を真似る機会を得て、実践はできるという認識になるのかもしれない。

遂行機能は、ある程度独立性を持った高次脳機能を制御・統合する、より高次の機能とも言われ

ている<sup>12)</sup>ため、文献上の症状理解は机上の学習のみでは難しいと考えられる。それだけに、臨床実習を通した症状のイメージ構築は、遂行機能自体の理解促進に影響を及ぼすのだと考えられる。ただし遂行機能障害自体、一般的な検査では検出することが難しく、在宅生活となつてから顕在化する例も多い症状であることから、臨床実習経験だけでは実践能力の自己認識に変化をもたらすほどの経験を積むことができていないと推察される。

分析時に、経験有り群と経験無し群の大きさが1:3を越えたため、注意障害、病的把握、運動維持困難、道具の強迫的使用、運動開始困難の5つは分析対象から除外した。つまり、各症状に対する経験者が非常に多いあるいは少ないために、2群間の比が規定を超えた形となった。中でも注意障害は、臨床で高頻度に支援する症状とされている<sup>2)</sup>。われわれの単純集計の結果から、期間の限られた臨床実習においても、注意障害への遭遇率は高いことが明らかとなった。

## 2. 理解度と実践能力に関する自己認識の乖離

Kruskal-Wallis 検定後の Mann-Whitney U 検定の結果から、条件 A-C 間では意識見当識・半側空間無視・保続・失語に有意差が認められ、条件 B-D 間では意識見当識・半側空間無視・保続・注意障害に有意差が認められた。これらのうち条件 A-C 間と条件 B-D 間で共に有意差を示した意識見当識・半側空間無視・保続は、症状の説明にせよ、症状への対処にせよ、理解度と実践能力の自己認識に乖離が生じていることを示している。

表 2 の結果から、半側空間無視は中央値が高く、臨床実習経験をしている学生の数も多いことから、学生はその症状のイメージを内的に有している可能性がある。半側空間無視は、症状出現メカニズムが文献上明らかにされている<sup>13)</sup>ため、理解度がある程度高い中央値を示したと考えられ、知識としての症状理解は、臨床実習経験の有無に影響を受けることが今回明らかとなった。一方、表 4 の結果より、半側空間無視は症状説明の理解度と実践能力間、あるいは症状への対処の理解度と実践能力間で、有意差が生じていた。こ

のことから、「自分が理解できているほどには人に説明ができない」「対処法はわかるが実際には実践できない」という自己認識であることが推察される。半側空間無視は記憶障害などに比して、健常者が患者の視ている世界を本質的に理解することが難しい側面がある。このため、症状をイメージとしては理解でき、臨床実習経験を通して症状自体への理解も促進されるが、対象者への実際の説明・対処には自信が持てないということかもしれない。

意識見当識についても、本結果における中央値の高さと臨床での経験数の多さから、半側空間無視と同様の可能性が考えられる。ただし意識見当識の場合、理解度と実践能力の乖離の背景には、実践能力の要素の中で大きな割合を占める、リスク管理に対する自信のなさも影響を及ぼしているのではないと思われる。意識見当識に問題のある患者は、予想外の行動をとることがある<sup>14)</sup>。従って今回意識見当識に対して認められた条件 A-C 間あるいは条件 B-D 間の有意差は、高次脳機能障害として対応することよりもむしろ、急性期の対象者に対する対処能力の自己認識を表していると思えることができる。

保続は、運動性保続(行為の繰り返し)と感覚性保続(知覚現象に起こる繰り返し)が知られており、臨床上多く観察される運動性保続は発話、書字、描画、行為など様々な場面で出現する<sup>15)</sup>といわれているが、学生が臨床実習で経験できる頻度が高くはない。仮に経験したとしても、表 3 の結果から症状への対処を経験するには至らないと考えられる。したがって、本結果は、「知識はあるが対処する経験をしていないため、実践能力には自信が持てない」という保続に対する認識傾向が現れたと考えられる。

失語は条件 A-C 間に、注意障害は条件 B-D 間のみに有意差が認められた。つまり、失語は「症状の説明」という点で、注意障害は「症状への対処」という点で、理解度と実践能力の乖離が起こっていることを示している。失語は、約半数の学生が臨床で実際に経験しているが、作業療法士が失語自体へ直接介入する頻度は言語聴覚士に比べて明らかに低く<sup>8)</sup>、症状に関する説明を対象者に実践

する機会も少ないと思われる。このため、知識としてはある程度理解していると感じているが、実践能力は低いという自己認識になったのだろう。一方注意障害の場合、対象者には複数の症状が重複して現れるほか、日常生活上観察される問題の前提に注意障害が潜んでいるケースが多く、環境調整といった広い視点での配慮が必要となる。今回の調査対象のうち80%が実際に注意障害の症状を目の当たりにし、こうした対応の難しさを実感した結果、文献上整理されている症状への対処は理解できても、実践はできないという認識になったのだと考えられる。

### 3. 理解度と実践能力に関する自己認識の相関

Mann-Whitney U 検定の結果、条件A-C間で $r = 0.7$ 以上の高い相関を示したのは、意欲障害と道具の強迫的使用であった。また道具の強迫的使用は条件B-D間でも高い相関を示した。道具の強迫的使用は右手に通常みられるもので、使用すべきでないわかっているために個体内葛藤を生じる<sup>10)</sup>。症状そのものの表現はわかり易いが、脳梁前部と一側前頭葉内側面の損傷で現れる症状の一部を取り上げて「強迫的使用」としている可能性も指摘されている<sup>10)</sup>ことから、定義の曖昧さを有した症状であると捉えられる。単純集計では、道具の強迫的使用は全条件で中央値が低かったことから、「理解し難いためにヒトに説明することも困難」であり、「対処への理解度も実践能力も低い」と学生が感じていることが推察される。高次脳機能障害自体の捉え難さが、その症状を理解することの妨げとなりうることは先行研究<sup>7,8)</sup>で示されているが、今回の結果から、道具の強迫的使用がそのひとつであることが示されたと考えられる。

### 4. 高次脳機能障害の新たな実践的教授方法

以前我々が実施した質的研究<sup>8)</sup>から、高次脳機能障害に対する具体的なイメージが無いことが、高次脳機能障害の症状の理解をより難解にしていると考えられたが、今回の結果から、高次脳機能障害といっても、症状によって臨床実習経験の有無、つまり症状に対するイメージを構築する機会の有無が、理解度や実践能力の自己認識に影響するもの(失語、意欲障害、遂行機能、保続)としないものが存在することが明らかとなった。また、

症状に対するイメージを持っていても、意識見当識や半側空間無視は理解度と実践能力の自己認識の間に乖離が生じるという点も明らかになった。以上のことから、まず症状に対するイメージを臨床実習以外にも構築する機会を提供することが、失語や意欲障害、遂行機能、保続等の症状理解の促進に有効である可能性がある。具体的には、視覚教材を用いて各症状の実態を知る機会を提供すること、臨床で学生が経験する機会が少ないと思われる症状(例：保続)や、指導者の模倣を経て学習する傾向があると思われる症状(例：失行)への対処は、作業療法士の介入場面等を視覚的に提示することにより、実践のイメージを持てるようになる。また、理解度と実践能力に乖離が生じている症状については、乖離の背景ごとに教授の仕方を変えていく必要があるだろう。たとえば半側空間無視は、患者のしている世界を模擬体験できるものがあると、理解を促すことができるのではないだろうか。また意識見当識は、実践能力の自己認識の背景に含まれている、急性期での患者のリスク管理に関して触れていくことが、理解と実践の乖離を埋める手立てとなるだろう。症状自体の捉えにくさが理解の妨げになっている道具の強迫的使用は、現在までに明らかになっている症状出現のメカニズムを説明し、何がわかり難さの原因かを明らかにしながら講義することが重要と考える。

高次脳機能障害の捉え難さは、各症状の出現するメカニズムが真の意味で科学的に明らかにされなければ、解消されることはないかもしれない。しかし、現在明らかになっている事実から、学生が症状のイメージを構築することを講義の中でサポートすることと、対象者に起こっている日常生活上の問題の原因を考察し、個別に適切に対処できる能力を養う機会を臨床実習以外にも作っていくことが、学生にとっての「高次脳機能障害の捉え難さ」を解消する一助となるのではないだろうか。

## V 結論

今回、高次脳機能障害の各症状に対する理解度と実践能力に関する自己認識の関係性を検討することを目的として、長期臨床実習後の作業療法学

生 76 名を対象に調査を実施した。その結果、意識見当識、半側空間無視、保続は理解度と実践能力に乖離が見られた。意識見当識はリスク管理としての対処能力への不安があり、半側空間無視は、症状のイメージを有しているが、患者のしている世界を理解できないことによる対処への自信の無さがあることが示唆された。また保続は、知識はあるが、対処する経験が少ないため症状のイメージが十分ではなく、対処に自信が持てないという傾向だということが推察された。

また、失語、意欲障害は、臨床実習経験を通して症状に対するイメージを持つことが、症状理解や対処への自信につながっていると思われた。失行は、症状自体の理解度が臨床実習経験に影響を受けない一方で、実践能力に関する自己認識は影響を受けることがわかった。道具の強迫的使用は、症状自体の捉え難さが症状を理解することの妨げになっていることが示唆された。

## VI 研究の限界

今回対象とした学生は、一養成校に所属する者に限定されていたため、本結果がすべての作業療法学生の特徴を説明しうるものではない。アンケート内容では、臨床実習経験の有無は担当経験と観察の場合の両方を含んでいたため、担当する場合と観察に留まった場合とで生じる経験の深さの影響を明らかにすることはできなかった。また、今回の調査は個々の症状の理解度と実践能力を検討しているため、重複障害の困難さについて言及できるものではない。さらに、時代と共に分類上の混乱が認められる失認・失行などは、今回のアンケートでは明らかにできない困難さを有している可能性が大いに考えられる。

**謝辞：**アンケート回答にご協力いただきました学生の皆様に深くお礼を申し上げます。また統計分析に関して多くの御助言を賜りました首都大学東京の谷村厚子准教授にも感謝申し上げます。誠にありがとうございました。

## 文 献

- 1) 東京都：第2章 高次脳機能障害の基礎知識4, 行政

的な診断基準. 東京都心身障害者福祉センター編集, 高次脳機能障害者地域支援ハンドブック改訂版: p.19-20, 東京都心身障害者福祉センター発行, 東京, 2011年3月.

- 2) 東京都高次脳機能障害者実態調査検討委員会編: 高次脳機能障害者実態調査報告書概要版. (オンライン), 入手先(<<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/joho/soshiki/syougai/seishiniryo/oshirase/kouji.files/gaiyou1.pdf>>), (参照2014-05-21).
- 3) 独立行政法人高齢障害者雇用支援機構 障害者職業総合センター調査研究報告書: 高次脳機能障害・発達障害のある者の職業生活における支援の必要性に応じた障害認定のあり方に関する基礎的研究. (オンライン), 入手先(<<http://www.nivr.jeed.or.jp/download/houkoku/houkoku99.pdf>>), (参照2014-01-28).
- 4) 梶直美, 香田真希子, 松田美穂: 今こそ必要とされるOTの就労支援. 作業療法ジャーナル, 42(6): 509-517, 2008.
- 5) 小倉雄一, 池田恭敏, 塚本真希, 他: 高次脳機能障害患者のための自動車運転能力評価法の検討. 茨城県立医療大学付属病院職員研究発表報告集, 11: 53-57, 2008.
- 6) 田丸冬彦: 身体障害とモーターライフ—高次脳機能障害と自動車運転—. 作業療法, 23(5): 420-424, 2004.
- 7) 上原奈緒子, 林隆: 作業療法士が認識する高次脳機能障害の症状の捉え難さに関する意識調査. 作業療法, 30(3): 342-352, 2011.
- 8) 宮本礼子, 大嶋伸雄: 総合臨床実習経験を通じた作業療法学生の高次脳機能障害に対する理解と困難さの質的検討. 日本保健科学学会誌, 15(2): 101-107, 2012.
- 9) 白石英樹, 村木敏明, 伊藤文香, 他: 高次脳機能障害に関するセラピスト(OT, PT, ST)の介入実態と認識—アンケート調査分析—. 茨城県立医療大学紀要, 16: 33-42, 2011.
- 10) 石合純夫: 高次脳機能障害学, 第2版: 目次, p.67, 95, 186, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2012年3月.
- 11) 対馬栄輝: 第5章 差の検定における注意事項. 対馬栄輝, SPSSで学ぶ医療系データ解析: p.73, 東京図書, 東京, 2007年9月.
- 12) Stuss D T, Levine B.: Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. Annu Rev Psychol, 53: 401-433, 2002.

- 13) 石合純夫：半側空間無視の視覚世界—意識されない空間とは—。高次脳機能研究, 30(1): 1-9, 2010.
- 14) 佐藤明子, 砂田美穂, 秋葉由貴, 他：シーン別危険予知トレーニング 意識障害患者の安静時。Brain Nursing, 28(2): 132-135, 2012.
- 15) 鈴木匡子：高次脳機能障害の診方。臨床神経, 49: 83-89, 2009.

---

**Abstract** : In this study, a questionnaire survey was carried out in 76 occupational therapy (OT) students after comprehensive clinical training to examine differences in self-recognition of their understanding of cognitive dysfunction and their capability of responding to it. As a result, unilateral spatial neglect (USN), disorientation, and perseveration which caused gap between “understanding” and “capability” of responding to them in both knowledge and practicality aspects in the students. Especially, result of USN suggests that the students were essentially unable to understand the visual world of the USN patients, although they had a practical image of the disorder. Thus, OT students might have no confidence in providing explanations and in actually responding to USN patients. In addition, the results of correlation analysis of knowledge and practicality revealed that poor understanding of symptoms of compulsive manipulation of tools led to poor understanding of the influence of cognitive dysfunction on patients' lives, and students' inability to explain symptoms resulted in their inability to actually respond to it.

**Key words** : cognitive dysfunction, understanding, capability of responding, occupational therapy student, self-recognition

(2013 年 7 月 5 日 原稿受付)

# 日本保健科学学会会則

## 第1章 総則

第1条 本会は、日本保健科学学会（Japan Academy of Health Sciences）と称する。

## 第2章 目的

第2条 本会は、わが国における保健科学の進歩と啓発を図ることを目的とする

## 第3章 事業

第3条 本会は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- 一、学術交流を目的とする学術集会を開催する
- 二、会誌等を発行する
- 三、その他理事会が必要と認めた事業を行う

## 第4章 会員

第4条 本会の会員は、次のとおりとする。

- 一、正会員
- 二、学生会員
- 三、賛助会員

第5条 正会員とは、本会の目的に賛同するもので保健科学に関心がある研究者もしくは実践家であり、所定の会費を納入した個人をいう。

2. 正会員は総会に出席し、議決権を行使することができる。
3. 正会員は、会誌に投稿し、学術集会で発表し、会誌等の配布を受けることができる。

第6条 学生会員とは大学学部に在学し、保健科学に関連する分野に関心があるものであり、正会員1名の推薦があった個人をいう。学生会員は別途さだめる会費を納入する義務を負う。

2. 学生会員は総会への出席および議決権の行使はできない。
3. 学生会員は、会誌等の配布を受けることができる。

第7条 賛助会員とは、本会の目的に賛同する個

人または団体で、理事の承認を得た者をいう。

第8条 本会に入会を認められた者は、所定の年会費を納入しなければならない。

2. 既納の会費は、理由のいかんを問わずこれを返還しない。

第9条 会員は、次の理由によりその資格を失う。

- 一、退会
- 二、会費の滞納
- 三、死亡または失踪宣告
- 四、除名

2. 退会を希望する会員は、退会届を理事会へ提出しなければならない。

3. 本会の名誉を傷つけ、または本会の目的に著しく反する行為のあった会員は、評議員会の議をへて理事長がこれを除名することができる。

## 第5章 役員および学術集會会長

第10条 本会に次の役員を置く。

- 一、理事長1名
- 二、理事15名程度
- 三、監事2名
- 四、事務局長1名
- 五、評議員定数は別に定める

第11条 役員の選出は次のとおりとする。

- 一、理事長は、理事会で理事のうちから選出し総会の承認をうる。
- 二、理事および監事は、評議員のうちから選出し総会の承認をうる。
- 三、事務局長は正会員のうちから理事長が委嘱する。
- 四、評議員は正会員のなかから選出する。
- 五、役員の選出に関する細則は、別に定める。

第12条 役員の任期は2年とし再選を妨げない。

第13条 役員は、次の職務を行う。

- 一、理事長は本会を代表し会務を統括する。
- 二、理事は理事会を組織し会務を執行する。
- 三、監事は本会の会計および資産を監査する。

- 四、評議員は評議員会を組織し、理事会の諮問に応じ本会の重要事項を審議する。

第14条 学術集会長は、正会員のなかから選出し総会の承認をうる。

第15条 学術集会長の任期は当該学術集会の前の学術集会終了日の翌日から当該学術集会終了日までとする。

## 第6章 会議

第16条 本会に次の会議を置く。

- 一、理事会
- 二、評議員会
- 三、総会

第17条 理事会は、理事長が招集しその議長となる。

2. 理事会は年1回以上開催する。ただし理事の3分の1以上からの請求および監事からの請求があったときは、理事長は臨時にこれを開催しなければならない。

3. 理事会は理事の過半数の出席をもって成立する。

第18条 評議員会は、理事長が召集する。評議員会の議長はその都度、出席評議員のうちから選出する。

2. 評議員会は、毎年1回以上開催し、評議員の過半数の出席をもって成立する。

第19条 総会は、理事長が召集する。総会の議長はその都度、出席正会員のうちから選出する。

2. 総会は、会員現在数の10%以上の出席がなければ議事を開き議決することができない。ただし、委任状をもって出席とみなすことができる。

3. 通常総会は、年1回開催する。

4. 臨時総会は、理事会が必要と認めたとき、理事長が召集して開催する。

第20条 総会は、次の事項を議決する。

- 一、事業計画及び収支予算に関する事項
- 二、事業報告及び収支決算に関する事項

- 三、会則変更に関する事項

- 四、その他理事長または理事会が必要と認める事項

## 第7章 学術集会

第21条 学術集会は、学術集会長が主宰して開催する。

2. 学術集会の運営は会長が裁量する。

3. 学術集会の講演抄録は会誌に掲載することができる。

## 第8章 会誌等

第22条 会誌等を発行するため本会に編集委員会を置く。

2. 編集委員長は、正会員のうちから理事長が委嘱する。任期は2年とし、再任を妨げない。

## 第9章 会計

第23条 本会の費用は、会費その他の収入をもってこれに充てる。

2. 本会の予算および決算は、評議員会および総会の承認を受け、会誌に掲載しなければならない。

第24条 本会の会計年度は各年4月1日にはじまり、3月末日をもって終わる。

第25条 学術集会の費用は大会参加費をもって充てる。ただしその決算報告は理事会において行う。

第26条 本会の事務局は、当分の間、首都大学東京 健康福祉学部内におく。

2. 事務局の運営に関しては、事務局運用規定に定める。

## 第10章 会則変更

第27条 本会則の変更は、理事会および評議員会の議を経たのち総会の承認をうることを必要とする。

## 第11章 雑則

第28条 この会則に定めるもののほか本会の運営に必要な事項は別に定める。

付 則 本会則は、1998年9月30日から実施する。  
(2005年9月10日改訂)

以上

## 日本保健科学学会細則

### [会費]

1. 正会員の年度会費は、10,000 円とする。賛助会員は年額 30,000 円以上とする。
2. 会費は毎年 3 月 31 日までに、その年度の会費を納付しなければならない。

### [委員会]

1. 本会の事業を遂行するため、必要に応じて委員会を設置することができる。その設置は事業計画に委員会活動の項目を設けることで行う。
2. 委員長は理事・評議員の中から選出し、理事会で決定する。委員は正会員の中から委員長が選任し、理事長が委嘱する。委員の氏名は、会員に公表する。
3. 必要に応じて、副委員長、会計棟の委員会役員を置くことができる。委員会の運営規約は、それぞれの委員会内規に定める。
4. 委員会の活動費は、学会の経常経費から支出できる。
5. 委員会は総会において活動報告を行う。

(発効年月日 平成 11 年 6 月 26 日)

### [事務局運用規約]

1. 本学会に事務局を置く。事務局の所在地は、当分の間下記とする。  
116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10  
首都大学東京健康福祉学部内
2. 事務局に事務局長 1 名、事務局員若干名、事務局職員を置く。事務局員は、会員の中から事務局長が推薦し理事長が委嘱する。事務局長と事務局員は無給とする。事務局職員は有給とする。
3. 事務局においては事務局会議を開催し、学会運営に関する事務を行う。事務局会議の結果は、理事長に報告する。

(発効年月日 平成 13 年 7 月 28 日)

### [編集委員会規約]

1. 日本保健科学学会誌（以下、会誌という）の編集代表者は理事長とする。
2. 編集委員会の委員は正会員のうちから理事長が委嘱する。任期は 2 年とし再任は妨げない。
3. 編集委員会は、編集にかかわる業務を行い、会誌を定期的に刊行する。
4. 投稿論文は複数の審査者による査読の結果に基づき、編集委員会において掲載を決める。
5. 編集委員会には、編集協力委員をおくことができる。編集協力委員は、編集委員長が推薦し理事長が委嘱する。
6. 編集委員会の結果は、理事長に報告する。

(発効年月日 平成 13 年 7 月 28 日)

### [役員選出に関わる細則]

1. 評議員は、職種別会員構成に準拠して、本人の承諾を経て選出する。
2. 評議員は、保健科学の学識を有し、本学会に貢献する者とする。
3. 新評議員は 2 名以上の評議員の推薦を要する。
4. 理事長により選出された役員選出委員会にて推薦された新評議員について上記 1. 2. の条件への適合について審議の上、新評議員候補者名簿を理事会へ提案する。

(発効年月日 平成 15 年 9 月 13 日)

### [学会功労者に関する表彰規定]

1. 理事より推薦があり、理事会において日本保健科学学会の発展に著しい功績があると認められた場合、表彰状を授与することができる。

(発効年月日 平成 19 年 9 月 6 日)

### [大学院生の会費割引に関わる規程]

1. 入会時および会費納入時に、所属する大学院および研究科、および博士前期、後期を問わず、学生証の提示により大学院生であることが確認されれば、正会員資格のまま、会費の 50% を軽減する。

(発効年月日 平成 20 年 4 月 1 日)

#### [会費未納に伴う退会規程]

1. 2年間会費未納の場合学会誌送付を中止し、さらに2年間未納の場合は退会とする。
2. 上記規程により退会となった者が会員資格の回復を希望する場合は原則として未納分の会費の納入を必要とする。

(発効年月日 平成20年4月1日)

#### [学会賞に関わる細則]

1. 日本保健科学学会誌に掲載された論文の中から、特に優秀な論文に対し以下の手順に従っ

て、優秀賞および奨励賞を授与することが出来る。

#### 選出手順

- ①日本保健科学学会誌編集委員長が優秀賞・奨励賞選考委員会を招集する。
- ②優秀賞・奨励賞選出委員会は当該年度日本保健科学学会誌掲載論文の中から、優秀賞1編、奨励賞1編を選出する。ただし奨励賞は筆頭著者が40歳未満であることを条件とする。

(発効年月日 平成20年4月1日)

## 日本保健科学学会誌 投稿要領

1. 本誌への投稿資格は日本保健科学学会会員とする。ただし、依頼原稿についてはこの限りではない。投稿論文の共著者に学生会員を含むことができる。研究や調査の際に倫理上人権上の配慮がなされ、その旨が文中に明記されていること。
2. 原稿は未発表のものに限る。
3. 原稿は次のカテゴリーのいずれかに分類する。
  - ・総説
  - ・原著（短報、症例報告、調査報告などを含む）
  - ・その他（資料など）
4. 投稿原稿の採否は、査読後、編集委員会において決定する。
5. 審査の結果は投稿者に通知する。
6. 原稿の分量および形式は、下記の通りとする。
- (1) 原稿はパソコンまたはワープロ（テキストファイル形式）を用い、A4 版横書き縦 40 行・横 40 字の 1600 字分を 1 枚とし、文献、図表、写真を含み、本文の合計が 10 枚（16000 字相当）以内を原則とする。1600 字用紙で 3 枚程度の短報も可能。
- (2) 図表、写真は、それぞれ 1 枚につき原稿 400 字分と換算し、原則として合計 5 枚以内とする。図は製版できるよう作成し、表はタイプ又はワープロで作成する。写真は白黒を原則とし、カラー写真の場合には実費負担とする。
- (3) 刷り上がり 3 ページ（4800 字相当）までの掲載は無料。4 ページ以上の超過ページの印刷に関する費用は有料とする（1 ページ当たり 6000 円）。
7. 原稿の執筆は下記に従うものとする。
- (1) 原稿の表紙に、題名（和文および英文）、著者氏名（和文および英文）、所属（和文および英文）、連絡先、希望する原稿のカテゴリー、別刷必要部数を明記する。なお、著者が大学

院学生の場合、所属として大学院および研究科等を記す。ただし他の施設・機関等に所属している場合、これを併記することができる（例：首都大学東京大学院人間健康科学研究科看護科学域、〇〇病院看護部）。連絡先には、郵便番号、住所、氏名、電話、ファックス、e-mail アドレスを含む。いずれの原稿カテゴリーにおいても上記の様式とする。

- (2) 原稿本文には、和文の要旨(400 字以内)とキーワード (5 語以内)、本文、文献、英語要旨 (300 語以内の Abstract) と Keywords (5 語以内) の順に記載し、通し番号を付け、図表及び写真を添付する。
- (3) 図、表及び写真は 1 枚ずつ別紙とし、それぞれの裏に通し番号と著者名を記入する。さらに図及び写真の標題や説明は、別紙 1 枚に番号順に記入する。また、原稿中の図表、写真の挿入箇所については、欄外に朱筆する。
- (4) 年号は原則として西暦を使用し、外国語、外国人名、地名は、原語もしくはカタカナ（最初は原綴りを併記）で書く。略語は本文中の最初に出たところでフルネームを入れる。
- (5) 文献の記載方法
  - a) 本文中の該当箇所の右肩に、順に 1), 2) …の通し番号を付し、文末に番号順に揚げる。
  - b) 雑誌の場合  
著者名：題名、雑誌名、巻(号)：引用ページ、発行年 の順に記載する。  
(例)  
井村恒郎：知覚抗争の現象について、精神神経誌，60：1239-1247, 1958.  
Baxter, L R, Schwartz, J M, et al. : Reduction of prefrontal cortex metabolism common to three types of depression. Arch Gen Psychiatry, 46 : 243-250, 1989.
  - c) 単行本の場合  
著者名：題名、監修ないし編集者、書名、版数：引用ページ、発行社名、発行地名、西暦発行日の順に記載する。  
(例)  
八木剛平、伊藤 斉：躁鬱病。保崎秀夫

編著, 新精神医学: 282-306, 文光堂, 東京, 1990.

Gardnar, M B : Oncogenes and acute leukemia. Stass SA (ed) , The Acute Leukemias : 327 - 359, Marcel Dekker, New York, 1987.

- d) 著者名が4名以上の場合, 3名連記の上, ○○○, 他, あるいは○○○, et al. とする。
8. 原稿はパソコン又はワープロ (テキストファイル形式) で作成し, 正原稿 1部とそのコピー 1部, 所属・著者名を削除した副原稿 2部, 合計 4部を提出する。また, 電子媒体 (DVD, CD, USB メモリー等) (氏名, ファイル名等を明記) と所定の投稿票と投稿承諾書 (巻末) を添付する。
9. 修正後の原稿提出の際には, 修正原稿 1部とそのコピー 1部, 修正副原稿 (所属, 著者名

を削除) 2部, 修正後の電子媒体 (氏名, ファイル名等を明記), 査読済の元原稿 (コピー) 2部を添えて提出する。

10. 著者校正は1回とする。校正の際の大幅な変更は認めない。
11. 採択した原稿及び電子媒体は, 原則として返却しない。
12. 論文1編につき別刷 30部を贈呈する。それ以上の部数は著者の実費負担とする。
13. 原稿は日本保健科学学会事務局  
〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10  
首都大学東京 健康福祉学部内  
に提出する。
14. 本誌に掲載された論文の著作権は日本保健科学学会に帰属する。

(2010年8月5日改訂)

## 入会の おすすめ

日本保健科学学会 ((旧)東京保健科学学会) は平成10年9月30日に設立されましたが, 現在会員数は500余名を数えます。大東京を中心とする保健医療の向上と福祉の増進および学問の交流・推進に寄与するためにはますます本学会の活動を充実させる必要があります。この骨組みに肉付け・味付けするのは会員の皆様です。また, 会誌の発行などは会員の年会費に大いに依存しています。この趣旨に賛同される皆様の入会を切に希望します。備え付けの入会申込書に年会費1万円を添えてご入会下さい(下記郵便振替も可)。

## 投稿論文 募集

日本保健科学学会雑誌は, 皆様の投稿論文をよりスピーディに円滑に掲載できるよう年4回の発行を予定しています。また, 論文の受付は常時行っており, 審査終了後, 逐次掲載していきますので, 会員多数のご投稿をお待ちしております。投稿論文は本誌掲載の投稿要領をご熟読の上, 学会事務局までお願いします。

入会や会誌に関しては, 日本保健科学学会事務局までお問い合わせ下さい。

事務取り扱い時間は,

月曜日と水曜日は午前10時～午後4時まで, 金曜日は午後1時30分～午後5時となっております。

〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10

首都大学東京 健康福祉学部内

TEL. 03-3819-1211 内線 270 e-mail : gakkai@tmu.ac.jp

ダイヤルイン 03-3819-7413 (FAX 共通)

郵便振替 口座番号 00120-0-87137, 加入者名 日本保健科学学会

## Submission Guide for the Journal of Japan Academy of Health Sciences

1. All authors wishing to submit papers to the journal must be members of the Japan Academy of Health Sciences. Authors preparing manuscripts on request from the Editorial Board are exempt from this qualification. Co-authors may include student members. All research should fully protect the participants' rights and conform to accepted ethical guidelines. This should be confirmed in the manuscript.
2. Manuscripts published previously or that are currently being considered for publication elsewhere will not be accepted.
3. Manuscripts should be categorized as one of the following types of articles.
  - Review article
  - Original article (including brief report, case study, field report, etc.)
  - Other (data, information, materials)
4. The Editorial Board decides on acceptance of the manuscript following review.
5. The author will be notified of the decision.
6. Article lengths and formats are as below.
  - (1) English manuscript should be double spaced, using PC or word processor (text file), 12 pt font in A4 size, no longer than 10 pages (7,000 words) in principle including references, tables, figures and photographs. Short report (approximately 2,000 words) is also acceptable.
  - (2) Each table, figure and photograph is counted as 200 words and maximum of 5 tables, figures and photographs is permitted in total. Figures should be of adequate quality for reproduction. Tables should be made using word processor. Photographs should be black and white in principle; expenses for color printing must be borne by the author.
- (3) No charge will be imposed on the author for manuscripts up to 3 pages (printed pages in the journal, approximately 2,000 words) in length. Charges for printing manuscripts in excess of 4 pages will be levied on the author at a rate of JPY 6,000 per page.
7. Manuscripts should be prepared in the following style.
  - (1) The title page includes: Title, name of each author with departmental and institutional affiliation, address, postal code, telephone and fax numbers, e-mail address of the corresponding author, type of article and number of offprints you require. When the author is a graduate student, academic affiliation should be listed as an institutional affiliation, however, she/he may write workplace affiliation (ex. Department of Nursing Sciences, Graduate School of Human Health Sciences, Tokyo Metropolitan University /Department of Nursing, XX Hospital). All submissions should follow the above style.
  - (2) Manuscripts should include: abstract (300 words or fewer), keywords (5 or few words). Text, references, abstract and keywords should be presented in the above order. Tables, figures and photographs must be enclosed. Abstract in Japanese (400 characters or fewer) may be included optionally.
  - (3) Tables, figures and photographs should be numbered and have the name of the author on the back sides. Their locations in the text should be indicated in the margin with red ink. A list of titles of tables, figures and photographs and brief explanation (if necessary) should be presented in order on a separate sheet.
  - (4) Dates should be indicated using the Western calendar. Words, names and names of places

in non-English languages should be stated in original languages or katakana. when they appear first in the text. When using an abbreviation, use the full word the first time it appears in the manuscript.

(5) References

a) Consecutive superscript numbers are used in the text and listed at the end of the article. Each reference should be written in the following order.

b) Journal article

Names of author (s), title, name of journal, volume/issue number, pages and year of publication.

(Example)

Baxter, L R, Schwartz, J M, et al.: Reduction of prefrontal cortex metabolism common to three types of depression. Arch Gen Psychiatry, 46: 243-250, 1989.

c) Books

Names of author (s), article or chapter title, editor(s), book title, volume number in series, pages, publisher, place of publication and year of publication.

(Example)

Gardner, M B: Oncogenes and acute leukemia. Stass SA (ed). The Acute Leukemias: 327-359, Marcel Dekker, New York, 1987.

d) In case of more than four authors, use “et al” after the citation of three authors.

8. Manuscripts should be prepared using PC or

word processor (text file) and submitted in duplicate as one original and one copy. In addition, two hard copies without the authors' name(s) and affiliation(s) should be enclosed. Together with the manuscript, electronic files (DVD, USB, etc; labeled with the author and file names), submission form and Author Consent Form should be enclosed.

9. After changes or corrections, the revised manuscript, a copy and two hard copies without authors' name(s) and affiliation(s) should be submitted, along with electronic files on 3.5 inch diskette (labeled with author and file names). The initial manuscript and the copy should be enclosed.

10. Page proofs will be made available once to the author. Further alterations other than essential correction of errors are not permitted.

11. In principle, accepted manuscripts and electronic files will not be returned.

12. The author will receive thirty free offprints from the journal. Additional offprints will be provided upon request at the author's expense.

13. Manuscripts should be sent to:

Japan Academy of Health Sciences  
C/O Faculty of Health Sciences, Tokyo Metropolitan University  
Higashiogu, Arakawa-ku, Tokyo, Japan Postal Code 116-8551

14. Copyright of published articles belong to Japan Academy of Health Sciences.

## 編集後記

編集委員を拝命して三年目になりますが、それまでは一会員として論文の投稿や査読の機会がありました。掲載の可否に関する問い合わせをしたこともありました。また、その反対に査読結果が遅くなって迷惑をかけたこともありました。立場が変わり編集に携わるようになってからは、できるだけ掲載に向けて努力することがささやかな恩返しになるかと思っています。大学院生や研究生にとって本学会誌に論文を投稿される一番のメリットは学位に関する業績となることでしょう。日本学術会議協力学術研究団体に指定されている団体の機関誌としての重さを受け止めながら、敷居は低く、レベルは高くを目指していきたいと考えています。積極的な投稿をお待ちしています。

(石井良和)

## 編集委員 (※は編集協力委員)

|       |                   |                    |                    |
|-------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 繁田 雅弘 | (編集委員長)           | 小林 法一              | (副編集委員長)           |
| 網本 和  | 石井 良和             | 井上 薫               | 井上 順雄              |
| 笠井 久隆 | 加藤 洋 <sup>※</sup> | 河原加代子              | 篠原 広行              |
| 杉原 素子 | 竹井 仁              | 谷村 厚子 <sup>※</sup> | 西村 ユミ              |
| 沼野 智一 | 猫田 泰敏             | 福士 政広              | 古川 順光 <sup>※</sup> |
| 丸山 仁司 | 山本美智代             | 米本 恭三              | (五十音順)             |

日本保健科学学会では、ホームページを開設しております。  
<http://www.health-sciences.jp/>

## 日本保健科学学会誌

(略称：日保学誌)

## THE JOURNAL OF JAPAN ACADEMY OF HEALTH SCIENCES

(略称：J Jpn Health Sci)

定価 1部 2,750 円 (送料と手数料を含む)

年額 11,000 円 (送料と手数料を含む)

2014 年 9 月 25 日発行 第 17 巻第 2 号©

発 行 日本保健科学学会

〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10

首都大学東京 健康福祉学部内

TEL. 03(3819)1211(内線270)

ダイヤルイン 03(3819)7413(FAX 共通)

製作・印刷 株式会社 双文社印刷

〒173-0025 東京都板橋区熊野町 13-11

TEL. 03(3973)6271 FAX. 03(3973)6228

ISSN 1880-0211

本書の内容を無断で複写・複製・転載すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意下さい。





