

南九州看護研究誌

第11巻 第1号 2013年

[研究報告]

特別養護老人ホームの看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識
坂下恵美子・西田 佳世・岡村 絹代..... 1

焼酎粕を用いた排泄物処理材に関する基礎的研究
鶴田 来美・根本 清次・渡邊眞一郎.....11

[資料]

看護技術としてのフェイスマッサージの技術開発に関する研究
 - 効果的なマッサージ時間の検討 -
大川百合子・東 サトエ.....17

高齢者施設で活用可能な栄養評価指標の基礎的研究
 - 高齢者の栄養評価指標に関する文献からの検討 -
竹山ゆみ子・緒方 昭子・奥 祥子27

がん患者へのソーシャルサポートに関する文献的考察
 - 外来で治療を受ける患者支援に向けて -
田村眞由美・末次 典恵・助廣 亜希.....37

日本における「タクティール®ケア」に関する文献検討
緒方 昭子・奥 祥子・竹山ゆみ子
 矢野 朋実.....47

[その他]

在宅療養小児患者と家族を対象としたヘルスケア・アートイベント実践報告
長谷川珠代・蒲原 真澄・塩満 智子
 関谷 菜摘・鶴田 来美.....55

地域住民を対象とした一次救命処置講習会の実施
矢野 朋実・内田 倫子・緒方 昭子
 田村眞由美・竹山ゆみ子・奥 祥子61

プリンスオブソククラ大学医学部附属病院におけるがん看護の現状
田村眞由美.....67

特別養護老人ホームの看取りに積極的に取り組む 看護師・介護士の意識

Consciousness of Nurses and Care Workers who Provide End-of-life Care at Nursing Homes

坂下恵美子¹⁾・西田 佳世²⁾・岡村 絹代²⁾

Emiko Sakashita・Kayo Nishida・Kinuyo Okamura

要 旨

本研究の目的は、特別養護老人ホーム（以下、特養と記す）で積極的に看取りに取り組む、看護師・介護士の経験の語りから、両者の看取りに対する前向きな意識を明らかにすることである。研究対象者は、特養の経験2年以上の看護師6名（准看護師2名を含む）と介護士7名である。研究方法は、個別に半構造化面接を実施し、質的帰納的方法で分析を行った。

看取りに積極的に取り組む特養の看護師・介護士の意識は、【その人への思い】【看護師・介護士の役割】【協力し合える仲間の存在】のポジティブなカテゴリーが互いに影響し【安らぎを導くためのケア】へと向かう構造であり、両者の意識は、ほぼ重複するカテゴリーで構成されていた。また、介護士は、学びや経験知を積み、看取りにかかわることへの不安を【自信の獲得】によって乗り越えていた。

特養の看護師と介護士の連携に影響するのは、お互いが「同じ気持ち」で入所者の看取りケアに取り組んでいると感じることであり、これは建設的な意見交流によって育まれていることが示唆された。

キーワード：看取り，看護師，介護士，特別養護老人ホーム，連携

end-of-life care, nurses, care workers, nursing home, cooperation

I. はじめに

特別養護老人ホーム（以下、特養と記す）は、「終の棲家」とも言われ、自宅で介護をすることが困難な要介護高齢者が入所する施設であり、人生の最期の時間を過ごす場所として社会的にも十分認識されている。しかし、現実的には9割以上の高齢者が病院で死亡しており（川上，2008）、最期を迎える場合は医療施設であることが多く、今まで生活してきたこの特養で「看取る」「看取ら

れる」ということは積極的に行われていなかった。しかし、少子高齢化が進み、独居老人や老々世帯が増加している（総務省，2012）といった社会構造の変化に伴い、生活の場で看取りに関する検討が繰り返し行われ、平成18年「看取り加算」「重症加算」の導入を契機に、最期の時間を過ごし慣れ親しんだ特養で入所者の看取りを叶えようと看取りに積極的に取り組む特養も増えてきた。それに伴い、特養でケアの中心を担う看護師・介護士

1) 宮崎大学医学部看護学科 基礎看護学講座

School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

2) 愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科 成人老年看護学講座

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Ehime Prefectural University of Health Sciences

が、入所者の看取りにかかわる機会は増えつつあるといえる。

「人を看取る」という事は、一般的に親族間の極限られた中での経験である。特養で働く介護士は、入所者の様々なケアを担う経験は多くても、自らの人生の中で看取りに関わった経験は少なく、人の終末期にかかわる事に不安や戸惑いを強く感じている (小林ら, 2010)。一方、看護師も特養と言う病院とは異なる環境で看取りにかかわる事には多くの困難感を感じている (加瀬田ら, 2005)。

特養における看取りの研究について、医中誌Web版で看護、原著論文に限定し、2002~2012年でキーワードを「特養」and「高齢者」and「ターミナルケア or 看取り」で検索したところ26件が得られ、これまでに看護師の課題や悩みに関する研究 (山田ら, 2004; 2005; 流石ら, 2006) や、看取りの実態や現状に関する研究 (早崎ら, 2003; 草場, 2007) が取り組まれていた。これらの研究を始めとする多くの研究 (柴田 (田上) ら, 2003) で、特養の看取りにおける職種間の連携・協働の必要性が課題としてたびたび取り上げられている。しかし、多くの特養で連携が課題とされる中で、A県では「看取り加算」「重症加算」が導入される7~8年以上前から看護師・介護士が連携し積極的に看取りに取り組んでいる特養があった。

そこで、本研究では、看取りに積極的に取り組む特養の看護師・介護士の看取り経験の語りから、両者の前向きな意識を明らかにすることによって、特養で課題とされる職種間連携のあり方を検討した。

II. 方法

1. 研究デザイン

質的帰納的研究デザイン

2. 研究対象者

研究対象施設は、A県内で「看取り加算」を導入し、施設長を始めとして職員が看取りに積極的に取り組んでいる3施設の特養である。これらの施設は、A県内の複数の特養の施設長から推薦を受け、本研究の趣旨に該当する施設の施設長に研

究協力依頼を行った。研究対象者は、施設長が看取りに積極的に取り組んでいると判断した特養勤務経験2年以上の看護師・介護士とし、研究協力の同意を得た。

3. データ収集方法

データ収集期間は2009年11月から2010年1月。半構造化インタビュー法を用い、看護師・介護士が特養で経験した看取りの語りを研究データとして収集した。

4. 分析方法

分析は、人間の相互作用を基盤とし、研究対象がプロセス的性格の現象に適すると言われるGTA (Grounded Theory Approach) の特性を継承し、木下 (2006) によって考案された修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いた。

逐語録作成後、対象者には一旦逐語録を返却し内容の確認を依頼し、真実性を高めた。また、データ分析過程は共同研究者間で解釈の妥当性を繰り返し検討した。

5. 用語の定義

「看取り」は、終末期の亡くなる間際の短い時間の関わりを意味するのではなく、入所者の状態が徐々に悪化し、回復の見込みが困難となり、亡くなる過程にかかわる経験とする。また、「看取りに積極的にかかわる」ことを、看取りに取り組もうとする前向きな意識から導きだされる意識と定義した。

「看取り期」は、入所者の回復の見込みがないと医師が判断し、家族に看取り介護導入意思を確認し、「看取り加算」が適用された期間とした。

6. 倫理的配慮

対象者に、研究協力の任意性、撤回の自由、調査協力の利益と不利益、個人情報保護、結果の公表方法、研究中・研究後の対応について説明を行い同意を得た。なお、本研究は愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

III. 結果

1. 対象者の概要

対象者は、特養で積極的に看取りに取り組んでいる看護師6名（准看護師2名を含む）、介護士7名であった（表1）。調査時の入所者の平均介護度は4.1～4.4であり、3施設とも看護師の夜勤体制は無く、オンコールで緊急時・急変時の対応を行っていた。

2. 特養の看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識

分析の結果、看取りに積極的に取り組む看護師・介護士（以下、両者と記す）の意識は、4つの共通するカテゴリーと1つの介護士にのみ存在するカテゴリーで構成されていた（表2）。以下に

ストーリーラインを述べる。文中に使用する記号は、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを [], データを『 』で示し、対象者番号をアルファベットで示す。

特養で積極的に看取りに取り組む看護師と介護士は、入所者の終末が近いことを感じ、今までの日々の関わりを振り返り【その人への思い】を巡らせる。そして、医療的判断が多く求められる「看取り」を特養で叶えるために【看護師・介護士（専門職）の役割】を果たそうと意識した。さらに、入所者の日常を支えている他の専門職と、情報を共有し、意見を交わし看取りに取り組む中で、互いが【協力し合える仲間の存在】を実感する。この3つの意識が互いに影響し、看取りに真摯に取り組む思いとなり【安らぎを導くためのケ

表1 研究対象者の概要

対象者	年齢	性別	職種(役職)	現職場の経験年数	総経験年数	取得資格
A	40代	女	看護師(看護リーダー)	7年	11年	看護師・介護支援専門員
B	40代	女	介護福祉士(介護主任)	7年	7年	介護福祉士
C	20代	男	介護福祉士	3年11ヶ月	3年11ヶ月	介護福祉士
D	50代	女	介護福祉士(主任)	9年	10年	介護福祉士
E	40代	女	看護師(リハビリ機能訓練指導員)	2年6ヶ月	33年	看護師・介護支援専門員
F	30代	女	看護師	3年6ヶ月	14年	看護師
G	30代	男	介護福祉士	15年	15年	介護福祉士
H	30代	女	介護福祉士	15年	15年	介護福祉士・社会福祉士
I	40代	女	准看護師	4年	20年以上	准看護師
J	40代	女	介護福祉士(介護主任)	21年	21年	介護福祉士・介護支援専門員
K	40代	女	看護師(看護主任)	17年	18年	看護師
L	30代	女	介護福祉士(介護副主任)	16年	17年	介護福祉士・介護支援専門員
M	40代	女	准看護師	19年	22年	准看護師

表2 特養の看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識

カテゴリー	サブカテゴリー	
	看護師	介護士
その人への思い	経験からの学び・感銘 一緒に過ごす大切な時間 その人らしい終末 環境の違い**	経験からの学び・感銘 一緒に過ごす大切な時間 その人らしい終末
安らぎを導くためのケア	状況・状態に応じたケアの工夫 家族に添う	状況・状態に応じたケアの工夫 家族に添う
看護師・介護士 (専門職)の役割	責任・判断 介護の力を支える**	責任・判断 先輩としての役割*
協力し合える仲間の存在	職員間の信頼 情報の共有	職員間の信頼 情報の共有
自信の獲得*		学び得た力* 経験知*

**看護師のみに存在するもの

*介護士のみに存在するもの

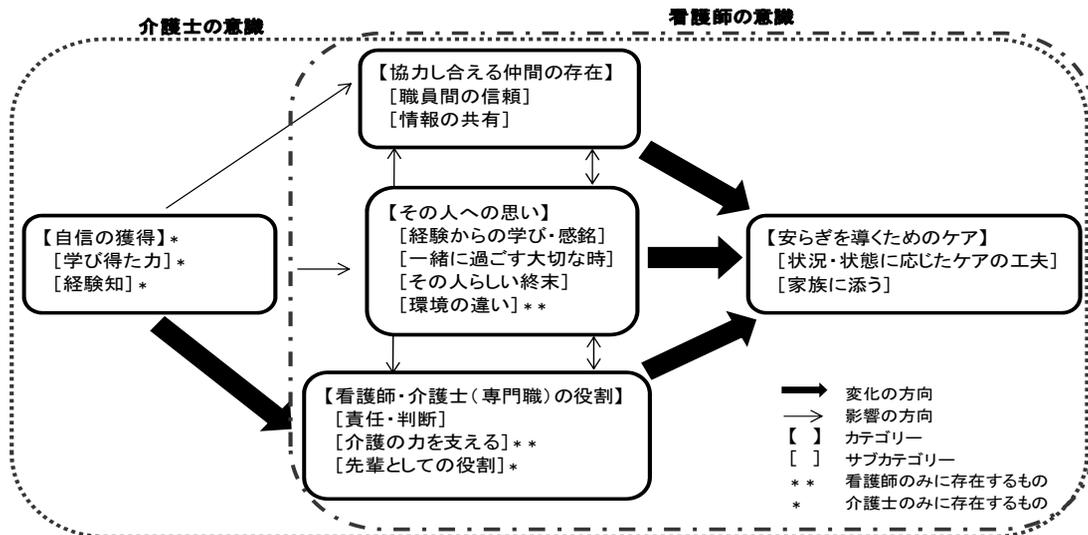


図1 特別養護老人ホームの看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識の構造図

ア】を提供するために試行錯誤する構造があった。また、介護士は、看取りにかかわる事に対して不安を抱くが、看護師などの支援を受けて看取りにかかわることにより【自信の（を）獲得】していた。以下、カテゴリーごとに代表的な具体例を示す（図1）。

1) 【その人への思い】

【その人への思い】とは、特養で看取りにかかわる両者が、入所者の日々の生活にかかわる中で巡らせる思いであった。これは [経験からの学び・感銘] [一緒に過ごす大切な時] [その人らしい終末] のサブカテゴリーからなる。加えて看護師は、病院と特養の看取り経験の違いから [環境の違い] を意識していた。

[経験からの学び・感銘] は、『人の温もりを求められる方とかいらっしゃって...ほんとに、言葉じゃないつながり...、ずっと手を握っているだけで、気持ちが落ち着くと言うか、温くなる...、そういうのを感じられるようになったのも、やっぱりこの仕事をしてたからなのかな (B)』と、入所者とかかわる中で命の重さや人生の意味を考えていた。

[一緒に過ごす大切な時] は、『看取りっていう言葉は、確かに最期の宣告をされてからっていう風に捉えがちですけど、そうじゃないんやなって思って、ずっとそれまでの...一緒に暮らす月日の中のかかわりとか、その全てが最後の看取りの

期間っていうのにつながるんやなと思って。...ちっちゃな事なんですけど「あーご飯が美味しかった」とか、お風呂入って「気持ちよかった」とか、そういうほんとに些細なことで、今日もいい一日やったなーとかそういう風に思えたら、多分その積み重ねが1月になり1年になりだと思うんですね (B)』と、入所者は高齢であるため、いつ急変しても悔いのないように一日一日を大切にする意識があった。

[その人らしい終末] は、『最後まで、ほんと精一杯対応してあげて、ほんとにお風呂に入れるようだったら、入らしてあげて、最後まで話してあげて、それが自然な形で私はいいんじゃないかなと思います (D)』と、できる限りその人の思いを感じて、穏やかな日常の中で自然な看取りを叶えようとしていた。

看護師が意識する病院と特養の [環境の違い] は、『施設で出来ること...、暖かい雰囲気と家庭的な雰囲気と、今まで生きてきた自然なこの空気に触れるっていうのかな、病院って全然違う所じゃないですか (E)』と、医療行為が何より優先と考えるのではなく、人生の終わりの時だからこそ、人間らしい死を叶えようとする意識が看護師にあり、『特養は人間らしく死ぬる環境』と意識していた。[環境の違い] は、病院の看取りを経験していない介護士からは抽出されなかった。

2) 【看護師・介護士（専門職）の役割】

【看護師・介護士（専門職）の役割】は、生活の場である特養で、入所者の看取りを叶えようとする、看護師・介護士のプロ意識であり、両者とも入所者の命を預かる【責任・判断】を共に意識していた。加えて、看護師は【介護の力を支える】ことを意識し、介護士は、看取り経験の少ない若手介護士を支える【先輩としての役割】を意識した。

看護師の【責任・判断】は、『自分の責任を凄く感じるし、判断の難しさもあるし、それをちゃんと伝えて行かなくちゃいけないし...（伝えるのは）介護（士）さんや栄養士さんもそうだし、お医者さんにもそうだし、家族にもそうだし。だからその、もの凄くストレスもあるのは確かです...判断してきちっとみんなを引っ張っていかないといけないっていうのは...ストレスがあっても自分しかできないから、それは肝に命じとく(K)』と、入所者の変化を見極めることの難しさを強く感じながらも、看護師としてしっかりと判断し、それぞれの職種をつなぐことが自分の果たすべき役割であると認識していた。介護士の【責任・判断】は、『...1週間くらい、ゆっくり息をひきとる人もいれば、次の日はもう...ってなる人もいますから。とにかくターミナルケアになりましたよって言う時に、どれだけその人を注意して深くみてあげるとか。呼吸にしる、目の動きにしる。で、ちょっとでも、自分がおかしいと思ったら迷わずに看護（師）に連絡して、...指示を仰ぐ(C)』と、介護士は入所者の小さな変化も見逃がしてはならないと感じていた。

看護師の【介護の力を支える】は、『言ったことが伝わってなかったら大変困る。（介護に）「もういっぺん言って」とか（確認して）。...で向こうも不安だし、聞くことも分からないかもしれないんで、こういう風になるからって、記入した事は記入して、これに対して、「わかる？どーお」とかいう風な感じの聞き方で(K)』と、介護士の心理面に配慮しながらも、介護士がしっかり入所者の変化に目を向けることが出来るように指導や技術チェックを行い、看護師不在となる夜間でも、

しっかり対処できるように支援していた。

介護士の【先輩としての役割】は、『やっぱ、言えん人（介護士）とかも多いんで、固くなっとってしまったらほんとに、もっと言えんようになると思う。...人間関係を作っとったらやっぱ、言いやすいとは思うんで。...ほんとと新人さんとかは、...俺らがやっぱ気遣ってあげて、「なんでも言ってこいよ」みたいな、気軽に言えるような体制を(G)』と、経験が少ない新人介護士の気持ちをサポートし、後輩を育てようとしていた。

3) 【協力し合える仲間の存在】

【協力し合える仲間の存在】は、特養で看取りにかかわる職種の力が同じ方向に向いていると感じることであり【職員間の信頼】【情報の共有】のサブカテゴリーからなる。

【職員間の信頼】は、『やっぱ、どがいこがい（「どれほど」の意）言うても、看護（師）の方が経験が長いですし、いろんな経験してるんで、僕ら（介護士）よりかは把握してると思いますし、（状態の悪い人がいる夜勤は）そりゃー怖いと思いますけど。...そういう時って、結構、看護（師）って残って一緒に見てくれるんですよ。...夜中にひょこっと来て、「今日明日休みだから、一緒についとってあげる」とか言う看護（師）もいますし(C)』、『顔の表情だとか、おしっこの色が濃くなったとか、...量がちょっと少なくなったとか、お尻の肉がそげてきたとか、ちょっとしたことがね。それをやっぱ（介護士サイドから）言ってくれる...「今日は吸いつきが悪かった」とか、「飲み込みが悪かった」とか、そのちょっとした変化は、介護（士）さんの力の方が、もう抜群にありますよね(K)』と、看護師も介護士も互いの専門職の力を認め合い、その力を信頼していた。

【情報の共有】は、『ターミナルケア（看取り期）に入った入所者がいたら、その時点でまず（全職種が参加して）カンファレンスを開きます(A)』、『...看護師さんの方から、今状態が悪くなっているんで、こういう状態になったらどうしますとか、そういう指示もありますし、（介護職が）分からなかったら分からない時に、介護（師）の

中でこれはどんなかなっていう事があれば、すぐに看護師さんのところに聞きに行ったりとかもして(J)』、『気持ちを…。やっぱり全員、自分はどうか、自分が今の年寄りだったらどうされたいか、こうしてもらいたいとか、で、そういう風なのをみんなで常々話し合いながら(K)』と、職種が垣根なく意見を出し合い、気持ちを共感し情報を共有できる環境があった。

4) 【安らぎを導くためのケア】

【安らぎを導くためのケア】は看護師・介護士の心の中心にあり、【その人への思い】【看護師・介護士(専門職)の役割】【協力し合える仲間】の存在】の3つが最終的に向かう方向に位置するカテゴリであり、入所者の思いを汲み取りその人らしい看取りケアを叶えようとする意識であった。これは[状況・状態に応じたケアの工夫][家族に添う]のサブカテゴリからなる。

[状況・状態に応じたケアの工夫]は、『褥瘡ができないように、なるべく清潔にしてあげたりとか。今以上に苦しい思いをしないように。…痛いのに痛いって言えんし、しんどいのにしんどいと言えん人をただ一人…、おる(「過ごす」の意)状態を少しでも減らしたいって気持ちがあるんで、そういう点で僕は時間があれば、(部屋に)行くし、…一番やっぱね、怖いってというか不安だと思っんですよね。僕らでも本当にそういう時期がきて一人でおったら凄く怖いとか、誰かおってくれたら多少気分的には楽になるんやろうなと思っんで。だからそういうケアになると、ここの施設ではもう(手が)空いた人、全職員が…ちょっとでもそういう寂しいという雰囲気を減らしてあげることと、孤独って時間を減らしてあげるといふには、僕も力を入れてます(C)』と、入所者の心情を思い、状況や状態に合わせたケアの工夫を行っていた。

【家族に添う】は、『ご家族もできることはしたいって気持ちも十分ありますし、それで少しでも…呼吸が楽になったりだとかだったら、それもしてもらいたいと思っんですけれど、何よりも目の前で辛そうにしている利用者さんがいるって

いう時に…(入院や延命が)いい事・悪い事じゃないんですけど、その人にとってどういうことかなって、見てて悩むことはありますね、でも、家族も悔いのないようにはしたいってのは勿論だと思います。…ホント、その方だけの思いじゃないし、私たちだけの思いじゃできないし、やっぱり最期ってほんとに職種間の連携も勿論なんですけど、家族との気持ちも重要じゃないですか(B)』、『(家族が)付いてくれると…なるべく家族の時間を大切にということで、…家族も代わったりするんで、ずっと付けないとか。(だから)こういうことがありましたとかいろんなことを伝えて家族さんと会話して(L)』と、家族に悔いが残らないように、家族の気持ちを優先する姿勢で看取りに取り組んでいた。

5) 看取りにかかわる介護士の【自信の獲得】

【自信の獲得】は、介護士が看取りにかかわる過程で、不安を克服し得られる力であり、[学び得た力][経験知]のサブカテゴリからなる。

[学び得た力]は、『研修会に参加して、「いかに…、目が開いてる方とかやったら見えてるわけなんで、僕らが(不安で)そわそわ、ドツタンボタンしよったら気分的に落ちつかんたろうしって意味で…そういう時は、…こっちもゆっくり構えて、誰かがちゃんと傍にいるから1人ではないですよという感じで居た方がいいんじゃないのかなって話を聞いて、自分なりに解釈してから、怖いというよりはああそういう時期にきたんだな、そしたら今よりも一つ大事に見てあげないけんのかなっていうイメージにはなりました(C)』、『(亡くなる過程)勉強会みたいなのがあって、本当に疑問に思うことに(看護師が)その都度その都度アドバイスしてくれたりとかしてくれてんで、自分の中の不安みたいなのが疑問に思うことというのがある程度解消されていって、その看護師さんもかなり力のある方だったから信頼できる(D)』と、看取りにかかるために必要な知識や技術を学び理解を深めることで、未知の経験への不安が解消されていった。そして、[経験知]は、『次こうなったらいかなんとか、この状態でなんば息が浅かろうか深かろうか、今の胸

の動きってというか、その表情・顔つきとか、胸の動きやったら大丈夫なんやろうなって、とは思う。なんていうんですか、はっきりこうだとはいえないんですけど。自分の中ではまだ大丈夫や、こういう息の仕方なら大丈夫やなって、だからそこからちょっとでも変わると、すぐもう様子がおかしいからって（看護師に）言いますけど（C）」と、実際に看取りを経験して経験知（暗黙知）を身に着けることで、自分なりの判断基準を確立していた。このように、介護士は研修や指導を受け、さらに看取り経験を積むことで自信を獲得し、自己の不安を乗り越えていた。

IV. 考 察

1. 特養の看取りに積極的に取り組む看護師・介護士に共通する意識

特養の看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識は、ほぼ共通するカテゴリーで構成されていた。それは【その人への思い】【看護師・介護士（専門職）の役割】【協力し合える仲間が存在】の3つのポジティブな意識が影響し合い【安らぎを導くためのケア】へ向かう構造であった。

医療施設でない特養で看取りに取り組むためには様々な課題があると言われている。本研究対象者らが勤務している3つの特養も例外ではなく、入所者の重症化が進んでいるが、夜間異常があれば介護士が看護師にオンコールする状況であり、特養の看護師の課題（山田ら、2004）としてあげられる看護師の夜勤体制が無い状況であった。しかし、そこで働く看護師・介護士は、互いに連携した看取りが提供できていると語り、看取りに真摯に向き合う共通の前向きな意識が存在していた。

他職種との連携について、鳥海（2011）は、「他職種との共働をスムーズにするためには、互いの存在と働きを認めていくことが第一歩です。」と述べている。また、柴田ら（2003）は連携・協働の課題として、情報の伝達の方向を取り上げ、「介護職は『看護職員の目の前では本音が言えない』という心理的距離が存在」し、「介護職の認識に『看護職が介護職の上』という階層性を生み、無言の圧力を受けているのではないか」と述べて

いる。介護士が医療的知識をもつことは、夜間看護師が不在となる特養では、入所者の変化を早期に気づき対処していくために重要であり、かかわる介護士にとっても知識や技術を身につけることは、状況の予測および自己の不安軽減につながると考えられる。しかし、本来、看護師の役割の部分を介護士が負担していることを看護師は忘れてはならない。両者は特養の専門職として対等であるという認識をもち、互いの専門性と働きを理解し合う姿勢がなければ良好な連携は育っていかないだろう。今回、看護師は日々のかかわりを通して、介護士が察する観察力の細やかさを称賛し、介護士は看護師の知識や経験知を信頼していた。看護師が、介護士の不安を察して、オンコールしなくても様子を見にきて付き添ってくれたと介護士は語り、また、看護師は威圧的に介護士が感じないように説明や指導をする際の言い方を注意していた。それによって介護士は、看護師に対して、話しくさはないと感じており、お互いを気遣い、専門性を認め、信頼する姿勢が「心をひとつにする」チームワークの共感（福田、2010）につながっていると推察できた。つまり、両者が3つの意識を育むことで同じ看取りに取り組むチームとしての一体感が生まれるといえる。

2. 介護士の「自信の獲得」と看取りに取り組む「介護士の役割」

終末期における介護職の役割は、これまで明確に示されてこなかった。このため、特養の介護職員は、終末期ケアに携わることに戸惑い、時には抵抗感を示す人もいる（島田、2012）。本研究の介護士も、同様に看取りに取り組み始めた当初は不安を強く抱いていた。しかし、看取りに取り組む中で、少しずつ自信を獲得し、自分なりの不安の対処ができるようになっていた。この介護士の自信の獲得に影響しているのが経験知（暗黙知）を身につけることであった。介護士は、看護師の助言や研修会への参加を通して、人間の亡くなる過程や他者の死に対する考えを学び、さらに死後のカンファレンスで一人一人の「看取り」を振り返ることで今まで意識していなかった

“生きること死ぬこと”を考え死生観が育まれた。そして、看取りを経験し、知識と経験がつながり『はっきりこうだとは言えないんですけど、自分の中ではまだ大丈夫や、こういう息のしかたなら大丈夫や』と五感を使った観察ができるようになった。このように介護士が自分なりの暗黙知 (Polanyi, M., 1966) を掴むことで、看取りに取り組むことへの漠然的な不安が解消されて自信を獲得すると推察できた。

自信を獲得した介護士は、始めは不安を抱えていた過去の経験から、先輩介護士として看取り経験の少ない介護士をサポートしようとしていた。小林 (2010) は、介護施設で看取りを行う上では、新人介護士のサポートが課題であり、彼らの不安を解消することが重要だと述べている。この課題は介護士の離職問題にも影響するものであり、先輩介護士のサポートによって看取りに積極的にかかわる介護士が増えていくことで、ひとつのチームとしての成長が期待できるものと考えられる。

3. 看取りに取り組む看護師の役割

特養の看取り体制を整えていくうえでの看護師の役割として、看護師が医師と介護士の間を仲介する役割を進んで行う必要があると草場 (2008) は述べている。看護師も、自分の役割として『...判断してきちっとみんなを引っ張っていかないといけないっていうのは...ストレスがあっても自分しかできないから』と述べており、看取りにかかわる様々な専門職種をつなぐ役割を自覚していた。特養の看護師には、入所者に関する情報を適切に判断し対処する責任が求められる。医療施設ではない特養は、医療専門職者はほとんどいない。このような環境の中で行う入所者の看取りは誰にでも当たり前に行って来る「その時」であり、救命の必要がないことは重々理解できていたとしても、そこには「人の死」があるために、それに向き合う両者の心理的負担は拭えないことが推察できる。中でも、看護師にとっては、多くの場合、その最期の時の観察や判断を自らが中心になって行うという重責を担う。医療施設であれば、看護職以外にも医療専門職が複数存在するため、その責任の

感じ方は、医療専門職者が少ない特養の最期の時とは異なるものがあるといえる。しかしながら、特養の看護師は、プレッシャーを抱えながらも、特養での自分の役割を認識し、一緒に看取りに取り組む仲間の存在によって、自己のプレッシャーを乗り越え、積極的に看取りに取り組むことができていると推察できる。

また、看護師は、介護士が看取りにかかわるために必要なスキルを身につけてほしいと思い、介護士に医療的な視点での指導や助言を行っていた。介護士に入所者の状況や今後起こりうることを予測できる力を身につけてもらうことは、入所者にとって、安楽で安心できるケアを提供するために求められる事であるといえるが、反面、介護士にとって負担となる可能性もある。特養での看取りにおいては、看護師と介護士は、異なる職種であっても、お互いに支援できる関係にあり、互いの強みを生かす意識を持ちながら、チームを組んで、入所者とかがかわることが求められる。

看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識は、重なる4つのカテゴリーで構成されていた。そして、看護師・介護士は「同じ気持ち」であることを職種間の交流によって共感した。多くの特養で職種間の連携が課題と言われているが、連携で一番大切なのは看取りに取り組む職種が互いの専門性を認め、気持ちを共感できる関係であり、この意識は、職種間の建設的な交流によって育まれることが示唆された。

V. おわりに

看取りに積極的に取り組む看護師・介護士の意識を明らかにするために、看護師6名と介護士7名にインタビュー調査を行った。その結果、以下の事が明らかになった。

1. 特養で看取りに積極的に取り組む看護師と介護士は、入所者を大切に思いながら看取りにかかわることによって互いの気持ちが重なり【その人への思い】【看護師・介護士(専門職)の役割】【協力し合える仲間の存在】の3つのポジティブなカテゴリーが影響し合い【安らぎを導くためのケア】へと向かう構造があり、介護

士はこの意識の前提に、【自信の獲得】があった。

2. 特養での看取りの連携は、職種が互いの思いを共感できることが重要であり、気持ちが同じだと感じる一体感が職種間の団結力を強化させ、積極的に看取りに取り組むことにつながっていた。
3. 介護士は、知識を身に着け経験知を積むことで自己の不安に対処することができた。介護士の【自信を(の)獲得】は、看取りにかかわる【介護士の役割】の認識につながっており、看取りを経験し、その経験の振り返りから介護士の死生観が育まれていた。
4. 看護師は、特養という医療専門職者が少ない環境の中で、医療的な判断・責任を任される役割を自覚しながらも、プレッシャーも感じていた。その看護師の気持ちを【その人への思い】【看護師・介護士(専門職)の役割】【協力し合える仲間の存在】のポジティブな意識が支えていた。

VI. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、3つの特養の看護師・介護士に限定したデータからの分析結果であり、一般化には限界がある。今後は、対象施設を広げ、看護師・介護士以外の職種も含めて分析を進め、特養の看取りに積極的に取り組む意識の構造を解明していくことが課題である。

謝辞

本研究の趣旨をご理解いただき、ご協力くださいました特養の看護師・介護士の皆様、ならびに特養関係者の皆様に深く感謝申し上げます。なお、本研究は愛媛県立医療技術大学教育研究助成費の補助を受けて実施した。

文献

- 福田正治 (2010) : 共感 心と心をつなぐ感情コミュニケーション, 74, へるす出版, 東京.
- 早崎幸子, 小野幸子, 坂田直美他 (2003) : 特別養護老人ホームにおける死の看取りの実態 (その1) G県下HとS地区の看護職を対象に, 岐阜県立看護大学紀要, 3(1), 29-35.
- 加瀬田暢子, 山田美幸, 岩本テルヨ (2005) : 特別養護老人ホームでのターミナルケアに携わる看護職者の悩み-全国調査における自由記述の分析-, 南九州看護研究誌, 3(1), 11-21
- 川上嘉明 (2008) : 自然死を創る終末期ケア高齢者の最期を地域で看取る, 43-44, 現代社白鳳選書
- 木下康仁 (2006) : グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践 質的研究への誘い, 弘文堂, 東京
- 小林尚司, 木村典子 (2010) : 特別養護老人ホームの新人介護職員の看取りのとらえ方, 老年社会科学, 32(1), 48-55
- 草場美千子 (2007) : 2006介護老人福祉施設 (特養)・介護老人保健施設 (老健) における看取りの現状, 日本看護学会論文集 地域看護, 38, 118-120
- Michel Polanyi (1966)/佐藤敬三 (1984) : 暗黙知の次元, 紀伊国屋書店, 東京
- 流石ゆり子, 生田貴子, 亀山直子他 (2006) : 高齢者の終末期のケアの現状と課題-介護保険施設に勤務する看護職への調査から-, 老年看護学, 11(1), 70-78
- 柴田 (田上) 明日香, 西田真寿美, 浅井さおり (2003) : 高齢者の介護施設における看護職・介護職の連携・協働に関する認識, 老年看護学, 7(2), 116-126
- 島田千穂 (2012) : 特集認知症におけるターミナルケア特別養護老人ホームにおける終末期ケア実践と他職種協働の課題, 日本認知症ケア学会誌, 11(2), 470-476
- 総務省 (2012) : 「日本の統計2012」第2章人口・世帯 2-13世帯構造別にみた65歳以上の者のいる世帯数 <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm> [2012年8月24日]
- 鳥海房江 (2011) : 高齢者施設における看護師の役割 医療と介護を連携する統合力, 雲母書房, 131-132, 東京
- 山田美幸, 岩本テルヨ (2004) : 特別養護老人ホームのターミナルケアにおける看護職の役割と課題, 南九州看護研究誌, 2(1), 27-37
- 山田美幸, 加瀬田暢子, 岩本テルヨ (2005) : 特別養護老人ホームのターミナルケアにおける看護職者の課題-特別養護老人ホームの全国調査から-, 南九州看護研究誌, 3(1), 23-31

焼酎粕を用いた排泄物処理材に関する基礎的研究

Basic Study on Excrement Processing Materials Using Shochu Distillery Residue

鶴田 来美¹⁾・根本 清次²⁾・渡邊眞一郎³⁾

Kurumi Tsuruta・Seiji Nemoto・Shinichiro Watanabe

要 旨

本研究は、焼酎粕を用いて介護・看護の現場で必要とされる排泄物処理材の開発を目的とし、走査電子顕微鏡写真を用いて焼酎粕乾燥粉体の構造確認を行い、排泄物と焼酎粕乾燥粉体の親和性を確認するため水様性排泄物の吸水能に関する検証を行ったものである。

走査電子顕微鏡写真から、長く伸びる線維状の構造、全体を纏める糊状の物質、球形小粒子が観察され、原料（サツマイモ）由来の線維、固化したデンプン・糖類および酵母菌体の構造、小孔による毛細管現象の助長が推察された。

水様性排泄物の吸水能に関する検証では、水様性排泄物の水分を吸収し得る乾燥粉体の炭化率は、全体に占める炭化割合が0～50%の範囲であること、模擬的泥状便の固化では粒子形がもたらす団粒吸水が効果的に働き吸水力が増大していると観察され、泥状便の固化化が確認された。

以上の結果、焼酎粕を主成分とする乾燥粉体は、排泄物処理材としての有用性が示唆された。

キーワード：排泄物処理材，焼酎粕，乾燥粉体，吸水特性

excrement processing materials, shochu distillery residue, dry powder, water absorbency characteristics

I. はじめに

現在わが国における介護保険認定者数は約535万人に及び、この介護保険認定者のうち入浴、排泄、食事等、日常生活動作にほぼ全面的な介護が必要となる「要介護3～5」の者は約200万人で少子高齢化の影響で今後も増加することが予測されている（厚生労働省；介護保険事業状況報告，2012）。

菊池ら（2010）は、在宅において要介護4～5

の高齢者を介護する介護者の9割が排泄介護を行っており、排便コントロールの不良、オムツの費用などが介護負担の大きな要因となっていることを報告している。介護施設入所高齢者においても排便コントロールが困難な者が多く、6～8割が下剤を内服している状況がみられる（齊藤ら，2004；陶山ら，2006；美登路ら，2000）。下剤の内服により高率で便の性状が水様性（泥状，液状）状態となり、失禁を見る場合が多くなる（山名，2002）。

- 1) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
- 2) 宮崎大学医学部看護学科 基礎看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
- 3) 京屋酒造株式会社
Kyoya Distiller & Brewer Co.,Ltd.

また、施設及び在宅における高齢者の排泄ケアの実態については、高植ら(2007)が三重県下介護施設190施設及び訪問看護ステーション76事業所を対象として調査を実施し、6割がオムツ使用であることを報告している。被介護者の精神的負担と生活の自立の観点からは、少しでも移動可能な能力があれば、オムツよりもポータブルトイレの使用が望ましいが、その使用は普及していないのが現状である。その要因として、ポータブルトイレのポリ容器に付着した便の洗浄が介護者及び被介護者の身体的・精神的負担となっていることが考えられる。

排泄は日常的であり、寝たきり者の排泄は、介護力によって、オムツあるいはポータブルトイレ使用が選択されるため、ポータブルトイレの後処理を簡便とする排泄物処理材を開発し、その実用化が可能となればオムツ使用者がポータブルトイレ使用に移行することが予測される。現在、オムツは布ではなく紙が主流であり、介護者の負担軽減のために使用しているにも関わらず、横漏れ等による衣服の汚染や、廃棄の際に便を取り除くよう自治体から指示されるなど、介護者の身体的・精神的負担の要因になっている。また、使用済み紙オムツは、大腸菌群に汚染されているにも関わらず、ごみとして一定期間家庭あるいは施設で保管されることにより感染拡大の危険性がある。さらに紙オムツの原材料となる高分子吸収材や紙パルプの使用量増加は環境面から好ましくないとの問題があり、このまま需要量が拡大することは好ましくない。

このような社会的背景を受け、介護福祉や医療現場では、介護者の負担軽減、被介護者の精神的負担軽減かつ環境にやさしい排泄物処理材の開発が喫緊の課題といえる。

そこで本研究では、介護・看護の現場における被介護者の生活自立度の向上、QOL(生活の質)向上および介護者の負担軽減を目的として、産業廃棄物の芋焼酎粕を有効に活用し、吸収力を有し水様性の便を固化化できる排泄物処理材、また焼酎粕の植物由来成分のメリットを活かし、水洗トイレに直接流し得る排泄物処理材の開発・研究を

行う。本報では、焼酎粕が排泄物処理材として有効か否かを確認する基礎的研究として、走査電子顕微鏡を用いた焼酎粕乾燥粉体の構造観察を行い、さらに水様性排泄物の吸水能に関する実験を行ったので報告する。

II. 方法

1. 供試材料

供試した焼酎粕(写真1)は、京屋酒造(宮崎県日南市)において芋焼酎製造過程より廃棄されたものである。焼酎原料となるサツマイモは、農業生産法人(有)アグリカンパニーの農園にて、農薬を使わず有機肥料を用いて栽培された。

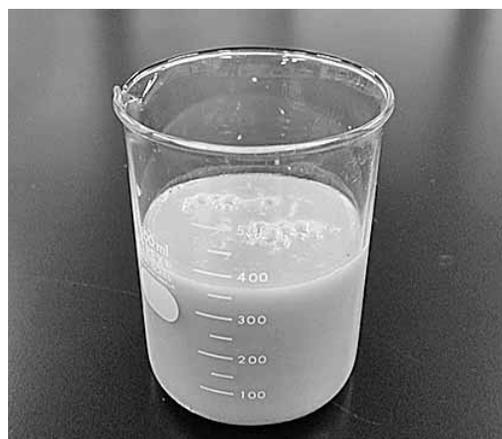


写真1 サツマイモ原料由来の焼酎粕

2. 乾燥粉体の生成

液状の焼酎粕を乾燥粉体化するため、高温に常時維持した平板状のプレート等を用いて、液状の焼酎粕を約3mm以下に展開させて、焼酎粕5mlあたり約180秒乾燥する生成法を考案した。これを実現化するため、平板には市販の表面がテフロン加工されたフライパン、熱源には90~260の温度調整可能な電磁調理器(入力1300W, H-6733: パール金属株式会社製)を用いて、生成した。まず、乾燥粉体と水分吸収の関係を知る目的で150、180秒の加熱条件で生成した粉体を水分0%と規定し、さらに200、600秒以上の過熱により、炭化による黒化の進行が完全に停止状態に至った粉体を炭化率100%とした。両者の混合により炭化率0、12.5、25、37.5、50、62.5、75、87.5及び100%の9種類を作製した。一例として炭化



写真2 焼酎粕乾燥箔状体

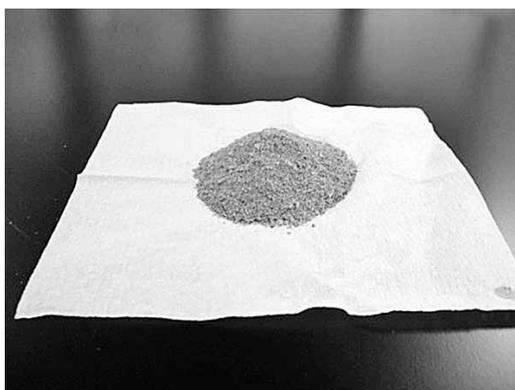


写真3 焼酎粕乾燥粉体

率50%の乾燥箔状および粉体を写真2及び写真3に示す。これらの作製過程を通じて、液体である焼酎粕の水分量は、およそ95~96%、比重の平均0.951、薄い箔状に乾燥させた時の水分量は、およそ27~30%、さらに乾燥させ粉体化した時の水分量は、およそ19~20%であり、70~80%程度乾燥できることが確認された。焼酎粕の液体500gからは、およそ40gの箔状の材料が生成された。なお、水分量測定には加熱乾燥式水分計(MX-50, 株式会社エー・アンド・デイ製)を用いた。

3. 実験内容及び方法

1) 走査電子顕微鏡写真を用いた乾燥箔状及び粉体の構造観察

走査電子顕微鏡(日立S4800)を用いて、乾燥された箔状の物質を350倍および1000倍の倍率で、乾燥粉体(粒子径0.5mm以下に粉碎)を500倍および1800倍の倍率で撮影した。なお、走査電子顕微鏡撮影については、宮崎大学医学部解剖学講座超微形態科学分野澤口朗教授に依頼した。

2) 乾燥粉体を用いた水様性排泄物の吸水能に関する実験

(1) 乾燥粉体の炭化率と吸水比の関係

3.2で生成した炭化率0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5及び100%の乾燥粉体を、直径10mm, 高さ100mmの試験管に各粉体0.5gとり、底部に静置した。これらに精製水を加え、20秒後に試験管を上下反転しても、混合物が流動せず保持できる最大量を測定した。この際の粉体と水の重量比をもって吸水比とした。

(2) 水様性排泄物の吸水能に関する実験

本研究において水様性排泄物とは、排泄物である便の水分量が80%を超えるものを示している。便の形状については、プリストル便形状スケール(西村, 2009)が国際的に用いられており、形状により7段階に分類されている。便の形は、便の中に含まれる水分の割合によって決まり、ソーセージのようにひび割れのない一本の便をType4普通便とし、もっとも固い便をType1, 全く水のような水様便をType7としている。普通便の水分量は70%程度で、水分量が80%以上になるとType5軟便, Type6泥状便となり、90%を超えたものが水様便である。プリストル便形状スケールでは、普通便よりも水分量の少ないものが形を有しており、本研究でいう固形化を示す。すなわち、本研究でいう固形化とは、水分量70%以下の状態を示す。

固形化乾燥粉体の吸水能に関する実験では、水分量80%以上の模擬的泥状便を作成し使用した。なお、模擬的泥状便は、レトルト食品をミキサーにて攪拌し作成した。そして、3.2(1)の結果より、排泄物処理材として有用と伺える炭化率の乾燥粉体5gに対し、模擬的泥状便(水分量81%)20gを固形する能力について観察した。次に、10mlの水を追加して、固形状態の確認を行った。

また、排使用容器に前述同様の乾燥粉体を20g敷き詰め、そこに模擬的泥状便を20~140gの範囲で投入し、泥状便を固形化できる範囲の確認を行った。

III. 結果

1. 走査電子顕微鏡写真を用いて乾燥箔状及び粉体の構造確認

.2で生成した乾燥された箔状の物質の走査電子顕微鏡写真を写真4(上部写真は350倍, 下部写真は1000倍の倍率), 乾燥粉体(粒子径0.5mm以下に粉碎した物質)を写真5(上部写真は500倍, 下部写真は1800倍の倍率)に示した。写真4に示される箔状の物質では, 長く伸びる線維状の構造, 全体を纏めている糊状の物質, 球形小粒子が主に観察された。焼酎の製造工程においては, 酵母菌を用いて糖質を転化するアルコール発酵の過程は不可欠であり, これらから類推して, 原料(サツマイモ)由来の線維, 固化したデンプン・糖類および酵母菌体の構造が観察されたと考えられる。また, 写真5に示される物質である小粒子Aからは, 加熱工程で発生したと見られる小孔Bが観察され, この小孔は毛细管現象を助長するものと考えた。

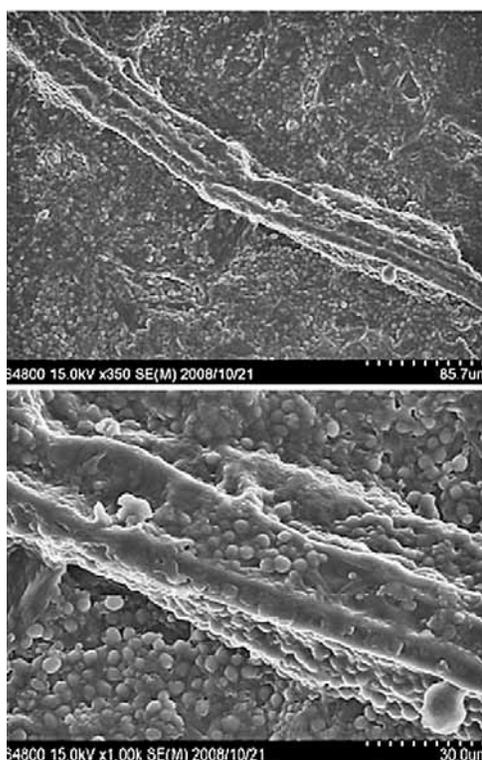


写真4 乾燥された箔状の物質の走査電子顕微鏡写真(上部写真は350倍、下部写真は1000倍の倍率)

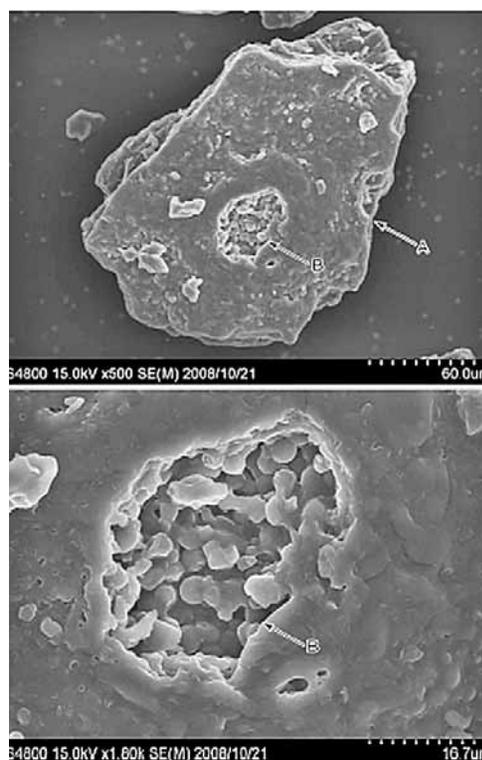


写真5 乾燥粉体(粒子径0.5mm以下に粉碎した物質)走査電子顕微鏡写真(上部写真は500倍、下部写真は1800倍の倍率)

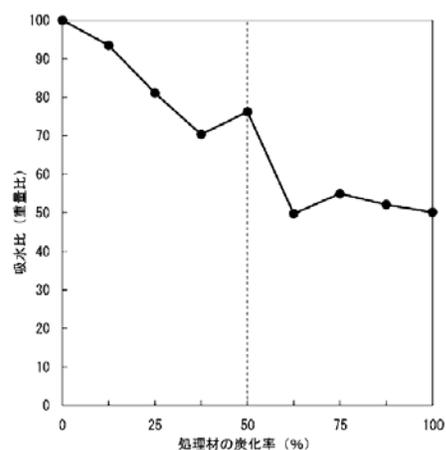


図1 乾燥粉体の炭化率と吸水比の関係

2. 乾燥粉体を用いた水溶性排泄物の吸水能に関する実験

(1) 乾燥粉体の炭化率と吸水比の関係

図1に, 乾燥粉体の炭化率と吸水比の関係を示す。ここで, 吸水比は, 単位重量あたりの乾燥粉体で吸収する水分量を, 炭化割合0の乾燥粉体の吸収量を100としたときの割合で示したものである。炭化率が50%を超えた場合, 吸水率(吸水比と同値)は50~60%で推移した。一方, 炭化率が

0～50%の場合、吸水率は70%以上の高い値を示した。このように、炭化率が高まると水との親和性が低下することから、水様性排泄物の水分を吸収し得る乾燥粉体の炭化率は、全体に占める炭化割合が0～50%の範囲内で製造することが重要であることが示唆された。

(2) 水様性排泄物の吸水能に関する実験

2. (1) の結果より、炭化率50%の乾燥粉体5gに模擬的泥状便（水分量81%）20gを導入したところ、写真6に示すように、固形化する能力が示された。写真7は固形化のプロセスを示したものである。乾燥粉体（粒子径0.5mm以下に粉碎した物質）は、水様性排泄物を粒子のあらゆる方向から効果的に吸収し吸収表面積が増すことが考えられる。また、粒子形がもたらす団粒吸水が効果的に働き吸水力が増大していると観察された。また、10mlの水を追加して、固形状態の確認を行ったところ、写真7に示すように、単一の団塊を維持し、複数回の液体吸収にも固形化作用を維持した。

さらに、排使用容器に前述同様の乾燥粉体を

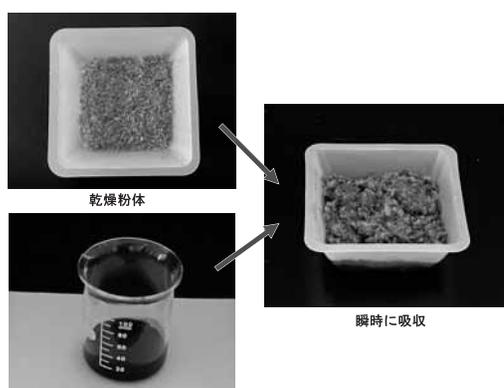


写真6 乾燥粉体における模擬的泥状便の水分吸収

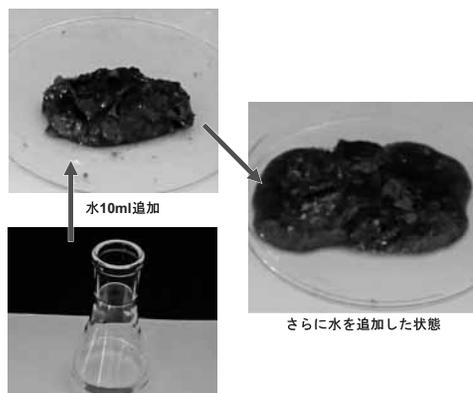


写真7 乾燥粉体における模擬的泥状便の固形状態

20g敷き詰め、そこに模擬的泥状便を20～140gの範囲で投入し、固形化できる範囲の確認を行ったところ、模擬的泥状便80～100gを固形化できることが確認された。

IV. 考察

焼酎は、さつまいもや穀類を原材料とし、アルコール発酵後、焼酎として蒸留した残りを焼酎粕と呼ぶ。この焼酎粕は、デンプン、糖類、線維、有機酸を始めとする有機化合物その他と、醸造過程で用いた麹菌および酵母菌の菌体からなる、個体成分4～5%程度のわずかな粘調性を有する水溶液である（宮崎ら、2008）。本研究ではこの水溶液の水分を70～80%程度乾燥させ、水分量およそ19～20%の乾燥粉体を作成した。熱乾燥による焼酎粕の構造変化については、加熱による焦げ付き、すなわち炭化が存在する。しかしながら、本実験結果によれば乾燥時における炭化は多少であれば吸水比の低下は僅かであることが明らかになった。また、製造時の熱乾燥温度を低く抑えれば十分防げるものである。焼酎粕を主成分とする乾燥粉体は、走査電子顕微鏡写真から水分を奪う浸透圧吸水、微細構造・線維等により生じる毛細管現象を引き起こすところの構造が確認された。さらに異なった粒子形がもたらす団粒吸水が相互に作用して高い吸水力と、粘調性を有する泥状便・水様便の固形化等に効果があることが確認された。しかも、元来水溶性が高く、水洗トイレ浄化槽を詰まらせる可能性が極めて低いことから、排泄物処理材としての有用性が示唆された。

紙オムツの必須素材として吸水体部分に使用され、年々需要が増加している高吸水性ポリマーとの比較では、自重の数百倍から数千倍もの吸水力を有するため、我々が開発した排泄物処理材は吸水力では比較にならない。しかし、高度な吸水力を有しないことが水洗トイレ浄化槽を詰まらせることなく、加えて水溶性の高さが水洗トイレに流すことを前提とした場合の有用性を発揮する。

排泄介助は、高齢者にとってはプライドが傷つきやすく、また介護者にとっては負担が大きいものであるため、身体的・精神的負担を軽減するた

めにも、特に負担の大きい泥状便・水様性便について、処理の簡便性は解決すべき必須課題である。本研究において、焼酎粕は粘調性を有する泥状便・水様便の固形化等に極めて有望な性質をもつことが示唆された。量産化が可能になれば、産業廃棄物の付加価値をあげていくことにつながる。焼酎粕については、飼料化(稲田ら, 2003; 中尾ら, 2003, 西村ら, 2011)や、肥料化(佐伯ら, 2004)、機能性食品(森村ら, 2008)として注目を集めているが、介護福祉、医療分野への利用はほとんど検討されていない。芋由来成分の特性を活かしたならば、幅広く介護福祉、医療分野に活用することができ、処理も踏まえ公共性の高いものと考えられる。

V. おわりに

サツマイモなどの発酵材料に由来するデンプン、糖類、線維、有機酸を始めとする有機化合物と、醸造過程で用いられる麹菌や酵母菌の菌体を含む焼酎粕は、細菌ならびに食物由来成分からなる動物の便と成分的に類似性が高いことから、焼酎粕を主成分とする乾燥粉体に水様性(液状)便を吸収させた場合でも動物の便と成分的に類似した状態を保てることになり、固形化した便を下水管などに直接流しても環境への問題は発生しないなどの特徴を有する排泄物処理材の開発の可能性が伺える。

今後は、実際に介護・看護の現場で使用しているポータブルトイレ等への適用が可能かについての検討を行う。そのためには、大量の排泄物処理材が必要となるため、量産化を可能とする機器の開発も今後の課題である。

謝辞

本研究は、京屋酒造有限会社との共同研究「焼酎糟を用いた終末処理材の開発」で実施したものである。共同研究を進めるにあたって産学連携の側面的サポートを株式会社みやざきTLOから得た。また、宮崎大学平成20年度研究戦略経費(共同研究支援経費)の助成を受け実施した。走査電

子顕微鏡撮影については、宮崎大学医学部解剖学講座超微形態科学分野澤口朗教授にご協力いただいた。ここに多くの関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 稲田淳, 平嶋善典, 古賀鉄也, 他 (2003): 麦焼酎粕(液)の給与割合が乳用種去勢牛の産肉性及び収益性に及ぼす影響, 福岡農総試研報, 22, 95-98
- 菊池有紀, 葉袋淳子, 島内節 (2010): 在宅重度要介護高齢者の排泄介護における家族介護者の負担に関連する要因, 国際医療福祉大学紀要, 15(2), 13-23
- 厚生労働省; 介護保険事業報告 <http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m12/1205.html> [2012 - 9 - 14現在]
- 中尾信雄, 小野寺良次, 稲澤昭, 他 (2003): 焼酎粕ペレット飼料が肉用牛の成長, 健康, 行動および肉質に及ぼす影響, 宮崎大学農学部研究報告, 49(1・2), 1-21
- 西村かおる (2009): 疾患・症状・治療処置別排便アセスメント&ケアガイド, 30-31, 学研, 東京
- 西村慶子, 東政則, 中原高士, 他 (2011): 異なる粗飼料に焼酎粕ケーキを添加した焼酎粕粗飼料混合サイレージの飼料成分と発酵品質, 日本草地学会誌, 57(2), 86-90
- 陶山啓子, 加藤基子, 赤松公子, 他 (2006): 介護施設で生活する高齢者の排便障害の実態とその要因, 老年看護学, 10(2), 34-40
- 佐伯雄一, 中村扶沙恵, 三重野愛, 他 (2004): 芋製焼酎粕施用農耕地における硝酸態窒素濃度の経時的変化 第報 圃場試験, 宮崎大学農学部研究報告, 50(1・2), 41-48
- 齊藤昇, 田畑直人, 安藤好久, 他 (2004): 胃腸障害, 便秘・下痢, 臨床栄養, 104(6), 735-742
- 高植幸子, 林智世, 金原弘幸, 他 (2007): 三重県における高齢者の排泄ケアの実態調査, 三重看護学誌, 9, 111-116
- 美登路昭, 小島邦行, 森岡千恵, 他 (2000): 加齢と便秘異常, 老年消化器病, 12(3), 265-270
- 宮崎陽子, 濱本修, 西岡俊一郎 (2008): 省エネ・高付加価値型焼酎粕飼料化システムの構築, 三井造船技法, 193, 30-35
- 森村茂, 関孝弘, 稲垣秀一郎, 他 (2008): 食品産業副生物利活用のための機能性食品への転換, 生物工学会誌, 86(5), 230-233
- 山名哲郎(2002): 下剤・浣腸における使用上の注意事項と排便の行い方, 臨床老年看護, 9(6), 18-29

看護技術としてのフェイスマッサージの技術開発に関する研究 －効果的なマッサージ時間の検討－

Development of the Technique of a Facial Massage as a Nursing Skill －Examination of the Intervention Time of Massage－

大川百合子・東 サトエ

Yuriko Ohkawa・Satoe Higashi

要 旨

本研究の目的は、フェイスマッサージの技術を確立するため、フェイスマッサージの効果および適切なマッサージの実施時間について検討するものである。本研究で考案した5分間と10分間のフェイスマッサージによる効果を、生理的・心理的指標で比較分析した。その結果、両時間とも深部体温の有意な上昇と、POMSの「抑うつ」「疲労感」など3項目に有意な減少を認めた。10分間のみに「緊張 - 不安」の有意な減少と、SEの有意な得点上昇が観察された。フェイスマッサージは循環動態の安定を保ち、リラックス感とリフレッシュ感をもたらすが、10分間の方がより効果的であることが示唆された。

キーワード：フェイスマッサージ，マッサージ時間，看護技術

facial massage, intervention time of massage, nursing skill

I. 緒言

近年、個人の免疫力を高め、健康増進をねらいとした代替・補完療法としてのマッサージが注目されている。マッサージは侵襲性が少なく医療費が安い(荒川, 2001)等の理由から、医療・看護の場に取り入れることが期待されている。マッサージに関する研究も国内外で増加傾向にあり(川原ら, 2009)、特に手や足、背部への実施に関する研究は多い。筆者らは、自身の参加するボランティア活動で高齢者のフェイスマッサージを行ったところ、生き生きとした笑顔に変化した経験を持っている。認知症の高齢者にフェイスケアを行うことで、攻撃性が治まったとの報告もある(秋吉ら, 1999)。このようなことからフェイスマッサージ

も看護の方法として有用と考え、その効果について検証したいと考えた。

マッサージの先行研究は、健康な女性、乳がんの治療後の女性、がん患者の配偶者、腰背部痛のある患者等に行われ、ストレス緩和や疼痛緩和の目的で行われていた。その評価指標として、自律神経活性の分析や、視床下部 下垂体 副腎皮質系・免疫系などの生化学的検査を採用していた。フェイスマッサージの先行研究は非常に少ないが、リラクゼーション効果や情緒的な変化がいくつか見いだされている。Yamadaら(1986)はフェイスマッサージによって緊張緩和が図れたとし、Ejindu(2007)は睡眠誘導の効果を報告している。Hatayamaら(2008)は、不安の減少と、交感神

経の活性化によってリフレッシュ効果があったとしている。これらのフェイスマッサージにはスチームや超音波をあてるなどのトリートメントを含めたり、指圧の手技が含まれるなど、複合的なものであった。

また、先行研究におけるフェイスマッサージの時間は5分間が最も短く(大塚ら, 2010), 45分間が最も長かった(Hatayamaら, 2008)。大塚ら(2010)は、5分間のフェイスマッサージを16週間被検者自身で行う実験をしたところ、皮下組織厚の減少に伴う顔形状の変化を確認している。しかし、生理的・心理的反応と効果については十分検証していない。筆者らは、フェイスマッサージの先行研究が少ないことや、方法が様々であることから、フェイスマッサージの方法を開発する必要があると考え、まずは適切なマッサージの実施時間を検討することにした。

他の身体部位のマッサージでは、上下肢で各肢が10分ずつの合計20分(Ejindu, 2007; 米田, 2009), 腰背部になると短いもので10分, 多いものでは20分から30分かけて行われていた(柳, 2006; Goodfellow et al., 2003; Hernandez-Reif et al., 2004)。Hatayamaら(2008)は、フェイスマッサージを45分間実施したとあるが、顔を直接マッサージした時間は明記されていない。顔面は、神経やリンパ腺、唾液腺などが存在し、他の身体部位と比較して筋肉量も異なる。したがって下肢や背部と同様のマッサージ時間で適切か判断が難しく、また顔を長時間マッサージすることによる影響も明らかになっていない。さらに、患者への適用や日々の看護実践に導入することを見据えると、短時間で効果を得ることが望ましいと考えた。そこで本研究では、大塚ら(2010)の研究をもとに5分間と、他の部位での最小時間である10分間の施術時間でフェイスマッサージを行い、生理的、心理的影響を明らかにする。

II. 研究方法

1. 研究デザインおよび研究枠組み

本研究は、フェイスマッサージの効果を生理的・心理的に測定する実験研究である。フェイスマッ

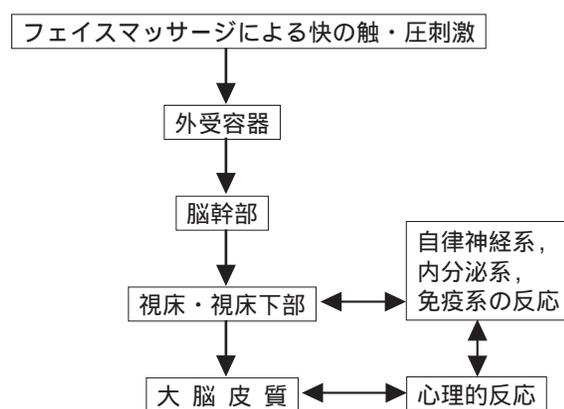


図1 研究枠組み

マッサージを5分間行う群を5分群, 10分間行う群を10分群とし、両群とも体験するクロスオーバー法を用いた。先にどちらの群を体験するかは無作為に割り付けした。研究枠組みは、米山ら(2009), 金子ら(2006), 荒川ら(2001)の皮膚への触圧刺激が生体に及ぼす作用機序を参考に作成した(図1)。フェイスマッサージによる快の触・圧刺激が外受容器を経て脳幹, 視床・視床下部に達すると、副交感神経活動が活性化され、さらにその状態が自律神経系, 内分泌系, 免疫系, 心理的反応に影響を及ぼすと考え、今回はマッサージの時間によってそれらの反応を比較することにした。

2. 対象

A大学の20歳以上の健康な女子学生および女性職員を対象とした。研究の趣旨と方法を口頭と文書で説明し、同意を得た8名を被検者とした。実験を行う日は非月経期にある時期に協力を依頼した。また、同意した被験者には、実験前にホホバオイルのパッチテストを実施した。

3. 実験方法

1) 実験条件

実験は女性を対象とすることから、性周期による唾液物質の影響を考え、低温期内で1週間あけて2回実施した。2回目を実施できなかった場合は、次の同じ性周期期間に行った。被験者には、実験前日の夕食後は摂食や飲酒をせず、日常飲用している以上のカフェインの摂取も控えるようあ

らかじめ要請した。実験はプライバシーが守られ、空調設備のある個室を使用し、室温を22~24℃、湿度を50%前後に設定した。被験者は体を締め付けない服装で実験時はマッサージ専用のベッドに仰臥位をとらせた。

実験期間は平成24年3月から5月であった。実験時間は、13時から16時の間に統一した。この実験時間は今回採取する唾液アミラーゼ濃度のピークが夕方であることに合わせて設定した(井澤ら, 2007a)。

2) 測定項目

(1) 質問紙調査

実験当日の問診票では年齢、月経周期、現在の身体症状の有無及び程度を調査し、実験参加の判断に使用した。また、過去のフェイスマッサージの経験の有無、フェイスマッサージに期待することを記入してもらった。全実験終了時は、身体症状の有無等を質問するとともに、フェイスマッサージを受けた感想を記入してもらった。

(2) 生理的变化

生理的变化は以下の項目を実験前、実験後、実験終了から10分後(終了10分後)の3回測定した。自律神経系の反応として、血圧、脈拍を、自動血圧計(OMRONデジタル自動血圧計HEM-757)にて測定した。深部体温と下肢末梢温は、深部体温計(テルモ・コアテンプCTM-205)の端子を剣状突起から2横指上と、足底に装着して測定した。心拍変動は実験期間を通して心電図を取り、0.15~0.40 Hzの高周波成分High frequency(以下、HFとする)と、0.04~0.15 Hzの低周波成分Low frequency(以下、LFとする)とHFの比であるLF/HF比を解析ソフト(大日本住友製薬フラクレット4.1 WT)で解析した。LF/HF比は交感神経活性の指標として用いられ、値の上昇は交感神経活動の亢進を示す(林, 1999; 柳, 2006)。免疫系の反応として、唾液分泌型免疫グロブリンA(以下sIgAとする)を測定するため、サリベット™(ザルスタット社)にて唾液採取を行った。付属の綿を1分間咀嚼したのち容器に入れ直ちに-20℃で冷凍保存した。分析は矢内原研究所に委託し、sIgA分泌速度($\mu\text{g}/\text{mim}$)を計算した。内

分泌系の反応として唾液中 α アミラーゼ(以下、唾液アミラーゼとする)は、専用のチップで唾液を採取し、分析装置(ニプロ酵素分析装置・唾液アミラーゼモニターCM-21)を用いて測定した。唾液アミラーゼは、交感神経系の亢進に伴い増加する特徴がある(井澤ら, 2007b)。したがって、ストレスに曝された状況では、交感神経系が亢進し唾液アミラーゼは上昇すると考えられる。

(3) 心理的变化

マッサージの先行研究では、心理的反応をうつ尺度や孤独感尺度(Goodfellow, 2003)などで測定しているが、本研究ではフェイスマッサージによる審美的な効果が「自尊感情」に影響を及ぼすのではないかと考え、ローゼンバーグのセルフエスティーム尺度(Self Esteem, 以下、SE尺度とする)を採用した。SE尺度は「私はすべての点で自分に満足している」「私は時々自分がまるでだめだと思う」などの自尊感情に関する10項目からなる質問紙(菅, 1984; 内田ら, 2010)で、「そう」(1点)から「ちがう」(4点)の4件法である。

また、フェイスマッサージによる気分の変化は、日本語Profile of Mood States版短縮版(以下、POMSとする)とVisual Analog Scale(以下VASとする)で測定した。POMSは、30項目からなる質問紙で「緊張 - 不安」「抑うつ - 落ち込み」「怒り - 敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6つの気分・感情を測定するものである(横山和仁ら, 2005)。採点は「まったくなかった」(0点)から「非常に多くあった」(4点)の5件法である。VASでは、マッサージ前後のストレス度・リラックス度・リフレッシュ度について、最小を0 cm、最大を10 cmにした横線上に印をつけてもらった。

3) フェイスマッサージの方法(表1)

フェイスマッサージの手順表を作成し、同一者がマッサージを行い手技の統一を図った。マッサージには血管拡張の作用が無く皮膚への影響の少ないホホバオイルを使用した。フェイスマッサージの方法は、特定非営利活動法人JRC日本リラクゼーションケア協会(以下、JRC協会)で実施している方法を採用した。JRC協会では、顔面のこわば

表1 フェイスマッサージの手順

1. 実施者は手洗いをを行うとともに手を温める
 2. 顔全体にホホバオイルを塗布する
 3. 額（前頭筋）の軽擦（ 手掌で左から右へ、次に中指と薬指で中央から左右にらせん状に）
 4. 眼輪筋の軽擦と攢竹*の押圧
 5. 頬部の強擦（中指と薬指でらせん状に、次に中指と薬指で中央から左右にらせん状に）
顎から耳下腺（大頬骨筋、咬筋） 口角から耳の前（耳下線） 小鼻からこめかみ（小頬骨筋）
 6. 眉（攢竹*、絲竹空*、瞳子りょう*）の押圧
 7. 目頭（清明*）の押圧 眼の下（四白*）の押圧 小鼻の横（迎香*）の押圧
 8. 頬骨の下（巨髎*）の押圧 下関*（嚙み合わせ）の押圧 鼻の下（水溝*）の押圧 口角（地倉*）
顎の真中（承漿*）の押圧
 9. こめかみ（太陽*）の押圧（耳の前）聴宮*の押圧 耳下腺の押圧
 10. マッサージ終了 データ測定終了後、被験者自身にて蒸しタオルで顔を拭く。
- *は経穴名。押圧は中指で行う。

りの解消や浮腫の軽減、自律神経の働きを調整する目的でフェイスマッサージを行っている。この方法は、顔面の解剖学的特徴と、皮膚の生理を踏まえたマッサージ手技を基盤にし、さらに症状を緩和するため、経穴の刺激を追加して考案されたものである。

美容界においてフェイスマッサージは、Hatayamaら（2008）のようにスチームを顔面にあてたり、いわゆる“小顔”を作るために強力な圧を加えるなど、様々な方法が見られる。本研究は病を持つ人を対象に見据えており、器械の使用や矯正的な要素を除外したJRC協会の方法は、適用可能と考えた。なお、マッサージ実施者はJRC協会主催の講習・実技試験を受け技術員認定証を得ている。実験に際してはマッサージの練習を十分に行い臨んだ。

4. 分析方法

生理的反応の各項目の経時的な比較は、反復測定による一元配置分散分析を行った。心理的反応の各質問紙の得点は、対応のあるt検定またはWilcoxonの符号付き順位和検定を行った。有意水準は5%未満とした。分析処理にはSPSS Ver. 21を用いた。自由記載は、質問項目別に類似した記載を集めカテゴリー化し、名前を付けて表に整理し分析した。

III. 研究における倫理的配慮

本研究はA大学医学部の研究倫理委員会の承認を受けて実施した。対象者に文書と口頭で研究の趣旨を説明し同意を得た。同意したのちも参加を辞退でき、また大学生には、参加・不参加いずれにおいても成績等には無関係であることを説明した。データは個人が特定されないように記号化し、連結可能匿名化した。その際、対応表を作成した。実験前には体調などを問診、皮膚の観察をして、参加可能か判断した。実験中も被験者の様子に十分留意した。唾液アミラーゼ用のチップは、被験者の心理的負担を軽減するため、測定終了後直ちに医療廃棄物として破棄した。また、sIgA測定のため採取した唾液は、本研究以外に使用しないことを文書に明記した。心理テストの日本語版POMS短縮版は、市販されているもの（横山ら、2005）を購入した。

IV. 結果

1. 対象者の概要

本研究で同意を得られたのは女性8名で平均年齢は22.8±7.7歳であった。ホホバオイルのパッチテストは全員陰性であった。過去にフェイスマッサージを受けたことがある者は5名であった。フェイスマッサージに期待することとして、「リラクゼーション」「気持ちよさ」「すっきり感・爽快感」「気分の改善」「顔の引き締め」「血行・むくみの

改善」「保湿」が記載されていた。

体調で気になることについて3名にそれぞれ「疲れ」「少し不眠ぎみ」「少し咳がでる」の記載があったが他の症状は無く、被験者と話し合いのうえマッサージを実施した。マッサージ中やその後気分不良や皮膚の変化等を訴える者はいなかった。

2. 生理的变化 (表2, 3)

収縮期血圧/拡張期血圧・脈拍は、両群とも、実験前から実験終了10分後を通して、有意な変化はなかった。HFは両群とも経時的に上昇がみられたが、有意な変化ではなかった。LF/HFは、5分群では実験終了後に上昇し実験終了10分後に下降、10分群では徐々に下降したが、両群とも有意な変化ではなかった。

下肢末梢温は両群とも有意な変化は無かったが、深部体温は両群とも緩やかに上昇し、有意な変化を認めた。

表2 5分群の生理的反応の変化 (means ± S.D.) (n=8)

項目	実験前	実験後	終了10分後	p値
収縮期血圧 (mmHg)	99.2 ± 8.3	99.1 ± 8.8	99.3 ± 10.8	.99
拡張期血圧 (mmHg)	63.0 ± 6.9	62.8 ± 5.9	61.3 ± 5.5	.84
脈拍(回/分)	70.1 ± 11.3	64.5 ± 10.5	64.3 ± 9.2	.46
HF(msec/ Hz)	2.5 ± 1.8	2.9 ± 2.4	3.2 ± 2.5	.15
LF/HF ratio	5.8 ± 3.4	7.7 ± 4.6	4.5 ± 2.5	.33
下肢皮膚温()	30.5 ± 4.3	31.1 ± 4.6	31.2 ± 4.7	.94
深部体温温()	34.0 ± 0.8	35.6 ± 0.6	35.8 ± 0.5	.00
唾液アミラーゼ (klU/L)	39.0 ± 16.6	39.3 ± 21.2	35.7 ± 12.5	.86
sIgA分泌速度 (μg/mim)	5.2 ± 3.0	4.4 ± 1.6	4.0 ± 1.9	.39

反復測定による一元配置分散分析

表3 10分群の生理的反応の変化 (means ± S.D.) (n=8)

項目	実験前	実験後	終了10分後	p値
収縮期血圧 (mmHg)	101.6 ± 8.1	100.3 ± 8.2	102.7 ± 8.4	.85
拡張期血圧 (mmHg)	62.3 ± 4.7	61.0 ± 4.4	61.6 ± 5.6	.86
脈拍(回/分)	61.6 ± 8.6	60.3 ± 8.6	63.3 ± 9.0	.79
HF(msec/ Hz)	3.7 ± 1.8	4.1 ± 2.1	4.1 ± 2.0	.39
LF/HF ratio	6.9 ± 3.8	5.0 ± 1.9	4.9 ± 4.5	.33
下肢皮膚温()	31.8 ± 2.6	32.9 ± 2.0	33.1 ± 1.8	.48
深部体温温()	33.1 ± 2.7	35.0 ± 1.9	35.3 ± 1.7	.00
唾液アミラーゼ (klU/L)	34.0 ± 9.2	35.6 ± 10.4	39.0 ± 11.0	.61
sIgA分泌速度 (μg/mim)	5.3 ± 4.2	6.7 ± 3.4	3.6 ± 1.7	.17

反復測定による一元配置分散分析

唾液アミラーゼは、5分群では実験終了10分後に減少、10分群では実験後と実験終了10分後に上昇がみられたが、両群とも有意な変化ではなかった。s-IgA分泌速度は、5分群では実験後と実験終了10分後に減少、10分群では実験終了時に上昇を認めたが、両群とも有意な変化ではなかった。内分泌系・免疫系の指標において経時的な変化に有意な結果は得られなかった。

3. 心理的变化

両群とも、ストレス度は実験前後で有意に減少し、リラックス度・リフレッシュ度は、実験前後で有意に増加した。SEは、5分群では有意な上昇は無かったが、10分群では実験後に有意な得点の上昇を認めた(表4)。

POMSでは、5分群と10分群で共通して得点の有意な減少が見られたのは、「抑うつ-落ち込み」「疲労」「混乱」であった。他に5分群では「怒り-敵意」、10分群では「緊張-不安」に有意な得点

表4 5分群と10分群における実験前後のVAS,SEの平均得点 (means ± S.D.) (n=8)

	5分群			10分群		
	実験前	実験後	p値	実験前	実験後	p値
ストレス度 (cm)	6.5 ± 1.8	4.1 ± 1.3	.005	5.6 ± 1.6	3.3 ± 1.7	.007
リラックス度 (cm)	4.1 ± 1.2	7.5 ± 1.8	.017	5.0 ± 1.2	8.4 ± 1.5	.000
リフレッシュ度 (cm)	4.3 ± 1.3	7.7 ± 1.5	.002	4.1 ± 2.0	7.9 ± 1.3	.004
SE (点)	22.8 ± 4.5	25.8 ± 3.6	.113	23.8 ± 4.8	26.8 ± 5.4	.000

対応のある t 検定

表5 5分群と10分群における実験前後のPOMSの平均得点 (means ± S.D.) (n=8)

項目	5分群			10分群		
	実験前	実験後	p値	実験前	実験後	p値
緊張 - 不安	47.0 ± 13.8	37.6 ± 4.0	.073	48.0 ± 11.1	37.5 ± 3.7	.014
抑うつ-落ち込み	47.5 ± 9.1	40.3 ± 2.4	.026	47.7 ± 8.2	42.3 ± 5.6	.046
怒り - 敵意	43.7 ± 12.3	38.0 ± 0.9	.043	42.5 ± 6.0	38.1 ± 0.8	.072
活気	41.7 ± 7.7	40.5 ± 9.6	.804	42.3 ± 6.2	41.6 ± 9.3	.782
疲労	48.0 ± 9.3	37.3 ± 5.6	.012	48.7 ± 12.0	38.8 ± 8.7	.027
混乱	51.7 ± 7.6	44.3 ± 3.4	.017	50.3 ± 7.8	43.5 ± 3.2	.032

Wilcoxonの符号付き順位和検定

表6 フェイスマッサージ後の感想 (複数回答)

カテゴリ名	5分間マッサージ	10分間マッサージ
リラックスした 気持ち良かった	<ul style="list-style-type: none"> ・手の温かさが気持ちよくてリラックスできた ・とても気持ちよく受けることができた ・とても気持ちよくていやされた 	<ul style="list-style-type: none"> ・リラックスできた ・とても気持ち良かった・癒された ・最初は慣れなくて緊張したり、奇妙な感じだったけど、時間が経つにつれて、人肌の温度が温かくて、安心して、リラックスできた
すっきりした	<ul style="list-style-type: none"> ・とても気持ちよく、落ち着いた気分になり、フェイスだけでなく、心もスッキリした 	<ul style="list-style-type: none"> ・すっきり爽快な気分・顔だけでなく気持ちもスッキリとした ・すっきりした。軽くなった ・マッサージ後は頭がすっきりした
眠くなった	<ul style="list-style-type: none"> ・マッサージ後は倦怠感無く、頭がすっきりした ・マッサージ後は気持ちがよくなって夢見るほど寝てしまった・マッサージ中、うとうとしていた 	<ul style="list-style-type: none"> ・最初の方は(明日の予定等)を考えて、あまりリラックスしていなかったが、だんだんと気持ちよくなり途中から少し眠ってしまった ・気持ちよくて寝てしまいそうだった ・最後の方は寝てしまっていた
元気になった	<ul style="list-style-type: none"> ・疲れていて眠かったので、少し元気になった気がする 	
フェイスマッサージの 時間や技法の 比較	<ul style="list-style-type: none"> ・普段テレビを見ながらとか、自分で顔をつまんだり、雑誌やテレビなどで見る小顔マッサージをやるが、またそれとは違う ・あご付近のマッサージが、くすぐったく感じる人もいるのではないかと思った ・とても気持ちよく、オイルの量もちょうど良かった ・オイルを使うことでぬるぬるとした感触が心地よい ・今回は少しだけ「もう終わり?」と思った。 ・前回より早かったが、あまり短いとも感じなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・最初、オイルが首にたれていくのが気になった ・5分間マッサージよりもリラックスできた ・10分間の方が満足感が違う ・10分間の方がすっきりした爽快感は大きかった
温効果	<ul style="list-style-type: none"> ・マッサージ中、手が温かくなった (マッサージ前は冷えていた) 	<ul style="list-style-type: none"> ・マッサージが終わってから身体がぼかぼかする感じがした

の減少を認めた。有意な変化が無かったのは、5分群が「緊張-不安」「活気」、10分群が「怒り-敵意」「活気」であった(表5)。

フェイスマッサージ後の感想では、両群に共通して「リラックスした」「すっきりした」等の記載があった(表6)。10分群では、「10分間の方が満足感がある」「10分間の方がすっきりした爽快感は大きかった」といった記載も見られた。

V. 考察

1. 生理的反応について

生理的反応を測定する際、両群の実験前のデータに違いがみられたが、本研究はクロスオーバー法を用い両群とも同じ対象者であるため、その差は生理的変動の範囲内であると考えた。

両群のフェイスマッサージで、生理的指標に最も変化が見られたのは、深部体温であった。ゆるやかに上昇しながら終了10分後まで持続していた。

被験者から「眠くなった」「だんだんリラックスできた」「身体がポカポカする」などの記載もあった。下肢末梢温は有意な上昇は無かったが、実験前より低下する被験者もいなかったことから、フェイスマッサージによる深部体温の上昇は、下肢末梢温の保持にもつながったと考える。体温の上昇は血管拡張や血行などを促進させると考えられるが、血圧、脈拍に有意な変化は無かった。したがってフェイスマッサージは循環動態に影響を及ぼすことなく、深部体温を上昇させ、リラクゼーション効果をもたらすものと考えられる。

唾液アミラーゼについては、両群とも有意な減少は無かった。VASのストレス度の減少やリラックスできたとの記述などの結果から、心理的にはストレス緩和の効果があると考えられるが、唾液アミラーゼ値を低下させる反応は示さなかった。富田ら(2007)、Yamaguchiら(2006)は、唾液アミラーゼ値は、起床時が最低値の 19.0 ± 8.0 kIU/L、午後8時30分には最高値の 32.7 ± 16.1 kIU/Lとなり、日内変動があることを報告している。また、日常生活でストレスを認知すると、交感神経系の亢進に伴い唾液アミラーゼ分泌が増加し(脇田ら, 2004)、値が40 kIU/Lを超えるとストレスが“ややあり”、61 kIU/L以上では“かなりある”と評価される(長野, 2006; 下村ら, 2010)。今回の被験者は唾液アミラーゼ値が実験を通して平均30 kIU/L台で、ストレス負荷の少ない状況にあったと思われる、統計的に有意な低下は得られなかったと考える。

sIgA分泌速度について経時的に有意な変化はなかったが、10分群では8人中5人がマッサージ実施後にsIgA分泌速度が上昇し、その後下降する傾向があった。井澤ら(2007a)は、女性においてポジティブな出来事や気分とsIgA濃度は正の相関を示すと報告しており、10分間のマッサージによって気分の変化が生じ、sIgAの増加につながった可能性がある。

今回の実験では、sIgA、唾液アミラーゼともに個人間に差があり、マッサージの効果を裏付けるような結果は得られなかった。sIgAと唾液アミラーゼ間には弱いながらも正の相関があること

や(大平ら, 2011)、両者とも急性ストレスによって上昇する(井澤ら, 2007b)ことから、今後はその特性をいかした実験方法を考慮する必要がある。また、1回のマッサージでは分泌の増減に影響しない可能性がある。マッサージの回数や実施期間を増やして内分泌系・免疫系の変化を確認する必要がある。

心拍解析については、両群ともHFは増加し、フェイスマッサージは副交感神経活動を活性化させると考える。しかし、5分群では、実験終了時にLF/HF比が上昇し、終了10分後に低下している。これは、顔に触れられることへの緊張感によって、交感神経活動が亢進したものと考えられた。10分群では、“最初は慣れなかったが、時間が経つにつれてリラックスできた”という記載があり、10分間の中で顔を触れられることに「慣れ」が生じたと考える。5分群にはマッサージを受ける際の緊張感についての記載はないが、「5分では短いと感じた」「10分の方が満足感がある」等の感想もある。POMSの「緊張-不安」得点でも10分群では有意に減少し、5分群では有意な減少は無かった。以上のことから、交感神経活動を減少させ、副交感神経活動を高めるには10分のマッサージ時間が必要と考えられた。

2. 心理的反応について

POMSの得点は、「抑うつ-落ち込み」「疲労」「混乱」が両群に共通して有意に減少しており、5分または10分でもフェイスマッサージ実施後はリラックスできたことが裏付けられた。フェイスマッサージ後の感想では、「すっきり爽快な気分」「頭がすっきりした」「元気になった」などがあった。筆者らのハンドマッサージの研究(大川ら, 2010)では、「上肢の浮腫が軽減した感じ」、腕や身体が「温かくなった」など、手、腕といった身体部位への効果が得られたが、フェイスマッサージは、身体の部分的な変化ではなく、気分に一層働きかけるケアであると推察される。さらにSE尺度において10分群に有意な上昇がみられたことから、10分間のマッサージは気分を一新すると同時に、自尊感情を高める変化をもたらすと考えら

れた。

被験者はフェイスマッサージに対して、顔面の血行促進やむくみの解消を期待していた。今回、マッサージ前後の顔面の変化について視覚的には捉えていないが、10分群の方が「満足感が違う」「爽快感は大きい」との記載があり、期待に応えたケアになったと思われる。女性にとって“顔”に良い変化を感じることは、生理的变化をもたらすだけでなく、心理的变化や「自己尊重」にもつながると考えられる。これらのことから、フェイスマッサージは、ストレスに曝されている女性や、さらには病をもつ人の身体的・心理的緊張をほぐし、健康の維持、疾病からの回復のサポートに役立つのではないかと考える。

VI. 結語

本研究では、フェイスマッサージの適切な施術時間について生理的・心理的反応から検討した。その結果、5分間・10分間の両時間でも、血圧・脈拍などの循環動態に影響を及ぼすことなく深部体温を上昇させ、心理的にリラックス感、リフレッシュ感をもたらすことが示唆された。また、10分間マッサージでは、5分間では見られなかった「緊張-不安」の有意な減少と、SE尺度による自尊感情の得点の有意な上昇を認め、フェイスマッサージに対する満足感も得られることが分かった。今後は対象者の身体症状やストレス反応などの要素を把握し、生理的影響との関連性を明確にしながら、看護技術としてのフェイスマッサージの確立を目指したい。

(本研究は平成23年度科学研究費補助金：基盤研究(C)課題番号21592698の助成を受けて行った研究の一部である。)

謝辞

本研究にご協力いただいた被験者の皆様、NPO法人JRC日本リラクゼーション協会理事長の中野牧代様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 秋本崇之, 赤間高雄, 杉浦弘一他 (1998): 持久性ランニングによる口腔局所免疫能の変動, 体力科学, 47, 53-62
- 秋吉美千代 (1999): いきいきした生活を提供するビューティケアの効果, 高齢者ケア, 3(3), 33-38
- 荒川唱子 (2001): リラクゼーションの歴史と最近の動向, 荒川唱子, 小坂橋喜久代編: 看護にいかすリラクゼーション法, 1-15, 医学書院, 東京
- Ejindu, A. (2007): The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover study, Complementary Therapies Practice, 13, 266-275
- Goodfellow, L. M. (2003): The Effects of Therapeutic Back Massage on Psychophysiological Variables and Immune Function in Spouses of Patients With Cancer, Nursing Research, 53(5), 319-328
- Hatayama, T., Kitamura, S., Tamura, C., et al. (2008): The facial massage reduced anxiety and negative mood status, and increased sympathetic nervous activity, Biomedical Research, 29(6), 317-320,
- Hernandez-Reif, M., Ironson, G., Field, T., et al. (2004): Breast cancer patients have improved immune and neuroendocrine functions following massage therapy, Journal of Psychosomatic Research, 57, 45-52
- 林博史 (1999): Introduction, 心拍変動の臨床応用-生理的意義, 病態評価, 予後予測-, 林博史 (編), 1-16, 医学書院, 東京
- 井澤修平, 平田麗, 児玉昌久他 (2007a): 日常の出来事・気分が唾液中分泌型免疫グロブリンA濃度と与える影響, 生理心理学と精神生理学, 25(3), 237-244
- 井澤修平, 城月健太郎, 菅谷渚, 他 (2007b): 唾液を用いたストレス評価 - 採取及び測定手順と各唾液中物質の特徴 -, 日本補完代替医療学会誌, 4(3), 91-101
- 金子有紀子, 小坂橋喜久代 (2006): 健康女性への意図的タッチによって引き起こされる生理的・情緒的反応, 看護研究, 39(6), 23-34
- 川原由佳里, 奥田清子 (2009): 看護におけるタッチ/マッサージの研究: 文献レビュー, 日本看護技術学会誌, 8(3), 91-100
- 水野康文, 山口昌樹, 吉田博 (2004): 唾液アミラーゼ活性はストレス推定の指標になりうるか, YAMAHA MOTOR TECHICAL REVIEW, 33, 1-6

- 長野祐一郎 (2008) : スピーチ課題が唾液アミラーゼ活性に与える効果, 文京学院大学人間学部研究紀要, 10(1), 221-228
- 大川百合子, 東サトエ (2011) : 健康女性に対するハンドマッサージが及ぼす生理的・心理的影響の検討, 南九州看護研究誌, 9(1), 31-37
- 大平雅子, 須栗一路, 野村収作 (2011) : 唾液中Cortisol, sIgA, α -amylase濃度の睡眠時変化特性, 生体医工学, 49(6), 798-804
- 大塚真由美, 風間治仁, 堀田光行他 (2010) : 深部マッサージによる顔面部皮下組織の変化, 日本香粧品学会誌, 34(3), 177-184
- 菅佐和子 (1984) : SE (Self-Esteem) について, 看護研究, 17(2), 21-27
- 下村弘治, 金森きよ子, 西牧淳一他 (2010) : 教育現場でのストレスマーカーとしての唾液アミラーゼと唾液コルチゾール測定の有用性について, 生物試料分析, 33(3), 247-254
- 對東俊介, 関川清一, 川口浩太郎他 (2009) : 慢性閉塞性肺疾患患者における一過性運動強化の違いが唾液中分泌型免疫グロブリンAに及ぼす影響, 広島大学保健学ジャーナル, 8(1・2), 27-33
- 富田陽子, 伊藤嘉奈子, 藤田光一 (2007) : 唾液アミラーゼと唾液中コルチゾールによる河川環境の致し効果の計測に関する基礎的研究, 土木学会第62回年次学術講演会, 369-370
- 脇田慎一, 田中喜秀, 永井秀典 (2004) : ストレスマーカーの迅速アッセイ, ぶんせき, 6, 309-316
- Yamada, Y., Hatayama, T., Hirata, T. i, et al (1986) : A Psychological Effect of Facial Esthery, Tohoku Psychologica Folia, 45(1-4), 6-16
- Yamaguchi, M., Deguchi, M., Miyazaki, Y., (2006) : The Effects of Exercise in Forest and Urban Environments on Sympathetic Nervous Activity of Normal Young Adults, The Journal of International Medical Research, 34, 152-159
- 柳奈津子 (2006) : 入院患者に対する背部マッサージ・指圧の効果 自律神経活動および主観的指標による評価, 看護研究, 39(6), 11-21
- 横山和仁編 (2005) : POMS短縮版 手引と事例解説, 金子書房, 東京
- 米山美智代, 八塚美樹 (2009) : 生理的, 心理的ストレス指標からみた健康な成人女性に対するフットマッサージの効果, 日本看護技術学会誌, 8(3), 16-24

高齢者施設で活用可能な栄養評価指標の基礎的研究 — 高齢者の栄養評価指標に関する文献からの検討 —

A Study of effective Nutritional Assessment in Health Care Service Facilities : A Review of Nutritional Assessment with Elderly

竹山ゆみ子・緒方 昭子・奥 祥子

Yumiko Takeyama, Shoko Ogata, Shoko Oku

要 旨

本研究は、高齢者施設の入所高齢者の栄養評価指標として活用可能な栄養評価項目について検討することを目的として文献検討を行った。医学中央雑誌Web版で「高齢者」「食事」「栄養指標」をキーワードに原著論文で検索し、38件の文献が該当した。高齢者の栄養評価指標として活用されていた項目は、血清アルブミン、トランスサイレチン、体格指数、上腕周囲長、上腕三頭筋皮下脂肪厚、摂取カロリー量、三大栄養素摂取量、摂食・嚥下機能障害の有無と程度などであった。これらにより高齢者施設の入所高齢者の栄養評価指標として活用可能な項目は、摂食・嚥下機能障害の有無と程度や三大栄養素摂取量の確認であることが示唆された。また日常生活動作能力や身体計測については、容易に観察できる日常生活動作の評価指標の開発や、高い精度で栄養状態を反映する身体計測項目について選定する必要性が示唆された。

キーワード：高齢者，栄養評価指標，文献検討

elderly, nutritional assessment, review

I. 緒言

高齢者は、基礎代謝量や活動量が低下し、総エネルギー量も減少する。また、摂食・嚥下機能の変化により食事摂取状況に影響が生じるため、総エネルギー摂取量のさらなる減少や、摂取栄養素の偏りが生じ、たんぱく質・エネルギー低栄養状態 (Protein-Energy Malnutrition: PEM (以下 PEM)) を引き起こしやすい。PEMは日常生活活動の低下や疾患の治療遅延、感染症などを引き起こし、高齢者の生命や生活に大きな影響を及ぼすものとなり得る。一般的な栄養摂取方法は経口摂取であるが、何らかの理由で経口摂取が困難な場

合、一時的もしくは半永続的に経管栄養法や静脈栄養法である強制栄養法を選択する。しかし、強制栄養法は、口から食べるという「食」の持つ楽しみや他者との交流の機会を持つことができないので、生命・生活の質 (Quality of Life: QOL (以下 QOL)) に影響を及ぼすものとなり得る。また、強制栄養法の中でも静脈栄養法は、バクテリアルトランスロケーションを生じるリスクがある (金胎, 2012) ため、易感染状態になりやすい。このように「食」は、単なるエネルギーの補給というだけでなく、QOLや生命活動の維持のために重要な役割を持つ。高齢者施設での食支援は、

1年に約1回の血液検査の結果や日々の食事摂取状況などから管理栄養士が栄養状態をアセスメントし、PEMのリスク評価を行い、栄養状態を維持するための食事メニューの改善に取り組んでいる現状がある。さらに介護保険法に栄養マネジメント加算が導入されたことで、入所高齢者の栄養状態の維持・改善は重要な課題となっている。一般的な栄養評価指標には、栄養状態のスクリーニングである主観的総括的評価 (Subjective Global Assessment: SGA (以下SGA)) や栄養アセスメントとしての客観的評価法 (Objective Data Assessment: ODA (以下ODA)) がある。医療機関では、ODAである血液検査を容易に行うことが可能であるが、高齢者施設では介護保険法による血液検査の義務付けはなく、個々の施設の努力により実施している。検査費用が保険で担保できない事もあるので、栄養状態を直接的に評価できる血液検査値が必要な時に必要なだけ得られないのである。そのため、体重の変動や元気のなさなどといった日常生活活動の状況から、入所高齢者の栄養状態を判断している現状があるが、これらは血液検査値のように栄養状態の変化を直接的に評価できる指標ではない。しかし高齢者施設の入所高齢者は、加齢変化に加え脳血管障害後遺症による摂食・嚥下機能障害などにより潜在的PEMリスクを有することが多い。潜在的PEMリスクを有する入所高齢者の栄養状態を維持するためには、介護保険法の規定の中でも日常的に容易に使用できる簡便な栄養評価指標があることが望ましい。

このような状況をふまえ、まず高齢者施設での入所高齢者の栄養評価指標としてどのようなものを使用しているのか、現状を知る必要があると考えた。しかし、高齢者施設の入所高齢者を対象としている研究はみあたらなかったため、高齢者の栄養評価指標として活用可能な栄養評価項目について検討する必要があると考えた。そこで今回は、高齢者施設の入所高齢者の栄養評価指標として活用可能な栄養評価項目について検討することを目的として文献検討を行ったので報告する。

II. 方法

1. 分析対象文献

高齢者の栄養評価指標として活用可能な栄養評価項目について国内文献について検討するため医学中央雑誌web版で検索ワード「高齢者」「食事」「栄養指標」、原著論文で検索したところ、38文献が抽出された。分析対象文献の該当期間は1996～2012年であった。

2. 分析方法

分析対象文献38件から、研究目的、栄養評価指標、栄養評価指標の有用性の有無の記述を抽出し、表に整理した。栄養評価指標については、栄養状態のスクリーニングとして用いられているSGAと栄養アセスメントであるODAの項目を基に抽出した。さらに、SGAやODAの項目ではないが分析対象文献において栄養評価指標として用いられていた項目についても抽出した。また、同時に栄養評価指標としての有用性の有無についても表に整理した。

3. 用語の定義

高齢者施設：疾病・障害などにより日常生活援助を必要とする65歳以上の高齢者が生活する施設であり、本研究においては特に介護老人保健施設を示す。

III. 結果

1. 研究目的の分類 (表1)

研究目的は、入院加療中の高齢者を対象とした栄養サポートチーム (Nutritional Support Team: NST (以下NST)) の介入効果の検討を行ったものが4件 (文献4, 13, 18, 26)、腎疾患や消化器疾患、摂食・嚥下機能障害などの疾患・症状に関連した栄養評価の検討が20件 (文献1-3, 7-11, 16-17, 22-24, 27-31, 33-34) であった。栄養摂取の過不足を無くするための治療食の検討を目的としたものは1件 (文献25)、免疫能を表す栄養指標である総リンパ球数に着目し、免疫能と栄養指標との関係を明らかにしたものは1件 (文献19) であった。超高齢者の栄養状態の検討などを行っ

表1. 研究目的の分類

研究目的	文献数	文献番号	
NSTの介入効果の検討	4	【4, 13, 18, 26】	
疾患・症状に関連した栄養評価の検討	腎・泌尿器疾患	5	【2, 8-9, 16, 24】
	消化器疾患	9	【1, 3, 10-11, 17, 30-31, 33, 34】
	呼吸器疾患	1	【27】
	内分泌疾患	2	【7, 23】
	摂食・嚥下機能障害	2	【28-29】
	褥瘡	1	【22】
治療食の検討	1	【25】	
免疫能と栄養指標との関連	1	【19】	
高齢者の栄養状態の評価	5	【1, 32, 35, 37-38】	
経管栄養食と栄養指標との検討	3	【14, 21, 36】	
日常生活動作の栄養指標としての有用性の検討	3	【5, 12, 20】	
文献検討	1	【6】	

た高齢者の栄養状態の評価を目的としたものは5件(文献1, 32, 35, 37-38)、たんぱく質摂取量の増量を行うなどの経管栄養食と栄養指標との検討を目的としたものは3件(文献14, 21, 36)であった。加速度センサーや、バーセルインデックスなどを用いて日常生活動作能力を測定し、日常生活動作の栄養指標としての有用性を検討したものは3件(文献5, 12, 20)、栄養士のための文献の活用を目的とした文献検討は1件(文献6)であった。

2. 栄養評価指標の分類(表2)

分析対象文献において栄養評価指標として用いられていた項目を、SGAの項目である摂取カロリー量・三大栄養素摂取量・日常生活動作とODAの項目である身体計測・血液検査に分類した。

SGAの項目である摂取カロリー量を栄養指標としていたものは15件(文献1, 3, 5-6, 13, 20-21, 23-24, 28-31, 35, 38)であった。三大栄養素であるたんぱく質、脂質、炭水化物の摂取量を算出して栄養指標としていたものは10件(文献3, 6, 20-21, 23-24, 28-30, 35)であり、日常生活動作の動作能力を運動機能の指標や加速度センサーを用いて測定して栄養指標としていたものは4件(文献5, 8, 13, 37)であった。

ODAの項目である身体計測では、身長が8件(文献3, 5, 20-22, 27-28, 37)、体重が15件

(文献3-5, 10, 14-15, 17, 20-22, 27-28, 31, 33, 37)であり、身長・体重から体格指数(Body Mass Index: BMI (以下BMI))を算出していたものが14件(文献1, 3, 5, 13-14, 16, 18, 20, 24, 27-28, 32, 35, 37)であった。また、体脂肪や筋肉量の指標である上腕周囲長(Arm Circumference: AC (以下AC))や上腕三頭筋皮下脂肪厚(Triceps Skinfold Thickness: TSF (以下TSF))を測定し栄養指標としたり、体たんぱく貯蔵量の指標となる上腕筋周囲長(Arm Muscle Circumference: AMC (以下AMC))や上腕筋面積(Arm Muscle Area: AMA (以下AMA))を算出して栄養指標としていたものは10件(3-4, 14, 16, 20-21, 24, 27-28, 30)であった。血液検査では栄養分の運搬や病原体に対する抗体を作る役割を持つ血清総たんぱく(Total Protein: TP (以下TP))を指標としているものが8件(文献5, 9, 17, 20-21, 26, 33, 36)であった。一番多かったのが内臓たんぱくの栄養状態を反映する血清アルブミン(Albumin: Alb (以下Alb))の31件(文献1-6, 8-9, 12-18, 20-28, 30-31, 33-37)であった。しかし、Albは半減期が約21日と長いとため、半減期の短いトランスサイレチン(Transferrin: TTR (以下TTR))であるプレアルブミンを栄養指標としているものが11件(文献4, 10, 12, 15, 21, 24-25, 27-28, 33, 37)であった。また同様に

表2. 栄養評価指標の分類

	検査項目	文献数	文献番号	
身体計測	身長	8	【3,5,20-22,27-28,37】	
	体重	15	【3-5, 10,14-15,17, 20-22,27-28,31,33,37】	
	BMI	14	【1,3,5,13-14,16,18,20,24,27-28,32,35,37】	
	AC・AMC・AMA・TSF	10	【3-4,14,16,20-21,24,27-28,30】	
ODA	総たんぱく	8	【5,9,17,20-21,26,33,36】	
	アルブミン	31	【1-6,8-9,12-18,20-28,30-31,33-37】	
	トランスサイレチン	11	【4,10,12,15,21, 24-25,27-28,33,37】	
	トランスフェリン	3	【27-28,36】	
	レチノール結合蛋白	3	【10,27,37】	
	コレステロール	10	【1,3,6,9,17,23,28,35-37】	
	ヘモグロビン	11	【1,4,6,16-17,21-23,28,33,36】	
	血液検査	中性脂肪	2	【9,36】
		血糖	2	【3,33】
		ヘマトクリット	1	【21】
鉄		2	【21,28】	
フェリチン		0		
C反応性蛋白		5	【4-5,18,28,33】	
尿素窒素		3	【16,21,24】	
総リンパ球数		9	【4,14,18-19,22-23,25,28,35】	
摂取カロリー量		15	【1,3,5-6,13,20-21,23-24,28-31,35,38】	
SGA		三大栄養素摂取量	10	【3,6,20-21,23-24,28-30,35】
	日常生活動作	4	【5,8,13,37】	

半減期の短い、ヘモグロビンの合成や鉄代謝に関係するトランスフェリン (Transferin: Tf (以下Tf)) は3件 (文献27-28, 36), アルブミン製剤の影響を受けずに内蔵たんぱくの栄養状態を反映するレチノール結合たんぱく (Retinol-binding Protein: RBP (以下RBP)) は3件 (文献10, 27, 37) であった。総コレステロール (Total Cholesterol: Cho (以下Cho)) を栄養指標としているものは10件 (文献1, 3, 6, 9, 17, 23, 28, 35-37), ヘモグロビン (Hemoglobin: Hb (以下Hb)) は11件 (文献1, 4, 6, 16-17, 21-23, 28, 33, 36) であり、ヘマトクリット (Hematocrit: Ht (以下Ht)) は1件 (文献21), 血液中の鉄濃度を表す血清鉄 (Serum iron: Fe (以下Fe)) は2件 (文献21, 28) であった。栄養障害で値が低くなる中性脂肪 (Triglyceride: TG (以下TG)) は2件 (文献9, 36), 血糖 (Plasma Glucose: PG (以下PG)) は2件 (文献3, 33) であった。免疫能の指標である総リンパ球数 (Total Lymphocyte Count:

TLC (以下TLC)) は9件 (文献4, 14, 18-19, 22-23, 25, 28, 35), 炎症反応を示すC反応性たんぱく (C-reactive Protein: CRP (以下CRP)) を栄養指標としているものは5件 (文献4-5, 18, 28, 33) であった。その他, 血中尿素窒素 (Blood Urea Nitrogen: BUN (以下BUN)) を栄養指標としているものは3件 (文献16, 21, 24) であった。鉄貯蔵のたんぱくである血清フェリチンを栄養指標としているものはなかった。

3. 栄養評価指標としての有用性の有無 (表3)

文献で用いられていた栄養指標の項目の内, 栄養指標としての有用性有りとして述べられていた項目は16項目であった。最も多くの14文献 (文献2, 5-6, 8, 13, 18, 20-23, 28, 33, 35, 37) が栄養指標としての有用性有りとして述べていた項目はAlbであった。しかし同時に, Albは栄養指標としての有用性が無かったと述べていた文献が (文献24, 26, 30) あった。次に多くの文献が有用性有りとして述べていた項目はプレアルブミンである

表3. 栄養評価指標としての有用性の有無

	検査項目	有用性あり		有用性なし		
		文献数	文献番号	文献数	文献番号	
身体計測	身長	0		0		
	体重	0		0		
	BMI	4	【18,20,28,35】	2	【14,24】	
	AC・AMC・AMA・TSF	3	【16,20-21】	0		
ODA	総たんぱく	2	【20,33】	1	【26】	
	アルブミン	14	【2,5-6,8,13,18,20-23,28,33,35,37】	3	【24,26,30】	
	トランスサイレチン	7	【21,24,26-28,33,37】	0		
	トランスフェリン	3	【27-28,37】	0		
	レチノール結合蛋白	2	【28,37】	0		
	コレステロール	1	【35】	0		
	ヘモグロビン	1	【21】	0		
	血液検査	中性脂肪	0		0	
		血糖	0		0	
		ヘマトクリット	1	【21】	0	
		鉄	0		0	
		フェリチン	0		0	
		C反応性蛋白	3	【4-5,28】	0	
		尿素窒素	0		0	
		総リンパ球数	2	【14,22】	0	
		摂取カロリー量	4	【28-29,37-38】	0	
SGA		三大栄養素摂取量	3	【23,35,38】	0	
その他	日常生活動作	2	【5,8】	0		
	摂食嚥下障害	1	【28】	0		

TTRの7件(文献21, 24, 26-28, 33, 37)であった。TPが栄養指標としての有用性が有ると述べていた文献は2件(文献20, 33)であり、栄養指標としての有用性が無いとしていた文献は1件(文献26)であった。その他の項目は、Tfが3件(文献27-28, 37)、RBPが2件(文献28, 37)、Hbが1件(文献21)、Htが1件(文献21)、CRPが3件(文献4-5, 28)、TLCが2件(文献14, 22)であった。身体計測においてはBMIが栄養指標としての有用性が有るとしていた文献は4件(文献18, 20, 28, 35)、有用性無しとしていた文献は2件(文献14, 24)であった。また、AC・TSF・AMC・AMAの計測値が有用性有りとしていた文献は3件(文献16, 20-21)であった。摂取カロリー量が栄養指標として有用であるとしていた文献は4件(文献28-29, 37-38)、三大栄養素摂取量は3件(文献23, 35, 38)、日常生活動作は2件(文献5, 8)であった。その他、摂食・

嚥下機能障害の有無が栄養指標としての有用性有りとしていた文献は1件(文献28)であった。Cho, TG, PG, Fe, BUN, 身長, 体重については、栄養指標としての有用性の記述はなかった。

IV. 考察

1. 分析対象文献における栄養評価指標の現状
38件の分析対象文献は、多くが疾患・治療やNSTの介入という医療機関で入院・加療している高齢者を対象としている研究であった。腎疾患で透析療法を受けている高齢者を対象者としている研究が多かったのは、疾患の特性から食欲不振や低栄養となりやすいことや、食事療法はたんぱく質摂取量の制限が必要となることから、栄養状態を考慮した治療の継続が必要となるためであると考えられる。中でも消化器疾患の研究が多かったのは、消化器疾患は直接的に栄養状態に影響を及ぼす要因となり得るためであると考えられる。摂食・嚥

下機能障害はODAやSGAには含まれないが、今回の分析対象文献で栄養評価指標として用いている文献があった。高齢者は加齢変化により摂食・嚥下機能の低下がおり、また、高齢者施設の入所高齢者は、脳血管障害後遺症による摂食・嚥下機能障害を有している場合が多い。摂食・嚥下機能障害は食事摂取量や摂取食品の種類に影響を与える。そのため現在は嚥下しやすい食形態の工夫として、とろみ調整食品や高齢者ソフト食(黒田, 2003)の開発などが行われている。今回の分析対象文献においても藤島のグレード(藤島, 2006)による評価を用いて、対象者の嚥下機能を評価していた文献があった(相良, 2009)ことから、高齢者の栄養状態を査定する際には、摂食・嚥下機能障害の有無と程度の把握が必要不可欠であると考えられる。

高齢者の栄養状態を検討した文献では、摂取カロリー量を栄養指標とするだけでなく、三大栄養素の摂取量を考慮していた。三大栄養素の中でも、たんぱく質や脂質の摂取量を考慮し、さらには、たんぱく質や脂質を含む食品の摂取量を考慮していた(松本, 2007)。一般的に必要なエネルギー量の算出はHarris-Benedictの式を用いて算定し、必要エネルギー量に応じて栄養素ごとの摂取量を決定する。たんぱく質摂取量は、健康な70歳以上の高齢者で約50~60g/日の摂取が推奨され、この数値は20歳代の摂取推奨量と同じ量である(厚生労働省, 2009)。たんぱく質は生命維持のために必須の栄養素であるが、良質のたんぱく質を含む肉類の摂取は、摂食・嚥下機能障害があると妨げられることがある。また高齢者は、高齢になるほど摂取カロリー量が減少するので、減少した摂取量で必要な栄養素を確保するためには、栄養素ごとの摂取量や摂取する食品の栄養素含有量を考慮する必要がある。そのため高齢者の栄養状態を評価するためには、摂取カロリー量だけでなく、栄養素ごとの摂取量や摂取食品の種類に着目する必要があると考えられる。

栄養評価指標として最も多くの文献が使用していたものにAlbがある。Albは栄養評価のスクリーニングとして用いられ、3.5g/dlをカットオフ値

として低栄養と判断している(河原, 2012)。高齢者施設においてもAlbを基準として栄養不良や低栄養リスクの高齢者を抽出し、栄養状態改善のための介入を行っている。しかしAlbは、炎症所見や腎疾患・肝疾患などの影響を受けやすく、また半減期も21日と長い。そのため、Albより半減期の短いTTRやRBP、Tfを使用することで、急性期の栄養状態を反映する(河原, 2012)ことが可能になる。高齢者は高齢になるほど低栄養状態となっていることが多い(武田, 2006)ため、長期的な栄養状態の評価指標も必要である。しかし、同時に何らかの疾患の影響により急激な低栄養状態を生じるリスクを持つので、長期的かつ短期的な視点を持った静的・動的栄養アセスメントを行う必要があると考える。また免疫能は栄養状態に反映される(河原, 2012)ことから、炎症所見であるCRPやTLCについて調べた文献があった。しかし低栄養状態が生じた結果として免疫能が低下するため、免疫能が直接的に栄養状態を反映するわけではない。そのため、免疫能に関連した項目は、直接的に栄養状態を反映するAlbなどの項目と同時に調べることで栄養評価指標として用いることができると考える。

日常生活動作能力については、加速度センサー(丸山, 2010)を用いて累積加速度を算定して栄養状態の評価指標としているものがあつた。日常生活動作能力は、日常的に容易に観察できる項目である。しかし、加速度センサーやパーセルインデックスによる評価は費用が高価であることや査定に時間を要するなどの理由から、日常で容易に実施できるものではない。そのため、加速度センサーやパーセルインデックスに代わる、高齢者の栄養状態を反映した容易に観察できる日常生活動作の評価指標が必要ではないかと考える。

2. 入所高齢者の栄養評価指標としての活用可能性と課題

AlbはPEMの評価基準になっており、栄養状態をアセスメントする上では重要な指標とされている。38件中31件の文献で栄養評価指標として用いていたが、栄養評価指標としての有用性が確認さ

れたものは14件であり、3件は有用性が確認されず、約半数の文献では有用性について述べられていなかった。Albは高齢者施設において施設の努力で実施されている採血項目に含まれることが多い。しかしAlbは半減期が長く、疾患等の要因によって左右されやすい特徴を持つため、Albより半減期が短いTTRやRBPやTfを同時に測定することで精度の高い栄養評価が実施できる。しかし、介護保険制度の制約の中で血液検査を実施している高齢者施設において、血液検査項目を追加することは現実的に難しい。栄養評価指標として精度が高い血液検査項目を追加したくても、実際にできなければ、それに代わる容易に確認可能な栄養評価項目について検討する必要があると考える。今回の文献検討により血液検査値に代わる栄養評価指標として身体計測値が考えられた。栄養評価指標としてBMIを算定していた文献もあり、4件が栄養評価指標として有用であり2件が有用性なしと報告していた。BMIは身長・体重を測定することで容易に算定できる。またBMIの算出は高齢者に身体侵襲を与えない。高齢者にとって身体侵襲がなく行える点は血液検査に比べて負担が少ないが、BMIは単独で栄養状態を示すものではない(徳永, 2007)。BMIの値は栄養状態を推測する要素の1つにはなっても、その他の所見や検査値と合わせてアセスメントしなければ栄養状態を判断することは難しいと考える。また、筋肉量の算定のためにACやTSFを測定する方法もあるが、ACやTSFの測定には熟練を要するため、市販のインサーテープやアディポメーター(アボットジャパン)を用いて測定する。これも身体侵襲は伴わないが、測定値の正確性を期するためには市販の測定用具を用いる必要があるため、高齢者施設において日常的に活用することは難しく、また、浮腫がある場合には測定値が不正確なものとなる。低アルブミン血症は浮腫を生じるため、身体計測値だけでは栄養状態を判断できないため、さまざまな側面からの検討が必要になる。AMCやAMAの算出により、日本人の低栄養状態の高齢者にみられるマラスムスを発見することが可能となるため、浮腫などの計測値に影響を及ぼす要因を検討

した上で用いられれば、有効な栄養指標となり得ると考えるが簡便性には欠ける。最近では下腿周囲長(Calf Circumference: CC (以下CC))を測定し、栄養指標として用いていることがある。CCは1994年に高齢者の栄養評価指標としてNestleで開発された、簡易栄養状態評価表(Mini Nutritional Assessment: MNA (以下MNA))の項目としても含まれている。BMIとCCには相関がある(久保, 2012)ことから、今後は、CCとSGAである血液検査との関連を調査した上で、身体計測値の中でどの項目が栄養状態を高い精度で反映しているのか検討して身体計測項目を絞り、高齢者の栄養評価指標としての活用可能性を検討する必要があると考える。

食事摂取状況は栄養状態を左右するため栄養状態の評価には必要な項目である。しかし、高齢者施設の入所高齢者は摂食・嚥下機能障害を有していることが多いため、単なる摂取カロリー量だけでなく、摂取食品の種類と量などを把握し三大栄養素摂取量を確認する必要がある。自宅での食事の場合、食事療法を行わない限りカロリー量や栄養素について決めた上で食事を準備することはないが、高齢者施設では管理栄養士により総カロリー量や栄養素がコントロールされているので、残食量を記録することで栄養素ごとの摂取量を推定することが可能となる。主食・副食の摂取割合や肉類・魚介類・野菜類などの副食の摂取状況の確認は、栄養評価指標として活用でき、残食量調査は高齢者に身体侵襲を与えずに実施できる。そのため高齢者施設においても日常ケアの中で容易に実施することができる項目となり得ると考える。

V. 結語

今回の分析対象文献において高齢者の栄養評価指標として活用されていた項目は、Alb, TTR, BMI, AC, TSF, 摂取カロリー量, 三大栄養素摂取量, 摂食・嚥下機能障害の有無と程度などであった。高齢者施設における栄養評価指標として活用可能な項目は、摂食・嚥下機能障害の有無と程度, 三大栄養素摂取量, 日常生活動作能力, 身体計測であると考えられた。しかし高齢者施設に

において、日常生活動作や身体計測を栄養評価指標として活用するためには、容易に観察できる日常生活動作の評価指標の開発や、高い精度で栄養状態を反映する身体計測項目を選定する必要がある。今後はBMI, AC, TSFなどの身体計測項目について、高齢者施設での栄養評価指標としての活用可能性を検討する必要があると考える。

分析対象文献リスト (年代順)

- 石岡拓得, 三上恵理, 柳町悟司ほか (2012): 胃切除後患者の食事摂取量と栄養状態の関連について, 消化と吸収, 34(4), 450-457
- 瀧史香, 津川友介, 小松康宏 (2010): ICUにおける急性腎傷害患者の至適栄養管理, 日本急性血液浄化学会雑誌, 1(1), 102-106
- Tabuchi, M., Tomioka, K., Kawakami, T. et al (2010): Serum Cytokeratin 18 M30 Antigen Level and Its Correlation with Nutritional Parameters in Middle-Aged Japanese Males with Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 56(5), 271-278
- 高木なつ子, 加藤明彦, 仲山順子ほか (2010): 頭頸部がん治療による体重減少および経口摂取不足に対し, NSTによる栄養介入の有用性, 日本病態栄養学会誌, 13(1), 35-39
- 丸山皆子, 内藤義彦, 大平哲也ほか (2010): 加速度センサーにより測定した身体活動量の栄養評価指標としての意義, 日本病態栄養学会誌, 13(2), 163-170
- 岡本裕子 (2010): わが国の栄養実践における原著論文活用のための試行 栄養(食事)と褥瘡を例として, 栄養学雑誌, 68(2), 146-14
- 今昭人, 田中光, 丹藤雄介ほか (2009): 糖尿病患者の食事摂取量および栄養状態に関する検討 高齢者における問題点を中心に, 老年消化器病, 21(2), 121-127
- 伊藤晃範, 鷲頭由宜, 林大二郎ほか (2009): 血液透析患者の蛋白栄養指標と動作能力および筋肉量との関係 運動療法による低栄養・動作能力の改善, 北海道理学療法, 26, 6-1
- 遠藤道代 (2009): 維持血液透析患者の透析間体重増加と栄養指標, 仙台白百合女子大学紀要, (13), 1-8
- 堀部大輔, 丸山尚嗣, 夏目俊之ほか (2009): 狭窄の強い大腸癌患者に対する成分栄養剤経口投与による術前栄養管理, 臨床外科, 64(12), 1577-1581
- 小林智帆, 成瀬浩子, 菅谷朝美ほか (2009): 胃切除術後患者の食事の自立に向けた支援 早期から自己調整を開始した5事例からの現状分析, 日本看護学会論文集成人看護 I, (39), 114-115
- 相良亜木子, 川上寿一, 松本憲二ほか (2009): 嚥下障害を呈する脳卒中患者のエネルギー摂取量と栄養状態がADLに及ぼす影響 回復期リハにおける検討, Journal of Clinical Rehabilitation, 18(2), 179-182
- 塩崎尚子, 小西英子, 茶谷昇ほか (2008): 担癌患者に対するNutrition Support Team(NST)活動, 松仁会医学誌, 47(2), 136-141
- 西田卓明, 櫻井洋一, 石渡朝子ほか (2008): 【高齢者と食事/嚥下機能】胃瘻ルーートをを用いた継続的経腸栄養管理により経口摂取可能となった症例に関する臨床的検討, 栄養-評価と治療, 25(6), 524-527
- 熊谷悦子, 大野寛司, 小栗裕 (2008): 当院における栄養療法の取り組みと臨床的効果の年齢群別の検討, 長野県透析研究会誌, 31(1), 92-95
- 松本信子, 河田哲也, 杉山亜由美ほか (2008): 腎不全用アミノ酸製剤長期投与の血液透析患者の栄養状態に与える影響, 臨床透析, 24(6), 773-777
- 沖野哲也, 蔵元一崇, 木村有ほか (2008): 早期胃癌に対する噴門側胃切除における食道残胃吻合法と空腸嚢間置法の比較検討, 日本臨床外科学会雑誌, 69(1), 13-19
- 望月弘彦, 岩田誠一郎, 河越美香ほか (2007): 栄養障害症例の予後予測におけるALB/CRP比の検討, 栄養-評価と治療, 24(6), 536-538
- 安武健一郎, 山内健, 大山明子ほか (2007): 入院時栄養スクリーニングにおける総リンパ球数と他の栄養指標との関係に関する検討, 栄養-評価と治療, 24(6), 523-527
- 酒井あかり, 加藤昌彦 (2007): 栄養状態が高齢入院患者のactivities of daily living(ADL)に及ぼす影響, 日本臨床栄養学会雑誌, 29(2), 65-71
- 赤津裕康, 松本光弘, 宮本圭子ほか (2007): 胃瘻患者への短期間のたんぱく質強化による栄養介入効果とインフルエンザワクチン抗体価に及ぼす影響, 栄養-評価と治療, 24(3), 307-314
- 谷内洋子, 亀崎智都江, 渡部祐子ほか (2007): 栄養指標の有効性の検討 褥瘡患者の栄養管理について, 日本褥瘡学会誌, 9(2), 171-176
- 松本敦史, 野木正之, 田中光ほか (2007): 高齢糖尿病患者の栄養状態に関して, 膵外分泌機能及び食事摂取量に与える影響について, 日本高齢消化器病学会誌, (8-92), 78-83
- 松永智仁, 石崎允, 佐々木詩乃ほか (2006): 【腹

- 膜透析2006】PD患者の栄養アセスメント 血清アルブミン, 血清トランスサイレチンは腹膜透析患者の栄養状態をどこまで評価できるのか?, 腎と透析, 61, 141-145
25. 安武健一郎, 大山明子, 山内健ほか (2006): がん化学療法時の食欲不振に対する特別食を用いた食事摂取支援, 日本医療マネジメント学会雑誌, 7(2), 309-314
26. 西田真佐夫, 村井一人, 鄭充康ほか (2006): NST介入による血清アルブミン値の変化についての検討, 医療薬学, 32(7), 629-637
27. 二宮久美子, 伊藤智子, 三村友恵ほか (2005): 慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者への栄養介入法の検討, 三友堂病院医学雑誌, 6(1), 41-47
28. 小原仁, 益田裕司, 佐々木達也ほか (2005): 療養型リハビリテーション病棟における入院患者の摂食嚥下能力と栄養指標の関連性, 栄養学雑誌, 63(6), 323-328
29. 田中光, 中村光男, 松本敦史ほか (2004): 高齢者の咀嚼能力が食事摂取に及ぼす影響について, 老年消化器病, 16(3), 203-208
30. 大木智子, 鈴木竜知, 高橋純子ほか (2004): 【肝疾患における栄養評価とQOL】慢性肝疾患患者の身体計測値の検討, 栄養-評価と治療, 21(6), 569-571
31. 木山輝郎, 田尻孝, 吉行俊郎ほか (2004): 胃切除術後自由摂食パスの効果, 外科と代謝・栄養, 38(4), 93-100
32. 西野雅子, 本道紀子, 矢島純子ほか (2004): 高齢者栄養食事指導における患者像の検討, 東京都老年学会誌, 10, 92-94
33. 辻毅, 上野昌樹, 庄野嘉治ほか (2003): 高齢者消化器癌周術期における高カロリー輸液使用の栄養学的有用性と安全性の検討, 静脈経腸栄養, 18(3), 59-67
34. 是枝ちづ, 佐藤正博, 水野孝子ほか (2002): 【肝病態生理研究のあゆみ】肝硬変における経口特殊アミノ酸製剤を用いたLate Evening Snack(LES)の効果, 薬理と治療, 30(2) S307-S312
35. 中村光男, 松井淳, 金原市郎ほか (2001): 高齢者の消化吸收能と栄養評価, 日本高齢消化器医学会議誌, 3(2), 1-4
36. 渡辺拓, 中村光男, 丹藤雄介ほか (1998): 経口摂取困難な症例に対する経管栄養食(K3S)投与による血中栄養指標及び血中微量元素濃度の検討, 消化と吸収, 20(2), 21-24
37. 広瀬信義, 新井康通, 川村昌嗣ほか (1997): Tokyo centenarian study 5百寿者における栄養指標と栄養状態の検討, 日本老年医学会雑誌, 34(4), 324-330
38. 武田純枝, 小沢孝志, 野路宏安ほか (1996): 都市近郊における超高齢者の栄養摂取状況, New Diet Therapy, 12(3), 152-156

引用・参考文献

藤島一郎, 柴本勇 (2006): 動画でわかる摂食・嚥下リハビリテーション, 14, 中山書店, 東京

Inoue, K., Kato, M. (2007): Usefulness of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) to evaluate the nutritional status of Japanese frail elderly under home care, Geriatr Gerontol Int, (7), 238-244

金胎芳子 (2012): 食事療法, 栄養補給の方法, 本田佳子, 土江節子, 曾根博仁 (編), 臨床栄養学, 91-110, 羊土社, 東京

河原和江 (2012): 傷病者の栄養アセスメント, 本田佳子, 土江節子, 曾根博仁 (編), 臨床栄養学, 62-77, 羊土社, 東京

厚生労働省日本人の食事摂取基準2010年版 (2009): エネルギー・栄養素, 62-76, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/sessyu-kijun.html>

(2012. 9. 24現在)

久保知子, 山東勤弥 (2012): Mini Nutritional Assessmentの研究, 29(1), 14-19

黒田留美子 (2003): 高齢者ソフト食, 1-19, 厚生科学研究所, 東京

松本敦史, 野木正之, 田中光ほか (2007): 日本高齢消化器病学会誌, 8・9(2), 78-83

丸山皆子, 内藤義彦, 大平哲也ほか (2010): 加速度センサーにより測定した身体活動量の栄養評価指標としての意義, 日本病態栄養学会誌, 13(2), 163-170

相良亜木子, 川上寿一, 松本憲二ほか (2009): 嚥下障害を呈する脳卒中患者のエネルギー摂取量と栄養状態がADLに及ぼす影響 回復期リハにおける検討, Journal of Clinical Rehabilitation, 18(2), 179-182

新開省二 (2011): 50歳を過ぎたら「粗食」はやめなさい!, 94-129, 草思社, 東京

田近正洋, 加藤昌彦, 牧野英子ほか (2002): 施設入所中の高齢者における栄養状態とADLとの関連について, 栄養-評価と治療, 19(4), 456-460

武田純枝, 小沢孝志, 野路宏安ほか (2006): 都市近郊における超高齢者の栄養摂取状況, New Diet Therapy, 12(3), 152-156

徳永圭子 (2007): 栄養状態の把握と栄養障害 (低栄養) の発見・予防, 足立香代子, 小山広人 (編), NSTで使える栄養アセスメント&ケア, 7-14, 学研メディカル秀潤社, 東京

がん患者へのソーシャルサポートに関する文献的考察 －外来で治療を受ける患者支援に向けて－

Literature Review about Social Support for Cancer Patients - For Support to Patients at Outpatient Department -

田村真由美¹⁾・末次 典恵²⁾・助廣 亜希³⁾

Mayumi Tamura・Norie Suetsugu・Aki Sukehiro

要 旨

【目的】文献的考察を通して、外来治療中のがん患者・家族が受けるソーシャルサポートを明らかにし、患者への支援システム構築の一資料とする。【対象・方法】医学中央雑誌Web版で検索語を「外来治療」、「がん患者」、「ソーシャルサポート」とし、最近の5年間の文献を検索した。研究目的、研究方法、対象、結果について整理し、情緒的サポート・情動的サポートなど、ソーシャルサポートの項目に沿って検討した。【結果】文献13件を対象とした。データ収集方法は、質問紙調査が8件、面接法が5件であった。対象はがん患者のみが9件、患者の妻、看護師、医師、患者およびその家族がそれぞれ1件であった。【結論】外来で治療を受けるがん患者支援に向けて、ソーシャルサポートに関する13件の文献について、以下の特徴が見出された。1. 外来看護師は患者に対して、情緒的サポート、情動的サポート、道具的サポート、評価的サポート、予測的サポートの5つのタイプのソーシャルサポートを行っており、患者個々に必要なサポートを見出しながら、治療継続とQOL向上を目指している。2. 外来看護師は患者の『心の支え』として存在しており、患者の心理面に着目した情緒的・評価的サポートにより信頼関係を築く取り組みが必要である。3. 患者・家族の持つ生活面の問題に対しては、情動的・道具的サポートを行い予測的サポートによって、いつでも支援を受けられる体制があるという安心感で支えることが重要である。4. 外来治療を受けるがん患者への支援システムを構築するためには、外来看護師の更なる役割を検討、外来看護の重要性を広く周知し、他職種と共に支援を拡充する必要がある。

キーワード：がん患者、ソーシャルサポート、外来治療

cancer patient, social support, outpatient care

I. はじめに

がんは日本人の死亡原因一位であり、毎年30万人以上が死亡している。2人に一人が生涯のうち

に一度はがん罹患するという現状の中、医療システムの改革や入院日数短縮化が進められて、がんの治療は外来にシフトしてきている。日本では

- 1) 宮崎大学医学部看護学科 成人・老年看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
- 2) 佐賀大学医学部看護学科 成人・老年看護学講座
Department of Nursing, Faculty of Medicine, Saga University
- 3) 久留米大学病院
Kurume University Hospital

2007年よりがん対策基本法が施行され、がん患者の療養生活の質を確保するための具体的なプログラムやその提供システムを検討することが重要な課題となっている(光木ら, 2010)。

外来でがんの治療を受ける患者・家族は多くの身体的・心理社会的問題を抱えており、希望する治療を受けるために遠方から外来受診している患者や、高額な費用を負担して治療を受けている患者もいる。がん罹患した患者を支えているのは、家族や友人など患者の身近の自然発生的なサポートシステム、看護・医療者、セルフヘルプグループ・サポートグループなど、および社会制度上のサポートシステムなどである。看護職者は病棟や外来で直接的に患者をサポートし、ときにセルフヘルプグループやサポートグループへの介入によってもサポートしている。看護職者はまた医療チームの連携を維持し強化するという役割を持っているが、その役割は医療施設内にとどまっているのが現状である。資源としてのソーシャルサポートはすべてのがん患者に活用されているとは言い難く、患者と家族に着実に獲得され有効活用のための、的確なアプローチが求められる(田村ら, 2008)。がんの病期や心理状態によってがん患者が必要とする支援は多様であり、患者が必要に応じて選択利用できるサポートプログラムや運営方法を検討することが必要である(吉田ら, 2011)。患者は家庭や社会で生活している存在であり、外来受診のための交通手段の選択を一例に挙げても、費用や時間などの困難が考えられ、地域のシステムを含むサポートシステムの全体を把握し患者に紹介することも看護職者の配慮が必要である可能性があるといえよう。

本研究は、文献的考察を通して外来治療中のがん患者・家族が受けるソーシャルサポートを抽出し、外来における看護支援の内容や看護師の活動について明らかにすることを目的とする。更に今後外来治療を受けるがん患者への支援システムを構築するための一資料とする。

II. 用語の説明

ソーシャルサポートは社会的関係の中でやりとりされる支援であり、健康行動の維持やストレスの影響を緩和する働きがある(下村ら編, 2010)。ソーシャルサポートは、支援内容の特徴から、以下の5つの形態に分類されており、がん医療に応用でき、がん患者への支援を考える上で活用可能であるとみなし、本研究ではこれらの5つのサポートをがん患者が受けることができるソーシャルサポートとした。

1. 情緒的サポート：共感、安心、愛着、尊敬の提供
2. 情動的サポート：問題解決の手助けと助言、情報の提供
3. 道具的サポート：形のある物、日常生活でのサービスや仕事による援助
4. 評価的サポート：自己評価に関連するフィードバック
5. 予期されたサポート：将来必要となった場合、利用可能であると認識されているサポート

III. 研究方法

1. 研究デザイン：文献研究
2. 方法

医学中央雑誌Web版で、「外来治療」、「がん患者」、「ソーシャルサポート」を検索語とし、最近の研究に限定して検討するために収載誌発行年を2008～2012年の5年間に設定して検索したところ、原著論文13件、研究報告1件を得た。そのうち、対象が短期入院患者であるものを除き、また研究報告論文1件は対象として適切であると判断し、最終的に13件を対象とした。研究目的、研究方法、対象、結果について整理し、ソーシャルサポートの項目に沿って検討した。なお、検索期間は、2007年のがん対策基本法の制定が、がん患者へのサポートへの充実に影響していることも鑑み、設定した。

IV. 結果

図1に、対象文献の概要を、表1に文献13件の一覧を示す。

1. 文献数

年次別では2008～2010年の3年間で11件あるが、最近2年では1件ずつであり、ソーシャルサポートについての研究はなされていなかった。

2. 研究目的

患者の体験や受けているサポートなどの現状を把握する（がん患者が医師、看護師、家族から受けるソーシャルサポートの状況、療養生活上で抱く思いや不安、外来治療中の体験など）、対象の希望するサポートを知る、看護実践の方向性を考える（看護援助について検討し必要な看護のあり方や今後の外来看護の方向性を考える）などであった。医師を対象とした研究では、医師が認知する外来化学療法における看護ケアニーズを抽出することを、また外来看護師を対象とした研究では、

外来通院するがん患者の主体性を活かす外来看護の実践方法を明らかにすることを目的としていた。

3. 研究方法

量的研究8件(61.5%)、質的研究5件(38.5%)であった。データ収集方法は、独自の質問票による質問紙調査が8件で、5件が面接法であった。質問紙調査のうち既存の尺度を用いた研究が3件あり、尺度はHADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), FACT-G(Functional Assessment of Cancer Therapy-General), QOL-ACD(The QOL Questionnaire for Cancer Patients Treated with Anticancer Drugs), ソーシャルサポート尺度であった。

4. 対象者

がん患者が9件(69.2%)であり、患者の家族、看護師、医師、患者およびその家族を対象にしたものがそれぞれ1件(各7.7%)であった。対象の治療内容をがん化学療法に限定しているものが6件(46.2%)であった。対象数は、量的研究では25名から274名(平均102.3±73.9名)、質的研究では2名から13名(平均7±4.4名)であった。

5. ソーシャルサポートの実際

対象とした13の文献の結果および考察の中から、患者・家族が受けたサポート内容と医療者が考えるサポートを抽出し、ソーシャルサポートの5項目(情緒的サポート、情動的サポート、道具的サポート、評価的サポート、予期されたサポート)に沿って整理した。なお、文中の「.....(文献)」は分析対象文献の記述内容と、表1(分析対象文献一覧)に挙げた対象文献の番号を示す。

1) 情緒的サポート

がん患者・家族が体験していたのは、「がんによる精神的不安、がんによるネガティブな感情への対処(文献1)」、「がんの種類にかかわらず、病気の予後・病状・症状・治療に関する内容と療養に関わる内容に対する不安(文献2)」、「医療者への信頼(文献3)」、「家族や友人・医療者に支えられ、一人ではない(文献9)」、「外来看護

項目	内訳	数	%
年次別	2008年	5	38.5
	2009年	1	7.7
	2010年	5	38.5
	2011年	1	7.7
	2012年	1	7.7
データ収集方法 (重複 n=17)	面接法	5	29.4
	診療録・看護記録	1	5.9
	独自の質問票	8	47.1
	既存の尺度	3	17.6
対象 (重複 n=15)	患者	11	73.3
	家族	2	13.3
	看護師	1	6.7
	医師	1	6.7
治療内容	がん化学療法	6	46.2
	その他	7	53.8

図1 分析対象文献の概要 n=13

表1. 外来治療を受けるがん患者へのソーシャルサポートに関する文献一覧

番号	文献名	目的	結果	対象
	発表者			対象者数
	出版年			データ収集方法
1	外来通院中の進行肺がん患者のストレス-コーピングとソーシャルサポートの検討 向井未年子他 2012	外来通院中の進行肺がん患者が受けているソーシャルサポートの状況とがんによるストレスへのコーピングの実際を明らかにし、外来の看護師としてのサポートを検討する	外来通院中の進行肺がん患者のストレス-コーピングとして、「がんや治療による生活の支障への対処」「がん治療への主体的な取り組みによる対処」「自己価値のゆらぎへの対処」などのカテゴリーが抽出された	外来通院中の進行期の肺がん患者 13名 (男7名, 女6名, 平均年齢 65.8 ± 8.4歳) 自記式質問紙と半構成的面接法
2	外来治療移行時期におけるがん患者の妻が抱える不安と希望するサポート 笹川寿美他 2011	外来治療移行時期におけるがん患者の妻が抱える不安と希望するサポートを明らかにする	がんの種類にかかわらず、病気の予後・病状・症状・治療に関する内容と療養に関わる内容に対する不安が多くを占めていた。妻の悩みや不安に対応しているのは家族や身内であり、専門職は十分に活用されていない現状があきらかとなった	がん患者の妻 81名 (平均年齢 62.2 ± 9.3歳) 自記式質問紙
3	外来化学療法を受けている進行がん患者の療養生活上の思いと療養生活の主体的な継続を支援する看護のあり方 内藤小雪他 2010	外来化学療法を受けている進行がん患者が療養生活上で抱く思いを明らかにし、療養生活を主体的に継続していくために必要な看護のあり方を検討する	療養生活を管理できることへの安堵。医療者への信頼。治療がもたらす生活上の制限に対する不満。などが抽出された	進行がん患者 5名 (男1名, 女4名, 平均年齢 60.8歳) 半構成的面接法
4	外来通院するがん患者の主体性を活かす外来看護実践方法 佐藤まゆみ他 2010	外来通院するがん患者の主体性を活かす外来看護の実践方法を明らかにする	患者がやりたい姿に向かって自分らしいやり方で問題解決に取り組み解決することを支援する実践方法として、「自分のやりたい姿に向かって患者自身が取り組んでいることを認め、それを患者に伝える」「患者が生活の中で実行できる方法を提示し、それが実施できるかどうか共に考える」など11の方法が明らかになった	外来通院がん患者の主体性を活かした外来看護を実践していると評価されている外来看護師 10名 (平均がん看護経験年数 6.35 ± 3.64年) 半構成的面接
5	外来化学療法を受ける患者の精神的問題とその関連要因の検討 佐藤三穂他 2010	精神的問題を抱える患者がどの程度存在するかを把握し、基本属性、疾患特性、社会参加との関連を明らかにする。精神的サポートの獲得の現状を把握し、不安、抑うつとの関連を明らかにすることにより支援の方向性への示唆を得る	約6割の対象者が精神的な問題を抱えており、配偶者のいない人、副作用が重い人、休職中の人、社会活動をしていない人において高く、情報の獲得をしている人は低かった。気持ちの表出をしている相手として、医療者の割合は35.9%と比較的少なかった	外来化学療法を受けているがん患者 77名 (男42名, 女35名, 平均年齢 61.1 ± 11.5歳) 自記式質問紙
6	医師が認知する外来化学療法における看護ニーズ 川崎優子他 2010	外来で化学療法を受けるがん患者が、セルフケア能力を十分発揮できるような外来看護の方法やシステムを開発するために、医師が認知する外来化学療法における看護ケアニーズを抽出	外来化学療法における看護ニーズは、1)外来化学療法に必要なリソース調整では、(1)スタッフの調整、(2)システムの調整、2)患者への直接ケアでは、(1)入院治療から、外来化学療法への移行支援、(2)治療に関する十分な説明、(3)専門性を持つ、(4)治療中の身体管理、(5)患者を精神的に支える。(6)緩和ケアへのギアチェンジ支援、3)在宅療養を支えるシステム作りでは(1)医療者間の連携、(2)情報活用であった	外来化学療法を行っている施設の医師 5名 (男4名, 女1名, 外来化学療法経験年数平均5年) 半構成的面接法

番号	文献名	目的	結果	対象
	発表者			対象者数
	出版年			データ収集方法
7	外来治療移行時期におけるがん患者とその家族の不安内容と希望するサポート 地域がん診療連携拠点7病院と都道府県がん診療連携拠点病院の調査から 光木幸子他 2010	がん診療連携拠点病院に入院し、外来治療に移行されたがん患者・家族の不安内容と希望するサポートを明らかにする	患者が希望するサポートは「治療のこと」、「経済的なこと」、「生活のこと」の順に多く、家族が希望するサポートは「治療のこと」、「生活のこと」、「経済的なこと」の順であった	地域および都道府県がん診療連携拠点病院に入院し、外来治療に移行された患者とその家族 患者 148名/ その家族 126名 自記式質問紙
8	外来化学療法を受けている患者のQOLに影響を及ぼす要因 光井綾子他 2009	外来化学療法を受けているがん患者のQOLに影響を及ぼす要因を明らかにし、患者のQOLを維持・向上できるような看護援助について検討する	待ち時間の有効活用や相談窓口の設置、人員の確保が必要であり、今後、外来看護の支援態勢を充実させていくことが課題である	外来化学療法を受けている患者 95名 (男49名, 女46名, 平均年齢 60.7 ± 10.5歳) 自記式質問紙
9	外来で化学療法を受けるがん患者の体験 婦人科がん患者2名へのインタビュー結果から 物部千穂 2008	外来で化学療法を受ける患者の体験を明らかにする	外来で化学療法を受けるがん患者の体験のカテゴリー【がんに罹患したことで直面する困難】のサブカテゴリーには「はっきり分からない状況での思い」[今までにない症状や生活への影響][死を意識する][周囲の人への諦めと期待]などがあつた	外来化学療法を3回以上受けている婦人科がん患者 2名 (56歳, 76歳) 半構成的面接法
10	胃がん術後患者が家族・医療者から受けているソーシャルサポートとQOLの関連 渡邊綾子他 2008	胃切除術後患者が家族、医師、看護師から受けているソーシャルサポートと、活動性、身体状況、精神・心理状態、社会性からみたQOLとの関係性を明らかにする	医師からのサポートがQOLと強い相関を示した。家族からのサポートでは特に「情緒的サポート」がQOLと強い相関を示した	外来通院中の胃切除術後患者で同居家族がいる 25名 (平均年齢 64.3 ± 13.7歳) 自記式質問紙
11	外来化学療法を受けるがん患者のセルフケア行動の特徴と関連要因の検討 浅井香菜子他 2008	外来化学療法を受けるがん患者のセルフケア行動の特徴を明らかにし、動機促進要因、QOLとの関連を検討する	セルフケア行動と有意な相関を示した動機促進要因項目は<自分の状況を現実的に捉え、これからの生活の見通しを立てている> <治療を前向きに考えるようにしている>などであった	外来治療センターで化学療法を受けている20歳以上のがん患者 79名 (男42名, 女35名, 平均年齢 61.1 ± 11.4歳)* 自記式質問紙
12	外来通院中の乳がん患者が患者会と医療者に期待するサポート 西田直子他 2008	外来通院中の乳がん患者が患者会と医療者に期待するサポートの内容を明らかにする	乳がん患者が患者会に期待するサポートは「情報提供・相談」「啓蒙・社会的活動」で、医療者である医師や看護師に期待するサポートは「情報提供・相談」「啓蒙・社会的活動」「精神的サポート」が多かった	外来通院中の乳がん患者 72名 (平均年齢 54.3 ± 12.3歳) 自記式質問紙
13	壮年期男性がん患者のソーシャルサポートネットワークの特徴 外来通院患者に質問紙調査を実施して 高田由美他 2008	外来通院中の壮年期男性がん患者のソーシャルサポートネットワークの特徴を、同年代の女性がん患者との比較によって明らかにする。外来看護師のサポートへのニーズを知り、今後の外来看護の方向性を考える	外来看護師はどのような存在であるかの問いに、男女とも「心の支え」「医師とのパイプ役」など肯定的な見方がある反面、「ただの受付」「その場限りの対応」「気の毒なほど忙しそう」など、否定的な見方もあつた	がん患者で手術または放射線療法後1~2年未満の経過観察中または補助療法中の患者 60名 (男30名, 女30名, 年齢の記載なし) 自記式質問紙

*原文通り

師の存在は『心の支え』(文献13)」などであった。

看護師が行っているサポートは、「患者のカタルシスを促進させるサポート(文献1)」、「対処能力を高めるための精神的支援(文献3)」であり、課題として「患者の気持ちの表出相手として役割を担うとともに、患者の家族・友人関係を理解して、患者がどのような人からどのような精神的サポートを得ているのかをアセスメントする必要がある(文献5)」こと、「外来では関わる時間が少ない中で、患者家族の問題を予測し適切なタイミングで意図的に関わる必要がある(文献13)」を挙げている。

2) 情動的サポート

患者・家族は、「約6割の対象者が精神的な問題を抱えており、配偶者のいない人、副作用が重い人、休職中の人、社会活動をしていない人において高く、情報の獲得をしている人は低かった(文献5)」と、精神的問題と情報の獲得との関連が述べられていた。「外来化学療法における看護ニーズは、治療に関する十分な説明であった(文献6)」、「乳がん患者が医師や看護師に期待するサポートは、『情報提供・相談』が多かった(文献12)」など、情報の提供に関する記述があった。

外来看護師が行うサポートは、「地域で暮らす患者や家族が、どの専門職にどのようなことを聞けば得たい情報が得られるのかを明確に示す(文献2)」、「患者の持つ闘病意欲の維持に必要な情報提供(文献3)」、「看護職が相談業務を行っているシステムを作る(文献7)」、「患者の持つ課題やニーズを知り、適切な情報提供を行う(文献10)」などであった。

3) 道具的サポート

患者・家族の体験として、「がんや治療による生活の支障への対処(文献1)」、「治療がもたらす生活上の制限に対する不満(文献3)」、「治療がもたらす経済的問題への配慮(文献3)」などがあり、患者は具体的な支援を求めている。これらの問題に対して看護師は、「患者への直接ケア(文献6)」を基本として、「患者が生活の中で実行できる方法を提示し、それが実施できるかどうか共に考える(文献4)」と、生活者である患者

に対する具体的なサポートを考えていた。またシステムティックな取り組みも行っており、「入院時から患者を知る看護師が相談に乗れるシステムの構築(文献2)」、「外来化学療法に必要なリソース調整(文献6)」、「在宅療養を支えるシステム作り(文献6)」、「各外来間の協力、連携の強化、診療場面オリエンテーション業務の見直しと、看護の独自性を発揮した治療・看護処置、看護相談・指導(文献13)」という記述があった。

4) 評価的サポート

患者・家族は「自己価値のゆらぎへの対処(文献1)」、「療養生活を管理できることへの安堵(文献3)」、「現実と向き合いたくない思いと相反する現実と向き合う(文献9)」などがあり、患者自身が外来で治療を継続している自己についての評価を行っていた。看護師は「自分のありたい姿に向かって患者自身が取り組んでいることを認め、それを患者に伝える(文献4)」、「『自己価値のゆらぎ』は、がんや治療だけでなく周囲の環境によってももたらされるストレスであるため、注意深いかかわりが必要である(文献1)」と患者をアセスメントしていた。

5) 予期されたサポート

看護師は、「継続的な支援の保証 - 信頼している医療者から継続した支援を得られると感じることで患者は安心する(文献3)」と認識し、「患者や家族がどの専門職にどのようなことを聞けば得たい情報が得られるのかを明確に示していく(文献2,7)」という記述があった。

V. 考察

情緒的サポートには共感、安心、愛着、尊敬の提供が含まれており、がん患者とその家族は外来看護師に対して『心の支え』として情緒的支援を求めていることが示された。がん患者・家族は不安やネガティブな感情を抱えて治療を受け生活する中で、医療者からの情緒的サポートを受けることで信頼関係を築いていた。患者の持つ不安や問題に共感し安心を得られるように関わることは、患者の精神的安定のために不可欠なことである。問題を投げかけられてから対処するのではなく、

予測することでよりよい関わりをするというサポートは患者にとって望ましいものである。患者個々をアセスメントして情緒的サポートをするという姿勢は多忙な外来では困難だとも考えられるが、看護体制の見直しや専門的役割の看護師を配置することで、患者の情緒の安定を図る必要性が示唆された。

情動的サポートには問題解決の手助けと助言、情報の提供が含まれており、情報提供は外来看護にかかわらず、看護師の役割として重要である。看護師は患者・家族が情報を必要としていることを認識して、個々に応じた具体的な情報提供を行うことで、より詳細で個別的なサポートを提供することができると思う。

道具的サポートは、形のある物、日常生活でのサービスや仕事による援助を含み、外来治療を受けている患者は、生活者としての問題を明確に表しており、具体的な支援を求めている様子が伺えた。2006年の診療報酬改定で病棟における看護職員数が「7:1」とされたのに対し、医療法施行規則における外来看護職の配置基準は、患者30名につき看護職1名であり、昭和23年から変わっていない。外来における看護師の業務は、事務的業務が最も多く、看護師が重要だと認識している療養相談・指導、直接ケアができない状態にある(日本看護協会業務委員会, 2010)。医師へのインタビューの結果からも「対応できる外来化学療法患者数を増やすためにスタッフの『人員増加』、『専任看護師の配置』(文献6)」があげられており、個人としての看護師の努力に加え人員の確保など組織として取り組むことで、ソーシャルサポートをより強化することの必要性が示唆された。他職種との連携や人員配置の改善などにより、外来における患者支援が充実していけば患者の治療意欲の維持やQOLの向上も期待できると考える。

評価的サポートでは、看護師は、自己を評価し治療に向う患者のサポートを心がけていた。「患者が自身の存在価値を見出せるように語りを促す(文献4)」など患者の心理面の中でも特に患者自身の存在に関わる点に着目していることは患者への強いサポートとなると考えられ、今後外来看護

に取り入れていく必要がある。

予期されたサポートは、将来、必要となった場合、利用可能であると認識されているサポートである。患者・家族がいつでもサポートを受けられると認識することが、医療者への信頼となり、医療者もそれに応えるべく努力をするという双方向のより良い関係が成り立つと考えられる。外来では、入院患者のように患者の生活全般に関わり信頼関係の構築に費やすための時間の確保が困難な場合が多い。しかし、その現状の中で、直接患者をサポートするだけでなく他職種との連携によって、必要になった場合に利用できる窓口やサービスを知らせておくなどのサポート体制を作り、患者に『治療中の継続したサポート体制』を明示することが重要であると思う。

患者の心理面に着目した情緒的・評価的サポートと生活面に関わる情動的・道具的サポートと、予測的サポートによって、がん患者がいつでも支援を受けられるという安心感で支えることが重要である。

外来看護師は外来治療を受けるがん患者に対してさまざまなサポートを行い、更なるサポートについて考察しており、課題を述べていた。患者へのインタビューで「外来看護師からの具体的なサポートとして外来看護師に期待する役割について語る対象者はほとんどいなかった(文献1)」という意見があった。また質問紙調査では、「気持ちの表出相手として、医療者の割合は35.9%と比較的少なかった(文献5)」や、看護師に対し「『ただの受付』、『その場限りの対応』、『気の毒なほど忙しそう』など、否定的な見方もあった(文献13)」という記述があった。患者は外来看護師を『心の支え』とみる反面、自分をサポートしてくれる対象とは捉えていないという見方もしており、患者・家族へのソーシャルサポートを提供する立場としての看護師のかかわりを再考する必要があると考えられる。患者の家族への調査からも、「妻の悩みや不安に対応しているのは家族や身内であり、専門職は十分に活用されていない現状(文献2)」、「医療職が本来なら相談に対応すべき内容を家族や友人で解決しようとしている現状

(文献7)」がみられていた。単身世帯が増加しているという社会の変化にも着目し、外来看護師は身近に相談できる家族や友人がいない患者に対して個別に配慮するなど、従来の家族システムの変化に対応しながら、患者が得られる社会資源の活用を促すという関わりが重要になってきている。今回の研究で、外来看護の役割が「診療の補助」から「日常生活における援助・健康増進への教育」へと拡大しており、多忙な中でも患者へのサポートが提供されていることが明らかになった。

日本看護協会があげた課題にもあるように、医療機能分化による外来診療の変化に伴い、ここ数年、看護職員の配置などに関して外来看護師一人当たりの平均外来患者数が現行法以上の人員配置である施設も増えてきており(日本看護協会業務委員会, 2010)、今後は外来看護師によるソーシャルサポートを具体化し、他職種のメンバーと共同し、支援の拡充を目指す時期にきていると考える。

VI. 結論

外来で治療を受けるがん患者支援に向けて、ソーシャルサポートに関する13件の文献について、以下の特徴が見出された。

1. 外来看護師は患者に対して、情緒的サポート、情動的サポート、道具的サポート、評価的サポート、予測的サポートの5つのタイプのソーシャルサポートを行っており、患者個々に必要なサポートを見出しながら、治療継続とQOL向上を目指している
2. 外来看護師は患者の『心の支え』として存在しており、患者の心理面に着目した情緒的・評価的サポートにより信頼関係を築く取り組みが必要である
3. 患者・家族の持つ生活面の問題に対しては、情動的・道具的サポートを行い予測的サポートによって、いつでも支援を受けられる体制があるという安心感で支えることが重要である
4. 外来治療を受けるがん患者への支援システムを構築するためには、外来看護師の更なる役割を検討、外来看護の重要性を広く周知し、

他職種と共に支援を拡充する必要がある

分析対象文献

- 浅井香菜子, 伊賀美季, 江向真奈, 他 (2008): 外来化学療法を受けるがん患者のセルフケア行動の特徴と関連要因の検討, 日本看護学会論文集 成人看護 II, 39, 182-184 (2009. 02)
- 川崎優子, 内布敦子, 荒尾晴恵, 他 (2010): 医師が認知する外来化学療法における看護ニーズ, 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 17, 25-37
- 笹川寿美, 光木幸子, 毛利貴子, 他 (2011): 外来治療移行時期におけるがん患者の妻が抱える不安と希望するサポート, 京都府立医科大学看護学科紀要, 21, 85-93
- 佐藤まゆみ, 佐藤禮子, 増島麻里子, 他 (2010): 外来通院するがん患者の主体性を活かす外来看護実践方法, 千葉看護学会誌, 16(2), 75-83
- 佐藤三穂, 鷲見尚己, 浅井香菜子 (2010): 外来化学療法を受ける患者の精神的問題とその関連要因の検討, 日本がん看護学会誌, 24(1), 52-60
- 高田由美, 本多妙子, 杉井さとみ, 他 (2008): 壮年期男性がん患者のソーシャルサポートネットワークの特徴 外来通院患者に質問紙調査を実施して, 新潟県立がんセンター新潟病院看護部看護研究平成19年度, 38-45
- 内藤小雪, 黒田寿美恵 (2010): 外来化学療法を受けている進行がん患者の療養生活上の思いと療養生活の主体的な継続を支援する看護のあり方, 日本看護学会論文集: 成人看護II, 41, 224-227
- 西田直子, 八木彌生, 畠田理佳, 他 (2008): 外来通院中の乳がん患者が患者会と医療者に期待するサポート, 京都府立医科大学看護学科紀要, 17, 23-30
- 光井綾子, 山内栄子, 陶山啓子 (2009): 外来化学療法を受けている患者のQOLに影響を及ぼす要因, 日本がん看護学会誌 23(2), 13-22
- 光木幸子, 毛利貴子, 堀井たづ子, 他 (2010): 外来治療移行時期におけるがん患者とその家族の不安内容と希望するサポート 地域がん診療連携拠点7病院と都道府県がん診療連携拠点病院の調査から, 京都府立医科大学看護学科紀要, 19, 53-61
- 向井未年子, 大石ふみ子, 大西和子 (2012): 外来通院中の進行肺がん患者のストレス-コーピングとソーシャル・サポートの検討, 三重看護学誌, 14(1), 29-39.
- 物部千穂 (2008): 外来で化学療法を受けるがん患者の体験 婦人科がん患者2名へのインタビュー結果から, 日本看護学会論文集, 成人看護 II, 39, 382-384

渡邊綾子, 佐藤富美子, 長谷川直人 (2008) : 胃がん術後患者が家族・医療者から受けているソーシャルサポートとQOLの関連, 日本看護学会論文集 成人看護II, 39, 188-190

参考文献

- George Fink (2000)/下光輝一, 石川俊男他訳編 (2010) : ストレス百科事典, 1819, 丸善出版, 東京
- 神田清子, 武居明美, 狩野太郎他(2008) : がん化学療法を受けている療養者のセルフマネジメントに関する研究の動向と課題, The Kitakanto Medical Journal, 58(2), 197-207
- 武田貴美子, 田村正枝, 小林恵子, 他 (2004) : 外来化学療法を受けながら生活しているがん患者のニーズ, 長野県看護大学紀要, 6, 73-85
- 田村里子, 福地智巴 (2008) : ソーシャルサポートの獲得を促すアプローチ, 緩和医療学, 10(4), 48-55
- 日本看護協会業務委員会 (2010) : 外来における看護の専門性の発揮に向けた課題, 公益社団法人 日本看護協会, 東京
- 吉田みつ子, 守田美奈子, 福井 里美, 他 (2011) : 複合型がんサポートプログラムに対する課題の検討, Palliative Care Research, 6(1), 201-208

日本における「タクティール®ケア」に関する文献検討

A Review of “TAKTIL® CARE” in Japan

緒方 昭子・奥 祥子・竹山ゆみ子・矢野 朋実

Shoko Ogata · Shoko Oku · Yumiko Takeyama · Tomomi Yano

要 旨

ソフトマッサージであるタクティール®ケアが日本に紹介され、簡便なケアとして「認知症緩和」に用いられている。そこでタクティールケアの研究の状況を明らかにすることを目的に、医学中央誌で検索語を「タクティールケア」とし、2006年から2012年3月までの検索を行った。得られた原著論文12件について検討した結果、対象は認知症の患者に限らず、寝たきり患者や急性期の患者など多くの対象に活用されており、認知症患者のBPSDの軽減、せん妄予防、拘縮の軽減などオキシトシン効果と思われる報告がなされていた。しかしほとんどが看護師の主観による観察評価であり、客観的データを同時に測定・評価したものはなく、今後リラクセス効果などについて、測定機器を用いて科学的に検証を行っていくことが必要であることが明らかとなった。

(タクティールケアは株式会社日本スウェーデン福祉研究所の登録商標である)

キーワード：タクティール®ケア，触れるケア，ソフトマッサージ

Taktil® Care, touch care, soft massage

I. はじめに

近年の医療分野においては、医療機器の発達に伴い、医師・看護師ともに患者に手を触れる機会が少なくなったと言われており(日野原, 2012)、看護について川島は以前から手を触れるケアを推奨しTE-ARTE学の構築を目指している(川島, 2009)。看護師が患者に触れるケアのひとつにマッサージが挙げられる。マッサージは安楽の技法のひとつとして看護基礎教育の教科書にも取り上げられている(恒藤, 2007)。しかし看護師を対象とした調査では、マッサージなどの代替療法的なケアを基礎教育で学んだ看護師はわずか9%、臨床で実践している看護師も21%と少数であった(緒方, 2012)。マッサージには軽擦法、強擦法、揉

捏法、叩打法などの手技があり、それぞれの手技を習得するには既定の学習や経験が必要とされる(中山, 2001)。

そのような中で、軽擦法のひとつであるタクティール®ケア(以下タクティールケアとする)が2006年に日本に紹介された。タクティールケアはスウェーデンでSwedish massageを原点とするsoft tissue massageとして開発されている。そのSwedish massageは実施後の血圧が低下することが報告されており(Cowen, 2006; Aourel, 2005)、スウェーデンでは補完代替療法の一つとして位置づけられている。タクティールケアは、株式会社日本スウェーデン福祉研究所により商標登録されたケアであり、“触れる”という意味の“タ

クティリス”に由来し、術者の手で10分間程度、患者の背中や手足をやわらかく包み込むように触れることで様々な症状を緩和する手法である。その特徴は、特定のつばや筋肉に強い刺激を与えるのではなく、手や足、背中全体をやわらかく包み込むようにゆっくりと撫でることにより効果を得る点が他のタッチケアと異なり、安全性が高い。他のマッサージ法に比べ簡便であり、場所や道具、費用を必要とせず誰でも簡単に用いることができる(木本, 2011)とされ、またオキシトシンの作用により安心感が得られ、ゲートコントロール説により、疼痛緩和がはかれると言われており、認知症の周辺症状緩和や、がん患者の安定、骨折患者のリハビリのスムーズな導入、片麻痺の麻痺側で心地よさを感じた、ターミナル期患者の苦痛軽減などの効果があったことが記載されている(タクティールケア普及を考える会, 2011)。

タクティールケアは安全で簡便なことから、教育や臨床現場に取り入れやすく、患者ケアに適していると思われる。タクティールケアを用いることで医療者が患者に触れる機会が増え、患者の安心や癒しにつながるとと思われる。

そこで、今後の看護教育や看護ケアへの導入のための資料を得るために、文献検討により日本におけるタクティールケアの研究の状況を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

医学中央雑誌Webで検索語を「タクティールケア」とし、2006年から2012年3月段階で検索を行った。検索された文献を精読し対象文献の研究目的、研究方法(対象者、実施者、実施部位、実施時間、評価方法)、結果について整理し、それぞれの項目ごとに内容をまとめ、得られたデータからタクティールケアの研究状況について検討した。

III. 結果

医学中央雑誌Webで「タクティールケア」を検索し57件が抽出された。文献の種類は解説・特集18件、会議録25件、原著論文14件であった。解

説・特集を除いたものを年度別でみると2007年1件、2008年5件、2009年3件、2010年11件、2011年19件と徐々に増加していたが、会議録が多く原著論文として発表されたものは少ない状況であった。

看護師の観察・主観による評価が多く科学的証明がなされたものは少ないが、今回は内容が具体的に記載されている原著論文を対象とした。そのうち同一文献であった1文献と研究方法などの記述が不足していた1文献の2文献を除外し、12文献を対象とした(表1、表2)。

1. 研究目的

研究目的は、タクティールケアの効果の「検証」「検討」としたものが11件であり、その内訳は、認知症症状緩和、コミュニケーションや安心・信頼、せん妄予防、夜間睡眠・安眠、日常生活への効果の検証、認知症患者へのケア実施により得られる効果の検証であった。

2. 研究方法

研究デザインは、量的研究2件、質的研究10件であり、何らかの症状がある対象に対してタクティールケアを実施した後の変化の報告が主であった。研究対象者は、認知症のある方を対象にしたもの6件、事例報告では、多発性脳梗塞患者、側頭葉てんかん患者、認知症があるパーキンソン患者、寝たきりで拘縮がある患者、肺がんのターミナル期患者、低血糖性脳障害患者、睡眠薬使用中の不眠患者を対象としていた。ICU入室患者や大腿骨頸部骨折で緊急入院してきた患者を対象とするものが2件であった。

タクティールケアの実施部位は、手のケアを実施したものの5件、背中や手足を組み合わせて実施

表1 年度別文献数

年度	原著論文	会議録
2007	0	1件
2008	1件	4件
2009	2件	1件
2010	3件	8件
2011	8件	11件

したものの1件、背中のケアを実施したものの1件、部位を限定せず対象者の希望を聞いたり相談して実施したものの4件、触れるだけでありタクティールケアと言えないものの1件であった。

実施時間は、在宅ケアやデイケアを含め、実施者の勤務の状況で14時から17時に行ったもの5件、対象者の安眠のため消灯前に行ったもの3件、不明が4件であった。

ケアの所要時間は、タクティールケアとしての規定の10分、および手足については左右合計で20分、中には対象の希望や状況に応じて10分以内で中断しているものもあった。

実施者は、タクティールケアの研修を受けた者、またその研修を受けた者から指導を受けた者が実施していた。

評価方法については、対象への半構成面接やスタッフの記録をKJ法を用い分析したものが2件、アンケート調査が1件、既存の尺度による評価が4件であり、既存の尺度には認知症の評価にMMSE: mini-mental state examination (簡易認知症評価尺度)、残存能力測定、J-NCS: Japan NEECHAM Confusion Scale (日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケール)、リラクゼーションチェックリストが用いられていた。事例・経過報告が5件であり、うち2件が対象の変化を看護師の観察により記述報告し、他は睡眠チェック表による点数加算と心拍数により事例的分析を行うもの、表情・入眠時間等をフローシートにし評価するなど独自のチェックリストやフローシートを使用していた。

3. タクティールケアの効果

認知症患者を対象とした研究では、認知症の行動・心理症状BPSD: Behavioral and Psychological Symptoms of Dementiaについて、「暴力や暴言のある対象の行動が穏やかになった。不穏症状が消失した。暴力や暴言の強かった対象の看護師への抵抗が減少し、自らスタッフへ近づいてくるようになった。徘徊が減少しレクリエーションへの参加ができるようになった。」などBPSDの改善が見られたこと、「見当識障害が減少し、

行動指示に対する反応が得られ排泄の自立、食事内容の変更などADLが改善した。」ことが多くの研究で報告されていた。また「リラクゼーションが図れていた。認知症の対象が子供のころの話をし始めた。」など、対象の不安症状が改善し安心したことが報告されていた。しかし「盗食、胃瘻抜去などは改善が見られなかった。」と、理解・判断能力の低下から起こる症状については改善が見られなかったことが報告されていた。

対象者への半構成面接を通して「コミュニケーション向上・信頼関係構築・生活意欲の向上・リラクゼーション効果」がカテゴリーとして抽出され、抗不安薬の内服が減少したことが報告されていた。また、認知症の対象者のコミュニケーション項目の向上が見られたが、「研究終了後には元に戻った」ことが報告され、継続の必要性が示唆された。

また大腿骨頸部骨折で緊急入院した患者において、認知症がある対象者へタクティールケアを行った場合と行わなかった場合ではせん妄の出現に優位差があることが報告されていた。

睡眠について、睡眠を得ることが目的の研究においては、対象の主観と看護師の観察による評価で、「眠れた」との結果が得られていた。ICU入室患者のアンケート調査では、20人中18人がケア後「気持ちいい」「眠れた」と回答した。そのほか4件の研究においてもタクティールケア施行中に対象が傾眠傾向になったことが報告されていた。

安らぎ安心について、「ターミナル期患者の倦怠感が消失した。脳障害で手の拘縮の強い対象がケア後握りしめていた手を開いた。パーキンソン患者のケア後手のこわばりが軽減した。ターミナル期で手に力が入っていた患者がケア後に緊張が取れ入眠した。」など対象の緊張がほぐれたことが報告されていた。

疼痛軽減については、ICU入室患者と大腿骨頸部骨折患者の鎮痛剤の使用が減少したことが報告されていた。

ターミナル期の対象の家族について、「看護師をまねて家族が手をさすることで、家族の自己効力感を高める働きかけとなる」ことが報告されて

いた。

生理学的データでは、血圧、脈拍の測定結果において、ケア後の収縮期血圧の低下が顕著に認められたことが1件報告されていた。

IV. 考察

1. タクティールケアの研究の状況

今回のタクティールケア実施者は、タクティールケア研修を受講した看護師と、その看護師から指導を受け正式な研修を受けていないスタッフであった。タクティールケアは2006年の導入のため、学生時代に学んだ者は少ない状況と思われ、それぞれの実践者が医療・福祉の現場で勤務しながらタクティールケアの興味や必要性を感じ自ら学んだものと思われる。また研修で学んだ者から他のスタッフへの講習等を行っていた。これは、厳密にタクティールケアと言えない、また1例の研究では触れるだけでタクティールケアと言えないという報告があった。しかしそのどちらにおいても対象にはタクティールケアの効果と思われる何らかの変化が見られていた。ゆっくりと皮膚に触れる、なでることで脳でのオキシトシン分泌が起こり(山口, 2012)、安心感などの効果が見られたと思われる。このことから「タクティールケア入門」に記載されているように、誰もが実践しやすいケアであり、また安心感などの効果が得られ、多くの医療従事者への普及と多くの対象者への活用が可能と思われる。

今回は、ケア後の収縮期血圧値の低下が見られたことが1件の研究で報告されていた。血圧その他の身体的変化を測定し、対象者の変化と合わせて評価を行った研究は少ない状況であり、今後客観的評価を用いた研究により、タクティールケアの効果を検証する必要がある。

ケア実施の時間帯について、「タクティールケア入門」では、食事前の手のケア、入浴・シャワー後の足のケア、昼食後のひとときの背中へのケア、寝る前の足のケア、夜中目覚めたときの手、足、背中へのケアが提唱されているが、今回の結果では、睡眠を目的としたものでは消灯前、認知症患者に対しては対象者が穏やかに過ごしている時間、対

象者の希望する時間、その他日中14時から17時など施術者の勤務の都合と思われる状況であり、消灯前に実施する以外は、ケア実施に適切な時間帯は明らかとはなっていない。認知症のある対象については、対象が落ち着いていなければゆっくりと触れることは難しいと思われるが、不穏な状態にある対象に用いることで安定に繋がることがあるのではないかと考える。今後は認知症患者の不穏状態などに対する活用とその効果の検証も必要と思われる。また、ケアの部位についても、手のケアが多く行われていたが、症状と部位による関係性は明らかとはなっていない。今後目的別に部位による効果の検証も必要と思われる。

2. タクティールケアの評価

認知症患者の精神状態の安定、拒否・抵抗感・徘徊の改善などが認められた。これはタクティールケアにより副交感神経優位の状態を保つことができるためと思われる。タクティールケアは身体的負担をきたすことがなく、心理的にも満足感が得られるため、安心して用いることができるケアと言われている(酒井, 2012)。細い繊維で鈍い痛みを伝えるC触覚繊維が、1秒に5cm前後のスピードで脳へ届くことで自律神経系などに作用する(山口, 2012)と言われていることから、タクティールケアにおけるマッサージスピードにもその効果があるものと思われる。タクティールケアのゆっくりとしたスピードがゆったりとした気持ちになり癒され、副交感神経を優位な状態にするものと思われる。副交感神経優位の状態はストレスを軽減し、免疫機能を活性化させる(帯津, 2006)ため、不安や不眠などの症状がある対象に用いることで、心地よいケアとして対象が癒され、身体機能の改善につながると思われる。タクティールケアはオキシトシン分泌による安心感などの効果が期待できるものと考えられ、認知症や身体拘縮に対して効果が見られたと思われる。

ケアを受けた対象者は実施者に対して信頼感や安心感を得ていたと思われ、これらはやすらぎホルモンと言われるオキシトシンによる効果と考えられる。オキシトシンについては、見ず知らずの

人に信頼されたと思うとオキシトシンが分泌される (Zak, PJ, 2007), オキシトシンには抗ストレス作用があると考えられる (高橋, 2007) と報告がなされており, これらの結果は, 肌の触れ合いによりオキシトシンが分泌された (シャウティン, 2012) ことによる効果と思われる。

今回検討した文献は対象の変化の観察結果の報告が大部分であり, オキシトシン効果について科学的な証明がなされたものは見当たらない。症状や状態改善の観察・アセスメントと合わせて, 血圧など身体的反応など科学的データを同時に評価することで, さらにタクティールケアの効果を検証する必要があると思われる。

また, 触れ 触れられる関係により親密感や優しさ, 愛情, 信頼感といった感情が生まれる (山口, 2012), 看護師の思いは, ケアされる人の存在と反応によって満たされる (川島, 2011) と述べられているように, 触れることで患者施術者間の相互作用が起こるものと思われる。このようにタクティールケアの実施は対象者に心理的満足感による安心感や, 施行者に対する信頼を生み, 患者看護師間の信頼関係構築にも役立つものと思われる。

タクティールケアを用いることで, 近年看護師に不足しつつあると言われる療養上の世話, 日常生活援助など, 患者に触れることにつながるものと思われる。しかし一方で, 「マッサージは揉むもの」という認識の違いから, ソフトタッチのタクティールケアを不快と捉える対象もいる。マッサージに対する捉え方が個々で異なることを認識し, タクティールケアが万人に適応するケアではないことを理解し, 実施前に十分な説明を行い対象の反応を捉えながら用いることが大切である。

認知症患者の改善したコミュニケーション能力が研究終了後に元に戻ったという報告から, ケアを継続していくことの必要性が求められる。認知症患者にとって身体に触れることは安心につながることから, 数分間でも患者に触れるケアを継続することが必要と思われる。そのためにも多くの医療従事者がその必要性を認識することが求められる。

これまでに症状改善として報告されたものは, 認知症症状など何らかの身体症状のある対象に対して, いくつかの尺度が用いられていたが, そのほとんどが看護師の観察・主観によるものであり, 客観的なものがあまり用いられていなかった。タクティールケアの身体・心理測定を行い客観的評価を行った研究は, 健常者に対してのみ行われており現段階で原著論文として報告されていない。健常者と認知症などの何らかの症状がある対象とで評価方法が異なるため, 今後は何らかの症状がある対象に対して, 看護の観察と同時に身体・心理的測定による科学的評価を得ることで, タクティールケアの効果をより客観的に検証することが必要と思われる。

V. おわりに

タクティールケアに関する研究報告数は徐々に増えてきていた。認知症などの何らかの症状がある対象に対する効果として, 不安や疼痛などの症状の改善が見られたが, 同時に科学的証明がなされたものは少ない状況であった。タクティールケアのメリットは手技が簡単であり, 道具を必要としないため誰でも実施できる点であり, 安全で簡単な手技である。手技を覚えることにより, 医療従事者はもとより看護学生や家族の実践が可能であるため, 一般対象への普及も可能と思われる。そのために, 今後患者ケアに用いながら, 観察だけではなく, 身体面の測定データやリラックス状態の評価ができる測定器具などを用いて, 効果の検証を行っていくことが必要と思われる。

分析対象文献

天野真希, 長谷川智子, 上原桂子, 他 (2011): 手のタクティールケアによるリラクゼーション効果の検証, 日本看護研究学会雑誌, 34(3), 221

古川育美, 藤沢美江, 荒木由希子, 他 (2010): タクティールケアの有効性の検討, 香川看護学会誌, 1巻, 30-33

春日邦江, 木村晴美, 中村美樹, 他 (2010): タクティールケアが睡眠に及ぼす効果の検証 脳血管性認知症患者への介入, 日本看護学会論文集 41, 成人看護, 111-114

- 黒河内嘉子, 山岡俊二, 上条裕明 (2011): BPSDの緩和 ハンドケアの取り組み 日本慢性期医療協会機関紙, 19(2), 57-61
- 萩原裕美, 山下美根子 (2011): 認知症高齢者のタクティールケアの効果について, 看護実践の科学, 36(13), 58-63
- 大森正美, 横田秀二, 宮本美紀, 他 (2011): 寝たきりの私たちはほったらかし?, 正光会医療研究会誌, 8(1), 19-21
- 佐藤有早, 堀内陽美 (2010): 認知症患者にタクティールケアを行って得られた効果, 長野県看護研究会論文集30回, 142-144
- 桜井順子, 桜井富美子 (2011): タクティールケアを通して生まれる信頼関係, 長野県看護研究会論文集31回, 56-58
- 田端志保 (2008): 認知症を伴う睡眠障害のある高齢者の看護 消灯前にタクティールケアを試みて, 奈良県立三室病院看護学雑誌, 24号, 52-55
- 植屋和美, 吉田真弓, 新井美香 (2009): 触れ合う優しさから生まれる安眠効果, 日本看護学会論文集, 成人看護, 39号, 76-78
- 吉永奈央, 金井智子, 仁宮依都佳, 他 (2011): 大腿骨頸部骨折患者のせん妄予防に対するタクティールケアの有効性の検証, 日本看護学会論文集, 老年看護41号, 141-143
- 渡邊幸, 中村麻美 (2011): 認知症患者にタクティールケアを試みて, 日本慢性期医療協会機関紙, 19(3), 64-68
- 引用文献
- Aourell M (2005): Effect of Swedish massage on blood pressure, *Complementary Therapies in Clinician Practice*, 11(4), 242-246
- Cowen VS (2006): A comparative study of massage and Swedish massage relative to physiological and psychological measures, *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 10(4), 266-275
- 日野原重明, 川島みどり, 石飛幸三 (2012): 看護の時代, 日本看護協会出版会, 27, 東京
- 川島みどり (2011): 触れる・癒す・間をつなぐ手, 川島みどり (編), 看護の科学社, 1-21, 東京
- 川島みどり (2009): 看護の危機と未来, ライフサポート社, 141-144, 横浜
- 木本明恵 (2011): タクティールケア, 川島みどり (編), 触れる・癒す・間をつなぐ手, 170-175, 看護の科学社, 東京
- 中山明善 (2001): ザ・マッサージ, 27, 山海社
- 緒方昭子 (2012): 国立大学病院看護師の統合医療・代替医療に関する関心, *日本統合医療学会誌*, 5(1), 73-78
- 帯津良一 (2006): 自然治癒力を高める生き方, NPO 法人日本ホリスティック医学協会, 84, 東京
- シャスティン・ウグネース・モベリ/瀬尾智子, 谷垣暁美 (2012): オキシトシン, 93, 晶文社, 東京
- タクティールケア普及を考える会 (2011): タクティールケア入門, *日経BPコンサルティング*, 8-21, 東京
- 恒藤暁編 (2007): 系統看護学講座, 別冊 緩和ケア, 医学書院, 74, 東京
- 高柳友紀 (2007): オキシトシン受容体の抗ストレス作用とその作用機序の解析, *自治医科大学紀要*, 30, 181
- 山口創 (2012): 手の治癒力, 草思社, 76, 東京
- 山口創 (2012): 皮膚という脳, 東京書籍, 136, 東京
- Zak, PJ (2008): 信頼のホルモンオキシトシン, *日経サイエンス*, 10月号, 60-66

在宅療養小児患者と家族を対象とした ヘルスケア・アートイベント実践報告

Practice Report of the Healthcare Art Event for Home Care Child Patients and their Families

長谷川珠代¹⁾・蒲原 真澄¹⁾・塩満 智子¹⁾・関谷 菜摘²⁾・鶴田 来美¹⁾

Tamayo Hasegawa・Masumi Kamohara・Tomoko Shiomitsu
Natsumi Sekiya・Kurumi Tsuruta

キーワード：小児患者，家族，音楽，訪問看護ステーション，ボランティア

the home care child patients, family, music, the visiting care station,
volunteer

I. 背景

我が国は少子高齢社会を背景に，医療技術の進展に伴い医療的なケアを必要としながら自宅で療養生活を送る人々が増加している。2006年厚生労働省が実施した身体障害児・者実態調査によれば，在宅で生活している身体障害者（18歳以上）の数およそ3,483,000人，身体障害児の数およそ93,100人と推計され，1991年から5年毎に実施される同調査において増加がみられている（厚生統計協会，2011/2012）。厚生労働省が2011年に実施した調査では，在宅医療における課題として在宅人工呼吸器管理等医療依存度の高い患者の増加，小児患者の在宅医療に対応できる施設の不足，家族の不安や負担の増大が挙げられており（厚生労働省，2011），自宅での24時間介護体制の中で家族の身体的・精神的な負担は大きく，『レスパイト』の必要性が示されている。特に小児患者の場合は，主たる介護者である親は働き盛りであり，兄弟児の世話などが日常的に重なること等からも負担が大きい状況にあるといえる。このような社会的状

況のなか，利用者と家族の身体的・精神的支援を行っている訪問看護師に対するニーズは高まりをみせている。

在宅医療を取り巻く介護や看護の現状に対して，各種法整備や福祉施策の推進が図られており，M県においては介護負担軽減のために難病家族会や相談窓口が開設されている。また，市町村においては介護家族交流会の開催や各種優待券の配布，NPO法人や自主グループによる家族交流会が開催されている。しかし，これらは短期・単発なものが多く，また積極的に関わる職員を配置できない等の課題も示されており，介護者の負担に対して十分に対応できているとは言い難い。

そこで筆者らは，2004年から介護者の健康支援を目的にアートを用いたヘルスケア・アートプログラムイベントを毎年開催し，本人と家族は元より，医療や福祉の専門職も参加者として交流する場を提供してきた。A訪問看護ステーションは大学病院の近くにあり，職員数10名，利用者数100名前後で，他に比べると多くの小児患者に対応し

1) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

2) 宮崎大学大学院医科学看護学研究科
Graduated school of Medical science and Nursing science, University of Miyazaki

ているという特徴がある。そのため小児患者の主たる介護者である保護者と兄弟児のレスパイト支援の一環として、毎年、夏に自主イベントを行っており、筆者らは参加者の安全と安楽の側面からイベントの支援を行ってきた。

今回、A訪問看護ステーション職員（以下、St.職員）と看護学科教員および学生が、在宅療養小児患者（以下、患児）と家族のためのケアイベントを共同で企画し、実践したので報告する。

II. 企画

ケアイベントは、A訪問看護ステーションを利用している患児と家族を対象として、地域看護学領域教員および地域看護学領域セミナーを受講した学生とSt.職員が中心となって企画した。

1. テーマと内容（表1）

企画のメインテーマは音楽と夏のお祭り気分が楽しめるものとし、『夏の音楽祭』とした。患児と家族がゆっくり過ごしながら楽しめるものとし

て演奏を中心とした音楽部門と、兄弟児が楽しめるようお祭りの縁日を模した縁日部門の2部門構成とした。音楽部門では、楽器を作る楽しさと音楽を聞く楽しさ、リラクゼーション、自分で作った楽器で演奏する楽しさや一体感を体験できるよう、楽器づくりと演奏会、合奏を内容に盛り込んだ。なお、演奏内容に関しては、様々な種類の音色が楽しめるよう楽器の種類も工夫した。縁日部門では、活動性の高い兄弟児が身体を動かしながら他者との交流を楽しめるものとして、魚釣りやヨーヨー釣り、吹き矢を利用した射的などを取り入れた。

2. 開催場所

暑さや寒さに敏感な患児が安全に過ごせ、おむつ交換などができる環境を確保するために、宮崎大学医学部総合教育研究棟1階を開催場所とした。会場設営に際して、音楽の曲調や楽器の種類によっては音を好まない患児もいることを考え、音が届かない場を確保した。

表1. 夏の音楽祭プログラム

16:30	ボランティアスタッフおよび出演者集合・最終打合せ	
18:00~18:10	イベント開始 本日の説明 1) プログラム説明 2) 会場案内	
18:10~18:45	<p>【第1部 楽しく楽器作り】</p> <p>18:10~18:15 楽器作りについて説明 18:15~18:45 好きな楽器を選び、制作</p> <p>ペットボトルマラカス、ヤクルトマラカス、太鼓、りんりんバンド</p> <ul style="list-style-type: none"> 参加者に作ってみたい楽器を確認 声をかけながら一緒に制作 	<p>【縁日】</p> <p>兄弟児や地域の方々を楽しめることを目的とする</p> <ol style="list-style-type: none"> 紙で作った魚釣り ヨーヨー釣り 吹き矢de射的 <ul style="list-style-type: none"> 各2名のスタッフを配置 参加者に危険がないよう配慮 第2部の開始に合わせて実施規模を縮小
18:45~19:00	<p>【休憩】</p> <ul style="list-style-type: none"> 参加者に声をかけ休憩時間に椅子を移動 演奏会ステージ準備 	
19:00~20:00	<p>【第2部 夏の音楽演奏会】</p> <p>音楽を聴きながら、ゆっくり過ごしてもらう 最後に演奏する『さんば』では、第1部で制作した楽器を使って演奏に参加する</p> <p>・プログラム（1組10分×5組出演） 開式の言葉 金管アンサンブル ピアノ&バイオリン フルートアンサンブル 教育文化学部音楽科（ピアノ演奏） 三味線 閉式の言葉</p>	
20:00~	参加者の見送りと片付け	

3. 体制づくり

大学企画者と訪問看護ステーション企画者が、それぞれ演奏者を募集した。そして、訪問看護を利用している家族、訪問看護師、地域の三味線グループ、医学科学生、看護学科学生、教育文化学部学生が出演した。イベントを安全・安楽に開催するため1家族に2～3名の人員が配置できるよう医学部学生を中心にボランティアの数を確保した。また、イベントの様子は記録として写真やビデオで撮影することを訪問看護ステーション職員から事前に説明を行い、同意を得た。

III. 実施状況および参加者の様子

1. 参加者 (表2, 表3)

一般参加者は40名(13家族)であった。ボランティアは46名で、内訳は学生17名(当日)、St.職員10名、看護学科教員6名であった。演奏者は24名で、内訳は学生8名、訪問看護利用者を含む一般14名、St.職員2名であった。

表2. ボランティアの構成

内 訳	延べ人数
学生ボランティア	30
企 画	5
出 演	8
当 日	17
St. 職員	10
看護学科職員	6
計	46

表3. 演奏者の構成

内 訳	人 数
一般	14
St. 職員	2
教育文化学部学生	1
医学科学生	2
看護学科学生	5
計	24

2. 音楽部門

楽器づくりは、主に兄弟児と患児が保護者やボランティアと一緒に実施した。ペットボトルや小さな空容器に、海で採取してきた砂や貝殻、鈴な

どを入れて動かすと音が出るように工夫し、外側をシールや折り紙で飾り付けができるようにした。細かな手先の動きが困難な方も制作に参加できるよう、予め、装飾品には両面テープをつけておき、貼り付けるだけで良いような工夫を行った。また、身体活動に制限のある患児には、可能な動きを活かして音が鳴るよう、腕に鈴付きゴムバンドや箱で作った太鼓などを事前に作成して配布した。子ども達は各自のオリジナル作品作りを楽しんでいる様子がみられた。真剣な顔で作業する様子や、当初設定していた作業時間を越えても黙々と集中して制作を行っている様子、制作サポートのボランティアと笑顔で交流する様子などが見られた。大人の参加者も子ども達が夢中で制作する様子を見て、自らも一緒に作ってみるなど、世代を超えて楽しむ様子も見られた。

演奏会では管楽器合奏やピアノ演奏、バイオリンとピアノの合奏、フルート演奏、三味線演奏など、演奏される楽器の種類は多岐に渡った。曲目は子どもが好きなアニメソングを中心に構成され、クラシック音楽なども演奏された。参加者は、リズムカルな音楽では手拍子や身体で拍をとり、静かな音楽には耳を傾けて聞き入り、様々な楽器の音色を楽しんでいる様子がみられた。また演奏者は、学生とSt.職員のコラボレーション、看護師と利用者家族のコラボレーションなど、普段、余暇活動を共にする機会の少ない者同士の共同の場となっていた。最後には患児と兄弟児達が演奏者と一緒に、各自で作った楽器を使って演奏を行い、会場にいた他の参加者全員が手拍子で参加するという一体感を得ることができた。子ども達の一生懸命で、楽しそうな様子を見ながら、保護者と訪問看護師は、日頃ケアをしている子どもの成長に喜びを感じ、涙ぐむ姿も見られた。

3. 縁日部門

縁日部門には、魚釣りやヨーヨー釣り、吹き矢を使った射的のコーナーを設け、全てのコーナーを楽しめるようにスタンプラリーを実施し、活動性の高い兄弟児が楽しめるよう工夫した。子ども達が安全に実施できるよう、学生と看護学科教員

のボランティアを各コーナーに配置した。魚を中心に作られた様々な海の生き物を見ながら子ども達が、次は何の生き物を釣ろうかと楽しそうに相談しながら、生き生きと参加する様子があった。また、普段外出して遊ぶ機会の少ない子どもたちが、ボランティアと元気に遊ぶ様子がみられた。

IV. 考察

今回のケアイベントについて、参加者の反応および共同企画者であるSt. 職員、訪問看護師の反応から、このイベントの意義について考察する。

ケアイベントへの参加を通して、家族からは『楽しい』『子どもと一緒に過ごせて嬉しい』『子どもの変化（声を出す、表情が出る）などが見られた』などの感想が聞かれた。子どもたちの世話をボランティアに任せ、保護者自身が他者との交流や音楽を楽しみながら過ごすことができたことに加え、自宅では見られない患児の反応や兄弟児が活発に動き回る様子を見られたことで、保護者のレスパイトとして有効であったと考える。在宅医療を困難にする要因として、家族介護者の負担、不安、力量不足などが挙げられている（厚生労働省、2011）。家族介護者は、今回のケアイベントを通して、他者と関わり、音や場所の刺激による患児の変化や成長を知り、ボランティアのような第三者から患児のプラス評価を受けながら負担感や不安感を軽減させていた。兄弟児にとってもストレス発散の場となっていた。

また訪問看護師にとっては、日頃自分達がケアを行っている患児の変化や成長を見られる喜びを感じることができていた。さらに看護師同士のコミュニケーションが増え、保護者や兄弟児、ボランティア等、コミュニケーションの幅が広がる機会になっていたと言える。厚生労働省の調査において、小児患者に対する訪問看護の課題として、療育的な関わりが重要であることや介護者の負担に対する支援が必要であることが示されている。同時に、それに対応するための時間および人員確保が困難であることも明らかになっている（厚生労働省、2011）。今回は企画と運営を大学と訪問看護ステーションが協働することで、開催までの

準備を効率よく行うことができた。また、学生や教員を中心としたボランティアによって開催に必要な人員を十分に確保することが可能となり、日頃の看護活動を通して必要性を感じている患児家族に対するレスパイトケアを実践できる場になったと考える。

小児在宅療養者家族の支援に関する課題や困難性として、医療的ケアや生活の変化に対する不安や孤独感、子どもと意思疎通ができないことから来る苛立ちなどが示されている（川上ら、2004）。これらのストレスは身近な支援者である訪問看護師に向けられることも少なくない（廣田ら、2011）。そのような家族との関係は、少なからず訪問看護師のストレスとなる。看護師は職種間比較においてもストレスの高い職業であると言われており、ストレスマネジメントが重要であるが、その内容として運動や活動によってストレスを発散させるアクティベーションと職場におけるコミュニケーションが有効であると言われている。今回のイベント企画・運営・参加はアクティベーションであり、コミュニケーションの増加も得られたことから、訪問看護師のストレスマネジメントとしても有効であったと考える。

更に企画・ボランティアに携わった看護学生にとっても多くの学びがあった。ケアイベントにおける看護や支援を必要とする方々との交流を通して、学生達が日頃机上で学んでいる、人との関わり方や日常生活の援助方法など、基本的な看護技術を実践できる場となった。更に参加者から「ありがとう」「嬉しい」などプラスの反応が得られ、人に関わる喜びを知る機会になっていた。実習等を除くと、看護学生が学生時代に直接的に住民や患者、家族と接する機会は多くない。しかし、看護学生の学習意欲を高め、人より良く関わる能力を培うためにも、リアルな体験を重ねていくことは重要であると考えられる。

学生自ら企画・運営を行い、多様な意見を集約し、様々な立場の人と交渉して協力を得ながら、イベントを開催することができていた。大学教育において、社会が求める“社会人基礎力”の中でも、特に主体性やコミュニケーション力が身につ

いていないと指摘されている。そのため、近年、大学毎に社会人基礎力向上のためのユニークな取り組みが実施されている。今回のイベントを企画した学生達は、社会で活躍していく能力と看護専門職として看護を実践していく能力の双方を育むことにつながっていた。

また、1年から4年までの学生がボランティアとして一緒に活動することで、学年を越えた学生同士の交流が深まり、大学生活をより充実したものにしていけることが示唆された。

V. おわりに

筆者らは、これまで“ケアする人のケア”として、ヘルスケア・アートプログラムを用いたイベントを実践してきた。

今回のイベントは、患児と家族、訪問看護師、ボランティアのそれぞれにとって意味あるものとなった。その背景には、子どもや障がい児・者などサポートを必要とする方々に適した施設(大学)を利用したことや、看護学科教員や看護学生という専門的な知識と技術を有する者がボランティアとして活動したことによる安全性の確保があった。このことは物理的環境および人的環境が家族介護者の外出意欲を引き出す可能性を示唆しており、自宅で療養生活を送る患児と家族に対する支援を考える際に重要なポイントとなる。

更に、このイベント開催をきっかけに、地域住民がボランティアとして参加するなど地域交流の輪が広がるきっかけにもなった。この輪の繋がりが途絶えないよう、今後も定期的開催していきたいと考えている。このことは、より良い地域医療の実現のために、その土台づくりとして大学が果たす役割であると考えられる。

謝辞

ケアイベントの企画・運営を共同実施して下さったA訪問看護ステーションの皆様にご感謝申し上げます。

なお、本研究は平成24年度科学研究費補助金(若手(B)課題番号24792563)により実施した。

引用文献

- 廣田真由美, 永田智子, 戸村ひかり他 (2011): 重症児の在宅看護に向けた課題 重要児とその養育者が退院に向けて受けた支援と退院後の問題についての考察, 日本地域看護学会誌, 14(2), 32-42
- 川上恵美子, 佐々岡由美子, 田村菊水他 (2004): 障害児の在宅移行後に母親が直面する困難な体験第2報, 看護研究学会誌第35回地域看護, 57-59
- 厚生労働省 (2011): 在宅医療の実施状況と医療と介護の連携状況調査報告書, 64-68, 154-160, 287-294, 厚生労働省

参考文献

- 安梅勅江 (2004): ヒューマン・サービスにおけるグループインタビュー法, 医歯薬出版株式会社, 東京
- 長谷川珠代 (2010): 「誰もが安心して暮らせる街づくり」のためにケアする人々が求める支援, 南九州看護研究誌, 8(1)
- 長谷川珠代 (2007): ケアする人を支えるヘルスケア・アートプログラムの開発と地域ケアシステムの構築 平成16年~平成18年度科学研究費補助金若手研究(B)報告書, 宮崎大学
- 荒賀直子 (2004): 地域看護学. jp, インターメディカル, 東京
- 厚生労働統計協会 (2011/2012): 国民衛生の動向, 厚生労働省, 58(9)
- 宮崎県 (2007): 宮崎県障害福祉計画, 宮崎県
- 宮崎県 (2008): 重症心身障がい児(者)の療育に関するアンケート調査報告書, 宮崎県
- 宮崎県 (2012): 宮崎県高齢者保健福祉計画書, 宮崎県
- 宮崎市 (2003): 健康みやざき市民プラン, 宮崎市
- 宮崎市 (2008): 健康みやざき市民プラン中間評価 & 見直し, 宮崎市
- リン・ケイブル編集 (2003): 日本語版 ケアする人のためのケア日米における草の根的率先活動, アーツ・イン・ヘルス学会, Washington, DC
- 経済産業省産業技術環境局大学連携推進課, 産業人材施策について 社会人基礎力, 経済産業省ホームページ, <http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.htm> [2012. 12. 10現在]
- 公益社団法人日本看護協会, 2012年度重点政策・事業, 看護職の労働安全衛生 メンタルヘルスケア, 公益社団法人日本看護協会ホームページ, <http://www.nurse.or.jp/> [2012. 12. 10現在]

地域住民を対象とした一次救命処置講習会の実施

The Outline of BLS Training Course for Citizens Hosted by our Department

矢野 朋実・内田 倫子・緒方 昭子・田村真由美・竹山ゆみ子・奥 祥子

Tomomi Yano・Rinko Uchida・Shoko Ogata・Mayumi Tamura
Yumiko Takeyama・Shoko Oku

キーワード：救急活動の普及，一次救命処置，地域住民，講習会

public expansion of citizen's resuscitation, basic life support, citizens,
practical education course

I. はじめに

わが国では，病院来院時に心肺停止状態である者の予後が欧米に比較して著しく不良であると1990年に報告されて以降，病院前救護体制が整備され，1994年には患者発生現場での一次救命処置（以下，BLS）施行率を改善するために，自動車免許取得者への講習や学校教育に救急蘇生法の教育が導入された（漢那他，2000）。そして現在までに，様々な機関・団体が一般市民へのBLS普及に向けて尽力している。その結果，その場に居合わせた人（以下，bystander）による心肺蘇生法（cardiopulmonary resuscitation：CPR）の実施割合が上昇し，心停止からCPRが開始されるまでの時間も短縮した（Iwami, T. 他，2009）。また，2004年以降に自動体外式除細動器（automated external defibrillator：AED）が普及したことで院外心停止傷病者の社会復帰率はここ数年で著明に改善している（総務省消防庁，2010）。突然の心停止では心室細動や無脈性心室頻拍など除細動が有効であることが多く，その場合1分経過するごとに生存退院率が7～10%ずつ低下すること（American Heart Association，2007），

119番通報から救急隊が現場に到着するまでの時間が平均7.9分であること（総務省消防庁，2010）から，心停止傷病者の社会復帰には，bystanderとなる可能性の高い一般市民によるBLSの実施が非常に重要な鍵となる。一方で，一般市民により目撃された心原性心停止の社会復帰率は著明に改善しているといえど，2009年のデータでは7.1%に過ぎない（総務省消防庁，2010）。bystanderによりCPRが行われていたとしてもその質は十分でない場合が多く，さらなる市民への心肺蘇生の啓発が求められている（石見，2011）。

著者らが所属する成人・老年看護学講座の教員は全員，American Heart AssociationのBLSヘルスケアプロバイダーコースを受講している。またBLSインストラクターの資格を持ち，主に医療従事者を対象に救命処置の普及活動を行っている者もいる。このような人的資源と大学としての物的資源を活かし，BLSの教育を，看護学科生のみならず，医学部新入生に対する講習会や，シニアカレッジ，教職課程の学生を対象とした講習会などでも実施してきた。

今回，地域住民からの要請があり，BLS講習会

を企画・運営する機会を得た。本稿では、当講座が行った講習会について、その概要や受講者の反応を紹介し、今後の課題について述べる。

II. 講習会の概要

一般市民に対するBLSの普及は、主に、日本赤十字社や消防署、運転免許取得時、中学校・高等学校の授業等で行われている。標準的な消防機関によるCPR講習の所要時間は3～4時間で、数名～10名程度の受講者に対し1体の蘇生訓練人形と1名の指導者で行われている。学校教育でも必ずしも実技の講習実施は進んでおらず（漢那他，2011）、実技を修得するレベルまでなかなか至らないのが現状である。一方で、2005年のガイドラインで胸骨圧迫の重要性が強調されてから、人工呼吸を行わない胸骨圧迫のみのCPRを短時間で大勢の参加者に実施する講習会も各地で開催されている。これは気軽に参加できることもあり、BLSのすそ野の拡大という意味では非常に有効である。しかし、成人教育の観点から考慮すると、人数が多くなればなるほど受講者個々のニーズやレベルに応じた教育は行いにくい。これらを踏まえ、今回我々は、実技中心で、受講者のニーズを重視した講習会を企画した。

1. 内容

日本救急医療財団心肺蘇生法委員会が提示している、「講習の到達目標ならびに内容」（日本救急医療財団心肺蘇生法委員会，2011）を参考に講習会の内容を設定した。すなわち、初回は受講経験のない入門者が多いことを予測して入門講習とし、救命の連鎖を理解し、胸骨圧迫のみのCPRおよびAEDの操作を行うことができることを目標とした。内容は、救命の連鎖に関する講義、人工呼

吸を実施しないCPRとAEDの使用法の実技を行い、人工呼吸は紹介のみとして、90分で行った。2回目以降は、初回受講経験者もいることを予測して標準講習とし、救命の連鎖を理解し、人工呼吸を含むCPRおよびAEDの操作を行うことができることを目標とした。内容は、救命の連鎖に関する講義、人工呼吸を含む通常のCPRとAEDの使用法の実技、気道異物への対応とし、これを120分で行った。

救命の連鎖についての座学では、単に救命の連鎖とは何か解説するだけではなく、心停止の予防のために必要な119通報が必要な状況や、指令本部が電話口で口頭指導を行うことについても説明した。また、参加者の居住地近辺のAED設置場所を一覧にして配布した。2回目以降では、開催時季に応じた救急場面を想定し、その対応方法等についても内容に盛り込んだ。今回は、夏季に開催したので、熱中症をトピックとしてとりあげ、予防と早期認識、対応方法について資料を配布し解説した。

2. 方法

受講者のニーズやレベルに応じた教育を実施できるように、蘇生訓練人形1体につき、受講者2～3名、インストラクター1名を配置した。初回講習では、90分のうち60分を、2回目以降は120分のうち85分を実技にあて、実技中心の講習とした。また、インストラクターの質による差異を最小限にするために、市販のDVDを用い、手技ごとに区切って、受講者全員が映像を視聴したあと、各ブースで蘇生訓練人形に対して蘇生を実施するスタイルをとった。最後に、実際に受講者の周囲で遭遇しそうな状況を数例提示し、その状況における蘇生を実施してもらった。時間割を表1に示す。

表1 講習会の時間割

	導入	座学	体位 変換	基本的 CPR	休憩	気道異 物除去	AEDの 使用法	状況 設定	まとめ	計
第1回	10分	12分	6分	24分 (人工呼吸なし)	5分	なし	10分	20分	3分	90分 (実技60分)
第2回 第3回	10分	15分	10分	40分	5分	10分	10分	15分	5分	120分 (実技85分)

第2回以降の実技では、あらかじめ受講経験のない者を把握し、彼らには胸骨圧迫に重点をおいた指導を行った。経験者でも人工呼吸に時間を要する場合や自信がない場合は躊躇せずに胸骨圧迫のみのCPRを行うよう促した。

また、BLSの知識・技術は、講習受講後、数週間以内に減衰していくため、いかに次回の受講につなげるかが重要となる。そこで参加者のモチベーションを下げず、また来たいと思ってもらえるよう、支持的な学習環境と全体を通して対話をしやすい環境作りをスタッフ全員で心掛けた。

III. 講習会の実際

2012年4月から9月までの間に、計3回の講習会を開催した。第1回は、5月に本学医学部医学教育改革推進センターと共催で、第2回、第3回は当講座主催で開催した。実施年月、場所、受講者数を表2に示す。以下、本学医の倫理委員会の承認を得て実施した第3回の講習会について、同時に実施した質問紙調査の結果を交えて述べる。なお、調査結果ならびに写真は公表の同意を得ている。

1. 受講者の状況

10名の受講者に対し、5名のインストラクターで開催した。インストラクターは全員当講座教員である。受講者は60歳以上が5名と半数を占め、50歳代4名、40歳代1名であった。受講動機（複数回答）は、「いざという時のために」が最も多

く7名、「友人に誘われたから」5名、「仕事上必要だから」2名であった。受講者10名中、受講経験がある者は9名で、うち6名は第1回、第2回を受講した者であった。7名が6ヶ月以内の再受講、2名は2年以上経過しての再受講であった。AEDについては全員が知っていたが、居住地周辺のAED設置場所を2名が知らなかった。通信司令員による電話口での口頭指導について知っている者は5名で、半数は知らなかった。経験者が多かったこと、受講間隔が6ヶ月以内の者が多かったことも影響してか、胸骨圧迫については、圧迫する手の位置・姿勢・深さ・リズム・圧迫後の胸壁の戻りの全てにおいて始めから確実に実施できていた。しかし、AEDの操作については、過去に経験しているにも関わらず、まず電源を入れることを忘れていたり、安全確認があるそかになったりと初回と変わらない状況で、一から説明する必要のある者も複数名いた。人工呼吸に時間を要する者が多く、彼らには胸骨圧迫のみのCPRを強調した。講習会の様子を写真1, 2に示す。

2. 受講者からの評価

講習会全体の評価として、非常に満足を5、非常に不満足を1として5段階で評価してもらったところ、5が6名、4が4名と全員概ね満足していたようである。今後もこのような機会があれば参加したいかという質問に、8名が「ぜひ参加したい」、2名は「機会があれば参加したい」と回答し、全員継続の意思を示した。BLSが必要な場

表2 成人・老年看護学講座が実施した一般市民を対象としたBLS講習会の概要

	第1回	第2回	第3回
実施年月	H24年5月	H24年8月	H24年9月
実施場所	医学部臨床技術 トレーニングセンター	成人・老年看護学実習室	地域の集会所
講習会の区分	入門講習	標準講習	標準講習
内容	[講義] 救命の連鎖 [実技] 体位変換、安全確保、 胸骨圧迫、AED	[講義] 救命の連鎖 [実技] 体位変換、安全確保、 胸骨圧迫、人工呼吸、 AED、気道異物への対応	第2回と同じ
所要時間	90分	120分	120分
参加者数	7名	7名 (うち受講経験なし4名)	10名 (うち受講経験なし1名)

面に居合わせた時にBLSを実施するかどうか講習会前・後で質問した。「誰にでも実施する」と回答した者は、講習会前7名から講習会后9名と増加した(表3参照)。「誰にでも実施する」と回答しなかった者にその理由を尋ねた。講習会前は、「技術に自信がない」、「うまくいかなかった時に責任がもてない」、「うる覚えで中途半端に行うくらいならやらない方がいい」という理由であった。講習会後は、「技術に自信がない」、「救急隊を待った方がいいと思うから」という理由であった。

講習会に対する意見を自由回答で求めた。「2



写真1 講習会の様子(1)



写真2 講習会の様子(2)

表3 BLSに対する講習会前後の意識の変化 (n=10)

	講習会前	講習会后
誰にでも実施する	7名	9名
家族や知人なら実施する	3名	1名
技術はあっても誰にも実施しない	0名	0名

回目なので前回より理解ができた」、「やろうという自信がもてた」というように、回数を重ねるごとに理解が深まり、それが自信につながっているという意見が4名からあった。「覚えつつもりでもすぐ忘れるので機会があればまた参加したい」、「地区の公民館などに来てほしい」など、講習会の機会をより身近な場所で設けてほしいという意見が3名からあった。「AEDももっともって皆が使えるようになるといいと思う」、「よりたくさんの方達に参加してほしい」、「小学校の児童や中学生、高校生にも指導をして頂きたいと強く希望します」といったBLSをより普及させていく必要性について言及する意見も複数あった。

IV. 今後の課題

現在、一般市民にBLSを普及させる方法として、消防署、日本赤十字社等が行うものの他にも、PUSHプロジェクトなど大勢を対象とした胸骨圧迫だけのCPR講習会も全国各地で開催されている。このように多くの一般市民にBLSを知ってもらい、すそ野を広げる講習と並行して、今回実施したように、対象者のレベルやニーズに合わせて技術をしっかりと修得してもらう講習を地道に行っていくことも意義があると思う。

BLSの知識・技術は、講習受講後、数週間以内に減衰していくことが知られており、再講習は12~24ヶ月よりも短い間隔で行うことが望ましい(日本救急医療財団心肺蘇生法委員会, 2011)ともいわれている。参加者の意見からも、定期的に、より身近な場所で開催し、学ぶ場を提供していくことが求められている。

第2回講習会は夏休み中に開催し、学童、生徒の参加も期待したが、他の回と変わらず、全体として60歳代前後の者の参加が殆どであった。より多くの人への参加を促すために、日時や場所の設定、講習会開催の周知の方法について地域の住民の方と話し合い、ニーズを汲み取って進めていきたい。

今回は、開催時季に合わせたトピックを盛り込み、生活上の注意点等を解説した。解説した内容を話題にして、受講者間で、またインストラクター

と会話をしている者も多くいた。予防や発症時の対応等、日常生活で行うことのできることを伝えていくことも、看護師が行う講習会のメリットであろう。

講習会の企画・運営は教員のみで実施したが、地域住民に対して行う講習会に学生に参加してもらうことは、地域住民との接点となり、学生の医療者になる者としての動機付けともなり得る。今後は、学生ボランティアを募り、地域住民 大学教員 学生の3者で共に企画・運営を行いながら、定期的に講習会を開催していくことも検討していきたい。

V. おわりに

今年度初めてこのような講習会を開催したが、思いのほか開催のニーズが高いことが明確になった。また、大学で講習会への参加を「待つ」のではなく、大学教員が「地域に出て行く」ことの重要性も肌で感じることができた。前述の課題を踏まえ、地域住民のニーズに対応した講習会を引き続き開催していきたい。

文献

- American Heart Association (2007) : BLSヘルスケアプロバイダーマニュアル AHAガイドライン2005 準拠 日本語版, 29-30, バイオメディスインターナショナル, 東京
- Iwami, T., Nichol, G., Hiraide, A. et al (2009) : Continuous improvements in “Chain of Survival” increased survival after out-of-hospital cardiac arrests, *Circulation*, 119, 728-734
- 石見拓 (2011) : わが国における心肺蘇生の現状と今後の展望, *医学のあゆみ*, 237(10), 960
- 漢那朝雄, 石見拓 (2011) : 蘇生の教育と普及, *医学のあゆみ*, 237(10), 1030
- 漢那朝雄, 越智元郎, 橋爪誠 (2000) : 心肺蘇生法普及に関する提言, *治療*, 82, 144-147
- 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会 (2011) : 救急蘇生法の指針2010市民用・解説編 改訂4版, 66-68, へるす出版, 東京
- 総務省消防庁 (2010) : 心原性で心肺機能停止の時点が目撃された症例の1ヵ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率, 平成22年版救急・救助の現況, 53-55
- 総務省消防庁 (2010) : 非心原性でかつ一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された症例の1ヵ月後生存率及び1ヶ月後社会復帰率, 平成22年版救急・救助の現況, 87
- 総務省消防庁 (2010) : 現場到着時間別出動件数の状況 (119番通報から現場到着までの所要時間別出場件数, 平成22年版救急・救助の現況, 110

プリンスオブソクラ大学医学部附属病院における がん看護の現状

Cancer Nursing at Songklanagarind Hospital, Prince of Songkla University

田村真由美

Mayumi Tamura

キーワード：PSU附属病院，看護教員，がん看護

Prince of Songkla University Hospital, Faculty of nursing,
cancer nursing

はじめに

宮崎大学医学部とタイ王国のPrince of Songkla University (以下PSU) 看護学部は、2010年2月に部局間での交流覚書を締結し交流を図ってきた。毎年2～6名の学部生および大学院生、1～2名の教員が相互に訪問し交流を深めてきている。

著者は2012年3月16日から3月28日に、PSUの看護学部と医学部附属病院であるSongklanagarind Hospital (写真1)を訪問した。目的は PSU看護学部における看護教育と研究の現状を知る。附属病院におけるがん看護について学ぶ。 PSU看護学部と宮崎大学医学部看護学科とのstaff and student exchangeを通じた学術・学生交流の促進。とし、学部教員からの講義、施設見学、大学院講義への参加、病院の見学を行った。病院ではHematological Medical Unit (血液内科病棟)、Chemotherapy Center (化学療法センター) Division of Therapeutic Radiology (放射線治療部)、Medical ICU (内科集中治療室)、Holistic Center for Cancer Study and Care (がん研究および治療統合セン

ター)などを訪問した。

訪問を通して強く印象に残ったことは、人々に根付いた宗教と家族を大切にするタイの慣習の存在であった。“患者の尊重”や“家族看護”は「看護学」という学問としてというよりは自然な形でがん看護に取り入れられていた。この2つは看護者の基本として重要なことであり、タイにおける看護に学ぶべきことであると実感した訪問であった。本稿では附属病院におけるがん看護の現状を中心に報告する。



写真1 Songklanagarind Hospital

I. タイ王国のがん事情

タイは大きく4つの地域に分かれる。中心都市は中央に位置する首都のBangkok, 北部のChiang Mai, 北東部のKhon Kaen, 南部のSongkhlaであり, 医療圏もほぼ同様に分かれている。今回訪問したPSUは南の地域をカバーしている。

タイの人口は約6700万人, 看護師数は約14万人(看護師・保健師・助産師の区別はない), 医師数は4万人弱(Health Status and Health Problems of Thai People, 2008年)である。

タイにおける死亡原因は1995年には循環器疾患, 不慮の事故, がん, AIDSの順であったが, 2001年にはAIDS, がん, 不慮の事故, 循環器疾患の順となり, 2004年にAIDSを越えて, がんが一位となった。2009年時点での人口10万人当たりのがんによる死亡は87.4である。男女別, 部位別の罹患は, 男性が肺がん, 大腸・直腸がん, 肝・胆道系がんであり, 女性が乳がん, 子宮頸がん, 大腸・直腸がんである。特に乳がんは女性の全がんの約半数を占める。がんの治療法は外科手術が34.5%, 化学療法31.6%, 放射線療法17.7%, 支持療法7.8%などである(National Cancer Institute Thailand NCI, 2011年)。

II. PSU看護学部およびSongklanagarind Hospitalの紹介

PSUはタイ南部では最も古い大学で1967年に開設され, 28の学部, 2つの短大を持ち5つのキャンパス(Hatyai, Pattani Campus, Phuket Campus, Surattani Campus, Trang Campus)から成り, 学生数は約37,000人である。今回訪問したのはHat Yai Campusで, 看護学部, 医学部, 歯学部, 薬学部, 工学部, 理学部, 経営学部などの学部と附属のSongklanagarind Hospitalがある。

看護学部は1972年に看護短期大学として設立され, 1980年に看護学部となった。4年制の学士課程は1学年200名で, 修士課程, 博士課程が併設されている。大学院には社会人が職業を持ちながら学べる特別コースも設けられており,

Songklanagarind Hospitalの看護師も在籍しているとのことであり, 病院の看護の質の向上に寄与している。

Songklanagarind Hospitalは1982年に, 政府の政策に従って, タイ南部の14の地方の人々に高いレベルの医療を提供するために開院した。目的は 医学生, 看護学生および他の医療関係者の臨床実習の場所とする。タイ南部の人々への疾病予防, 診断・治療などの医療サービスの提供。近隣の病院への診断や臨床検査の支援。タイ南部における公衆衛生関連の問題解決に向けた研究および調査, と掲げられている。

病院は8つの建物からなり, 入院ベッド855床を有し, 産婦人科, 外科, 内科, 小児科, 整形外科やペインクリニック, 鍼治療, 放射線治療, 外来患者の外科治療などを行っている。更に, 心臓, がん, 消化管系および肝疾患の中核的研究センターが併設されている, 「タイ南部のがん患者の治療とケアの中心」である。

III. 附属病院におけるがん看護の現状

1. Hematological Medical Unit (血液内科病棟)

血液疾患の病棟を訪問した。フロア全体は低い壁とカーテンで仕切られており独立した部屋はなかった(写真2)。易感染状態の患者と感染症の患者が混在して入院する病棟に隔離用の個室がないことが問題となっていた。数年前までは化学療法を受けるがん患者の感染が大きな問題であったが, 看護師が中心となって手洗いやマスクをはじめと



写真2 Hematological medical unit

した感染管理を厳重に行うことにした結果、感染症による死亡は減少したとのことであった。昼食前に訪問したが、清潔ケアとして洗面所に行けない患者のために、ヘルパーが手洗い用の水を入れたペットボトルと小バケツを準備していた。

電子カルテが十分に活用されており、Hospital Information Systemを構築し外来との情報共有を行って、「患者サービスの向上」に取り組んでいた。このシステムにより、患者が入院してくる前に外来からの情報を得ることができ、入院前に外来で行われた検査や処置が分かる。血液疾患の患者にとって、治療開始の遅れはしばしば生命にかかわることであり、外来で入院を決定してから入院までの期間を短縮できたことは大きな意義を持つ。また、入院時には患者の情報が整理されているために、入院後直ちにケアが開始でき患者サービスの向上となったとのことであった。

2. Chemotherapy Center (化学療法センター)

化学療法センターは2006年に開設された。診療時間は8時から20時と日本に比べて長い。主な対象疾患は乳がん、肺がん、リンパ腫、婦人科がんなどで、小児も対象である。

定床は22床（7ベッド、15ソファ）で、看護師10名、看護助手3名、薬剤師3名が配属されていた。医師はオンコールで常駐していない。看護師10名の内訳は、外来患者の係6名（教育看護師1名を含む）、小児の患者の係2名と入院患者の係2名で、入院患者の係の看護師は病棟で化学療法があるときは出向いて注射などを行う。

センター内に安全キャビネットを備えた調剤室が併設されており、電子カルテを経由して医師のオーダーを受けて専任の薬剤師が調剤する。一日の治療は50-60例程度で、受診の流れは日本の一般的な病院と同様であり、採血の結果を待って医師の診察を受けた後、センターでの治療が開始されていた。他県から受診し通院が困難な患者は、看護師の紹介により後述するKok Now templeに宿泊することが多いとのことであった。無料で使える患者用のウィッグの準備もあり患者サービスに心がけていた。



写真3 Chemotherapy center内のポスター

抗がん剤の曝露対策は日本で一般的に行われているのと同等で、壁に注意喚起のポスター（写真3）なども貼られており、きちんとした曝露対策が行われていた。

教育ナースは化学療法の新患に対して専用のディスプレイを備えた小部屋で画像や看護師が作成した「ポケットブック」を用いて説明をし、生活などのアドバイスをする。ポケットブックの最後のページにセンターの電話番号を表示し、自宅で症状の悪化などがあれば電話をするように教育している。タイの文化として患者は家族と共に来院するので、教育は家族にも行われており、急変時は近くの病院に行くように家族にも指導していた。

日本で外来治療が一般的であるFOLFOX療法は、外来で中心静脈ポートから持続注射を開始し46時間後に抜針するという治療で、患者が自宅で自己抜針するという方法が一般的である。このセンターの看護師はFOLFOX療法を外来治療として導入しようと試み患者指導を行ったが、ほとんどの患者が清潔不潔などの基礎知識が不十分で患者が自己抜針をすることが難しいために断念したとのことであった。今後国民全体の健康関連の知識の向上が必要な状況であると考えた。

3. Division of Therapeutic Radiology (放射線治療部)

放射線部は治療室4室、オリエンテーションルーム1室からなり、一日の患者数は外来、入院を含め200名を超える。患者が多いときには、治療時

表1. 放射線部における活動

1. サポートグループの活動：木曜日 9:00 - 10:30
2. ヨガなどの補完代替療法 (尼僧)
3. 手工芸 (ボランティア)
4. がんサバイバーとの対話
5. 学生のボランティア活動
6. 新年を祝う会などの開催
7. 教育セッション
1) がんに対する安全なマッサージ法 (看護教員)
2) 健康と料理 (病院栄養士)
3) 内服について (病院薬剤師)

間が22時に及ぶこともあるとのことであった。

ミッションは がん患者・家族にホリスティックで包括的な医療を供給すること - 身体的, 心理社会的, スピリチュアルな問題に対応する。放射線治療を受けるがん患者・家族のQOLの向上, である。

担当の外来看護師は緩和ケアにも重点を置いており, ケアの原則は 患者中心のアプローチ, 学際的アプローチであり, 患者・家族が感情や考えを表現するように促す, 患者・家族への尊敬と権利の尊重, 必要時に患者間の支援を促す, 必要時に宗教活動を促進または組織する, などを看護師の役割として実践していた。病院職員だけでなく, ボランティアや学生, 看護教員, 尼僧などの協力を得て, さまざまな活動をしていた。実際の活動を表1に示す。著者の訪問を知ったボランティアや患者・家族が集まってくれていたが, 外来看護師とのやり取りの中から深い信頼関係がうかがわれ, 放射線看護を越えて, がん看護全体に力を注いでいることを実感できた訪問であった。

4. Medical ICU (内科集中治療室)

Songklanagarind Hospitalには外科, 内科, 呼吸器, 小児などのICUがある。内科のICUは10床で5床ずつ2チームに分かれている。看護師数44名で3交代制をとっており, 8時 - 16時には11名, 16時 - 24時には9名, 12時 - 8時9名のスタッフが勤務しており, 夜勤でも患者と看護師数がほぼ同じであった。広いスペースで落ち着いた環境であった。チーム医療に心がけ医師との連携

を図っており, 新しい患者が入室した際には, 医師と共に病状や予後について説明を行っていた。身体的ケアだけでなくスピリチュアルケアやリラクゼーションにも重点を置き, リハビリテーションも行うとのことで, ICUの壁にリハビリテーションの手順を示すポスターが掲示されていた。家族がそれを見て実施することもあるとのことであった。ここでも, 個室は1室しかなく, 感染管理が問題となっていた。

タイでは仏教徒が約95%, イスラム教徒が4%を占める。患者が信仰に必要な祈りや儀式を行えるように, ICU内へのテーブルコーダの持ち込みや聖職者の訪問を許可し, また室内に祭壇も設けられていた(写真4)。音楽療法も取り入れており, 対象に合った音楽を選んで流すなど細かい配慮をしていた。もちろんテレビも設置されていた。医療者と家族との対話を大切にしており, ICU内に家族のためのコーナーを設けている。地方の患者の家族の中には看護師や医師と対面して話すことを躊躇する家族もあるそうで, そのような家族にはいつでも話ができるようなホットラインを設けているとのことであった。家族用のパンフレットも準備しており, 家族看護というだけでなく, 家族の絆を大切にするというタイの文化の表れであるという印象であった。

集中治療の現場においても患者や家族の意思を尊重するエンドオブライフケアが行われていた。延命処置をしないことになった場合, 十分な配慮を行って安らかな死を迎えられるようにする。



写真4 Medical ICU内の祭壇

ICUに聖職者が入室して、ベッドサイドで家族と共に祈りをし看取ることもある。臨終のガイドラインが整備されていて、それに沿ったケアを行い、自宅での看取りを希望した場合は対象に合わせた手配をして送り出すとのことであった。

5. Holistic Center for Cancer Study and Care Center (がん研究・治療統合センター)

2003年にMedical Oncologyとして設立され、2008年からはHOCCとして「内科的腫瘍学の良質のサービスおよび研究の支援に国際基準を提供する」ことを目的に活動している。ミッションは学際的アプローチでがんの予防、治療、支持療法などを提供しQOLを改善する。タイの南部の医療関係者および一般人に対するホリスティックながん治療に関する情報の提供、である。センター長は内科の医師で、13名のスタッフが所属している。患者の安全、ケアの継続、患者ニーズの充足、臨床研究とトランスレーショナルリサーチ（研究と臨床の橋渡し）を活動の基準とし、ホリスティックケアチームとがん研究チームに分かれている。

ホリスティックケアチームの具体的な活動は、外来患者に関しては、アセスメント、診療、ケアを行っており、化学療法あるいは最良の支持療法を受けるために自宅近くの病院を紹介するシステムも整っている。入院患者の化学療法への支援としては、治療選択に迷っている患者・家族の意思決定支援や、治療を開始する患者への説明などがある。相談や説明のための部屋がありDVDなどを用いて、家族も含めて話をしていく。一人の患者に十人位の家族が同行して、説明を熱心に聞いている様子が印象的であった。緩和ケアカンファレンスや心理社会的・ホリスティックな研究を行い、予防策を含む医療サービスを提供することによってQOLの向上を目指していた。医師、薬剤師、学生などのトレーニングとコンサルテーション、臨床研究を行い研究成果の適用を推進することも重要な役割であった。

がん研究チームは、がん化学療法薬の臨床試験

に携わり、3名の研究マネージャーが配属されていた。がん研究チームの活動は臨床試験のマネジメントの発展、治験審査委員会の開催準備（倫理委員会）、スポンサーとの予算の取り決めと執行、試験対象者の募集、インフォームド・コンセント、プロトコルに従った患者ケア、ケースレポート書類の完成とスポンサーへの提出、であった。臨床試験を受けている患者が来院した場面に同行したが、診察に同席するなどして患者の心身のサポートを行い、臨床試験を受ける患者の安全と安心を大切にしている状況を知ることができた。

6. Kok Now templeの紹介

Songklanagarind Hospitalはタイ南部の基幹病院であり、他県から外来通院する患者も多い。Kok Now templeはPSUの道を挟んだ向かい側にある寺院で、遠方からの患者・家族が宿泊施設として活用している。敷地内に100名程度の患者が宿泊可能な5階建てのビルがある。料金は一泊5パーツ（15円程度）で、管理・運営はPSUの職員とボランティアが行っている。一部屋に10床程度のベッドがあり、患者・家族が生活している。受付近くに無料の飲み物が準備された冷蔵庫が設置されて、トイレも車いすの患者用に作られていた。

この寺院の一室で看護学部の教員がアウトリーチ活動として、週に2回、火曜日と木曜日の18時から19時に「Prayer to promote a peaceful mind in patients with cancer」というお祈りの会を催している。担当している看護学部教員の専門はmeditation（瞑想）関連で、最初に瞑想のメリットなどについてパワーポイントを用いて話し、瞑想をした後でお経の冊子を見ながら全員でお祈りをする。参加しているのは患者とその家族で、乳がんの外来化学療法を受けている女性や患者の子どもも参加していたが、熱心に祈りの言葉を唱え穏やかな時間を過ごしていた。

おわりに

今回のPSU訪問は日本およびタイの多くの方々のご協力により実現した。タイ南部における人々の生活や看護教育および実践の概要を目のあたりにすることができ有意義な訪問であった。病院でのがん看護の状況と新しい知見を得ることができ、PSU看護学部教員の数々の素晴らしい活動も学ぶことができた。今回の訪問で経験したことを参考に、看護教員としての更なる活動についても検討していきたい。

Chaowalit看護学部長、Pleonpit先生はじめ多くの先生方、事務担当のTongさん、Songklanagarind Hospitalの看護師の皆さまに深く感謝いたします。

文献

- Health Status and Health Problems of Thai People,
http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report_pics/CD_ROM53/swf_eng/engslide04.swf
[2012-9-15現在]
- National Cancer Institute Thailand
<http://www.uicc.org/membership/national-cancer-institute-thailand>
- Prince of Songkla University ホームページ
<http://www.psu.ac.th/en> [2012-9-15現在]
- Thailand Nursing and Midwifery Council: Professional Nursing and Midwifery Act Thailand Nursing (1997)
- Vanchai Vatanasapt, Supanee Sriamporn, Patravoot Vatanasapt: Cancer Control in Thailand, Jpn J Clin Oncol, 32(Supplement) S82-J91 (2002)
- 厚生労働省, 各国にみる社会保障施策の概要と最近の動向 (タイ) <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/08/dl/29.pdf> [2012-9-15現在]

研究誌投稿規定

2012年7月17日改正

宮崎大学医学部看護学科教員の研究活動の活性化並びに研究情報の共有化を図り、教育活動へ還元することを目的として、研究誌を刊行する。

1. 投稿資格

投稿資格者は、宮崎大学医学部看護学科の専任教員、また専任教員が含まれる共同研究者、その他、研究誌委員会（以下、委員会）が投稿を依頼または認めた者とする。

2. 原稿の種類及び内容

1) 原稿の種類は次の5分類とする。

- a. 総説：特定のテーマについて、1つまたはそれ以上の学問分野における内外の諸研究を概観し、そのテーマについて、これまでの動向、発展を示し、今後の方向性を示したものの。
- b. 原著：独創性と知見に新しさがあり、研究としての意義が認められること。及び、研究目的、方法、結果、考察など論文としての形式が整い、主張が明確に示されているもの。
- c. 研究報告：内容的に原著には及ばないが、学術的發展に寄与すると判断されることから、研究としての意義があると認められるもの。
- d. 資料：研究上重要な見解や記録を示しており、資料的価値のあるもの。教育活動報告・看護実践報告などを含む。
- e. その他：海外研修レポート、主催した地域貢献等の紹介等々、研究誌委員会が認めたもの。

2) 上記は、他誌に発表されていないものとする。重複投稿は禁止する。

3) 原稿は和文または英文とする。

3. 倫理的配慮

人および動物が対象の研究は、倫理的な配慮について、その旨を本文中に明記すること。

4. 原稿等の提出および受理

- 1) 投稿を希望するものは、投稿責任者と仮題を記入の上、指定された期日までに研究誌委員会に提出すること。
- 2) 原稿（図表等を含む）の提出は原本1部と著者名及び所属、謝辞他投稿者を特定できるような事項を外してコピーした査読用原稿2部を原稿締切日までに委員会に提出すること。
- 3) 投稿原稿の採択が決定したときには、投稿最終原稿とMS-DOSテキストファイルに変換し、記録した3.5インチのフロッピー・ディスクを提出する。なお、原稿を記録したフロッピー・ディスクには、著者名、使用機種名、使用ソフト名、保存ファイル名を明記する。
- 4) 原稿等を提出する際には、コピーを手元に保管しておくこと。
- 5) 提出時には別に定めるチェックリストを用いて原稿の点検・確認を行い、原稿に添付する。

5. 査読並びに採択

- 1) 原稿の採否は、査読を経て決定される。
- 2) 原稿の査読は、2名の査読者によって2回まで行うことを原則とするが、原稿の種類を変更した場合はこの限りではない。ただし、「e. その他」は原則として査読は行わない。なお、査読者の名前は公表しない。
- 3) 査読者間の意見に差異が著しい場合は、委員会は、査読者間の調整を行うことができる。

6. 著者校正

原則として、著者による校正は2回までとする。校正の際の加筆・変更は原則として認めない。

7. 原稿執筆要領

- 1) 原稿規定枚数および抄録等の規定頁数は、要旨、図、表、写真等を含め、下記の表に規定する。ただし、投稿者からの申し出により、委員会が認めた場合は規定枚数を超えることができる。

表 原稿の規定枚数ならびに形式

註； は添付するもの， - は添付しなくてよいもの

原稿種類	枚数(字数) 以内 和文の場合	枚数(words) 以内 英文の場合	抄 録		備 考
			和文 (400字程度)	英文 (300words程度)	
総説	8(12,000)	10(3,000)			
原著	10(16,000)	13(4,000)			
研究報告	8(12,000)	10(3,000)			抄録は和英どちらかの一方
資料	7(10,000)	8(2,500)		-	抄録は本文が英文の場合は英文で可
その他	7(10,000)	8(2,500)	-	-	ランニングタイトルは記載自由

2) 原稿の形式

- 原稿は、A4判の用紙を用いて、左右余白25 mm，上下余白25 mmをとり、ワープロで作成する。
- 和文原稿は40字×40行(1,600字)とし、文字のフォントは明朝，サイズは10.5ポイントとする。英文原稿では、文字のフォントはTimes New Roman，サイズは11ポイントとし、1枚当たり30行(300～360words)とし、適切な行間をあける。
- 図表等は、1点につき400字に数える。
- 原稿には、頁番号を付与する。
- 表紙には、表題・著者名・所属(講座まで)・キーワード(5語以内)を日本語および英語(小文字)で記載する。また、ランニングタイトルと原稿の種類および図・表・写真の数を記す。

3) 本文

- 原則として、緒言(はじめに)、方法、結果、考察、結語(おわりに)の順とする。
- 漢字は必要ある場合を除き当用漢字を用い、仮名は現代仮名づかい、送り仮名を用い、楷書で記述する。
- 英数字は半角とし、数字は算用数字、度量衡の単位はm, cm, g, mg, ml, 等を用いる。
- 字体をイタリックにするところはその下に線を引くこと。
- 外国人名、地名および適当な訳語のない外国語は原語もしくは片仮名で記載すること。

4) 図、表、写真

- 図・表・写真はそのまま印刷できる明瞭なものとする。
- 表の罫線は横線のみとする。
- 図・表・写真は余白に図1，表1，写真1等の番号とタイトルおよび著者名をつけ、図・表・写真の縮小率を一括して明記したものを本文とは別に添付すること。
- 図・表・写真の挿入については、本文中の欄外余白に挿入場所を赤字で指定する。

5) 文献

- 本文中に著者名、発行年を括弧表示する。
- 文献は著者名のアルファベット順に列記する。
- 文献の記載は、下記の記載形式にしたがうこととする。
- 著者名は3名を超える場合は3名を記載し、それ以上は「他」と省略する。

【雑誌】著者名(西暦発行年):論文表題,雑誌名,巻(号),始頁 終頁

山田太郎,看護花子,宮崎ひむか,他(2002):社会的支援が必要なハイリスク状態にある高齢入院患者の特徴,南九州看護研究誌,1(1),32-38

Yamada, T., Kango H., Miyazaki H. et al (2002): Characteristics of elderly inpatients at high risk of needing supportive social service, The South Kyusyu Journal of Nursing, 1(1), 32-38

【単行本】

- 著者名(西暦発行年):書名,始頁 終頁,出版社名,発行地
研究太郎(1995):看護基礎科学入門,23-52,研究会出版,東京
- 著者名(西暦発行年):表題,編集者名(編),書名,始頁 終頁,出版社名,発行地
研究花子(1998):不眠の看護,日本太郎,看護花子(編):臨床看護学,123-146,研究会出版,東京
Kimura, H. (1996): An approach to the study of pressure sore, In: Suzuki, H. et al. (Eds): Clinical Nursing Intervention, 236-265, Nihon Academic Press, New York

【翻訳本】著者名（原書西暦発行年）／訳者名（訳本西暦発行年）：書名，頁，出版社名，発行地
Fawcett, J. (1993) / 太田喜久子，筒井真優美 (2001)：看護理論の分析と評価，169，廣川書店，
東京

8. 著作権

著作権は研究誌委員会に帰属する。ただし，本誌に掲載された著作の著者が掲載著作を利用する限りにおいては研究誌委員会の許可を必要としないものとする。

9. 著者負担費用

別刷及び図・表・写真の作成に要する経費については，著者負担とする。

附則

この規定の改正は，2003年9月17日から施行する。

この規定の改正は，2004年8月19日から施行する。

この規定の改正は，2005年6月20日から施行する。

この規定の改正は，2006年5月16日から施行する。

この規定の改正は，2008年6月24日から施行する。

この規定の改正は，2012年7月17日から施行する。

編集後記

本号では、看護介入方法や看護用具の開発につながる研究や看護学科における地域貢献の実践報告を含む9編の論文を掲載することができました。高齢化と少子化が進行している日本において、保健医療福祉は大きな転換期にあり、看護職の役割はますます重要なものとなっています。このような状況の中で、「大学からの発信」として意義あることだと考えています。投稿していただいた皆様と査読して下さった皆様に深く感謝申し上げます。

平成23年度のカリキュラム改正による保健師、助産師教育における取得単位の改正、看護師の特定能力認証制度の検討など看護界は大きく揺れ動いています。これらの課題に取り組む看護学科の活動を発信できるように、南九州看護研究誌のさらなる充実にむけて、皆様のご協力をお願いいたします。

(野間口)

研究誌委員

委員長 鶴田来美
野間口千香穂
矢野朋実

南九州看護研究誌 第11巻 第1号

平成25年3月15日発行

発行所 宮崎大学医学部看護学科
〒889-1692 宮崎市清武町木原5200番地

印刷所 (株)印刷センタークロダ
〒880-0022 宮崎市大橋2丁目175番地

The South Kyusyu Journal of Nursing

Vol. 11, No. 1, 2013

【Research Reports】

- Consciousness of Nurses and Care Workers Emiko Sakashita 1
who Provide End-of-life Care at Nursing Homes
Kayo Nishida
Kinuyo Okamura
- Basic Study on Excrement Processing Materials Kurumi Tsuruta 11
Using Shochu Distillery Residue
Seiji Nemoto
Shinichiro Watanabe

【Materials】

- Development of the Technique of a Facial Massage Yuriko Ohkawa 17
as a Nursing Skill
Satoe Higashi
- Examination of the Intervention Time of Massage -
- A Study of effective Nutritional Assessment Yumiko Takeyama 27
in Health Care Service Facilities :
Shoko Ogata
A Review of Nutritional Assessment with Elderly
Shoko Oku
- Literature Review about Social Support for Cancer Patients Mayumi Tamura 37
- For Support to Patients at Outpatient Department -
Norie Suetsugu
Aki Sukehiro
- A Review of “TAKTIL®CARE” in Japan Shoko Ogata 47
Shoko Oku
Yumiko Takeyama
Tomomi Yano

【Others】

- Practice Report of the Healthcare Art Event Tamayo Hasegawa 55
for Home Care Child Patients and their Families
Masumi Kamohara
Tomoko Shiomitsu
Natsumi Sekiya
Kurumi Tsuruta
- The Outline of BLS Training Course for Tomomi Yano 61
Citizens Hosted by Our Department
Rinko Uchida
Shoko Ogata
Mayumi Tamura
Yumiko Takeyama
Shoko Oku
- Cancer Nursing at Songklanagarind Hospital, Mayumi Tamura 67
Prince of Songkla University