

# 岩手看護学会誌

## 巻頭言

実践知を共有し看護学の更なる発展を目指す	武田利明	1
----------------------	------	---

## 原著論文

糖尿病患者の運動療法のモチベーションを把握するスケールの作成	箱石恵子	3
看護中間管理者の情報処理能力の因子と看護情報学テキスト目次項目との比較	菖蒲澤幸子, 山内一史	14
看護者の主観的情報処理過程に関する研究 - 看護学生の主観的情報処理過程に影響する要因の研究 -	伊藤 収	26

## 事例報告

グリセリン浣腸施行後に血圧の変動がみられた 6 事例に関する報告	村上繁子, 小山奈都子	37
----------------------------------	-------------	----

## 研究報告

精神科病棟における金銭自己管理の現状	田辺有理子, 伊関敏男, 飯塚文香, 樋口日出子, 菊池謙一郎	41
乳がん術後患者のリンパ浮腫発症と予防行動の実態	菅野明菜	48
慢性期脳血管障害患者に対する背面開放座位の導入 - 背面開放座位施行前中時の意識レベルに焦点を当てた 1 事例について -	長谷川夕子, 大久保暢子, 山本ゆかみ, 泉田すみ子, 門口和子	56

## 学会記事

岩手看護学会設立総会議事録	65
岩手看護学会評議委員会議事録	67
岩手看護学会会則	68
岩手看護学会入会手続きのご案内	70
入会申し込み書	71
岩手看護学会誌投稿規則	72
編集後記	75
会告	77

第 1 巻 第 1 号 2007 年 12 月

# 岩手看護学会

Iwate Society of Nursing Science





## 巻 頭 言

### 実践知を共有し看護学の更なる発展を目指す

本年6月に、岩手看護学会の設立総会と同時に開催した交流集会では、6つの研究テーマについて多くの参加者と共に学術的な交流を深める機会になりました。そしてこの度、学会誌をこのように早く創刊することができました。第1回の学術集会を待たずに、先行して学会誌を発行することはまれなことであり、本学会の意気込みを示していると思います。

学会の設立準備の段階で、県内には共有できる看護学の学術雑誌はなく、一刻も早く研究成果を掲載できる機関誌が必要であるとの認識で、編集委員会を早期から立ち上げ準備を進めてきました。関係各位の努力によって、予定通りの時期に学会誌を発行することができました。意欲的に論文作成に取り組み、投稿された会員の皆様と短期間の査読を快く引き受けていただいた先生方に感謝するとともに、創刊号の発行を会員の皆様方と共に喜びたいと思います。

岩手看護学会は、県立大学の卒業生や研究科修了生、地域の看護職者が共に学術的な研究活動ができる場として発足しました。臨床現場には、看護実践の過程で得られた貴重な実践知が数多くあるものの、多くの場合は十分に共有されることなく、限られた看護職者によってのみ活用されています。患者とのかかわりを通して得られた豊富な知識を、詳細な記録物として蓄積することは、新たな実践や研究に取り組む原動力になり、課題解決の糸口にもなると考えます。また、臨床家と研究者が共に学術論文を作成する過程で、臨床の場で見過ごされていた現象に改めて気づき、思わぬ発見もあると考えています。

医療技術の急速な進歩とともに、看護の役割はこれまで以上に重要となってきました。看護の確かな効力を明確にするためには、これまでに積み上げられてきた実践知について、科学的に分析・評価することにより科学知にする必要があります。そのためには、他の学問分野と同様に、多様な分野の研究手法を取り入れ、鋭い洞察力に基づく研究の集積が必要であると考えます。さらに、斬新な発想で従来とは異なる研究方法論をも確立し、実証研究を推進する必要があります。

今後は、臨床家と研究者の確かな連携を一層密にし、共同研究をさらに充実させることが重要です。実践と実証の研究成果を岩手看護学会誌に集積することにより、この地方の学会誌が看護学の更なる発展に寄与することを願っております。

平成19年12月

岩手看護学会 理事長  
武田利明



〈原著〉

# 糖尿病患者の運動療法のモチベーションを把握する スケールの作成

箱石恵子  
岩手県立中央病院

## 要旨

本研究は運動に関する動機づけを理解するために有用であるBehavioral Regulations Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2: 19項目, 5下位尺度)を用い, 日本の糖尿病患者の運動療法のモチベーションを客観的に評価するBREQ-2日本版スケールの作成を試み, その有用性を検証し, 加えて「運動を行おうと思う気持ち」についてのrating scale (RS)の有用性を検証することを目的とした。A市内の糖尿病を専門とする医師のいる病院または開業医に通院している糖尿病患者103名を対象に質問紙調査を行い, 信頼性及び妥当性を検討した結果, 以下のことが明らかとなった。

1. BREQ-2: 19項目について, 因子分析,  $\alpha$  信頼性係数, 「運動を行おうと思う気持ち」(RS)との相関, 関連要因(状況・感情, サポート, 有能感)との相関を検討した結果, 信頼性・妥当性が確認され, 「糖尿病の運動療法のモチベーションを把握するスケール」として有用であることが明らかになった。
2. 原版と同じ5下位尺度「内発的」「自尊心の関与」「同一視」「非運動」「外発的」が得られたが, 「自尊心の関与」の項目が多くなり, 日本人の糖尿病において「自尊心の関与」の内容が多様で, 幅が広いことが示唆された。「内発的」「自尊心の関与」「同一視」の項目にはRSと有意な相関を示すものがあり, RSの有用性が示された。
3. RSによって運動療法のモチベーションを把握することは患者にネガティブな感情を持たせないような, 動機づけレベルに合わせた介入を行うために有用であると考えられた。
4. 運動するための時間や場所, わずらわしさはRSと有意な負の相関を示した。運動のモチベーションを高めるためにわずらわしさを解決できるような, 運動パターンを患者とともに計画する必要があることが示唆された。

キーワード: 糖尿病 運動療法 モチベーション BREQ-2 (Behavioral Regulations Exercise Questionnaire-2)

## I. 研究目的

生活習慣の改善には患者の行動変容が必要である。自己決定理論(Self-Determination Theory: SDT)では行動変容に関する内面化が適切に行われる必要があり, 内発的なモチベーションが行動を変えると述べている<sup>1)</sup>。研究者は先行研究において, 糖尿病患者の運動療法が生活習慣として定着するための看護介入を行った。その中で, 運動が習慣とならず, ヘモグロビンA<sub>1c</sub> (以下, HbA<sub>1c</sub>とする)値と体重が増加した望ましくない変化がみられた事例を分析した結果, モチベーションの把握が不十分であったことが明らかになった。運動を開始する行動は個人の目標設定への動機づけ, 負担感, ネガティブな感情による自信の低下等に影響され, 行動の変化が現れるまでに時間がかかるケースもあった。目標設定の動機や行動選択などの査定を更に詳細に行い, より適切な介入方法を検討することが必要であるという考察を得た<sup>2)</sup>。SDTと糖尿病患者の血糖コントロールとの関係についてアメリカで行われた2型糖尿病患者159名を対象にした調査では, 自己管理行動は

有能感の変化と血糖コントロールの変化との関係を成立させ, 自己決定プロセスモデルが血糖コントロールの改善に適していることが示されている<sup>3)</sup>。Deci&RyanはSDTで学習における動機づけを自己決定(自律)の程度の高いものから, 内発的動機づけ, 同一化的調整, 取り入的調整, 外発的調整, 無力状態の順序で連続性のあるものとして捉えることを提唱した。SDTに基づいてMarklandらが作成したBehavioral Regulations Exercise Questionnaire-2<sup>4)</sup> (以下, BREQ-2と略す)は運動に関する動機づけの連続性を測定するために開発された尺度である。intrinsic, identified, introjected, external, amotivationの5つのサブカテゴリーから構成されている。

本研究は運動に関する動機づけを評価するために有用であるBREQ-2を用い, 日本の糖尿病患者の運動療法のモチベーションを客観的に評価するBREQ-2日本版スケールの作成を試み, その有用性を検証し, 加えて「運動を行おうと思う気持ち」についてのrating scale (RS)の有用性を検証することを目的とした。

## Ⅱ. 研究方法

### 1. 研究デザイン

糖尿病の患者に属性を問う8項目、Marklandら が作成したBREQ-2:19項目、5下位尺度、 $\alpha = 0.8$ )<sup>4)</sup>、状況・感情、サポート、有能感に関する11項目と、「運動を行おうと思う気持ち」を0～10のrating scale (RS)で問い、運動を行う理由と行わない理由を答えてもらう質問紙調査(資料参照)を行い、信頼性・妥当性を検討した。BRSQ-2の信頼性・妥当性を検討するために、19項目の因子分析による因子構造の妥当性、19項目、5下位尺度の $\alpha$ 信頼性係数による内的整合性、関連要因「状況・感情、サポート、有能感」との相関から、基準関連妥当性の確認、RSとの相関から併存妥当性を検討した。SDTでは、状況・感情、サポート、有能感を、行動を動機づける要素としており、BREQ-2の基準関連妥当性を確認するために質問項目に組み込んだ。状況・感情、サポート、有能感は運動療法に関する多くの文献からそれぞれの要素と考えられる項目を選択した事から内容は妥当と考えられ、状況・感情5項目、サポート3項目、有能感3項目につきそれぞれ $\alpha$ 信頼性係数を求め、信頼性を確認した。患者が答えるRSで運動療法に関するモチベーションが把握できるか否かを確認するため、RSとBREQ-2、関連要因「状況・感情、サポート、有能感」との相関を検討した。BREQ-2の使用については原著者のMarkland の許諾を得た。日本語訳の作成は、2年以上英語圏で生活した2名の看護学研究者のスーパービジョンの下に行い、糖尿病患者の有志に意味を確認してもらった。

### 2. 対象

A市内の糖尿病を専門とする医師のいる病院(3か所)と開業医(2か所)に通院している糖尿病患者103名。

### 3. 調査手順

研究デザインで述べた質問紙を協力施設に依頼し、外来受診時に主治医あるいは外来看護師が、研究者が作成した文書により患者に説明し、同意が得られた患者に質問紙を渡し、帰宅までに無記名で回答を求めた。回収は、各施設において回収箱等を用いて行った。

### 4. 倫理的配慮

主治医または外来看護師が本研究の趣旨を文書と口頭で患者に説明した。同意が得られた患者でも途中で止めてもよいことを説明した。本研究への参加を断っても診療に影響を及ぼすものでないことを説明する。患者のデータ、内容は守秘し、研究の目的以外には使用しない。

### 5. 分析方法

表1 対象の属性

年齢	20代	5名
	30代	7名
	40代	13名
	50代	33名
	60代	26名
	70代	19名
性別	男性	65名
	女性	38名
罹病期間	9±7.93(0-35年)	
治療内容	食事	8名
	食事と運動	13名
	経口血糖降下薬	36名
	インスリン	39名
	経口血糖降下薬とインスリン	8名
自己評価 *		
食事療法	2.47±0.85	
運動療法	2.23±1.11	
薬物療法	3.32±0.86	
血糖コントロール	2.47±0.99	

\*自己評価の採点は 0～4点とし、評価の高い方を4点とした

BREQ-2の19項目(Q1～Q19)の因子分析により、因子構造を原版と比較し、検討した。BREQ-2の19項目ならびに得られた下位尺度、設定した関連要因(状況・感情、サポート、有能感)について $\alpha$ 信頼性係数を算出した。BREQ-2と関連要因、RSとの相関をPearsonの相関係数を求めて分析した。分析にはSPSS15.0J for Windowsを用いた。

## Ⅲ. 結果

### 1. 対象の属性(表1)

男性65名、女性38名。年齢:20歳代 5名、30歳代 7名、40歳代 13名、50歳代 33名、60歳代 19名。平均罹病期間9.0±7.9年。治療内容:食事療法と運動療法13名。食事療法のみ8名。経口血糖降下薬36名、インスリン39名うち経口血糖降下薬とインスリン併用7名。療養行動の自己評価は、食事療法について「非常によくできている」5名、「ややできている」56名、「どちらともいえない」29名、「ややできていない」12名、「まったくできていない」2名。運動療法につ

表2 19項目の因子分析

因子 (原版)	質問項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	共通性
		内発的	自尊心の関与	同一視	非運動	外発的	
intrinsic $\alpha = 0.84$	10 運動は楽しい	0.813	0.021	0.171	0.038	-0.004	0.692
	4 楽しいので運動する	0.771	0.067	-0.005	0.065	0.109	0.614
	15 運動が楽しいことに気づいた	0.726	0.102	0.241	-0.015	-0.119	0.610
	18 楽しみや満足感を感じる	0.636	0.265	0.290	-0.063	0.091	0.571
introjected $\alpha = 0.71$	17 規則的に運動しないと落ち着かない	0.307	0.641	0.091	-0.047	0.085	0.522
	逆11 運動しないと他人が喜んでくれない	0.090	0.590	-0.265	0.194	-0.144	0.485
	13 落伍者になったように感じる	0.026	0.560	-0.187	0.172	-0.158	0.404
	7 運動を休むのは気がとがめる	0.207	0.554	0.199	0.019	-0.002	0.614
	2 運動しないと罪悪感がある	-0.135	0.439	0.147	-0.003	-0.115	0.246
	9 運動で悩む理由がわからない	0.074	0.381	-0.095	0.094	-0.173	0.199
identified $\alpha = 0.81$	8 規則的な運動は自分にとって大切	0.162	0.015	0.863	0.052	0.083	0.781
	3 運動の利益がわかっている	0.143	-0.081	0.678	-0.046	0.142	0.509
	14 運動するための努力は重要	0.206	0.048	0.653	0.014	0.011	0.472
amotivation $\alpha = 0.77$	12 運動する意味がわからない	0.060	0.192	0.020	0.838	-0.218	0.791
	5 運動する理由がわからない	0.030	0.350	0.040	0.802	-0.134	0.786
	19 運動は時間の無駄だと思う	-0.037	-0.201	-0.042	0.494	-0.309	0.383
external $\alpha = 0.72$	6 友達・家族が運動すべきという	-0.002	-0.282	0.146	-0.108	0.834	0.808
	逆1 他人に運動すべきと言われるから	0.011	-0.042	-0.021	-0.231	0.536	0.343
	16 友達・家族から圧力を感じる	0.096	-0.237	0.257	-0.241	0.514	0.453
因子負荷量の平方和		2.5	2.1	2.1	1.8	1.6	
寄与率(%)		12.9	11.3	10.9	9.5	8.2	
累積寄与率(%)		12.9	24.3	35.2	44.7	52.9	
$\alpha$ 信頼性係数		0.84	0.71	0.81	0.77	0.72	19項目の合計 0.68

逆:  $\alpha$  信頼性係数の算出には逆転項目処理を行った項目

いて「非常によくできている」7名, 「ややできている」50名, 「どちらともいえない」15名, 「ややできていない」23名, 「まったくできていない」8名. 薬物療法について「非常によくできている」41名, 「ややできている」35名「どちらともいえない」4名, 「ややできていない」0名, 「まったくできていない」2名. 血糖コントロールについて「非常によくできている」10名, 「ややできている」50名, 「どちらともいえない」26名, 「ややできていない」12名, 「まったくできていない」5名であった.

## 2. BREQ-2の因子分析

回答は5段階でモチベーションが高いほうが得点が高くなるよう採点した. BREQ-2 にしたがって得点は0~4点とした. また, Markland と Tobin の論文<sup>4)</sup>で external (Q1,6,11,16)とamotivation (Q5,9,12,19)は他のサブスケールとマイナス相関になっているため, 逆採点とした.

19項目の合計点の平均は42.56±7.82で正規分布を示した.

BREQ-2の19項目の因子分析は主因子法・Barimax回転による因子分析を行った. Q1とQ11は負の負荷量を示していたため, 逆転項目として処理した(表2).

固有値の変化(3.91,3.74,1.87,1.56,1.16)と原版の因子数から5因子とした.

第1因子は4項目(Q4,10,15,18)で構成されており, BREQ-2のintrinsicと一致するため「内発的」因子と命名した.  $\alpha = 0.84$ であった.

第2因子は6項目(Q2,7,9,11,13,17)で構成されており, 6項目のうち4項目がBREQ-2のintrojectedと一致するため「自尊心の関与」と命名した. BREQ-2ではamotivationに分類されているQ9「運動のことで悩まなければならない理由がわからない」とexternalに分類されているQ11「運動しない

表 3 Q1-19合計点と各因子との相関、因子間の相関

	内発的	自尊心の関与	同一視	非運動	外発的
<b>内発的</b> 4項目 $\alpha = 0.84$					
<b>自尊心の関与</b> 6項目 $\alpha = 0.71$	0.227(*)				
<b>同一視</b> 3項目 $\alpha = 0.81$	0.358(**)	-0.012			
<b>非運動</b> 5項目 $\alpha = 0.77$	0.056	0.295(**)	-0.004		
<b>外発的</b> 3項目 $\alpha = 0.72$	0.046	-0.320(**)	0.224(**)	-0.450(**)	
<b>Q1-19の合計</b> 19項目 $\alpha = 0.68$	0.713(**)	0.518(**)	0.575(**)	0.425(**)	-0.055

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)

と他人が喜んでくれないと思う」を「自尊心の関与」に分類した。Q11を逆転項目として処理する前は  $\alpha = 0.33$  であった。Q11を逆転項目として処理した結果,  $\alpha = 0.81$  であった。Q11を削除した場合  $\alpha = 0.64$  となるため, 逆転項目の処理を行ったQ11を「自尊心の関与」に分類することとした。

第3因子は3項目 (Q3.8.14) で構成されており, BREQ-2のidentifiedの3項目と一致するため「同一視」と命名した。その結果,  $\alpha = 0.81$  であった。

第4因子は3項目 (Q5..12.19) で構成されており, BREQ-2のamotivation 4項目と一致するため「非運動」因子と命名した。  $\alpha = 0.77$  であった。

第5因子は3項目 (Q1.6.16) で構成されており, BREQ-2のexternal4項目と一致するため「外発的」因子と命名した。Q1を逆転項目として処理する前は  $\alpha = 0.42$  であった。Q1を逆転項目として処理した結果,  $\alpha = 0.72$  であった。Q1を削除した場合  $\alpha = 0.68$  となるため逆転項目の処理を行ったQ1を「外発的」に分類することとした。

BREQ-2:19項目の合計点と各因子の相関ならびに各因子間の相関を表3に示した。各因子間の相関係数は0.227～0.450で, 識別可能性が示された。19項目の合計と各因子間の相関は, 「外発的」以外の4つの因子が有意な正の

相関 ( $p < 0.01$ ) を示した。

### 3. BREQ-2とRSとの相関 (表4)

RSとBREQ-2の「内発的」「自尊心の関与」「同一視」ならびに19項目全体とRSは有意な正の相関, 「非運動」とは有意な負の相関がみられたが相関係数は0.3未満であった (表4)。「内発的」下位尺度でQ18「運動から楽しみや満足感を感じる」では相関係数0.471 ( $p < 0.01$ ) であった。また「自尊心の関与」下位尺度のQ17「規則的に運動しないと落ち着かない」では相関係数0.482 ( $p < 0.01$ ), 「非運動」下位尺度のQ19「運動は時間の無駄だと思う」では相関係数-0.388 ( $p < 0.05$ ) とRSと有意な負の相関がみられた。

### 4. BREQ-2と関連要因 (状況・感情, サポート, 有能感) との相関 (表5)

19項目の合計点と状況・感情 (Q20～Q24) の相関係数は-0.313 ( $p < 0.01$ ), 19項目の合計点とサポート (Q25～Q27) の相関係数は0.411 ( $p < 0.01$ ), 19項目の合計点と有能感 (Q28～Q30) の相関係数は0.698 ( $p < 0.01$ ) であった。状況・感情では5項目中Q22.23.24の3項目と有意な負の相関がみられた。項目別には「面倒くさい」「わずらわしい」「お

表4 BREQ-2と「運動を行おうと思う気持ち」との相関

		平均値	標準偏差
<b>intrinsic 内的</b>	<b>0.270(**)</b>		
10 運動は楽しい	0.228(*)	2.55	1.06
4 楽しいので運動する	0.211(*)	2.43	1.06
15 運動が楽しいことに気づいた	0.171	2.50	1.03
18 楽しみや満足感を感じる	0.471(**)	2.81	0.94
<b>introjected 自尊心の関与</b>	<b>0.243(*)</b>		
17 規則的に運動しないと落ち着かない	0.482(**)	2.37	1.12
逆11 運動しないと他人が喜んでくれない	-0.021	1.05	1.19
13 落伍者になったように感じる	-0.074	1.50	1.27
7 運動を休むのは気がとがめる	0.130	2.45	1.14
2 運動しないと罪悪感がある	0.086	2.15	1.08
9 運動で悩む理由がわからない	0.178	1.80	1.41
<b>identified 同一視</b>	<b>0.090(**)</b>		
8 規則的な運動は自分にとって大切	0.185	3.69	0.75
3 運動の利益がわかっている	0.246(*)	3.44	0.85
14 運動するための努力は重要	0.201(*)	3.45	0.93
<b>amotivation 非運動</b>	<b>-0.201(*)</b>		
12 運動する意味がわからない	-0.213(*)	0.71	1.13
5 運動する理由がわからない	-0.223(*)	0.88	1.25
19 運動は時間の無駄だと思う	-0.388(*)	0.50	0.78
<b>external 外的</b>	<b>0.088</b>		
6 友達・家族が運動すべきという	0.088	2.79	1.33
逆1 他人に運動すべきと言われるから	-0.091	2.47	1.31
16 友達・家族から圧力を感じる	0.156	3.06	1.07
<b>1-19合計</b>	<b>0.202(*)</b>	42.56	7.82
<b>「運動を行おうと思う気持ち」</b>		7.22	1.83

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)

っくう」であった。サポート全3項目、有能感全3項目と有意な正の相関が見られた。項目別にサポートでは「家族・友人が励ましてくれる」「医師・看護師に相談できる」「家族・友人が協力してくれる」、有能感の「計画どおりに行うことができる」「健康的な気分になる」「体の調子が良い」と正の相関がみられた。

#### 5. BREQ-2と属性との相関 (表6)

19項目と年齢、罹病期間、運動療法の自己評価は有意な正の相関を示した。

また、運動療法の自己評価と「内発的」下位尺度全項目と「自尊心の関与」下位尺度の「運動しないと罪悪感がある」「運動を休むのは気がとがめる」「運動で悩む理由がわからない」「規則的に運動しないと落ち着かない」は有意な

正の相関がみられた (表7)。また、「非運動」下位尺度の「運動は時間の無駄だと思う」と有意な負の相関がみられた。

#### 6. RSと関連要因 (状況・感情、サポート、有能感)との相関 (表8)

RSと状況・感情の5項目すべてと有意な負の相関、サポート全3項目、有能感全3項目と有意な正の相関が見られた。

## IV. 考察

### 1. 「糖尿病の運動療法に関連したモチベーション」質問

表5 BREQ-2と関連要因との相関

因子	質問項目	相関係数	平均値	標準偏差
状況・感情 $\alpha = 0.856$	20 運動する場所が見つけれられない	-0.144	0.92	1.15
	21 運動する時間がない	-0.187	1.31	1.33
	22 運動することが面倒くさい	-0.269(**)	1.38	1.20
	23 運動することがわずらわしい	-0.341(**)	1.33	1.07
	24 運動がおっくう	-0.292(**)	1.43	1.15
	5項目の合計	-0.313(**)		
サポート $\alpha = 0.643$	25 家族・友人は励ましてくれる	0.368(**)	2.23	1.12
	26 医師や看護師に相談できる	0.316(**)	2.26	1.00
	27 家族・友人が協力してくれる	0.270(**)	2.51	1.15
	3項目の合計	0.411(**)		
有能感 $\alpha = 0.720$	28 計画通りに行うことができる	0.498(**)	2.21	1.19
	29 運動すると健康的な気分になる	0.607(**)	3.26	0.85
	30 運動すると体の調子がいい	0.670(**)	3.21	0.86
	3項目の合計	0.698(**)		

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)

表6 BREQ-2と属性との相関

年齢	0.361(**)
罹病期間	0.312(**)
食事療法自己評価	0.068
運動療法自己評価	0.417(**)
薬物療法自己評価	0.033
血糖コントロール療法自己評価	0.158

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)

表7 運動療法の自己評価と有意な相関がみられたBREQ-2の項目

intrinsic 内的	
4 楽しいので運動する	0.270(**)
10 運動は楽しい	0.265(**)
15 運動が楽しいことに気づいた	0.241(*)
18 楽しみや満足感を感じる	0.344(**)
introjected 自尊心の関与	
2 運動しないと罪悪感がある	0.198(*)
7 運動を休むのは気がとがめる	0.251(*)
9 運動で悩む理由がわからない	0.287(**)
17 規則的に運動しないと落ち着かない	0.484(**)
amotivation 非運動	
19 運動は時間の無駄だと思う	-0.274(**)
1-19合計	0.417(**)

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)

表8 「運動を行おうと思う気持ち」と関連要因との相関

状況・感情	
20 運動する場所が見つけれられない	-0.322(**)
21 運動する時間がない	-0.347(**)
22 運動することが面倒くさい	-0.424(**)
23 運動することがわずらわしい	-0.432(**)
24 運動がおっくう	-0.385(**)
サポート	
25 家族・友人は励ましてくれる	0.313(**)
26 医師や看護師に相談できる	0.266(**)
27 家族・友人が協力してくれる	0.440(**)
有能感	
28 計画通りに行うことができる	0.344(**)
29 運動すると健康的な気分になる	0.295(**)
30 運動すると体の調子がいい	0.362(**)

\*\* 相関は, 1 % 水準で有意 (両側)

\* 相関は, 5 % 水準で有意 (両側)



の信頼性・妥当性

BREQ-2:19項目の因子分析の結果、「内発的」「同一視」「自尊心の関与」「外発的」「非運動」の5因子が得られた。BREQ-2と同様の5因子であったが項目に違いがあった。原版ではexternalに分類されていたQ1「運動するのは他人に運動するべきと言われるからだ」、Q11「運動しないと他人が喜んでくれないと思う」の2項目はQ1が「非運動」、Q11が「自尊心の関与」に分類された。この2項目は原版では逆採点項目となっていたが、日本人の受け取り方として、必ずしも逆採点とは言えない項目もあるのではないかと考えられた。日本の糖尿病患者では、他人である医療者に言われるから、喜ばれないから、に対する回答が逆採点でないことは、医療者に対する心情の現われと思われる。実際、外来受診時に、HbA1c値が改善していない場合や目標にした運動量が達成されなかったときに、医療者に対し「ごめんなさい」「次は頑張ります」という言葉が多く聞かれる。少なからず優秀な患者でありたい、思われたいという気持ちが強く、医師に言われることや、喜ばれないことが、むしろその支えになると捉えていると思われる。「自尊心の関与」は、Q9「運動のことで悩まなければならない理由がわからない」とQ11「運動しないと他人が喜んでくれないと思う」の2項目が新たに加わり、6項目となった。日本の糖尿病患者において自尊心の関与といった心情は自分の療養行動を自己決定しているという思いや自分の行動が他人からの客観的評価の対象となり、行動のみでなく全人格として評価されるという思いなど、多様な内容を含み、その幅が広いことを示していると考えられる。

Q1～19の質問項目の $\alpha = 0.68$ 、5因子の $\alpha$ は0.71～0.84、RS、状況・感情、サポート、有能感、運動療法の自己評価と有意な相関がみられたことから、Marklandらの原版の19項目と日本版の5下位尺度を用いることが適切であると考えられた。サンプル数を増やし、さらに検討することが必要である。

RS、状況・感情、サポート、有能感に関する項目、血糖コントロールの自己評価を含む療養行動に関する自己評価の項目はBREQ-2との有意な相関があり、運動療法の動機づけを把握するために有用な項目であると考えられる。

年齢と動機づけについて、一色らの入院中に行った運動指導の退院後の運動実施状況についてのアンケート調査の結果では、年齢が高くなるほど実施率が高い(30代20%、40代60%、50代66.7%、60代81.8%、70代83.3%)<sup>5)</sup>ことが示されており、本研究で示された年齢との有意な正の相関と一致する。

また、罹病期間との正の相関は年齢が高くなるにつれ

罹病期間が長くなっている影響と思われる。年齢、罹病期間との有意な相関もBREQ-2の妥当性を示すものと考えられた。

## 2. 運動療法を継続するための指導への応用

RSはStephen Rollnickの喫煙者を対象にした実験から生まれた標準的な評価方法である<sup>6)</sup>。患者が特定の変容についてどう感じているかを話すことができる組織的かつ構造化された方法である。行動の変化の意志を本人自身に意識させ、強固なものにするのに役立つという理由からAADE 7 Self Care Behaviors<sup>7)</sup>でも使われている。

RSと「内発的」下位尺度の項目「運動は楽しい」「楽しいので運動する」「楽しみや満足感を感じる」は有意な相関がみられ、運動療法に対するモチベーションの高さと内発的動機の関連が明らかとなった。研究者は、患者が答えるRSで運動療法に関するモチベーションが把握できるか否かを確認したいと思っていた。今回の研究で、「運動を行おうと思う気持ち」(RS)で運動療法に関するモチベーションが把握できることが確認できた。

運動療法の指導は内発的動機を高める、楽しみや満足感を体験できるような関わりが必要である。また、RSはQ25～Q30の他者との関係や感情と有意な相関があり、サポートされているという自覚や気分を高められるような援助が必要である。Q20～Q24の運動するための時間や場所、わずらわしさはRSと有意な負の相関を示している。運動のモチベーションを高めるためにわずらわしさを解決できるような運動パターンを患者とともに計画する必要があることが示唆された。

## V. 結論

1. BREQ-2:19項目について、糖尿病患者103名の回答から、因子分析、 $\alpha$ 信頼性係数、RSとの相関、関連要因(状況・感情、サポート、有能感)との相関を検討した結果、信頼性・妥当性が確認され、「糖尿病の運動療法のモチベーションを把握するスケール」として有用であることが明らかになった。

2. BREQ-2原版と同じ5下位尺度「内発的」「自尊心の関与」「同一視」「非運動」「外発的」が得られたが、「自尊心の関与」の項目が多くなり、日本の糖尿病患者において「自尊心の関与」の内容が多様で、幅が広いことが示唆された。「内発的」「自尊心の関与」「同一視」の項目には「運動を行おうと思う気持ち」と有意な相関を示すものがあり、RSの有用性が示された。

3. RSと「内発的」下位尺度の項目「運動は楽しい」「楽しいので運動する」「楽しみや満足感を感じる」は有意な相関がみられ、患者が答えるRSで運動療法に関するモチベーションのポジティブな要素を把握できることが明らかになった。RSによって運動療法のモチベーションを把握することは患者にネガティブな感情を持たせないような、動機づけレベルに合わせた介入を行うために有用であると考えられた。

4. 運動するための時間や場所、わずらわしさはRSと有意な負の相関を示している。運動のモチベーションを高めるためにわずらわしさを解決できるような、運動パターンを患者とともに計画する必要があることが示唆された。

## 謝辞

研究にご協力いただきました対象者の皆様に心よりお礼申し上げます。

本研究は岩手県立大学看護学研究科博士論文の一部に加筆・修正を加えたものである。

## 引用文献

1 Deci, E. L., & Ryan, R. M. : Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum,

1985.

2 箱石恵子:糖尿病患者の運動療法が生活習慣として定着するための援助方法の有用性の検討 Johnson行動システムモデルに基づく介入, 北日本看護学会誌, 9(1), 25-35, 2006.

3 Williams,G. C., McGregor,H. A., Zeldman, A : Testing a Self-Determination Theory Process Model for Promoting Glycemic Control Through Diabetes Self- Management. Health Psychology, 23(1), 58- 66, 2004.

4 Markland, D., Tobin,V. : A Modification to the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an Assessment of Amotivation, Journal of Sport & Exercise, 26(2), 191- 196, 2004.

5 一色やよい, 鶴鷹正敏, 大内仁志 他:糖尿病患者における運動指導後の運動実施状況について アンケート調査より,西脇市立西脇病院誌, 4, 44- 49,2004.

6 ステファン・ロルニック, ヒップ・メイソン, クリス・バトラー／中村正和監訳, 健康のための行動変容, 法研, 2001

7 American Association of Diabetes Educators:Standards for Outcomes Measurement of Diabetes Self-Management Education , The Diabetes Educator , 29(5) : 804-816 , 2003.

(2007年10月29日受付, 2007年12月31日受理)

<Original Article>

## Developing a Motivation Scale for Exercise of Diabetes Patients

Keiko Hakoishi  
Iwate Prefectural Central Hospital

### Abstract

The objectives of this study were to develop Japanese version of Behavioral Regulations Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2) which was aimed to evaluate motivation for exercise of diabetes patients, using original BREQ-2 by Markland & Tobin, 19 items and 5 subscales, and also to verify the usefulness of a rating scale asking motivational attitude toward exercise (RS).

A questionnaire consisting of 19 items of BREQ-2, related items of my own asking feelings, situational factors and efficacy, and a 10 stages rating question was administered at 4 diabetes clinics in A city. Answers of 103 participants were analyzed to established reliability and validity. The results were as follows:

1. From factor analysis, alpha reliability coefficients, correlations between BREQ-2 and RS, related factors (situation & feelings, support, efficacy), self-evaluation of diabetes self-management showed enough reliability and validity.

Factor analysis created 5 subscales, "internal", "introjected", "identified", "amotivation", and "external" which were the same as the original BREQ-2.

2. The subscale "introjected" included more items than original. Feelings of "introjected" in Japanese diabetes patients may be various and wide. Significant correlation between RS and "internal", "introjected", and "identified" indicated the usefulness of RS to identify the motivation level for exercise.

3. The intervention based on BREQ-2 and RS will be useful to provide appropriate exercise program, which matches with motivation level of each patient and avoids negative feelings.

4. Time and place for exercise and a feeling of troublesome to move showed significant negative correlations with RS. Exercise plans should be made with patients to reduce a feeling of troublesome and increase motivation. External stimulation was found effective to maintain motivation in this study. Therefore, continuing intervention, which include external stimulation, will be necessary for maintaining exercise.

Keywords: Diabetes, Exercise, Motivation, BREQ-2 (Behavioral Regulations Exercise Questionnaire-2)

## 資 料

### <質問紙>

以下の質問について、あてはまるところに○をつけてください。

例(非常に良い) やや良い どちらともいえない やや悪い 非常に悪い

1. 年齢: 20 歳代 30 歳代 40 歳代 50 歳代 60 歳代 70 歳代 80 歳代
2. 性別: 男性 女性
3. 糖尿病といわれてから何年になりますか? \_\_\_\_\_ 年くらい
4. 治療の内容は? (食事療法 運動療法 内服薬 インスリン注射)
5. 食事療法はできていますか  
(非常によくできている ややできている どちらともいえない  
ややできていない まったくできていない)

### 1. 運動するのは他人に運動するべきだといわれるからだ

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 2. 運動をしないと罪悪感がある

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 3. 運動の利益がわかっている

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 4. 楽しいので運動する

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 5. 運動しなければならない理由がわからない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 6. 友達・家族・夫・妻が運動するべきだというので運動する

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 7. 決めてしている運動を休むのは気がとがめる

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 8. 定期的に運動することは自分にとって大事なことだと思う

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 9. 運動のことで悩まなければならない理由がわからない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 10. 運動は楽しい

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 11. 自分が運動しないと他人が喜んでくれないと思う

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 12. 運動する意味がわからない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 6. 運動療法はできていますか

(非常によくできている ややできている どちらともいえない  
ややできていない まったくできていない)

### 7. 内服やインスリン注射はできていますか

(非常によくできている ややできている どちらともいえない  
ややできていない まったくできていない)

### 8. 血糖コントロールはいいがですか

(非常に良い やや良い どちらともいえない やや悪い  
非常に悪い)

### 13. 運動しないと落伍者になったように感じる

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 14. 定期的に運動するための努力は重要だと思う

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 15. 運動が楽しいことに気づいた

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 16. 運動することについて友達や家族からの圧力を感じる

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 17. 定期的に運動しないと落ち着かない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 18. 運動することから楽しみや満足感を感じる

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 19. 運動は時間の無駄だと思う

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 20. 運動する場所がみつけれられない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 21. 運動する時間がない

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 22. 運動することが面倒くさい

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 23. 運動することがわずらわしい

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

### 24. 運動がおっくう

まったく そのとおり やや そのとおり どちらでもない やや ちがう まったく ちがう

25. 家族や友人は運動について励ましてくれる

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

26. 医師や看護師に運動について相談できる

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

27. 運動について家族や友人が協力してくれる

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

28. 運動を計画通りに行うことができる

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

29. 運動をすると健康的な気分になる

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

30. 運動をすると体の調子がいい

まったく やや どちらでもない やや まったく  
そのとおり そのとおり ちがう ちがう

31. 運動療法を実行しようという気持ちを10段階  
で

あらわすとのくらいですか。

あてはまる数字に○をつけてください。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

運動しようと

運動しよう

と

思わない

思う

〈原著〉

# 看護中間管理者の情報処理能力の因子と 看護情報学テキスト目次項目との比較

菖蒲澤幸子<sup>1)</sup> 山内一史<sup>2)</sup>

1) 岩手県立大学看護学研究科(盛岡赤十字病院), 2) 岩手県立大学看護学部

## 要旨

看護中間管理者の「看護情報学」教育の内容や、教材に適したテキストの内容を考える基礎資料を得ることを目的に、看護中間管理者の持つ情報処理能力を明らかにするとともに、それらの内容はわが国の看護情報学用のテキストで学習できるのかを検討するためテキスト目次項目と比較した。

Staggers らが示したリストから初心者と経験のある看護師の情報処理能力を問う 70 項目を用いて質問紙を作成し、電子カルテ等コンピュータシステムが導入されている病院の看護師に無記名自記式質問紙調査を実施した。

中間管理者(看護師長・主任)114 名を分析対象とし、4段階の習得尺度の中央値 2.0～3.0 の 30 項目を分析項目として因子分析を行った。

結果は以下のとおりである。

1. 中間看護管理者の情報処理能力には「ネットワーク・コンピュータリテラシー」「看護情報システムの使用」「患者データの活用」「モニタリングシステムの使用」の 4 つの因子があることが明らかになった。

2. ネットワーク・コンピュータリテラシーは看護システムの使用、患者データの活用と関連があるが、看護情報システムの使用と患者データ活用の関連性は低く、看護情報システムを使うことが、必ずしも中に含まれているデータを活用できることに結びつかない可能性が示された。

3. 因子分析で導き出された管理者の情報処理能力のうち「ネットワーク・コンピュータリテラシー」「看護情報システムの使用」に関連する項目は、ほぼ全て看護基礎教育用のテキストに含まれていた。「患者データの活用」に関する項目は、最近出版されたテキストに含まれていた。

臨床看護実践の第一線監督者である中間看護管理者に対する情報処理能力の学習を補強するには、単独のテキストでは不十分であることが示唆された。

**キーワード:** 看護中間管理者, 情報処理能力, 因子構造, テキスト

## はじめに

米国では、1994 年に American Nursing Association (ANA) によって、すべての看護実践家に必要な能力が示され、看護情報学

(Nursing Informatics) が看護の専門領域の 1 つであることが認知され<sup>1)</sup> 看護情報スペシャリストが活躍している。

わが国でも 4 年制看護系大学においては「看護情報学」を冠する科目を立ち上げるところが次第に増えてきており<sup>2)</sup>、看護情報スペシャリストの専門看護師の認定を狙った大学院レベルでの教育も始まっている<sup>3)</sup> が、現在のところ、看護情報学分野の専門看護師とも言える看護情報スペシャリストは認知されていない。ただし

看護師の資格を持った者で医療情報学会が認定している医療情報技師の認定を受けている者はある。

e-Japan 戦略 II<sup>4)</sup>のもと電子化がさらに進んでいく医療現場の中で、看護基礎教育で看護情報学を学んできたスタッフや、将来、誕生することが予測される看護情報スペシャリスト、現在、電子カルテ等医療情報システム管理に活動している医療情報技師を有効に活用し、患者ケアの実践や看護管理活動において必要な情報処理能力を持っているユニットマネージャー<sup>5)</sup>としての看護管理者の活動は看護実践の質の向上につながる。

今までわが国では、看護師に対しては、電子カルテ導入後のコンピュータリテラシーの実態や、操作の習熟

を評価したもの<sup>6)</sup>はあるが、「看護情報学」の視点に立った情報処理能力 (Informatics Competency) の実態の調査や、情報処理能力の獲得への教育内容、教育項目、教育方法の検討はされていない。

臨床の第一線監督者である看護中間管理者 (看護師長、主任) への看護情報学に関する教育内容の検討や教育システムの整備は急ぎの課題となっている。

国内で看護情報学として何を教育するかという問題を考えるための日米の教科書の比較は、山内ら<sup>7)</sup>によって 2001 年に行われたが、そこでは臨床の看護中間管理者向けの内容は検討されていない。また、現在わが国の看護情報学分野のテキストは、目次の項目立ては統一されておらず分類体系さえ一定になっていない現状である。

テキスト等の内容は、教育を受ける側の実情も含めて検討されることが必要であり、看護情報学のテキストが管理者向けになっているかどうかの検討は、今後の看護中間管理者への看護情報学教育の教材を考える上で重要である。

そこで、今回、看護中間管理者の看護情報能力の内部構造を分析し、教材としてのテキストの内容を考えるための資料として、現存するテキストの目次項目との比較を行い、考察を加えたので結果を報告する。

用語の定義:ここで言う「看護中間管理者」とは、管理者としてのマネジメントの範囲としての「看護ユニット」を第一線で管理監督する看護師長や主任のことを示す。

## 研究目的

今後の看護中間管理者向けの看護情報学教育の教育内容や教材としてのテキストの内容を考える基礎資料を得ることを目的に、「看護情報学」の視点に立った看護管理者の情報処理能力の内容を、実際に電子カルテ等を使用している看護中間管理者は持っているのか、また、それらの内容は、わが国の看護情報学用のテキストで学習できるのかを検討する。

## 方法

### I 情報処理能力の探索的因子分析

#### 1. 調査項目の選定と質問紙の作成

##### 1) 情報処理能力を知る項目

##### (1) 情報処理能力を知る項目の選定

今回、「看護ユニット」を第一線で管理監督する看護中間管理者の情報処理能力を知る項目は、

Staggersら<sup>8)</sup>の示した、看護師の4つのレベル別のリストよりレベル 1: 初心者の看護師 (Beginning nurse) レベル 2: 経験を積んだ看護師 (Experienced nurse) に必要とされる 78 項目を使用した。

#### (2) 質問紙作成の手続き

情報処理能力を問う質問の和訳表記は、米国のコンピュータ事情に詳しい看護管理学、看護情報学、看護教育学の複数の研究者に助言を得た。臨床看護師 10 名にプレテストを実施後、自記式の質問文として、習得を問うことが難しい 8 項目を除き 70 項目を質問項目とした。

#### (3) 習得を知る尺度

習得の段階は、1「解らない」「できない」2「あまりできない」3「ややできる」4「できる」の4段階の順序尺度とした。

## 2. 調査方法

### 1) 調査施設

日常の看護業務の中に電子カルテ等、看護実践を支援するコンピュータシステムが導入されている 5 病院 (北海道東北圏 3, 近畿圏 2)。

病床数は 500 床前後 (492 床～695 床)。3 病院には電子カルテシステムが導入されており、残りの 2 病院は看護オーダシステムが導入されている (導入されてからの期間は 6 か月～2 年)。

### 2) 調査方法

自記式質問紙、留め置き法。(660 部配布, 540 回収: 回収率 81.8%)

### 3) 調査期間

平成 15 年 6 月～7 月

### 4) 調査対象

5 病院から回収できた 540 部のうち、職位と年齢に回答が得られた 522 名を有効回答とした。522 名中、看護師長、主任の職位にある看護中間管理者 (以後、管理者) 114 名 (師長 48 名, 主任 66 名) を今回の分析対象とした。

### 5) 倫理的配慮

調査にあたっては、各病院の看護部長に対して調査協力依頼書を送付し、書面にて承諾を得た。対象者へはアンケートの表紙に調査依頼文を記載し、無記名であること、結果は統計的に処理すること、データは本研究以外に使用しないことを説明した。

## 3. 分析方法

因子分析は初回に重み付けのない最小二乗法を用い、固有値 1.0 以上の基準を設け、因子を抽出した後、

因子数を指定して、重み付けのない最小二乗法、プロマックス回転を行い因子負荷が 0.40 に満たなかった項目を除いて、再度因子分析(重み付けのない最小二乗法、スクリープロットより因子数を決定、プロマックス回転)を行った。

これらの質問項目で因子分析を行っていいのかどうかの妥当性は KMO 値により検討した。

また、各因子項目の信頼性は Chronbach の  $\alpha$  係数により内部一貫性を検討した。

統計パッケージは SPSS11.0J を用いた。

## II 決定した因子名、下位尺度である質問項目内容と「看護情報学」テキストとの項目内容の比較

現存する看護情報学テキストが管理者の学習に役立つ内容となっているか検討するため、因子分析の因子名とテキストの目次項目名を比較検討した。

### 1. 対象としたテキスト

以下の看護情報学分野の 4 冊の日本語テキストの目次項目を抽出した。

A: 認定看護管理者教育課程の標準教本(2004 年出版)

B: 看護基礎教育課程の学生向けに作成され 1992 年に第 1 版が出版されたが、その後改訂された第 4 版のもの(2004 年改訂出版)

C: 看護基礎教育課程の学生向けに作成されたもの(2006 年出版)

D: アメリカで看護情報学を学ぶ入門書として出版されたものの日本語翻訳書(2002 年翻訳出版)

### 2. 項目分析、比較の手順

1) 分析の単位は「項目」(item)<sup>9)</sup>として、4 つのテキストの目次項目を用いる。

2) 分析のコーディングスキーマ(コード化図式)<sup>9)</sup>

(1) 大項目: 因子名をそのまま使用する。

(2) 中項目、小項目: 因子分析で下位尺度となった質問項目の記述内容から、用語や文章を短い単位で取り出しコード集を作成する。その場合、質問項目の記述内容を意味の重なることを避け、できるだけ短い単位で取り出しコード集を作成した。一例として「プレゼンテーションソフトでスライドやプレゼンテーションを作ることができる。(例えばパワーポイント)」という質問項目からは「プレゼンテーションソフト」「スライドやプレゼンテーションを作る」「パワーポイント」という 3 つのコードとなる。

### 3) テキスト側の比較項目

A, B, C の 3 つのテキストは、目次のページの大項目、中項目、小項目を用いた。翻訳テキスト D は、目次には、小項目が表示されていないので、本文内を見出しを小項目とした。

### 4) コード集一覧とテキスト目次項目との合致

コード集の中の記述(単語や文章)とテキストの中項目、小項目の単語や文章で同じものがあるかどうかの合致を調査した。なお、コード集一覧とテキスト目次項目との合致が適正であるかどうかは、研究者それぞれが個別に合致を見たうえで、適正について研究者間で検討した。

## 結果

今回の管理者の平均年齢は 45.4±6.6 歳であった。85.1%が、3 年課程専門学校を卒業しており、大学、短大卒は 5.3%であった。

### I 情報処理能力の探索的因子分析

調査した 70 項目それぞれの度数分布を見たうえで、平均値を用いた天井効果、フロア効果に相当するものとして中央値 4.0 と 1.0 のものを除く 30 項目を用いた。(表 1) 中央値 4.0 の項目は、「ワープロを使うことができる」「キーボードが打てる(つまり、タイピング)」の 2 項目であり、38 項目が中央値 1.0 であった。

因子分析は以下の手順で行った。

30 項目の質問項目を用いた初回の因子分析は、固有値 1.0 以上の基準を設け、重み付けのない最小二乗法を用いた。その結果 7 因子が抽出された。この際の KMO 値は 0.821 であり、この 30 項目を用いて分析を続けることとした。

次に、この 7 因子で、重み付けのない最小二乗法、プロマックス回転を行った。その結果の中で、因子負荷が 0.40 に満たなかった 3 項目と、2 因子にまたがって 0.4 以上の負荷を示した 1 項目が除かれた。

スクリープロットより因子数を 4 因子とし、この 26 項目から、同様の基準(因子負荷が 0.40 に満たない項目と 2 因子にまたがって 0.4 以上の負荷を示す項目を除く)で、分析を加え、あらたに因子負荷が 0.40 に満たない 6 項目が除かれた。その結果を表 2 に示す。なお、20 項目の KMO 値は 0.846 であった。

第 1 因子に含まれる情報処理能力の項目は「電子メールを使うことができる(例えば、メールの作成、送信、返信、文書の添付)」「スプレッド・シートを使うことがで



表1 調査した項目一覧

	項目内容	中央値
分析対象とした項目 □ 30項目 □	患者データ(例えばバイタルサイン)を入力するためにソフトを使うことができる	3.5
	コンピューターが内蔵された患者用モニタリング・システムを使うことができる	3.0
	必要とされるデータに応じてモニタリング・システムを適切に使用することができる	3.0
	スプレッド・シートを使うことができる(例えば、マイクロソフトエクセルシート)	3.0
	オペレーティングシステムを使うことができる(例えば、コピー、削除、ディレクトリーの変更の操作)	3.0
	Windowsを使用することができる(例えば、アクティブプリンタの設定、インストールされたソフトにアクセスし、作成し、ディレクトリーを削除する)	3.0
	基礎的なテクノロジー・スキルのデモンストレーションをすることができる(例えば、コンピュータのオン、オフ、紙の補充、インクの交換、紙を削除する、ドキュメントを印刷する)	3.0
	電子メールを使うことができる(例えば、メールの作成、送信、返信、文書の添付)	3.0
	興味のあるデータを見つけてインターネットからダウンロードすることができる	3.0
	看護業務のために関係のある情報を使うことができる	3.0
	受け持ち患者のためにデータを検索することができる(例えば、看護計画、アセスメント、介入、経過記録、退院計画のために病院情報システムおよび臨床の情報システムを使用する)	3.0
	患者ケアを文書化するためにソフトを使うことができる(例えば、マイクロソフトワード)	3.0
	退院計画も含む患者のためのケア計画のためにソフトを使うことができる	3.0
	プレゼンテーションソフトでスライドやプレゼンテーションを作ることができる(例えばパワーポイント)	2.0
	システム(例えばファイル・サーバー、ワールドワイド・ウェブ)をナビゲートするためにネットワークを使うことができる(例えば、インターネットエクスプローラが使える)	2.0
	周辺の装置(例えばベッドサイドターミナル、携帯端末)を操作することができる	2.0
	外部の周辺装置を操作することができる(例えばCD-ROM、MODドライブ)	2.0
	コンピューター技術を安全に使用することができる(例えば、ウイルス感染の予防)	2.0
	業務を評価し、かつ質の改良を行うためにデータおよび統計分析を使うことができる	2.0
	統計分析および看護研究のためのコンピューターソフトを使うことができる	2.0
	情報を入力し検索するためにデータ・ベースソフトを使うことができる	2.0
	オン・ライン文献調査ができる	2.0
	病院のデータセットにアクセスすることができる	2.0
	臨床のデータセットからデータを抽出することができる	2.0
	検索した文献を自分が使用できるようにファイルにまとめることができる	2.0
	業務管理のために管理上のソフトを使うことができる(例えば、患者の検索、人口統計、請求書のデータ)	2.0
	コンピュータ化された患者の情報を管理する場合、患者にどのような権利があるかを述べることができる	2.0
	看護業務のためにコンピュータを使用することに関して他の看護師の姿勢への模範となる	2.0
	常日ごろ看護記録の完全性に努め、統合化された電子患者記録にアクセスできる	2.0
	他の医療システムと通信する通信手段が利用できる(例えば、データのアップロード、ダウンロード)	1.5

表1 調査した項目一覧(続き)

	項目内容	中央値
分析対象からは ずした項目 □ 40 項目 □	ワープロを使うことができる	4.0
	キーボードが打てる(つまり、タイピング)	4.0
	マルチメディア・プレゼンテーションを使うことができる(例えばVTR, 動画)	1.0
	コンピュータによる出版ができる	1.0
	今,取りたいデータのために必要なデータ機器を適切に使用することができる(例えば, 胎児のモニタリング装置など)	1.0
	インターネット上の患者サポートグループあるいはチャット・ルームを見つけて、どの患者サポートグループやチャット・ルームが良いか患者に示すことができる	1.0
	テーブルや簡単なデータ・ベースを構築するプログラムやデータ・ベース管理プログラムを使うことができる	1.0
	鑑別診断や看護方針決定の分析に、支援システム、エキスパート・システムを使うことができる	1.0
	構造化されたデータを記入するためにソフトを使うことができる(例えば急患の分類のソフト, 看護度分類ソフト)	1.0
	将来予測のための管理用のソフトを使うことができる	1.0
	予算のための管理用のソフトを使うことができる	1.0
	統計データを管理するためにソフトを使う	1.0
	スタッフスケジュールのための管理用のソフトを使うことができる(例えば勤務表の作成)	1.0
	看護職員の個人記録のための管理用のソフトを使うことができる	1.0
	診断のコード化のためにソフトを使うことができる	1.0
	コンピュータ支援教育(CAI)を使うことができる	1.0
	患者教育のために情報管理技術を使うことができる(例えば, 教育の範囲の識別, 教育の実施, 結果の評価, 資源)	1.0
	テストを開発するソフトを使うことができる	1.0
	カリキュラム立案のためのソフトを使うことができる	1.0
	学生、看護婦、および(または)患者のためのCAIを開発するためのソフトを使うことができる	1.0
	教育ツールとしてのCAIを評価できる	1.0
	情報をコンピュータ化するか、或いは現在の手動の紙システムにするかを述べることができる	1.0
	研究に利用可能な一般的なソフトについて述べるができる	1.0
	データを保護する方法について述べるができる	1.0
	管理(例えば, 配置, 予算)を支援するための一般的なソフトについて述べるができる	1.0
	臨床のケアを支援するための一般的なソフトおよびシステムについて述べるができる	1.0
	看護教育を支援するための一般的なソフトについて述べるができる	1.0
	データ保全、専門の倫理および法律上の要件について議論できる	1.0
	教育と学習のツールとしてCAIについて議論できる	1.0
	電子通信(例えばインターネット)のためのネットワークの使用についての説明ができる	1.0
	現在のコンピュータ・システム(例えばパソコン, ワークステーションの特徴)の基礎的なコンポーネントを識別できる	1.0
	統一した看護言語の使用に参画することができる	1.0
	看護師として、システムの選別過程, デザイン, 手段および評価に参加できる	1.0
	患者を含むユーザの立場で主張者の役割ができる	1.0
	ほかのシステムなどを自分で探して、他の人に紹介できる	1.0
	アプリケーションの基本的なトラブルシューティングを行うことができる	1.0
	効率的なデータ収集の準備をすることができる	1.0
	看護師の役割として、情報管理をコンピュータ化することの効果を定義できる	1.0
	インターネットでの健康情報の精度を評価できる	1.0
	知識に基づいた解決のためにデータ・ベースを使うように患者を支援することができる	1.0

**表2 看護情報能力の因子分析**

(重みなし最小二乗法、プロマックス回転)

	因子負荷量			
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
第1因子「ネットワーク・コンピュータリテラシー」 $\alpha = 0.919$				
電子メールを使うことができる(例えば、メールの作成、送信、返信、文書の添付)	0.865	0.141	-0.081	-0.203
スプレッド・シートを使うことができる(例えば、マイクロソフトエクセルシート)	0.847	-0.046	-0.090	0.111
システム(例えばファイル・サーバー、ワールドワイド・ウェブ)をナビゲートするためにネットワークを使うことができる(例えばインターネットエクスプローラが使える)	0.813	-0.169	0.007	0.006
外部の周辺装置を操作することができる(例えばCD-ROM、MODドライブ)	0.771	0.071	-0.204	-0.055
興味のあるデータを見つけてインターネットからダウンロードすることができる	0.760	-0.005	-0.005	-0.008
コンピューター技術を安全に使用することができる(例えばウイルス感染の予防)	0.672	-0.038	-0.045	0.092
プレゼンテーションソフトでスライドやプレゼンテーションを作ることができる(例えばパワーポイント)	0.657	0.159	-0.046	0.056
オン・ライン文献調査ができる	0.652	0.006	0.177	0.061
検索した文献を自分が使用できるようにファイルにまとめることができる	0.643	-0.070	0.204	-0.080
Windowsを使用することができる(例えばアクティブプリンタの決定、インストールされたソフトにアクセスし、作成し、ディレクトリーを削除する)	0.608	0.014	0.082	0.060
他の医療システムと通信する通信手段が利用できる(例えば、データのアップロード、ダウンロード)	0.558	-0.061	0.086	0.066
第2因子「看護情報システムの使用」 $\alpha = 0.822$				
退院計画も含む患者のためのケア計画のためにソフトを使うことができる	-0.153	1.077	-0.022	0.021
患者データ(例えばバイタルサイン)を入力するためにソフトを使うことができる	-0.031	0.709	-0.014	0.019
受け持ち患者のためにデータを検索することができる(例えば、看護計画、アセスメント介入、経過記録、退院計画のために病院情報システムおよび臨床の情報システムを使用する)	0.131	0.544	0.147	0.000
患者ケアを文書化するためにソフトを使うことができる(例えば、マイクロソフトワード)	0.311	0.520	0.024	0.004
第3因子「患者データの活用」 $\alpha = 0.779$				
臨床のデータセットからデータを抽出することができる	-0.003	-0.004	0.911	-0.062
病院のデータセットにアクセスすることができる	0.159	0.045	0.655	-0.031
コンピュータ化された患者の情報を管理する場合、患者にどのような権利があるかを述べるができる	-0.153	0.018	0.650	0.095
第4因子「モニタリングシステムの使用」 $\alpha = 0.929$				
コンピューターが内蔵された患者用モニタリング・システムを使うことができる	0.050	-0.046	0.034	0.978
必要とされるデータに応じてモニタリング・システムを適切に使用することができる	0.002	0.094	-0.021	0.869
全項目の信頼性係数 $\alpha = 0.923$				
因子相関行列	1.000	0.530	0.522	0.358
	0.530	1.000	0.354	0.328
	0.522	0.354	1.000	0.266
	0.358	0.328	0.266	1.000

きる(例えば、マイクロソフトエクセルシート)」ほか 9 項目であり、『ネットワーク・コンピュータリテラシー』と命名した。

第 2 因子に含まれる情報処理能力の項目は「退院計画も含む患者のためのケア計画のためにソフトを使うことができる」「患者データ(例えばバイタルサイン)を入力するためにソフトを使うことができる」ほか 2 項目であり、『看護情報システムの使用』と命名した。

第 3 因子に含まれる情報処理能力の項目は「臨床のデータセットからデータを抽出することができる」「病院のデータセットにアクセスすることができる」「コンピュータ化された患者の情報を管理する場合、患者にどのような権利があるかを述べることができる」であり、『患者データの活用』と命名した。

第 4 因子に含まれる情報処理能力の項目は、「必要とされるデータに応じてモニタリング・システムを適切に使用することができる」「コンピュータが内蔵された患者用モニタリング・システムを使うことができる」であり、『モニタリングシステムの使用』と命名した。

因子間相関係数を見ると、第 1 因子と第 2、第 3 因子は係数 0.5 台で相関しているが、第 2 因子と第 3 因子との相関係数は 0.3 台である。第 4 因子は他の 3 因子、どの因子との相関が 0.35 以下であり、相関が低い。

4 つの因子の  $\alpha$  係数は、いずれの因子とも Chronbach の  $\alpha$  係数が 0.70 以上で各項目に内部一貫性が見られた。(Chronbach の  $\alpha$  係数値は表 2 内に表示)

## II 決定した因子名、下位尺度である質問項目内容と 4 冊の「看護情報学」テキストの目次の項目内容の比較

### 1. 大項目

結果を表 3 に示す。

B誌は 3 部構成になっており「第 3 部: パソコンを用いた演習」の第 11 章「パソコンの基本操作」第 15 章「情報検索の演習」が第 1 因子『ネットワーク・コンピュータリテラシー』と合致した。

C誌では第 2 章の「コンピュータリテラシーと情報リテラシー」という大項目が一致した。

D 誌が大項目で一致したのは「看護における情報システムの利用」であった。A誌には、一致する大項目はなかった。

第 3 因子『患者データの活用』は、4 誌どのテキストとも大項目にはなかった。

### 2. 中項目、小項目

表 3 因子名と 4 誌のテキスト目次の大項目名との比較

因子名	目次の大項目の記載内容			
	A誌	B誌	C誌	D誌
ネットワーク・コンピュータリテラシー		パソコンの基本操作・情報検索の演習	コンピュータリテラシーと情報リテラシー	
看護情報システムの使用		看護実践における情報流通		看護における情報システムの利用
患者データの活用				
モニタリングシステムの使用				

因子名をそのまま使用し、テキストの目次の大項目と語句、文章を比較した。

質問項目の内容によってコード数は 1～6 個となり、全 55 個となった。テキストの中項目、小項目との合致を質問項目ごとにまとめたものを表 4 に示す。

中項目、小項目で見ると一致する総項目数が 13 であり、5 因子のすべての範囲を広く学べるのは D 誌であった。次に学べるのは B 誌であるが、患者データ活用とモニタリングシステムの使用に対応する中・小項目が欠如している。

中項目、小項目で患者データの活用を学べる日本のテキストは C 誌であった。

## 考察

### I 管理者の情報処理能力の探索的因子分析

今回、分析を行った項目の KMO 値は高く、因子分析を用いて管理者の情報処理能力の内部因子を決めるのには妥当な項目だったと考える。

管理者は、ネットワークやコンピュータ使用の基本的なリテラシーを持っていた。

今回、分析対象となった管理者は、電子カルテ等が導入された中で、第一線監督者として病棟や外来を管理している者たちである。

看護師としてはベテランの域にあり、ほとんどが 3 年課程専門学校を卒業している彼らが、看護基礎教育を受けてきた学校時代にネットワークやコンピュータのリテラシーを持っていたとは考えにくい。

管理者、若いスタッフ、年長のスタッフの 3 群で情報処理能力の習得を比較したわれわれの先行研究<sup>10)11)</sup>の結果では、検定した 61 項目中 54 項目で管理者が若いスタッフナースより有意に習得しており、業務以外に

表4 因子分析にかけた各質問項目と4誌のテキスト中項目,小項目との記載内容の合致

因子名	質問項目	A誌	B誌	C誌	D誌
ネットワーク・コンピュータリテラシー	電子メールを使うことができる(例えば、メールの作成、送信、返信、文書の添付)	○		◎	○
	スプレッド・シートを使うことができる。(例えば、マイクロソフトエクセルシート)		◎		
	システム(例えばファイル・サーバー、ワールドワイド・ウェブ)をナビゲートするためにネットワークを使うことができる。(例えばインターネットエクスプローラが使える)		◎		○
	外部の周辺装置を操作することができる(例えばCD-ROM、MOドライブ)		○		
	興味のあるデータを見つけてインターネットからダウンロードすることができる	◎	◎	◎	○
	コンピューター技術を安全に使用することができる(例えばウイルス感染の予防)		◎	◎	○
	プレゼンテーションソフトでスライドやプレゼンテーションを作ることができる。(例えばパワーポイント)		◎		
	オン・ライン文献調査ができる		◎		○
	検索した文献を自分が使用できるようにファイルにまとめることができる				
	Windowsを使用することができる(例えばアクティブプリンタの決定、インストールされたソフトにアクセスし、作成し、ディレクトリーを削除する)		◎		
	他の医療システムと通信する通信手段が利用できる。(例えば、データのアップロード、ダウンロード)				
看護情報システムの使用	退院計画も含む患者のためのケア計画のためにソフトを使うことができる		○		○
	患者データ(例えばバイタルサイン)を入力するためにソフトを使うことができる				○
	受け持ち患者のためにデータを検索することができる(例えば、看護計画、アセスメント、介入、経過記録、退院計画のために病院情報システムおよび臨床の情報システムを使用する)		○		○
	患者ケアを文書化するためにソフトを使うことができる(例えば、マイクロソフトワード)		○	○	○
患者データの活用	臨床のデータセットからデータを抽出することができる			○	○
	病院のデータセットにアクセスすることができる			○	
	コンピュータ化された患者の情報を管理する場合、患者にどのような権利があるかを述べるることができる	◎		○	○
モニタリングシステムの使用	コンピューターが内蔵された患者用モニタリング・システムを使うことができる				○
	必要とされるデータに応じてモニタリング・システムを適切に使用することができる				○
	テキスト別合致項目数	3	11	7	13

◎中項目 ○小項目

コンピュータを持っていて、導入されたシステムに慣れたことが習得の背景要因となっていた。

今回の因子間の相関を見ても、ネットワーク・コンピュータリテラシーと、看護情報システムの使用とは相関していた。

パソコンの学習場所について、自己学習が 82%という西田<sup>12)</sup>の調査結果もあるように、管理者が業務以外に自分のコンピュータを使用していることや、病院で看護情報システムを使用していることが管理者のネットワーク・コンピュータリテラシーの自己学習の機会となり、看護情報システムの使用や患者データの活用ができることにつながったと考える。

しかし、看護情報システムの使用と患者データ活用の相関は低かった。

電子カルテは患者データを有効活用するために導入されるのだが、看護情報システムを使えるとしても、それが患者データの活用にはつながらないことがわかり、看護情報システムの中に含まれているデータを活用することは特に教育する必要があると考える。

また、第 4 因子である「モニタリングシステムの使用」は、他の 3 つの因子どれとも相関が低く、コンピュータの所有や電子カルテ等のシステムの導入とは異なる経過で習得したスキルである可能性が考えられる。

## II 決定した因子名、下位尺度である質問項目内容と 4 冊の「看護情報学」テキストとの項目内容の比較

調査したテキストのうち、大項目を見ると、看護基礎教育課程で演習も含めて教授するように作られたテキストB誌が、ネットワーク・コンピュータリテラシー、看護情報システム使用について学べるようになっていた。中項目、小項目を見ても、日本のテキストで下位尺度になっている項目内容を多く学べるのはB誌だった。

ネットワーク・コンピュータリテラシーを学ぶのには、演習として設定してあるB誌を用い、インターネットにつながったパソコンを用いてであれば自己学習で学べると考える。しかし、B誌の目次の大項目、中項目、小項目を見ても、患者データの活用とモニタリングシステムは学べない。

患者データの活用とモニタリングシステムの両方を学べるのは、アメリカの看護情報学の入門書を日本語に翻訳したテキストD誌であった。今回用いた調査項目のリストがアメリカにおける看護師の情報処理能力に対する研究の集大成として抽出されたものであること、またアメリカでは看護情報学が専門領域として認知されていて、教育プログラムが確立しているため、アメリカと日本の違いはあるが、4 因子にわたり広く学べるテキストとなっていると考える。

日本のテキストで患者データの活用が項目立てされて学べるのは 2006 年に出版された C 誌のみであり、これから電子カルテ等が導入される病院の管理者向けには、リテラシーを学ぶために主にB誌を使い、加えて患者データ活用を C 誌で学ぶのが効果的と考える。「モニタリングシステム」に関しては、テキストで学ぶよりも病院ごとに使用方法を学ぶことが効果的と考える。

今回の情報処理能力を知る項目は、師長・主任は経験のある看護師のレベルにあるため、4 つのレベル 304 項目<sup>8)</sup>から看護情報スペシャリストの 186 項目と、看護情報学研究領域のエキスパートである看護情報革新者の 40 項目を除いた 78 項目を基にした。看護情報スペシャリストや看護情報革新者の項目は、今後わが国の看護情報スペシャリストや、現在の医療情報技師や上級医療情報技師の能力を知る時に有効に活用できると考える。

Staggers ら<sup>8)</sup>は Computer skill, Information knowledge, Information skill の 3 つのスキルを看護情報処理能力

(Nursing Informatics Competencies)とし、アメリカ看護協会によって追認されている<sup>13)</sup>が、今回多くの情

報の知識、情報のスキルの項目は管理者が習得できていないため分析項目とならず、因子としても抽出されなかった。国際的な看護情報学の視点から見ると、管理者として習得する必要のある情報の知識、スキルの項目の多くが習得されないで残っているということである。

早急に、国内の看護師長、主任に看護情報学で学ぶ情報処理能力として、教育する必要がある項目を明確にし、テキスト等を教材として効果的に使っていくことが求められると考える。

## 結論

今回、看護中間管理者の情報処理能力の習得の内部因子を明らかにし、その因子と下位尺度である情報処理項目を、現在の我が国で使用されている看護情報学のテキストの項目と比較した結果、以下のことがわかった。

1. 病院のユニットマネージャーである看護管理者の看護情報学の視点からみた情報処理能力には 4 つの因子があることが明らかになった。
2. ネットワーク・コンピュータリテラシーは看護システムの使用、患者データの活用と関連があるが、看護情報システムの使用と患者データ活用の関連性は低く、看護情報システムを使うことが、必ずしも中に含まれているデータを活用できることに結びつかない可能性が示された。
3. 因子分析で導き出された管理者の情報処理能力のうち「ネットワーク・コンピュータリテラシー」「看護情報システムの使用」に関連する項目は、ほぼ全て看護基礎教育用のテキストであるB誌に含まれていた。「患者データの活用」に関する項目は、最近(2006 年)出版された C 誌に含まれていた。

臨床看護実践の第一線監督者である中間看護管理者に対する情報能力の学習を補強するには、単独のテキストでは不十分であり、現状ではB誌と C 誌を併用することが好ましいことが示唆された。

## おわりに

今後、わが国の看護情報学の発展に応じてテキスト内容は改訂され、新しい枠組みの新テキストが出版されることも考えられるが、現実の看護中間管理者の情報処理能力の状況に合わせ、教育すべき看護情報学の教育項目、内容を早急に明らかにし、テキスト等を教材として効果的に使っていくことが求められる。

引用文献

- 1) キャサリン・J・ハンナ, マリオン・J・ボール, マーガレット・J・A・エドワーズ: Introduction to Nursing Informatics, 2<sup>nd</sup> Edition, 1994, 法橋尚宏, 柳田洋一郎監訳: 看護情報学への招待, 中山書店, 2002, 290.
- 2) 太田勝正, 前田樹海編著: エssenシャル看護情報学, 医歯薬出版, 2006.
- 3) 石垣恭子: 大学院修士課程における看護情報学の位置付け, Quality Nursing, 2004, 10(3), 204-209.
- 4) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/060119honbun.pdf>
- 5) 上泉和子: 看護ユニットマネジメント, 医学書院, 2006.
- 6) 葛西圭子: 看護情報システムの有効性と効率的な構築方法の検討ー看護情報システム構築事例からー, 医療情報学, 2003, 23(1), 45-53.
- 7) 山内一史, 浅沼優子, 藤田比左子, 真島由貴恵, 中村洋一, 中野正孝他: 日米の看護情報学向け教科書の比較, 医療情報学, 2001, 21 (Suppl), 883-884.
- 8) Nancy Staggars, Carole A. Gassert, and Christine Curran: Informatics Competencies for Nurses at Four Levels of Practice, Journal of Nursing Education, 2001, 40(7), 383-390.
- 9) D. F. ポーリット, D. P. ハングラー: 看護研究 原理と方法, 近藤潤子監訳, 医学書院, 1994, 269, 277.
- 10) Sachiko Syoubuzawa, Kazushi Yamanouchi, Toshiaki Takeda: Nursing information processing abilities: A comparison of nursing managers and staff nurses, Stud Health technol inform, 2006, 122, 819.
- 11) 菖蒲澤幸子, 山内一史: 看護中間管理者の情報処理能力の習得とその背景要因, 医療情報学, 2007, 27(2), 229-236.
- 12) 西田直子: 看護情報化による看護管理者のメディア・リテラシーの特性と意識, 看護診断, 2005, 10(2), 195-196.
- 13) America Nurses Association: Scope and Standard of Informatics Practice, 2001, American Nurses Publishing.

(2007年11月11日受付, 2007年12月27日受理)

〈Original Article〉

# Comparison of Factors of Information Processing Ability of Nursing Unit Managers with Items Included in the Textbooks of Nursing Informatics

Sachiko Syoubuzawa <sup>1)</sup>, Kazushi Yamanouchi <sup>2)</sup>

1)Graduate School of Nursing, Iwate Prefectural University (Morioka Red Cross Hospital)

2)Faculty of Nursing, Iwate Prefectural University

## Abstract

For the purpose of acquiring basic materials that will help verify the contents of nursing informatics for educating nursing unit managers as well as the contents of textbooks suitable for teaching materials, this study clarifies the information processing ability of nursing unit managers and compares the factors of such ability with the items of Japan-made textbooks of nursing informatics to examine whether such factors can be learned by using these textbooks.

The information processing ability of experienced and inexperienced nurses was surveyed by secret self-entering questionnaire that consists of 70 items selected from the Staggers list. The survey was conducted on the nurses working at the hospitals where computer systems like electronic medical record are introduced.

An analysis was made on 30 factors with their median value ranging from 2.0 to 3.0 in terms of four-level proficiency. This analysis was conducted on 114 middle managers (head nurses and chief nurses).

The results of the analysis are:

(1)It was made clear that the information processing ability of nursing unit managers consists of four factors. They are “network computer literacy”, “use of nursing information system”, “practical use of patient data” and “use of monitoring system”.

(2) “Network computer literacy” relates with “use of nursing information system” and “practical use of patient data”. However, relations between “use of nursing information system” and “practical use of patient data” are weak, which indicates that “use of nursing information system” may not necessarily trigger practical use of the data included in the system.

(3) Among managers’ information processing ability identified through the analysis of factors, almost all that relate to “network computer literacy” and “use of nursing information system” are included in a textbook for teaching basics of nursing. Items related to “practical use of patient data” are included in a recently published textbook for nursing.

These results suggest that a single text is not sufficient to reinforce the education of information processing ability for nursing unit managers who are leading supervisors in the practice of clinical nursing.



**Keywords:** nursing unit manager, information processing ability, structure of factors, textbook

〈原著〉

# 看護者の主観的情報処理過程に関する研究 —看護学生の主観的情報処理過程に影響する 要因の研究—

伊藤 収

岩手県立大学看護学部

## 要旨

看護実践の場には、自殺のサインを把握する場合などに代表させる、客観的情報の取り扱いだけでは看護として成立し得ない場面・状況がある。そのような場合に看護者に求められる主観的情報処理過程を看護学上に位置付けたいと考え、主題研究に着手した。その主題の一部を担う本研究の目的は、この主観的情報処理過程の具体的な汎用への第一歩として、看護基礎教育においても教授可能な自殺防止技術構築につながる知見獲得のために、看護学生の主観的情報処理過程に影響している要因を見出すことである。

研究対象は、A看護大学の2年生で研究への協力同意が得られた32名(女性32)である。方法として主観的情報処理過程として表現された言語を取得するため、主観的情報処理が必要となるペーパー・ペーシエント事例を中心とした場面を設定した。その結果、各場面の状況性をふまえた32名の学生から、8場面全体で1149個の言語表現(以下、言語提示と記す)が得られ、主観的情報処理過程に影響する要因を9個抽出した。

なお、うち3個は同種のものとして把握でき、以下の7種に集約することができた。

(1)現在の間主観性を未来から捉え直す視座、(2)間主観性の場を維持・発展させようとする姿勢、(3)相手との立場性(3つの場面から計3個)、(4)沈黙の忌避、(5)情報よりも関係性を重視する姿勢、(6)情緒へ訴えるか知性に働きかけるかの選択、(7)看護専門性か人間的共感かの選択。

また、看護学生の自殺防止場面における主観的情報処理過程には【謙譲的姿勢:対峙的姿勢】・【情緒に訴える:知性に働きかける】・【看護専門性:人間的共感】という、矛盾・対立関係ではない3対の観点が選択可能な形で内在している可能性が示唆された。

キーワード:主観的情報処理過程、自殺のサイン、影響要因、間主観性、ペーパー・ペーシエント事例

## I はじめに

### 1. 前提

1998年以降わが国の年間自殺者数は30000人を越え続け、実に平成16年度における20才から39才までの死因第1位は自殺であった<sup>1)</sup>。筆者が臨床精神看護者を対象に実施した先行研究<sup>2)3)</sup>において、「自殺のサイン」の把握から当該患者への新たな医療・看護の対応が決定されるまでの一連の情報処理過程において「自殺のサイン」が主観的情報の場合「その情報は自殺のサインではなかった」といった誤った結論に至ることが確認できた。

この主観的情報の処理過程を自殺防止の重要課題として位置づけている看護学研究を見出すことはできず、この「主観的情報処理

過程」を看護学上の重要課題に位置づける必要を認識した。

本研究の主題である「主観的情報処理過程」研究は、当面上記の「自殺のサイン」把握に焦点を絞りつつ継続していく予定である。

しかし、主観的情報処理過程は自殺に関連する観点にとどまらず、治療・看護を受ける患者自らが「主体」として行う「治療・看護の方針に対する同意形成」や「死や余命宣告に対する受容」などにおいても重要な意味を持つことが予測され、看護学上に広く用いられる基本的概念の一つとなり得るものと確信している。

### 2. 研究目的

本研究主題の目的は、第一に看護者と看護対象者間に交わされ

る主観的情報処理過程を、看護学上の新たな研究課題に位置付けることである。そして第二に自殺企図や自傷行為につながるような、“生命力の消耗”となる看護対象者の主観的情報処理過程を看護学の対象に位置づけることである。

その主題の一部を担う本研究の目的は、この主観的情報処理過程の具体的な汎用への第一歩として、看護基礎教育においても教授可能な自殺防止技術構築につながる知見獲得のために、看護学生の主観的情報処理過程に影響している要因を見出すことである。

## II 方法

### 1. 用語定義

#### 1) 主観的情報処理過程

主観的情報に関する〈入力→処理→出力〉の一連の過程を意味し、時間性を有するものである。

なお、主観的情報処理過程には「思いこみ」等に代表される誤謬形成の危険や「こだわり」等に代表される個人的価値観等によって、自己を他者と区別するための情報処理過程などが存在すると考えられる。本研究にて取り扱う看護実践の場における主観的情報処理過程には、看護対象者側においては「治療・看護方針に同意する」或いは「自殺の決意をする」といった、対象者が主体として主観的情報を統合する過程を中核に位置づけている。さらに、看護者側には本研究の目的である「自殺のサイン」の把握などが存在すると考えられる。

#### 2) 言語提示

看護者が実施する看護技術について説明する場合や情報収集などを目的に、技術として看護対象者に対して提示する言語。

#### 3) intersubjectivity の 2 側面

intersubjectivity は精神分析学・心理学など多くの学問領域において「間主観性」と訳され、社会学領域などの一部において「共同主観性」と訳されている。この点については、各々の学問体系による複数の人間間の交流に関する現象の捉え方の相違性が背景に存在すると考えられる。

看護学においても、オレム、キング、ロイ等の看護理論中に散見することができる。特に、オレム<sup>4)</sup>は「用語解」の中で‘人間対人間の調和的協力関係(togetherness). すなわち相互的もしくは互恵的な行動または影響’と定義している。しかし、この intersubjectivity の概念を看護学における主観的情報処理過程における重要概念として定義してはいない。本研究では、この【intersubjectivity を「間主観性」と「共同主観性」の 2 側面に分けて看護現象を捉える】という新たな視座を提示する。

## 2. 研究概念

#### 1) 看護の場における主観的情報処理過程

主観的情報処理過程は、その情報の発信者と受信者が共に固有

に持ち得ている発信と受信双方の「特性」の影響を受ける(図1)ため、看護科学に留まらず、科学一般としても解明が充分に進んでいるとは言い難い分野である。

本研究は、そのような困難性に対応するため、その場における主観的情報の処理にあたる目的性も、情報処理にあたる専門的認識も共に同一性が確保しやすい同学年の看護学生を対象とした(図3)。そして、その主観的情報処理過程の「特性」や、その「特性」に共通する要因を見出すことが本研究の構造である。以下に主な概念構造について詳細を示す。

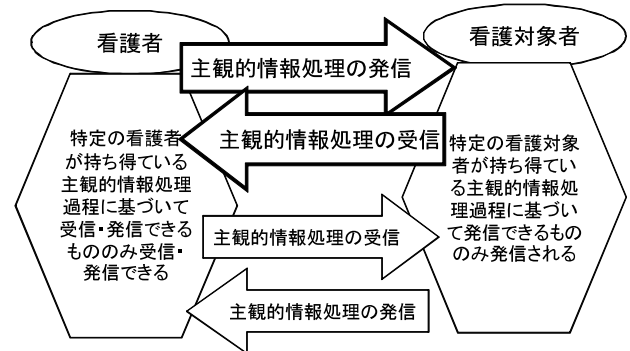


図 1 主観的情報処理過程の概念図

#### 2) 主観情報処理過程の(入力系)→(処理系)→(出力系)の概念

(図1)の4つの矢印のうち2つの太線矢印の部分、【intersubjectivity を「間主観性」と「共同主観性」の2側面に分けて看護現象を捉える】視座として詳細に示したものが(図2)である。

なお、本研究主題において解明を目指すのは破線で示した部分である。

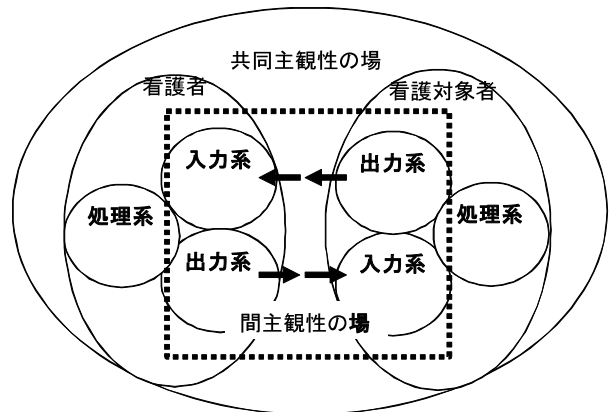


図 2 共同主観性の場と間主観性の場の概念図

#### 3) 本研究の基本的構造

(図3)は、(図2)の看護者の位置に学習進度が同一である看護学生を置き、看護対象者の位置に固定したペーパー・ペーシェントを中心とした事例等を置くことで、主観的情報処理過程の特性をより浮かび上がりやすい構造とした本研究の基本構造を示したものである。

先行研究<sup>5)</sup>において、言語的情報処理過程の特性がペーパー・ペーシェント事例で浮かび上がることが確認できた。その先行研究時より検討を続けた事例を中心に、訓練セッションを加えた8つの場面を設定した(後述)。

その8つの場面を視座として、その場面の状況に即して学生が提示した、図示等を除く言語による記述(言語提示)を抽象化したものをデータとして、主観的情報処理過程の特性を捉える。そして、その主観的情報処理過程の特性から8つの場面の固有な特徴を抽象しつつ、その特性をもたらした要因の抽出を試みる。

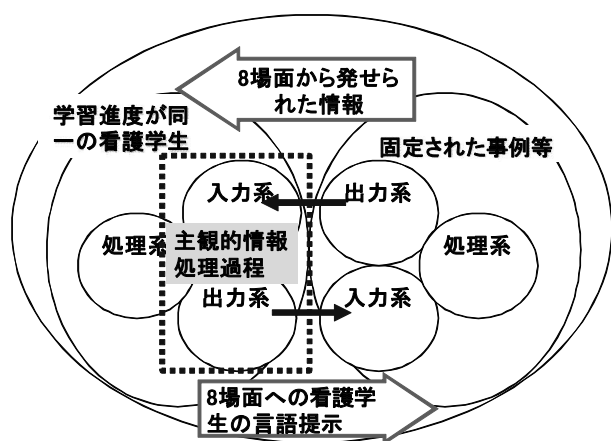
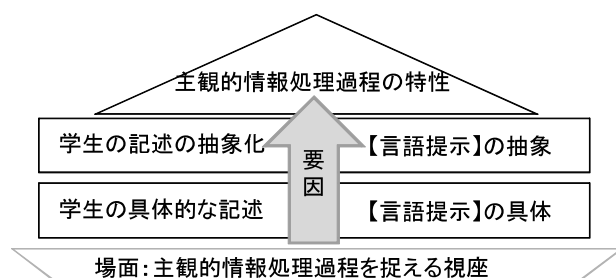


図3 看護学生の主観的情報処理過程の概念図

#### 4) 本研究における「場面・言語提示・特性・要因」の構造(図4)

場面は主観的情報処理過程を捉える視座である。実験などを視座とする場合は、その実験に関わる諸条件を統一し普遍性をより高めることが重要となる。本研究において視座である場面を設定する条件は、まず対象である看護学生の誰もが追体験でき、主観的な情報処理が行えるということである。

そして、その場面での看護学生の具体的な記述を抽象化した【言語提示】の抽象が基本データである。その基本データをもとに、その場面の固有な主観的情報処理過程の特性を浮かび上がらせる。そして、その場面にて、その特性を具現化させたと考え得る要因の抽出を試みる(図4)。



本研究では、8場面を視座として学生の言語提示の抽象をデータに主観的情報処理過程の特性をもたらした要因の抽出を試みる

図4 言語提示から要因抽出までの構造

#### 5) ペーパー・ペーシェント事例を使用する理由

ペーパー・ペーシェント(Paper Patient:以下,PPと略記する場合がある)事例の使用は、学生個々の体験事例の使用等に比べ、提示内容が固定されるため、その提示から得られる主観的情報の処理過程を概観することに適すると判断した。また、1事例の検討ではデータ数等が充分とは考えられないため、看護大学2年生の段階で無理なく対応できる訓練の場面から始め、最終的に自殺対応の事例までを段階的に追体験可能な進捗にて、8つの場面を展開することとした。

#### 6) 8場面について

事前情報(入力1)と直前情報(入力2)の2つの主観的内容を含む情報を処理し、その対応を表現(出力)する形とした。8場面の関連構造と、その1例として自殺対応の「場面8」を表1に示す。

表1:場面の例示

場面8
<p>&lt;事例:入力1&gt; 精神看護領域での自殺未遂患者との対応場面</p>
<p>&lt;事前情報:入力1&gt; 私は精神科急性期病棟の看護師。準夜勤時、自殺未遂&lt;ガスを用いて&gt;による意識不明状態でAさん(男性29歳)が入院(緊急措置入院)した。医師の指示にて保護室使用となった。『Aさんは隣の生まれ。東京都内の大学を卒業後、有名商社に就職。しかし26歳の時会社が倒産。その半年後、中規模の証券会社に再就職し当地の支店勤務となって3年目の先月、また会社が倒産してしまった。さらに5日前、交際していた女性(〇子さん)とも別れてしまったらしい。たまたま、Aさん宅に忘れ物を取りに来た〇さんが、119番をして救急車にて入院となった。』『内の情報は、〇子さんからのもので不確定)…定時検温(30分毎)で訪室。検脈中に意識が回復した。</p>
<p>&lt;直前情報:入力2&gt; (患者A)「…うーん。頭っ、痛ーい。…あつ俺、俺、生きてんのか…。あつ! そうだ、〇子さんの声だ。自分の物を取りに来るって言ってたからなー、しまった! なんてタイミングだ。」 (私)「あつ、Aさん。ここは病院です。助かったんですよ。」 (A)「うん?…病院?…ああ、あんた看護師さん。…助かってもしようもないんだよ(怒りの表情と把握)…。俺なんか生きてる価値無いんだから…。脈なんかとるなよ(怒りの表情と把握)…。」</p>

## 8 場面の関連・構造的性

**場面1:** 調査対象学生が迫体験でき、かつく(受諾)か(拒否)か>という主観的情報処理を行いやすい『クラスメイトからバイトの予定変更を依頼される』という訓練的場面である。

**場面2:** 調査対象学生全員が体験している「基礎看護学実習」にて、受持ちとなる可能性が高く、受持ちとならなくてもそれまでの学習によって迫体験しやすい事例で、現時点で主観的情報処理を行いやすい『基礎看護実習受持患者からの相談に対応する』という場面である。

**場面3:** 調査対象学生がその時点において、相談を受けるという状況性において迫体験しやすく、主観的情報処理を行いやすい『高校時代の友人からの相談に応える』という場面で、場面 1 との関連性を持たせた場面である。

**場面4:** 当該授業の看護専門教育としての必要を有する場面。場面展開前に状況への迫体験が可能となる講義を行った後に展開したものである。その時点でも共感可能な状況の『精神看護学実習で受持患者と対応する』という場面で、場面2との関連性を有するものである。

**場面5:** 看護大学生のリアリティショックへの対応を遠望しつつ、相談を受けるという状況性において、その時点で迫体験しやすく主観的情報処理が可能な『新人看護師の同僚から退職の相談を受ける』という場面で、場面 1, 3 との関連性を有するものである。

**場面6:** 看護者として受持ち患者から相談を受けるという状況性において、その時点で迫体験しやすく、主観的情報処理が可能な『看護師が受持患者からの相談に応える』という場面で、場面 2, 4, 5 との関連性を有するものである。

**場面7:** 本研究のねらいである自殺対応技術獲得のための訓練場面(その1)。比較的迫体験がしやすく、主観的情報処理の可能な状況性の『救急看護における自殺未遂患者への対応』という場面である。これまでの場面 1～6 での主観的情報処理過程に関する学習が反映できる場面でもある。

**場面8:** 本研究のねらいである自殺対応技術獲得のための訓練場面(その2)。比較的迫体験がしやすく、主観的情報処理の可能な状況性の『精神看護領域での自殺未遂患者との対応』の場面であり、これまでの場面 1～7 での主観的情報処理過程に関する学習が反映・統合できる場面でもある。

## 3. 調査方法

上記の8場面の一つと、それに対する言語提示の記載が1枚の用紙でできるものを、筆者の担当する授業開始前に配布し、研究倫理に関する説明と、記述に関する説明を行う。

そして、当該授業終了後に1行程度の言語提示を記載(数分で可能)した用紙を提出してもらう。なお、2 コマ連続授業となった場合は1日に2場面の記載を依頼する。

## 4. 分析方法

- 1) データの基本単位である「言語提示」を文脈等を踏まえつつ抽象化する。「言語提示」は、若干の表現の違いを超えて、同一の提示と読み取れるものがある。例えば、会話を始めるにあたって、状況把握等の時間を稼ぐなどの理由にて、即本題に入らないで「そうだったんですね:a」や「そうだったんですかー:b」また「そうだったんだー:c」と、まず「相づち」の言語提示が行われる場合が多い。上記の「a」「b」「c」は表現に若干の相違があるが、同様に【相づち】の言語提示と抽象化することができる。
- 2) 個々の「言語提示」を、その前後の「言語提示」との関連から捉え直し、必要に応じて抽象化に修正を加えた。この1)～2)の過程については先行研究時より妥当性の検討を重ねている。なお、「言語提示」の抽象化の例示を表2示す。
- 3) 当該場面の「言語提示」全体の文脈から個々の「言語提示」を捉え直し、抽象化に修正を加える。
- 4) 各場面別の対象者全員の具体的な言語提示を「具体」として、その具体を抽象化した【相づち】などを「抽象」として表化する。
- 5) 各対象学生別の全場面の具体的な言語提示を「具体」として、その具体を抽象化した【相づち】などを「抽象」として表化する。
- 6) 上記の「場面別表」と「学生別表」とを資料としつつ、「抽象」を指導教授の指導のもとで、精査する。
- 7) 6)によって「抽象」に変化があった場合は、再度「場面別表」と「学生別表」を作成し直し6の作業を繰り返す。
- 8) 6)の作業が収束した段階のものを、完成「場面別表」・「学生別表」とする。
- 9) 「完成学生別表」は看護教育の場においては個々の学生の「言語提示」の特性を明らかにし、必要に応じて看護教育的指導に使用することも可能な資料となり得るものである。しかし、本研究は看護学生一般の主観的情報処理過程に影響する(影響している)要因を明らかにすることが目的であるため、「完成場面別表」での時間軸を持った「言語提示」の「抽象」をデータとして、以降の研究を進めることとした。なお「完成学生別表」は「完成場面別表」で得た知見を確認・補強する資料とした。
- 10) 主観的情報処理過程において重要となる時間性を捉えるため、場面毎に各学生の「言語提示の抽象」について時間軸上の初期、及び後期の特徴を捉える。
- 11) 主観的情報処理過程において重要となる文脈性を捉えるため、10)で捉えた「初期の特徴」と「後期の特徴」の連関について捉える。

12) 10)・11)で得た「初期及び後期の特徴」さらに「初期及び後期の連関」を各場面の学生毎に統合しつつ、その場面を視座とした主観的情報処理過程の「特性」を浮かび上がらせる。

なお、より確かな「特性」を浮かび上がらせるために「言語提示の抽象」だけでなく必要に応じて「言語提示の具体」に遡及した検討も行い、さらに『完成学生別表』の参照も行った。

13) 場面毎に浮かび上がった「主観的情報処理過程の特性」をまず明らかにし(前半部)、その場面の固有な特徴などを捨象しつつ、その特性をもたらしたと考えられる「主観的情報処理過程に影響した要因」の抽出を試みる(後半部)。この過程については表4にて示す。

表2:「言語提示」の抽象化の例示

場面8
コード:131
<b>【言語提示の具体】</b> そうなんですか。価値がないから脈もとらないって思ってるんですか。私は○さんの体の状態が知りたいので脈をとらせてください。
<b>【言語提示の抽象】</b> 相づち → 認識確認の問い → 責任業務遂行の依頼

## 5. 研究倫理

本研究は対象学生の所属する大学の「研究倫理審査」を受け、岩手県立大学大学院看護学研究科の研究倫理規定に従い実施した。

## Ⅲ 結果

### 1. 対象

A県立看護大学の2年生:50名(女性48, 男性2)である。

なお、未記入・不協力等の理由にてデータとし得たのは32名の記述である。

### 2. コード化による匿名性の保持

記述用紙は提出順に(コード:111~160)を付与し、匿名性を確保した。

### 3. データ収集日

1) 第1・2 場面:平成18年10月20日

2) 第3・4 場面:同11月30日

3) 第5・6 場面:同12月7日

4) 第7・8 場面:同12月14日

データ収集は(1)~(4)の授業の開始前に配布した用紙にて、当該授業終了後約10分程の所要時間にて行った。

なお、回収については、その時間帯の他に同日中を期限として研究者の研究室ドアに回収ボックスも設置した。

## 4. 各場面の言語提示数

1) 第1 場面:93, 2) 第2場面:142, 3) 第3 場面:161

4) 第4場面:145, 5) 第5 場面:177, 6) 第6 場面:167

7) 第7 場面:136, 8) 第8 場面:128, 以上, 総数:1149

言語提示は、学生毎に時間軸に沿って(a. b. c. d. e...)を付記してデータ処理を行った。

## 5. 対象看護学生の主観的情報処理過程の特性と、その特性をもたらしたと考えられる要因

場面1~8において9個の特性が浮かび上がり、その全てから要因が抽出できた。なお、その内の3個の要因は同種のものであったため、全7種類の要因となった。表3にて示す。

表3:各場面の主観的情報処理過程の特性と、その特性から抽出し得た影響要因

場面	主観的情報処理過程の特性	左記の特性から抽出し得た、主観的情報処理過程への影響要因
1	看護学生は対象との間に存在した過去の出来事にとらわれることなく、2者関係の未来に視座を置くことで単純な因果律から脱却するという主観的情報処理過程の特性を示した	現在の間主観性を未来から捉え直す視座 (視座:時間軸上の座標として捉えている)
2	看護学生は対象に共感を示すことを基調としつつ、現在の自らができ得る示唆・提案を行いつつ、同伴の意思表示を表明するという主観的情報処理過程の特性を示した	間主観性の場を維持・発展させようとする姿勢
3	看護学生はかつての友人との間主観性の後退に対して対等の立場性保持が困難になるという主観的情報処理過程の特性を示した	相手との立場性(位置) ◇位置:上下・対等の観点の主と考えられる
4	看護学生は、限られた情報の中で主観統合ができない状況下で、沈黙を回避しようとするあまり、対象に【ジレンマ提示】を行ったり、根拠の乏しい言語提	沈黙の忌避

	示を行うなどの主観的情報処理過程の特性を示した	
5	看護学生は、間主観性を維持・発展させていく場所や状況等を共有している 2 者間では対等の立場性が保持されるという主観的情報処理過程の特性を示した	相手との立場性(位置) ◇位置: 上下・対等の観点が主と考えられる
6	看護学生は充分ではない情報量の場面において、情報量を増やすことより「思い・願い」といった感情を伝え関係性の保持を重視しようとする主観的情報処理過程の特性を示した。そして、その主観的情報処理過程には「判断・推測」といった主観統合が核的に存在していた	情報よりも関係性を重視する姿勢
7	看護学生は自殺未遂者に対して直接的な対応を避け、対象の知性に対して体調面を話題とし、対象の情緒に対しては家族を話題として、間接的に関わろうとする主観的情報処理過程の特性を示した	情緒へ訴えるか、知性に働きかけるかの選択
8 (1)	看護学生は、自殺未遂者とのファースト・コンタクトの場面では「謙譲的な姿勢」と「対峙的な姿勢」に、二分する主観的情報処理過程を示した	相手との立場性(姿勢) ◇姿勢: 上下・対等の観点ではなく、基本的な姿勢
8 (2)	看護学生は自殺未遂者に対し自殺念慮の再考を求めるに際して「看護の専門性」に基づくものと「人間的共感」に基づくものの、2 方向からの主観的情報処理過程を示した	看護専門性か人間的共感かの選択

表 4: 要因抽出の例示

(場面 8)
<p>(記号類の説明)</p> <p>&lt; &gt;内の数字は学生の匿名化コード,「」内は言語提示の具体,【】内は言語提示の抽象,《》内は特性につながるもの,『』内は,その他の文脈からの読み取り等.</p> <p>主観的情報処理過程の特性は(網掛け下線文字),要因については(囲み線内文字),特性の中で要因抽出に至らなかったものは(網掛け文字)にて表記する.なお,%などの数字を特記する場合は[ ]で示す.</p>
<p>(要因抽出過程:前半&lt;特性の明確化過程&gt;)</p> <p>場面8は,精神科病棟の保護室(隔離室)にて自殺未遂患者が覚醒したという看護場面である.この場面は,当該授業の目的である「自殺防止に向けての学修」を深めるための2つ目の場面である.</p> <p>前場面より援助者となる家族等の存在がさらに希薄になっている事例で,その上看護者に対して攻撃性をも示したという状況でのファースト・コンタクト(First Contact)の場面である.</p> <p>初期言語提示の特徴として,まず第1言語提示では看護対象者に対して《謙譲の姿勢》で冷静さを求める形の「落ち着いて下さい」という【冷静さを求める依頼】が&lt;2 名:111・123&gt;,謝罪をする場とは考えにくい対象にへりくだって「ごめんなさい」と【謝罪・謙譲型挨拶】の言語提示が&lt;2 名:112・134&gt;、「頭強く痛みますか?&lt;116&gt;」といった【頭痛についての問い】が&lt;4 名:114・116・125・157&gt;、「生きる価値が無いなんて」という【再考を求める依頼】が&lt;1 名:122&gt;存在した.</p> <p>一方「患者さんには全て計らせてもらってます」と対象の攻撃性に対して,ひるまずに《対峙する姿勢》での【責任業務遂行の意見】が&lt;3 名:115・145・146&gt;、「私は看護師の〇です」ときっぱりと【自己紹介】した言語提示が&lt;1 名:158&gt;存在した.</p> <p>初期言語提示の特徴として第1言語提示で最大数であった【肯定的否定】の&lt;11 名:113・118・121・126・127・130・135・138・140・150・154&gt;は文脈より《謙譲》形が&lt;2 名:113・126&gt;，《対峙》形が&lt;9 名:118・121・127・130・135・138・140・150・154&gt;と2分することができた.</p> <p>また,場面8の初期～後期言語提示の特徴として「葉で痛み良くなると思いますよ&lt;114&gt;」といった《看護専門性》の視座からの言語提示に推移する者が&lt;17 名:111・112・114・115・116・118・125・131・134・136・143・145・146・150・155・157・158&gt;と「助かったのは意味があるんです&lt;123&gt;」と《人間的共感》の視座からの言語提示に推移する者が&lt;15 名 113・121・122・123・126・127・128・130・132・135・138・140・144・152・154&gt;と,二分された.</p> <p>さらに,この場面の特徴として「脈だけとらせてください.そしたら出て行きますから&lt;112&gt;」という,その場を離れるための言語提示</p>

を行う者が見られた。

(要因抽出過程:後半<特性からの要因抽出過程>)

場面8は、看護学生の段階では、おそらく卒業年次にも実施しても対応の難しい場面設定である。看護基礎教育中にて、精神看護学関連に与えられている授業時間数は必ずしも充分とは言えない。そのため、筆者は『平易な状況性の学修では困難な状況性に対応できないが、困難な状況性の学修は平易な状況性にも対応できる』という考え方でシラバスを作成することが多い。この場面では、そのような筆者の考え方が通じたのか、看護学生の記述から『困難な場面に苦慮』しながらも『困難な場面でも対応できる力を付けたい』という思いを概観することができた。

その結果、自殺未遂後に覚醒し看護者に対して攻撃性を示している看護対象者に対して、看護学生達の対応が【謝罪・謙譲型挨拶】に代表される《謙譲的な姿勢》と【責任意務遂行の意見】に代表される《対時的な姿勢》に二分する主観的情報処理過程の特性が浮かび上がった。また、この特性をもたらした要因は明らかに場面3、場面5と同様に「相手との立場性」と考えられた。

さらに、ほぼ全ての看護学生が看護対象者に自殺念慮について【再考の促し】を行っているが、その対応も《看護専門性》からの言語提示に推移する学生と、《人間的共感》からの言語提示に推移する学生とに二分した。この点もこの場面の主観的情報処理過程の特性と考えられる。したがって、この場面からは「看護専門性か人間的共感かの選択」を、2つ目の要因として抽出することができた。

#### IV 考察

本研究においては、看護学生の主観的情報処理過程に影響する要因として「相手との立場性」が場面3・5・8の3つの場面を視座として抽出し得た。本研究が抽出した「主観的情報処理過程に影響する第1の要因」と言えるものとする。なお、この「相手との立場性」については、場面3・5では(上下・対等の位置)の観点から、場面8からは(基本的な姿勢)の観点から要因が抽出できたことから、この「第1の要因」は更なる内部構造を持っていることが示唆された。「相手との立場性」に関して、看護実践においては「患者や家族の立場に立つ」ことの重要性を説く教本や論文は枚挙にいとまがない程である。また「看護者－看護対象者」関係については、看護基礎教育では精神看護学領域などで授業がなされることも多い。看護者と看護対象者との関係性の重要性は、改めてこの場で説明するまでもないとする。しかし、これまでこの2者関係性と主観的情報処理過程の関連について説かれている論文等を見出すことはできなかった。

また、先行研究<sup>2)</sup>において臨床精神看護者の直前の関わりが「自殺事故の未遂率を高める」ことが示唆され、さらに「自殺のサイン」把握以外の未遂化が存在していた。つまり、看護者の関わりが入院治療・看護を受けている精神障害者の「自殺の決意」という主体とし

ての統合的な主観的情報処理過程そのものに影響を与え、自殺企図に躊躇をもたらした可能性が示唆された。

その先行研究<sup>2)</sup>と本研究の成果をこの点に絞り込んで照合すると、看護対象者の主観的情報処理過程に望ましい影響を与え得る“看護者の位置・姿勢”が存在する可能性が浮かび上がる。

看護相談技術学を創始した横田<sup>6)</sup>はこの「患者－看護者」関係を中心に、両者の相互関係の過程的特徴について「1. 看護者の内面に準備し関係の中に表出・提示するもの」、「2. 看護者－患者関係の結び会う瞬間の形成」、「3. 患者が新課題を内面化していく過程の支援」の3点を示している。さらに、その「2.」において看護者と看護対象者間の主観的情報処理過程との関連性の高い①Timing(再試行)、②Matching(一致)、③Fitting(適合)、④Smoothing(快適)、⑤Repeating(習慣化)の5つのポイントをも提示している。

横田<sup>7)</sup>はさらに、リハビリテーション過程において看護者が看護対象者と共に歩む立場・姿勢について、看護対象者のリハビリテーション開始期、関係形成期、自律(立)期に合わせて、巧みに変化させていく必要性を「リハビリテーション過程の停滞と進展における患者・看護者関係の特徴と方向」として抽象図を用いて述べている。

本研究においても、2者の間主観性が「維持・発展している状況」と「後退している状況」で、この要因が正反対の現象化をもたらしており、横田の提示した看護対象者の時期・段階での変化の必要性和符合することとなり、興味深い。

また、認知言語学の池上<sup>8)</sup>は《集団的な生活が発達し、自らの個人レベルの主観的な体験の対象を＜共同注意:Joint Attention＞の対象とすることによって、間主観的な性格を帯びたものに移行する》と述べている。演習や実習など集団としての学修の多い看護基礎教育課程では、その固有な《集団的な生活の発達》と《看護の学修の進展》とが同時に《間主観的な性格を帯びさせる》作用をもたらしているとも言える。さらに《共同主観によるカテゴライズ》に関しても考察する必要がある。

昨今、看護実践の場においては接遇重視の観点から「患者様」との呼称を重視する傾向が見られる。この点については看護者の“立場・姿勢”が【上位→下位】になりがちな傾向に対する看護管理的対応と考えられるが《画一的なカテゴライズ》中に看護が自己規定を硬直化させ、看護者の“立場・姿勢”が状況性等をふまえない一面性に陥る危険性を有することでもある。

今後も、この看護者の“立場・姿勢”について研究を継続する必要があると考える。

次に、本研究の重要な観点である自殺防止の場面においては、看護大学2年生の段階ではペーパー・ペーシェントという看護対象者および状況性が同一の条件下で「謙譲的」と「対時的」という2つの姿勢が現れた。その点については看護学生だけの要因であるのかを吟味する必要があり検討が必要と思われる。

さらに、この「2つの姿勢」に類似した要因として、自殺防止場面



(7・8)において“情緒へ訴えるか、知性に働きかけるかの選択”と“看護専門性か人間的共感かの選択”が浮かび上がった。この点からも上記した‘内部構造’への一つの示唆が得られた。すなわち、看護学生の自殺防止場面における主観的情報処理過程には【謙讓的姿勢:対峙的姿勢】・【情緒に訴える:知性に働きかける】・【看護専門性:人間的共感】という、矛盾・対立関係ではない3対の観点が選択可能な形で内在していることが示唆された。なお、この示唆からは2つの主観的情報処理過程のモデルが類推できる。その1つは【謙讓的姿勢:対峙的姿勢】が2項対立の形で存在し、完全に【謙讓的姿勢】および【対峙的姿勢】である場合も存在するが、多くはその間の任意の比率で内包するというモデル(図5.2項対立形モデル:下記にて概要補足)である。

もう一つは【謙讓的姿勢:対峙的姿勢】・【情緒に訴える:知性に働きかける】・【看護専門性:人間的共感】など2つで一体となっているものが、2者間の間主観性によって、どちらかが選択されるというモデル(図6.主観的情報処理過程の構造モデル:下記にて概要補足)である。両モデルともに、その構造が意識される以前においては、それまでに獲得されているものが無意識的に発動すると考えられる。しかし、本研究主題である「看護者の主観的情報の処理過程」の構造が明らかになり、看護として(あるいはその看護者個人として)より望ましい主観的情報処理過程を意識的に行える教育手法が確立できれば、看護実践の場に貢献し得るものになると考える。

本研究では主観的情報処理過程の概観把握と要因探求をねらいとしたが、上記により今後は‘どのような学生(看護者)が、本研究で得られた【a:b】のどちらを選択する傾向を有するか’という研究継続に新たな観点を獲得することができた。しかし、この2項対立形については、若干の検証が必要と考える。つまり、本研究は【主観:客観】という2項対立形を基本構造とはしていない。そして、intersubjectivity(共同主観性・間主観性)の概念をもとに2項対立的な存在ではない【看護者:看護対象者】間に介される主観的情報処理過程を明らかにするのが本研究の趣旨である。そのような本研究において、最終的に2項対立形が浮かび上がった訳であり、それは本研究構造より以上の基本構造について考察する必要がある。

まず、調査対象とした看護大学2年生については、厳しい受験競争を経てまだ1年余という側面がある。受験とは、正解となるものとそうでないものを峻別する作業であり【正解:不正解】という2項対立形の認識構造が刷り込まれている可能性が高い。

そして、それは調査対象の看護学生だけではなく、研究者自身にも存在している可能性もある。またそうであれば、この2項対立的認識は調査対象と研究者間に存在していた共同主観性であったとも言えるのである。さらに、看護の学習が想定している医療・看護の場においては【生:死】、【治癒:不治】といった2項対立形となった基本概念が決定的要素として存在していることも明らかである。

本研究を開始するにあたって、<(受諾)か(拒否)か>といった2

者選択のシチュエーション(Situation)が主観的情報処理過程を想起しやすいという予測は存在した。しかし、2項対立形そのものが主観的情報処理過程の特性であるという考えには至っていなかった。

今後、主題研究を継続するにあたっては、この2項対立性そのものについての考察が必要となる。

さて、この2項対立形の限界を超えるものとして「第3項の創出」という考えがある。

理論社会学の竹中<sup>9)</sup>は、哲学者で倫理学者でもある和辻哲郎の名著「風土」を批評の中心に置きつつ、オギュスタン・ペルクの言う『主体(subjet)と客体(objet)の二元論の袋小路を抜け出すための第3項である通態(trajet)』こそが風土であり、そのような第3項を排除しない論理こそが「風土の論理」であると述べている。

この視座より本研究に考察を加えれば、主体でもなく客体でもない第3項の存在を探索しなくてはならないが、これについては前述の横田<sup>10)</sup>の「2. 看護者-患者関係の結び合う瞬間の形成」が容易に想起される。

つまり、前述の横田<sup>10)</sup>の「1. 看護者の内面に準備し関係の中に表出・提示するもの」が看護者主体の過程であり、「3. 患者が新課題を内面化していく過程の支援」が看護対象者を主体とし、かつ相手側を客体とする過程を提示している中で、その両過程をつなぎ、かつそのどちらでもない第3項として提示されていると考察できるのである。しかも、この横田の知見は【看護者:看護対象者】という絶対的な2項対立形の間に形成される「間主観性」を、看護実践の場に形成すべき「風土」に似た第3項として位置づける看護学的にも重要な知見であると考えられる。そして、この「間主観性」を第3項とする知見は、【生:死】、【治癒:不治】といった2項対立形の認識を形成しやすい医療・看護の場において、決して2項対立形ではありえない【看護者:看護対象者】関係を形成・支持している重要な第3項の提示として注目すべき概念と考えられ、今後大いに検討されるべきものとする。

その他にも【理性:感性】形の第3項として、カントやショーペンハウアー等の著述に散見される『悟性』についても<Art and Science>である看護においては措定されるべき重要な概念の一つと考える。

以上、2項対立形を越える第3項について考察してきたが、本研究の結果からはそれら第3項に関する知見を浮かび上がらせることはできなかった。しかし、本研究において、看護に携わる場合に『2項対立形の認識を持ちやすい』こと、さらにそれを看護者自身が自覚することの重要性を確認することができた。

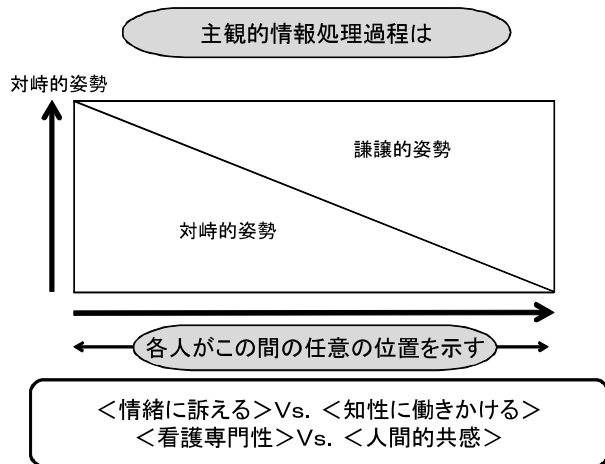


図 5 2 項対立形モデル

(図 5 の概要説明)

このモデルは、自殺対応の場面で現れた特性である「対峙的姿勢」と「謙譲的姿勢」等が、このような図で表し得、極端な場合は完全に対峙的であったり謙譲的であったりするが、多くは(この間の任意の位置)にあり、その双方を任意の比率で内包するというものである。

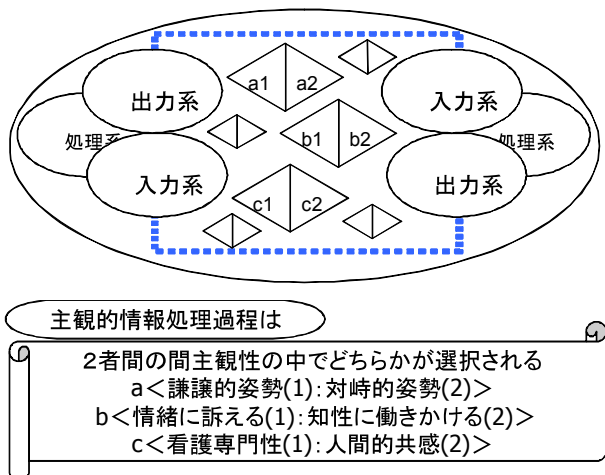


図 6 主観的情報処理過程の構造モデル

(図 6 の概要説明)

このモデルは、2 つで一体となっているものが、2 者間の間主観性によって、どちらかが選択されるというもので、現時点では無意識的なものと考えている。

例えば、ある学生が自殺対応場面で、図中の a・b・c の全てで (1) 型の対応をとるとすれば、謙譲的姿勢で、情緒に訴え、看護専門性に基づく主観的情報処理過程を持つということである。

## V おわりに

本研究の目的は「看護における主観的情報処理過程」という新たな視点に関する看護学的知見を得ることである。そして、その目的

に向けての第一歩として、今回は看護大学 2 年生の段階における主観的情報処理過程を、看護学基礎教育の一部としての意味をも有する場面を視座として、主観的情報処理過程に影響する要因の抽出を試みた。幸い、前年度に実施した先行研究<sup>5)</sup>の過程で、視座となる場面の厳選を行うことができ、本研究では使用した 8 場面の全てから主観的情報処理過程に影響する要因を抽出することができた。しかし、今回得られた成果は、主題である「看護者の主観的情報処理過程」に向けての部分的成果に過ぎず、今後も主題に向けての継続研究が必要であると考ええる。

特に、今回実施した<(特性を浮かび上がらせ)→(要因を抽出する)>という研究方法以外の研究手法の開発を行い、本研究で得た成果の検証が急務であると考ええる。

さらに、今回対象とした看護大学 2 年生だけでなく、看護基礎教育修了時点や看護実践経験 5 年毎といった看護者の成長の各時点での主観的情報処理過程を捉えた知見を集積する必要があると考えている。また、大学以外の看護基礎教育機関や臨床精神看護の場以外の看護実践の場からのデータも必要となると考えられる。

しかし、それらのデータは 1 研究者によって収集・分析しうるものではないため、今後この研究の意義を多くの看護学研究者に伝えることこそが、筆者に求められている最大の努力であると思われる。

看護学研究は「健康現象に関わる領野」を基盤としつつ、それを超えて「人間一般の現象に広く関わり得る領野」へと展開し得ると考えられる。特に、その展開の鍵ともなる「死の受容」・「自殺の決意」といった個人が行う究極の「主観的情報処理過程」においては、個人がその時点までに獲得してきた精神内界の複雑な「枠組み」の中で、主観的情報が統合されていくため、自然科学的な視座のみでは把握しきれないものが大きく影響していると考えられる。

また、筆者は「自殺」を個人が行う主観的情報処理の最大の誤謬であると考えてきた。しかし、本研究を通して、深い悲しみや絶望の状況では【正: 否】といった通常の 2 項対立形を超え、最も望ましくない第 3 項としての「自殺」が選択される可能性に思い当たることができた。

今後も、主題研究を継続し、その成果により「自殺」という困難な現象の解決に、看護学が新たな展開をもたらすことができるよう、努力を続けたいと考えている。

## 謝辞

本研究は、岩手県立大学大学院看護学研究科博士後期課程の学位論文の一部である。ご指導をいただきました同大学の横田碧名誉教授、兼松百合子名誉教授に、この場をお借りして御礼を申し上げます。

## 引用文献

- 1) 財団法人厚生統計協会:国民衛生の動向・厚生指標 臨時増刊・第53巻第9号, 財団法人厚生統計協会, 2006, 396.
- 2) 伊藤収:臨床精神看護者が遭遇した自殺事故ー精神科救急・急性期認定看護師研修会参加者を対象とした調査研究ー, 自殺予防と危機介入, 2005,32-39.
- 3) 伊藤収(2006):臨床精神看護者が遭遇した自殺事故(その2)ー臨床看護場面における自殺事故防止への示唆ー, 自殺予防と危機介入, 2006,27(1), 64-70.
- 4) Dorothea E. Orem:オレム看護論ー看護実践における基本概念 第3版ー,医学書院,1995,小野寺杜紀訳,437.
- 5) 伊藤収:精神看護学中に「自殺防止技術」を構築するための基礎的研究(その1)ー看護大学2年生を対象としてー, 自殺予防と危機介入, 2006,27(1), 58-63.
- 6) 横田碧:ケア技術の研究への展開ー患者中心の変容過程に焦点をあててー, Quality Nursing,1996,2(12), 45-51.
- 7) 横田碧:対象者とともに歩むリハビリテーション過程と看護, Quality Nursing,2004,10(7), 8-12.
- 8) 池上嘉彦:言語における<主観性>と<主観性>の言語的指標(1), 認知言語学論考3, ひつじ書房, 2003,1-49.
- 9) 竹中均:精神分析と社会学, 明石書店, 2004, 191-195.

(2007年11月19日受付, 2007年12月28日受理)

〈Original Article〉

## Study of Nurses' Course of Processing Subjective Data : A Study of Factors Affecting the Nursing Students' Courses of Processing Subjective Data

Osamu Ito

Iwate Prefectural University

### Abstract

The objective of this study was to identify factors affecting the nursing students' courses of processing subjective data as a first step to analyze the courses of processing subjective data in situations in which nurses detect "suicidal signs". Subjects were 32 second-year nursing university students who had agreed to participate in the study. The data was collected from the words expressed by the students in response to the stated eight situations such as cases of paper patients. From the data, characteristics of the courses of processing subjective data in the situations were determined. The contributing factors responsible for these characteristics were then identified. The following seven factors were identified as the ones contributing to the nursing students' courses of processing subjective data: 1) "standpoints that reviews intersubjectivity with patients from a future standpoint", 2) "attitude that tries to maintain and develop intersubjectivity", 3) "characteristic of standpoints with patients", 4) "avoidance of silence", 5) "attitude that emphasize on relationships rather than data", 6) "choice between emotional and intellectual approaches", and 7) "choice between nursing expertise and human compassion". In addition, the following three pairs of standpoints, which do not contradict or conflict with each other, subsist in the nursing students' course of processing subjective data in situations of preventing suicide: "non-confrontational vs. confrontational approach", "emotional vs. intellectual approach", and "nursing expertise vs. human compassion".

Key words: suicidal signs, course of processing subjective data, contributing factors,  
intersubjectivity, case of paper patients

〈事例報告〉

# グリセリン浣腸施行後に血圧の変動がみられた 6 事例に関する報告

村上繁子<sup>1)</sup>、小山奈都子<sup>2)</sup>

1)岩手県立千厩病院、2)岩手県立大学看護学部

## 要旨

グリセリン浣腸は、これまで検査や手術時の前処置として日常的に行われている医療行為のひとつである。しかし、以前よりグリセリン浣腸施行時の有害事象として直腸穿孔、溶血および潰瘍形成が報告されており、身体侵襲が高く慎重に実施しなければならない医療行為でもある。直腸穿孔は、施行時の体位および挿入するカテーテルの長さにより起因するとされ注意を促されているが、グリセリン浣腸施行時の血圧変動に関する臨床現場からの症例報告は少なく、その要因はいまだ明らかになっていない。今回、我々はA総合病院泌尿器科病棟において、グリセリン浣腸施行後に血圧低下および血圧低下に伴う随伴症状をきたした症例を経験したので、報告する。

グリセリン浣腸施行直前と気分不快時、および気分不快時と経過観察後の収縮期血圧には、有意な差があった。グリセリン浣腸施行直前と経過観察の収縮期血圧には差がなかった。また、拡張期血圧には差がなかった。また、グリセリン浣腸施行後の気分不快時の脈拍数は、減少する傾向にあった。

**キーワード:** グリセリン浣腸、有害事象、血圧変動

## I. はじめに

グリセリン浣腸は、これまで検査や手術時の前処置として日常的に行われている医療行為のひとつである。しかし、以前よりグリセリン浣腸施行時の有害事象として直腸穿孔、溶血および潰瘍形成が報告されており<sup>1)~4)</sup>、身体侵襲が高く慎重に実施しなければならない医療行為でもある。2006年2月には、日本医療機能評価機構医療事故防止センターの第3 回報告書を受け、日本看護協会より緊急安全情報として「立位による浣腸の事故報告書」<sup>5)</sup>が通達された。この後にも症例が追加され、グリセリン浣腸を実施した際に、直腸穿孔を来した7例中6例の体位が立位前屈であったとの報告がある<sup>6)</sup>。このことから、当院ではグリセリン浣腸時の手技を統一し、実施している。

しかし、最近これらの有害事象の他に、集中治療室においてカテコールアミン系薬剤を多量に使用している患者においてもグリセリン浣腸施行により血圧が低下するとの報告があった<sup>7)</sup>。直腸穿孔は、施行時の体位および挿入するカテーテルの長さにより起因するとされ注意を促されているが、グリセリン浣腸施行時の血圧変動に関する臨床現場からの症例報告は少なく、その要因はいまだ明らかになっていない。

今回、我々はA総合病院泌尿器科病棟において、グリセリン浣腸施行後に血圧低下および血圧低下に伴う随伴

症状をきたした症例を経験したので、報告する。

## II. 倫理的配慮

岩手県立千厩病院の倫理委員会の承認を受けた。個人が特定されないよう配慮し、診療録から情報収集を行った。

## III. 研究方法

1) 情報収集: A 病院泌尿器科に入院中、もしくは外来において、グリセリン浣腸を施行し、血圧の低下および随伴症状が出現したと思われる症例について、診療録から関連する情報を収集した。

2) グリセリン浣腸の手技

(1) 種類・使用器具

浣腸液を含むディスポーザブル浣腸器は、グリセリン浣腸「オファタ」120(テイコクメディックス社製)を、また潤滑剤としてヌルゼリー(テイコクメディックス社製)3g を使用した。

(2) 実施方法

- ① 浣腸液を体温程度に温める。
- ② バイタルサインを測定する。
- ③ 患者を左側臥位にする。
- ④ カテーテルの先端にヌルゼリーを塗布し、肛門から約4~6cm 挿入する。

- ⑤ 浣腸液をゆっくり注入する。
- ⑥ 実施中の観察を行う。
- ⑦ トイレに誘導し、排便を促す。
- ⑧ 排便後病室でバイタルサインを測定する。

### 3) 血圧変動について

収縮期血圧値と拡張期血圧値に関して、グリセリン浣腸直前と気分不快時、グリセリン浣腸施行直前と経過観察後および気分不快時と経過観察後のそれぞれについて、対応のあるT検定を行った( $p < 0.05$ )。気分不快時の血圧の記載がなかった患者Eは除外し、5例について検討した。統計処理には、SPSS14.0J for Windowsを使用した。

### 4) 心筋酸素消費量(PRP)について

先行文献を参照に、グリセリン浣腸施行直前と気分不快時の心筋酸素消費量(PRP)を求め、比較した<sup>8)</sup>。グリセリン浣腸施行直前と気分不快時の血圧および脈拍数の記載があった3名を対象とした。

## IV. 結果

### 1. 症例について

1) 患者A: 80歳代、男性。身長約160cm, 体重約50Kg。高血圧・心疾患の既往はない。陰嚢水腫における術前処置のためグリセリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な収縮期血圧は約130mmHg, 脈拍数は60~80回/分, グリセリン浣腸施行直前の血圧は130/73mmHg, 脈拍数は56回/分であった。グリセリン浣腸施行10分後、トイレにおいて気分不快、冷汗および顔面蒼白がみられ、血圧92/51mmHg, 脈拍数44回/分であったため、ベッド上にショック時体位とし、経過観察をおこなった。30分後、血圧107/65mmHg, 脈拍数54回/分となり、自覚症状の消失を認めた。患者は「初めてで緊張していたし便秘していたから」と話し、排便も多量にあった。

2) 患者B: 70歳代、男性。身長約160cm, 体重約60kg。高血圧・心疾患の既往はない。膀胱腫瘍における術前処置のためグリセリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な収縮期血圧は約140mmHg, 脈拍数は60回/分前後, グリセリン浣腸施行直前の血圧は132/66mmHg, 脈拍数54回/分であった。グリセリン浣腸施行15分後、トイレにおいて嘔気、冷汗および顔面蒼白がみられ、ベッドに臥床させて経過観察を行った。臥床時の血圧は120/68mmHg, 脈拍数59回/分であった。25分後、血圧131/67mmHg, 脈拍数56回/分となり、自覚症状の消失を認めた。排便の有無は、記載がなかった。

3) 患者C: 70歳代、男性。身長約160cm, 体重約70kg。高血圧の既往があり、ヘルラート®, タナトリル®内服中であつた。前立腺がんにおける検査前処置のためグリ

セリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な収縮期血圧は約140mmHg, 脈拍数は約80回/分, グリセリン浣腸施行直前の血圧は135/90mmHg, 脈拍数81回/分であつた。グリセリン浣腸施行7分後、トイレにおいて腹部もやもや感、嘔気、冷汗および顔面蒼白がみられ、血圧は100/70mmHg, 脈拍数70回/分であつた。ベッド上臥床で経過観察し、25分後の血圧は130/77mmHg, 脈拍数72回/分であり、自覚症状の消失を認めた。排便がみられ、患者は「初めてで緊張した」と話していた。

4) 患者D: 70歳代、男性。身長約160cm, 体重約50kg。高血圧の既往があり、ヘルラート®内服中であつた。前立腺がんにおける検査前処置のためグリセリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な収縮期血圧は約140mmHg, 脈拍数約70回/分であり、グリセリン浣腸施行直前の血圧は123/66mmHgであつた。グリセリン浣腸施行10分後、トイレにおいて腹痛、冷汗、冷感および顔面蒼白がみられたため、ベッドに臥床させ経過観察を行った。臥床直後の血圧は118/68mmHg, 脈拍数は70回/分であつた。30分後の血圧は127/78mmHg, 脈拍数70回/分であり、自覚症状の消失を認めた。排便がみられ、グリセリン浣腸を施行するのは、初めての患者であつた。

5) 患者E: 70歳代、男性。身長約160cm, 体重約60kg。高血圧、心疾患等の既往はなし。鼠径ヘルニアにおける術前処置のため、グリセリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な収縮期血圧は約150mmHg, 脈拍数約65回/分であり、グリセリン浣腸施行直前の血圧は136/81mmHg, 脈拍数56回/分であつた。グリセリン浣腸を施行し、排便後に気分不快およびめまいがあつたと訴えがあつた。訴えがあつた時の血圧は144/77mmHg, 脈拍数47回/分であり、自覚症状は消失していた。

6) 患者F: 60歳代男性。身長および体重の記録はなし。高血圧、心疾患等の既往はない。前立腺がんにおける検査前処置のためグリセリン浣腸120mlを施行した。日常の平均的な血圧値の記録はなかった。グリセリン浣腸施行直前の血圧は145/52mmHgであつた。グリセリン浣腸施行10分後、トイレにおいて冷汗および顔面蒼白がみられ、血圧115/48mmHg, 脈拍数46回/分であつたため、経過観察をおこなった。40分後の血圧は140/72mmHg, 脈拍数50回/分であり、自覚症状の消失を認めた。排便がみられ、グリセリン浣腸を施行するのは、初めての患者であつた。

### 2. 血圧の変動について

グリセリン浣腸施行直前と気分不快時、および気分不快時と経過観察後の収縮期血圧値の変動について T

検定を行った結果、有意差が認められた。グリセリン浣腸施行直前と経過観察の収縮期血圧値には有意な差はなかった。また、拡張期血圧値の変動に有意差はなかった。

### 3. 心筋酸素消費量 (PRP) について

施行前後の心筋酸素消費量比を計算することができた患者 A, B および C についてその値を求めた。患者 A では-44.4%, 患者 B では-0.7%, 患者 C では-36.0% という結果が得られた。

## V. 考察

グリセリン浣腸施行時の有害事象のひとつとして、直腸穿孔等の損傷があげられる。グリセリン浣腸の添付文書における適用上の注意の項には、「注入に際し、直腸粘膜を損傷することがあるので、慎重に挿入すること。挿入時、損傷を起こし、出血がみられた場合には、グリセリンが血管内に入り、溶血を起こすおそれがある。」との記載がある<sup>9)</sup>。また、臨床現場におけるグリセリン施行時の有害事象である直腸穿孔、溶血および潰瘍形成を引き起こした症例は、臨床現場から多数報告されている<sup>1-4)</sup>。そのため、日本医療機能評価機構医療事故防止センターおよび日本看護協会による緊急安全情報の通達<sup>5, 6)</sup>によって、施行時の体位に注意を要するとの認識が高まってきており、当院でもグリセリン浣腸の手技を統一して取り組んでいる。

これら以外の有害事象として、添付文書の副作用の項に「本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない」としながらも血圧変動が挙げられており、このような場合には投与を中止することと記載されている<sup>9)</sup>。看護技術の参考書においてもグリセリン浣腸施行前から、試行中および施行後の観察の必要性については記載され<sup>10, 11)</sup>、怒責や排便により血圧の変動をきたしやすいことは知られている。心疾患を有する患者における浣腸もしくは坐剤使用による排便時に、施行前後の心筋酸素消費量比が21%以上減少し、ショック状態を来した症例の特徴として、駆出率が40%以下であったこと、急性期であったこと、排便が3日以上みられていなかったことに加えて、血圧低下に対して反射性頻脈がみられず、血圧低下と同時にまたは、その前に脈拍が低下していたとの報告がある<sup>8)</sup>。今回の6症例における収縮期血圧は、グリセリン浣腸施行直前と比較可能であった5症例において気分不快時の値が有意に低下していた。また、施行前後の心筋酸素消費量比を計算することができた患者A, B およびCのうち、患者Aが-44.4%、患者Cが-36.0%と正常値である±20%を下回る結果であり、心負荷の高い状態であったと考えられる。脈拍数についてグリセリン

浣腸施行直前と気分不快時の比較が可能であった3症例において、患者AおよびCの2名的气分不快時の値が低下しており、患者Aは徐脈であった。患者Eについては、訴えがあったときの測定値ではあったが、日常的な脈拍数と比較して明らかに低下しており徐脈であった。また、患者Fについては、施行直前の脈拍数の記載がなかったが、気分不快症状が出現した時の脈拍数は、徐脈であった。高圧浣腸施行後の排便時に気分不快、嘔気および強度の腹痛を訴えた原因として、副交感神経優位による血圧低下が挙げられており<sup>12)</sup>、今回の症例においても血圧低下、徐脈、顔面蒼白、冷汗および嘔気といった迷走神経反射が観察されている。迷走神経反射症状の出現時には迅速な対応が求められるため、グリセリン浣腸を用いた強制排便前後には十分な観察が必要である。

今回の症例を経験してグリセリン浣腸試行時の血圧および脈拍変動や有害事象について再認識が必要であると痛感した。また、今回の研究を進めるにあたり診療録から情報収集を行ったが、記載の不足が多いことにも気づくことができた。グリセリン浣腸実施後の強制排便による血圧および脈拍の変動について注意が促されているが、それを実証するデータは少ないのが現状である。これらのデータの蓄積は、グリセリン浣腸を実施する看護師にとって患者の安全と安楽を守る上で、欠くことのできない知識であるため、今後も症例を報告していくことで、情報を共有し検討していく必要があると考える。

## VI. まとめ

今回の調査により以下のことが明らかとなった。

1. グリセリン浣腸施行直前と気分不快時、および気分不快時と経過観察後の収縮期血圧には、有意に差があった。
2. グリセリン浣腸施行直前、気分不快時および経過観察後の拡張期血圧には差がなかった。
3. グリセリン浣腸施行後の気分不快時の脈拍数は、減少する傾向にあった。

## 文献

- 1) 江口政治, 楠戸和仁, 清岡博士 他: グリセリン浣腸により溶血が誘発された1症例, 高知県立中央病院医誌, 20, 45-47, 1993.
- 2) 齊藤征史, 兎澤晴彦, 須田浩晃 他: グリセリン浣腸による直腸潰瘍および穿孔の1例, 消化器内視鏡, 10, 1325-1329, 1998.
- 3) 島田能史, 松尾仁之, 小林孝: グリセリン浣腸により直腸穿孔と溶血をきたした1症例, 新潟医学会雑誌,

118(1), 17-20, 2004.

4) 米川力, 鎌田敦志, 湊貴至, 西登美雄, 中永士師明, 多治見公高: グリセリン浣腸により直腸潰瘍および溶血尿をきたした1例, 日本臨床救急医学会雑誌, 8(4), 337-340, 2005.

5) 日本看護協会: 立位による浣腸実施の事故報告, 緊急安全情報, 2006.

6) 日本医療機能評価機構: グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔, 医療事故情報収集等事業医療安全情報, 3, 2007.

7) 松田寛子, 武田利明: 集中治療室におけるグリセリン浣腸施行時の血圧変動の詳細について, 第6回日本看護技術学会学術集会講演抄録集, 2007.

8) 中川朋子, 野沢美和子, 長谷和子 他: 心疾患患者に対するグリセリン浣腸とビザコジル坐薬挿入による心

負荷の比較, 第25回成人看護I, 101-103, 1994.

9) 添付文書情報, グリセリン浣腸「オヲタ」, テイコクメデックス株式会社, 2005年10月改訂(第7版).

10) 藤野彰子, 長谷部佳子, 安達祐子監修: 看護技術ベーシックス改訂版, 医学芸術社, 東京都, 170-177, 2007.

11) 川島みどり監修, 看護技術スタンダードマニュアル作成委員会: 看護技術スタンダードマニュアル, メディカルフレンド社, 東京, 190-196, 2006.

12) 井上智子: 術前消化管浄化処置の安全性向上に関する研究-その1. 術前消化管浄化処置における諸問題-, 千葉大学看護学部紀要, 16, 25-34, 1994.

(2007年12月11日受付, 2007年12月27日受理)

## 〈Case Report〉

# Study of 6 Cases Blood Pressure Fluctuation Caused by Glycerin Enema

Shigeko Murakami<sup>1)</sup>, Natsuko Oyama<sup>2)</sup>

1) Iwate Prefectural Senmaya Hospital, 2) Iwate Prefectural University

## Abstract

Glycerin enema is one of medical practices as routine pretreatments for examinations and surgeries. However, perforation, hemolysis, and ulceration have been reported before as adverse events during glycerin enema treatment and it should be careful to perform it because of high invasive medical practice. Perforation is caused by a body position during the treatment and the length of an inserted catheter and we call attention to them, but there are a few clinical case reports about the blood pressure change during glycerin enema treatment and the causes have yet to be revealed. This time, we experienced and reported 6 cases of decreased blood pressure and the coexisting symptoms after glycerin enema treatment.

Patients felt discomfort and had feelings of sickness, cold sweat and pallor of faces during 7-10 min after glycerin enema treatment. There were significant differences in systolic blood pressure between just before glycerin enema treatment and the time of feeling discomfort, and between the time of feeling discomfort and after follow-up. There were no differences in diastolic blood pressure and the frequency of pulse tended to be decreased at the time of feeling discomfort after glycerin enema treatment.

Keywords: glycerin enema, complication, blood pressure fluctuation



〈研究報告〉

## 精神科病棟における金銭自己管理の現状

田辺有理子, 伊関敏男, 飯塚文香, 樋口日出子, 菊池謙一郎  
岩手県立大学看護学部

### 要旨

精神科病院では, 退院促進に向けて, 入院中から様々な取り組みを行っており, その一つに患者の金銭自己管理がある。

本研究では, A県内の精神科全病棟を対象として, 金銭自己管理の実施状況を調査した。

その結果, 69 病棟中, 金銭自己管理を実施している病棟が 34(49.3%), 過去に実施していた病棟が 5(7.2%), 実施していない病棟が 30(43.5%)だった。開放病棟と閉鎖病棟の別では, 開放病棟は過去の実施も含めて全病棟が実施し, 閉鎖病棟は約 4 割だった。実施病棟の中で金銭自己管理に関するマニュアルが有る病棟は 4 割, 実施患者数は約 6 割が 10 名以上だった。実施していない病棟は約 6 割が今後実施する必要があると回答し, その方法として過半数がマニュアルを作成したいと回答していた。

閉鎖病棟でも, 金銭自己管理を行なっているとの結果から, 閉鎖病棟の金銭自己管理実施の拡大は可能である。実施を促進するためには, 看護師の先入観を払拭し, 患者の金銭管理能力を適正に判断する必要がある。また, 病棟にマニュアルが整備されることは, 金銭自己管理の実施病棟の増加, 実施患者数の増加につながる。金銭自己管理を実施する効果として, 購買行動や乗り物利用などの能力を再獲得でき, 退院に向けて金銭に関する IADL(手段的日常生活動作)を向上できる。

**キーワード:** 精神科病棟, 金銭自己管理, 退院促進

### はじめに

2002 年に厚生労働省社会保障審議会<sup>1)</sup>より「入院医療中心から地域生活中心へ」という精神保健福祉施策が示された。この中で, 我が国の精神保健医療福祉の課題として, 「人口当たりの精神病床数が諸外国に比べて多いこと」, 「最近入院したものについては比較的短期間の入院医療が定着しつつある一方, 長期入院の者が減らず, またいわゆる社会的入院者が減らないこと」などが指摘されている。精神保健法(1987 年), 障害者基本法(1993 年), 精神保健福祉法(1995 年)等の成立を経て, 入院医療中心から地域移行への方角転換が図られてきたが, その成果はいまだ十分ではなく, いわゆる社会的入院者の退院も進んでいない。このような状況を踏まえ, 「受け入れ条件が整えば退院可能な約 7 万 2 千人の精神病床入院患者の退院・社会復帰を図ること, またこれに伴い入院患者の減少, ひいては

精神病床数の減少を見込むこと」という基本方針が提示された。具体的な施策として, 「精神障害者の地域生活の支援」「社会復帰施設の充実」などが挙げられ, また, 2005 年に成立した障害者自立支援法と併せて, 地域生活における支援の整備が進められている。

精神科病院では, 退院促進に向けて入院中からの取り組みが求められ, 退院後の生活を想定した具体的な生活技能訓練が行なわれている。これらの取り組みは, 洗濯, 掃除, 環境整備, 食事の支度, 買い物など多岐にわたるが, その一つに金銭に関する援助がある。

それは, 精神科に特有の看護援助として行なってきた代理行為の見直しともいえる。看護学大辞典によると, 代理行為は「精神保健福祉法 36 条の規定により, 医療・保護の目的において, 社会的行為を制限された状態にある患者に対して看護者が代わりに行う行為であ

る。」<sup>2)</sup>とされる。つまり、病気の状態によって管理ができない場合、あるいは自ら買い物ができない場合に、看護師が日用品の購入などの行為を代わって行うことである。

精神科の入院患者は、その疾患特性による機能障害や生活障害の他、入院による生活環境の変化により、金銭感覚の歪みを生じることがある。特に、長期入院の患者は金銭管理が困難な場合が多く、それが退院を阻害する要因の一つとなる。金銭自己管理について「自動販売機の使い方がわからない」、「500円硬貨がお金だとわからず、500円札(1982年に製造中止)のままだと思っていた」<sup>3)</sup>という患者の言動の報告もある。代理行為によって長期間現金を持たない生活が、地域社会との間に大きなギャップを生じ、患者の社会性を低下させていたという問題の大きさを、医療者は厳粛に受け止めるなければならない。

それゆえに、退院促進に向けて、入院中から金銭自己管理を行なうことで潜在的な金銭感覚を取り戻し、退院後の地域生活での金銭の管理に関する困難を軽減していく取り組みが必要である。精神科の入院医療が推進された時期は、患者は金銭を持つことができない体制が主流であったが、最近では患者の能力が許す限り金銭を所持させ、社会性を伸長させようとする考え方が一般的となっている<sup>4)</sup>。その裏付けとして、第三者の目から病院を評価する病院機能評価の一つである財団法人日本医療機能評価機構の精神科病院版バージョン5.0精神科固有の項目<sup>5)</sup>においても、「金銭管理等の訓練の機会が得られるような体制が整備されていること」、「基準・手順があること」が評価項目となっている。このように、金銭自己管理の実施を普及推進することが求められている。

しかし、先行研究では、金銭自己管理を実施した施設の実践報告や事例検討が主であり、実施している病棟、あるいはまだ実施していない病棟がどの程度あるのか、普及の進行状況が明らかでない。

## 目的

本研究の目的は、精神科病棟における入院患者の金銭自己管理の実施状況を明らかにすることである。A県内の実施の現状を調査し、退院促進への取り組みの一つとして、金銭感覚や金銭の管理能力を養う金銭自己管理を推進するための課題を検討する。

## 方法

1. 対象:A県内の精神科病床を有する全 22 病院、計 84 病棟の病棟責任者。
2. 調査時期:2007 年 2 月。
3. 調査方法:  
郵送による質問紙調査法。尚、調査票は対象病院の看護部の管理者へ郵送し、精神科病床を有する病棟責任者へ配布した。
4. 調査内容:
  - 1) 病棟属性。
  - 2) 金銭自己管理の実施の有無。
  - 3) 金銭自己管理に関して病棟単位で統一したマニュアルの有無。
  - 4) 実施している患者数。
  - 5) 金銭自己管理に関する今後の方針。
5. 分析方法:  
各項目について回答を単純集計し、その百分率を算出した。なお、統計処理には統計ソフト SPSS14.0Jを用いた。

## 倫理的配慮

調査は無記名による回答であること、調査への参加をいつでも中止できること、結果は全て統計的に処理し個々の機関や個人名が特定されないこと、得られたデータを研究目的以外には一切使用せず終了後には適切に処分することを文書で説明し、調査の回答をもって同意とみなした。

## 結果

### 1. 対象病棟の属性

A県内の精神科病棟を有する 22 病院に調査票を郵送し、全 22 病院計 84 病棟から回答を得た。本研究では、金銭自己管理に関して回答のあったものの中で、病棟の構成について、認知症病棟などを除き、閉鎖病棟あるいは開放病棟と回答があった 69 病棟を対象とした。

内訳は、閉鎖病棟 52 病棟(75.4%)、開放病棟 17 病棟(24.6%)で、その病棟数を図 1 に示した。

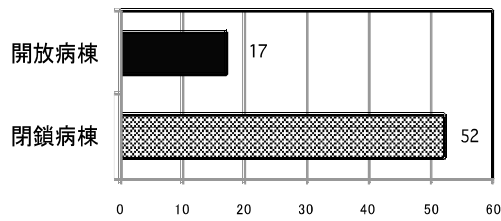


図1 病棟構成

また、病棟病床数は、20床未満が1病棟、20床以上40床未満なし、40床以上60床未満が29病棟、60床以上が39病棟で、その病棟数を図2に示した。

閉鎖病棟と開放病棟との別では、閉鎖病棟では、40床以上60床未満が22病棟、60床以上が30病棟、開放病棟では、20床未満が1病棟、40床以上60床未満が7病棟、60床以上が9病棟であった。

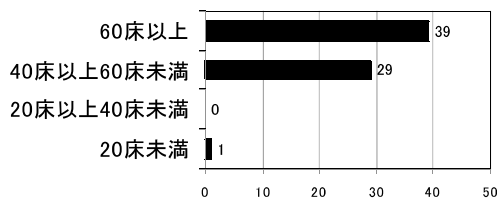


図2 病床数

## 2. 金銭自己管理実施の有無について

金銭自己管理の実施の状況については、「実施している」34病棟(全69病棟のうち49.3%)、「過去に実施していた」5病棟(同7.2%)、「実施していない」30病棟(同43.5%)であった。閉鎖病棟と開放病棟それぞれの実施の割合を図3に示した。

閉鎖病棟では、「実施している」18病棟(閉鎖病棟52病棟のうち34.6%)、「過去に実施していた」4病棟(同7.7%)、「実施していない」30病棟(同57.7%)、開放病棟では、「実施している」16病棟(開放病棟17病棟のうち94.1%)、「過去に実施していた」1病棟(同5.9%)、「実施していない」という病棟はなかった。

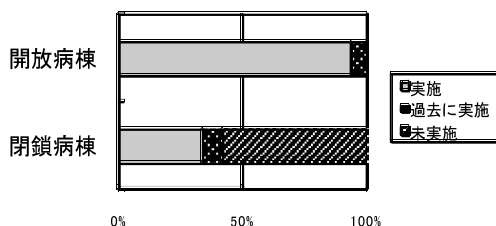


図3 金銭自己管理実施の有無

## 3. 金銭自己管理を実施している病棟について

### (1) マニュアルの有無

金銭自己管理を実施している34病棟と過去に実施していた5病棟の金銭自己管理に関するマニュアルの有無は、「マニュアルが有る病棟」が16病棟(41.0%)、「マニュアルが無い病棟」が21病棟(53.8%)、不明が2病棟(5.1%)であった。

また、実施していると回答した34病棟では、「有る病棟」が14病棟、「無い病棟」が18病棟、「不明」が2病棟であった。過去に実施していたと回答した5病棟のうち、「有る病棟」が2病棟、「無い病棟」が3病棟であった。

### (2) 実施患者数

実施患者数は、「10名未満」が13病棟(38.2%)、「10名以上」が21病棟(61.8%)であった。実施の状況と同様に、閉鎖病棟と開放病棟との別にその割合を図4に示した。閉鎖病棟では金銭自己管理を実施している人数「10名未満」が8病棟(金銭自己管理を実施している閉鎖病棟18病棟のうち44.4%)、「10名以上」が10病棟(同55.6%)であった。開放病棟では「10名未満」が5病棟(金銭自己管理を実施している開放病棟16病棟のうち31.3%)、「10名以上」が11病棟(同68.8%)であった。閉鎖病棟と開放病棟を比較すると、開放病棟の実施患者数が多いが、どちらも10名以上が50%を超えていた。

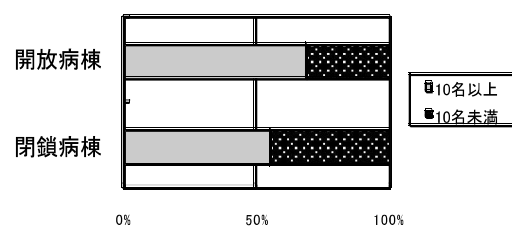


図4 金銭自己管理実施患者数

## 4. 金銭自己管理を実施していない病棟について

### (1) マニュアルの有無

金銭自己管理を実施していないと回答した30病棟のうち、「マニュアルが有る病棟」はなく、「マニュアルが無い病棟」が29病棟(96.7%)、「不明」が1病棟(3.3%)であった。

### (2) 今後の金銭自己管理の必要性

今後の金銭自己管理の必要性について、「今後金銭

自己管理を実施する必要がある」が 19 病棟(63.3%), 「実施する必要がない」が 8 病棟(26.7%), 「不明」が 3 病棟(10%)であった。

### (3) 金銭自己管理の導入方法

金銭自己管理を導入する場合の方法として、「ケースに応じて検討する」が 7 病棟(23.3%), 「病棟あるいは病院として独自のマニュアルを作成する」が 8 病棟(26.7%), 「他施設や文献などを検討し根拠に基づいたマニュアルを作成する」が 9 病棟(30%), 「不明」6 病棟(20%)であった。

## 考察

### 1. 対象病棟の属性

A 県の病棟構成は、開放病棟に比べて閉鎖病棟が多く、開放化を進める過渡期にあると考えられる。また、病棟規模は、60 床以上が過半数を占めており、疾患やセルフケアの状況も様々な患者が入院している状況が推察される。前述の厚生労働省報告で、精神科病床の機能分化が未だ成熟していないことが示されており<sup>6)</sup>、本調査の結果は全国的な状況を反映しているものといえる。今後は、精神保健の潮流と相俟って、病棟の開放化が推し進められていくと考えられる。

### 2. 金銭自己管理の実施の有無について

A 県では、精神科病棟の約半数が、金銭自己管理を実施していた。閉鎖病棟と開放病棟を比較すると、閉鎖病棟では、現在実施している病棟が閉鎖病棟全体の約 3 割、過去に実施していた病棟と合わせても約 4 割だが、開放病棟においては過去に実施していた 1 病棟も含め全ての病棟が実施していた。開放処遇という病棟の特徴から、患者は病棟の外に出ることが可能であり、買い物をする機会もあるため、閉鎖病棟と開放病棟との間に違いがみられたことは当然の結果と言える。しかし、開放病棟の患者全てが金銭管理能力に支障がないとは限らない。金銭自己管理を実施する中で、患者に合わせて指導や見守りが必要であり、一律に病棟で代行の管理を行うよりも看護師の負担が大きい場合もある。したがって、退院支援として開放病棟の金銭自己管理への実施が浸透しているという結果は高く評価できる。

また、閉鎖病棟は実施している病棟と過去に実施していた病棟が合わせて約 4 割という結果から、それが多いか少ないかは一概には判断できない。しかし、閉鎖

病棟においても患者が金銭管理能力を維持、向上できるような援助が進められていることは事実であろう。したがって、今後は閉鎖病棟においても金銭自己管理の実施病棟が増えていくことが期待される。また、そのためには実施している病棟との情報共有や実施に向けた啓発活動が必要である。

入院医療が推進された時期は、離院、離棟の防止や患者間トラブルの防止などを理由に、病棟に現金を持ち込むことができない状況が一般的だった。しかし、入院患者が自ら買い物をする機会が乏しく、代理行為が長期間に渡って広く行われてきたことも金銭管理能力低下の一因となった可能性がある<sup>7)</sup>。その背景に鑑みて A 県における金銭自己管理の実施の現状をみると、精神科病院にしか通用しない常識<sup>8)</sup>としての伝票処理や購買の代理行為などが見直されてきたと考えられる。

### 3. 金銭自己管理を実施病棟している病棟について

金銭自己管理を実施している病棟では、その過半数の病棟で実施患者数が 10 名以上と回答している。この結果から、金銭自己管理を実施している病棟では、積極的に多くの患者に金銭管理について介入していると考えられる。また、金銭自己管理を実施している病棟では、その実施患者数は閉鎖病棟・開放病棟とも同様の結果だった。これは、閉鎖病棟でも、短期間の入院患者は金銭管理能力を維持していることが多く、金銭の自己管理が可能なためと考えられる。実際に閉鎖病棟の 4 割が金銭自己管理を実施できていることから、閉鎖病棟、開放病棟という違いに関わらず金銭自己管理は実施可能であるといえる。

実施患者数が 10 名未満だった病棟は、病棟病床数 40 以上 60 床未満が約 4 割、60 床以上が約 6 割という A 県の病棟病床数の現状と併せて考えると、金銭自己管理を実施する患者が病棟の中でも少数に限られている。金銭自己管理の導入に際しては、患者の金銭管理能力を適正に判断する必要がある。浪費の可能性など疾患の影響や、その時点の金銭管理能力などを加味して判断されていると推察され、実施患者数が少ない病棟では、慎重に実施する患者を選んでいると捉えられる。しかし、金銭自己管理を実施している、あるいは過去に実施していたと回答した病棟のうち、マニュアルが有る病棟が約 4 割にとどまっていることから、患者に対する実施の判断に曖昧な状況があるのではないかと危惧される。金銭自己管理の導入の判断は、担当看護師

の力量のみに委ねることなく、適切な判断基準を用いる必要がある。また、判断基準を用いることで、実施中の評価だけでなく、金銭自己管理を可能にするための関わりを導くことができた<sup>9)</sup>との報告もあり、患者の金銭管理能力を適切に判断することが、金銭自己管理の患者数増加につながると考えられる。したがって、判断基準を含めたマニュアル(手引き)の整備を推進する必要がある。

#### 4. 金銭自己管理を実施していない病棟について

金銭自己管理を実施することの効果は、多くの先行研究に報告されており、実際に現金を持つ経験が、金銭感覚や保管などの管理を含めた金銭管理能力を養うことは既に立証されている。特に取り組みの必要性が高いとされる長期入院患者についてもその効果は確認されている<sup>10)</sup>。さらに、金銭自己管理の実施を通して、盗癖や問題行動の改善<sup>11)</sup>、行動範囲の拡大、他患者との交流の増加、自主性の向上など<sup>12)</sup>、金銭管理能力に留まらず様々な副次的効果が報告されている。これは、退院後の生活に必要な購買行動や乗り物の利用など金銭を扱うIADL(手段的日常生活動作)の獲得につながることができる。したがって、今後さらに金銭自己管理の実施を推進する必要がある。

しかし、病棟で患者が金銭を自己管理することに関しては、金銭の紛失や浪費など患者の管理能力の他、集団生活における患者間のトラブルなど、様々な障壁がある。

さらに、金銭自己管理を実施した先行研究<sup>13)-14)</sup>では、看護師や病棟側の要因もあったことを示している。例えば、代理行為を行なうことで本来患者に備わっていた金銭管理能力を低下させるというデメリットについての知識不足により、金銭自己管理の実施の必要性が明確でなかったことが要因の一つである。また、患者は金銭自己管理ができないという思い込み、金銭を持つことで離院や紛失などトラブルが起こることへの不安により、患者の管理能力を客観的に評価できないことも挙げられる。設備上の要因としては、鍵付きのロッカーなど金銭の保管場所がないなど、金銭自己管理を実施する環境の整備不足もある。しかし、これらは看護師個人や病棟・病院それぞれに起因したものではなく、施策として精神科医療が施設への収容を推進し、地域での生活に向けた治療とは異なる形で始まったという歴史的な背景が影響していると考えられる。

また、金銭自己管理を実施できない要因を知ることには、実施に向けた手助けとなる。代理行為のデメリットを知ることが金銭自己管理の促進につながると考えられ、患者の管理能力を客観的に評価することができれば、患者の個別性に合わせた対応が可能となる。さらに、鍵付きのロッカーや床頭台を整備し鍵の扱い方を練習するなど具体的な実施方法も導くことができると考えられる。

本調査では、金銭自己管理を実施していない病棟が、閉鎖病棟の約6割を占めている。その6割以上が「今後金銭自己管理を実施する必要がある」との考えを示していることから、糸口を掴むことができれば、実施は可能だと考えられる。また、実施に際しては「病棟あるいは病院として独自のマニュアルを作成する」、「他施設や文献などを検討し根拠に基づいたマニュアルを作成する」との回答が過半数であるため、金銭自己管理に関する基準に関して情報を得ることが実施の一助になると考えられる。

さらに、現在実施している病棟の過半数が10名以上に金銭自己管理を行なっているとの結果からも、個々のケースごとに検討するだけでなく、病棟に10名を目安に運用できる金銭自己管理のマニュアルを作成すれば、病棟で金銭自己管理を多くの患者に汎用して実施することが可能だと考えられる。そのため、閉鎖病棟の中で現在導入に至らない病棟においても、早期に金銭自己管理を導入できるマニュアルを作成することが課題となる。マニュアル作成に関しては、金銭自己管理に限られた課題ではなく、筆者らの調査<sup>15)</sup>では、私物管理に関しても同様で、その必要性を感じている病棟が多かった。また、必要性を感じながらも着手に至らない背景には、精神科に特有な患者の管理能力の判断の困難さがあると考えられる。金銭自己管理について、患者にとって実施が可能かどうかの判断基準や実施に際しての手順は、試行錯誤しながら実施していく中で洗練されてくると考えられるため、金銭自己管理を導入する段階では、既存の基準<sup>16)</sup>や他病棟の情報を得ることが現実的である。

その上で、少数の患者からでも金銭自己管理を実施し、病棟内の看護師への啓発を行なう必要がある。金銭自己管理を実施する病棟が増えると、実施する患者が増える。金銭管理に関する教育が浸透することで、患者が金銭感覚を取り戻し、退院促進につながることが期待できると考えられる。

## おわりに

退院促進や社会性の伸長という施策の方向性をみると、精神科病棟における金銭自己管理の実施について、これから進むべき道は実施の促進である。それを踏まえて、今回A県の精神科病棟全てを対象として現状を調査した。金銭自己管理の実施状況は、結果に示した通りであり、実施の有無に関わらず実施に向けて高い意識を持っていることが明らかになった。その上で、金銭自己管理の実施を促進するためには、看護師の先入観を払拭し、的確に患者の金銭管理能力を判断し、金銭自己管理を実施できるマニュアルを作成すること、また、病棟・病院を超えて、その情報を共有することが課題である。

## 謝辞

本研究にあたり、お忙しい中調査にご協力下さいましたA県内精神科病院の皆さまに心より感謝申し上げます。

## 文献

- 1) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神保健福祉課：今後の精神保健福祉施策について、社会保障審議会障害者部会精神障害分会報告書，2003.
- 2) 内藺耕二・小坂樹徳：看護学大辞典第 5 版，1377，メヂカルフレンド社，2002.
- 3) 大西文恵・出宮武司・正岡洋子：長期入院患者の意思決定を支援する患者－看護師関係の構築について－買い物支援を通して－，日本精神科看護学会誌，48(2)，2005.
- 4) 清水順三郎：新版看護学全書第 36 巻精神看護学 2，162，メヂカルフレンド社，2000.
- 5) 財団法人日本医療機能評価機構：病院機能評価統合版評価項目解説集 V5.0，408，2004.
- 6) 前掲 1)
- 7) 白石弘巳：成年後見制度と精神医療－統合失調症の場合－，精神科治療学，22(5)，595-598，2007.
- 8) 社団法人日本精神科看護技術協会：精神科看護業務指針 2003，15，精神看護出版，2003.
- 9) 杉山由美子・望月弘子・菅谷哲也・三澤道子：金銭自己管理判断基準を作成して，日本精神科看護学会誌，48(1)，286-287，2005.
- 10) 橋本浩二・高橋和彦・平井剛・木島光子：長期入院患者の金銭自己管理に向けての取り組み，日本精神科看護学会誌，45(1)，107-110，2002.
- 11) 津堅三枝子・儀間朝幸・佐久田ユキエ：開放病棟における小遣い金自己管理への取り組み－看護師の先入観に気づいて－，日本精神科看護学会誌，45(1)，103-106，2002.
- 12) 松井孝弘・兼田孝子・山本美恵・上仲瑞生・山下智佳子：金銭自己管理に向けた取り組みを通じて，日本精神科看護学会誌，46(1)，207-210，2003.
- 13) 奥田薫：看護師の思いが自律援助に与える影響について－金銭自己管理を働きかけた事例を通して－，日本精神科看護学会誌，48(1)，206-207，2005.
- 14) 今村善和・日高寛治：行き過ぎてませんか，患者さんのお世話を－金銭自己管理を目指して－，日本精神科看護学会誌，42(1)，593-595，1999.
- 15) 田辺有理子・伊関敏男・飯塚文香・樋口日出子・菊池謙一郎：精神科病棟の私物持ち込みマニュアルに関する調査，第 38 回日本看護学会抄録集－成人看護Ⅱ－，27，2007.
- 16) 松本富重美・島田愛身・大川勉・高濱正和：金銭管理は厳格なシステムで－エラーを防ぎ，自己管理を進めるために－，精神科看護，32(5)，18-22，2005.

(2007 年 11 月 13 日受付，2007 年 12 月 27 日受理)

<Study Report>

## Money Self Management in Psychiatric Wards

Yuriko Tanabe, Toshio Iseki, Fumika Iizuka, Hideko Higuchi, Kenichiro Kikuchi

Faculty of Nursing, Iwate Prefectural University

### Abstract

Background: Psychiatric care in Japan promotes the patient's leaving of the hospital.

Therefore, the patient should come to be able to manage their own money.

Purpose: The purpose of this research is to find the incidence of implementing money self management in psychiatric wards in prefecture A.

Method: Questionnaire survey by mailing.

Results: In the closed wards; Number of psychiatric wards where money self management is being implemented: 18(34.6%). Number of wards that implemented money self management before but not now: 4(7.7%). Number of wards that have never implemented: 30(57.7%). In the open wards; Number of psychiatric wards where money self management is being implemented: 16(94.1%). Number of wards that implemented money self management before but not now: 1(5.9%). Number of wards that have never implemented: 0.

Consideration: It is necessary to promote money self management as it stands to improve patients' IADL towards discharge. Also, it may be possible for more closed wards to implement money self management. It is necessary to exclude any preconceptions, and, judge a patient's ability correctly.

Keywords: psychiatric wards, money self management, promotion of leaving hospital

〈研究報告〉

# 乳がん術後患者のリンパ浮腫発症と 予防行動の実態

菅野 明菜  
三井記念病院

## 要旨

本研究の目的は、乳がん術後患者のリンパ浮腫発症の実態と要因の検討、および患者がリンパ浮腫予防の目的で実践している行動の実態を明らかにすることである。対象は手術後、乳腺外来にて経過観察・治療を受けている女性47名である。結果は次の通りである。

1. 47名中「浮腫あり」は16名(34.0%),「浮腫なし」は31名(66.0%)であった。
2. 浮腫の有無と術式、リンパ郭清のレベル、治療、皮下脂肪、BMI 各々において比較したところ、浮腫を発症している人はBMIが $24.7 \pm 3.8$ と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、このことは先行研究と同様に、リンパ浮腫と肥満の関連を裏付けるものであった。
3. 実際に患者が行っているリンパ浮腫予防行動では、日常生活における感染予防に対して実践している割合が全体の約4割と低く、これについて重点的に指導していく必要があることが示唆された。
4. 患側での血圧測定や採血を避ける等の行為については、47名中29名(61.7%)の人が避けていると答えていた。看護師の患側上肢を避けるという原則が患者の認識や行動に影響していることが明らかになった。
5. 全体的にリンパ浮腫を予防するための行動を実践している率は50%未満であった。リンパ浮腫の初期には自覚症状が乏しいことから、発症前からの予防行動の必要性を説明していくことが求められる。

キーワード:乳がん リンパ浮腫 予防行動

## はじめに

乳がんの基本的治療は手術療法であり<sup>1)</sup>、現在、低侵襲、縮小の方向になり、乳房温存療法 of 適応も拡大されつつある<sup>2)</sup>。手術に際しては、腋窩のリンパ節郭清も行い、リンパ節転移の有無により再発のリスクを評価し、術後の補助療法の決定がなされている。そのリンパ節郭清に伴い、術後早期にリンパ浮腫を呈する場合と数年経てリンパ浮腫を呈する場合がある。そして、乳がんによって手術を受けた患者に対して、日常生活においてリンパ浮腫を予防するための留意点があげられている。しかし、患者は様々な発症課題やライフスタイルを持っていることで、日常生活を送るにあたりそれらの留意点を守ることが難しい。

リンパ浮腫の原因・危険因子は、(1)腋窩リンパ郭清の有無、(2)胸筋合併乳房切除術(ハルステッド手術)、(3)放射線療法の有無、(4)感染、(5)肥満<sup>3)4)5)</sup>とされているが、病態は未解明な部分がある<sup>6)</sup>。そして、診断基準や有効な治療手段はいまだ確立しておらず、適切な処置ならびに看護ケアが実践されていないのが現状である<sup>6)</sup>。

リンパ浮腫の原因や発症頻度が明確ではないことから、

特に乳がんにおいては術式の目まぐるしい変遷が見られる現在、手術を受けた患者がどのくらいの頻度でリンパ浮腫を発症しているのか明らかにしていく必要があると考える。

作田ら<sup>7)</sup>は、リンパ浮腫の発症や悪化を避けるために、実際に患者が日常生活で実践している行動について調査している。それによると、リンパ浮腫を発症している患者は、発症していない患者に比べて、予防するための行動が実践されていないと述べている。また、予防に関する情報源として「医師」に次いで「看護師」が高く、看護師が知識や情報の提供源として重要な役割を果たしていることも明らかにされている。

これらのことから、患者がリンパ浮腫予防を目的とした行動をどの程度日常生活の中で実践しているか明らかにして、看護師が様々なライフスタイルを持つ患者に対して行う、リンパ浮腫予防のための個別指導のあり方について考えを深めたいと思う。

## 方法

### 1. 研究デザイン

量的研究 記述的な研究デザイン(実態探究型)



## 2. 調査対象・条件

乳がんによって手術を受けた患者で、外来で経過観察・治療を受けている患者 50 名。ただし両側乳がん、腋窩リンパ節郭清なし、センチネルリンパ節のみの郭清、他の臓器への転移がある患者は除く。

## 3. 実施場所

1 病院乳腺外科外来

## 4. 調査期間

平成 18 年 10 月 2 日～10 月 31 日

## 5. データの収集方法

1) 日常生活におけるリンパ浮腫予防行動については、自己記入式質問紙調査を行う。ここで言う、「リンパ浮腫予防行動」とは、リンパ浮腫発症を未然に防ぐために、または悪化を防ぐために、患者が生活の中で実践している取り組みのことであり、11 項目を設定した。

2) リンパ浮腫の発症の有無として両側上肢各 5 箇所（手背部、手関節直上、肘頭より末梢側 10cm、肘頭より中枢側 10cm、上腕最上部）を計測し、その周径の左右差 1cm 以上をリンパ浮腫発症とする。浮腫の程度については、周径の差が 1cm 以上 2cm 未満を軽症、2cm 以上 6cm 未満を中等症、6cm 以上を重症とする。

3) 正確な術式と治療内容を知るために、①手術を受けた時期、②術式、③治療についてはカルテより転記する。

4) 超音波で、左右の皮下脂肪の厚さを測定する（第 2 肋骨上鎖骨中線の交点、広背筋付着部位より 3cm 尾側）。

## 6. データの分析方法

統計解析ソフト SPSS(Ver.14.0J)を用い、質問内容毎に単純集計を行った。

術式による浮腫の有無や、術後放射線照射と浮腫の有無と関係、浮腫の有無と予防行動の実践状況、浮腫の有無とむだ毛の処理法については、クロス集計を行った後、 $\chi^2$ 検定 ( $P < 0.05$ ) を行った。そして、リンパ浮腫の有無による皮下脂肪の厚さ、浮腫の有無と BMI の比較については、t 検定 ( $P < 0.05$ ) を行った。また、リンパ郭清のレベルと浮腫の有無、実践しているリンパ浮腫予防行動の数と浮腫の有無においては、マン・ホイットニ検定 ( $P < 0.05$ ) を行った。術後の経過年数と実践している予防行動の数については、一元配置分散分析 ( $P < 0.05$ ) を行った。

## 7. 倫理的配慮

### 1) 研究等の対象者の人権擁護

(1) 研究協力の決定と途中の辞退: 協力の決定は、完全に本人の自由意志であること、研究協力に同意 しても途中で辞退が可能であることを説明する。

(2) 途中辞退を申し出た方への配慮: 途中辞退した場合、それまでに得られた対象者のデータはすべて消去する。

(3) 対象者の匿名性の確保: アンケート調査と両側上肢の周径測定、皮下脂肪の厚さの測定は無記名で行うため、個人が特定されることはない。

(4) 論文や学会で研究の成果を公表する際は、対象者の個人が特定されないように統計処理を行い、細心の注意を払う。

(5) カルテより対象者の背景について情報を得る際に、本人・主治医に対し了承を得る。

### 2) 研究等の対象者に理解を求め同意を得る方法

(1) I 病院倫理委員会委員長の許可を経た後、担当の医師・看護師長に対して、研究計画の内容を研究協力に関する文書を用いて説明し、了承を得る。

(2) 対象者に研究協力に関する文書で、研究計画について口頭で説明し、文書で同意を得る。研究協力に関する文書には次の内容を含む。①研究の動機、②研究の意義、③研究目的、④研究方法、⑤研究参加の方法、⑥本研究に対する倫理的配慮

### 3) 研究等によって生ずる対象者への不利益に対する配慮

(1) 調査は 1 人につき 30 分を越えないよう配慮する。

(2) 時間は、対象者の希望を考慮し設定する。

(3) 周径測定時、対象者のプライバシーが守られる場所を確保する。

### 4) その他

調査用紙は鍵のついているところで保管し、研究者は厳重に取り扱う。データは研究終了後破棄する。

## 結果

自己記入式質問紙調査ならびに両側上肢の周径測定は、調査期間中に外来を訪れた 65 名に依頼し、同意が得られた 50 名に対し実施した。そのうち、有効回答は 47 部であった（有効回答率 94.0%）。

### 1. 患者の属性

対象者の平均年齢は、 $56.6 \pm 10.3$  歳で、術後の平均経過年数は  $4.4 \pm 4.8$  年であった。また、平均身長  $157.0 \pm 5.4$ cm、平均体重が  $57.4 \pm 9.1$ kg、BMI が  $23.3 \pm 3.5$  であった。

## 2. 治療内容(カルテより)

## 1) 術式

対象者の術式は、定型的乳房切除術が 1 名(2.1%), 非定型的乳房切除術のうち Patey 手術が 3 名(6.4%), Auchincloss 手術が 23 名(48.9%), 乳房温存術のうち乳房扇状切除術が 3 名(6.4%), 乳房円状切除術が 16 名(34.0%), 不明が 1 名 (2.1%)であった。

## 2) リンパ郭清のレベル

リンパ郭清のレベルは、レベルⅠ(小胸筋の外側縁より外側)が 30 名(63.8%), レベルⅡ(小胸筋裏側と大・小胸筋)が 2 名(4.3%), レベルⅢ(小胸筋の内側縁より内側)が 13 名(27.7%), 不明が 2 名(4.3%)であった。

## 3) 現在受けている治療

化学療法が 5 名(10.6%), 放射線療法が 1 名(2.1%), ホルモン療法が 26 名(55.3%)であった。

## 4) 以前受けていた治療

化学療法が 20 名(42.6%), 放射線療法が 11 名(23.4%), ホルモン療法が 23 名(48.9%), その他が 1 名(2.1%)であった。その他は、術後 ROM 制限がありリハビリテーションを受けていた人であった。

## 3. 上肢の周径測定値と浮腫

## 1) 上肢の周径測定

上肢の周径の平均は、手背部では、右が  $18.7 \pm 1.0\text{cm}$ , 左が  $18.6 \pm 1.0\text{cm}$  であった。手関節直上では、右が  $16.2 \pm 1.0\text{cm}$ , 左が  $16.2 \pm 1.0\text{cm}$  であった。肘頭より末梢側 10cm では、右が  $21.0 \pm 2.2\text{cm}$ , 左が  $20.7 \pm 2.1\text{cm}$  であった。肘頭より中枢側 10cm では、右が  $27.6 \pm 3.3\text{cm}$ , 左が  $27.4 \pm 3.4\text{cm}$  であった。上腕最上部では、右が  $29.9 \pm 3.4\text{cm}$ , 左が  $29.5 \pm 3.5\text{cm}$  であった。対象者の利き腕は、全て右であった。

## 2) 患側上肢の浮腫

患側は、対象者 47 名中左が 28 名(59.6%), 右が 19 名(40.4%)であった。手背部、手関節直上、肘頭より末梢側 10cm, 肘頭より中枢側 10cm, 上腕最上部において、それぞれ 5 箇所まで患側と健側の差を求め、 $+1.0\text{cm}$ 以上の部位が 1 箇所でもあれば「浮腫あり」とした。その結果「浮腫あり」は 47 名中 16 名(34.0%), 「浮腫なし」は 31 名(66.0%)であった。「浮腫あり」のうち、軽症が 16 名中 13 名(81.3%), 中等症が 3 名(18.8%)であった。

## 4. 治療内容とリンパ浮腫発症の関係

## 1) 術式とリンパ浮腫の有無

表1. 術式とリンパ浮腫の有無

	浮腫あり	浮腫なし	合計
定型乳房切除術	0名 (0.0%)	1名 (100.0%)	1名
非定型乳房切除術 (AuchinclossまたはPatey)	11名 (42.3%)	15名 (57.7%)	26名
乳房温存術 (乳房円状切除術、乳房扇状切除術)	5名 (26.3%)	14名 (73.7%)	19名
不明	0名 (0.0%)	1名 (100.0%)	1名
合計	16名 (34.0%)	31名 (65.0%)	47名

表2. 「浮腫あり」における術式、リンパ郭清のレベルの内訳(n=16)

	リンパ郭清のレベル				合計
	レベルⅠ	レベルⅡ	レベルⅢ	不明	
Auchincloss手術	5名 (45.5%)	1名 (9.1%)	4名 (36.4%)	1名 (9.1%)	11名
乳房円状部分切除術	5名 (100.0%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	5名
合計	10名 (62.5%)	1名 (6.3%)	4名 (25.0%)	1名 (6.3%)	16名

表3. 浮腫の有無におけるリンパ郭清のレベル

	レベルⅠ	レベルⅡ	レベルⅢ	不明	合計
浮腫なし	20名 (64.5%)	1名 (3.2%)	9名 (29.0%)	1名 (3.2%)	31名
浮腫あり	10名 (62.5%)	1名 (6.3%)	4名 (25.0%)	1名 (6.3%)	16名

術式は、定型乳房切除術、非定型乳房切除術、乳房温存術に分けて、浮腫の有無を比較したところ、術式と浮腫の間で有意差は認められなかった( $\chi^2$ 検定,  $P < 0.05$ ) (表1)。

## 2) リンパ浮腫ありにおけるリンパ郭清のレベル

「浮腫あり」の対象者のうち、手術毎のリンパ郭清のレベルは、Auchincloss 手術において「レベルⅠ」が 11 名中 5 名「レベルⅡ」が 1 名、「レベルⅢ」が 4 名、不明が 1 名であった。また、乳房円状部分切除術において「レベルⅠ」が 5 名中 5 名であった(表2)。

## 3) リンパ郭清レベルと浮腫の有無

リンパ郭清レベルによる浮腫の有無を比較したところ、有意差は認められなかった(マン・ホイットニ検定,  $P < 0.05$ ) (表3)。

## 4) 術後放射線療法と浮腫の有無

術後に放射線を照射したことによる浮腫の発症を比較したところ、放射線を照射したことによる浮腫の有無において有意差は認められなかった( $\chi^2$ 検定,  $P < 0.05$ ) (表4)。

## 5. 皮下脂肪の測定値

## 1) 皮下脂肪の厚さ

皮下脂肪の計測は、診察時に超音波検査が行われた33名を対象として実施している。

患側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=24)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.5 \pm 0.2$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.1 \pm 0.6$ cm。「浮腫あり」(n=9)において第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.3$ cmであった(表5-①)。

健側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=24)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.7$ cmであった。また、「浮腫あり」(n=9)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.1 \pm 0.4$ cmであった(表5-②)。

リンパ浮腫の危険因子としてあげられている、放射線療法の影響を除くため、放射線照射を行っていない人を対象に皮下脂肪とリンパ浮腫の有無を比較した。

患側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=17)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.5 \pm 0.2$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.2 \pm 0.6$ cm。「浮腫あり」(n=7)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.3$ cmであった(表6-①)。

健側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=17)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2$ cm、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.7$ cmであった。また、「浮腫あり」(n=7)において、健側第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2$ cm、健側広背筋付着部より3cm 尾側で $1.2 \pm 0.4$ cmであった(表6-②)。

## 2) 浮腫の有無による皮下脂肪の比較

患側と健側において、皮下脂肪を計測した4箇所(第2肋骨鎖骨中線の交点、広背筋付着部より3cm 尾側それぞれの左右)で浮腫の有無による脂肪の厚さを比較したところ、全てにおいて有意差は認められなかった(t検定,  $P < 0.05$ )。

放射線照射を行っていない人について、皮下脂肪を計測した4箇所浮腫の有無による皮下脂肪の厚さを比較したところ、全てにおいて有意差は認められなかった(t検定,  $P < 0.05$ )。

## 6. BMI とリンパ浮腫の関係

## 1) BMI による

「浮腫なし」のうち、BMI が「標準」の人は31名中26名(83.9%)、「肥満度1」の人は4名(12.9%)、「肥満度2」の人は1名(3.2%)であった。「浮腫あり」のうち、

表4. 放射線療法の有無と浮腫の有無

	放射線療法の有無		合計
	なし	あり	
浮腫なし	13(59.1%)	9(41.9%)	22
浮腫あり	8(72.7%)	3(27.3%)	11

表5-①. 患側における皮下脂肪の平均値

	患側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=24)	$0.48 \pm 0.21$ cm	$1.13 \pm 0.60$ cm
浮腫あり(n=9)	$0.59 \pm 0.25$ cm	$1.31 \pm 0.32$ cm

表5-②. 健側における皮下脂肪の平均値

	健側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=24)	$0.58 \pm 0.26$ cm	$1.25 \pm 0.68$ cm
浮腫あり(n=9)	$0.70 \pm 0.20$ cm	$1.13 \pm 0.37$ cm

表6-①. 患側における皮下脂肪の平均値(放射線照射を行った者を除いた場合)

	患側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=17)	$0.51 \pm 0.20$ cm	$1.21 \pm 0.61$ cm
浮腫あり(n=7)	$0.64 \pm 0.25$ cm	$1.34 \pm 0.34$ cm

表6-②. 健側における皮下脂肪の平均値(放射線照射を行った者を除いた場合)

	健側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=17)	$0.65 \pm 0.24$ cm	$1.34 \pm 0.70$ cm
浮腫あり(n=7)	$0.70 \pm 0.20$ cm	$1.20 \pm 0.37$ cm

表7. 浮腫の有無別のBMI(n=47)

	やせ (18.5未満)	標準 (18.5以上 25.0未満)	肥満度1 (25.0以上 30.0未満)	肥満度2 (30.0以上 35.0未満)	合計
浮腫なし (n=31)	0名 0.0%	26名 83.9%	4名 12.9%	1名 3.2%	31名
浮腫あり (n=16)	1名 6.3%	8名 50.0%	6名 37.5%	1名 6.3%	16名
合計	1名	34名	10名	2名	47名

「やせ」は16名中1名(6.3%)、「標準」の人は8名(50.0%)、「肥満度1」の人は6名(37.5%)、「肥満度2」の人は1名(6.3%)であった(表7)。「浮腫なし」と

「浮腫あり」で BMI の平均値を比較したところ、「浮腫なし」が  $22.6 \pm 3.0$  で、「浮腫あり」が  $24.7 \pm 3.8$  であり、有意差が認められた ( $t$  検定,  $P < 0.05$ )。

## 7. リンパ浮腫予防行動の実践状況

### 1) 日常生活で重いものを持つ機会の有無

日常生活で重いものを持つ機会の有無について、対象者全体では、「ある」と答えた人が 47 名中 32 名 (68.1%)、「なし」と答えた人が 15 名 (31.9%) であった。日常生活において重いものを持つ機会の有無における浮腫の有無を比較したところ、有意差は認められなかった ( $\chi^2$  検定,  $P < 0.05$ ) (表 8)。

### 2) リンパ浮腫予防行動の実践

リンパ節郭清による合併症を防ぐために、日常生活の中で患側上肢に対し実践している予防行動については、「注射を避ける」と答えた人が 47 名中 29 名 (61.7%)、「採血を避ける」と答えた人が 29 名 (61.7%)、「血圧測定を避ける」と答えた人が 21 名 (44.7%)、「重いものを持たないようにしている」と答えた人が 20 名 (42.6%)、「庭の手入れをするときは、ゴム手袋を装着する」「傷をつけないようにしている」と答えた人がそれぞれ 18 名 (38.3%)、「バックを肩にかけないようにしている」と答えた人が 17 名 (36.2%)、「虫に刺されないようにしている」と答えた人が 14 名 (29.8%)、「日焼けを避ける」と答えた人が 6 名 (12.8%)、「深爪をしない」と答えた人が 5 名 (10.6%)、「ペットに引っかかれないようにしている」と答えた人が 3 名 (6.4%) であった。

浮腫の有無によって患側上肢に対し実践している予防行動について 11 項目毎に比較したところ有意差は認められなかった ( $\chi^2$  検定,  $P < 0.05$ ) (表 9)。また、実践している予防行動の数を、術後経過年数別に比較したところ、有意差は認められなかった (一元配置分散分析,  $P < 0.05$ ) (表 10)。さらに、浮腫の有無と項目数について比較したところ、有意差は認められなかった (マン・ホイットニウ検定,  $P < 0.05$ )。項目数については、「3 未満」「3 以上 7 未満」「7 以上」の 3 つにカテゴリー分けをした (表 11)。

### 3) むだ毛の処理について

むだ毛の処理の有無については、「する」と答えた人が 47 名中 20 名 (42.6%)、「しない」と答えた人が 27 名 (57.4%) であった。

また、「する」と答えた人のうち、「かみそり」を使用していると答えた人が 20 名中 13 名 (65.0%)、「電気かみそり」を使用していると答えた人が 5 名 (25.0%)、「脱毛クリーム」を使用していると答えた人が 1 名 (5.0%)、「抜く」と答えた人が 3 名 (15.0%) であった。

表 8. 浮腫の有無における重いものを持つ機会の有無

	重いものを持つ機会の有無		合計
	なし	あり	
浮腫なし	12名 (38.7%)	19名 (61.3%)	31名
浮腫あり	3名 (18.8%)	13名 (81.3%)	16名
合計	15名	32名	47名

表 9. 浮腫の有無別実践しているリンパ浮腫予防行動

	浮腫なし	浮腫あり	合計
注射を避ける	21名(72.4%)	8名(27.6%)	29名
採血を避ける	22名(75.9%)	7名(24.1%)	29名
血圧測定を避ける	15名(71.4%)	6名(28.6%)	21名
重いものを持たないようにしている	13名(65.0%)	7名(35.0%)	20名
庭の手入れをするときは、 ゴム手袋を装着する	10名(55.6%)	8名(44.4%)	18名
傷をつけないようにしている	11名(61.1%)	7名(38.9%)	18名
バックを肩にかけないように している	9名(52.9%)	8名(47.1%)	17名
虫に刺されないように している	10名(71.4%)	4名(28.6%)	14名
日焼けを避ける	4名(66.7%)	2名(33.3%)	6名
深爪をしない	4名(80.0%)	1名(20.0%)	5名
ペットに引っかかれないように している	3名(100.0%)	0名(0.0%)	3名

表 10. 術後経過年数別にみた実践しているリンパ浮腫予防行動の数

術後経過年数	度数	項目数の平均値(最小～最大)
術後6ヶ月以内	5(10.6%)	4.80 ± 3.83(0～9)
術後6ヶ月～3年以内	23(48.9%)	3.96 ± 2.50(0～10)
術後3年～10年以内	11(23.4%)	4.00 ± 2.83(0～9)
術後10年～	8(17.0%)	2.63 ± 2.56(0～8)
合計	47	3.83 ± 2.71(0～10)

表 11. 浮腫の有無と実践しているリンパ浮腫予防行動の数

	3未満	3以上7未満	7以上	合計
浮腫なし	10(32.3%)	16(51.6%)	5(16.1%)	31
浮腫あり	7(43.8%)	6(37.5%)	3(18.8%)	16

表 12. 浮腫の有無別むだ毛の処理方法

	かみそり	電気かみそり	脱毛クリーム	抜く
浮腫なし	10名 (76.9%)	2名 (40.0%)	0名 (0.0%)	2名 (66.7%)
浮腫あり	3名 (23.1%)	3名 (60.0%)	1名 (100.0%)	1名 (33.3%)
合計	13名	5名	1名	3名

また、むだ毛の処理方法とリンパ浮腫の有無を比較した ( $\chi^2$  検定,  $P < 0.05$ ) とところ有意差は認められなかった (表 12)。

## 考察

### 1. リンパ浮腫の発症の実態と原因・危険因子との関連

先行研究によると、腋窩リンパ節への治療と浮腫に関する研究<sup>8)</sup>や、浮腫予防行動と浮腫に関する研究<sup>7)</sup>では、乳がん術後にリンパ浮腫を発症する頻度、浮腫発症の危険因子、浮腫予防行動に関する知識と活用に関して明らかになってきている。今回の調査では、乳がんによって手術を受け、外来で経過観察・治療を受けている患者 47 名中「浮腫あり」は 16 名(34.0%)、「浮腫なし」は 31 名(66.0%)で、「浮腫あり」のうち、軽症が 16 名中 13 名(81.25%)、中等症が 3 名(18.75%)であった。

乳がんの治療法によるリンパ浮腫発症の危険因子や原因として、(1)腋窩リンパ郭清の有無、(2)胸筋合併乳房切除術(ハルステッド手術)、(3)放射線療法の有無、(4)感染、(5)肥満<sup>3)4)5)</sup>が述べられている。腋窩のリンパ郭清をしていると、リンパ浮腫の発症頻度が高いが、郭清のレベルによる発症の頻度に相違はない<sup>3)</sup>と言われており、今回の調査でも同様に、リンパ浮腫発症の有無と腋窩リンパ郭清のレベルでは有意差は認められなかった。術式と浮腫の有無との関連においては、定型乳房切除、非定型乳房切除、乳房温存術に分け比較したが、術式の相違による浮腫発症の有無に、有意差は認められなかった。上肢測定において「浮腫あり」とされた人の中に、浮腫の危険因子とされるハルステッド手術を受けた対象者がいなかったため、今回の研究ではハルステッド手術と浮腫との関連について明らかにできなかった。

「浮腫あり」の 17 名中 3 名が術後に放射線療法を受けており、そのうち 2 名が放射線照射によって、リンパ浮腫の発症頻度が高まると言われている部位(腋窩、胸壁、鎖骨下)<sup>3)</sup>へ照射を行っていた。

また、リンパ浮腫の発症の危険因子としてあげられている肥満について、今回の調査では浮腫の有無と BMI を比較した。肥満であるほどリンパ浮腫が出やすいと言われており<sup>5)</sup>、今回の調査では、「浮腫あり」群における BMI が  $24.7 \pm 3.83$  と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、佐々木の調査<sup>5)</sup>と同様にリンパ浮腫と肥満の関連が裏付けられた。

今回、新たなリンパ浮腫の危険因子を同定するために、鎖骨下と広背筋の皮下脂肪の厚さを超音波で測定した。理由として、上肢からのリンパ管が集まる腋窩が郭清により切除された場合に、リンパ液のドレナージ経路として、前面では鎖骨を超えて頸部に、後面では広背筋上の皮下脂肪組織から背部に行く経路が考えられ、その部の皮下脂肪が手術により切除された場合、上肢の浮腫が起りやすいと考えたからである。結果は放射線の影響を除いても浮腫の有無で差はなかった。症例数、測定方法、部位の選択検討など課題は残るが、上

肢の浮腫は複合的なものであると考えられた。

リンパ浮腫の原因や危険因子は明らかになってきているが、リンパ浮腫を確実に避けられるという方法はない。患者個人のリンパ浮腫の発症の危険リスクを考慮した、継続した関わりが必要であると考ええる。

### 2. リンパ浮腫予防行動について

リンパ浮腫の発症並びに増悪を予防するために「注射を避ける」、「採血を避ける」という医療行為については、半数以上の方が日常生活で実践していた。しかし、「深爪をしない」「虫に刺されないように気をつける」という項目において気をつけていると答えた人の割合が低いことや、むだ毛の処理に多くの人が肌への刺激となるかみそりを用いていた。このことから、医療行為においては、医療者側が乳がんによって手術を受けた患者に対して注射や採血を避けるという行動が、患者自身の意識付けとなっていることが考えられる。しかし、ごく日常的な「深爪をしない」「虫に刺されない」などの行為について、おろそかになっていることが考えられる。

乳がんによって手術を受けリンパ郭清をした場合に、皮膚は傷つきやすくリンパの流れが停滞しているため感染しやすい状態にあることや、感染が繰り返されるとリンパ浮腫の急激な増悪につながる危険性がある<sup>3)</sup>ため、リンパ浮腫予防および症状改善のために、感染を予防することは重要となる。そこで、日常的な感染予防や、患側上肢を傷つけないようにするということを、根拠を含めて具体的に説明していく必要がある。

全般的に、個人における浮腫予防行動の項目数の平均値が  $3.8 \pm 2.7$  (最小 0～最大 10) で気をつけている項目数に個人差があり、平均値も低い傾向がみられた。また、「その他」として自由記載を求めたが、回答した人がいなかった。このことから、対象者は浮腫予防行動を日常生活で十分に行っているとは言えず、その要因としてリンパ浮腫予防行動を具体的にイメージすることが難しいのではないかと考えられる。また、現在浮腫がないことで、予防への意識が働かないことや、今後リンパ浮腫が自身に起こり得ることとして捉えられていないということも考えられる。

先行研究では、リンパ浮腫に対する知識の数と予防行動の実施状況は、リンパ浮腫を発症している患者が発症していない患者に比べて低い傾向が見られ、リンパ浮腫の知識の有無がリンパ浮腫発症に影響を与えている<sup>3)</sup>ということが述べられているが、今回の調査では、浮腫の有無により、リンパ浮腫予防行動の内容、項目数において有意差は見られなかった。しかし、術後 10 年以上における項目数の平均が少ない傾向にあった。これは、術後より長い期間を経ているため、浮腫は起こらないのではないかと安心感により、意識が薄れて

いることが考えられる。そこで、看護師は、このような患者に対しリンパ浮腫は長期にわたり起こる可能性があることを説明して、予防行動の必要性を伝えることが求められると考える。また、浮腫の有無に関わらず、術後の経過年数別にみた実践している予防行動の数についても有意差は認められなかったことより、術後経過年数を問わず、継続した指導が必要であることを示している。また、術後経過年数を4段階(術後6ヶ月以内、6ヶ月から3年以内、3年から10年以内、術後10年以上)にわけて比較したところ、その全ての段階において知識の最小値と最大値に幅があったことから、経過年数を問わず個人差があることが示唆される。よって、看護師は患者が浮腫予防行動に関わる知識を持っているか、実生活でどのように実践しているかを把握し、不足箇所を補うように関わる必要がある。

## 結論

今回、乳がんの手術を受け外来で経過観察・治療を受けている47名を対象に、浮腫の実態や、リンパ浮腫予防行動の実態を、術式・治療法等とともに調査を行い、以下のことが明らかになった。

1. 47名中「浮腫あり」は16名(34.0%)、「浮腫なし」は31名(66.0%)で、「浮腫あり」のうち、軽症が16名中13名(81.3%)、中等症が3名(18.8%)であった。
2. 浮腫の有無でBMIを比較したところ、浮腫を発症している人はBMIが $24.7 \pm 3.8$ と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、このことは先行研究と同様に、リンパ浮腫と肥満の関連を裏付けるものである。
3. 日常生活で実践しているリンパ浮腫予防行動において、感染予防を実践している人の割合が全体の約4割と低く、これについて重点的に指導していく必要がある。
4. 実践しているリンパ浮腫予防行動の平均値が $3.83 \pm 2.7$ (最小0～最大10)で気をつけている項目数に個人差があり、平均値も低い傾向がみられた。リンパ浮腫の初期には自覚症状が乏しいことから、視診におけるむくみがない時期からの予

防行動の必要性を説明していくことが求められる。

## おわりに

本研究は一施設における調査結果であり、調査期間が限られていたこと、症例数が十分とはいえないこと等により、この結果を一般化することには限界がある。今後は、症例数を増やし研究の一般化を図る必要がある。

## 謝辞

最後に、本研究の調査へご協力いただいた対象者の方々及び、お忙しい中ご指導、ご協力いただいたI病院乳腺外科外来の大貫幸二先生をはじめ清原博史先生、佐藤まち子主任、スタッフの皆様に、深く感謝いたします。また、本研究を進めるにあたってご指導いただきました石井真紀子先生、小坂未来先生に心より御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 岡崎邦泰,松本忠興,武藤芳照:乳癌術後の運動・生活ガイド,37-53,日本医事新報社,2001.
- 2) 林直樹:乳がんのリンパ節生検,看護技術,2004,50(3),24-25.
- 3) 廣田彰男,丸口ミサエ:リンパ浮腫の理解とケア,102-109, Gakken,2004.
- 4) 内田賢,桜井健司:乳癌の術前術後,外科,1986,48(11),1249-1254.
- 5) 佐々木寛:乳がん・子宮がん治療がリンパ浮腫を招く理由,看護学雑誌,2004,68(7),622-625.
- 6) 作田裕美,宮腰由紀子,西亀正之:乳がん術後リンパ浮腫患者の看護を巡る,看護学雑誌,2003,67(9),906-911.
- 7) 作田裕美:乳がん術後患者におけるリンパ浮腫発症予防行動に関連した知識の獲得と活用,がん看護,2005,10(4),357-363.
- 8) 香川直樹,福田康彦,新井春華,佐々田達成,山下正博,大城望史他:乳癌患者における腋窩リンパ節への治療と術後上肢リンパ浮腫との関連について,広島医学,2006,59(8),644-647.

(2007年11月13日受付,2007年12月27日受理)

<Original Article>

## Investigation into the actual condition of postoperative lymph edema and prevention in breast cancer patients

Akina Kanno

Mitsui Memorial Hospital

### Abstract

Our objectives were to (1) describe the actual condition of postoperative lymph edema and its prevention in breast cancer patients, and (2) examine the relationship between lymph edema and various factors. The participants of this study were 47 women after mastectomy, who regularly visited the out-patient department for treatment. The results were as follows:

1. Out of a total of 47 subjects, 16(34%) were positive for lymph edema while 31(66%) were negative.

2. The group who had lymph edema had significantly higher BMI scores( $24.7 \pm 3.83$ ) than the group without lymph edema. This result is supported by previous studies that suggest that lymph edema is related to obesity. There were no significant relations between the presence of lymph edema, the method of surgery, the level of lymphadenectomy, treatment, and subcutaneous fat.

3. Preventive measures against infectious disease; e.g. protection from pet scratches, and avoiding cutting nails to the cuticle, were performed by 40% of subjects less often than other items. It is necessary to promote infectious disease prevention.

4. Sixty one point seven percent of the subjects avoided injections and blood pressure measurement on the affected side. It was also revealed that nursing principles influenced the patients' awareness and prevention methods of edema.

5. Altogether, the rate of prevention on each item was below 50%. It will be necessary that preventive measures be taken before developing lymph edema for postoperative patients of breast cancer.

Keywords: breast cancer, lymph edema, prevention

〈研究報告〉

# 慢性期脳血管障害患者に対する背面開放座位の導入 —背面開放座位施行前・中時の意識レベルに焦点を当てた 1 事例について—

長谷川タ子<sup>1)</sup>, 大久保暢子<sup>2)</sup>, 山本ゆかみ<sup>1)</sup>, 泉田すみ子<sup>1)</sup>, 門口和子<sup>1)</sup>  
岩手県立大船渡病院<sup>1)</sup>, 聖路加看護大学<sup>2)</sup>

## 要旨

慢性期脳血管障害患者に対し、意識レベルの改善を目指したケアの一つとして背面開放座位が導入されている。背面開放座位により意識レベルが改善したという報告は、特に東北療護センター遷延性意識障害度スコア(以下 広南スコアと称す)を用いての研究が多く、背面開放座位を導入後、毎日の広南スコアは施行前と施行中の瞬時的変化はなく、日を追うごとの経日的な改善を認めるという結果が報告されている。今回、脳血管障害患者 1 事例に背面開放座位を導入したところ、上記とは異なる改善の傾向が得られたため報告する。

事例は、80 歳代、女性、左前大脳動脈瘤破裂によるクモ膜下出血により入院し、ネッククリッピング術及び脳室ドレナージ術施行、後に脳室腹腔短絡術が施行された患者であった。発症後約 3 ヶ月半が経過し、状態が安定した時点で背面開放座位を導入、導入期間は 49 日間であった。意識レベルを毎日の背面開放座位施行前、施行をして 5 分経過した時点、施行終了直前の計 3 回を広南スコアで測定した。なお、背面開放座位の実施時間は、平均 25.9±8.5 分間、(最短 10～最長 45 分間)であった。

毎日の背面開放座位施行前の広南スコアの合計点数は平均 56.2±3.9 点、施行終了直前は、53.5±4.4 点で、施行終了直前の方が、施行前よりも有意に低下した(paired t-test, P<0.05)。広南スコアの各項目では、自力移動、眼球の動きと認識度、簡単な従命と意思疎通、表情の変化で改善が認められていた。この結果は、先行研究と異なることから、事例を重ね、結果の信頼性を高めていく必要がある。

また、背面開放座位を施行している時間の中で、意識がどの程度変化するかを分析した結果、背面開放座位施行中 5 分後の広南スコアの合計平均点数は、53.8±3.8 点、施行終了直前は、53.5±4.4 点であり、背面開放座位施行中 5 分後と終了直前の点数においては、有意な差は認められなかった。背面開放座位実施時間が 30 分程度と長い時間でなかったことが原因で差が認めなかった可能性がある。実施時間が長く、意識が低下する場合は、背面開放座位に加えて他の看護ケアを取り入れる方が良いとする意見もあることから、今後、背面開放座位の実施時間の長い事例を分析し、検討していく必要がある。

**キーワード:** 背面開放座位, 脳血管障害, 慢性期, 広南スコア, 意識レベル, 姿勢

## はじめに

慢性期脳血管障害患者に対し、意識レベルの改善を目指したケアの一つとして背面開放座位が導入されている。背面開放座位により意識レベルが改善したという報告は特に広南スコアを用いての研究が多くあり<sup>1)~3)</sup>、背面開放座位を導入後、東北療護センター遷延性意識障害度スコア(以下 広南スコアと称す)は、毎日の施行前と施行中の瞬時的変化はないが、日を追うごとの経日的な改善を認めるという結果が報告されている<sup>4)</sup>。

背面開放座位は、できるだけ背面を支持しない空間を作り、背筋を伸ばし脊柱の自然な S 字カーブを損なわない姿勢で、ベッドの端に座り足底をきちんと接地させた

姿勢をいい、大脳皮質の興奮に最も有利な姿勢である直立位に近い座位姿勢である<sup>5)</sup>。また背面開放座位を保持する補助具として背面開放座位保持具(座ろうくん<sup>®</sup>)が商品化されている。

今回、慢性期脳血管障害患者に背面開放座位を導入した 1 事例の意識レベルについて分析を行った結果、前述した背面開放座位導入後、毎日の背面開放座位施行前・中の広南スコアに瞬時的変化はなく、日を追うごとの経日的な改善を認める内容とは異なる結果が出た。そこで、今回その結果について、これまで研究報告のない背面開放座位施行中の意識変化の分析も含めて報告する。



## 方法

### 1. 研究デザイン: 事例研究

2. 研究対象者: 状態が安定しており、ベッドアップ座位で血圧低下を認めず、医師から背面開放座位施行の許可を得た慢性期脳血管障害患者 1 例

### 3. 背面開放座位の導入方法:

背面開放座位を主に午後に 1 日 1 回施行し、血圧、脈拍、体温、呼吸、排泄の状態を観察しながら、座位施行時間を調節した。

### 4. 意識レベルの測定方法と用具:

日々の背面開放座位施行前の意識レベルとして、朝のバイタルサイン測定時(9 時～9 時半:以下 施行前スコアと称す)に測定を行い、背面開放座位施行中の意識レベルは、背面開放座位を施行し始めて 5 分経過した時点(以下 施行中 5 分後スコアと称す)と、背面開放座位を終了する直前(以下 施行終了直前スコアと称す)の測定を行った。測定用具は、広南スコアを用いた<sup>6)</sup>。広南スコアは、自力移動、自力摂食、糞尿失禁状態、眼球の動きと認識度、発声と意味のある発語、簡単な従命と意思疎通、表情の変化の 7 項目から構成され、1 項目 0～10 点の計 70 点満点である。点数が大きいほど意識障害度が増すスコアである。測定者は、スコア測定方法の指導を受けた病棟看護師で、当日の対象患者を受け持った看護師である。

### 5. データの分析方法:

背面開放座位導入期間中に測定した各広南スコアの点数を施行前と施行終了直前スコアとの比較を行い、背面開放座位を行う前と行っている最中の意識レベルとしての瞬時的変化を分析した。また、背面開放座位を施行している何分間の中で、意識がどの程度変化するかを分析するために、施行中 5 分後と施行終了直前スコアとの比較を行った。スコアの各項目の点数についても同様に比較を行った。統計学的分析は、SPSS Ver.14.1 で、対応のある平均値の差の検定を行い、有意確率 5% の両側検定を基準とした。

### 6. 倫理的配慮:

研究の目的、方法を書面及び口頭で患者、家族、主治医に説明し、さらに研究参加の自由意思、得られたデータは研究以外で使用しないこと、匿名性の保持を約束し、同意を得た。

## 結果

### 1. 事例紹介:

80 歳代女性、左前大脳動脈瘤破裂によるクモ膜下出血(Fisher Grade3)で入院、入院4日目でネッククリッピング術及び脳室ドレナージ術が施行された。脳室ドレナージ術後、入院から 3 週間で、一般病棟に転室となり、理学療法、言語療法が開始された。転室時は、声かけに

「はい」「いいえ」などの単語で返答しており、開眼し追視あるが表情変化はみられなかった。指示動作はないが、四肢の自動運動があるという状態であった。Japan Coma Scale は 3～10 であった。その後、水頭症の進行により意識障害が進行し、脳室腹腔短絡術予定となるも、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌肺炎による発熱により、何度か手術が延期となった。その間、再度脳室ドレナージ術が施行された。発症から 3 ヶ月後、状態も安定し、脳室腹腔短絡術が施行された。手術後、「こんばんは」「大丈夫」といった発語が聞かれるようになり、声かけに笑うなどの表情変化がみられるようになった。手術後約 2 週間経過したところで、背面開放座位を導入した。導入期間は、途中発熱等で背面開放座位を施行できなかった 9 日間も含め、49 日間で、導入時の Japan Coma Scale は 3 であった。

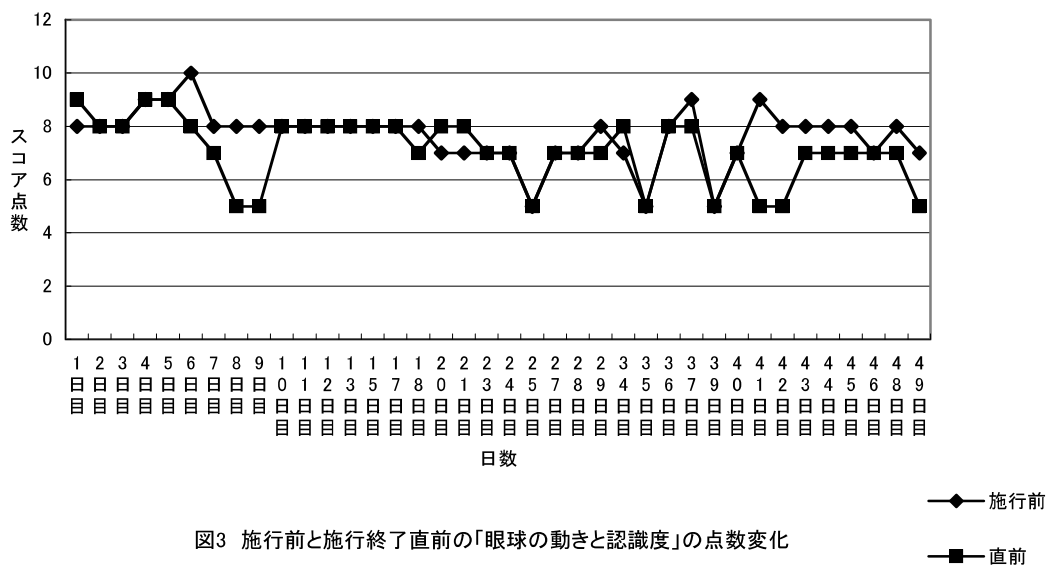
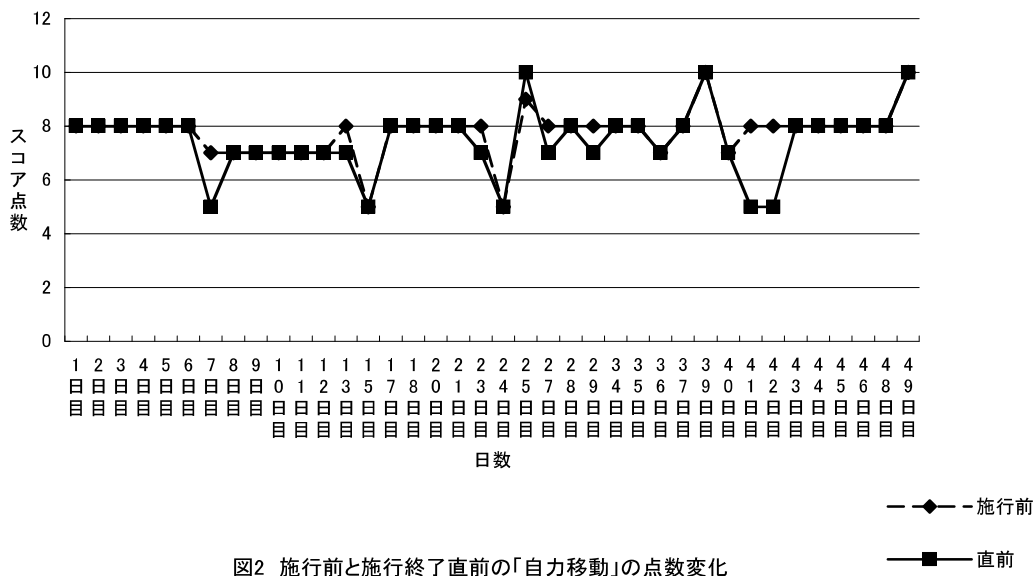
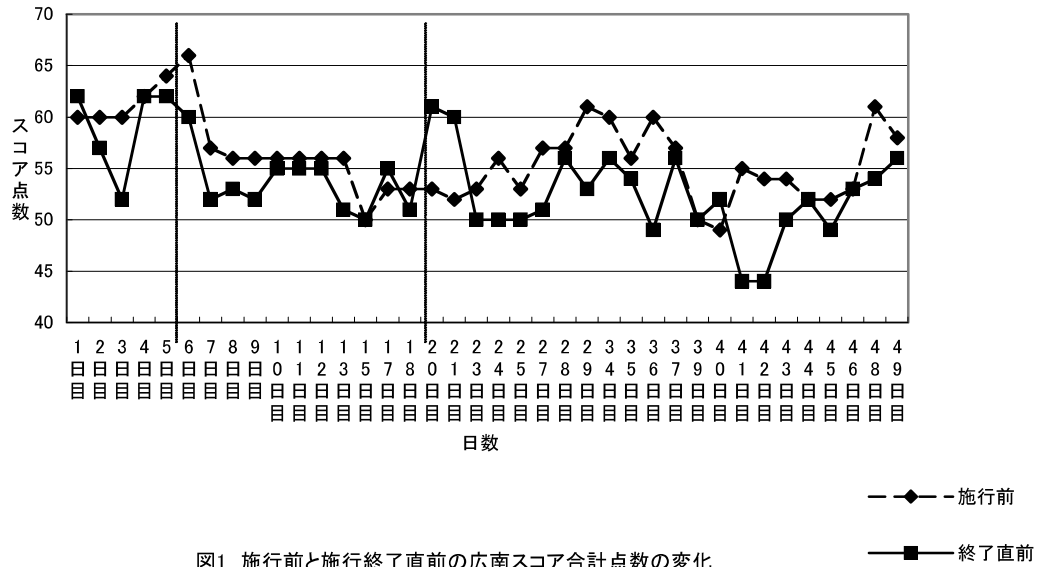
背面開放座位導入 5 日目に行われた看護師、理学療法士、言語療法士とのリハビリカンファレンスにおいて、背面開放座位施行中に言語療法を行うことになり、導入 6 日目から言語療法を並行して施行した。事例はリウマチの既往があり、四肢の関節の変形がみられた。また、頸部後屈があり他動的にも前屈が難しい状況であったため、背面開放座位施行時は畳んだバスタオル等で頸部を支持した。

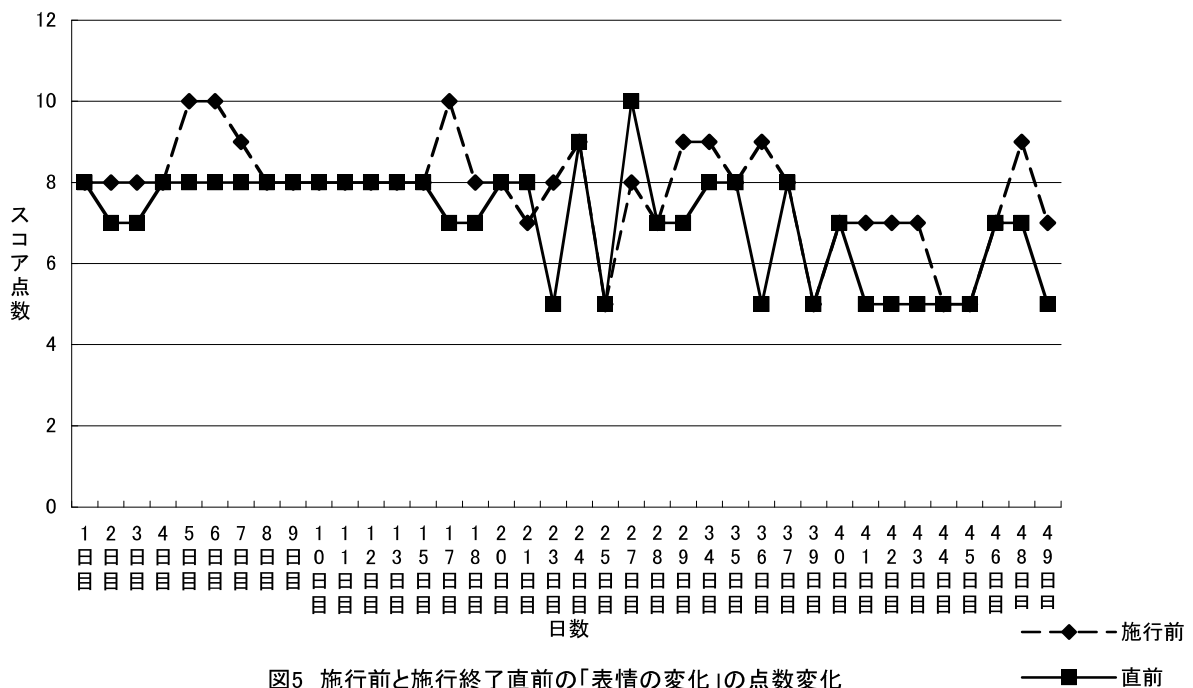
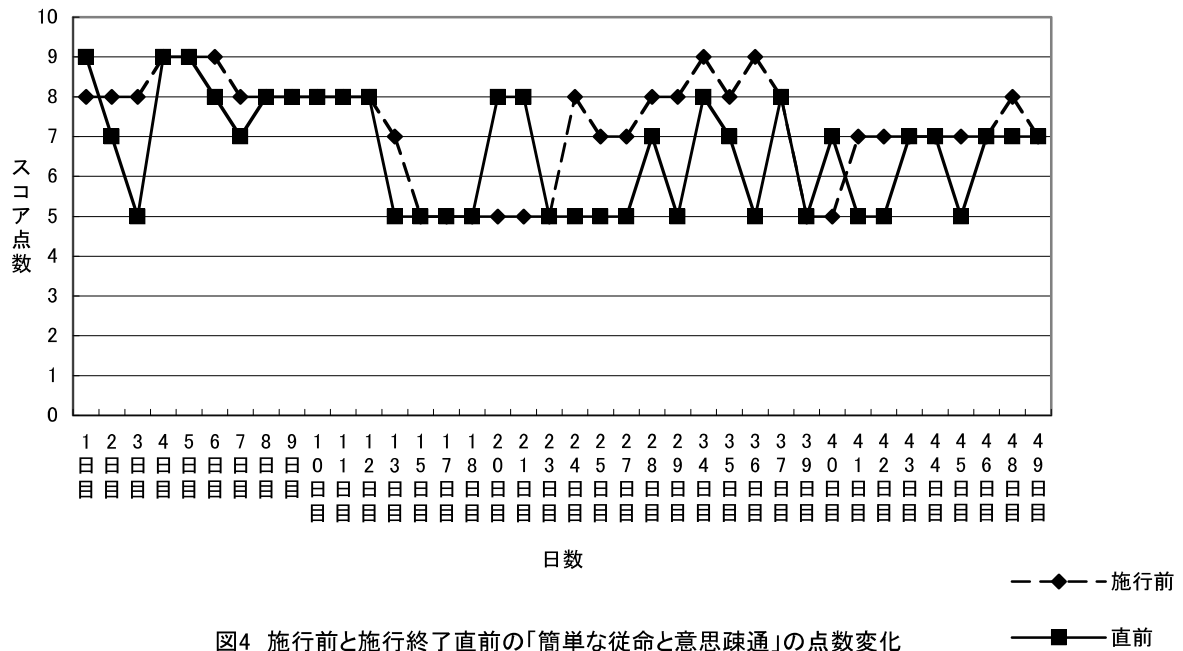
### 2. 背面開放座位導入期間中の施行前、施行終了直前の広南スコアの比較(図 1～5)

背面開放座位施行前の広南スコアの合計点数は、平均 56.2±3.9 点(最低 49～最高 66 点)で、施行終了直前の点数は、53.5±4.4 点(最低 44～最高 62 点)で、有意に施行終了直前の点数の方が施行前より低かった( $p=0.008$ )。

図 1 に示す通り、導入 1 週目の施行前の点数は、67～57 点の間であったが、施行終了直前は、62～52 点の間で施行前より施行終了直前の方が低い点数を維持する傾向にあった。2 週目、施行前の点数も低下を認め、57、56 点であった。さらに施行終了直前においては、55～51 点と、更に施行前より低い点数となった。3 週目については、施行前 56～50 点の間であったが、施行終了直前では、61～50 点と幅が広く、施行前より高い点数を認める日も 3 回ほどあった。4、5 週目には、低下傾向にあった施行前の点数が、軽度、上昇する傾向を認め、63～54 点となった。しかし施行終了直前の点数は、56～50 点を維持する傾向にあった。6～8 週目では、施行前においても、最も低い点数を認めるようになり(61～49 点)、施行終了直前は更に低い点数を維持するようになった(44～56 点)。

広南スコアの各項目を見てみると、施行前より施行終了直前の方が低い点数を維持したのは、自力移動(図 2)





眼球の動きと認識度(図 3), 簡単な従命と意思疎通(図 4), 表情の変化(図 5)であった。実際、臨床場面で、背面開放座位施行終了直前において、「疲れた」「疲れない」や、痛みの問いに「痛くない」、面会に来た家族を見て「来たのか」といった意味のある発語が多くなり、また発声も大きくなっていた。目の前にあるプリンやヨーグルトを見て、自分で手を伸ばすこともあり、それらを看護師介助で食べながら「甘い」、「美味しい」、「もうたくさん」の発語が出てくるようになった。更にスプーンを右手で持ち、自力で口元まで運ぼうとする動作が見られることもあった。し

かしこれらの反応には日によって差があり、施行終了直前でも反応が乏しいこともあった。

理学療法士は背面開放座位導入による患者の意識レベルの変化について、「脳室腹腔短絡術後、問いかけに対しての反応や指示動作を幾らか行うようになった。手術後、背面開放座位が実施されており、プラスに作用したとは思いますが、明らかな変化は見られなかった。」と述べており、言語療法士は、「背面開放座位実施中に行った言語訓練では、ベッド上で行った時より表情も豊かで発語量も多かった。日によって差は見られたが、手術後、

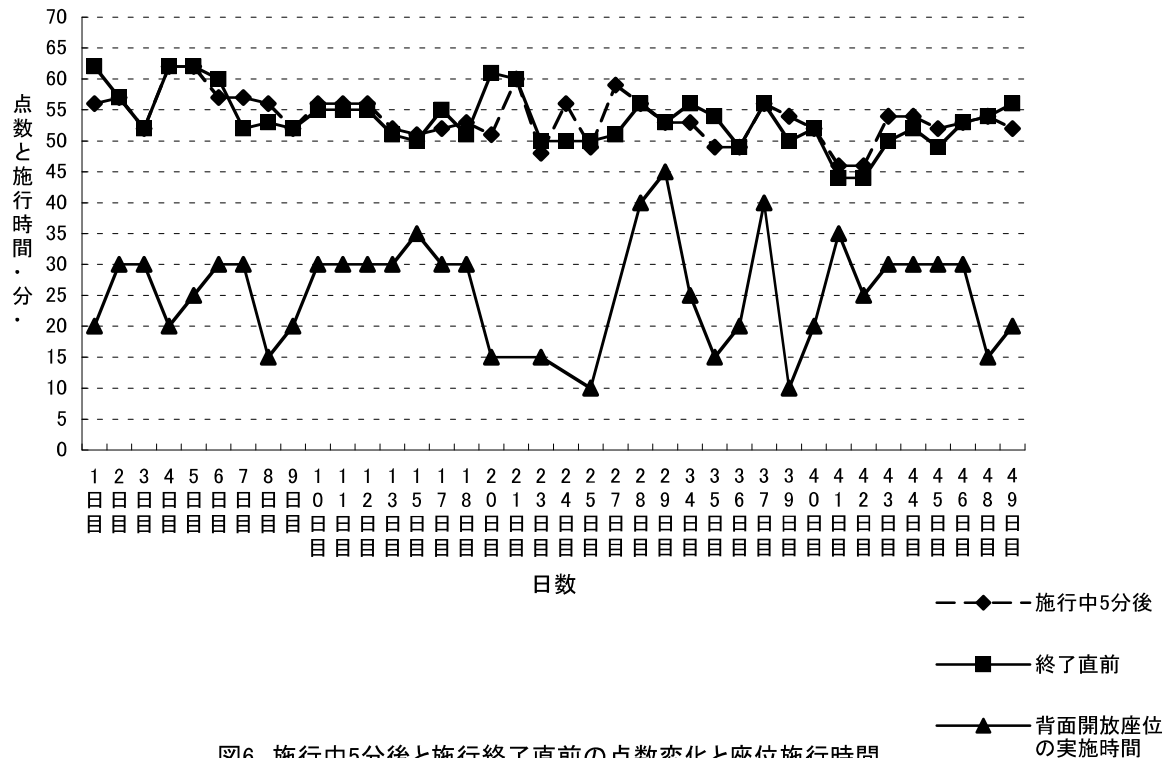


図6 施行中5分後と施行終了直前の点数変化と座位施行時間

背面開放座位を実施するようになってから反応の良い日が増えた気がする。」との評価を得た。

### 3. 背面開放座位施行中 5 分後と施行終了直前の広南スコアの比較(図 6)

背面開放座位施行中 5 分後の広南スコアの合計平均点数は、 $53.8 \pm 3.8$  点(最低 46～最高 59 点)、施行終了直前は、 $53.5 \pm 4.4$  点(最低 44～最高 62 点)であり、背面開放座位施行中 5 分後と終了直前の点数においては、有意な差は認められなかった。

広南スコアの各項目においても、施行中 5 分後と施行終了直前との間で差はなかった。

背面開放座位の実施時間は、平均  $25.9 \pm 8.5$  分間、(最短 10～最長 45 分間)で、約 30 分前後の実施時間で、長時間ではなかった。

## 考察

背面開放座位導入期間中の施行前と施行終了直前の意識レベルを広南スコアで比較した結果、施行前より施行終了直前の方が有意に意識改善を認めた。これははじめにで記したように、毎日の背面開放座位施行前と施行中の間で意識の変化はなく、日を迫る毎に改善していく先行研究<sup>4)</sup>とは異なる内容であった。1 例の事例研究であるが、意識は、施行前より施行終了直前の方が明らかに改善していることから、背面開放座位の刺激が瞬

時的効果をもたらしている可能性があると考えられる。自律神経活動の観点から背面開放座位を検証した研究では、仰臥位やギャッジアップ座位よりも背面開放座位にした方が交感神経活動が亢進し、副交感神経活動が低下する結果が得られている<sup>7)</sup>。背面開放座位にすることで交感神経活動が賦活化し、循環血液量が増加し、脳への血流も多くなり意識が活性するということも考えられる。また背面開放座位にすることで中脳の立ち直り反射が使用され、脳幹網様体を刺激し、覚醒レベルを上げていることも考えられる<sup>5)</sup>。このような身体内への影響が瞬時的効果に関係したのかもしれない。

上記の所見は、本研究の 1 事例でのみ得られた結果であるため、事例集積を重ね、結果の信頼性を高めていく必要がある。

また、背面開放座位導入 3 週目や、他の所々に、施行前より施行終了直前の方が広南スコアの点数が高く、意識が悪いこともあった。患者の身体的状態は、日によって変化し、他要因で施行終了直前の方が意識が悪かった可能性は十分考えられる。しかし、背面開放座位の刺激で緊張し、逆に施行終了直前の方が反応が鈍く、日を迫る毎に施行前と一緒に低下していくという内容を臨床看護師の発言で聞くことから、施行前より施行終了直前の意識の方が悪く現れ、日を迫る毎に改善していく事例も今後、現れる可能性がある。

背面開放座位施行中と施行終了直前の広南スコア

の点数に有意差はなく、意識として変化はなかった。従って背面開放座位を実施している時間の中で、意識は殆ど変化しなかったと言える。しかし結果で記したように、本事例では、実施時間が 10～45 分であり、時間として長くはない。実施時間中の意識変化を分析する際には、長時間実施のデータで分析するのが妥当であろう。45～90 分程度の実施時、患者の意識は低下すると臨床看護師から報告されている。実施時間が長い場合は、背面開放座位に加えて他の看護ケアを取り入れ、複合的に刺激を与えていくことが望ましいかもしれない。その根拠を示すためにも更に長い実施時間での意識変化を研究していくこと、適切な実施時間の追求が必要である。

## 結論

慢性期脳血管障害患者 1 例に背面開放座位を 49 日間導入した結果、毎日の背面開放座位施行前の意識より施行終了直前の意識の方が有意に改善していることがわかった。これは先行研究とは異なる結果であった。今後、事例集積を重ね、本研究の所見の信頼性を検討していく必要がある。また背面開放座位を実施している時間の中で、どの程度、意識が変化するかを分析した結果、意識の変化は認められなかった。これは、実施時間が短かったことも影響していると考えられ、実施時間の長い事例を用いて、再度、検討していく必要がある。

## おわりに

本研究は、1 事例を対象にした事例研究であったが、今までにない結果を導き出すことができた。今後も、このような事例の集積を重ね、結果の信頼性を高めていきたい。

## 謝辞

本研究に協力頂きました患者様とご家族、病院スタッフの皆様に深く感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 大久保暢子, 雨宮聡子, 菱沼典子: 遷延性意識障害患者における背面開放端座位ケアと意識レベルの変化～入院中および在宅でのケアを受けた1事例を通して～, 聖路加看護学会誌, 5(1), 59-62, 2001.
- 2) 竹内まり子, 三船多香, 関根光枝: 背面開放座位補助具 座ろうくん®への取り組み, 日赤医療センター看護研究誌, 35, 2003.
- 3) 千葉恵美子, 鈴木栄子, 上野友美, 吉田聡子, 長谷川夕子: 意識障害患者に背面開放端座位保持具を用いたケアの効果, 第 17 回岩手県立病院看護研究学会集録, 78-81, 2004.
- 4) Nobuko Okubo: Improvement in Level of Consciousness after Sitting Without Back Support: Case Study of a Patient in a Persistent Vegetative State Using Kohnan Score and EEG, Proceedings of the 10<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Treatment of Coma, 10, 83-94, 2001.
- 5) 平松則子, 大久保暢子: 小松浩子, 菱沼典子編集, 看護実践の根拠を問う, 第 2 版, 31-46, 南江堂, 2007.
- 6) 藤原悟, 中里信和, 長嶺義秀, 吉本高志, 末松克美, 武田利兵衛他: 遷延性意識障害患者の重症度評価尺度の信頼性と因子構造, 脳と神経, 49(12), 1139-1145, 1997.
- 7) 大久保暢子, 菱沼典子: 背面開放座位が自律神経に及ぼす影響, 臨床看護研究の進歩, 10, 53-59, 1998.

(2007 年 11 月 27 日受付, 2007 年 12 月 28 日受理)

<Study Report>

# **A Case Focusing on Level of Consciousness Before and During Implementation of a Sitting Position without Back Support to a Patient in the Chronic Stage of Cerebral Vascular Disease**

Yuko Hasegawa<sup>1)</sup>, Nobuko Okubo<sup>2)</sup>, Yukami Yamamoto<sup>1)</sup>,  
Iwate Prefectural Ofunato Hospital<sup>1)</sup>, St. Luke's College of Nursing<sup>2)</sup>

## **Abstract**

A sitting position without back support is being introduced to patients in the chronic stage of cerebral vascular disease as part of patient care targeting improved level of consciousness. Several studies, particularly those that utilized the Tohoku Ryogo Center Minimally Conscious State Scale (the Kohnan Score), have reported an improvement in consciousness level by introducing a sitting position without back support. Studies report no change in the daily Kohnan scores taken before and during implementation of the sitting position without back support, but that improvement was made day by day. However, this research reports findings different from the aforementioned in a case involving introduction of the sitting position without back support to a cerebral vascular disease patient.

The patient was a female in her 80s hospitalized for subarachnoid hemorrhaging due to a ruptured aneurysm in the left anterior cerebral artery. Neck clipping surgery and ventricular drainage were carried out, and later surgery for a ventriculoperitoneal shunt was performed. Three months after onset when the patient was stable, a sitting position without back support was introduced over a period of 49 days. Consciousness level was measured daily using the Kohnan Score before the intervention, 5 minutes into the intervention, and immediately before the intervention ended, for a total of 3 times. The length of implementation time for the sitting position without back support ranged from the shortest, 10 minutes, to the longest, 45 minutes, with an average of  $25.9 \pm 8.5$  minutes.

The average Kohnan score prior to the daily implementation totaled  $56.2 \pm 3.9$ , and the score immediately before ending the implementation averaged  $53.5 \pm 4.4$ . The score just before the implementation ended was significantly lower than the score prior to implementation (paired t-test,  $P < 0.05$ ). For each of the Kohnan Score elements, improvements are acknowledged through autonomous movement, eye movement, level of awareness, obeying simple commands, communication, and changes in expression. Because these results differ from previous research, it is necessary to add to the validity of the results by studying other cases.

In addition, the degree of change in consciousness during the time the sitting position without back support was implemented was analyzed. An average score of  $53.8 \pm 3.8$  five minutes into the implementation and an average score of  $53.5 \pm 4.4$  just prior to ending the intervention revealed no significant difference. Possibly, no difference was seen because the implementation time was only 30 minutes. Some believe it is better to include other nursing care in addition to the sitting position without back support if the implementation is long and consciousness is

reduced. Therefore, cases where the implementation time is long should be analyzed and examined.

Keywords: sitting position without back support, cerebral vascular disease, chronic stage, Kohnan Score, consciousness level, posture





## 〈学会記事〉

### 岩手看護学会設立総会議事録

1. 日時:平成 19 年 6 月 23 日(土)13:00～13:50

2. 場所:岩手県立大学共通講義棟 201 講義室

3. 出席人数:68 名

4. 配布資料:岩手看護学会(仮称)設立総会次第

資料 1 岩手看護学会(仮称)の趣旨

資料 2 岩手看護学会(仮称)会則(案)

資料 3 岩手看護学会誌(仮称)投稿規則 Draft (2007.6.13)

資料 4 役員(案)

資料 5 事業計画(案)

資料 6 岩手看護学会平成 19 年度予算(案)

#### 5. 議事

##### 1)開会

平野発起人の司会により開会された。

##### 2)議長選出

会場から発起人一任の声があり、菊池和子氏(岩手県立大学)が選出された。

##### 3)趣旨説明

兼松発起人代表より、資料 1 に沿って岩手看護学会設立趣旨が説明された。

##### 4)提案事項

##### (1)会則(案)について

浅沼発起人より、会が発足していないため発起人で草案を作成した旨の説明があり、資料 2 に基づき提案された。

なお、配布資料について次の箇所が訂正された。10 条(2)

誤「…理事長事故…」→正「…理事長に事故…」、19 条 2

誤「…1 以上…」→正「…1 回以上…」。

〈質疑応答〉

質問:5 条に関して年会費の金額を会則に記載しなくて良いか

回答:兼松発起人代表より、学会運営の状況により年会費の変更の可能性があるため 5 条に「所定の年会費」、29 条の規定により会則とは別に定めることが説明された。

※以上の会則(案)に関して挙手による賛成多数にて承認され、会則承認に伴い当学会を「岩手看護学会」と称することが確認された。

##### (2)役員(案)について

兼松発起人代表より、会則では第 9 条により選出方法が定められているが、ただ今発足したばかりであるので、発起人より提案する旨の説明があり、資料 4 に沿って提案された。

※役員(案)に関して挙手による賛成多数にて承認された。

##### (3)事業計画(案)について

武田理事長より、資料 3 に沿って提案された。

※以上の事業計画(案)に関して挙手による賛成多数にて承認された。

##### (4)予算(案)について

平賀理事より、配布資料6について次の箇所が訂正された。II-3 誤「…評議委員…」→正「…評議員…」。

※予算(案)に関して挙手による賛成多数にて承認された。

##### (5)次回学術集会について

武田理事長より、会が発足したばかりであるため発起人で話し合い学術集会長に武田利明が推薦された旨の説明がされた。

※挙手による賛成多数にて承認された。また、次回第 1 回学術集会日時は平成 20 年 10 月 4 日(土)を予定していることが報告された。

##### 5)閉会

平野理事より閉会の宣言がなされた。

##### 6)その他

##### (1)投稿規則(案)について

井上理事より、配布資料3について次の箇所が訂正された。2-10)誤「…を紀要投稿…」→正「…を学会誌投稿…」。

また、今年度投稿については 9 月～10 月上旬に投稿、論文受理を 11 月 1 日の週の予定である旨、説明された。

〈質疑応答〉

質問:投稿手段は電子媒体のみでよいか。

回答:井上理事より、通信において今後電子媒体が主流となることから電子媒体のみとしたと回答された。

質問:原著以外の論文において英文要旨を課してよいか.

回答:井上理事より,良質な原著論文を掲載していくことを考え,多数の学会誌規則を参照した上で原著以外の論文にも英文要旨は必要であると判断し,このような規定内容となった.英文のチェックを行っている業者も併記し,必要であれば電子媒体での投稿の方法も説明をホームページ上に掲載する,との回答がなされた.

質問:インターネットを使用できる環境ならば投稿可能であるか.

回答:井上理事より,インターネットとマイクロソフトオフィスが

使用できる環境であれば可能,その他投稿上不明な点は連絡いただければ対応する体制を整えたいと考えている旨,回答がなされた.

(2) 本学会への入会について

平野理事より本学会への入会の手続き方法が説明された.

以上

## 岩手看護学会評議員会議事録(抄)

1. 日時:平成 19 年 6 月 23 日(土)17:00~18:10
2. 場所:岩手県立大学共通講義棟 203 講義室
3. 出席者:浅沼優子(岩手県立大学), 飯塚文香(岩手県立大学), 稲葉洋子(岩手県保健福祉部), 井上都之(岩手県立大学), 武田利明(岩手県立大学), 兼松百合子(前岩手県立大学), 菊池和子(岩手県立大学), 木村 怜(岩手県立南光病院), 佐々木典子(岩手県看護協会), 角川志穂(岩手県立大学), 高橋有里(岩手県立大学), 千葉澄子(滝沢村), 中下玲子(岩手県教育委員会), 箱石恵子(岩手県立中央病院), 平賀ゆかり(岩手県立大学), 平野昭彦(岩手県立大学), 三浦まゆみ(岩手県立大学), 高野直子(岩手県立大船渡病院)以上 18 名(五十音順, 敬称略)
- 欠席者:安藤広子(岩手県立大学), 泉山紀子(岩手県立二戸病院), 小山奈都子(岩手県立大学), 白畑範子(岩手県立大学), 畠山なを子(岩手県立遠野病院)以上 5 名(五十音順, 敬称略)

### 4. 配布資料:・岩手看護学会評議員会 次第

・役員(案)

### 5. 議事

#### 1) 評議員について

武田理事長より, 評議員の役割について, 会則 13 条の実施, 岩手看護学会の PR, 学会員の勧誘などであるこ

とが説明された。

#### 2) 役員について

武田理事長より役員を選出した経緯として, 理事は設立に関わっていた者で構成したこと, その中で役割を資料のとおり分担する旨の説明があり, 承認された。

#### 3) 岩手看護学会誌について

(1) 編集委員長として兼松百合子理事が推薦され承認された。

(2) オンラインでの電子発刊とすることについて承認された。

(3) 研究倫理に関しては, 現段階では倫理的配慮がなされているかを基準とし, 倫理審査を必須としないことで合意された。

(4) その他, 臨床現場からの投稿を積極的に勧めるために, 研究・論文相談窓口の設置や研修会などの投稿サポート事業について意見交換がなされた。

#### 4) その他

(1) 編集委員会規則(案)および編集委員(案)は決定次第, 評議員へ送付し意見を求めることが確認された。

(2) 今回の交流集会集録編纂のため話題提供者へ原稿依頼することが確認された。

(3) 佐々木副理事長より, 学会 PR に関して社団法人岩手県看護協会の研修会会場に学会パンフレット等を置くことの検討について提案され, 了承された。

以上

## 岩手看護学会会則

### 第一章 総則

第1条 本会は、岩手看護学会 (Iwate Society of Nursing Science)と称す。

第2条 本会の事務局を、岩手県立大学看護学部内(〒020-0193 岩手県滝沢村滝沢字巣子152-52)に置く。

第3条 本会は、看護学の発展と会員相互の学術的研鑽をはかることを目的とする。

第4条 本会は、第3条の目的を達成するため次の事業を行う。

- (1) 学術集会の開催
- (2) 学会誌の発行
- (3) その他本会の目的達成に必要な事業

### 第二章 会員

第5条 本会の会員は、本会の目的に賛同し看護を実践・研究する者ならびに看護に関心のある者で、所定の年会費を納入し、理事会の承認を得た者をいう。

第6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。

第7条 会員は、次の理由によりその資格を喪失する。

- (1) 退会
- (2) 会費の滞納(2年間)
- (3) 死亡または失踪宣告
- (4) 除名

2 退会を希望する会員は、理事会へ退会届を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反する行為のあった会員は、評議員会の議を経て理事長が除名することができる。

### 第三章 役員・評議員および学術集会会長

第8条 本会に次の役員をおき、その任期は3年とし再任を妨げない。但し、引き続き6年を超えて在任することはできない。

- (1) 理事長 1名
- (2) 副理事長 1名
- (3) 理事 10 数名(理事長 副理事長を含む)
- (4) 監事 2名

第9条 役員の選出は、次のとおりとする。

- (1) 理事長は、理事の互選により選出し、評議員会の議を経て総会の承認を得る。
- (2) 副理事長は、理事の中から理事長が指名し、評議員会の議を経て総会の承認を得る。
- (3) 理事および監事は、評議員会で評議員の中から選出し、総会の承認を得る。

第10条 役員は次の職務を行う。

- (1) 理事長は、本会を代表し、会務を統括する。
- (2) 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故あるときはこれを代行する。
- (3) 理事は、理事会を組織し、会務を執行する。
- (4) 監事は、本会の事業および会計を監査する。

第11条 本会に、評議員を置く。評議員の定数及び選出方法は、別に定める。

第12条 評議員の任期は、3年とし再任を妨げない。但し、引き続き6年を超えて在任することはできない。

第13条 評議員は、評議員会を組織し、この会則に定める事項のほかは理事長の諮問に応じ、本会の運営に関する重要事項を審議する。

第14条 本会に、学術集会会長を置く。

第15条 学術集会会長は、評議員会で会員の中から選出し、総会の承認を得る。

第16条 学術集会会長の任期は、1年とし再任は認めない。

第17条 学術集会会長は、学術集会を主宰する。

## 第四章 会議

第18条 本会に、次の会議を置く。

- (1) 理事会
- (2) 評議員会
- (3) 総会

第19条 理事会は、理事長が招集し、その議長となる。

2 理事会は、毎年1回以上開催する。但し、理事の3分の1以上から請求があったときは、理事長は、臨時に理事会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とする。

第20条 評議員会は、理事長が招集しその議長となる。

2 評議員会は、毎年1回開催する。但し、評議員の3分の1以上から請求があったときおよび理事会が必要と認めたとき、理事長は、臨時に評議員会を開催しなければならない。

3 評議員会は、評議員の過半数の出席をもって成立とする。

第21条 総会は、理事長が召集し、学術集会会長が議長となる。

2 総会は、毎年1回開催する。但し、会員の5分の1以上から請求があったときおよび理事会が必要と認めたとき、理事長は、臨時に総会を開催しなければならない。

3 総会は、会員の10分の1以上の出席または委任状をもって成立とする。

第22条 総会は、この会則に定める事項のほか次の事項を議決する。

- (1) 事業計画および収支予算
- (2) 事業報告および収支決算
- (3) その他理事会が必要と認めた事項

第23条 総会における議事は、出席会員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

## 第五章 学術集会

第24条 学術集会は、毎年1回開催する。

第25条 学術集会会長は、学術集会の運営および演題の選定について審議するため、学術集会企画委員を委嘱し、委員会を組織する。

## 第六章 会誌等

第26条 本会は、会誌等の発行を行うため編集委員会を置く。

## 第七章 会計

第27条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日で終わる。

## 第八章 会則の変更

第28条 本会の会則を変更する場合は、理事会および評議員会の議を経て総会の承認を必要とする。

2 前項の承認は、第23条の規定にかかわらず出席者の3分の2以上の賛成を必要とする。

## 第九章 雑則

第29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。

## 附則

この会則は、平成19年6月23日から施行する。

## 岩手看護学会入会手続きのご案内

本学会への入会を希望される方は、以下の要領に従ってご記入の上、入会申込書を岩手看護学会事務局までご返送ください。

1. 入会申込書に必要事項をもれなくご記入ください。記入もれがある場合には、再提出をお願いすることがあります。提出された書類は返却いたしませんのでご注意ください。
2. 入会申込書は楷書ではっきりとお書きください。
3. 3.「会員名簿記載の可否」欄では、どちらかに○をつけ、「項目掲載の可否」欄には記載不可の情報にレ印をお書きください。会員名簿記載が可の場合、レ印のない情報に関して会員名簿に記載いたします。
4. 入会申込書に年会費の払込金受領証(コピー)を添付し、下記事務局まで郵送してください。
  - (2) 年会費は 5000 円です。会員の種類は正会員のみです。
  - (3) 郵便局に備え付けてある郵便振替払込用紙、または当学会が作成した払込用紙にて年会費をお振り込みください。

**口座番号：02210-6-89932**

**加入者名：岩手看護学会**

《ご注意》「払込金受領証」を必ず受け取り、受領印があることをご確認ください。

- (4) 振込手数料は入会希望者をご負担ください。
  - (5) 「払込金受領証」のコピーまたは原紙を入会申込書の裏に貼付してください。
  - (6) 入会申込書を封書でお送りください。
- 《ご注意》振り込み手続きだけでは入会申し込みは完了いたしません。入会申込書を必ずお送りください。
5. 入会申込は、随時受け付けています。

＜事務局＞〒020-0193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 152-52

岩手県立大学看護学部内 岩手県看護学会事務局 平野 昭彦

FAX:019-694-2239 E-Mail:iwatekango@ml.iwate-pu.ac.jp

No. (事務局記載欄)

## 岩手看護学会 入会申込書

岩手看護学会理事長 殿

貴会の趣旨に賛同し会員として入会いたします。

申込日	平成 (     ) 年 (     ) 月 (     ) 日		
氏名	フリガナ	性別	
		1. 男    2. 女	
勤務先名称	フリガナ		
現在の職種 (ひとつに○)	1. 保健師 4. 准看護師 7. その他 (     )	2. 助産師 5. 養護教諭	3. 看護師 6. 看護教員
連絡先 (どちらかに○)	1. 勤務先                      2. 自宅		
	〒		
	TEL :		
	FAX :		
	E-mail :		
最終卒業校			
実践・関心領域			
会員名簿掲載の可否 (どちらかに○)	可                      不可		
項目掲載の可否 (記載不可にレ印)	<input type="checkbox"/> 勤務先名称 <input type="checkbox"/> 連絡先住所 <input type="checkbox"/> 連絡先 TEL <input type="checkbox"/> 連絡先 FAX <input type="checkbox"/> 連絡先 E-mail		

注1) 性別・郵送物送付先・職種については各欄のいずれかの番号に丸をお付けください。

注2) 裏面に年会費振込領収書のコピーを必ず添付してください。

添付のない場合は入会申込が無効となります。

必要事項を記入し、郵送にて下記の事務局までお送りくださいますようよろしくお願いいたします。

<事務局> 〒020-0193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 152-52

岩手県立大学 看護学部内 岩手看護学会 事務局

FAX : 019-694-2239 E-mail : iwatekango@ml.iwate-pu.ac.jp

## 岩手看護学会誌投稿規則

### 1. 総 則

- (1) 本学会は、看護学における研究成果の発表を目的として、岩手看護学会誌/Journal of Iwate Society of Nursing Science(以下、本学会誌という)を年2回(原則として5月および11月とする)発行する。
- (2) 刊行については、岩手看護学会(以下、本学会という)が編集委員会を設置し、その任にあたる。
- (3) 本学会誌は、オンライン(Internet)および紙媒体にて出版する。

### 2. 投稿規定

- (1) 投稿資格については、次のように定める。
  - 1) 筆頭執筆者は本学会の会員とする。
  - 2) ただし、本学会が依頼した場合にはその限りでない。
- (2) 著作権は本学会に帰属する。

投稿者は、投稿時点で投稿内容が受理され学会誌に掲載された場合、学会誌掲載内容が学会ホームページ上で公開されることについて了解しているものとする。投稿者は、版權の利用に当たって、本規則の附則に従う。
- (3) 論文の種類

本誌に掲載する論文は、総説、原著、事例報告、研究報告、短報、その他)とし、論文として未発表のものとする。審査の段階で編集委員会が論文の種類の変更を指示することがある。

  - ・総説 看護学に関わる特定のテーマについての知見を集め、文献等をレビューし、総合的に学問的状況を概説したもの。
  - ・原著 看護学に関わる研究論文のうち、研究そのものに独創性があり、新しい知見を含めて体系的に研究成果が記述されており、看護学の知識として意義が明らかであるもの。
  - ・事例報告 臨床看護上貴重な臨床実践例の報告で、臨床看護実践または看護学上の有益な資料となるもの。
  - ・研究報告 看護学に関わる研究論文のうち、研究成果の意義が大きく、看護学の発展に寄与すると認められるもの。
  - ・短報 看護学に関わる研究論文のうち、速報に値する

新しい知識が含まれており、看護学の発展に寄与することが期待できるもの。

・その他 看護学に関わる論文。

#### (4) 論文の提出

論文は、所定の申込フォームに記入したのち、編集委員会にホームページ上のフォームを利用して提出するものとする。

#### (5) 論文の採否

寄稿論文の採否の決定は、査読を経て編集委員会が行う。査読者は編集委員会が依頼する。

投稿論文の審査過程において、編集委員会からの修正等の要望に対し3ヶ月以上著者からの回答がなかった場合には自動的に不採択とする。

#### (6) 編集

論文の掲載順序その他編集に関することは編集委員会が行う。

#### (7) 校正

初校は著者校正とする。著者校正は字句の訂正に留めるものとする。再校以後は編集委員会にて行う。

#### (8) 別刷り

別刷りは50部単位で著者校正時に申請する。

#### (9) 倫理的配慮

人及び動物が対象とされる研究は、倫理的に配慮され、その旨が本文中に明記されていること。具体的には、下記の倫理規定を満たしていること。また、原則として研究倫理審査委員会の審査をうけていること。

- ・人体を対象とした研究では、ヘルシンキ宣言に従うこと。
- ・動物を対象とした研究では、岩手県立大学動物実験倫理規定または同等水準の倫理基準に従うこと。
- ・調査研究については、疫学研究に関する倫理指針または同等水準の倫理基準を満たしていること。
- ・ヒトゲノム・遺伝子解析を対象とした研究は、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」および「遺伝子治療臨床研究に関する指針」または、これと同等水準の倫理基準を満たしていること。

#### (10) 投稿手続き



投稿予約を本会誌投稿ホームページより行う。(論文種類、論文題目(仮)、著者名、e-mail アドレス)

- ・ホームページ中の投稿論文チェックリストに記載する。
- ・投稿データベースのフォームに従い投稿する。
- ・編集委員会が投稿論文が投稿規則にしたがっていることを確認した時点で投稿手続きが終了し、この日をもって受付日とする。また、査読を経て、編集委員会が雑誌掲載を許可した日をもって受理日とする。
- ・著者は受理日以降であれば、論文掲載証明を請求することが出来る。

#### (11) 掲載料

掲載料は無料とする。ただし、カラー写真掲載および別刷りの作成に関する費用は実費負担とする。

### 3. 執筆要領

#### (1) 論文の記述

1) 論文原稿は、和文または欧文(原則として英文)とし、A4サイズの見設定を用いた Rich Text Format (RTF) 書類とする。

2) 論文の分量は、表題、要旨、本文、引用文献等全てを含め、組み上がり版数で以下の規定以内とする。

- ・ 総説: 12 頁
- ・ 原著: 12 頁
- ・ 事例報告: 4 頁
- ・ 研究報告: 12 頁
- ・ 短報: 4 頁
- ・ その他: 内容により編集委員会が決定する。

3) 和文原稿は、原則として現代かなづかい、JIS 第 2 水準までの漢字を用いる。外国の人名、地名、術語は原語のまま表記する。学術的に斜字体で表記されている術語は斜字体で表記する。単位および単位記号は、原則として SI 単位系に従うものとする。和文原稿の句読点はピリオド及びカンマとする。

4) 論文は、表題、著者名、所属、要旨、本文、引用文献、表題(英文)、著者名(英文)、所属(英文)、Abstract(英文要旨)の順に作成する。本文が欧文である場合には、表題以下の英文部分から始め、和文の表題、著者名、所属、要旨を順に最後に記載する。

5) 論文(その他を除く)には、和文欧文に関わらず、200

語以内の Abstract(英文)と 800 字以内の和文要旨を添える。

6) 5語以内のキーワード(和文および英文それぞれ)をつける。

7) 文書フォーマットは下記のものとする。

- ・ 本文および引用文献は 2 段組み、24 文字×44 行、文字は 9 ポイント、その他は 1 段組み。
  - ・ 文書余白は上下 25mm、左右 20mm とする。なお余白部分は編集委員会が頁数、書誌事項、受付日、受理日の表示のために利用する。
  - ・ 本文和文書体は MS-P 明朝、見出しは MS-P ゴシック(11 ポイント)を用いる。本文欧文書体は Times New Roman を用いる。
  - ・ 上付き、下付き文字は 6 ポイント MS-P 明朝を用いる。
  - ・ 要旨及び Abstract については、左右 15mm づつインデントする。
- 8) 丸付き数字、ローマ数字等の機種依存文字は使用しない。

#### (2) 図表の掲載

1) 図表は、1 段(7.5cm 幅)あるいは 2 段(16.5cm 幅)のサイズで本文中に掲載する。

2) 図表中の表題、説明文等中の文字は MS-P ゴシック 6 または 8 ポイントとする。

3) 図は JPEG、Graphics Interchange Format (GIF)あるいは Portable Network Graphics(PNG)フォーマットにより作成する。写真も同様とする。

4) 表は RTF により作成する。

5) 図には論文内でそれぞれ通し番号を付し、表題とともに、「図.1 表題」と図の直下に中詰めに記載する。

6) 表には論文内でそれぞれ通し番号を付し、表題とともに、「表.1 表題」と表の直上に左寄せにて記載する。

#### (3) 文献の記載

引用文献の記述形式は生物医学雑誌に関する統一規定 Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals(いわゆる‘Vancouver’ style)に準ずる。

- 1) 文献を引用する場合は、本文の引用箇所の肩に、1)-2)のように表し、最後に一括して引用順に掲げる。

2) 記載の様式は下記のようにする。

- ・ 雑誌の場合……著者名:表題名, 雑誌名.年次; 巻(号): 頁(数字のみ)
- ・ 単行本の場合……著者名:書名(版), 頁(数字のみ), 発行所, 年次. または著者名:表題, 編集者名(編), 書名(版), 発行所, 年次.頁.
- ・ 訳本の場合……著者名:書名, 発行所, 年次, 訳者名:書名, 発行所, 年次.頁.
- ・ 新聞記事の場合……著者名:”記事タイトル(コーナー名)”. 新聞名(年. 月. 日), 地域版の場合にはその名称, 版数, 朝夕刊の別:掲載頁 (著者名のない場合は省略して良い)
- ・ ホームページの場合……URL を記載(原則として, 公的機関等のサイトにおいて情報が継続して同じ URL 上にあることが確実であるような場合のみ引用することが出来る.)

3) 著者名の記載については下記の例に従う。

- ・ 和文の場合……6 名以下のときは全員の姓名, 7 名以上のときは, 筆頭から 6 名の姓名の後に「他」をつける。
- ・ 欧文の場合……6 名以下のときは全員の姓, 名のイニシャル, 7 名以上のときは 6 名までの姓, 名のイニシャルに, et al.をつける。

4) 書体は本文に準じる。

## 附則 1. 著作権について

- (1) 学会誌掲載内容(学会ホームページ上で公開する電子媒体を含む)の著作権は, 全て学会に帰属する。
- (2) 学会誌内で掲載されている図表など原著性の高い内容を他の雑誌や書籍刊行物にて利用する際には, 学会誌編集委員会に対して必ず書状にて許諾申請を行うものとする。許諾は郵送あるいは FAX にて事務局宛で申請する(電子メールでの依頼は受け付けない)。
- (3) 学会誌誌面内容使用に関する許諾申請書には 1. 引用する学会誌の論文の号・巻・頁・年度・タイトル・筆頭著者名・使用したい図表等の掲載頁とその図表番号, 2. 利用目的, 3. 依頼者住所・氏名・電話番号・FAX 番号・電子メールアドレス・自署署名を付記して申し込むこと。
- (4) 使用許可のおりた図表等の利用に関しては脚注に(あるいは参考文献として)原著を引用文献として明示すること(謝辞等を文面で述べるのが望ましい)。

## 附則 2. 本規則の適用

期間 本規則は平成 19 年 6 月 23 日より発効する

## 編集後記

岩手看護学会誌第1巻第1号をお届けします。本学会は、平成19年6月23日に設立され、学会誌を平成19年11月に発刊することが事業計画として承認されました。しかし、編集委員会の立ち上げが遅れ、1か月遅れの12月を目指すことにいたしました。そこで11月15日を締め切りとして原稿を募集しました結果、7編の投稿がありました。これは論文発表機関として、本学会誌への会員の期待が大きいことを示すものと思われ、今後、よりよい編集の過程を検討し、会員の研究成果発表機関、学びの場として身近に感じられるよう、努力していきたいと考えております。多くの会員から優れた論文を多数投稿していただき、本学会誌により、岩手県を中心とする地域の看護実践者・教育者の研究成果が公表され、蓄積されていくようお願いしています。

今回は、編集期間が非常に短く、査読者、執筆者の方々には、一方ならぬご協力、ご努力をお願いすることになりました。ここに電子ジャーナルの発刊、続いて冊子体の発刊ができる運びとなりましたことをご報告し、編集委員一同心から感謝申し上げます。

(兼松記)

### 編集委員

浅沼優子(副委員長) 石田陽子 井上都之(副委員長) 蛸崎奈津子 兼松百合子(委員長)

工藤朋子 田辺有理子 中下玲子 箱石恵子 (50音順)



## 会 告

岩手看護学会第1回学術集会を下記の通り開催します.

日 時 : 2008年10月4日(土)

会 場 : 岩手県立大学

会 長 : 武田利明(岩手県立大学看護学部)

2007 年 6 月 23 日

岩手看護学会  
理事長 武田利明

## Journal of Iwate Society of Nursing Science

### Foreword

Sharing Practice Wisdom for Further Development of the Nursing Study	T. Takeda	1
--	-----------	---

### Original Articles

Developing a Motivation Scale for Exercise of Diabetes Patients	K. Hakoishi	3
Comparison of Factors of Information Processing Ability of Nursing Unit Managers with Items Included in the Textbooks of Nursing Informatics	S.Syoubuzawa , K.Yamanouchi	14
Study of Nurses' Course of Processing Subjective Data : A Study of Factors Affecting the Nursing Students' Courses of Processing Subjective Data	O.Ito	26

### Case Reports

Study of 6 Cases Blood Pressure Fluctuation Caused by Glycerin Enema	S.Murakami ,N.Oyama	37
--	---------------------	----

### Research Reports

Money Self Management in Psychiatric Wards	Y.Tanabe,T.Iseki, F.Iizuka, H.Higuchi, K.Kikuchi	41
Investigation into the Actual Condition of Postoperative Lymph Edema and Prevention in Breast Cancer Patients	A.Kanno	48
A Case Focusing on Level of Consciousness Before and During Implementation of a Sitting Position Without Back Support to a Patient in the Chronic Stage of Cerebral Vascular Disease	Y.Hasegawa, N.Okubo, Y.Yamamote, S. Izumida,K. Monguchi	56
Proceedings of the Society		65
Regulations of the Society		68
Rules for Writing Articles		72
Editorial Notes		75